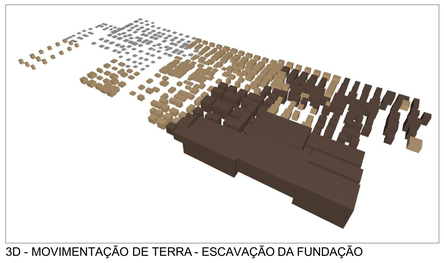
TABELA DE VOLUMES	
Tipo de Escavação	Volume
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	243,97
02 ESCAVAÇÃO MANUAL	2.758,21
03 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	15.705,97
04 ATERRO MANUAL BALDRAME	2.558,40
05 REATERRO MECANIZADO	18.464,18
06 ATERRO MECANIZADO ENTRE TERRENO E BALDRAME	3.609,32

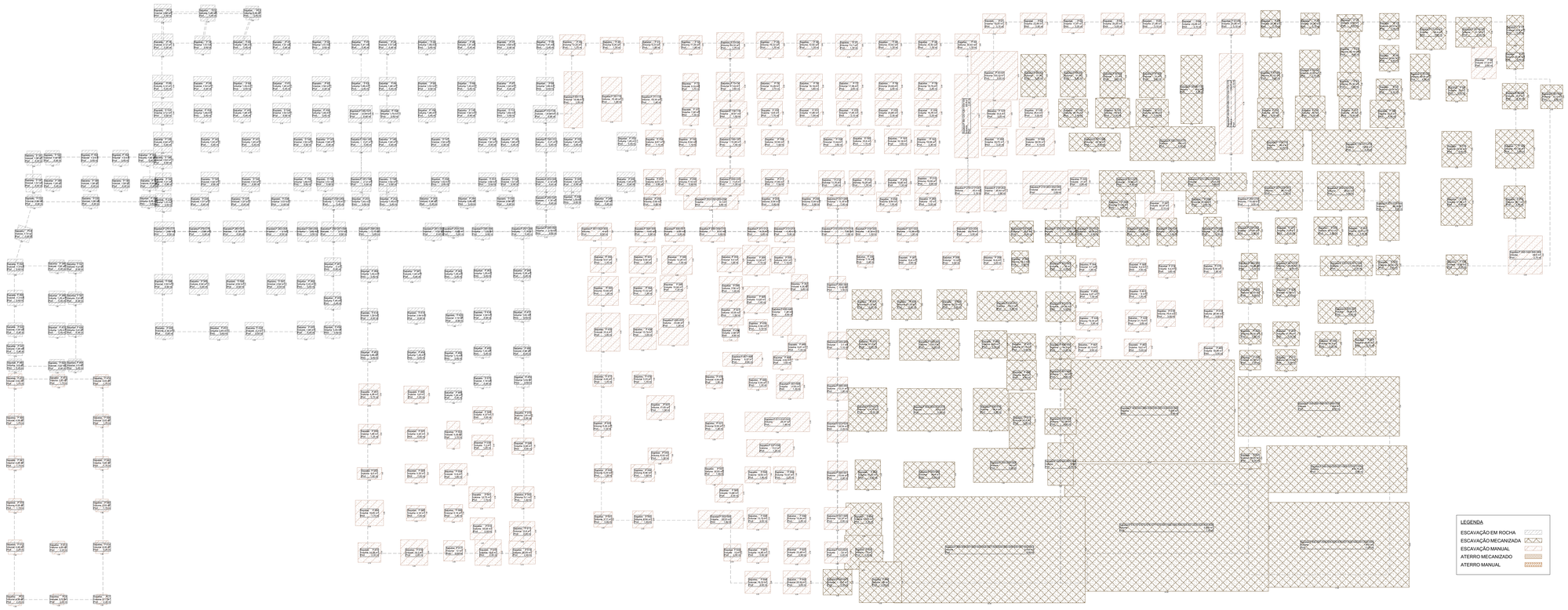


3D - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA - ESCAVAÇÃO DA FUNDAÇÃO

ESCALA: SEM ESCALA

3D - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA - REATERRO DA FUNDAÇÃO

ESCALA: SEM ESCALA



IMPLANTAÇÃO - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA - ESCAVAÇÃO DA FUNDAÇÃO

ESCALA: 1/200

IMPLANTAÇÃO - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA - REATERRO DA FUNDAÇÃO

ESCALA: 1/200

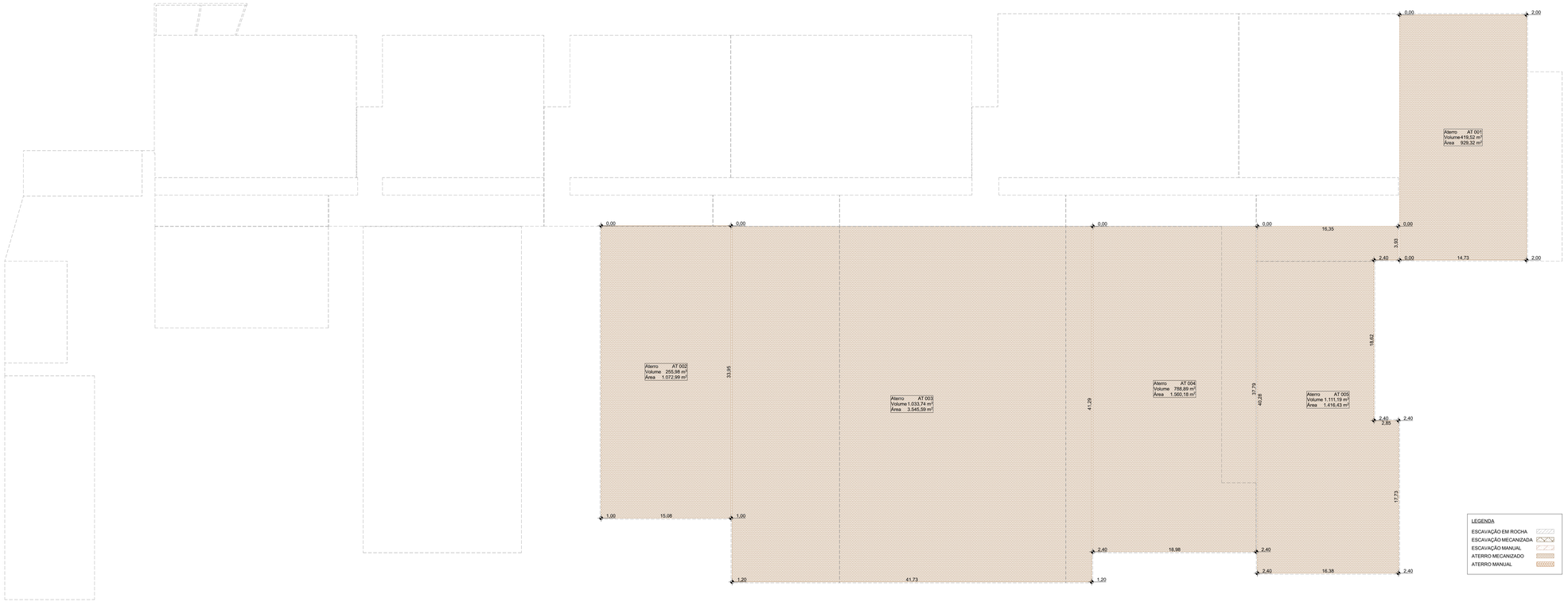
PREFEITURA DE FRANCISCO BELTRÃO
O MELHOR DAQUI É A NOSSA GENTE!

SECRETARIA MUNICIPAL DE VIAÇÃO E OBRAS

OBRA Construção Hospital Geral Intermunicipal Dr. Aryzone Mendes de Araújo	PROJETO Nº 1807	ÁREA 12.253,40 M²
ENDEREÇO Rodovia Vitório Traiano - Água Branca	LOTE / QUADRA 09C31 / 01-FB	PROJETO TIPO AB
MUNICÍPIO - ESTADO Francisco Beltrão - Paraná	DATA Agosto/2021	
REFERÊNCIA Implantação - Movimentação de Terra	ESCALA Indicada	PRANCHA Nº 01 02
RESPONSÁVEL TÉCNICO / AUTOR DO PROJETO Heloisa Bortot Arquiteta Urbanista CAU A66955-5 Engenheira Civil CREA-PR 190.277/D	DESENHO H.B.	

Acompanham 2 pranchas - IMPLANTAÇÃO E MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

Documento gerado em PDF a partir de um modelo BIM



IMPLANTAÇÃO - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA - ATERRO ENTRE TERRENO E BALDRAME

ESCALA: 1/200

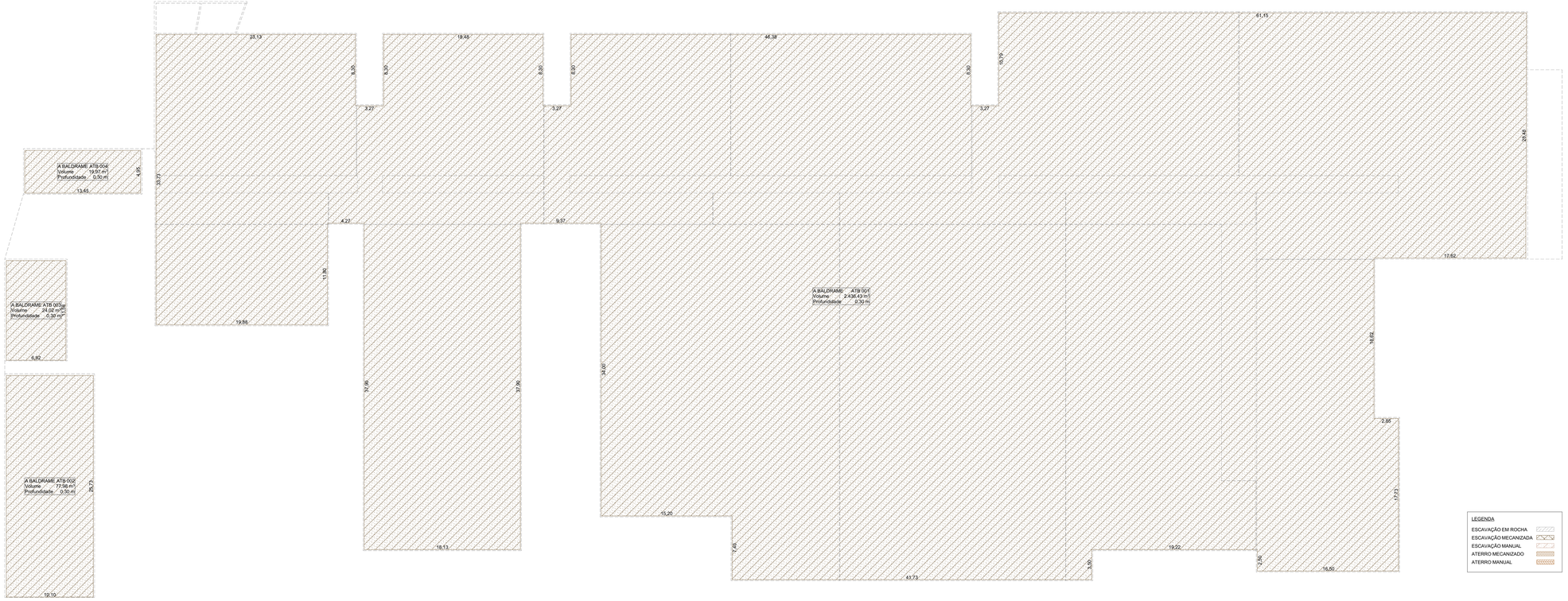
TABELA DE VOLUMES	
Tipo de Escavação	Volume
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	243,97
02 ESCAVAÇÃO MANUAL	2.758,21
03 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	15.705,97
04 ATERRO MANUAL BALDRAME	2.558,40
05 REATERRO MECANIZADO	18.464,18
06 ATERRO MECANIZADO ENTRE TERRENO E BALDRAME	3.609,32

3D - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA - ATERRO ENTRE TERRENO E BALDRAME

ESCALA: SEM ESCALA

3D - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA - ATERRO DO BALDRAME

ESCALA: SEM ESCALA



IMPLANTAÇÃO - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA - ATERRO DO BALDRAME

ESCALA: 1/200

PREFEITURA DE FRANCISCO BELTRÃO
O MELHOR DAQUI É A NOSSA GENTE!

SECRETARIA MUNICIPAL DE VIAÇÃO E OBRAS

OBRA Construção Hospital Geral Intermunicipal Dr. Aryzone Mendes de Araújo	PROJETO Nº 1807	ÁREA 12.253,40 M²
ENDEREÇO Rodovia Vitório Traiano - Água Branca	LOTE / QUADRA 09C31 / 01-FB	PROJETO TIPO AB
MUNICÍPIO - ESTADO Francisco Beltrão - Paraná	DATA Agosto/2021	
REFERÊNCIA Implantação - Movimentação de Terra	ESCALA Indicada	PRANCHA Nº 02 / 02
RESPONSÁVEL TÉCNICO / AUTOR DO PROJETO Heloisa Bortot Arquiteta Urbanista CAU A66955-5 Engenheira Civil CREA-PR 190.277/D	DESENHO H.B.	

Autorizamos a gravação e reprodução gráfica deste projeto pelo CREA, desde que citados o nome do autor e seus títulos.

MEMÓRIA DE CÁLCULO - TABELA DE VOLUMES - ESCAVAÇÃO DA FUNDAÇÃO				
Tipo de Escavação	**Elemento de Fundação**	**Altura**	**Área**	**Volume**
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 18	0,50	6,24	3,12
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 19	0,40	3,78	1,51
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 20	0,40	4,20	1,68
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 21	0,40	3,78	1,51
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 22	0,40	3,78	1,51
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 23	0,40	3,78	1,51
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 24	0,40	3,78	1,51
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 25	0,40	4,20	1,68
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 26	0,40	3,78	1,51
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 27	0,40	4,20	1,68
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 28	0,40	3,78	1,51
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 58	0,50	6,24	3,12
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 59	0,40	4,83	1,93
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 60	0,40	4,83	1,93
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 61	0,40	4,83	1,93
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 62	0,40	4,83	1,93
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 63	0,40	4,20	1,68
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 64	0,40	4,20	1,68
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 65	0,40	4,83	1,93
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 66	0,40	4,83	1,93
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 67	0,40	4,83	1,93
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 68	0,40	4,20	1,68
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 101	0,50	6,24	3,12
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 102	0,40	4,20	1,68
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 103	0,40	4,20	1,68
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 104	0,40	4,83	1,93
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 105	0,40	4,20	1,68
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 106+107	0,40	5,60	2,24
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 108	0,40	4,37	1,75
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 109	0,40	4,20	1,68
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 110	0,40	4,83	1,93
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 111	0,40	4,20	1,68
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 112+113	0,90	5,60	5,04
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 139	0,50	5,28	2,64
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 140	0,40	4,83	1,93
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 141	0,40	4,83	1,93
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 142	0,40	4,83	1,93
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 143	0,40	4,20	1,68
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 144+145	0,40	5,52	2,21
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 146	0,40	4,83	1,93
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 147	0,40	4,83	1,93
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 148	0,40	4,83	1,93
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 149	0,40	4,20	1,68
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 150+151	0,40	5,52	2,21
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 152	0,40	4,83	1,93
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 153	0,40	4,83	1,93
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 181	0,40	2,72	1,09
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 182	0,40	2,72	1,09
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 183	0,40	3,24	1,30
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 184	0,40	3,24	1,30
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 185	0,40	2,56	1,02
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 186	0,40	4,07	1,63
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 187	0,40	3,78	1,51
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 188	0,40	2,72	1,09
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 189	0,40	2,72	1,09
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 190	0,40	2,72	1,09
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 191	0,40	2,40	0,96
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 192	0,40	3,78	1,51
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 193	0,40	4,83	1,93
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 194	0,40	4,83	1,93
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 195	0,40	4,20	1,68
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 196	0,40	3,78	1,51
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 197+198	0,40	5,29	2,12
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 199	0,40	4,83	1,93
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 200	0,40	4,83	1,93
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 201	0,40	4,20	1,68
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 202	0,40	3,78	1,51

Assinado por 2 pessoas: HELOÍSA BORTOT e VANIOS CARLOS BIEHL
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/7173-3DB8-CC85-CE69 e informe o código 7173-3DB8-CC85-CE69

01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 203+204	0,40	5,29	2,12
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 205	0,40	4,83	1,93
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 206	0,40	4,83	1,93
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 232	0,40	2,40	0,96
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 233	0,40	2,72	1,09
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 234	0,40	2,40	0,96
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 235	0,40	3,78	1,51
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 236	0,40	3,78	1,51
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 237	0,40	3,78	1,51
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 238	0,40	3,78	1,51
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 239+240	0,40	4,46	1,79
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 241	0,40	3,60	1,44
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 242	0,40	3,60	1,44
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 243	0,40	2,40	0,96
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 244	0,40	2,40	0,96
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 245	0,40	2,40	0,96
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 246+247	0,40	4,41	1,76
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 248	0,40	3,23	1,29
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 249	0,40	2,55	1,02
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 276+277	0,50	5,29	2,65
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 278+279	0,50	5,76	2,88
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 280+281	0,50	6,25	3,13
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 282+283	0,50	6,00	3,00
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 284+285	0,50	5,29	2,65
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 286+287+288	0,80	6,44	5,15
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 289+290	0,60	3,61	2,17
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 291+292	0,40	3,80	1,52
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 293+294	0,40	1,56	0,62
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 295+296	0,40	3,06	1,22
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 297+298	0,40	2,89	1,16
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 299+300	0,80	2,94	2,35
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 345	0,40	3,24	1,30
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 346	0,40	2,55	1,02
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 347	0,40	2,25	0,90
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 361	0,50	3,99	2,00
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 380	0,40	3,60	1,44
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 381	0,40	3,60	1,44
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 382	0,40	3,23	1,29
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 383	0,40	3,23	1,29
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 384	0,40	3,23	1,29
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 385	0,40	3,24	1,30
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 386	0,40	3,23	1,29
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 387	0,40	2,25	0,90
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 388	0,40	4,83	1,93
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 389	0,50	5,28	2,64
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 390	0,50	5,28	2,64
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 391	0,50	5,28	2,64
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 392	0,50	4,83	2,42
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 404	0,40	3,60	1,44
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 414	0,40	3,23	1,29
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 415	0,40	3,60	1,44
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 416	0,40	3,23	1,29
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 417	0,40	2,55	1,02
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 422	0,40	2,72	1,09
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 423	0,40	3,23	1,29
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 424	0,40	2,25	0,90
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 425	0,40	2,88	1,15
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 430	0,60	3,99	2,39
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 431	0,60	4,40	2,64
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 432	0,50	4,40	2,20
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 433	0,40	4,20	1,68
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 434	0,40	3,23	1,29
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 441	0,40	2,72	1,09
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 453	0,40	2,40	0,96
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 454	0,40	3,23	1,29
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 455	0,40	2,55	1,02
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 456	0,40	2,40	0,96
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 460	0,40	2,25	0,90
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 463	0,40	2,55	1,02

Assinado por 2 pessoas: HELOÍSA BORTOT e VANIOS CARLOS BIEHL
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/7173-3DB8-CC85-CE69 e informe o código 7173-3DB8-CC85-CE69

01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 464	0,40	2,25	0,90
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 466	0,40	2,88	1,15
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 475	0,40	2,88	1,15
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 476	0,40	2,55	1,02
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	P 498	0,40	3,23	1,29
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	PC1	0,40	4,20	1,68
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	PC2	0,40	3,23	1,29
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	PC3	0,40	2,40	0,96
01 ESCAVAÇÃO EM ROCHA	PC4	0,60	2,89	1,73
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 01	3,10	6,21	19,25
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 02	2,90	7,75	22,48
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 03	3,20	5,46	17,47
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 04	3,00	6,75	20,25
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 05	3,10	6,90	21,39
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 06	3,10	8,25	25,58
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 07+08	3,10	8,25	25,58
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 29	1,70	7,20	12,24
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 30	1,70	4,86	8,26
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 31	1,80	5,13	9,23
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 32	1,90	5,94	11,29
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 33+34	1,70	9,60	16,32
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 35	1,70	9,60	16,32
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 36	1,70	7,54	12,82
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 37	1,70	8,06	13,70
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 38	1,70	7,54	12,82
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 39	1,70	7,54	12,82
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 40	1,70	7,54	12,82
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 43+81	3,20	31,35	100,32
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 49+50+87+88+133+134+172+173	3,10	32,98	102,25
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 56	2,60	10,73	27,90
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 69+114	1,30	14,52	18,88
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 70+115	1,00	12,48	12,48
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 71+116	1,40	13,11	18,35
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 72	1,70	5,49	9,33
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 73+74	1,60	10,89	17,42
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 75	1,70	8,99	15,28
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 76	1,80	8,99	16,18
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 77	2,00	8,99	17,98
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 78	2,30	8,99	20,68
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 79	2,20	8,99	19,78
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 80+125+126+163+164	2,50	27,44	68,60
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 117	1,30	5,40	7,02
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 118+119	1,50	11,31	16,97
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 120	1,70	8,12	13,80
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 121	1,90	8,99	17,08
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 122	2,10	8,12	17,05
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 123	2,30	8,99	20,68
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 124	2,20	8,99	19,78
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 127	3,20	10,50	33,60
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 128	3,20	11,22	35,90
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 154	1,10	5,88	6,47
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 155	1,10	5,40	5,94
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 156+157	1,40	10,89	15,25
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 158	1,40	8,99	12,59
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 159	1,60	8,40	13,44
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 160	1,70	8,12	13,80
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 161	1,80	8,99	16,18
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 162	2,30	8,12	18,68
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 165	3,20	9,60	30,72
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 166	4,10	13,50	55,35
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 207	0,80	7,54	6,03
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 208	0,80	8,99	7,19
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 209+210	1,20	9,92	11,90
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 211	1,30	8,99	11,69
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 212	1,40	8,40	11,76
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 213	1,70	8,40	14,28
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 214	1,30	8,40	10,92
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 215	2,30	8,12	18,68
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 216+217+261	3,10	14,00	43,40

Assinado por 2 pessoas: HELOÍSA BORTOT e VANIOS CARLOS BIEHL
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/7173-3DB8-CC85-CE69 e informe o código 7173-3DB8-CC85-CE69

01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 218+262	2,80	12,72	35,62
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 219+263+264+265	2,60	23,32	60,63
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 220	3,00	7,00	21,00
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 250	0,80	3,23	2,58
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 251+252+253+254	0,80	10,88	8,70
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 255	0,80	3,80	3,04
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 256	0,80	3,80	3,04
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 257+258	1,40	3,68	5,15
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 259	1,00	6,44	6,44
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 260	2,00	6,00	12,00
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 267	3,10	9,86	30,57
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 269+270	3,00	3,36	10,08
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 301+302+303	0,50	8,00	4,00
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 304+305	0,80	5,52	4,42
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 306+307	0,80	5,06	4,05
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 308+309+310	0,80	6,44	5,15
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 311+312	0,80	5,06	4,05
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 313+314	0,80	5,52	4,42
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 315+316+317+318	1,00	7,83	7,83
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 319+320	1,50	6,21	9,32
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 321+322	1,50	5,52	8,28
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 323+324	3,00	7,92	23,76
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 348+349+368+369	2,70	18,00	48,60
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 350	1,10	8,70	9,57
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 351	1,00	9,92	9,92
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 352	1,00	12,24	12,24
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 353	1,00	8,40	8,40
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 354	1,10	11,20	12,32
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 355	1,10	8,10	8,91
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 356	2,40	3,24	7,78
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 357	2,60	4,00	10,40
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 358	3,00	4,00	12,00
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 359	3,20	5,25	16,80
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 364	1,50	3,80	5,70
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 365	1,50	4,20	6,30
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 374	1,60	4,00	6,40
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 375	1,50	4,37	6,56
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 393	1,20	12,24	14,69
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 394	1,20	9,60	11,52
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 395	1,20	8,37	10,04
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 396	1,00	7,56	7,56
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 397	0,80	5,32	4,26
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 398+399	1,30	4,94	6,42
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 400	1,50	4,18	6,27
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 401	1,50	4,00	6,00
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 405	1,40	9,30	13,02
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 406+440	0,60	12,10	7,26
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 418	3,00	6,60	19,80
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 419	3,00	6,82	20,46
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 426+437	1,30	18,20	23,66
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 427	1,50	8,70	13,05
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 428	3,00	6,45	19,35
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 429	3,00	7,25	21,75
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 435	1,30	18,00	23,40
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 436	1,20	13,12	15,74
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 438	0,80	3,23	2,58
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 439	0,70	3,68	2,58
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 448	1,30	6,16	8,01
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 449+450	1,10	6,45	7,10
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 461	3,00	6,71	20,13
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 462	3,00	6,40	19,20
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 465	3,00	6,65	19,95
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 467+468	0,80	7,59	6,07
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 469	1,00	4,62	4,62
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 472	1,70	2,72	4,62
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 473	1,70	2,25	3,83
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 474	1,70	2,25	3,83
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 477	1,10	4,08	4,49
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 478	1,10	4,75	5,23

Assinado por 2 pessoas: HELOÍSA BORTOT e VANIOS CARLOS BIEHL
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/7173-3DB8-CC85-CE69 e informe o código 7173-3DB8-CC85-CE69

01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 479	1,30	3,80	4,94
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 486	1,10	3,68	4,05
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 487+488	1,30	8,96	11,65
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 489+490	1,90	6,48	12,31
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 491	0,70	6,25	4,38
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 492	1,00	5,80	5,80
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 505	1,70	2,40	4,08
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 506	1,70	2,25	3,83
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 507	1,30	8,96	11,65
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 509	1,00	4,37	4,37
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 510	0,90	4,00	3,60
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 511+512+522	1,40	17,48	24,47
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 520	1,10	4,80	5,28
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 521	1,30	6,60	8,58
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 523+524	2,20	8,88	19,54
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 530	1,25	5,98	7,48
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 531	0,80	4,16	3,33
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 532	1,10	4,80	5,28
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 535	1,20	6,00	7,20
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 536	0,80	4,94	3,95
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 537+538	1,20	11,00	13,20
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 541	1,70	2,40	4,08
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 542	1,70	2,25	3,83
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 543	1,30	5,04	6,55
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 552	1,60	4,06	6,50
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 553	1,00	5,72	5,72
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 554	1,60	8,00	12,80
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 555	1,20	4,41	5,29
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 556	1,60	5,60	8,96
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 557	1,90	5,70	10,83
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 558	1,90	5,70	10,83
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 559	2,20	4,94	10,87
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 560+561	2,00	7,82	15,64
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 579	1,70	2,40	4,08
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 580	1,70	2,25	3,83
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 581	1,70	7,50	12,75
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 582	1,40	6,50	9,10
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 583	2,00	6,93	13,86
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 584	1,70	9,90	16,83
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 585	1,00	4,14	4,14
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 586	1,40	4,40	6,16
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 591	0,80	3,96	3,17
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 592	1,80	4,80	8,64
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 593+594	1,80	11,13	20,03
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 595	2,20	6,25	13,75
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 596	2,20	7,20	15,84
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 597+598	2,80	8,06	22,57
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 610	2,00	7,54	15,08
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 611	2,00	6,90	13,80
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 612	2,20	2,72	5,98
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 613	2,20	2,25	4,95
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 614	2,20	2,25	4,95
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 615	2,30	6,21	14,28
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 616	2,00	9,60	19,20
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 617	2,00	6,00	12,00
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 618	2,00	9,30	18,60
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 619	2,40	8,37	20,09
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 620	2,50	4,00	10,00
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 621	2,60	5,75	14,95
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 622	2,90	8,10	23,49
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 623+624	3,20	7,50	24,00
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 644	2,40	7,80	18,72
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	P 645	3,00	8,64	25,92
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	PC5	2,20	2,25	4,95
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	PC6	2,20	1,69	3,72
01 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,20M	PC7	2,20	1,44	3,17
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 09	3,70	7,13	26,38
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 10	3,70	5,50	20,35
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 11	3,80	6,00	22,80

Assinado por 2 pessoas: HELOÍSA BORTOT e VANIOS CARLOS BIEHL
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/7173-3DB8-CC85-CE69 e informe o código 7173-3DB8-CC85-CE69

01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 12	3,80	6,90	26,22
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 13+14+41	4,60	14,00	64,40
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 15+16+42	4,20	14,70	61,74
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 17	3,40	7,00	23,80
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 44+82	3,40	15,00	51,00
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 45+83	3,40	15,00	51,00
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 46+84	3,40	15,00	51,00
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 47+85	3,40	15,00	51,00
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 48+86+132	4,00	20,13	80,50
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 51+89	3,60	14,31	51,52
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 52+90	3,70	12,96	47,95
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 53	4,00	11,04	44,16
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 54	3,60	6,90	24,84
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 55+93	4,00	12,19	48,76
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 57	3,40	5,60	19,04
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 91	4,00	7,84	31,36
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 92	4,30	7,50	32,25
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 94	4,00	6,25	25,00
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 95+99	4,30	9,00	38,70
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 96+100	4,30	7,28	31,30
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 129	3,40	11,22	38,15
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 130	3,50	14,00	49,00
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 131	3,50	12,16	42,56
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 135	4,00	10,50	42,00
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 136	4,00	14,00	56,00
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 137	4,00	10,00	40,00
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 138	4,00	12,80	51,20
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 167+168	3,90	12,60	49,14
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 169+170+171	4,00	40,00	160,00
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 174+175	4,00	21,60	86,40
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 176+177+178	4,20	44,00	184,80
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 179	4,80	14,70	70,56
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 180	5,00	20,25	101,25
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 221+222	4,50	17,55	78,98
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 223+224+225+226	3,80	21,00	79,80
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 227+228+271	3,70	26,68	98,72
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 229+230+272	3,90	24,75	96,53
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 231+273+344	3,70	18,40	68,08
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 266	4,80	10,80	51,84
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 268	3,80	9,72	36,94
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 274	4,80	20,35	97,68
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 275	3,80	9,50	36,10
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 325+326	3,60	7,00	25,20
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 327+328+329+330	3,70	9,36	34,63
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 331+332	4,80	9,45	45,36
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 333+334	4,00	8,64	34,56
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 335+336	3,90	7,36	28,70
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 337+338	4,50	7,14	32,13
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 339+340	3,40	6,20	21,08
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 341	4,20	7,50	31,50
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 342	3,80	10,56	40,13
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 343	3,50	7,26	25,41
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 360	3,50	5,20	18,20
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 362+363	4,00	9,00	36,00
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 366+376	3,40	5,70	19,38
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 367+377	4,50	7,84	35,28
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 370+378+371+379	3,50	14,03	49,11
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 372	3,50	6,44	22,54
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 373	3,40	5,75	19,55
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 402	4,50	7,25	32,63
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 403	4,50	9,46	42,55
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 407	5,00	12,25	61,25
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 408	5,00	12,25	61,25
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 409	5,00	12,25	61,25
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 410+411	5,00	24,50	122,50
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 412+413	5,00	12,25	61,25
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 420+421	4,50	17,55	78,98
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 442	5,50	6,24	34,32
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 443	5,50	8,68	47,74

Assinado por 2 pessoas: HELOÍSA BORTOT e VANIOS CARLOS BIEHL
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/7173-3DB8-CC85-CE69 e informe o código 7173-3DB8-CC85-CE69

01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 444+445	5,00	25,90	129,50
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 446	5,50	8,40	46,20
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 447	5,70	7,83	44,63
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 451	5,00	17,50	87,50
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 452	5,00	12,16	60,80
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 457	5,00	10,23	51,15
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 458+459	5,00	8,84	44,20
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 470	7,00	5,75	40,25
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 471	7,00	6,25	43,75
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 480	4,80	12,25	58,80
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 481+482	4,80	8,75	42,00
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 483+493+499+500+508+533+534+539+540	5,00	240,00	1200,00
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 501+513	5,00	22,95	114,75
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 502+503+514+515	5,00	37,50	187,50
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 504+516	4,80	20,50	98,40
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 517	4,80	19,50	93,60
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 518+519	4,80	11,10	53,28
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 544+565+566	5,00	28,00	140,00
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 545+546+567+568	5,00	15,00	75,00
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 547	9,00	6,25	56,25
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 548+549+550+551+569+570+571+574	9,00	90,75	816,75
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 548+559+550+551+569+570	8,00	133,00	1064,00
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 562	4,50	10,50	47,25
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 563+564	4,80	18,00	86,40
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 572+573+575+576+577+578+587+588+589+590+603+631+632+633+634+639	7,00	360,00	2520,00
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 599+600+601+602+605+626+627+628+629+630+649+650+651+652+653	9,60	281,25	2700,00
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 604	4,20	15,96	67,03
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 606+607+608+609+635+636+637+638+640+641+642+643	11,00	170,00	1870,00
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 625	4,00	18,00	72,00
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 646+647	3,50	10,20	35,70
01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA	P 648	4,00	24,00	96,00
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 01	3,10	6,21	19,25
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 02	2,90	7,75	22,48
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 03	3,20	5,46	17,47
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 04	3,00	6,75	20,25
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 05	3,10	6,90	21,39
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 06	3,10	8,25	25,58
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 07+08	3,10	8,25	25,58
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 09	3,70	7,13	26,38
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 10	3,70	5,50	20,35
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 11	3,80	6,00	22,80
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 12	3,80	6,90	26,22
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 13+14+41	4,60	14,00	64,40
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 15+16+42	4,20	14,70	61,74
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 17	3,40	7,00	23,80
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 29	1,70	7,20	12,24
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 30	1,70	4,86	8,26
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 31	1,80	5,13	9,23
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 32	1,90	5,94	11,29
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 33+34	1,70	9,60	16,32
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 35	1,70	9,60	16,32
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 36	1,70	7,54	12,82
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 37	1,70	8,06	13,70
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 38	1,70	7,54	12,82
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 39	1,70	7,54	12,82
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 40	1,70	7,54	12,82
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 43+81	3,20	31,35	100,32
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 44+82	3,40	15,00	51,00
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 45+83	3,40	15,00	51,00
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 46+84	3,40	15,00	51,00
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 47+85	3,40	15,00	51,00
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 48+86+132	4,00	20,13	80,50
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 49+50+87+88+133+134+172+173	3,10	32,98	102,25
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 51+89	3,60	14,31	51,52
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 52+90	3,70	12,96	47,95
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 53	4,00	11,04	44,16
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 54	3,60	6,90	24,84
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 55+93	4,00	12,19	48,76
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 56	2,60	10,73	27,90

Assinado por 2 pessoas: HELOÍSA BORTOT e VANIOS CARLOS BIEHL
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/7173-3DB8-CC85-CE69 e informe o código 7173-3DB8-CC85-CE69

02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 57	3,40	5,60	19,04
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 69+114	1,30	14,52	18,88
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 70+115	1,00	12,48	12,48
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 71+116	1,40	13,11	18,35
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 72	1,70	5,49	9,33
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 73+74	1,60	10,89	17,42
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 75	1,70	8,99	15,28
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 76	1,80	8,99	16,18
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 77	2,00	8,99	17,98
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 78	2,30	8,99	20,68
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 79	2,20	8,99	19,78
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 80+125+126+163+164	2,50	27,44	68,60
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 91	4,00	7,84	31,36
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 92	4,30	7,50	32,25
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 94	4,00	6,25	25,00
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 95+99	4,30	9,00	38,70
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 96+100	4,30	7,28	31,30
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 117	1,30	5,40	7,02
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 118+119	1,50	11,31	16,97
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 120	1,70	8,12	13,80
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 121	1,90	8,99	17,08
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 122	2,10	8,12	17,05
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 123	2,30	8,99	20,68
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 124	2,20	8,99	19,78
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 127	3,20	10,50	33,60
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 128	3,20	11,22	35,90
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 129	3,40	11,22	38,15
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 130	3,50	14,00	49,00
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 131	3,50	12,16	42,56
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 135	4,00	10,50	42,00
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 136	4,00	14,00	56,00
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 137	4,00	10,00	40,00
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 138	4,00	12,80	51,20
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 154	1,10	5,88	6,47
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 155	1,10	5,40	5,94
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 156+157	1,40	10,89	15,25
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 158	1,40	8,99	12,59
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 159	1,60	8,40	13,44
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 160	1,70	8,12	13,80
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 161	1,80	8,99	16,18
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 162	2,30	8,12	18,68
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 165	3,20	9,60	30,72
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 166	4,10	13,50	55,35
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 167+168	3,90	12,60	49,14
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 169+170+171	4,00	40,00	160,00
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 174+175	4,00	21,60	86,40
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 176+177+178	4,20	44,00	184,80
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 179	4,80	14,70	70,56
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 180	5,00	20,25	101,25
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 207	0,80	7,54	6,03
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 208	0,80	8,99	7,19
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 209+210	1,20	9,92	11,90
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 211	1,30	8,99	11,69
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 212	1,40	8,40	11,76
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 213	1,70	8,40	14,28
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 214	1,30	8,40	10,92
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 215	2,30	8,12	18,68
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 216+217+261	3,10	14,00	43,40
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 218+262	2,80	12,72	35,62
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 219+263+264+265	2,60	23,32	60,63
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 220	3,00	7,00	21,00
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 221+222	4,50	17,55	78,98
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 223+224+225+226	3,80	21,00	79,80
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 227+228+271	3,70	26,68	98,72
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 229+230+272	3,90	24,75	96,53
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 231+273+344	3,70	18,40	68,08
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 250	0,80	3,23	2,58
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 251+252+253+254	0,80	10,88	8,70
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 255	0,80	3,80	3,04

Assinado por 2 pessoas: HELOÍSA BORTOT e VANIOS CARLOS BIEHL
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/7173-3DB8-CC85-CE69 e informe o código 7173-3DB8-CC85-CE69

02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 256	0,80	3,80	3,04
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 257+258	1,40	3,68	5,15
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 259	1,00	6,44	6,44
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 260	2,00	6,00	12,00
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 266	4,80	10,80	51,84
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 267	3,10	9,86	30,57
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 268	3,80	9,72	36,94
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 269+270	3,00	3,36	10,08
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 274	4,80	20,35	97,68
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 275	3,80	9,50	36,10
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 301+302+303	0,50	8,00	4,00
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 304+305	0,80	5,52	4,42
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 306+307	0,80	5,06	4,05
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 308+309+310	0,80	6,44	5,15
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 311+312	0,80	5,06	4,05
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 313+314	0,80	5,52	4,42
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 315+316+317+318	1,00	7,83	7,83
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 319+320	1,50	6,21	9,32
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 321+322	1,50	5,52	8,28
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 323+324	3,00	7,92	23,76
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 325+326	3,60	7,00	25,20
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 327+328+329+330	3,70	9,36	34,63
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 331+332	4,80	9,45	45,36
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 333+334	4,00	8,64	34,56
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 335+336	3,90	7,36	28,70
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 337+338	4,50	7,14	32,13
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 339+340	3,40	6,20	21,08
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 341	4,20	7,50	31,50
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 342	3,80	10,56	40,13
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 343	3,50	7,26	25,41
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 348+349+368+369	2,70	18,00	48,60
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 350	1,10	8,70	9,57
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 351	1,00	9,92	9,92
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 352	1,00	12,24	12,24
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 353	1,00	8,40	8,40
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 354	1,10	11,20	12,32
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 355	1,10	8,10	8,91
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 356	2,40	3,24	7,78
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 357	2,60	4,00	10,40
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 358	3,00	4,00	12,00
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 359	3,20	5,25	16,80
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 360	3,50	5,20	18,20
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 362+363	4,00	9,00	36,00
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 364	1,50	3,80	5,70
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 365	1,50	4,20	6,30
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 366+376	3,40	5,70	19,38
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 367+377	4,50	7,84	35,28
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 370+378+371+379	3,50	14,03	49,11
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 372	3,50	6,44	22,54
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 373	3,40	5,75	19,55
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 374	1,60	4,00	6,40
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 375	1,50	4,37	6,56
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 393	1,20	12,24	14,69
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 394	1,20	9,60	11,52
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 395	1,20	8,37	10,04
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 396	1,00	7,56	7,56
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 397	0,80	5,32	4,26
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 398+399	1,30	4,94	6,42
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 400	1,50	4,18	6,27
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 401	1,50	4,00	6,00
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 402	4,50	7,25	32,63
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 403	4,50	9,46	42,55
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 405	1,40	9,30	13,02
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 406+440	0,60	12,10	7,26
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 407	5,00	12,25	61,25
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 408	5,00	12,25	61,25
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 409	5,00	12,25	61,25
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 410+411	5,00	24,50	122,50
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 412+413	5,00	12,25	61,25

Assinado por 2 pessoas: HELOÍSA BORTOT e VANIOS CARLOS BIEHL
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/7173-3DB8-CC85-CE69 e informe o código 7173-3DB8-CC85-CE69

02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 418	3,00	6,60	19,80
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 419	3,00	6,82	20,46
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 420+421	4,50	17,55	78,98
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 426+437	1,30	18,20	23,66
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 427	1,50	8,70	13,05
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 428	3,00	6,45	19,35
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 429	3,00	7,25	21,75
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 435	1,30	18,00	23,40
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 436	1,20	13,12	15,74
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 438	0,80	3,23	2,58
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 439	0,70	3,68	2,58
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 442	5,50	6,24	34,32
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 443	5,50	8,68	47,74
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 444+445	5,00	25,90	129,50
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 446	5,50	8,40	46,20
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 447	5,70	7,83	44,63
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 448	1,30	6,16	8,01
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 449+450	1,10	6,45	7,10
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 451	5,00	17,50	87,50
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 452	5,00	12,16	60,80
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 457	5,00	10,23	51,15
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 458+459	5,00	8,84	44,20
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 461	3,00	6,71	20,13
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 462	3,00	6,40	19,20
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 465	3,00	6,65	19,95
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 467+468	0,80	7,59	6,07
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 469	1,00	4,62	4,62
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 470	7,00	5,75	40,25
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 471	7,00	6,25	43,75
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 472	1,70	2,72	4,62
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 473	1,70	2,25	3,83
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 474	1,70	2,25	3,83
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 477	1,10	4,08	4,49
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 478	1,10	4,75	5,23
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 479	1,30	3,80	4,94
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 480	4,80	12,25	58,80
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 481+482	4,80	8,75	42,00
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 483+493+499+500+508+533+534+539+540	5,00	240,00	1200,00
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 486	1,10	3,68	4,05
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 487+488	1,30	8,96	11,65
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 489+490	1,90	6,48	12,31
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 491	0,70	6,25	4,38
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 492	1,00	5,80	5,80
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 501+513	5,00	22,95	114,75
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 502+503+514+515	5,00	37,50	187,50
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 504+516	4,80	20,50	98,40
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 505	1,70	2,40	4,08
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 506	1,70	2,25	3,83
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 507	1,30	8,96	11,65
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 509	1,00	4,37	4,37
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 510	0,90	4,00	3,60
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 511+512+522	1,40	17,48	24,47
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 517	4,80	19,50	93,60
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 518+519	4,80	11,10	53,28
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 520	1,10	4,80	5,28
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 521	1,30	6,60	8,58
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 523+524	2,20	8,88	19,54
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 530	1,25	5,98	7,48
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 531	0,80	4,16	3,33
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 532	1,10	4,80	5,28
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 535	1,20	6,00	7,20
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 536	0,80	4,94	3,95
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 537+538	1,20	11,00	13,20
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 541	1,70	2,40	4,08
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 542	1,70	2,25	3,83
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 543	1,30	5,04	6,55
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 544+565+566	5,00	28,00	140,00
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 545+546+567+568	5,00	15,00	75,00
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 547	9,00	6,25	56,25

Assinado por 2 pessoas: HELOÍSA BORTOT e VANIOS CARLOS BIEHL
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/7173-3DB8-CC85-CE69 e informe o código 7173-3DB8-CC85-CE69

02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 548+549+550+551+569+570+571+574	9,00	90,75	816,75
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 548+559+550+551+569+570	8,00	133,00	1064,00
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 552	1,60	4,06	6,50
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 553	1,00	5,72	5,72
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 554	1,60	8,00	12,80
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 555	1,20	4,41	5,29
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 556	1,60	5,60	8,96
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 557	1,90	5,70	10,83
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 558	1,90	5,70	10,83
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 559	2,20	4,94	10,87
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 560+561	2,00	7,82	15,64
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 562	4,50	10,50	47,25
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 563+564	4,80	18,00	86,40
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 572+573+575+576+577+578+587+588+589+590+603+631+632+633+634+639	7,00	360,00	2520,00
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 579	1,70	2,40	4,08
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 580	1,70	2,25	3,83
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 581	1,70	7,50	12,75
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 582	1,40	6,50	9,10
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 583	2,00	6,93	13,86
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 584	1,70	9,90	16,83
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 585	1,00	4,14	4,14
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 586	1,40	4,40	6,16
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 591	0,80	3,96	3,17
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 592	1,80	4,80	8,64
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 593+594	1,80	11,13	20,03
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 595	2,20	6,25	13,75
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 596	2,20	7,20	15,84
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 597+598	2,80	8,06	22,57
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 599+600+601+602+605+626+627+628+629+630+649+650+651+652+653	9,60	281,25	2700,00
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 604	4,20	15,96	67,03
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 606+607+608+609+635+636+637+638+640+641+642+643	11,00	170,00	1870,00
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 610	2,00	7,54	15,08
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 611	2,00	6,90	13,80
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 612	2,20	2,72	5,98
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 613	2,20	2,25	4,95
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 614	2,20	2,25	4,95
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 615	2,30	6,21	14,28
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 616	2,00	9,60	19,20
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 617	2,00	6,00	12,00
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 618	2,00	9,30	18,60
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 619	2,40	8,37	20,09
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 620	2,50	4,00	10,00
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 621	2,60	5,75	14,95
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 622	2,90	8,10	23,49
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 623+624	3,20	7,50	24,00
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 625	4,00	18,00	72,00
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 644	2,40	7,80	18,72
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 645	3,00	8,64	25,92
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 646+647	3,50	10,20	35,70
02 REATERRO FUNDAÇÃO	P 648	4,00	24,00	96,00
02 REATERRO FUNDAÇÃO	PC5	2,20	2,25	4,95
02 REATERRO FUNDAÇÃO	PC6	2,20	1,69	3,72
02 REATERRO FUNDAÇÃO	PC7	2,20	1,44	3,17
03 ATERRO ENTRE TERRENO E BALDRAME	AT 001	---	419,52	419,52
03 ATERRO ENTRE TERRENO E BALDRAME	AT 002	---	511,87	255,98
03 ATERRO ENTRE TERRENO E BALDRAME	AT 003	---	1722,61	1033,74
03 ATERRO ENTRE TERRENO E BALDRAME	AT 004	---	717,03	788,89
03 ATERRO ENTRE TERRENO E BALDRAME	AT 005	---	606,63	1111,19
04 ATERRO BALDRAME	ATB 001	0,30	8121,43	2436,43
04 ATERRO BALDRAME	ATB 002	0,30	259,92	77,98
04 ATERRO BALDRAME	ATB 003	0,30	80,08	24,02
04 ATERRO BALDRAME	ATB 004	0,30	66,58	19,97

Assinado por 2 pessoas: HELOÍSA BORTOT e VANIOS CARLOS BIEHL
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/7173-3DB8-CC85-CE69 e informe o código 7173-3DB8-CC85-CE69

Protocolo: 4.545/2022

Objeto do Contrato: Construção do Hospital Geral Intermunicipal - Unidade de Atenção Especializada em Saúde, consistente em edificação em estrutura de concreto armado com área total de 12.253,40 m², a ser implantada no Lote 9C-3-1, no Bairro Água Branca, no Município de Francisco Beltrão - PR.

Licitação: Concorrência Nº 006/2019 – Contrato de Empreitada 57/2020

Empresa Contratada: Construtora Sudoeste LTDA

Origem: Secretaria Municipal de Viação e Obras – SMVO – Engenharia

Destino: Procuradoria Jurídica do Município

Assunto: Resposta ao Despacho 12- 4.545/2022 – Serviços de Movimentação de Terra

Abaixo estão elencadas as principais considerações acerca dos serviços de movimentação de terra realizados durante a execução da fundação da obra do Hospital Geral Intermunicipal:

Considerando que os serviços de Movimentação de Terra – Escavação e Movimentação de Terra – Reaterro foram executados no período de 24/06/2020 a 10/06/2021 conforme os Boletins de Medição de 01 a 11;

Considerando que o período de execução dos serviços movimentação de terra foi de aproximadamente um ano, estima-se que 60% deste tempo foram utilizados realizando o serviço de escavação e os 40% do tempo restantes foram utilizados realizando o serviço de aterro e reaterro das valas;

Considerando os levantamentos realizados na obra durante a execução das fundações aferiu-se a escavação de mecanizada de 15.705,97 m³ de material para que se fosse possível executar adequadamente a estrutura de fundação conforme as orientações do engenheiro responsável pelo projeto estrutural;

Considerando o volume escavado aferido de 15.705,97 m³ estima-se que 60% seja solo e 40% entulhos, matacões, material proveniente de bota fora e remoção de drenos e tubulações do terreno vizinho;

Considerando que devido ao material escavado ser uma mistura de solo com resíduos de obra e matacões houve a necessidade de realizar a separação deste material, sendo o entulho e matacões descartados em bota-fora e o solo acondicionado no canteiro de obras para posteriormente ser utilizado no reaterro das áreas escavadas;

Rua Octaviano Teixeira dos Santos, 1000 - Fone: (46) 3520-2121 - CNPJ: 77.816.510/0001-66 - CEP: 85.601-030
E-mail: fbeltrao@franciscobeltrao.com.br - webpage: www.franciscobeltrao.com.br

Assinado por 2 pessoas: HELOÍSA BORTOT e VANIOS CARLOS BIEHL
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/7173-3DB8-CC85-CE69 e informe o código 7173-3DB8-CC85-CE69

1Doc: 254/322

Considerando que durante as escavações foi necessário o bombeamento da água nas áreas escavadas devido a tubulações e drenos do terreno vizinho que despejavam a água pluvial no canteiro de obras;

Considerando a profundidade elevada das fundações e a instabilidade do solo em algumas áreas de escavação houve a necessidade de escoramento das valas para garantir a segurança dos funcionários durante a execução dos serviços;

Considerando que após a conclusão da execução da estrutura de fundação iniciou-se o serviço de reaterro das valas e aterro de parte do terreno para possibilitar a execução das vigas de baldrame e lajes de piso;

Considerando os levantamentos realizados na obra durante a execução das fundações aferiu-se um volume de 22.073,50 m³ de movimentação mecanizada de solo para a realização do serviço de reaterro das valas e aterro de parte do terreno;

Considerando que o material utilizado para o aterro foi separado e depositado no próprio canteiro de obras, houve a necessidade de carga e transporte desse material para a execução dos aterros;

Considerando a grande profundidade das valas a serem aterradas foi necessária a constante umidificação e compactação das camadas de solo durante a execução do aterro e reaterro das valas;

Considerando que durante determinado período de execução da obra a Prefeitura de Francisco Beltrão não possuía contrato vigente com empresa terceirizada para a realização de desmonte de rocha através de rompedor hidráulico, a empresa contratada visando não atrasar os serviços de execução da fundação do Bloco Internação Obstetrícia realizou o desmonte de rocha dos 23 blocos de fundação necessários para concluir a fundação deste bloco.

A partir das considerações acima relacionadas e com base na metodologia para definição de custos de referência para o cálculo dos custos horários dos equipamentos apresentadas no Manual de Custos de Infraestrutura do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT) o qual tem por objetivo apresentar as premissas e as memórias de cálculo adotadas na elaboração das composições de custos referentes aos serviços de terraplenagem foi possível quantificar as horas máquina necessárias a realização dos serviços de movimentação de terra realizados durante a execução da fundação da obra do Hospital Geral Intermunicipal com base nos volumes de escavação, aterro e reaterro aferidos no canteiro de obras.

Rua Octaviano Teixeira dos Santos, 1000 - Fone: (46) 3520-2121 - CNPJ: 77.816.510/0001-66 - CEP: 85.601-030
E-mail: fbeltrao@franciscobeltrao.com.br - webpage: www.franciscobeltrao.com.br

Assinado por 2 pessoas: HELOÍSA BORTOT e VANIOS CARLOS BIEHL
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/7173-3DB8-CC85-CE69 e informe o código 7173-3DB8-CC85-CE69

1Doc: 255/322

1. Período de Execução

De 24/06/2020 a 10/06/2021 = 11 meses e 17 dias = 351 dias

351 dias = 50,14 semanas

50,14 semanas x 05 dias úteis = 250,71 dias úteis

250,71 dias úteis x 0,60 = 150,42 dias realizando o serviço de escavação;

250,71 dias úteis x 0,40 = 100,29 dias realizando o serviço de aterro e reaterro;

2. Serviços Executados

2.1. Escavação Mecanizada

Escavação mecanizada

15.705,97 metros cúbicos de escavação, sendo:

- 60% solo – 15.705,97 x 0,60 = 9.423,58 m³ de solo
- 40% entulho – 15.705,97 x 0,60 = 6.282,39 m³ de entulho
-

15.705,97 m³ ÷ 150,42 dias = 104,41 m³/dia

62,65 m³ diários de solo

41,76 m³ diários de entulho

Considerando que o equipamento trabalhe 06 horas diárias temos:

104,41 m³ diários de escavação ÷ 06 horas = 17,40 m³/h

62,65 m³ diários de solo ÷ 06 horas = 10,44 m³/h

41,76 m³ diários de entulho ÷ 06 horas = 6,96 m³/h

➢ **Equipamento Utilizado: Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20 m³**

A produção horária dos serviços de escavação em solo é de 10,44 m³/h e dos serviços de remoção de entulho é de 6,96 m³/h. Os demais parâmetros são:

Rua Octaviano Teixeira dos Santos, 1000 - Fone: (46) 3520-2121 - CNPJ: 77.816.510/0001-66 - CEP: 85.601-030
E-mail: fbeltrao@franciscobeltrao.com.br - webpage: www.franciscobeltrao.com.br

Assinado por 2 pessoas: HELOÍSA BORTOT e VANIOS CARLOS BIEHL
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/7173-3DB8-CC85-CE69 e informe o código 7173-3DB8-CC85-CE69

1Doc: 256/322

Capacidade da caçamba: 1,20 m³;
Fator de carga: 1,00 (1ª categoria) | 0,80 (2ª categoria);
Fator de conversão: 0,80 (1ª categoria) | 0,72 (2ª categoria);
Fator de eficiência: 0,83.

De posse destas informações, torna-se possível o cálculo do tempo de ciclo da escavadeira hidráulica para a execução dos serviços de escavação, separação e carga de materiais de 1ª categoria (solo) e 2ª categoria (entulho), conforme apresentado nas expressões abaixo:

➢ Materiais de 1ª Categoria (solo)

P = 60 × C × Fca × Fcv × Fe / Tc

onde:
P representa a produção horária dos serviços = 10,44 m³/h
C representa a capacidade da caçamba = 1,20 m³;
Fca representa o Fator de Carga = 1,00 (materiais de 1ª categoria);
Fcv representa o Fator de Conversão = 0,80 (materiais de 1ª categoria);
Fe representa o Fator de Eficiência = 0,83;

Substituindo os valores:
10,44 m³/dia = 60 × 1,20 × 1,00 × 0,80 × 0,83 / Tc = 4,57 minutos

➢ Materiais de 2ª Categoria (entulho)

P = 60 × C × Fca × Fcv × Fe / Tc

Rua Octaviano Teixeira dos Santos, 1000 - Fone: (46) 3520-2121 - CNPJ: 77.816.510/0001-66 - CEP: 85.601-030
E-mail: fbeltrao@franciscobeltrao.com.br - webpage: www.franciscobeltrao.com.br

Assinado por 2 pessoas: HELOÍSA BORTOT e VANIOS CARLOS BIEHL
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/7173-3DB8-CC85-CE69 e informe o código 7173-3DB8-CC85-CE69

1Doc: 257/322

onde:

P representa a produção horária dos serviços = 6,96 m³/h

C representa a capacidade da caçamba = 1,20 m³;

Fca representa o Fator de Carga = 0,80 (materiais de 2ª categoria);

Fcv representa o Fator de Conversão = 0,72 (materiais de 2ª categoria);

Fe representa o Fator de Eficiência = 0,83;

Substituindo os valores:

6,96 = 60 × 1,20 × 0,80 × 0,72 × 0,83 / Tc = 5,34 minutos

➢ **Cálculo das horas utilizadas para a execução do serviço de escavação**

Solo – 17,40 m³/h x 0,60 = 10,44 m³/h

Produção horária do equipamento = 10,44 m³/h

Tempo de ciclo do equipamento = 4,57 minutos

9.423,58 m³ de solo ÷ 17,40 m³/h = 541,58 horas

Entulho – 17,40 m³/h x 0,40 = 6,96 m³/h

Produção horária do equipamento = 6,96 m³/h

Tempo de ciclo do equipamento = 5,34 minutos

6.282,39 m³ de entulho ÷ 17,40 m³/h = 364,06 horas

Total de horas trabalhadas realizando o serviço de escavação = 905,64 horas

Rua Octaviano Teixeira dos Santos, 1000 - Fone: (46) 3520-2121 - CNPJ: 77.816.510/0001-66 - CEP: 85.601-030
E-mail: fbeltrao@franciscobeltrao.com.br - webpage: www.franciscobeltrao.com.br

Assinado por 2 pessoas: HELOÍSA BORTOT e VANIOS CARLOS BIEHL
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/7173-3DB8-CC85-CE69 e informe o código 7173-3DB8-CC85-CE69

1Doc: 258/322

➢ **Custo horário do equipamento**

Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20 m³

SINAPI MARÇO/2019				
FONTE	**CÓDIGO**	**DESCRIÇÃO**	**UNIDADE**	**NÃO DESONERADO**
SINAPI	88908	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	57,66
SINAPI	88907	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	160,43
			TOTAL	**218,09**

Custo horário do equipamento – R$ 218,09

BDI – 20,35% (licitação)

Desconto – 15,06% (licitação)

CUSTO	BDI	BDI	DESCONTO	DESCONTO	TOTAL
R$ 218,09	20,35%	R$ 262,47	15,06%	R$ 222,94	R$ 222,94

➢ **Custo total do serviço de escavação**

Dados:

Custo horário do equipamento: R$ 222,94

Horas trabalhadas: 905,64 horas

Custo total = custo do equipamento x horas trabalhadas

Custo total = R$ 222,94 x 905,64 horas

Custo total = R$ 201.903,38

Rua Octaviano Teixeira dos Santos, 1000 - Fone: (46) 3520-2121 - CNPJ: 77.816.510/0001-66 - CEP: 85.601-030
E-mail: fbeltrao@franciscobeltrao.com.br - webpage: www.franciscobeltrao.com.br

Assinado por 2 pessoas: HELOÍSA BORTOT e VANIOS CARLOS BIEHL
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/7173-3DB8-CC85-CE69 e informe o código 7173-3DB8-CC85-CE69

1Doc: 259/322

2.2. Bombeamento de água

➢ Custo do serviço de bombeamento de água

SINAPI MARÇO/2019				
FONTE	**CÓDIGO**	**DESCRIÇÃO**	**UNIDADE**	**NÃO DESONERADO**
SINAPI	53866	BOMBA SUBMERSÍVEL ELÉTRICA TRIFÁSICA, POTÊNCIA 2,96 HP, Ø ROTOR 144 MM SEMI-ABERTO, BOCAL DE SAÍDA Ø 2", HM/Q = 2 MCA / 38,8 M3/H A 28 MCA / 5 M3/H - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	H	1,46
			TOTAL	**1,46**

Custo horário do equipamento – R$ 1,46

BDI – 20,35% (licitação)

Desconto – 15,06% (licitação)

CUSTO	BDI	BDI	DESCONTO	DESCONTO	TOTAL
R$ 1,46	20,35%	R$ 1,76	15,06%	R$ 1,49	R$ 1,49

➢ Custo total do serviço de bombeamento de água

Dados:

Custo horário do equipamento: R$ 1,49

Horas trabalhadas: 304,00 horas

Custo total = custo do equipamento x horas trabalhadas

Custo total = R$ 1,49 X 304,00 horas

Custo total = R$ 452,96

Rua Octaviano Teixeira dos Santos, 1000 - Fone: (46) 3520-2121 - CNPJ: 77.816.510/0001-66 - CEP: 85.601-030
E-mail: fbeltrao@franciscobeltrao.com.br - webpage: www.franciscobeltrao.com.br

Assinado por 2 pessoas: HELOÍSA BORTOT e VANIOS CARLOS BIEHL
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/7173-3DB8-CC85-CE69 e informe o código 7173-3DB8-CC85-CE69

1Doc: 260/322

2.3. Separação do solo para reaterro e separação do entulho para bota-fora

Escavação mecanizada
15.705,97 metros cúbicos de escavação, sendo:

60% solo – 15.705,97 x 0,60 = 9.423,58 m³ de solo
9.423,58 m³ de solo ÷ 150,42 dias = 62,65 m³/dia

40% entulho – 15.705,97 x 0,40 = 6.282,39 m³ de entulho
6.282,39 m³ de entulho ÷ 150,42 dias = 41,76 m³/dia

Considerando que o equipamento trabalhe 06 horas diárias temos:
62,65 m³ diários de escavação ÷ 06 horas = 10,44 m³/h
41,76 m³ diários de escavação ÷ 06 horas = 6,96 m³/h

➢ **Equipamento Utilizado: Caminhão basculante 10 m³**

Os tempos totais de ciclo adotados para o caminhão basculante foram definidos em 5,50 min para carga de material de 1ª categoria e de 6,16 min para carga de material de 2ª categoria. Os demais parâmetros são:

Capacidade da caçamba: 10 m³;
Fator de carga: 1,00 (1ª categoria) / 1,00 (2ª categoria);
Fator de conversão: 0,80 (1ª categoria) / 0,72 (2ª categoria);
Fator de eficiência: 0,83.

De posse destas informações, torna-se possível o cálculo da produção horária dos serviços de carga e transporte de materiais de 1ª e 2ª categorias conforme apresentado nas expressões abaixo:

Rua Octaviano Teixeira dos Santos, 1000 - Fone: (46) 3520-2121 - CNPJ: 77.816.510/0001-66 - CEP: 85.601-030
E-mail: fbeltrao@franciscobeltrao.com.br - webpage: www.franciscobeltrao.com.br

Assinado por 2 pessoas: HELOÍSA BORTOT e VANIOS CARLOS BIEHL
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/7173-3DB8-CC85-CE69 e informe o código 7173-3DB8-CC85-CE69
1Doc: 261/322

➢ Materiais de 1ª Categoria

P = 60 × C × Fca × Fcv × Fe / Tc

onde:
C representa a capacidade da caçamba = 10 m³;
Fca representa o Fator de Carga = 1,00 (materiais de 1ª categoria);
Fcv representa o Fator de Conversão = 0,80 (materiais de 1ª categoria);
Fe representa o Fator de Eficiência = 0,83;
Tc representa o tempo total de ciclo = 5,50 min.

Substituindo os valores:
P = 60 × 10 × 1,00 × 0,80 × 0,83 / 5,50 = **74,43 m³/h**

➢ Materiais de 2ª Categoria

P = 60 × C × Fca × Fcv × Fe / Tc

onde:
C representa a capacidade da caçamba = 10 m³;
Fca representa o Fator de Carga = 1,00 (materiais de 2ª categoria);
Fcv representa o Fator de Conversão = 0,72 (materiais de 2ª categoria);
Fe representa o Fator de Eficiência = 0,83;
Tc representa o tempo total de ciclo = 6,16 min.

Substituindo os valores:
P = 60 × 10 × 1,00 × ,72 × 0,83 / 6,16 = **58,21 m³/h**

Rua Octaviano Teixeira dos Santos, 1000 - Fone: (46) 3520-2121 - CNPJ: 77.816.510/0001-66 - CEP: 85.601-030
E-mail: fbeltrao@franciscobeltrao.com.br - webpage: www.franciscobeltrao.com.br

Assinado por 2 pessoas: HELOÍSA BORTOT e VANIOS CARLOS BIEHL
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/7173-3DB8-CC85-CE69 e informe o código 7173-3DB8-CC85-CE69
1Doc: 262/322

➢ **Cálculo das horas utilizadas para a execução do serviço de separação do solo para reaterro e separação do entulho para bota-fora**

Mesmo o cálculo da produção horária dos serviços de carga e transporte de materiais sendo de 74,43 m³/h para solo e 58,21 m³/h para o entulho é a produção horária dos serviços de escavação realizado pela escavadeira hidráulica que determinará a produção do serviço realizado. Dessa forma a produção horária do caminhão basculante será a mesma da escavadeira hidráulica para a execução dos serviços de escavação de materiais de 1ª categoria (solo) e 2ª categoria (entulho).

Solo – 17,40 m³/h x 0,60 = 10,44 m³/h
Produção horária do equipamento = 10,44 m³/h
Tempo de ciclo do equipamento = 4,57 minutos
9.423,58 m³ de solo ÷ 17,40 m³/h = 541,58 horas

Entulho – 17,40 m³/h x 0,40 = 6,96 m³/h
Produção horária do equipamento = 6,96 m³/h
Tempo de ciclo do equipamento = 5,34 minutos
6.282,39 m³ de entulho ÷ 17,40 m³/h = 364,06 horas

Total de horas trabalhadas realizando a carga e transporte de materiais = 905,64 horas

Rua Octaviano Teixeira dos Santos, 1000 - Fone: (46) 3520-2121 - CNPJ: 77.816.510/0001-66 - CEP: 85.601-030
E-mail: fbeltrao@franciscobeltrao.com.br - webpage: www.franciscobeltrao.com.br

Assinado por 2 pessoas: HELOÍSA BORTOT e VANIOS CARLOS BIEHL
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/7173-3DB8-CC85-CE69 e informe o código 7173-3DB8-CC85-CE69

1Doc: 263/322

➢ **Custo horário do equipamento**

Caminhão basculante 10 m³

SINAPI MARÇO/2019				
FONTE	**CÓDIGO**	**DESCRIÇÃO**	**UNIDADE**	**NÃO DESONERADO**
SINAPI	96036	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA, COM DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS ACOPLADO - CHI DIURNO. AF_02/2017	CHI	41,16
SINAPI	96035	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA, COM DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS ACOPLADO - CHP DIURNO. AF_02/2017	CHP	172,39
			TOTAL	**213,55**

Custo horário do equipamento – R$ 213,55

BDI – 20,35% (licitação)

Desconto – 15,06% (licitação)

CUSTO	BDI	BDI	DESCONTO	DESCONTO	TOTAL
R$ 213,55	20,35%	R$ 257,01	15,06%	R$ 218,30	R$ 218,30

➢ **Custo total do serviço de separação do solo para reaterro e separação do entulho para bota-fora**

Dados:

Custo horário do equipamento: R$ 218,30

Horas trabalhadas: 905,64 horas

Custo total = custo do equipamento x horas trabalhadas

Custo total = R$ 218,30 x 905,64 horas

Custo total = R$ 197.701,21

Rua Octaviano Teixeira dos Santos, 1000 - Fone: (46) 3520-2121 - CNPJ: 77.816.510/0001-66 - CEP: 85.601-030
E-mail: fbeltrao@franciscobeltrao.com.br - webpage: www.franciscobeltrao.com.br

Assinado por 2 pessoas: HELOÍSA BORTOT e VANIOS CARLOS BIEHL
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/7173-3DB8-CC85-CE69 e informe o código 7173-3DB8-CC85-CE69

1Doc: 264/322

2.4 Escoramento das valas

➢ Custo do serviço de escoramento de valas

SINAPI MARÇO/2019				
FONTE	**CÓDIGO**	**DESCRIÇÃO**	**UNIDADE**	**NÃO DESONERADO**
SINAPI	94042	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	18,69
			TOTAL	**18,69**

Custo do serviço – R$ 18,69

BDI – 20,35% (licitação)

Desconto – 15,06% (licitação)

CUSTO	BDI	BDI	DESCONTO	DESCONTO	TOTAL
R$ 18,69	20,35%	R$ 22,49	15,06%	R$ 19,10	R$ 19,10

➢ Custo total do serviço de escoramento de valas

Dados:

Custo por metro quadra do serviço: R$ 19,10

Quantidade: 1.840,60 metros quadrados

Custo total = custo por metro quadrado x quantidade

Custo total = R$ 19,10 x 1.840,60 metros quadrados

Custo total = R$ 35.155,46

Rua Octaviano Teixeira dos Santos, 1000 - Fone: (46) 3520-2121 - CNPJ: 77.816.510/0001-66 - CEP: 85.601-030
E-mail: fbeltrao@franciscobeltrao.com.br - webpage: www.franciscobeltrao.com.br

Assinado por 2 pessoas: HELOÍSA BORTOT e VANIOS CARLOS BIEHL
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/7173-3DB8-CC85-CE69 e informe o código 7173-3DB8-CC85-CE69

1Doc: 265/322

2.5 Carregamento de solo para aterro e reaterro

Aterro e reatero mecanizado
22.073,50 metros cúbicos de solo
22.073,50 m³ ÷ 100,29 dias = 220,10 m³/dia

Considerando que o equipamento trabalhe 06 horas diárias temos:
220,10 m³ diários de escavação ÷ 06 horas = 36,68 m³/h

➢ **Equipamento Utilizado: Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20 m³**

A produção horária dos serviços de carregamento de solo é de 36,68 m³/h. Os demais parâmetros são:

Capacidade da caçamba: 1,20 m³;
Fator de carga: 1,00 (1ª categoria)
Fator de conversão: 0,80 (1ª categoria)
Fator de eficiência: 0,83.

De posse destas informações, torna-se possível o cálculo do tempo de ciclo da da escavadeira hidráulica para a execução dos serviços de carregamento de materiais de 1ª categoria (solo), conforme apresentado nas expressões abaixo:

➢ Materiais de 1ª Categoria (solo)

$$P = 60 \times C \times Fca \times Fcv \times Fe / Tc$$

onde:
P representa a produção horária dos serviços = 36,68 m³/h
C representa a capacidade da caçamba = 1,20 m³;
Fca representa o Fator de Carga = 1,00 (materiais de 1ª categoria);
Fcv representa o Fator de Conversão = 0,80 (materiais de 1ª categoria);
Fe representa o Fator de Eficiência = 0,83;

Rua Octaviano Teixeira dos Santos, 1000 - Fone: (46) 3520-2121 - CNPJ: 77.816.510/0001-66 - CEP: 85.601-030
E-mail: fbeltrao@franciscobeltrao.com.br - webpage: www.franciscobeltrao.com.br

Assinado por 2 pessoas: HELOÍSA BORTOT e VANIOS CARLOS BIEHL
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/7173-3DB8-CC85-CE69 e informe o código 7173-3DB8-CC85-CE69

1Doc: 266/322

Substituindo os valores:

36,68 m³/h = 60 × 1,20 × 1,00 × 0,80 × 0,83 / Tc = 1,17 minutos

Produção horária do equipamento = 36,68 m³/h

Tempo de ciclo do equipamento = 1,17 minutos

22.073,50 m³ de solo ÷ 36,68 m³/h = 601,78 horas

Total de horas trabalhadas realizando a carga e transporte de materiais = 601,78 horas

➢ **Custo horário do equipamento**

Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20 m³

SINAPI MARÇO/2019				
FONTE	**CÓDIGO**	**DESCRIÇÃO**	**UNIDADE**	**NÃO DESONERADO**
SINAPI	88908	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	57,66
SINAPI	88907	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	160,43
			TOTAL	**218,09**

Custo horário do equipamento – R$ 218,09

BDI – 20,35% (licitação)

Desconto – 15,06% (licitação)

CUSTO	BDI	BDI	DESCONTO	DESCONTO	TOTAL
R$ 218,09	20,35%	R$ 262,47	15,06%	R$ 222,94	R$ 222,94

Rua Octaviano Teixeira dos Santos, 1000 - Fone: (46) 3520-2121 - CNPJ: 77.816.510/0001-66 - CEP: 85.601-030
E-mail: fbeltrao@franciscobeltrao.com.br - webpage: www.franciscobeltrao.com.br

Assinado por 2 pessoas: HELOÍSA BORTOT e VANIOS CARLOS BIEHL
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/7173-3DB8-CC85-CE69 e informe o código 7173-3DB8-CC85-CE69

1Doc: 267/322

➢ **Custo total do serviço de carregamento de solo para aterro e reaterro**

Dados:
Custo horário do equipamento: R$ 222,94
Horas trabalhadas: 601,78 horas

Custo total = custo do equipamento x horas trabalhadas
Custo total = R$ 178,98 x 601,78 horas
Custo total = R$ 107.706,58

2.6 Transporte e descarga de solo para aterro e reaterro

Aterro e reatero mecanizado
22.073,50 metros cúbicos de solo
22.073,50 m³ ÷ 100,29 dias = 220,10 m³/dia

Considerando que o equipamento trabalhe 06 horas diárias temos:
220,10 m³ diários de escavação ÷ 06 horas = 36,68 m³/h

➢ **Equipamento Utilizado: Caminhão basculante 10 m³**

Os tempos totais de ciclo adotados para o caminhão basculante foram definidos em 5,50 min para carga de material de 1ª categoria. Os demais parâmetros são:

Capacidade da caçamba: 10 m³;
Fator de carga: 1,00 (1ª categoria);
Fator de conversão: 0,80 (1ª categoria);
Fator de eficiência: 0,83.

De posse destas informações, torna-se possível o cálculo da produção horária dos serviços de carga e transporte de materiais de 1ª categoria conforme apresentado nas expressões abaixo:

Rua Octaviano Teixeira dos Santos, 1000 - Fone: (46) 3520-2121 - CNPJ: 77.816.510/0001-66 - CEP: 85.601-030
E-mail: fbeltrao@franciscobeltrao.com.br - webpage: www.franciscobeltrao.com.br

Assinado por 2 pessoas: HELOÍSA BORTOT e VANIOS CARLOS BIEHL
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/7173-3DB8-CC85-CE69 e informe o código 7173-3DB8-CC85-CE69

1Doc: 268/322

➢ Materiais de 1ª Categoria

P = 60 × C × Fca × Fcv × Fe / Tc

onde:
C representa a capacidade da caçamba = 10 m³;
Fca representa o Fator de Carga = 1,00 (materiais de 1ª categoria);
Fcv representa o Fator de Conversão = 0,80 (materiais de 1ª categoria);
Fe representa o Fator de Eficiência = 0,83;
Tc representa o tempo total de ciclo = 5,50 min.

Substituindo os valores:
P = 60 × 10 × 1,00 × 0,80 × 0,83 / 5,50 = **74,43 m³/h**

➢ **Cálculo das horas utilizadas para a execução do serviço de transporte e descarga de solo para aterro e reaterro**

Mesmo o cálculo da produção horária dos serviços de transporte de solo sendo de 74,43 m³/h é a produção horária dos serviços de escavação realizado pela pá carregadeira que determinará a produção do serviço realizado. Dessa forma a produção horária do caminhão basculante será a mesma da pá carregadeira para a execução do serviço de transporte de material de 1ª categoria (solo).

Produção horária do equipamento = 36,68 m³/h
Tempo de ciclo do equipamento = 2,19 minutos
22.073,50 m³ de solo ÷ 36,68 m³/h = 601,78 horas

Total de horas trabalhadas realizando transporte de materiais = 601,78 horas.

Rua Octaviano Teixeira dos Santos, 1000 - Fone: (46) 3520-2121 - CNPJ: 77.816.510/0001-66 - CEP: 85.601-030
E-mail: fbeltrao@franciscobeltrao.com.br - webpage: www.franciscobeltrao.com.br

Assinado por 2 pessoas: HELOÍSA BORTOT e VANIOS CARLOS BIEHL
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/7173-3DB8-CC85-CE69 e informe o código 7173-3DB8-CC85-CE69

1Doc: 269/322

➢ **Custo horário do equipamento**

Caminhão basculante 10 m³

SINAPI MARÇO/2019				
FONTE	**CÓDIGO**	**DESCRIÇÃO**	**UNIDADE**	**NÃO DESONERADO**
SINAPI	96036	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA, COM DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS ACOPLADO - CHI DIURNO. AF_02/2017	CHI	41,16
SINAPI	96035	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA, COM DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS ACOPLADO - CHP DIURNO. AF_02/2017	CHP	172,39
			TOTAL	**213,55**

Custo horário do equipamento – R$ 213,55

BDI – 20,35% (licitação)

Desconto – 15,06% (licitação)

CUSTO	BDI	BDI	DESCONTO	DESCONTO	TOTAL
R$ 213,55	20,35%	R$ 257,01	15,06%	R$ 218,30	R$ 218,30

➢ **Custo total do serviço de transporte e descarga de solo para aterro e reaterro**

Dados:

Custo horário do equipamento: R$ 218,30

Horas trabalhadas: 601,78 horas

Custo total = custo do equipamento x horas trabalhadas

Custo total = R$ 218,30 x 601,78 horas

Custo total = R$ 131.368,57

Rua Octaviano Teixeira dos Santos, 1000 - Fone: (46) 3520-2121 - CNPJ: 77.816.510/0001-66 - CEP: 85.601-030
E-mail: fbeltrao@franciscobeltrao.com.br - webpage: www.franciscobeltrao.com.br

Assinado por 2 pessoas: HELOÍSA BORTOT e VANIOS CARLOS BIEHL
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/7173-3DB8-CC85-CE69 e informe o código 7173-3DB8-CC85-CE69

1Doc: 270/322

2.7 Aterro e Reaterro Mecanizado

Aterro e reatero mecanizado
22.073,50 metros cúbicos de solo
22.073,50 m³ ÷ 100,29 dias = 220,10 m³/dia

Considerando que o equipamento trabalhe 06 horas diárias temos:
220,10 m³ diários de escavação ÷ 06 horas = 36,68 m³/h

➢ **Equipamento Utilizado: Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20 m³**

A produção horária dos serviços de reaterro em solo é de 36,68 m³/h. Os demais parâmetros são:

Capacidade da caçamba: 1,20 m³;
Fator de carga: 1,00 (1ª categoria);
Fator de conversão: 0,80 (1ª categoria);
Fator de eficiência: 0,83.

De posse destas informações, torna-se possível o cálculo do tempo de ciclo da escavadeira hidráulica para a execução dos serviços de reaterro com material de 1ª categoria (solo) conforme apresentado nas expressões abaixo:

➢ Materiais de 1ª Categoria (solo)

P = 60 × C × Fca × Fcv × Fe / Tc

Rua Octaviano Teixeira dos Santos, 1000 - Fone: (46) 3520-2121 - CNPJ: 77.816.510/0001-66 - CEP: 85.601-030
E-mail: fbeltrao@franciscobeltrao.com.br - webpage: www.franciscobeltrao.com.br

Assinado por 2 pessoas: HELOÍSA BORTOT e VANIOS CARLOS BIEHL
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/7173-3DB8-CC85-CE69 e informe o código 7173-3DB8-CC85-CE69

1Doc: 271/322

onde:

P representa a produção horária dos serviços = 36,68 m³/h

C representa a capacidade da caçamba = 1,20 m³;

Fca representa o Fator de Carga = 1,00 (materiais de 1ª categoria);

Fcv representa o Fator de Conversão = 0,80 (materiais de 1ª categoria);

Fe representa o Fator de Eficiência = 0,83;

Substituindo os valores:

36,68 m³/dia = 60 × 1,20 × 1,00 × 0,80 × 0,83 / Tc = 1,30 minutos

➢ **Cálculo das horas utilizadas para a execução do serviço de aterro e reaterro mecanizado**

Produção horária do equipamento = 36,68 m³/h

Tempo de ciclo do equipamento = 1,30 minutos

22.073,50 m³ de solo ÷ 36,68 m³/h = 601,78 horas

Total de horas trabalhadas realizando o serviço de reaterro = 601,78 horas

➢ **Custo horário do equipamento**

Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20 m³

SINAPI MARÇO/2019				
FONTE	**CÓDIGO**	**DESCRIÇÃO**	**UNIDADE**	**NÃO DESONERADO**
SINAPI	88908	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	57,66
SINAPI	88907	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	160,43
			TOTAL	**218,09**

Rua Octaviano Teixeira dos Santos, 1000 - Fone: (46) 3520-2121 - CNPJ: 77.816.510/0001-66 - CEP: 85.601-030
E-mail: fbeltrao@franciscobeltrao.com.br - webpage: www.franciscobeltrao.com.br

Assinado por 2 pessoas: HELOÍSA BORTOT e VANIOS CARLOS BIEHL
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/7173-3DB8-CC85-CE69 e informe o código 7173-3DB8-CC85-CE69

1Doc: 272/322

Custo horário do equipamento – R$ 218,09

BDI – 20,35% (licitação)

Desconto – 15,06% (licitação)

CUSTO	BDI	BDI	DESCONTO	DESCONTO	TOTAL
R$ 218,09	20,35%	R$ 262,47	15,06%	R$ 222,94	R$ 222,94

➢ **Custo total do serviço de Movimentação de Terra – aterro e Reaterro Mecanizado**

Dados:

Custo horário do equipamento: R$ 218,09

Horas trabalhadas: 601,78 horas

Custo total = custo do equipamento x horas trabalhadas

Custo total = R$ 222,94 x 601,78 horas

Custo total = R$ 134.160,83

2.8 Umidificação e compactação do aterro

➢ **Custo do serviço de umidificação e compactação do aterro**

SINAPI MARÇO/2019					
FONTE	**CÓDIGO**	**DESCRIÇÃO**	**UNIDADE**	**COEFIC.**	**NÃO DESONERADO**
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,045	18,54
SINAPI	91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,094	27,66
SINAPI	91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,087	24,44
SINAPI	95606	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016	M3	1,00	1,23
				TOTAL	**6,78**

Rua Octaviano Teixeira dos Santos, 1000 - Fone: (46) 3520-2121 - CNPJ: 77.816.510/0001-66 - CEP: 85.601-030
E-mail: fbeltrao@franciscobeltrao.com.br - webpage: www.franciscobeltrao.com.br

1Doc: 273/322
Assinado por 2 pessoas: HELOÍSA BORTOT e VANIOS CARLOS BIEHL
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/7173-3DB8-CC85-CE69 e informe o código 7173-3DB8-CC85-CE69

Custo do serviço – R$ 6,78

BDI – 20,35% (licitação)

Desconto – 15,06% (licitação)

CUSTO	BDI	BDI	DESCONTO	DESCONTO	TOTAL
R$ 6,78	20,35%	R$ 8,16	15,06%	R$ 6,93	R$ 6,93

➢ **Custo total do serviço de umidificação e compactação do aterro**

Dados:

Custo por metro cúbico do serviço: R$ 6,93

Quantidade: 22.073,50 metros cúbicos

Custo total = custo por metro cúbico x quantidade

Custo total = R$ 6,93 x 22.073,50 metros cúbicos

Custo total = R$ 152.969,35

2.9 Desmonte de rocha para execução das sapatas do Bloco Internação Obstetrícia

➢ **Custo do serviço de desmonte de rocha para execução das sapatas do Bloco Internação Obstetrícia**

SINAPI MARÇO/2019					
FONTE	**CÓDIGO**	**DESCRIÇÃO**	**UNIDADE**	**COEFIC.**	**NÃO DESONERADO**
NF	NOTA FISCAL	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA COM ROMPEDOR	H	1,00	270,00
				TOTAL	**270,00**

OBS: como este equipamento não está presente no banco de dados da planilha de referência SINAPI_03/2019 foi estabelecido como valor unitário a hora máquina da nota fiscal apresentada.

Rua Octaviano Teixeira dos Santos, 1000 - Fone: (46) 3520-2121 - CNPJ: 77.816.510/0001-66 - CEP: 85.601-030
E-mail: fbeltrao@franciscobeltrao.com.br - webpage: www.franciscobeltrao.com.br

Assinado por 2 pessoas: HELOÍSA BORTOT e VANIOS CARLOS BIEHL
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/7173-3DB8-CC85-CE69 e informe o código 7173-3DB8-CC85-CE69

1Doc: 274/322

Custo do serviço – R$ 270,00

BDI – 20,35% (licitação)

Desconto – 15,06% (licitação)

CUSTO	BDI	BDI	DESCONTO	DESCONTO	TOTAL
R$ 270,00	20,35%	R$ 324,94	15,06%	R$ 276,00	R$ 276,00

➢ **Custo total do serviço de desmonte de rocha para execução das sapatas do Bloco Internação Obstetrícia**

Dados:

Custo horário do equipamento: R$ 276,00

Horas trabalhadas: 34,80 horas

Custo total = custo do equipamento x horas trabalhadas

Custo total = R$ 276,00 x 34,80 horas

Custo total = R$ 9.604,80

Referências

Brasil, Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes.
Diretoria Executiva. Coordenação-Geral de Custos de Infraestrutura de Transportes.
Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes. 1ª Edição - Brasília, 2017.
Volume 10: Manuais Técnicos - Conteúdo 01 – Terraplenagem

Brasil, Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes.
Diretoria Executiva. Coordenação-Geral de Custos de Infraestrutura de Transportes.
Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes. 1ª Edição - Brasília, 2017.
Volume 10: Manuais Técnicos - Conteúdo 06 - Fundações e Contenções

Rua Octaviano Teixeira dos Santos, 1000 - Fone: (46) 3520-2121 - CNPJ: 77.816.510/0001-66 - CEP: 85.601-030
E-mail: fbeltrao@franciscobeltrao.com.br - webpage: www.franciscobeltrao.com.br

Assinado por 2 pessoas: HELOÍSA BORTOT e VANIOS CARLOS BIEHL
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/7173-3DB8-CC85-CE69 e informe o código 7173-3DB8-CC85-CE69

1Doc: 275/322

ANEXO I - PLANILHA RESUMO QUANTITATIVOS

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
MOVIMENTAÇÃO DE TERRA				
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	488,53	74,97	36.625,09
ESCAVAÇÃO MECANIZADA	H	905,64	222,94	201.903,38
BOMBEAMENTO DE ÁGUA	H	304,00	1,49	452,96
SEPARAÇÃO DO SOLO PARA O REATERRO E SEPARAÇÃO DO ENTULHO PARA BOTA-FORA	H	905,64	218,30	197.701,21
ESCORAMENTO DAS VALAS	M2	1.840,60	19,10	35.155,46
CARREGAMENTO DE SOLO PARA ATERRO E REATERRO	H	601,78	178,98	107.706,58
TRANSPORTE E DESCARGA DE SOLO PARA ATERRO E REATERRO	H	601,78	218,30	131.368,57
ATERRO E REATERRO MECANIZADO	H	601,78	222,94	134.160,83
UMIDIFICAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO ATERRO	M3	22.073,50	6,93	152.969,36
REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	836,84	45,46	38.042,75
DESMONTE DE ROCHA PARA EXECUÇÃO DAS SAPATAS DO BLOCO INTERNAÇÃO OBSTETRÍCIA	H	34,80	276,00	9.604,80
			TOTAL	**1.045.690,99**

Francisco Beltrão, 31 de outubro de 2022.

Heloisa Bortot
Arquiteta Urbanista CAU A66.955-5
Engenheira Civil CREA-PR 190.277/D
Secretaria de Viação e Obras – PMFB

Vânios Carlos Bihel
Engenheiro Civil CREA-PR 26.006/D
Secretaria de Viação e Obras - PMFB

Rua Octaviano Teixeira dos Santos, 1000 - Fone: (46) 3520-2121 - CNPJ: 77.816.510/0001-66 - CEP: 85.601-030
E-mail: fbeltrao@franciscobeltrao.com.br - webpage: www.franciscobeltrao.com.br

Assinado por 2 pessoas: HELOÍSA BORTOT e VANIOS CARLOS BIEHL
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/7173-3DB8-CC85-CE69 e informe o código 7173-3DB8-CC85-CE69

1Doc: 276/322

Protocolo: 4.545/2022

Objeto do Contrato: Construção do Hospital Geral Intermunicipal - Unidade de Atenção Especializada em Saúde, consistente em edificação em estrutura de concreto armado com área total de 12.253,40 m², a ser implantada no Lote 9C-3-1, no Bairro Água Branca, no Município de Francisco Beltrão - PR.

Licitação: Concorrência Nº 006/2019 – Contrato de Empreitada 57/2020

Empresa Contratada: Construtora Sudoeste LTDA

Origem: Secretaria Municipal de Viação e Obras – SMVO – Engenharia

Destino: Procuradoria Jurídica do Município

Assunto: Resposta ao Despacho 12- 4.545/2022 – Evolução da obra e serviços de desmonte de rocha.

Em atendimento ao Despacho nº 012/2022 onde a Procuradoria Geral do Município solicita a manifestação da equipe de fiscalização da obra a respeito do atual estado de evolução da obra, informamos que a obra encontra-se com 38,44% dos serviços concluídos na data de 08 de setembro de 2022 conforme atestado através do Boletim de Medição 25 apresentado em anexo.

O cronograma de obras encontra-se em atraso, uma vez que pelo cronograma repactuado através do convênio com a Caixa Econômica Federal em janeiro de 2021 a obra deveria apresentar uma evolução de 100% para o Boletim de Medição 24, sendo que até o momento não foi realizada uma nova repactuação para que um novo cronograma de obra seja estabelecido.

O 4º Termo de Aditivo ao Contrato de Empreitada nº 057/2020 – Concorrência nº 06/2019 por sua vez estabelece que o prazo de execução será estendido até o dia 11 de janeiro de 2023.

A respeito dos serviços de responsabilidade do Município o serviço de desmonte de rocha que foi possível ser realizado com o rompedor hidráulico foi concluído no mês de setembro de 2022.

Rua Octaviano Teixeira dos Santos, 1000 - Fone: (46) 3520-2121 - CNPJ: 77.816.510/0001-66 - CEP: 85.601-030
E-mail: fbeltrao@franciscobeltrao.com.br - webpage: www.franciscobeltrao.com.br

Assinado por 2 pessoas: HELOÍSA BORTOT e VANIOS CARLOS BIEHL
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/7173-3DB8-CC85-CE69 e informe o código 7173-3DB8-CC85-CE69

1Doc: 277/322

Imagem 01: Desmonte de rocha realizado com rompedor hidráulico.

Imagem 02: Desmonte de rocha realizado com rompedor hidráulico.

Rua Octaviano Teixeira dos Santos, 1000 - Fone: (46) 3520-2121 - CNPJ: 77.816.510/0001-66 - CEP: 85.601-030
E-mail: fbeltrao@franciscobeltrao.com.br - webpage: www.franciscobeltrao.com.br

Assinado por 2 pessoas: HELOÍSA BORTOT e VANIOS CARLOS BIEHL
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/7173-3DB8-CC85-CE69 e informe o código 7173-3DB8-CC85-CE69

1Doc: 278/322

No entanto ainda está por ser executado o serviço de detonação de rocha em alguns maciços de rocha que impedem a execução da fundação da cortina de concreto. O serviço já está empenhado e aguardando condições climáticas favoráveis à sua realização.

Francisco Beltrão, 14 de outubro de 2022.

Heloisa Bortot
Arquiteta Urbanista CAU A66.955-5
Engenheira Civil CREA-PR 190.277/D
Secretaria de Viação e Obras – PMFB

Vânios Carlos Bihel
Engenheiro Civil CREA-PR 26.006/D
Secretaria de Viação e Obras - PMFB

Rua Octaviano Teixeira dos Santos, 1000 - Fone: (46) 3520-2121 - CNPJ: 77.816.510/0001-66 - CEP: 85.601-030
E-mail: fbeltrao@franciscobeltrao.com.br - webpage: www.franciscobeltrao.com.br

Assinado por 2 pessoas: HELOÍSA BORTOT e VANIOS CARLOS BIEHL
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/7173-3DB8-CC85-CE69 e informe o código 7173-3DB8-CC85-CE69

1Doc: 279/322

PREFEITURA DE FRANCISCO BELTRÃO
O MELHOR DAQUI É A NOSSA GENTE!

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ADITIVO DE META FÍSICA

CONTRATO DE EMPREITADA	CONCORRÊNCIA	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO		
057/2020	006/2019	MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO	HOSPITAL GERAL INTERMUNICIPAL		
LOCALIDADE SINAPI	**DATA BASE**	**DESCRIÇÃO DO LOTE**	**MUNICÍPIO / UF**	**BDI**	**DESCONTO**
CURITIBA	03-19 (N DES.)	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE	FRANCISCO BELTRÃO-PR	20,35%	15,06%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO
CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE									**1.045.690,99**	
1.			**HOSPITAL GERAL INTERMUNICIPAL**					**-**	**1.045.690,99**	
1.1.			**MOVIMENTAÇÃO DE TERRA**					**-**	**1.045.690,99**	
1.1.1.	SINAPI	93358 - LICITADO	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	488,53	74,97	BDI 1	74,97	36.625,09	RA
1.1.2.	SINAPI	MEMÓRIA DE CÁLCULO	ESCAVAÇÃO MECANIZADA	H	905,64	222,94	BDI 1	222,94	201.903,38	RA
1.1.3.	SINAPI	MEMÓRIA DE CÁLCULO	BOMBEAMENTO DE ÁGUA	H	304,00	1,49	BDI 1	1,49	452,96	RA
1.1.4.	SINAPI	MEMÓRIA DE CÁLCULO	SEPARAÇÃO DO SOLO PARA O REATERRO E SEPARAÇÃO DO ENTULHO PARA BOTA-FORA	H	905,64	218,30	BDI 1	218,30	197.701,21	RA
1.1.5.	SINAPI	MEMÓRIA DE CÁLCULO	ESCORAMENTO DAS VALAS	M2	1.840,60	19,10	BDI 1	19,10	35.155,46	RA
1.1.6.	SINAPI	MEMÓRIA DE CÁLCULO	CARREGAMENTO DE SOLO PARA ATERRO E REATERRO	H	601,78	178,98	BDI 1	178,98	107.706,58	RA
1.1.7.	SINAPI	MEMÓRIA DE CÁLCULO	TRANSPORTE E DESCARGA DE SOLO PARA ATERRO E REATERRO	H	601,78	218,30	BDI 1	218,30	131.368,57	RA
1.1.8.	SINAPI	MEMÓRIA DE CÁLCULO	ATERRO E REATERRO MECANIZADO	H	601,78	222,94	BDI 1	222,94	134.160,83	RA
1.1.9.	SINAPI	MEMÓRIA DE CÁLCULO	UMIDIFICAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO ATERRO	M3	22.073,50	6,93	BDI 1	6,93	152.969,36	RA
1.1.10.	SINAPI	96995 - LICITADO	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	836,84	45,46	BDI 1	45,46	38.042,75	RA
1.1.11.	SINAPI	NOTA FISCAL	DESMONTE DE ROCHA PARA EXECUÇÃO DAS SAPATAS DO BLOCO INTERNAÇÃO OBSTETRÍCIA	H	34,80	276,00	BDI 1	276,00	9.604,80	RA

Encargos sociais: Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.

Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

FRANCISCO BELTRÃO-PR
Local

segunda-feira, 31 de outubro de 2022
Data

Responsável Técnico
Nome: HELOISA BORTOT | VANIOS CARLOS BIEHL
CREA/CAU: CAU A66.955-5 | CREA/PR 26.006-D
ART/RRT: RRT 9205100

Assinado por 2 pessoas: HELOÍSA BORTOT e VANIOS CARLOS BIEHL
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/7173-3DB8-CC85-CE69 e informe o código 7173-3DB8-CC85-CE69

1Doc: 280/322

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Código para verificação: 7173-3DB8-CC85-CE69

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

HELOÍSA BORTOT (CPF 063.XXX.XXX-44) em 31/10/2022 09:32:59 (GMT-03:00)
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

VANIOS CARLOS BIEHL (CPF 554.XXX.XXX-87) em 31/10/2022 09:38:27 (GMT-03:00)
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/7173-3DB8-CC85-CE69

Protocolo 17- 4.545/2022

De: Heloísa B. - SMVO-ET

Para: SMA-PGM-JEA - Jurídico/ Editais e Aditivos - A/C Camila B.

Data: 04/11/2022 às 08:56:53

Segue documentação complementar acerca do Despacho 14.

_

Heloisa Bortot
Arquiteta Urbanista | Engenheira Civil

Anexos:

NOTA_TECNICA_DOCUMENTACAO.pdf
ORCAMENTO_A_PAGAR.pdf
ORCAMENTO_REVISAO_DO_ADITIVO.pdf

Assinado digitalmente (anexos) por:

Assinante	Data	Assinatura	
Heloísa Bortot	04/11/2022 08:59:28	1Doc	HELOÍSA BORTOT CPF 063.XXX.XXX-44
Vanios Carlos Biehl	04/11/2022 10:21:20	1Doc	VANIOS CARLOS BIEHL CPF 554.XXX.XXX-87

Para verificar as assinaturas, acesse **https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/** e informe o código: **F3F0-79C8-0479-9684**

Protocolo: 4.545/2022

Objeto do Contrato: Construção do Hospital Geral Intermunicipal - Unidade de Atenção Especializada em Saúde, consistente em edificação em estrutura de concreto armado com área total de 12.253,40 m², a ser implantada no Lote 9C-3-1, no Bairro Água Branca, no Município de Francisco Beltrão - PR.

Licitação: Concorrência Nº 006/2019 – Contrato de Empreitada 57/2020

Empresa Contratada: Construtora Sudoeste LTDA

Origem: Secretaria Municipal de Viação e Obras – SMVO – Engenharia

Destino: Procuradoria Jurídica do Município

Assunto: Resposta ao Despacho 12- 4.545/2022 – Documentação/Aditivos

1. Descrição dos Serviços Executados

Durante o mês de julho de 2021 a fiscalização aferiu os serviços de execução da fundação os quais foram possíveis de serem executados sem a finalização do serviço de desmonte de rocha que vem sendo executado pela Prefeitura de Francisco Beltrão.

A execução da fundação da obra do hospital foi iniciada pelo Bloco da Recepção, na sequência foram executados o Bloco de Internação – Clínica Médica e o Bloco Internação – Centro Cirúrgico, no entanto durante a escavação para abertura de valas para a execução das sapatas no Bloco da Recepção foi identificada uma variação de cota de fundo das sapatas diferente do que previa o projeto estrutural licitado.

Tal diferença na cota de fundo das sapatas ocorreu principalmente pela presença de material rochoso de grandes dimensões e entulhos enterrados no terreno (provável antigo aterro com descarte de desmonte de rocha e de construção) os quais podem ter ocasionado inconsistências nas sondagens realizadas no local e resultando na diferença de perfil do terreno previsto em projeto e realmente existente.

Dessa forma a escavação das valas para a execução das sapatas se tornou bastante trabalhosa, uma vez que havendo muitas rochas e entulho o trabalho precisou ser cuidadoso, devendo ser realizada a limpeza do local removendo os entulhos, drenando a água acumulada e estabilizando as laterais da escavação de forma que oferecesse segurança para que os trabalhadores pudessem entrar nos poços para executar a caixaria, armadura das ferragens e concretagem das sapatas.

Rua Octaviano Teixeira dos Santos, 1000 - Fone: (46) 3520-2121 - CNPJ: 77.816.510/0001-66 - CEP: 85.601-030
E-mail: fbeltrao@franciscobeltrao.com.br - webpage: www.franciscobeltrao.com.br

Assinado por 2 pessoas: HELOÍSA BORTOT e VANIOS CARLOS BIEHL
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/F3F0-79C8-0479-9684 e informe o código F3F0-79C8-0479-9684

1Doc: 283/322

Além das rochas e entulhos encontrados no terreno detectou-se através da abertura das valas para a execução das sapatas que haviam vários drenos em rachão envolvidos com manta geotêxtil passando pelo terreno, tais drenos foram executados para o escoamento da água pluvial da edificação vizinha o Centro Regional de Especialidades. Assim como o entulho, estes drenos também precisaram ser removidos ou interrompidos pois conduziam uma grande quantidade de água sob o terreno, o que futuramente poderia causar danos a estrutura em construção.

Identificada a diferença de nível da fundação de projeto com a realidade encontrada no terreno, foram realizadas todas as conferências das cotas de fundo de cada uma das sapatas, sendo anotada a dimensão e a cota de fundo a cada escavação realizada para posterior conferência da diferença de nível e quantitativos.

Com o levantamento realizado durante a execução da fundação desses três primeiros blocos, foi possível identificar que a variação da cota de fundo mais significativa se concentrou no bloco da Recepção. Dessa forma, com essa leitura preliminar do terreno esperava-se que o restante da fundação pudesse ser executado conforme o projeto licitado sem grandes divergências.

De acordo com a programação de execução da obra o próximo bloco o qual deveria ser iniciada a execução da fundação seria o Bloco Internação – Pediatria, no entanto a linha de pilares P28 estava posicionada sobre um maciço de rocha não sendo possível realizar a escavação das valas manualmente ou mesmo com a escavadeira hidráulica, sendo necessário a partir deste ponto o serviço ser realizado com o auxílio de um rompedor hidráulico.

A Secretaria de Viação e Obras disponibilizou um rompedor hidráulico para iniciar o desmonte de rocha para dar continuidade no Bloco Internação – Pediatria e no Bloco Internação – Obstetrícia. Enquanto a rocha vinha sendo desmontada acordou-se com a empresa contratada que fosse dado sequência à execução da obra iniciando a fundação do Bloco da Unidade de Terapia Intensiva.

Enquanto a Prefeitura realizava o desmonte de rocha para viabilizar a execução da fundação do Bloco Internação – Pediatria a contratada finalizou a fundação do Bloco da Unidade de Terapia Intensiva e deu sequência na execução da obra iniciando a fundação do Bloco do Centro Cirúrgico.

Antes de iniciar a execução da fundação do Bloco do Centro Cirúrgico foram feitas valas de inspeção para verificação da condição do solo na área onde será edificado este

Rua Octaviano Teixeira dos Santos, 1000 - Fone: (46) 3520-2121 - CNPJ: 77.816.510/0001-66 - CEP: 85.601-030
E-mail: fbeltrao@franciscobeltrao.com.br - webpage: www.franciscobeltrao.com.br

Assinado por 2 pessoas: HELOÍSA BORTOT e VANIOS CARLOS BIEHL
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/F3F0-79C8-0479-9684 e informe o código F3F0-79C8-0479-9684

1Doc: 284/322

bloco, pois as escavações próximas indicavam que poderia novamente haver um aprofundamento da cota de fundo das valas.

Através destas valas de inspeção identificou-se que o solo firme onde seria possível apoiar a base das sapatas estava a uma profundidade que poderia variar de 5,00 a 9,00 metros. Através inspeção visual da vala pode-se identificar ainda a presença de pedras, matacos, além de entulho enterrado assim como no restante do terreno, sendo que na vala mais profunda foi possível detectar infiltração de água em seu fundo.

Diante da necessidade de aprofundar as valas para execução das sapatas e também das condições adversas do solo a fiscalização informou o Gestor do Contrato na época Senhor Antonio Pedron acerca da possibilidade de aumento no quantitativo de movimentação de terra que não estariam previstos no orçamento licitado.

A fiscalização solicitou também a visita do Engenheiro Civil Sérgio Vitalino Galvão Júnior responsável pela elaboração do projeto estrutural e de fundação no canteiro de obras para que acompanhasse as alterações de profundidade da fundação e determinasse para a fiscalização a necessidade de alterações na estrutura da obra.

Diante da variação não esperada da cota de fundo das sapatas o projetista da estrutura solicitou a fiscalização que mantivesse o dimensionamento das sapatas conforme o projeto e prolongasse o arranque dos pilares. Como o arranque dos pilares teria uma altura expressiva, solicitou que fosse executada uma viga intermediária abaixo da viga de baldrame a fim de proporcionar maior travamento aos arranques dos pilares. As recomendações do projetista da estrutura foram seguidas e estão representadas no projeto de as-built.

O serviço de desmonte de rocha realizado pela Prefeitura de Francisco Beltrão foi iniciado pelo Bloco Internação – Pediatria, no entanto as horas máquina disponíveis no contrato de prestação de serviço vigente na época não foram suficientes para concluir o serviço de desmonte de rocha necessário para viabilizar a execução de todos os blocos faltantes.

Dessa forma em conjunto com a execução do Bloco do Centro Cirúrgico o desmonte de rocha necessário para liberar o Bloco Internação – Pediatria foi concluído, entretanto para a realização do restante do serviço de desmonte de rocha se fez necessário a realização de uma nova licitação para a contratação do rompedor hidráulico.

Para que a obra não ficasse paralisada até a realização do desmonte de rocha, optou-se por dar sequência nos serviços com a execução do Bloco – Emergência e

Rua Octaviano Teixeira dos Santos, 1000 - Fone: (46) 3520-2121 - CNPJ: 77.816.510/0001-66 - CEP: 85.601-030
E-mail: fbeltrao@franciscobeltrao.com.br - webpage: www.franciscobeltrao.com.br

Assinado por 2 pessoas: HELOÍSA BORTOT e VANIOS CARLOS BIEHL
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/F3F0-79C8-0479-9684 e informe o código F3F0-79C8-0479-9684

1Doc: 285/322

também no Bloco Internação – Obstetrícia, sendo que neste bloco foi possível realizar a escavação em solo de apenas 22 sapatas estando as demais 23 sapatas deste bloco sobre um maciço de rocha. Diante dessa situação os serviços de fundação no Bloco Internação – Obstetrícia foram executados parcialmente.

Como as medições de serviço do referido contrato são realizadas através de eventos, de forma que para receber o evento referente a execução da fundação do Bloco Internação – Obstetrícia todas as sapatas devem estar concluídas, e diante da situação que não havia contrato de prestação de serviço de desmonte de rocha vigente com a Prefeitura de Francisco Beltrão neste período, a empresa contrata se dispôs a contratar um rompedor hidráulico para romper a rocha necessária a execução das sapatas faltantes do Bloco Internação – Obstetrícia e assim concluir a execução das sapatas deste bloco.

A contratada deu continuidade na obra com a execução do Bloco Internação – Pediatria, o Bloco – Ambulatório e por fim foi executado o Bloco da Entrada de Energia pois nesta porção do terreno não foi verificada a presença de rocha.

Assim somente o Bloco Internação – Saúde Mental, o Bloco da Cozinha, o Bloco da Central de Gases Medicinais e o Bloco do Depósito de Lixo não puderam ser iniciados pois dependem da realização dos serviços de desmonte de rocha que estão sendo realizados pela Prefeitura de Francisco Beltrão e deve ser concluído em breve.

Diante dos imprevistos e diferenças que ocorreram durante a execução da fundação da obra até o momento a fiscalização informa que acompanhou, conferiu e documentou todo o processo de execução da fundação, realizando o levantamento da dimensão e profundidade das valas escavadas, tomando nota da profundidade de cada uma das sapatas e também da altura prolongada de cada um dos arranques dos pilares, a execução de vigas intermediárias e demais alterações estruturais necessárias a garantia da segurança e estabilidade da edificação conforme solicitadas pelo projetista.

O projeto as-built e memória de cálculo do levantamento realizado encontram-se em anexo a este documento.

Rua Octaviano Teixeira dos Santos, 1000 - Fone: (46) 3520-2121 - CNPJ: 77.816.510/0001-66 - CEP: 85.601-030
E-mail: fbeltrao@franciscobeltrao.com.br - webpage: www.franciscobeltrao.com.br

Assinado por 2 pessoas: HELOÍSA BORTOT e VANIOS CARLOS BIEHL
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/F3F0-79C8-0479-9684 e informe o código F3F0-79C8-0479-9684

1Doc: 286/322

2. Documentação e Aditivos

Como relatado no texto do item acima onde descreve-se o andamento dos serviços referentes a execução da fundação da referida obra, ao iniciar a escavação para a execução das sapatas do Bloco da Recepção, percebeu-se uma diferença significativa na cota de fundo das valas se comparadas com o previsto no projeto licitado.

Nos blocos executados na sequência (Bloco Internação - Clínica Médica e Bloco Internação – Centro Cirúrgico) a profundidade das valas escavadas começou a reduzir, dessa forma com base no levantamento realizado durante a execução da fundação desses três primeiros blocos, foi possível identificar que a variação da cota de fundo mais significativa se concentrou no Bloco da Recepção, e através desta leitura preliminar do terreno esperava-se que o restante da fundação pudesse ser executado conforme o projeto licitado sem grandes divergências.

A medida que os demais blocos foram sendo executados acreditou-se que a alteração na cota de fundo das valas seria pontual na área do bloco da recepção, uma vez que conforme as escavações seguiam para os fundos do terreno a cota de fundo das sapatas foi se mostrando mais rasa até o surgimento de rocha, onde se fez necessário a utilização do rompedor hidráulico a fim de possibilitar a execução das sapatas na cota determinada no projeto (Bloco Internação – Pediatria e Bloco Internação – Obstetrícia).

Todavia ao dar início as escavações para a execução da fundação dos Blocos do Centro Cirúrgico, Emergência e Ambulatório novamente a cota de fundo das valas se mostraram bastante divergentes as do projeto licitado apresentando profundidades que variam entre 5,00 e 11,00 metros.

Dessa forma o volume escavado e consequentemente de aterro para possibilitar a execução da estrutura de fundação conforme as orientações do projetista tomou uma proporção muito maior que o previsto, extrapolando muito o quantitativo previsto em projeto e no orçamento licitado e também os quantitativos de escavação e reaterro previstos no 1º Termo de Aditivo ao Contrato de Empreitada Nº 57/2020 - Concorrência Nº 06/2019 publicado em 10 de fevereiro de 2021.

Diante desta grande variação nas condições do terreno se tornou inviável para a Administração Municipal o cálculo de um aditivo de meta para os serviços de escavação e reaterro se utilizando os mesmos itens por metro cúbico previsto no orçamento licitado

Rua Octaviano Teixeira dos Santos, 1000 - Fone: (46) 3520-2121 - CNPJ: 77.816.510/0001-66 - CEP: 85.601-030
E-mail: fbeltrao@franciscobeltrao.com.br - webpage: www.franciscobeltrao.com.br

Assinado por 2 pessoas: HELOÍSA BORTOT e VANIOS CARLOS BIEHL
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/F3F0-79C8-0479-9684 e informe o código F3F0-79C8-0479-9684

tendo em vista que além dos grandes volumes escavados se mostrou impraticável a escavação e reaterro de forma manual nas valas mais profundas.

Dessa forma após várias tentativas de se estabelecer um orçamento assertivo para o serviço executado entendeu-se como mais adequado a aplicação da metodologia para definição de custos de referência para o cálculo dos custos horários dos equipamentos apresentadas no Manual de Custos de Infraestrutura do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT) o qual tem por objetivo apresentar as premissas e as memórias de cálculo adotadas na elaboração das composições de custos referentes aos serviços de terraplenagem.

Através desta metodologia foi possível quantificar as horas máquina necessárias a realização dos serviços de movimentação de terra realizados durante a execução da fundação da obra do Hospital Geral Intermunicipal com base nos volumes de escavação, aterro e reaterro aferidos no canteiro de obras.

Chegando assim a um orçamento baseado no quantitativo de horas máquina de cada equipamento utilizado nos serviços de movimentação de terra através de uma associação entre o período de execução dos serviços e o volume de material movimentado em cada uma das etapas da obra.

Diante do exposto, ao se documentar o processo de execução da fundação da referida obra, fica evidente que se trata de uma situação atípica e complexa de desenvolvimento de obra, uma vez que o projeto de fundação licitado se modificou quase que completamente diante do tipo de terreno/solo encontrado no canteiro de obras.

Sendo que somente foi possível se ter um panorama geral dos serviços e quantitativos necessários a execução da fundação dessa obra após a conclusão da execução, aferição e documentação de todos os serviços executados, os quais seguem apresentados na planilha a seguir, onde chegamos a um montante de R$ 1.045.609,99 referentes ao total de serviços de movimentação de terra realizados na obra além do previsto no orçamento licitado.

Rua Octaviano Teixeira dos Santos, 1000 - Fone: (46) 3520-2121 - CNPJ: 77.816.510/0001-66 - CEP: 85.601-030
E-mail: fbeltrao@franciscobeltrao.com.br - webpage: www.franciscobeltrao.com.br

Assinado por 2 pessoas: HELOÍSA BORTOT e VANIOS CARLOS BIEHL
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/F3F0-79C8-0479-9684 e informe o código F3F0-79C8-0479-9684

1Doc: 288/322

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
1.2.	***MOVIMENTAÇÃO DE TERRA***				
1.2.0.0.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	488,53	74,97	36.625,09
0	ESCAVAÇÃO MECANIZADA	H	905,64	222,94	201.903,38
0	BOMBEAMENTO DE ÁGUA	H	304,00	1,49	452,96
0	SEPARAÇÃO DO SOLO PARA O REATERRO E SEPARAÇÃO DO ENTULHO PARA BOTA-FORA	H	905,64	218,30	197.701,21
0	ESCORAMENTO DAS VALAS	M2	1.840,60	19,10	35.155,46
0	CARREGAMENTO DE SOLO PARA ATERRO E REATERRO	H	601,78	178,98	107.706,58
0	TRANSPORTE E DESCARGA DE SOLO PARA ATERRO E REATERRO	H	601,78	218,30	131.368,57
0	ATERRO E REATERRO MECANIZADO	H	601,78	222,94	134.160,83
0	UMIDIFICAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO ATERRO	M3	22.073,50	6,93	152.969,36
0	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	836,84	45,46	38.042,75
0	DESMONTE DE ROCHA PARA EXECUÇÃO DAS SAPATAS DO BLOCO INTERNAÇÃO OBSTETRÍCIA	H	34,80	276,00	9.604,80
1.2.0.0.2.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	488,53	74,97	36.625,09
VALOR TOTAL ACRESCIDO AO CONTRATO R$ 1.045.690,99					

Dessa forma para que haja uma justa remuneração da empresa contrata que executou os serviços dentro de suas possiblidade visando a continuidade da obra e para que também não seja o município penalizado por uma oneração excessiva deste serviço se mantendo o item da planilha licitada que não mais condiz com os serviços efetivamente executados sugere-se que dentro das possiblidades legais e aplicabilidade contábil seja verificada a possibilidade de retificação do 1º Termo de Aditivo ao Contrato de Empreitada Nº 57/2020 - Concorrência Nº 06/2019 publicado em 10 de fevereiro de 2021 para que os itens pagos neste termo aditivo estejam condizentes com a realidade dos serviços executados.

Para isso sugere-se que na planilha orçamentária onde se tem os seguintes itens publicados:

Rua Octaviano Teixeira dos Santos, 1000 - Fone: (46) 3520-2121 - CNPJ: 77.816.510/0001-66 - CEP: 85.601-030
E-mail: fbeltrao@franciscobeltrao.com.br - webpage: www.franciscobeltrao.com.br

Assinado por 2 pessoas: HELOÍSA BORTOT e VANIOS CARLOS BIEHL
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/F3F0-79C8-0479-9684 e informe o código F3F0-79C8-0479-9684

1Doc: 289/322

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
1.2.	***MOVIMENTAÇÃO DE TERRA***				
1.2.0.0.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	3.822,51	74,97	286.573,57
1.2.0.0.2.	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	6.264,60	45,46	284.788,72
1.3.	***INFRA-ESTRUTURA***				
1.3.1.	*SAPATA EM CONCRETO ARMADO*				
0	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	43,72	173,90	7.602,91
1.5	***PAREDES E FECHAMENTOS/ VERGA E CONTRA-VERGA EM CONCRETO***				
1.5.1	*PAREDES E FECHAMENTOS*				
1.5.1.0.1.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	115,70	103,86	12.016,60
1.8	***PAVIMENTAÇÃO INTERNA***				
1.8.1	*PAVIMENTAÇÃO INTERNA*				
1.8.1.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	2.526,94	53,29	134.660,63
				VALOR TOTAL ACRESCIDO AO CONTRATO	**R$ 725.642,43**

Seja substituída pela planilha orçamentária a seguir:

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
1.2.	***MOVIMENTAÇÃO DE TERRA***				
1.2.0.0.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	488,53	74,97	36.625,09
1.2.0.0.2.	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	836,84	45,46	38.042,75
0	ESCAVAÇÃO MECANIZADA	H	905,64	222,94	201.903,38
0	BOMBEAMENTO DE ÁGUA	H	304,00	1,49	452,96
0	SEPARAÇÃO DO SOLO PARA O REATERRO E SEPARAÇÃO DO ENTULHO PARA BOTA-FORA	H	905,64	218,30	197.701,21
0	ESCORAMENTO DAS VALAS	M2	1.840,60	19,10	35.155,46
0	CARREGAMENTO DE SOLO PARA ATERRO E REATERRO	H	343,51	178,98	61.481,44
1.3.	***INFRA-ESTRUTURA***				
1.3.1.	*SAPATA EM CONCRETO ARMADO*				
0	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	43,72	173,90	7.602,91
1.5	***PAREDES E FECHAMENTOS/ VERGA E CONTRA-VERGA EM CONCRETO***				
1.5.1	*PAREDES E FECHAMENTOS*				
1.5.1.0.1.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	115,70	103,86	12.016,60
1.8	***PAVIMENTAÇÃO INTERNA***				
1.8.1	*PAVIMENTAÇÃO INTERNA*				
	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	2.526,94	53,29	134.660,63
				VALOR TOTAL ACRESCIDO AO CONTRATO	**R$ 725.642,43**

Rua Octaviano Teixeira dos Santos, 1000 - Fone: (46) 3520-2121 - CNPJ: 77.816.510/0001-66 - CEP: 85.601-030
E-mail: fbeltrao@franciscobeltrao.com.br - webpage: www.franciscobeltrao.com.br

Assinado por 2 pessoas: HELOÍSA BORTOT e VANIOS CARLOS BIEHL
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/F3F0-79C8-0479-9684 e informe o código F3F0-79C8-0479-9684

1Doc: 290/322

Desta forma ao realizar esta retificação do texto da planilha orçamentária com os itens efetivamente executados, mas se mantendo o mesmo valor já pago, busca-se somente ajustar a documentação do contrato sem a necessidade de se estornar valores, principalmente pelo fato destes serviços já terem sido executado no período de 24/06/2020 a 10/06/2021 e somente agora este processo vem a ser concluído.

Assim neste aditivo já publicado e pago do valor de R$ 1.045.609,99 total poderá ser abatido o valor de R$ 571.362,29 restando realizar o pagamento do montante de R$ 474.247,70 conforme a planilha orçamentária a seguir.

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
1.2.	***MOVIMENTAÇÃO DE TERRA***				
0	CARREGAMENTO DE SOLO PARA ATERRO E REATERRO	H	258,27	178,98	46.225,14
0	TRANSPORTE E DESCARGA DE SOLO PARA ATERRO E REATERRO	H	601,78	218,30	131.368,57
0	ATERRO E REATERRO MECANIZADO	H	601,78	222,94	134.160,83
0	UMIDIFICAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO ATERRO	M3	22.073,50	6,93	152.969,36
0	DESMONTE DE ROCHA PARA EXECUÇÃO DAS SAPATAS DO BLOCO INTERNAÇÃO OBSTETRÍCIA	H	34,80	276,00	9.604,80
VALOR TOTAL ACRESCIDO AO CONTRATO R$ 474.328,70					

Francisco Beltrão, 04 de novembro de 2022.

Heloisa Bortot
Arquiteta Urbanista CAU A66.955-5
Engenheira Civil CREA-PR 190.277/D
Secretaria de Viação e Obras – PMFB

Vânios Carlos Bihel
Engenheiro Civil CREA-PR 26.006/D
Secretaria de Viação e Obras – PMFB

Rua Octaviano Teixeira dos Santos, 1000 - Fone: (46) 3520-2121 - CNPJ: 77.816.510/0001-66 - CEP: 85.601-030
E-mail: fbeltrao@franciscobeltrao.com.br - webpage: www.franciscobeltrao.com.br

Assinado por 2 pessoas: HELOÍSA BORTOT e VANIOS CARLOS BIEHL
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/F3F0-79C8-0479-9684 e informe o código F3F0-79C8-0479-9684

1Doc: 291/322

Anexo I – Cronograma de Execução da Obra

Identificação do Bloco	Frente de Serviço	Boletim de Medição	Data da Medição
Bloco Recepção	Frente 01	Boletim de Medição 02	20/07/2020
Bloco Internação – Clínica Médica	Frente 02	Boletim de Medição 02	20/07/2020
Bloco Internação – Centro Cirúrgico	Frente 03	Boletim de Medição 02	20/07/2020
Bloco Internação – Centro Cirúrgico	Frente 04	Boletim de Medição 02	20/07/2020
Bloco Unidade de Terapia Intensiva	Frente 12	Boletim de Medição 04	05/10/2020
Bloco Centro Cirúrgico	Frente 13	Boletim de Medição 06	18/01/2021
1º TERMO DE ADITIVO AO CONTRATO DE EMPREITADA Nº 57/2020 - CONCORRÊNCIA Nº 06/2019 Data da publicação: 10 de fevereiro de 2021			
Bloco Internação - Obstetrícia	Frente 11	Boletim de Medição 08	10/03/2021
Bloco Emergência	Frente 14	Boletim de Medição 08	10/03/2021
Bloco Internação - Pediatria	Frente 05	Boletim de Medição 09	12/04/2021
Bloco Ambulatório	Frente 15	Boletim de Medição 09	12/04/2021
Bloco Entrada de Energia	Frente 09	Boletim de Medição 11	10/06/2021
Bloco Internação – Saúde Mental	Frente 06	Não iniciado	-
Bloco Central de Gases	Frente 07	Não iniciado	-
Bloco Depósito de Resíduos	Frente 08	Não iniciado	-
Bloco Cozinha	Frente 10	Não iniciado	-

Rua Octaviano Teixeira dos Santos, 1000 - Fone: (46) 3520-2121 - CNPJ: 77.816.510/0001-66 - CEP: 85.601-030
E-mail: fbeltrao@franciscobeltrao.com.br - webpage: www.franciscobeltrao.com.br

Assinado por 2 pessoas: HELOÍSA BORTOT e VANIOS CARLOS BIEHL
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/F3F0-79C8-0479-9684 e informe o código F3F0-79C8-0479-9684

PREFEITURA DE FRANCISCO BELTRÃO
O MELHOR DAQUI É A NOSSA GENTE!

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
ADITIVO DE META FÍSICA

CONTRATO DE EMPREITADA	CONCORRÊNCIA	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO		
057/2020	006/2019	MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO	HOSPITAL GERAL INTERMUNICIPAL		
LOCALIDADE SINAPI	**DATA BASE**	**DESCRIÇÃO DO LOTE**	**MUNICÍPIO / UF**	**BDI**	**DESCONTO**
(N/D: 'Referência 03-2019.xls)	03-19 (N DES.)	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE	FRANCISCO BELTRÃO-PR	20,35%	15,06%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO
CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE									**474.328,70**	
1.			**HOSPITAL GERAL INTERMUNICIPAL**					**-**	**474.328,70**	
1.1.			**MOVIMENTAÇÃO DE TERRA**					**-**	**474.328,70**	
1.1.1.	SINAPI	MEMÓRIA DE CÁLCULO	CARREGAMENTO DE SOLO PARA ATERRO E REATERRO	H	258,27	178,98	BDI 1	178,98	46.225,14	RA
1.1.2.	SINAPI	MEMÓRIA DE CÁLCULO	TRANSPORTE E DESCARGA DE SOLO PARA ATERRO E REATERRO	H	601,78	218,30	BDI 1	218,30	131.368,57	RA
1.1.3.	SINAPI	MEMÓRIA DE CÁLCULO	ATERRO E REATERRO MECANIZADO	H	601,78	222,94	BDI 1	222,94	134.160,83	RA
1.1.4.	SINAPI	MEMÓRIA DE CÁLCULO	UMIDIFICAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO ATERRO	M3	22.073,50	6,93	BDI 1	6,93	152.969,36	RA
1.1.5.	SINAPI	NOTA FISCAL	DESMONTE DE ROCHA PARA EXECUÇÃO DAS SAPATAS DO BLOCO INTERNAÇÃO OBSTETRÍCIA	H	34,80	276,00	BDI 1	276,00	9.604,80	RA

Encargos sociais: Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.

Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

FRANCISCO BELTRÃO-PR
Local

sexta-feira, 04 de novembro de 2022
Data

Responsável Técnico
Nome: HELOISA BORTOT | VANIOS CARLOS BIEHL
CREA/CAU: CAU A66.955-5 | CREA/PR 26.006-D
ART/RRT: RRT 9205100

Assinado por 2 pessoas: HELOÍSA BORTOT e VANIOS CARLOS BIEHL
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/F3F0-79C8-0479-9684 e informe o código F3F0-79C8-0479-9684

1Doc: 293/322

PREFEITURA DE FRANCISCO BELTRÃO
O MELHOR DAQUI É A NOSSA GENTE!

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
ADITIVO DE META FÍSICA

CONTRATO DE EMPREITADA	CONCORRÊNCIA	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO		
057/2020	006/2019	MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO	HOSPITAL GERAL INTERMUNICIPAL		
LOCALIDADE SINAPI	**DATA BASE**	**DESCRIÇÃO DO LOTE**	**MUNICÍPIO / UF**	**BDI**	**DESCONTO**
CURITIBA	03-19 (N DES.)	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE	FRANCISCO BELTRÃO-PR	20,35%	15,06%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO
CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE									**725.642,43**	
1.			**HOSPITAL GERAL INTERMUNICIPAL**					**-**	**725.642,43**	
1.1.			**MOVIMENTAÇÃO DE TERRA**					**-**	**571.362,29**	
1.1.0.1.	SINAPI	93358 - LICITADO	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 03/2016	M3	488,53	74,97	BDI 1	74,97	36.625,09	RA
1.1.0.2.	SINAPI	MEMÓRIA DE CÁLCULO	ESCAVAÇÃO MECANIZADA	H	905,64	222,94	BDI 1	222,94	201.903,38	RA
1.1.0.3.	SINAPI	MEMÓRIA DE CÁLCULO	BOMBEAMENTO DE ÁGUA	H	304,00	1,49	BDI 1	1,49	452,96	RA
1.1.0.4.	SINAPI	MEMÓRIA DE CÁLCULO	SEPARAÇÃO DO SOLO PARA O REATERRO E SEPARAÇÃO DO ENTULHO PARA BOTA-FORA	H	905,64	218,30	BDI 1	218,30	197.701,21	RA
1.1.0.5.	SINAPI	MEMÓRIA DE CÁLCULO	ESCORAMENTO DAS VALAS	M2	1.840,60	19,10	BDI 1	19,10	35.155,46	RA
1.1.0.6.	SINAPI	MEMÓRIA DE CÁLCULO	CARREGAMENTO DE SOLO PARA ATERRO E REATERRO	H	343,51	178,98	BDI 1	178,98	61.481,44	RA
1.1.0.7.	SINAPI	96995 - LICITADO	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	836,84	45,46	BDI 1	45,46	38.042,75	RA
1.2.			**INFRA-ESTRUTURA**					**-**	**7.602,91**	
1.2.1.			**SAPATA EM CONCRETO ARMADO**					**-**	**7.602,91**	
1.2.1.1.	SINAPI	MEMÓRIA DE CÁLCULO	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF 06/2016	M3	43,72	173,90	BDI 1	173,90	7.602,91	RA
1.3.			**PAREDES E FECHAMENTOS/VERGA E CONTRA-VERGA EM CONCRETO**					**-**	**12.016,60**	
1.3.1.			**PAREDES E FECHAMENTOS**					**-**	**12.016,60**	
1.3.1.1.	SINAPI	MEMÓRIA DE CÁLCULO	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 06/2014	M2	115,70	103,86	BDI 1	103,86	12.016,60	RA
1.4.			**PAVIMENTAÇÃO INTERNA**					**-**	**134.660,63**	
1.4.1.			**PAVIMENTAÇÃO INTERNA**					**-**	**134.660,63**	
1.4.1.1.	SINAPI	MEMÓRIA DE CÁLCULO	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF 07/2016	M2	2.526,94	53,29	BDI 1	53,29	134.660,63	RA

Encargos sociais: Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.

Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

FRANCISCO BELTRÃO-PR
Local

sexta-feira, 04 de novembro de 2022
Data

Responsável Técnico
Nome: HELOISA BORTOT | VANIOS CARLOS BIEHL
CREA/CAU: CAU A66.955-5 | CREA/PR 26.006-D
ART/RRT: RRT 9205100

Assinado por 2 pessoas: HELOÍSA BORTOT e VANIOS CARLOS BIEHL
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/F3F0-79C8-0479-9684 e informe o código F3F0-79C8-0479-9684

1Doc: 294/322

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Código para verificação: F3F0-79C8-0479-9684

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

HELOÍSA BORTOT (CPF 063.XXX.XXX-44) em 04/11/2022 08:59:26 (GMT-03:00)
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

VANIOS CARLOS BIEHL (CPF 554.XXX.XXX-87) em 04/11/2022 10:21:19 (GMT-03:00)
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/F3F0-79C8-0479-9684

Protocolo 18- 4.545/2022

De: Camila B. - SMA-PGM-JEA

Para: SMVO-ET - Engenharia e Topografia - A/C Heloísa B.

Data: 18/11/2022 às 10:08:57

Setores envolvidos:

GP, GP-AJ, SMA-PROT, SMVO-ET, SMA-COMP-EBMO/S, SMA-LC-ALT, SMVO - SM, SMA-PGM-JEA

Viação e Obras - Solicitações Gerais

Segue anexo parecer jurídico, observando-se que, anteriormente ao encaminhamento ao Prefeito para decisão final, os fiscais da obra deverão revisar as planilhas orçamentárias objeto do aditivo nos termos constantes do parecer jurídico.

Att

–

Camila Slongo Pegoraro Bönte
Procuradora Geral

Anexos:

Parecer_n_1551_2022_Prot_4545_Aditivo_de_Meta_Hospital_Intermunicipal_escavacao_Construtora_Sudoeste_deferimento.pdf

Assinado por 1 pessoa: CAMILA SLONGO PEGORARO BÖNTE
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/B3FB-70C8-548B-C15C e informe o código B3FB-70C8-548B-C15C

PARECER JURÍDICO N.º 1551/2022

PROTOCOLO Nº	:	**4545/2022**
REQUERENTE	:	**CONSTRUTORA SUDOESTE LTDA**
INTERESSADA	:	**SECRETARIA MUNICIPAL DE VIAÇÃO E OBRAS**
ASSUNTO	:	**ADITIVO DE META FÍSICA**

1 RETROSPECTO

Trata-se de pedido complementar formulado pela empresa acima nominada em que pretende seja efetuado aditivo ao Contrato de Empreitada nº. 57/2020, decorrente da Concorrência n.º 06/2019, que tem por objeto a construção do Hospital Geral Intermunicipal - Unidade de Atenção Especializada em Saúde, para o fim de acrescentar quantitativo de serviços de movimentação de terra (escavação mecanizada e reaterro) para adequação de fundação da obra no valor total de R$ 2.508.833,37 (dois milhões quinhentos e oito mil oitocentos e trinta e três reais e trinta e sete centavos), sendo que o valor originalmente contratado é de R$ 24.288.088,95.

A fiscal da obra apresentou Notas Técnicas com as justificativas para o aditivo contratual, juntamente com projetos *as built*, cálculos de levantamento de volumetria e planilha orçamentária em relação aos serviços de escavação e reaterro do terreno, totalizando o acréscimo de serviços no valor total de R$ 1.045.609,99. Ainda, recomendou a retificação do 1º Termo Aditivo para alterar o descritivo dos serviços de escavação manual para mecanizada e, assim, efetuar o desconto do valor de R$ 571.362,29 já pagos à empresa, o que importa no saldo de R$ 474.247,70 a serem objeto de novo aditivo de meta física.

É o relatório.

2 FUNDAMENTAÇÃO

Estabelece o artigo 65 da Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993:

Art. 65. Os contratos regidos por esta Lei poderão ser alterados, com as devidas justificativas, nos seguintes casos:
I – unilateralmente pela Administração:
a) quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica aos seus objetivos;
b) quando necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, nos limites permitidos por esta Lei;

Por sua vez, o § 1º do mesmo artigo estabelece que:

Art. 65. (...)
§ 1º O contratado fica obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou

Rua Octaviano Teixeira dos Santos, 1000 - Fone: (46) 3520-2121 - CNPJ: 77.816.510/0001-66 - CEP: 85.601-030
E-mail: fbeltrao@franciscobeltrao.com.br - webpage: www.franciscobeltrao.com.br

1Doc: 297/322
Assinado por 1 pessoa: CAMILA SLONGO PEGORARO BÖNTE
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/B3FB-70C8-548B-C15C e informe o código B3FB-70C8-548B-C15C

supressões que se fizerem nas obras, serviços ou compras, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, e, no caso particular de reforma de edifício ou equipamento, até o limite de 50% (cinqüenta por cento) para os seus acréscimos. (Grifei)

Cumpre ressaltar que a alteração contratual é admitida pela doutrina pátria e pela jurisprudência. Conforme ensina JOEL DE MENEZES NIEBUHR[1]:

"... É legítimo que se proceda às alterações contratuais tanto diante de fatos novos e imprevisíveis quanto diante de equívocos detectados no projeto básico ou documento equivalente. (...) O melhor seria que não houvesse equívocos. Entretanto, o planejamento das licitações e contratações não é perfeito; ocorrem falhas. Caso os equívocos não pudessem ser corrigidos, na maioria das situações, a Administração seria forçada a rescindir os contratos, incorrendo em custos amplíssimos, dentre os quais os decorrentes das indenizações devidas aos contratados, além de realizar nova licitação e novo contrato, postergando a satisfação do interesse público. Portanto, não se harmoniza com o princípio da proporcionalidade a solução que impõe à Administração ônus tão pesados, impedindo-a de corrigir os equívocos por meio das alterações contratuais...".

Aliás, outro não é o entendimento exarado pelo SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA:

"1. É lícito à Administração Pública proceder à alteração unilateral do contrato em duas hipóteses: (a) quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica; (b) quando for necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto (Lei 8.666/93, art. 65, I, a e b). (...)
4. A modificação quantitativa do valor contratado (acréscimo/supressão) deve corresponder, em igual medida, à alteração das obrigações dos sujeitos da relação jurídica (Administração Pública e particular), ou seja, a variação do preço deve guardar uma relação direta de proporcionalidade com aumento/diminuição do objeto, sob pena de desequilíbrio econômico-financeiro, enriquecimento sem causa e frustração da própria licitação" (REsp nº 666.878/RJ, 1ª T., rel. Min. Denise Arruda, j. em 12.06.2007, DJ de 29.06.2007).

No presente caso, a empresa solicitou o aditivo de meta no valor de R$ 2.508.833,37, alegando ter realizado os serviços extras de escavação, reaterro, escoramento de vala, bomba submersível e umidificação de material, conforme planilha anexa.

Entretanto, a arquiteta e fiscal da obra, Heloisa Bortot, apresentou os cálculos e documentos técnicos de *as built* em relação aos serviços de movimentação de terra de acordo com o levantamento das dimensões e profundidades efetivamente escavadas e, sendo assim, manifestou-se parcialmente favorável ao aditivo de meta, reconhecendo a necessidade do acréscimo de R$ 1.045.609,99 conforme planilha orçamentária anexa.

Ademais, esclareceu que o 1º Termo Aditivo acrescentou precipitadamente serviços adicionais de escavação manual e reaterro no valor de R$ 571.362,29, pois somente ao término de todas as escavações foi possível aferir os quantitativos efetivamente executados de forma manual, resultando, assim na necessidade de se retificar o referido aditivo para o

[1] NIEBUHR, Joel de Menezes. *Licitação Pública e Contrato Administrativo.* 2.ª edição revista e ampliada. Belo Horizonte: Fórum, 2011, pág. 826.

Rua Octaviano Teixeira dos Santos, 1000 - Fone: (46) 3520-2121 - CNPJ: 77.816.510/0001-66 - CEP: 85.601-030
E-mail: fbeltrao@franciscobeltrao.com.br - webpage: www.franciscobeltrao.com.br

Assinado por 1 pessoa: CAMILA SLONGO PEGORARO BÖNTE
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/B3FB-70C8-548B-C15C e informe o código B3FB-70C8-548B-C15C
1Doc: 298/322

fim de manter apenas o quantitativo realmente executado de escavação manual e reaterro (R$ 36.625,09 + R$ 38.042,75 = R$ 74.667,84) e para alterar o restante do quantitativo para serviços de escavação mecanizada e reaterro (R$ 571.362,29).

Dessa forma, considerando que o valor de R$ 571.362,29 constante do 1º Termo Aditivo já foi medido e pago à empresa e visando ajustar a documentação do contrato à realidade fática sem a realização de estornos de valores, mostra-se necessário o desconto do referido valor do montante total de R$ 1.045.609,99 apurado em relação aos serviços de escavação mecanizada, de modo a implicar no saldo de R$ 474.247,70 (R$ 1.045.609,99 - R$ 571.362,29) a ser objeto do presente aditivo de meta física.

Ressalta-se que a inclusão no contrato, por meio de aditivo, de itens de serviços não previstos na planilha original do projeto básico não permite por si só concluir pela violação à Lei de Licitações, especialmente quando constatado que o acréscimo não transfigura o objeto contratado e é necessário à plena execução da obra, bem assim respeitado o limite legal de acréscimo contratual, conforme entendimento assente do TCU[2].

Neste ponto, importante observar que os limites estabelecidos pela legislação de regência, sendo 25% para acréscimos ou supressões, devem ser respeitados, conforme preconizado no § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666/93, sendo que, no presente caso, o valor originalmente contratado é de R$ 24.288.088,95.

Adverte-se, contudo, que é de inteira responsabilidade da Administração a aferição do percentual para fins de enquadramento no citado dispositivo legal, uma vez que a análise da Procuradoria restringe-se aos aspectos eminentemente jurídicos da contratação.

Ainda, verifica-se que o prazo de vigência finda em 07/02/2024, sendo que o requerimento de aditivo foi solicitado em 28/04/2022 e dada sua continuidade em 22/08/2022, operando-se a tempestividade do direito de repactuar.

Por fim, convém ressaltar que, em relação aos itens acrescidos e que efetivamente constam da planilha originalmente contratada, devem ser considerados os reajustes inflacionários já concedidos. Neste caso, considerando que no Parecer Técnico foi delimitado o período de execução dos serviços excedentes de escavação mecanizada e reaterro entre as datas de 24/06/2020 e 10/06/2021, verifica-se a necessidade de incidência do reajuste inflacionário concedido através do 2º Termo Aditivo, pois este é aplicável para o período de execução de 25/11/2020 a 25/11/2021.

Desse modo, mostra-se necessário o envio dos autos aos fiscais da obra para refazer as planilhas orçamentárias (tanto da retificação do 1º Termo Aditivo como dos novos quantitativos) a fim de contemplar o primeiro reajuste inflacionário de 1,08276%, já autorizado pelo 2º Termo Aditivo, sobre os itens já existentes que se busca acrescer quantitativo, bem como

[2] Acórdão n.º 1083/2009 - TCU – Plenário.

Rua Octaviano Teixeira dos Santos, 1000 - Fone: (46) 3520-2121 - CNPJ: 77.816.510/0001-66 - CEP: 85.601-030
E-mail: fbeltrao@franciscobeltrao.com.br - webpage: www.franciscobeltrao.com.br

1Doc: 299/322
Assinado por 1 pessoa: CAMILA SLONGO PEGORARO BÖNTE
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/B3FB-70C8-548B-C15C e informe o código B3FB-70C8-548B-C15C

para apontar o valor total que deve ser inserido ao saldo contratual e no sistema de dados do Município para garantir o pagamento do reajuste desses itens extras.

Quanto ao pleito de reequilíbrio desses itens, aguarde-se a tramitação e conclusão do Protocolo nº. 6499/2021 que corresponde à mesma finalidade, razão pela qual cumpre constar do Termo Aditivo cláusula que resguarde eventual deferimento de realinhamento de preços.

3 CONCLUSÃO

ANTE O EXPOSTO, com arrimo nos artigos 37, inciso XXI, da Constituição Federal e 65, inciso I, letra *b*, da Lei n.º 8.666/1993, opina-se pelo **DEFERIMENTO PARCIAL** do pedido para o fim de acrescer quantidade ao Contrato de Empreitada nº. 57/2020, decorrente da Concorrência n.º 06/2019, firmado com a empresa **CONSTRUTORA SUDOESTE LTDA**, no valor total de R$ 474.247,70, referentes a serviços de escavação mecanizada e reaterro, além de RETIFICAR o 1º Termo Aditivo de meta física para alterar parte do quantitativo de serviços de escavação manual para escavação mecanizada, sem alteração dos valores do 1º Termo Aditivo, mas incidindo sobre todos os itens acrescidos o primeiro reajuste inflacionário de 1,08276% já concedido no 2º Termo Aditivo.

O Departamento de Licitações e Contratos deverá inserir no Termo Aditivo cláusula que resguarde eventual deferimento de reequilíbrio econômico-financeiro de preços.

Após a revisão das planilhas orçamentárias pelos fiscais da obra, necessário o encaminhamento para a Autoridade Competente (Prefeito) para que previamente autorize o aditamento, nos termos do § 2º do art. 57 da Lei n.º 8.666/1993[3].

Em caso de concordância do Prefeito, dê-se ciência ao Controle Interno, por força do art. 83, § 2º, da Lei Orgânica Municipal.[4]

É o parecer, submetido à honrosa apreciação de Vossa Senhoria.

Francisco Beltrão/PR, 18 de novembro de 2022.

CAMILA SLONGO PEGORARO BONTE
DECRETOS 040/2015 – 013/2017
OAB/PR 41.048

[3] "Art. 57. (...) § 2º. Toda prorrogação de prazo deverá ser justificada por escrito e previamente autorizada pela autoridade competente para celebrar o contrato."

[4] "Art. 83. (...) § 2º. O controle interno buscará manter a regularidade na realização da receita e da despesa, acompanhar o desenvolvimento dos programas e da execução orçamentária e os resultados alcançados, bem como a perfeita execução dos contratos de que seja parte o Município."

Rua Octaviano Teixeira dos Santos, 1000 - Fone: (46) 3520-2121 - CNPJ: 77.816.510/0001-66 - CEP: 85.601-030
E-mail: fbeltrao@franciscobeltrao.com.br - webpage: www.franciscobeltrao.com.br

1Doc: 300/322
Assinado por 1 pessoa: CAMILA SLONGO PEGORARO BÖNTE
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/B3FB-70C8-548B-C15C e informe o código B3FB-70C8-548B-C15C

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Código para verificação: B3FB-70C8-548B-C15C

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

CAMILA SLONGO PEGORARO BÖNTE (CPF 035.XXX.XXX-50) em 18/11/2022 10:09:25 (GMT-03:00)
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/B3FB-70C8-548B-C15C

Protocolo 19- 4.545/2022

De: Heloísa B. - SMVO-ET

Para: SMA-PGM-JEA - Jurídico/ Editais e Aditivos - A/C Camila B.

Data: 18/11/2022 às 14:45:09

Segue planilha orçamentária revisada conforme a recomendação constante no parecer jurídico em anexo ao Despacho 18.

_

Heloisa Bortot
Arquiteta Urbanista | Engenheira Civil

Anexos:

ORCAMENTO_A_PAGAR_COM_REAJUSTE.pdf

Assinado digitalmente (anexos) por:

Assinante	Data	Assinatura	
Heloísa Bortot	18/11/2022 14:45:36	1Doc	HELOÍSA BORTOT CPF 063.XXX.XXX-44
Vanios Carlos Biehl	18/11/2022 15:21:20	1Doc	VANIOS CARLOS BIEHL CPF 554.XXX.XXX-87

Para verificar as assinaturas, acesse **https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/** e informe o código: **95E3-A7CA-1A0F-79E0**

PREFEITURA DE FRANCISCO BELTRÃO
O MELHOR DAQUI É A NOSSA GENTE!

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
ADITIVO DE META FÍSICA

CONTRATO DE EMPREITADA	CONCORRÊNCIA	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO		
057/2020	006/2019	MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO	HOSPITAL GERAL INTERMUNICIPAL		
LOCALIDADE SINAPI	**DATA BASE**	**DESCRIÇÃO DO LOTE**	**MUNICÍPIO / UF**	**BDI**	**DESCONTO**
CURITIBA	03-19 (N DES.)	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE	FRANCISCO BELTRÃO-PR	20,35%	15,06%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO
CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE									**573.638,31**	
1.			**HOSPITAL GERAL INTERMUNICIPAL**					**-**	**573.638,31**	
1.1.			**MOVIMENTAÇÃO DE TERRA**					**-**	**474.328,70**	
1.1.1.	SINAPI	MEMÓRIA DE CÁLCULO	CARREGAMENTO DE SOLO PARA ATERRO E REATERRO	H	258,27	178,98	BDI 1	178,98	46.225,14	RA
1.1.2.	SINAPI	MEMÓRIA DE CÁLCULO	TRANSPORTE E DESCARGA DE SOLO PARA ATERRO E REATERRO	H	601,78	218,30	BDI 1	218,30	131.368,57	RA
1.1.3.	SINAPI	MEMÓRIA DE CÁLCULO	ATERRO E REATERRO MECANIZADO	H	601,78	222,94	BDI 1	222,94	134.160,83	RA
1.1.4.	SINAPI	MEMÓRIA DE CÁLCULO	UMIDIFICAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO ATERRO	M3	22.073,50	6,93	BDI 1	6,93	152.969,36	RA
1.1.5.	SINAPI	NOTA FISCAL	DESMONTE DE ROCHA PARA EXECUÇÃO DAS SAPATAS DO BLOCO INTERNAÇÃO OBSTETRÍCIA	H	34,80	276,00	BDI 1	276,00	9.604,80	RA
1.2.			**REAJUSTE CONTRATURAL CONFORME 2º TERMO ADITIVO AO CONTRATO DE EMPREITADA Nº 057/2020 – PROCESSO ADMINISTRATIVO 10966/2020 - ÍNDICE 8,276%**					**-**	**99.309,61**	
1.2.1.			REAJUSTE REFERENTE AO VALOR DE R$ 725.642,43 RELATIVO A RETIFICAÇÃO DO 1º TERMO DE ADITIVO AO CONTRATO DE EMPREITADA Nº 057/2020 DE 10 DE FEVEREIRO DE 2021.	-	1,00	60.054,17	BDI 1	60.054,17	60.054,17	RA
1.2.2.	SINAPI		REAJUSTE REFERENTE AO VALOR DE R$ 474.328,70 REFERENTE A ESTE ADITIVO	-	1,00	39.255,44	BDI 1	39.255,44	39.255,44	RA

Encargos sociais: Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.

Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

FRANCISCO BELTRÃO-PR
Local

sexta-feira, 18 de novembro de 2022
Data

Responsável Técnico
Nome: HELOISA BORTOT | VANIOS CARLOS BIEHL
CREA/CAU: CAU A66.955-5 | CREA/PR 26.006-D
ART/RRT: RRT 9205100

Assinado por 2 pessoas: HELOÍSA BORTOT e VANIOS CARLOS BIEHL
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/95E3-A7CA-1A0F-79E0 e informe o código 95E3-A7CA-1A0F-79E0

1Doc: 303/322

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Código para verificação: 95E3-A7CA-1A0F-79E0

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

HELOÍSA BORTOT (CPF 063.XXX.XXX-44) em 18/11/2022 14:45:34 (GMT-03:00)
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

VANIOS CARLOS BIEHL (CPF 554.XXX.XXX-87) em 18/11/2022 15:21:18 (GMT-03:00)
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/95E3-A7CA-1A0F-79E0

Protocolo 20- 4.545/2022

De: Camila B. - SMA-PGM-JEA

Para: GP-AJ - Assessoria Jurídica

Data: 21/11/2022 às 10:06:16

Setores envolvidos:

GP, GP-AJ, SMA-PROT, SMVO-ET, SMA-COMP-EBMO/S, SMA-LC-ALT, SMVO - SM, SMA-PGM-JEA

Viação e Obras - Solicitações Gerais

Esta Procuradoria Jurídica Municipal complementa o Parecer Jurídico nº. 1551/2022 (vide Despacho 18) especificamente para constar corretamente o valor total a ser aditivado devido ao acréscimo do primeiro reajuste inflacionário já concedido à empresa conforme previsão em contrato.

Assim, de acordo com a revisão efetuada pela fiscalização técnica da obra e solicitada por esta Procuradoria, apurou-se o valor total de R$ 573.638,31 a ser acrescido ao contrato a título de aumento quantitativo de serviços, acrescido do correspondente reajuste inflacionário de 1,08276% concedido através do 2º Termo Aditivo.

Diante do exposto, esta Procuradoria complementa as manifestações anteriores, opinando pelo **deferimento parcial** do pedido para o fim de acrescer quantidade de serviços ao Contrato de Empreitada nº. 57/2020 (Concorrência n.º 06/2019), firmado com a empresa **CONSTRUTORA SUDOESTE LTDA**, no valor total de **R$ 573.638,31**, além de RETIFICAR o 1º Termo Aditivo de meta física para alterar parte do quantitativo de serviços de escavação manual para escavação mecanizada, sem alteração dos valores do 1º Termo Aditivo exceto seu reajuste.

Ainda, o Departamento de Licitações e Contratos deverá inserir no Termo Aditivo cláusula que resguarde eventual deferimento de reequilíbrio econômico-financeiro de preços.

Sendo essas as razões complementares que esta Procuradoria entende importantes para o caso, no mais, mantêm-se os demais posicionamentos expendidos anteriormente quanto ao pedido.

Em caso de concordância do Prefeito, dê-se ciência ao Controle Interno, por força do art. 83, § 2º, da Lei Orgânica Municipal.[1]

[1] “Art. 83. (...) § 2º. O controle interno buscará manter a regularidade na realização da receita e da despesa, acompanhar o desenvolvimento dos programas e da execução orçamentária e os resultados alcançados, bem como a perfeita execução dos contratos de que seja parte o Município.”

Atenciosamente,

_

Camila Slongo Pegoraro Bönte
Procuradora Geral

Assinado por 1 pessoa: CAMILA SLONGO PEGORARO BONTE
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/60B6-35BE-79DF-516F e informe o código 60B6-35BE-79DF-516F

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Código para verificação: 60B6-35BE-79DF-516F

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

CAMILA SLONGO PEGORARO BÖNTE (CPF 035.XXX.XXX-50) em 21/11/2022 10:06:28 (GMT-03:00)
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/60B6-35BE-79DF-516F

Protocolo 21- 4.545/2022

De: Lucas F. - GP-AJ

Para: SMA-LC-ALT - Alterações Contratuais e Outros/Aditivos - A/C Maria L.

Data: 06/12/2022 às 06:49:06

acréscimo quantidade e retificação hgi

_

Lucas Felberg

Assessor Jurídico

Anexos:

despacho_843_2022_sudoeste.pdf

Assinado digitalmente (anexos) por:

Assinante	Data	Assinatura	
Cleber Fontana	08/12/2022 15:21:17	1Doc	MUNICIPIO DE FRANCISCO BELTRAO CNPJ 77.816.5...

Para verificar as assinaturas, acesse **https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/** e informe o código: **5D06-4F64-9FB6-96C3**

DESPACHO N.º 843/2022

PROCESSO N.º : **4.545/2022**
REQUERENTE : **CONSTRUTORA SUDOESTE LTDA**
LICITAÇÃO : **CONTRATO N.º 057/2020 – CONCORRÊNCIA N.º 006/2019**
OBJETO : **CONSTRUÇÃO DO HOSPITAL GERAL INTERMUNICIPAL**
ASSUNTO : **RETIFICAÇÃO ADITIVO DE META DESPACHO 551/2022**

Trata-se de pedido de retificação e aplicação de reajuste em termo aditivo de meta aprovado pela fiscalização e pela Procuradoria Jurídica referente ao contrato n.º 057/2020, para construção do Hospital Geral Intermunicipal.

Após manifestação da Contratada, devidamente analisado pela fiscalização do Contrato, atestaram a necessidade de retificação do termo aditivo e de aplicação do reajuste contratual, além de inserir os itens específicos devidamente medidos, de maneira que os fiscais esclareceram que "*desta forma ao realizar esta retificação do texto da planilha orçamentária com os itens efetivamente executados, mas se mantendo o mesmo valor já pago, busca-se somente ajustar a documentação do contrato sem a necessidade de se estornar valores, principalmente pelo fato destes serviços já terem sido executado no período de 24/06/2020 a 10/06/2021 e somente agora este processo vem a ser concluído*".

Assim, devidamente analisados os documentos que embasam o requerimento formulado, especialmente o parecer técnico da Fiscal do Contrato e o teor do parecer jurídico n.º 1.551/2022 e sua complementação, dentro das possibilidades legais estabelecidas pela norma de regência, Lei n.º 8.666/1993, **DEFIRO PARCIALMENTE** o pedido de aditivo para o fim de acrescer quantidade de serviços ao Contrato de Empreitada nº. 57/2020 no valor total de R$ 573.638,31, além de RETIFICAR o 1º Termo Aditivo de meta física para alterar parte do quantitativo de serviços de escavação manual para escavação mecanizada, sem alteração dos valores do 1º Termo Aditivo exceto seu reajuste.

Encaminhe-se ao Departamento de Licitações para cumprimento, autorizada aposição de assinatura digitalizada no termo.

Comunique-se a parte interessada.

Francisco Beltrão, 05 de dezembro de 2022.

Cleber Fontana
Prefeito Municipal

CNPJ: 77.816.510/0001-66 - Rua Octaviano Teixeira dos Santos, n.º 1.000 - CEP 85.601-030 - Fone: (46) 3520-2121
E-mail: fbeltrao@franciscobeltrao.com.br - webpage: www.franciscobeltrao.com.br

Assinado por 1 pessoa: CLEBER FONTANA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/5D06-4F64-9FB6-96C3 e informe o código 5D06-4F64-9FB6-96C3

1Doc: 308/322

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Código para verificação: 5D06-4F64-9FB6-96C3

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

MUNICIPIO DE FRANCISCO BELTRAO (CNPJ 77.816.510/0001-66) VIA PORTADOR CLEBER FONTANA (CPF 020.XXX.XXX-21) em 08/12/2022 15:18:22 (GMT-03:00)
Papel: Parte
Emitido por: AC SAFEWEB RFB v5 << AC Secretaria da Receita Federal do Brasil v4 << Autoridade Certificadora Raiz Brasileira v5 (Assinatura ICP-Brasil)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/5D06-4F64-9FB6-96C3

Protocolo 22- 4.545/2022

De: Heloísa B. - SMVO-ET

Para: SMA-LC-ALT - Alterações Contratuais e Outros/Aditivos - A/C Maria L.

Data: 13/12/2022 às 11:02:21

Bom dia Lorizete Artuzo - SMA-LC

Segue planilhas referente a retificação do Aditivo 01 e novo Aditivo de Meta física conforme solicitado.

_

Heloisa Bortot
Arquiteta Urbanista | Engenheira Civil

Anexos:

ADITIVO_DE_META.doc
RETIFICACAO_ADITIVO_01.doc

Protocolo 23- 4.545/2022

De: Maria L. - SMA-LC-ALT

Para: SMA-LC-ALT - Alterações Contratuais e Outros/Aditivos

Data: 15/12/2022 às 09:27:41

BOM DIA

EM ANEXO

8º TERMO DE ADITIVO AO CONTRATO DE EMPREITADA Nº 57/2020 CONCORRÊNCIA Nº 06/2019,

9º TERMO DE ADITIVO AO CONTRATO DE EMPREITADA Nº 57/2020 CONCORRÊNCIA Nº 06/2019,

PARA FINS DE ARQUIVAMENTO.

OBRIGADA

_

Maria Catarina Pereira Lima
agente administrativo

Anexos:

ADITIVO_N_08_RERRATIFICA_ADITIVO_1_substitui_planilha_de_META_sem_alterar_valores_CONT_57_CONST_SUD_LTDA.pdf
ADITIVO_N_09_META_CONT_57_2020_CONSTRUTORA_SUDOESTE_LTDA.pdf
PUBLICACAO_8_e_9_CONT_57_2020_2022_12_14_.pdf

8º TERMO DE ADITIVO AO CONTRATO DE EMPREITADA Nº 57/2020
CONCORRÊNCIA Nº 06/2019

Que entre si celebram o MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO, estado do Paraná e a empresa CONSTRUTORA SUDOESTE LTDA., na forma abaixo:

CONTRATANTE: Município de Francisco Beltrão, estado do Paraná, pessoa jurídica, de Direito Público Interno, com sede na Rua Octaviano Teixeira dos Santos, nº 1000, inscrito no CNPJ sob o nº 77.816.510/0001-66, neste ato representado pelo Prefeito Municipal, senhor CLEBER FONTANA, inscrito no CPF/MF sob o nº 020.762.969-21.

CONTRATADA: **CONSTRUTORA SUDOESTE LTDA., pessoa jurídica de direito privado, estabelecida na Avenida JULIO ASSIS CAVALHEIRO, 399, CEP: 85601000 - centro, inscrita no CNPJ sob o nº 77.299.139/0001-02.**

OBJETO: Construção do Hospital Geral Intermunicipal - Unidade de Atenção Especializada em Saúde, consistente em edificação em estrutura de concreto armado com área total de 12.253,40 m², a ser implantada no Lote 9C-3-1, no Bairro Água Branca, no Município de Francisco Beltrão-PR, sob regime de empreitada por preço global, em consonância com os projetos, especificações técnicas e demais peças e documentos da licitação nº 006/2019-CONCORRÊNCIA, fornecidos pelo CONTRATANTE.

JUSTIFICATIVA: Conforme pareceres técnico e jurídico anexos ao Processo Administrativo nº 4545/2022, o termo aditivo nº 01, de 10 de fevereiro de 2021, será rerratificado para substituição da planilha da descrição dos serviços.

CLÁUSULA PRIMEIRA: Fica substituída a planilha com a descrição dos serviços, que sofreu alterações no item 1.2 (MOVIMENTAÇÃO DE TERRA) e 1.3 (INFRA-ESTRUTURA), da forma especificada abaixo, mantendo o mesmo valor total acrescido ao contrato.

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
1.2.	***MOVIMENTAÇÃO DE TERRA***				
1.2.0.0.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	488,53	74,97	36.625,09
1.2.0.0.2.	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	836,84	45,46	38.042,75
1.2.0.0.3.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA	H	905,64	222,94	201.903,38
1.2.0.0.4.	BOMBEAMENTO DE ÁGUA	H	304,00	1,49	452,96
1.2.0.0.5.	SEPARAÇÃO DO SOLO PARA O REATERRO E SEPARAÇÃO DO ENTULHO PARA BOTA-FORA	H	905,64	218,30	197.701,21
1.2.0.0.6.	ESCORAMENTO DAS VALAS	M2	1.840,60	19,10	35.155,46
1.2.0.0.7.	CARREGAMENTO DE SOLO PARA ATERRO E REATERRO	H	343,51	178,98	61.481,44
1.3.	***INFRA-ESTRUTURA***				
1.3.1.	*SAPATA EM CONCRETO ARMADO*				
1.3.1.1.	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	43,72	173,90	7.602,91
1.5	***PAREDES E FECHAMENTOS/ VERGA E CONTRA-VERGA EM CONCRETO***				
1.5.1	*PAREDES E FECHAMENTOS*				
1.5.1.0.1.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	115,70	103,86	12.016,60
1.8	***PAVIMENTAÇÃO INTERNA***				
1.8.1.	*PAVIMENTAÇÃO INTERNA*				
1.8.1.1.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	2.526,94	53,29	134.660,63
				VALOR TOTAL ACRESCIDO AO CONTRATO	**R$ 725.642,43**

CLÁUSULA SEGUNDA: Fica resguardada a análise de eventual pedido de reequilíbrio a ser efetuado pela contratada, tão somente para ser evitada a ocorrência da preclusão.

CLÁUSULA TERCEIRA: Ficam ratificadas em todos os termos e condições as demais cláusulas do contrato, ficando este Termo fazendo parte integrante e complementar da original, a fim de que juntos produzam um só efeito.

E assim, por estarem justas e contratadas, as partes assinam o presente aditivo, para que o mesmo surta seus efeitos legais e jurídicos.

Francisco Beltrão, 13 de dezembro de 2022.

CLEBER FONTANA
CPF Nº 020.762.969-21
PREFEITO MUNICIPAL
CONTRATANTE

CONSTRUTORA SUDOESTE LTDA
CONTRATADA
ODAIR SERRAGLIO
CPF Nº 402.965.129-15

9º TERMO DE ADITIVO AO CONTRATO DE EMPREITADA Nº 57/2020
CONCORRÊNCIA Nº 06/2019

Que entre si celebram o MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO, estado do Paraná e a empresa **CONSTRUTORA SUDOESTE LTDA**, na forma abaixo:

CONTRATANTE: Município de Francisco Beltrão, estado do Paraná, pessoa jurídica, de Direito Público Interno, com sede na Rua Octaviano Teixeira dos Santos, nº 1000, inscrito no CNPJ sob o nº 77.816.510/0001-66, neste ato representado pelo Prefeito Municipal, senhor CLEBER FONTANA, portador do CPF nº 020.762.969-21.

CONTRATADA: **CONSTRUTORA SUDOESTE LTDA., pessoa jurídica de direito privado, estabelecida na Avenida JULIO ASSIS CAVALHEIRO, 399, CEP: 85601000 - centro, inscrita no CNPJ sob o nº 77.299.139/0001-02.**

OBJETO: Construção do Hospital Geral Intermunicipal - Unidade de Atenção Especializada em Saúde, consistente em edificação em estrutura de concreto armado com área total de 12.253,40 m², a ser implantada no Lote 9C-3-1, no Bairro Água Branca, no Município de Francisco Beltrão-PR, sob regime de empreitada por preço global, em consonância com os projetos, especificações técnicas e demais peças e documentos da licitação nº 006/2019-CONCORRÊNCIA, fornecidos pelo CONTRATANTE.

JUSTIFICATIVA: Em atenção ao pedido protocolado pela empresa, a Procuradoria Jurídica opinou pelo deferimento da adição de metas, conforme o contido no Processo Administrativo nº 4.545/2022.

CLÁUSULA PRIMEIRA: A CONTRATADA executará além do previsto no contrato original, os serviços abaixo especificados.

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
1.1.	*MOVIMENTAÇÃO DE TERRA*				
1.1.1.	CARREGAMENTO DE SOLO PARA ATERRO E REATERRO	H	258,27	178,98	46.225,14
1.1.2.	TRANSPORTE E DESCARGA DE SOLO PARA ATERRO E REATERRO	H	601,78	218,30	131.368,57
1.1.3.	ATERRO E REATERRO MECANIZADO	H	601,78	222,94	134.160,83
1.1.4.	UMIDIFICAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO ATERRO	M3	22.073,50	6,93	152.969,36
1.1.5.	DESMONTE DE ROCHA PARA EXECUÇÃO DAS SAPATAS DO BLOCO INTERNAÇÃO OBSTETRÍCIA	H	34,80	276,00	9.604,80
1.2	REAJUSTE CONTRATURAL CONFORME 2º TERMO ADITIVO AO CONTRATO DE EMPREITADA Nº 057/2020 – PROCESSO ADMINISTRATIVO 10966/2020 - ÍNDICE 8,276%				
1.2.1.	REAJUSTE REFERENTE AO VALOR DE R$ 725.642,43 RELATIVO A RETIFICAÇÃO DO 1º TERMO DE ADITIVO AO CONTRATO DE EMPREITADA Nº 057/2020 DE 10 DE FEVEREIRO DE 2021.	-	1,00	60.054,17	60.054,17
1.2.2.	REAJUSTE REFERENTE AO VALOR DE R$ 474.328,70 REFERENTE A ESTE ADITIVO	-	1,00	39.255,44	39.255,44
				VALOR TOTAL ACRESCIDO AO CONTRATO R$	573.638,31

CLÁUSULA SEGUNDA: O presente termo aditivo é celebrado dentro o limite legal de 25% (vinte e cinco por cento) do total contratado, permitido pela legislação pertinente – Lei nº 8.666/93 – art. 65.

CLÁUSULA TERCEIRA: Fica resguardada a análise de eventual pedido de reequilíbrio efetuado pela contratada, para ser evitada a ocorrência da preclusão.

CLÁUSULA QUARTA: Ficam ratificadas em todos os termos e condições as demais cláusulas do contrato, ficando este Termo fazendo parte integrante e complementar da original, a fim de que juntos produzam um só efeito.

E assim, por estarem justas e contratadas, as partes assinam o presente aditivo, para que o mesmo surta seus efeitos legais e jurídicos.

Francisco Beltrão, 13 de dezembro de 2022.

CLEBER FONTANA
CPF Nº 020.762.969-21
PREFEITO MUNICIPAL
CONTRATANTE

CONSTRUTORA SUDOESTE LTDA

CONTRATADA
ODAIR SERRAGLIO
CPF Nº 402.965.129-15

PARTES: Município de Francisco Beltrão - PR e a empresa CALGAN EDITORA GRAFICA LTDA.
ESPÉCIE: Ata de Registro de Preços nº 1119/2021 – Pregão Eletrônico nº 194/2021.
OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS para fornecimento de impressos em geral, incluindo material, criação, arte, impressão, fotolito, editoração, etc., para utilização pela Municipalidade, durante a vigência da Ata de Registro de Preços, conforme necessidade da Administração Municipal.
ADITIVO: Em atenção ao pedido protocolado pela Empresa, o Departamento Jurídico opinou pelo deferimento de alteração de valores dos itens 04, (quatro), e 11 (onze) da ata, conforme o contido no Processo Administrativo nº 5.749/2022.
Fica acrescido ao contrato os valores dos itens abaixo especificado:

Item	Código	Descrição	Unidade	Valor Contratado R$	Quantidade	Valor do Reequilíbrio R$
4	75188	AGENDA DO ALUNO 2022 CAPA E CONTRA CAPA: TAMANHO 15X21CM. PLASTIFICAÇÃO FOSCA, PAPEL SUPREMO 250 GRAMAS, IMPRESSÃO 4X0 COR. MIOLO: TAMANHO 15X21 CM, COM 72 PÁGINAS EM PAPEL SULFIT 75 GRAMAS, SENDO: 08 PÁGINAS 4X4 CORES E 64 PÁGINAS IGUAIS 1X1 COR. ACABAMENTO: BROCHURA GRAMPEADA E PÁGINAS NUMERADAS.SMEC	UN	1,59	1.100,00	2,95
11	75195	APOSTILA DE LÍNGUA INGLESA CAPA E CONTRA CAPA: TAMANHO 210X297MM. PLASTIFICAÇÃO FOSCA, PAPEL SUPREMO 250 GRAMAS, IMPRESSÃO 4X0. MIOLO: TAMANHO 210X297MM, COM ATÉ 70 PÁGINAS EM PAPEL SULFIT 75 GRAMAS, COR 4X4. ACABAMENTO: BROCHURA GRAMPEADA E PÁGINAS NUMERADAS.EM 14 MODELOS (7 MODELOS PARA ALUNO E 7 MODELOS PARA PROFESSOR)SMEC	UN	2,79	4.499,00	5,60
Valor Total				R$ 28.439,40		

Francisco Beltrão, 14 de dezembro de 2022.

Publicado por:
Maria Catarina Pereira Lima
Código Identificador:72131E43

DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS
PUBLICAÇAO ADITIVO

A Secretaria Municipal da Administração da Prefeitura Municipal de Francisco Beltrão, Estado do Paraná, com base na Lei Federal 8.666/93 e legislação complementar, torna público extrato de termo aditivo ao Contrato:

PARTES: Município de Francisco Beltrão - PR e a empresa **CONSTRUTORA SUDOESTE LTDA**
ESPÉCIE: Contrato de Empreitada nº 57/2020 – Concorrência nº 06/2019.
OBJETO: Construção do Hospital Geral Intermunicipal - Unidade de Atenção Especializada em Saúde, consistente em edificação em estrutura de concreto armado com área total de 12.253,40 m², a ser implantada no Lote 9C-3-1, no Bairro Água Branca, no Município de Francisco Beltrão-PR, sob regime de empreitada por preço global, em consonância com os projetos, especificações técnicas e demais peças e documentos da licitação nº 006/2019-CONCORRÊNCIA, fornecidos pelo CONTRATANTE.
JUSTIFICATIVA: Conforme pareceres técnico e jurídico anexos ao Processo Administrativo nº 4545/2022, o termo aditivo nº 01, de 10 de fevereiro de 2021, será rerratificado para substituição da planilha da descrição dos serviços.
ADITIVO: Fica substituída a planilha com a descrição dos serviços, que sofreu alterações no item 1.2 (MOVIMENTAÇÃO DE TERRA) e 1.3 (INFRA-ESTRUTURA), da forma especificada abaixo, mantendo o mesmo valor total acrescido ao contrato.

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
1.2.	***MOVIMENTAÇÃO DE TERRA***				
1.2.0.0.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	488,53	74,97	36.625,09
1.2.0.0.2.	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	836,84	45,46	38.042,75
1.2.0.0.3.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA	H	905,64	222,94	201.903,38
1.2.0.0.4.	BOMBEAMENTO DE ÁGUA	H	304,00	1,49	452,96
1.2.0.0.5.	SEPARAÇÃO DO SOLO PARA O REATERRO E SEPARAÇÃO DO ENTULHO PARA BOTA-FORA	H	905,64	218,30	197.701,21
1.2.0.0.6.	ESCORAMENTO DAS VALAS	M2	1.840,60	19,10	35.155,46
1.2.0.0.7.	CARREGAMENTO DE SOLO PARA ATERRO E REATERRO	H	343,51	178,98	61.481,44
1.3.	***INFRA-ESTRUTURA***				
1.3.1.	*SAPATA EM CONCRETO ARMADO*				
1.3.1.1.	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	43,72	173,90	7.602,91
1.5	***PAREDES E FECHAMENTOS/ VERGA E CONTRA-VERGA EM CONCRETO***				
1.5.1	*PAREDES E FECHAMENTOS*				
1.5.1.0.1.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	115,70	103,86	12.016,60
1.8	***PAVIMENTAÇÃO INTERNA***				
1.8.1.	*PAVIMENTAÇÃO INTERNA*				
1.8.1.1.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	2.526,94	53,29	134.660,63
VALOR TOTAL ACRESCIDO AO CONTRATO R$ 725.642,43					

2 - Fica resguardada a análise de pedido de reequilíbrio a ser efetuado pela contratada, tão somente para ser evitada a ocorrência da preclusão.

Francisco Beltrão, 13 de dezembro de 2022.

Publicado por:
Maria Catarina Pereira Lima
Código Identificador:DA05BDF4

DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS
PUBLICAÇAO ADITIVO

A Secretaria Municipal da Administração da Prefeitura Municipal de Francisco Beltrão, Estado do Paraná, com base na Lei Federal 8.666/93 e legislação complementar, torna público extrato de termo aditivo ao Contrato:

PARTES: Município de Francisco Beltrão - PR e a empresa **CONSTRUTORA SUDOESTE LTDA**

ESPÉCIE: Contrato de Empreitada nº 57/2020 – Concorrência nº 06/2019.
OBJETO: Construção do Hospital Geral Intermunicipal - Unidade de Atenção Especializada em Saúde, consistente em edificação em estrutura de concreto armado com área total de 12.253,40 m², a ser implantada no Lote 9C-3-1, no Bairro Água Branca, no Município de Francisco Beltrão-PR, sob regime de empreitada por preço global, em consonância com os projetos, especificações técnicas e demais peças e documentos da licitação nº 006/2019-CONCORRÊNCIA, fornecidos pelo CONTRATANTE.
JUSTIFICATIVA: Em atenção ao pedido protocolado pela empresa, a Procuradoria Jurídica opinou pelo deferimento da adição de metas, conforme o contido no Processo Administrativo nº 4.545/2022.
1 - A CONTRATADA executará além do previsto no contrato original, os serviços abaixo especificados.

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
1.1.	*MOVIMENTAÇÃO DE TERRA*				
1.1.1.	CARREGAMENTO DE SOLO PARA ATERRO E REATERRO	H	258,27	178,98	46.225,14
1.1.2.	TRANSPORTE E DESCARGA DE SOLO PARA ATERRO E REATERRO	H	601,78	218,30	131.368,57
1.1.3.	ATERRO E REATERRO MECANIZADO	H	601,78	222,94	134.160,83
1.1.4.	UMIDIFICAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO ATERRO	M3	22.073,50	6,93	152.969,36
1.1.5.	DESMONTE DE ROCHA PARA EXECUÇÃO DAS SAPATAS DO BLOCO INTERNAÇÃO OBSTETRÍCIA	H	34,80	276,00	9.604,80
1.2	REAJUSTE CONTRATURAL CONFORME 2º TERMO ADITIVO AO CONTRATO DE EMPREITADA Nº 057/2020 – PROCESSO ADMINISTRATIVO 10966/2020 - ÍNDICE 8,276%				
1.2.1.	REAJUSTE REFERENTE AO VALOR DE R$ 725.642,43 RELATIVO A RETIFICAÇÃO DO 1º TERMO DE ADITIVO AO CONTRATO DE EMPREITADA Nº 057/2020 DE 10 DE FEVEREIRO DE 2021.	-	1,00	60.054,17	60.054,17
1.2.2.	REAJUSTE REFERENTE AO VALOR DE R$ 474.328,70 REFERENTE A ESTE ADITIVO	-	1,00	39.255,44	39.255,44
VALOR TOTAL ACRESCIDO AO CONTRATO R$ 573.638,31					

2 - Fica resguardada a análise de eventual pedido de reequilíbrio efetuado pela contratada, para ser evitada a ocorrência da preclusão.

Francisco Beltrão, 13 de dezembro de 2022.

Publicado por:
Maria Catarina Pereira Lima
Código Identificador:CED2ECFA

DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS
TERMO DE HOMOLOGAÇAO

TERMO DE HOMOLOGAÇÃO
INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO Nº 109/2022

OBJETO: Contratação de serviços médicos em regime de plantão na UPA 24 Horas, Centro de Saúde do Bairro da Cango, CAPS AD II e Centro de Saúde da Cidade Norte, pelo período de 12 (doze) meses, de acordo com o Chamamento Público nº 14/2022.
Em cumprimento ao disposto no art. 26 da Lei 8.666, de 21 de junho de 1993, torna-se público o resultado da licitação em epígrafe:

FORNECEDOR: JG SERVICOS MEDICOS LTDA
CNPJ: 36.375.349/0001-55

Item nº	Código	Especificação	Quantidade	Unidade	Valor Unitário R$	Valor Total R$
1	85079	Plantão para serviço de médico GENERALISTA, diurno/noturno de segunda a sexta feira. Jessyca Paula Lumena Ottoni Guedes, CRM Nº 43749	1.920	Hora	111,84	214.732,80
2	85080	Plantão para serviço de médico GENERALISTA, aos sábados e domingos. Jessyca Paula Lumena Ottoni Guedes, CRM Nº 43749	720	Hora	140,48	101.145,60
3	85081	Plantão para serviço de médico GENERALISTA, em feriados nacionais e locais. Jessyca Paula Lumena Ottoni Guedes, CRM Nº 43749	360	Hora	159,54	57.434,40
Total					R$ 373.312,80	

FORNECEDOR: LMA47 SAUDE LTDA
CNPJ: 44.497.080/0001-08

Item nº	Código	Especificação	Quantidade	Unidade	Valor Unitário R$	Valor Total R$
4	85082	Plantão para serviço de médico GENERALISTA, diurno/noturno de segunda a sexta feira. Gabriela Macedo Mariano, CRM Nº 48813	2.040	Hora	111,84	228.153,60
5	85083	Plantão para serviço de médico GENERALISTA, aos sábados e domingos. Gabriela Macedo Mariano, CRM Nº 48813	600	Hora	140,48	84.288,00
6	85084	Plantão para serviço de médico GENERALISTA, em feriados nacionais e locais. Gabriela Macedo Mariano, CRM Nº 48813	576	Hora	159,54	91.895,04
Total					R$ 404.336,64	

Valor total dos gastos com o Processo de inexigibilidade de licitação nº 109/2022: R$ 777.649,44 (setecentos e setenta e sete mil, seiscentos e quarenta e nove reais e quarenta e quatro centavos).
Fica autorizada a aposição de assinatura digitalizada do Prefeito nos contratos.
Homologo a presente licitação.

Francisco Beltrão/PR, 14 de dezembro de 2022.

CLEBER FONTANA
Prefeito Municipal

Publicado por:
Maria Catarina Pereira Lima
Código Identificador:A35B605A

DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS
EXTRATO DE ATA

Protocolo 24- 4.545/2022

De: construtora sudoeste LTDA

Para: -

Data: 15/12/2022 às 10:00:12

Bom dia,

Seguem em anexo termos assinados.

att..

Odair Serraglio

Anexos:

Aditivo_8.pdf
Aditivo_9.pdf

8º TERMO DE ADITIVO AO CONTRATO DE EMPREITADA Nº 57/2020
CONCORRÊNCIA Nº 06/2019

Que entre si celebram o MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO, estado do Paraná e a empresa CONSTRUTORA SUDOESTE LTDA., na forma abaixo:

CONTRATANTE: Município de Francisco Beltrão, estado do Paraná, pessoa jurídica, de Direito Público Interno, com sede na Rua Octaviano Teixeira dos Santos, nº 1000, inscrito no CNPJ sob o nº 77.816.510/0001-66, neste ato representado pelo Prefeito Municipal, senhor CLEBER FONTANA, inscrito no CPF/MF sob o nº 020.762.969-21.

CONTRATADA: **CONSTRUTORA SUDOESTE LTDA., pessoa jurídica de direito privado, estabelecida na Avenida JULIO ASSIS CAVALHEIRO, 399, CEP: 85601000 - centro, inscrita no CNPJ sob o nº 77.299.139/0001-02.**

OBJETO: Construção do Hospital Geral Intermunicipal - Unidade de Atenção Especializada em Saúde, consistente em edificação em estrutura de concreto armado com área total de 12.253,40 m², a ser implantada no Lote 9C-3-1, no Bairro Água Branca, no Município de Francisco Beltrão-PR, sob regime de empreitada por preço global, em consonância com os projetos, especificações técnicas e demais peças e documentos da licitação nº 006/2019-CONCORRÊNCIA, fornecidos pelo CONTRATANTE.

JUSTIFICATIVA: Conforme pareceres técnico e jurídico anexos ao Processo Administrativo nº 4545/2022, o termo aditivo nº 01, de 10 de fevereiro de 2021, será rerratificado para substituição da planilha da descrição dos serviços.

CLÁUSULA PRIMEIRA: Fica substituída a planilha com a descrição dos serviços, que sofreu alterações no item 1.2 (MOVIMENTAÇÃO DE TERRA) e 1.3 (INFRA-ESTRUTURA), da forma especificada abaixo, mantendo o mesmo valor total acrescido ao contrato.

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
1.2.	***MOVIMENTAÇÃO DE TERRA***				
1.2.0.0.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	488,53	74,97	36.625,09
1.2.0.0.2.	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	836,84	45,46	38.042,75
1.2.0.0.3.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA	H	905,64	222,94	201.903,38
1.2.0.0.4.	BOMBEAMENTO DE ÁGUA	H	304,00	1,49	452,96
1.2.0.0.5.	SEPARAÇÃO DO SOLO PARA O REATERRO E SEPARAÇÃO DO ENTULHO PARA BOTA-FORA	H	905,64	218,30	197.701,21
1.2.0.0.6.	ESCORAMENTO DAS VALAS	M2	1.840,60	19,10	35.155,46
1.2.0.0.7.	CARREGAMENTO DE SOLO PARA ATERRO E REATERRO	H	343,51	178,98	61.481,44
1.3.	***INFRA-ESTRUTURA***				
1.3.1.	*SAPATA EM CONCRETO ARMADO*				
1.3.1.1.	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	43,72	173,90	7.602,91
1.5	***PAREDES E FECHAMENTOS/ VERGA E CONTRA-VERGA EM CONCRETO***				
1.5.1	*PAREDES E FECHAMENTOS*				
1.5.1.0.1.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	115,70	103,86	12.016,60
1.8	***PAVIMENTAÇÃO INTERNA***				
1.8.1.	*PAVIMENTAÇÃO INTERNA*				
1.8.1.1.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	2.526,94	53,29	134.660,63
				VALOR TOTAL ACRESCIDO AO CONTRATO	**R$ 725.642,43**

CLÁUSULA SEGUNDA: Fica resguardada a análise de eventual pedido de reequilíbrio a ser efetuado pela contratada, tão somente para ser evitada a ocorrência da preclusão.

CLÁUSULA TERCEIRA: Ficam ratificadas em todos os termos e condições as demais cláusulas do contrato, ficando este Termo fazendo parte integrante e complementar da original, a fim de que juntos produzam um só efeito.

E assim, por estarem justas e contratadas, as partes assinam o presente aditivo, para que o mesmo surta seus efeitos legais e jurídicos.

Francisco Beltrão, 13 de dezembro de 2022.

CLEBER FONTANA
CPF Nº 020.762.969-21
PREFEITO MUNICIPAL
CONTRATANTE

CONSTRUTORA SUDOESTE LTDA
CONTRATADA
ODAIR SERRAGLIO
CPF Nº 402.965.129-15

9º TERMO DE ADITIVO AO CONTRATO DE EMPREITADA Nº 57/2020
CONCORRÊNCIA Nº 06/2019

Que entre si celebram o MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO, estado do Paraná e a empresa **CONSTRUTORA SUDOESTE LTDA**, na forma abaixo:

CONTRATANTE: Município de Francisco Beltrão, estado do Paraná, pessoa jurídica, de Direito Público Interno, com sede na Rua Octaviano Teixeira dos Santos, nº 1000, inscrito no CNPJ sob o nº 77.816.510/0001-66, neste ato representado pelo Prefeito Municipal, senhor CLEBER FONTANA, portador do CPF nº 020.762.969-21.

CONTRATADA: **CONSTRUTORA SUDOESTE LTDA., pessoa jurídica de direito privado, estabelecida na Avenida JULIO ASSIS CAVALHEIRO, 399, CEP: 85601000 - centro, inscrita no CNPJ sob o nº 77.299.139/0001-02.**

OBJETO: Construção do Hospital Geral Intermunicipal - Unidade de Atenção Especializada em Saúde, consistente em edificação em estrutura de concreto armado com área total de 12.253,40 m², a ser implantada no Lote 9C-3-1, no Bairro Água Branca, no Município de Francisco Beltrão-PR, sob regime de empreitada por preço global, em consonância com os projetos, especificações técnicas e demais peças e documentos da licitação nº 006/2019-CONCORRÊNCIA, fornecidos pelo CONTRATANTE.

JUSTIFICATIVA: Em atenção ao pedido protocolado pela empresa, a Procuradoria Jurídica opinou pelo deferimento da adição de metas, conforme o contido no Processo Administrativo nº 4.545/2022.

CLÁUSULA PRIMEIRA: A CONTRATADA executará além do previsto no contrato original, os serviços abaixo especificados.

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
1.1.	*MOVIMENTAÇÃO DE TERRA*				
1.1.1.	CARREGAMENTO DE SOLO PARA ATERRO E REATERRO	H	258,27	178,98	46.225,14
1.1.2.	TRANSPORTE E DESCARGA DE SOLO PARA ATERRO E REATERRO	H	601,78	218,30	131.368,57
1.1.3.	ATERRO E REATERRO MECANIZADO	H	601,78	222,94	134.160,83
1.1.4.	UMIDIFICAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO ATERRO	M3	22.073,50	6,93	152.969,36
1.1.5.	DESMONTE DE ROCHA PARA EXECUÇÃO DAS SAPATAS DO BLOCO INTERNAÇÃO OBSTETRÍCIA	H	34,80	276,00	9.604,80
1.2	REAJUSTE CONTRATURAL CONFORME 2º TERMO ADITIVO AO CONTRATO DE EMPREITADA Nº 057/2020 – PROCESSO ADMINISTRATIVO 10966/2020 - ÍNDICE 8,276%				
1.2.1.	REAJUSTE REFERENTE AO VALOR DE R$ 725.642,43 RELATIVO A RETIFICAÇÃO DO 1º TERMO DE ADITIVO AO CONTRATO DE EMPREITADA Nº 057/2020 DE 10 DE FEVEREIRO DE 2021.	-	1,00	60.054,17	60.054,17
1.2.2.	REAJUSTE REFERENTE AO VALOR DE R$ 474.328,70 REFERENTE A ESTE ADITIVO	-	1,00	39.255,44	39.255,44
				VALOR TOTAL ACRESCIDO AO CONTRATO R$	573.638,31

CLÁUSULA SEGUNDA: O presente termo aditivo é celebrado dentro o limite legal de 25% (vinte e cinco por cento) do total contratado, permitido pela legislação pertinente – Lei nº 8.666/93 – art. 65.

CLÁUSULA TERCEIRA: Fica resguardada a análise de eventual pedido de reequilíbrio efetuado pela contratada, para ser evitada a ocorrência da preclusão.

CLÁUSULA QUARTA: Ficam ratificadas em todos os termos e condições as demais cláusulas do contrato, ficando este Termo fazendo parte integrante e complementar da original, a fim de que juntos produzam um só efeito.

E assim, por estarem justas e contratadas, as partes assinam o presente aditivo, para que o mesmo surta seus efeitos legais e jurídicos.

Francisco Beltrão, 13 de dezembro de 2022.

CLEBER FONTANA
CPF Nº 020.762.969-21
PREFEITO MUNICIPAL
CONTRATANTE

CONSTRUTORA SUDOESTE LTDA
CONTRATADA
ODAIR SERRAGLIO
CPF Nº 402.965.129-15