

LOCAL		UIRAPURU - GOIÁS	
QUADRO RESUMO	QUANTIDADE DE PONTOS	CUSTO TOTAL SEM DESONERAÇÃO	
BDCC 2,5x2,5	1	R\$	369.828,28
BSCC 3x3	1	R\$	369.053,05
BDCC 3x3	2	R\$	1.008.010,64
BTCC 3x3	1	R\$	593.751,10
ADMINISTRAÇÃO LOCAL		R\$	183.709,86
CANTEIRO DE OBRA		R\$	133.421,67
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		R\$	85.212,48
TOTAL		R\$	2.742.987,08

QUADRO DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO								
OBRA	BRCC 2.5x2.5							
LOCAL	URUPURU - GOIÁS							
PONTOS	1							
ITEM	CÓDIGO		DESCRIÇÃO	UND.	QTD.	P. UNIT.	C. PARCIAL SEM DESONE.	%
1			TERRAPLENAGEM				9.550,06	2,58%
1.1	40001	GOINFRA	DESMATAMENTO E LIMPEZA - INCLUSO DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETROS MENORES DE 15 cm	m2	74,50	0,67	49,91	0,01%
1.2	40003	GOINFRA	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO DE 15 A 30 cm	und	15,00	50,71	760,65	0,21%
1.3	40004	GOINFRA	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO MAIOR QUE 30 cm	und	3,00	126,81	380,43	0,10%
1.4	40005	GOINFRA	CARGA DE ENTULHOS	m3	35,32	3,14	112,79	0,03%
1.5	40006	GOINFRA	TRANSPORTE DE ENTULHOS	m3km	179,62	2,83	508,31	0,14%
1.6	40010	GOINFRA	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 50M	m3	408,90	3,71	1.517,01	0,41%
1.7	40085	GOINFRA	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE SOLO MOLE - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 000 A 200M)	m3	37,25	26,05	970,36	0,26%
1.8	41295	GOINFRA	CORTA-RIO	m3	111,75	10,13	1.132,02	0,31%
1.9	40145	GOINFRA	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m3	593,82	2,51	1.480,49	0,40%
1.10	40315	GOINFRA	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	m3	14,90	5,29	78,82	0,02%
1.11	40320	GOINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA (CASCALHO)	m3km	186,25	3,14	584,82	0,16%
1.12	40120	GOINFRA	ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE EMPRESTIMO	m2	244,02	0,52	126,89	0,03%
1.13	40130	GOINFRA	REVESTIMENTO PRIMÁRIO - ESPALHAMENTO	m2	74,50	0,52	38,74	0,01%
1.14	40102	GOINFRA	COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	85,80	8,45	725,01	0,20%
1.15	40100	GOINFRA	COMPACTAÇÃO A 95% DO PROCTOR NORMAL	m3	74,50	6,04	449,98	0,12%
1.16	40101	GOINFRA	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR NORMAL	m3	67,05	6,72	450,57	0,12%
1.17	40105	GOINFRA	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO	m3	14,90	11,63	173,28	0,05%
2			BUEIRO				79.694,66	21,55%
2.1	45585	GOINFRA	LASTRO DE PEDRA MARROADA (GAP)	m3	18,20	284,88	5.184,81	1,40%
2.2	41294	GOINFRA	LASTRO DE BRITA	m3	6,10	147,41	899,20	0,24%
2.3	45050	GOINFRA	CONCRETO FCK-15 MPA	m3	5,80	579,56	3.361,44	0,91%
2.4	45155	GOINFRA	ACO CASO/BO AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	kg	214,14	16,18	3.464,80	0,94%
2.5	45145	GOINFRA	FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12 mm - UTILIZAÇÃO 3X (CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m2	200,00	107,35	21.470,00	5,81%
2.6	45140	GOINFRA	ESCORAMENTO PARA BUEIRO	m3	50,00	77,99	3.899,50	1,05%
2.7	45165	GOINFRA	CONCRETO FCK-25 MPA	m3	29,40	634,01	18.639,89	5,04%
2.8	47018	GOINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (AC)	m3	2,50	530,83	1.327,07	0,36%
2.9	40450	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	4.755,22	0,85	4.041,54	1,09%
2.10	40455	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	15.996,43	1,52	25.499,18	4,49%
2.11	40451	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	77,09	0,85	65,51	0,02%
2.12	40453	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	tkm	753,19	0,85	640,20	0,17%
2.13	40449	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	tkm	92,54	1,67	154,54	0,04%
2.14	40445	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m3km	444,83	2,27	1.009,76	0,27%
2.15	47050	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	1,39	1,67	2,32	0,00%
2.16	47049	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	tkm	20,66	1,67	34,49	0,01%
3			LAT				12.470,160	3,41%
3.1	45585	GOINFRA	LASTRO DE PEDRA MARROADA (GAP)	m3	31,02	284,88	8.836,97	2,39%
3.2	41294	GOINFRA	LASTRO DE BRITA	m3	10,34	147,41	1.524,21	0,41%
3.3	45050	GOINFRA	CONCRETO FCK-15 MPA	m3	9,75	579,56	5.650,71	1,53%
3.4	45145	GOINFRA	FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12 mm - UTILIZAÇÃO 3X (CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m2	155,00	107,35	16.639,25	4,50%
3.5	45165	GOINFRA	CONCRETO FCK-25 MPA	m3	30,05	634,01	19.052,00	5,15%
3.6	45155	GOINFRA	ACO CASO/BO AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	kg	2.868,00	16,18	46.433,44	12,29%
3.7	47018	GOINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (AC)	m3	2,95	530,83	1.565,11	0,28%
3.8	40102	GOINFRA	COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	5,00	8,45	42,25	0,01%
3.9	40450	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	5.213,39	0,85	4.431,38	1,20%
3.10	40455	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	13.448,98	1,52	20.442,44	5,53%
3.11	40453	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	tkm	583,72	0,85	496,16	0,13%
3.12	40451	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	1.010,88	0,85	859,24	0,23%
3.13	40449	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	tkm	401,46	1,67	669,43	0,05%
3.14	40445	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m3km	586,70	2,27	1.331,80	0,36%
3.15	47049	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	tkm	16,01	1,67	26,73	0,01%
3.16	47050	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	18,25	1,67	30,48	0,01%
4			EXECUÇÃO DE DISSIPADOR DE ENERGIA				50.814,26	13,74%
4.1	45410	GOINFRA	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM TERRA	m3	12,15	15,12	183,71	0,05%
4.2	40145	GOINFRA	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m3	12,15	2,51	30,49	0,01%
4.3	41295	GOINFRA	APILAMENTO MANUAL	m2	60,75	6,23	378,47	0,10%
4.4	45585	GOINFRA	LASTRO DE PEDRA MARROADA (GAP)	m3	36,54	284,88	10.409,51	2,81%
4.5	41294	GOINFRA	LASTRO DE BRITA	m3	12,18	147,41	1.785,45	0,49%
4.6	45050	GOINFRA	CONCRETO FCK-15 MPA	m3	12,18	579,56	7.059,04	1,91%
4.7	45145	GOINFRA	FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12 mm - UTILIZAÇÃO 3X (CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m2	18,08	107,35	1.941,17	0,52%
4.8	45030	GOINFRA	LASTRO DE PEDRA	m3	4,60	199,28	917,38	0,25%
4.9	45165	GOINFRA	CONCRETO FCK-25 MPA	m3	10,21	634,01	6.475,14	1,75%
4.10	40453	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	tkm	68,10	0,85	57,88	0,02%
4.11	40455	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	11.858,97	1,52	18.025,63	4,87%
4.12	40450	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	2.677,55	0,85	2.275,91	0,62%
4.13	47049	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	tkm	1,87	1,67	3,11	0,00%
4.14	40445	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m3km	517,34	2,27	1.174,35	0,32%
4.15	40449	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	tkm	52,11	1,67	87,02	0,02%
5			DESVIO				84.145,46	22,76%
5.1	40001	GOINFRA	DESMATAMENTO E LIMPEZA - INCLUSO DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETROS MENORES DE 15 cm	m2	65,00	0,67	43,55	0,01%
5.2	40005	GOINFRA	CARGA DE ENTULHOS	m3	26,00	3,14	81,64	0,02%
5.3	40006	GOINFRA	TRANSPORTE DE ENTULHOS	m3km	130,00	2,83	367,90	0,10%
5.4	40145	GOINFRA	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m3	26,00	2,51	65,26	0,02%
5.5	45465	GOINFRA	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO D=1,50 M	m	30,00	2140,65	64.219,50	17,36%
5.6	40010	GOINFRA	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 50M	m3	109,51	3,71	406,29	0,11%
5.7	40315	GOINFRA	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	m3	13,00	5,29	68,77	0,02%
5.8	40320	GOINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA (CASCALHO)	m3km	162,50	3,14	510,25	0,14%
5.9	40120	GOINFRA	ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE EMPRESTIMO	m2	43,81	0,52	22,77	0,01%
5.10	40130	GOINFRA	REVESTIMENTO PRIMÁRIO - ESPALHAMENTO	m2	65,00	0,52	33,80	0,01%
5.11	40101	GOINFRA	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR NORMAL	m3	39,00	6,72	262,08	0,07%
5.12	40102	GOINFRA	COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	56,00	8,45	473,20	0,13%
5.13	40454	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE TUBOS	tkm	18.968,32	0,90	17.071,48	4,62%
5.14	40438	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE TUBOS	tkm	319,41	1,75	558,97	0,15%
6			SINALIZAÇÃO OBRA				7.506,60	2,03%
6.1	40850	GOINFRA	SINALIZAÇÃO VERTICAL SEMI-REFLETIVA	m2	15,00	500,44	7.506,60	2,03%
7			OBRAS COMPLEMENTARES				12.875,62	3,27%
7.1	42825	GOINFRA	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO	m3	12,94	824,51	10.665,36	2,88%
7.2	40005	GOINFRA	CARGA DE ENTULHOS	m3	12,94	3,14	40,61	0,01%
7.3	40006	GOINFRA	TRANSPORTE DE ENTULHOS	m3km	64,68	2,83	183,03	0,05%
7.4	40145	GOINFRA	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m3	12,94	2,51	32,46	0,01%
7.5	40876	GOINFRA	REVESTIMENTO VEGETAL EM MUDAS	m2	102,00	7,51	766,02	0,21%
7.6	40805	GOINFRA	REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE CERCA	M	20,00	15,48	309,60	0,08%
7.7	40880	GOINFRA	CONFORMAÇÃO DE TALUDE	m2	102,00	0,77	78,54	0,02%
Valor da construção com custo sem desoneração:							R\$ 369.828,28	100%

QUADRO DE QUANTIDADES / MEMÓRIA DE CÁLCULO									
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	MEMÓRIA DE CÁLCULO				
DETALHES					PONTOS				
					1				
1.1	60001	CONCRETO	m2	74,50	comprimento do buro * largura da base para implantação dos buros Somatório Comprimento (m) Largura (m) 10,00 7,45				
1.2	60002	CONCRETO	unid	32,00	Quant. Áncoras 1 ancore a cada 8 m²				
1.3	60004	CONCRETO	unid	1,00	Quant. Áncoras 1 ancore a cada 8 m²				
1.4	60005	CONCRETO	m3	35,92	Qtd. Área Demolida (m²) Espessura (m) Áncoras Ø = 10 CM (m²) Áncoras Ø = 10 CM (m²) 74,50 0,48 2,1700 2,1700				
1.5	60006	CONCRETO	m3/m	170,62	Volume do material de concreto * DT Bolo Forá Qtd. (m³) DT 33,32 5,00				
1.6	60010	CONCRETO	m3	408,90	Considerado: volume do material para a execução dos buros Vol. Total para alçaro (m³) Altura do alçaro (m) Vol. do buro (Área seça*comp.) (m³) 13,50 3,00 132,00				
1.7	60085	CONCRETO	m3	37,25	Volume de escavação Área para implantação do buro (p) Altura média do corte (m) 74,50 0,50				
1.8	61205	CONCRETO	m3	131,75	Considerado: volume do material escavado e área de limpeza Volume (m³) Área (m²) 131,75 131,75				
1.9	60345	CONCRETO	m3	593,82	Considerado: volume do material escavado e área de limpeza Volume (m³) Área (m²) 593,82 593,82				
1.10	60315	CONCRETO	m3	14,90	Considerado: volume total de unidades de revestimento Vol. Total para alçaro (m³) Espessura do alçaro utilizando cascalho (m) 5,00				
1.11	60320	CONCRETO	m3/m	180,25	Considerado: volume do material escavado (já considerando empilhamento) Volume (m³) Fator de correção DT 18,03 1,00 10,00				
1.12	60310	CONCRETO	m2	248,02	Área de reconstrução do documentário Área Cava (m²) Área Cava (m²) 248,02 248,02				
1.13	60310	CONCRETO	m2	74,50	Área total (m²) Área (m²) 74,50				
1.14	60210	CONCRETO	m3	80,80	Considerado 2% de alçaro por lateral + 0,4m de material Volume (m³) Área (m²) 80,80 80,80				
1.15	60300	CONCRETO	m3	74,50	Considerado: espessura de alçaro de 3m Volume (m³) Área (m²) 74,50 74,50				
1.16	60210	CONCRETO	m3	87,25	Considerado: espessura de alçaro de 0,5m Volume (m³) Área (m²) 87,25 87,25				
1.17	60205	CONCRETO	m3	14,90	Considerado: espessura de revestimento de 0,2m Volume (m³) Área (m²) 14,90 14,90				
2									
2.1	62085	CONCRETO	m3	18,20	Lastro de brita (Quantitativos extraídos de projeto) Volume lastro (m³) Qtd. 18,20 18,20				
2.2	61204	CONCRETO	m3	6,10	Lastro de brita (Quantitativos extraídos de projeto) Volume lastro (m³) Qtd. 6,10 6,10				
2.3	62000	CONCRETO	m3	1,80	Lastro de brita (Quantitativos extraídos de projeto) Volume lastro (m³) Qtd. 1,80 1,80				
2.4	63155	CONCRETO	kg	214,14	Área (Quantitativos extraídos de projeto) Quant. Área (kg) Qtd. 214,14 214,14				
2.5	63145	CONCRETO	m2	200,00	Fôrmas (Quantitativos extraídos de projeto) Quantitativo fôrma (m²) Qtd. 200,00 200,00				
2.6	63140	CONCRETO	m3	30,00	Revestimento para os buros (Quantitativos extraídos de projeto) Quant. Revestimento (m³) Qtd. 30,00 30,00				
2.7	63185	CONCRETO	m3	25,40	Concreto para enchimento do corpo do buro (Quantitativos extraídos de projeto) Volume concreto (m³) Qtd. 25,40 25,40				
2.8	63108	CONCRETO	m3	2,10	Revestimento dos buros Volume argamassa (m³) Qtd. 2,10 2,10				
2.9	60400	CONCRETO	TM	4.755,24	volume concreto * consumo de concreto * distância transporte Vol. Concreto 15 mpa (m³) Vol. Concreto 25 mpa (m³) Vol. argamassa 1:4 (m³) Consumo (kg/m³) 15 mpa Consumo (kg/m³) 25 mpa Consumo (kg/m³) argamassa 1:4 DT Qtd. 15,00 25,40 2,10 130,00 190,00 190,00 07 4.755,24				
2.10	60405	CONCRETO	m3/m	10.176,83	volume de concreto * consumo de areia + brita + volume de brita (brita) + volume de recheio + distância de transporte Vol. Concreto 15 mpa (m³) Vol. Concreto 25 mpa (m³) Vol. argamassa 1:4 (m³) Área (m²) Brita (m³) Qtd. 5,80 25,40 2,10 215,17 64,85 149,00 07 10.176,83				
2.11	60401	CONCRETO	TM	77,09	Transporte de aço Quant. Aço (kg) Qtd. 214,14 77,09 350,00 77,09				
2.12	60403	CONCRETO	TM	713,19	Transporte de madeira Área de fôrma (m²) Peso específico aproximado (unf) (DICKO) Qtd. 200,00 0,01089 217,00 713,19				
2.13	60400	CONCRETO	TM	92,14	volume concreto * consumo de concreto * distância transporte Vol. Concreto 15 mpa (m³) Vol. Concreto 25 mpa (m³) Vol. argamassa 1:4 (m³) Consumo (kg/m³) 15 mpa Consumo (kg/m³) 25 mpa Consumo (kg/m³) argamassa 1:4 DT Qtd. 5,80 25,40 2,10 130,00 190,00 190,00 07 92,14				
2.14	60405	CONCRETO	m3/m	444,83	volume de concreto * consumo de areia + brita + volume de brita (brita) + volume de recheio + distância de transporte Vol. Concreto 15 mpa (m³) Vol. Concreto 25 mpa (m³) Vol. argamassa 1:4 (m³) Área (m²) Brita (m³) Qtd. 5,80 25,40 2,10 215,17 64,85 6,10 444,83				
2.15	63000	CONCRETO	TM	1,10	Transporte de aço Quant. Aço (kg) Qtd. 214,14 1,10 6,10 1,10				
2.16	63005	CONCRETO	TM	20,00	Transporte de madeira Área de fôrma (m²) Peso específico aproximado (unf) (DICKO) DT Qtd. 100,00 0,01089 6,10 20,00				
3									
3.1	63185	CONCRETO	m3	31,02	Concreto magro (Quantitativos extraídos de projeto) Vol. Recheio (m³) Qtd. 31,02 31,02				
3.2	63108	CONCRETO	m3	10,34	Lastro de brita (Quantitativos extraídos de projeto) Volume lastro (m³) Qtd. 10,34 10,34				
3.3	63000	CONCRETO	m3	9,75	Concreto magro (Quantitativos extraídos de projeto) Vol. Concreto (m³) Qtd. 9,75 9,75				
3.4	63145	CONCRETO	m2	135,00	Fôrmas (Quantitativos extraídos de projeto) Área de fôrma (m²) Qtd. 135,00 135,00				
3.5	63185	CONCRETO	m3	30,00	Concreto (Quantitativos extraídos de projeto) Vol. Concreto (m³) Qtd. 30,00 30,00				
3.6	63155	CONCRETO	kg	2.808,00	Aço (Quantitativos extraídos de projeto) Quant. Aço (kg) Qtd. 2808,00 2.808,00				
3.7	63108	CONCRETO	m3	1,95	Revestimento dos buros Volume argamassa (m³) Qtd. 1,95 1,95				
3.8	60002	CONCRETO	m3	5,00	Volume total de compactação das laterais Volume (m³) Qtd. 5,00 5,00				
3.9	60400	CONCRETO	TM	5.213,39	Transporte de concreto Vol. Concreto 15 mpa (m³) Vol. Concreto 25 mpa (m³) Vol. argamassa 1:4 (m³) Consumo (kg/m³) 15 mpa Consumo (kg/m³) 25 mpa Consumo (kg/m³) argamassa 1:4 DT Qtd. 9,75 30,00 1,95 130,00 190,00 190,00 07 5.213,39				
3.10	60405	CONCRETO	m3/m	13.646,16	volume de concreto * consumo de areia + brita + volume de brita (brita) + volume de recheio + distância de transporte Vol. Concreto 15 mpa (m³) Vol. Concreto 25 mpa (m³) Vol. argamassa 1:4 (m³) Área (m²) Brita (m³) Qtd. 5,75 30,00 1,95 215,17 64,50 149,00 07 13.646,16				
3.11	60403	CONCRETO	TM	565,72	Matérias das fôrmas Área de fôrma (m²) Peso específico aproximado (unf) (DICKO) Qtd. 100,00 0,01089 217,00 565,72				
3.12	60401	CONCRETO	TM	1.019,88	Transporte de aço Quant. Aço (kg) Qtd. 2808,00 1.019,88 350,00 1.019,88				
3.13	60400	CONCRETO	TM	101,48	volume concreto * consumo de concreto * distância transporte Vol. Concreto 15 mpa (m³) Vol. Concreto 25 mpa (m³) Vol. argamassa 1:4 (m³) Consumo (kg/m³) 15 mpa Consumo (kg/m³) 25 mpa Consumo (kg/m³) argamassa 1:4 DT Qtd. 9,75 30,00 1,95 130,00 190,00 190,00 07 101,48				
3.14	60405	CONCRETO	m3/m	586,70	volume de concreto * consumo de areia + brita + distância de transporte Vol. Concreto 15 mpa (m³) Vol. Concreto 25 mpa (m³) Vol. argamassa 1:4 (m³) Área (m²) Brita (m³) Qtd. 9,75 30,00 1,95 215,17 64,50 6,10 586,70				
3.15	63000	CONCRETO	TM	18,20	Matérias das fôrmas Área de fôrma (m²) Peso específico aproximado (unf) (DICKO) DT Qtd. 100,00 0,01089 6,10 18,20				
3.16	63005	CONCRETO	TM	18,20	Transporte de aço Quant. Aço (kg) Qtd. 2808,00 18,20 6,10 18,20				
4									
4.1	63410	CONCRETO	m3	12,15	Escavação (Quantitativos extraídos de projeto) Quant. Escavação (m³) Qtd. 12,15 12,15				
4.2	60145	CONCRETO	m3	12,15	Equipamento de material oriundo da escavação Quant. Equipamento (m³) Qtd. 12,15 12,15				
4.3	61205	CONCRETO	m2	60,75	Aplicamento (Quantitativos extraídos de projeto) Quant. Aplicamento (m²) Qtd. 60,75 60,75				
4.4	63185	CONCRETO	m3	30,54	Concreto magro (Quantitativos extraídos de projeto) Vol. Recheio (m³) Qtd. 30,54 30,54				
4.5	61204	CONCRETO	m3	12,18	Lastro de brita (Quantitativos extraídos de projeto) Volume lastro (m³) Qtd. 12,18 12,18				
4.6	63002	CONCRETO	m3	12,18	Concreto magro (Quantitativos extraídos de projeto) Vol. Concreto (m³) Qtd. 12,18 12,18				
4.7	63145	CONCRETO	m2	18,00	Fôrmas (Quantitativos extraídos de projeto) Quant. Fôrma (m²) Qtd. 18,00 18,00				
4.8	63010	CONCRETO	m3	4,60	Pedra de mão (Quantitativos extraídos de projeto) Quant. pedra (m³) Qtd. 4,60 4,60				
4.9	63005	CONCRETO	m3	30,21	Concreto 10 a 20 MPa - Troço das pedras e enchimento das lajes e paredes. Vol. Concreto (m³) Qtd. 30,21 30,21				
4.10	60413	CONCRETO	TM	60,10	Matérias das fôrmas Área de fôrma (m²) Peso específico aproximado (unf) (DICKO) DT Qtd. 18,00 0,01089 217,00 60,10				
4.11	60405	CONCRETO	m3/m	11.856,97	Volume de concreto * consumo de areia + brita + volume pedra de mão + distância de transporte Vol. Concreto 15 mpa (m³) Vol. Concreto 25 mpa (m³) Vol. argamassa 1:4 (m³) Área (m²) Brita (m³) Qtd. 12,15 30,21 1,95 215,17 64,50 149,00 07 11.856,97				
4.12	60400	CONCRETO	TM	2.877,05	Volume concreto * consumo de concreto * distância transporte Vol. Concreto 15 mpa (m³) Vol. Concreto 25 mpa (m³) Vol. argamassa 1:4 (m³) Consumo (kg/m³) 15 mpa Consumo (kg/m³) 25 mpa Consumo (kg/m³) argamassa 1:4 DT Qtd. 12,15 30,21 1,95 130,00 190,00 190,00 07 2.877,05				
4.13	63000	CONCRETO	TM	1,87	Matérias das fôrmas Área de fôrma (m²) Peso específico aproximado (unf) (DICKO) DT Qtd. 18,00 0,01089 6,10 1,87				
4.14	60405	CONCRETO	m3/m	137,34	Volume de concreto * consumo de areia + brita + volume pedra de mão + distância de transporte Vol. Concreto 15 mpa (m³) Vol. Concreto 25 mpa (m³) Vol. argamassa 1:4 (m³) Área (m²) Brita (m³) Qtd. 12,15 30,21 1,95 215,17 64,50 6,10 137,34				

QUADRO DE QUANTIDADES / MEMÓRIA DE CÁLCULO										
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	MEMÓRIA DE CÁLCULO					
					12,18	10,21	12,92	66,27	6,50	112,84
4.15	40449	CONCRETA LOCAL DE CIMENTO / CAI / FLAZER	m³m	52,11	Vol. Concreto 15 mpa (m³) 12,18	Vol. Concreto 25 mpa (m³) 10,21	Consumo (kg/m³) 15 mpa 335,00	Consumo (kg/m³) 25 mpa 389,00	OT 6,50	Qtds. 12,11
5		Forma								
5.1	40001	DESMATAMENTO E LIMPEZA - INCLUSIVE DESTACAMENTO DE ABRIGOS COM DIÂMETROS MENORES DE 25 cm	m²	65,00			Compromisso * largura da base para implantação do diâmetro Compromisso (m) 20,00	Largura (m) 6,50		Qtds. m² 65,00
5.2	40005	CONCRETA LOCAL DE CIMENTO / CAI / FLAZER	m³	26,20		Qtds. Área Desmatada (m²) 65,00	Exposures (m) 6,50			Qtds. m³ 2,60
5.3	40006	CONCRETA LOCAL DE CIMENTO / CAI / FLAZER	m³m	130,00			Volume do material de descarte * OT Base Forma Qtds. (m³) OT 20,00	OT 5,00		Qtds. m³/m 130,00
5.4	40145	CONCRETA LOCAL DE CIMENTO / CAI / FLAZER	m³	26,20			Considerando: volume do material escavado e área da empresta Volume (m³) 20,00			Qtds. m³ 26,20
5.4545	CONCRETA LOCAL DE CIMENTO / CAI / FLAZER	m³	30,00			Compromisso total (m) 20,00	Instalação de Tubos Linha 3,00			Qtds. 30,00
5.6	40010	CONCRETA LOCAL DE CIMENTO / CAI / FLAZER	m³	109,51		Altura dos tubos + volume (m³) 2,00	Vol. Dos tubos (Área seção* comprimento) 2,00	Considerando: volume do material para a execução dos buracos (se considerando empilhamento) Vol. Total para altura (m³) 105,51		Qtds. 109,51
5.7	40015	CONCRETA LOCAL DE CIMENTO / CAI / FLAZER	m³	13,00		Exposures de alvenaria utilizando canchais (m) 6,20		Considerando: volume total da camada de revestimento Vol. Total para altura (m³) 13,00		Qtds. m³ 13,00
5.8	40020	CONCRETA LOCAL DE CIMENTO / CAI / FLAZER	m³m	162,00			Considerando: volume do material escavado (já considerando empilhamento) Volume (m³) 13,00	Fator de correção 1,25	OT 10,00	Qtds. m³ 162,00
5.9	40025	CONCRETA LOCAL DE CIMENTO / CAI / FLAZER	m²	43,81			Área da reconstrução do desmontamento Área Caixa (m²) 43,81			Qtds. 43,81
5.10	40030	CONCRETA LOCAL DE CIMENTO / CAI / FLAZER	m²	65,00			Área (m²) 65,00	Área Total (m²) 65,00		Qtds. m² 65,00
5.11	40035	CONCRETA LOCAL DE CIMENTO / CAI / FLAZER	m³	30,00			Volume total de material para execução de revestimento e camada de alvenaria Volume (m³) 30,00			Qtds. m³ 30,00
5.12	40040	CONCRETA LOCAL DE CIMENTO / CAI / FLAZER	m³	56,00			Considerando: 2m de altura por lateral + 0,4m de material Volume (m³) 56,00			Qtds. m³ 56,00
5.13	40045	CONCRETA LOCAL DE CIMENTO / CAI / FLAZER	m³m	18.068,52		Peso específico aproximado t/m³ (DICKI) 1,558		Compromisso do Suporte * altura * altura Volume (m³) 18.068,52		Qtds. 18.068,52
5.14	40048	CONCRETA LOCAL DE CIMENTO / CAI / FLAZER	m³m	200,00		Peso específico aproximado t/m³ (DICKI) 1,558		Volume de alvenaria acima do tubo (m³) 20,00	OT 6,50	Qtds. 220,00
6		Realização obra								
6.1	40060	CONCRETA LOCAL DE CIMENTO / CAI / FLAZER	m²	15,00		Área (m²) 15,00	Qtd. De pontos 1,000			Qtds. 15,00
7.1	42025	CONCRETA LOCAL DE CIMENTO / CAI / FLAZER	m³	12,94			Estimado de alvenaria com a ponte tipo DIT (DIT) volume plano 6,075	OT 2,00		Qtds. 12,94
7.2	40005	CONCRETA LOCAL DE CIMENTO / CAI / FLAZER	m³	12,94			Volume Desmatado (m³) 12,94			Qtds. m³ 12,94
7.3	40006	CONCRETA LOCAL DE CIMENTO / CAI / FLAZER	m³m	64,58			Volume do material de descarte * OT Base Forma Qtds. Volume (m³) OT 12,94	OT 5,00		Qtds. m³/m 64,58
7.4	40010	CONCRETA LOCAL DE CIMENTO / CAI / FLAZER	m³	12,94			Considerando: volume do material escavado da área da empresta Volume (m³) 12,94			Qtds. m³ 12,94
7.5	40020	CONCRETA LOCAL DE CIMENTO / CAI / FLAZER	m³	102,00			Revestimento de tubulações Área (m²) 102,00			Qtds. m³ 102,00
7.6	40025	CONCRETA LOCAL DE CIMENTO / CAI / FLAZER	m³	20,00			Estimado de alvenaria com a camada do Suporte Compromisso (m) 20,00			Qtds. m³ 20,00
7.7	40030	CONCRETA LOCAL DE CIMENTO / CAI / FLAZER	m³	102,00			Estimado de alvenaria com a camada do Suporte Área (m²) 102,00			Qtds. m³ 102,00

QUADRO DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO								
OBRA	Referência: GOINFRA DEZ/2024							
LOCAL	URUPURU - GOIÁS							
PONTOS	1							
ITEM	CÓDIGO		DESCRIÇÃO	UND.	QTD.	P. UNIT.	C. PARCIAL SEM DESONE.	%
1			TERRAPLENAGEM				6.585,94	2,33%
1.1	40001	GOINFRA	DESMATAMENTO E LIMPEZA - INCLUSIVE DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETROS MENORES DE 15 cm	m2	55,00	0,67	36,85	0,01%
1.2	40003	GOINFRA	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO DE 15 A 30 cm	und	11,00	50,71	557,81	0,15%
1.3	40004	GOINFRA	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO MAIOR QUE 30 cm	und	2,00	126,81	253,62	0,07%
1.4	40005	GOINFRA	CARGA DE ENTULHOS	m3	26,29	3,14	82,56	0,02%
1.5	40006	GOINFRA	TRANSPORTE DE ENTULHOS	m3km	131,47	2,83	372,05	0,10%
1.6	40010	GOINFRA	ESCOVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 50M	m3	508,60	3,71	1.886,90	0,51%
1.7	40085	GOINFRA	ESCOVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE SOLO MOLE - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 000 A 200M)	m3	27,50	26,05	716,37	0,19%
1.8	41295	GOINFRA	CORTA-RIO	m3	82,50	10,13	835,72	0,23%
1.9	40145	GOINFRA	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m3	644,89	2,51	1.618,68	0,44%
1.10	40315	GOINFRA	ESCOVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	m3	11,00	5,29	58,19	0,02%
1.11	40320	GOINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA (CASCALHO)	m3km	137,50	3,14	431,75	0,12%
1.12	40120	GOINFRA	ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE EMPRESTIMO	m2	262,84	0,52	136,67	0,04%
1.13	40130	GOINFRA	REVESTIMENTO PRIMÁRIO - ESPALHAMENTO	m2	55,00	0,52	28,60	0,01%
1.14	40102	GOINFRA	COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	92,00	8,45	777,40	0,21%
1.15	40100	GOINFRA	COMPACTAÇÃO A 95% DO PROCTOR NORMAL	m3	55,00	6,04	332,20	0,09%
1.16	40101	GOINFRA	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR NORMAL	m3	49,50	6,72	332,64	0,09%
1.17	40105	GOINFRA	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO	m3	11,00	11,63	127,93	0,03%
2			BUEIRO				75.128,72	20,36%
2.1	45585	GOINFRA	LASTRO DE PEDRA MARROADA (GAP)	m3	12,30	284,88	3.504,02	0,95%
2.2	41294	GOINFRA	LASTRO DE BRITA	m3	4,10	147,41	604,38	0,16%
2.3	45050	GOINFRA	CONCRETO FCK-15 MPA	m3	3,80	579,56	2.202,32	0,60%
2.4	45155	GOINFRA	ACO CASO/BO AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	kg	174,82	16,18	2.828,61	0,77%
2.5	45145	GOINFRA	FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12 mm - UTILIZAÇÃO 3X (CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m2	159,00	107,35	17.068,65	4,62%
2.6	45140	GOINFRA	ESCORAMENTO PARA BUEIRO	m3	90,00	77,99	7.019,10	1,90%
2.7	45165	GOINFRA	CONCRETO FCK-25 MPA	m3	33,00	634,01	20.922,33	5,67%
2.8	47018	GOINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (AC)	m3	1,50	530,83	796,24	0,22%
2.9	40450	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	4.884,28	0,85	4.151,64	1,12%
2.10	40455	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	9.127,08	1,52	13.873,16	3,76%
2.11	40451	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	82,94	0,85	70,49	0,02%
2.12	40453	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	tkm	598,78	0,85	508,96	0,14%
2.13	40449	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	tkm	138,92	1,67	232,00	0,06%
2.14	40445	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m3km	581,93	2,27	1.320,97	0,36%
2.15	47050	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	1,66	1,67	2,77	0,00%
2.16	47049	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	tkm	24,00	1,67	40,08	0,01%
3			1.ª				1.137,326	0,31%
3.1	45585	GOINFRA	LASTRO DE PEDRA MARROADA (GAP)	m3	23,70	284,88	6.751,65	1,83%
3.2	41294	GOINFRA	LASTRO DE BRITA	m3	7,90	147,41	1.164,53	0,32%
3.3	45050	GOINFRA	CONCRETO FCK-15 MPA	m3	11,55	579,56	6.693,91	1,81%
3.4	45145	GOINFRA	FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12 mm - UTILIZAÇÃO 3X (CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m2	181,00	107,35	19.430,35	5,26%
3.5	45165	GOINFRA	CONCRETO FCK-25 MPA	m3	36,53	634,01	23.160,38	6,28%
3.6	45155	GOINFRA	ACO CASO/BO AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	kg	3.179,00	16,18	51.436,22	13,94%
3.7	47018	GOINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (AC)	m3	1,75	530,83	928,95	0,25%
3.8	40102	GOINFRA	COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	6,00	8,45	50,70	0,01%
3.9	40450	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	6.231,53	0,85	5.296,79	1,44%
3.10	40455	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	13.406,73	1,52	20.378,22	5,52%
3.11	40453	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	tkm	681,63	0,85	579,38	0,16%
3.12	40451	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	1.144,44	0,85	972,77	0,26%
3.13	40449	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	tkm	177,24	1,67	295,99	0,08%
3.14	40445	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m3km	854,79	2,27	1.940,37	0,53%
3.15	47049	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	tkm	27,32	1,67	45,62	0,01%
3.16	47050	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	30,20	1,67	50,43	0,01%
4			EXECUÇÃO DE DISSIPADOR DE ENERGIA				42.620,54	11,39%
4.1	45410	GOINFRA	ESCOVAÇÃO MECÂNICA EM TERRA	m3	10,18	15,12	153,87	0,04%
4.2	40145	GOINFRA	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m3	10,18	2,51	25,54	0,01%
4.3	41295	GOINFRA	ARILAMENTO MANUAL	m2	50,88	6,23	317,00	0,08%
4.4	45585	GOINFRA	LASTRO DE PEDRA MARROADA (GAP)	m3	29,16	284,88	8.307,10	2,25%
4.5	41294	GOINFRA	LASTRO DE BRITA	m3	9,72	147,41	1.432,82	0,39%
4.6	45050	GOINFRA	CONCRETO FCK-15 MPA	m3	9,72	579,56	5.633,32	1,53%
4.7	45145	GOINFRA	FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12 mm - UTILIZAÇÃO 3X (CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m2	18,05	107,35	1.937,14	0,52%
4.8	45030	GOINFRA	LASTRO DE PEDRA	m3	3,82	199,28	762,14	0,21%
4.9	45165	GOINFRA	CONCRETO FCK-25 MPA	m3	8,64	634,01	5.479,17	1,48%
4.10	40453	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	tkm	67,96	0,85	57,76	0,02%
4.11	40455	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	9.572,15	1,52	14.549,66	3,94%
4.12	40450	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	2.200,66	0,85	1.870,56	0,51%
4.13	47049	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	tkm	2,72	1,67	4,54	0,00%
4.14	40445	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m3km	610,30	2,27	1.385,39	0,38%
4.15	40449	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	tkm	62,59	1,67	104,53	0,03%
5			DESVIO				84.443,45	22,88%
5.1	40001	GOINFRA	DESMATAMENTO E LIMPEZA - INCLUSIVE DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETROS MENORES DE 15 cm	m2	65,00	0,67	43,55	0,01%
5.2	40005	GOINFRA	CARGA DE ENTULHOS	m3	26,00	3,14	81,64	0,02%
5.3	40006	GOINFRA	TRANSPORTE DE ENTULHOS	m3km	130,00	2,83	367,90	0,10%
5.4	40145	GOINFRA	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m3	26,00	2,51	65,26	0,02%
5.5	45465	GOINFRA	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO D=1,50 M	m	30,00	2140,65	64.219,50	17,40%
5.6	40010	GOINFRA	ESCOVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 50M	m3	109,51	3,71	406,29	0,11%
5.7	40315	GOINFRA	ESCOVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	m3	13,00	5,29	68,77	0,02%
5.8	40320	GOINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA (CASCALHO)	m3km	162,50	3,14	510,25	0,14%
5.9	40120	GOINFRA	ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE EMPRESTIMO	m2	43,81	0,52	22,77	0,01%
5.10	40130	GOINFRA	REVESTIMENTO PRIMÁRIO - ESPALHAMENTO	m2	65,00	0,52	33,80	0,01%
5.11	40101	GOINFRA	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR NORMAL	m3	39,00	6,72	262,08	0,07%
5.12	40102	GOINFRA	COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	56,00	8,45	473,20	0,13%
5.13	40454	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE TUBOS	tkm	18.968,32	0,90	17.071,48	4,63%
5.14	40438	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE TUBOS	tkm	466,84	1,75	816,96	0,22%
6			SINALIZAÇÃO OBRA				7.506,60	2,03%
6.1	40850	GOINFRA	SINALIZAÇÃO VERTICAL SEMI-REFLETIVA	m2	15,00	500,44	7.506,60	2,03%
7			OBRAS COMPLEMENTARES				12.191,54	3,30%
7.1	42825	GOINFRA	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO	m3	12,94	824,51	10.665,36	2,89%
7.2	40005	GOINFRA	CARGA DE ENTULHOS	m3	12,94	3,14	40,61	0,01%
7.3	40006	GOINFRA	TRANSPORTE DE ENTULHOS	m3km	64,68	2,83	183,03	0,05%
7.4	40145	GOINFRA	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m3	12,94	2,51	32,46	0,01%
7.5	40876	GOINFRA	REVESTIMENTO VEGETAL EM MUDAS	m2	116,00	7,51	871,16	0,24%
7.6	40805	GOINFRA	REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE CERCA	M	20,00	15,48	309,60	0,08%
7.7	40880	GOINFRA	CONFORMAÇÃO DE TALUDE	m2	116,00	0,77	89,32	0,02%
Valor da construção com custo sem desoneração:							R\$ 369.053,05	100%

QUADRO DE QUANTIDADES / MEMÓRIA DE CÁLCULO											
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	MEMÓRIA DE CÁLCULO						
		REC. 04			Fórmulas						
					1						
1.1	60001	DEBASTAMENTO E LIMPEZA - INCLUIDO DEBASTAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETROS MENORES DE 25 cm	m2	55,00	Comprimento do buato * largura da fenda para implantação dos buatos Somatório Comprimento (m) Largura (m) 100,00 0,50 Qtde. m² 55,00						
1.2	60002	DEBASTAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO DE 25 A 30 cm	unid	12,00	1 árvore a cada 8 m² Qtde. unid 12,00						
1.3	60004	DEBASTAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO MAIOR QUE 30 cm	unid	2,00	1 árvore a cada 8 m² Qtde. unid 2,00						
1.4	60005	CARGA DE EMPUJOS	m3	26,29	Qtde. Área Desmatada (m²) 55,00	Espessura (m) 0,40	Árvores Ø <=20 CM (m³) 2,0000	Árvores Ø >=30 CM (m³) 0,8000	Qtde. m³ 36,29		
1.5	60006	TRANSPORTE DE EMPUJOS	m3/m	131,47	Volume do material de descarte * DT Bóia Forã Qtde. (m³) DT 0,00 26,29 5,00 Qtde. m³/m 131,47						
1.6	60010	EXCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 50M	m3	508,40	Altura do aterro (m) 1,80	Vol. do buato (Área seção*comp.) (m³) 122,00	Considerado: volume do material para a execução dos buatos Vol. Total para aterro (m³) 508,6			Qtde. m³ 508,60	
1.7	60085	EXCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE SOLO MOLE - C/ ESCAVADORA - (DT= 800 A 2000)	m3	27,50	Volume de escavação Área para implantação do buato * Altura média do corte (m) 50,00 0,50 Qtde. m³ 27,50						
1.8	61205	CORTA-RIO	m3	82,30	Considerado: volume do material escavado e área de limpeza Volume (m³) 82,30 Qtde. m³ 82,30						
1.9	60345	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FOJA	m3	644,89	Considerado: volume do material escavado e área de limpeza Volume (m³) 644,89 Qtde. m³ 644,89						
1.10	60315	EXCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	m3	11,00	Considerado: volume total de unidades de recapeamento Espessura do aterro utilizando cascalho (m) 0,20 Vol. Total para aterro (m³) 11,00 Qtde. m³ 11,00						
1.11	60320	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA (CASCAHO)	m3/m	137,50	Considerado: volume do material escavado (já considerando empilhamento) Volume (m³) 11,00 Fator de correção DT 0,00 Qtde. m³ 137,50						
1.12	60330	ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE EMPRESTIMO	m2	282,84	Área de recomposição do documentação Volume (m³) 13,00 Área Cova (m²) 282,84 Qtde. m² 282,84						
1.13	60330	REVESTIMENTO PRIMÁRIO - ESPALHAMENTO	m2	50,00	Área (m²) 50,00 Qtde. m² 50,00						
1.14	60312	COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	92,00	Considerado: 50% de aterro por lateral + 0,4m de material Volume (m³) 92,00 Qtde. m³ 92,00						
1.15	60300	COMPACTAÇÃO A 10% DO PROCTOR NORMAL	m3	50,00	Considerado: espessura de aterro de 3m Volume (m³) 50,00 Qtde. m³ 50,00						
1.16	60301	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR NORMAL	m3	49,50	Considerado: espessura de aterro de 0,5m Volume (m³) 49,50 Qtde. m³ 49,50						
1.17	60305	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO	m3	11,00	Considerado: espessura de recapeamento de 0,2m Volume (m³) 11,00 Qtde. m³ 11,00						
II											
2.1	62085	LASTRO DE PEDRA MAMBOADA (SAP)	m3	12,30	Lastro de brita (Quantitativos extraídos de projeto) Volume lastro (m³) 12,30 Qtde. 12,30						
2.2	61204	LASTRO DE BRITA	m3	4,10	Lastro de brita (Quantitativos extraídos de projeto) Volume lastro (m³) 4,10 Qtde. 4,10						
2.3	62009	CONCRETO PCV-15 MPa	m3	3,80	Lastro de concreto (Quantitativos extraídos de projeto) Volume lastro (m³) 3,80 Qtde. 3,80						
2.4	63155	ACO CASERES AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PEDRAS)	kg	174,82	Aço (Quantitativos extraídos de projeto) Quant. Aço (kg) 174,82 Qtde. 174,82						
2.5	63145	FORMA CHAPA COMPENHADA REFINADA 12 mm - UTILIZAÇÃO 3X (CONEXÃO, INSTALAÇÃO E RETENÇÃO)	m2	138,00	Formas (Quantitativos extraídos de projeto) Quantitativo forma (m²) 138,00 Qtde. 138,00						
2.6	63140	ESCORAMENTO PARA BUERO	m3	90,00	Escoramento para os buatos (Quantitativos extraídos de projeto) Quant. Escoramento (m³) 90,00 Qtde. 90,00						
2.7	63185	CONCRETO PCV-15 MPa	m3	30,00	Concreto para enchimento do corpo do buato (Quantitativos extraídos de projeto) Volume concreto (m³) 30,00 Qtde. 30,00						
2.8	63018	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (K)	m3	1,50	Revestimento dos buatos Volume argamassa (m³) 1,50 Qtde. 1,50						
2.9	60400	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TMM	4.884,28	Vol. Concreto 15 mpa (m³) 3,80	Vol. Concreto 25 mpa (m³) 30,00	Vol. argamassa 1:4 (m³) 1,50	Consumo (kg/m³) 15 mpa 380,00	Consumo (kg/m³) 25 mpa 380,00	Consumo (kg/m³) argamassa 1:4 134,00	Qtde. 4.884,28
2.10	60405	TRANSPORTE COMERCIAL DE ADREAGADOS	m3/m	9.127,08	Vol. Concreto 15 mpa (m³) 3,80	Vol. Concreto 25 mpa (m³) 30,00	Vol. argamassa 1:4 (m³) 1,50	Área (m²) 23,12	Brita (m³) 37,93	0,00	Qtde. 9.127,08
2.11	60401	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	km	62,94	Transporte de aço Quant. Aço (kg) 174,82 17,93 149,00 0,00 Qtde. 62,94						
2.12	60403	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	km	158,78	Área de forma (m²) 138,00	Peso específico aproximado (unf) (DICKO) 620389	Transporte de madeira 0,00 0,00 Qtde. 158,78				
2.13	60400	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	km	136,20	Vol. Concreto 15 mpa (m³) 3,80	Vol. Concreto 25 mpa (m³) 30,00	Vol. argamassa 1:4 (m³) 1,50	Consumo (kg/m³) 15 mpa 380,00	Consumo (kg/m³) 25 mpa 380,00	Consumo (kg/m³) argamassa 1:4 134,00	Qtde. 136,20
2.14	60405	TRANSPORTE LOCAL DE ADREAGADOS	m3/m	581,93	Vol. Concreto 15 mpa (m³) 3,80	Vol. Concreto 25 mpa (m³) 30,00	Vol. argamassa 1:4 (m³) 1,50	Área (m²) 23,12	Brita (m³) 37,93	0,00	Qtde. 581,93
2.15	63000	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BÁSICO	km	1,66	Transporte de aço Quant. Aço (kg) 174,82 17,93 149,00 0,00 Qtde. 1,66						
2.16	63005	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	km	26,00	Transporte de madeira Área de forma (m²) 138,00					Peso específico aproximado (unf) (DICKO) 620389	0,00 0,00 Qtde. 26,00
III											
3.1	63185	LASTRO DE PEDRA MAMBOADA (SAP)	m3	23,70	Lastro de brita (Quantitativos extraídos de projeto) Vol. lastro (m³) 23,70 Qtde. 23,70						
3.2	61204	LASTRO DE BRITA	m3	7,80	Lastro de brita (Quantitativos extraídos de projeto) Volume lastro (m³) 7,80 Qtde. 7,80						
3.3	63000	CONCRETO PCV-15 MPa	m3	13,15	Concreto magro (Quantitativos extraídos de projeto) Vol. Concreto (m³) 13,15 Qtde. 13,15						
3.4	63145	FORMA CHAPA COMPENHADA REFINADA 12 mm - UTILIZAÇÃO 3X (CONEXÃO, INSTALAÇÃO E RETENÇÃO)	m2	181,00	Formas (Quantitativos extraídos de projeto) Área de forma (m²) 181,00 Qtde. 181,00						
3.5	63185	CONCRETO PCV-15 MPa	m3	36,10	Concreto (Quantitativos extraídos de projeto) Vol. Concreto (m³) 36,10 Qtde. 36,10						
3.6	63155	ACO CASERES AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PEDRAS)	kg	3.179,00	Aço (Quantitativos extraídos de projeto) Quant. Aço (kg) 3179,00 Qtde. 3.179,00						
3.7	63018	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (K)	m3	1,75	Revestimento dos buatos Volume argamassa (m³) 1,75 Qtde. 1,75						
3.8	60002	COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	6,00	Volume total de compactação das laterais Volume (m³) 6,00 Qtde. m³ 6,00						
3.9	60400	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TMM	6.231,53	Vol. Concreto 15 mpa (m³) 11,55	Vol. Concreto 25 mpa (m³) 36,13	Vol. argamassa 1:4 (m³) 1,75	Transporte de concreto Consumo (kg/m³) 15 mpa 380,00	Consumo (kg/m³) 25 mpa 380,00	Consumo (kg/m³) argamassa 1:4 134,00	Qtde. 6.231,53
3.10	60405	TRANSPORTE COMERCIAL DE ADREAGADOS	m3/m	13.406,73	Vol. Concreto 15 mpa (m³) 11,55	Vol. Concreto 25 mpa (m³) 36,13	Vol. argamassa 1:4 (m³) 1,75	Transporte de agregados Área (m²) 30,53	Brita (m³) 50,63	0,00	Qtde. 13.406,73
3.11	60403	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	km	681,60	Materiais das formas Área de forma (m²) 181,00					Peso específico aproximado (unf) (DICKO) 620389	0,00 0,00 Qtde. 681,60
3.12	60401	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	km	1.146,44	Transporte de aço Quant. Aço (kg) 3179,00 35,93 3143,07 0,00 Qtde. 1.146,44						
3.13	60400	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	km	177,24	Vol. Concreto 15 mpa (m³) 11,55	Vol. Concreto 25 mpa (m³) 36,13	Vol. argamassa 1:4 (m³) 1,75	Consumo (kg/m³) 15 mpa 380,00	Consumo (kg/m³) 25 mpa 380,00	Consumo (kg/m³) argamassa 1:4 134,00	Qtde. 177,24
3.14	60405	TRANSPORTE LOCAL DE ADREAGADOS	m3/m	804,79	Vol. Concreto 15 mpa (m³) 11,55	Vol. Concreto 25 mpa (m³) 36,13	Vol. argamassa 1:4 (m³) 1,75	Área (m²) 30,53	Brita (m³) 50,63	0,00	Qtde. 804,79
3.15	63000	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	km	27,32	Materiais das formas Área de forma (m²) 181,00					Peso específico aproximado (unf) (DICKO) 620389	0,00 0,00 Qtde. 27,32
3.16	63000	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BÁSICO	km	30,20	Transporte de aço Quant. Aço (kg) 3179,00 35,93 3143,07 0,00 Qtde. 30,20						
IV											
EXCAVAÇÃO MECÂNICA EM TERRA											
4.1	63410	EXCAVAÇÃO MECÂNICA EM TERRA	m3	10,18	Excaução (Quantitativos extraídos de projeto) Quant. Excaução (m³) 10,18 Qtde. 10,18						
4.2	60145	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FOJA	m3	10,18	Espalhamento de material oriundo da excaução Quant. Espalhamento (m³) 10,18 Qtde. 10,18						
4.3	61205	APILAMENTO MANUAL	m2	90,88	Apilamento (Quantitativos extraídos de projeto) Quant. Apilamento (m²) 90,88 Qtde. 90,88						
4.4	63185	LASTRO DE PEDRA MAMBOADA (SAP)	m3	29,10	Concreto magro (Quantitativos extraídos de projeto) Vol. lastro (m³) 29,10 Qtde. 29,10						
4.5	61204	LASTRO DE BRITA	m3	9,72	Lastro de brita (Quantitativos extraídos de projeto) Volume lastro (m³) 9,72 Qtde. 9,72						
4.6	63000	CONCRETO PCV-15 MPa	m3	9,72	Concreto magro (Quantitativos extraídos de projeto) Vol. Concreto (m³) 9,72 Qtde. 9,72						
4.7	63145	FORMA CHAPA COMPENHADA REFINADA 12 mm - UTILIZAÇÃO 3X (CONEXÃO, INSTALAÇÃO E RETENÇÃO)	m2	18,00	Formas (Quantitativos extraídos de projeto) Quant. forma (m²) 18,00 Qtde. 18,00						
4.8	63020	LASTRO DE PEDRA	m3	1,82	Pedra de mão (Quantitativos extraídos de projeto) Quant. pedra (m³) 1,82 Qtde. 1,82						
4.9	63005	CONCRETO PCV-15 MPa	m3	6,64	Concreto 10 a 20 MPa - Tração das pedras e execução das lajes e paredes. Vol. Concreto (m³) 6,64 Qtde. 6,64						
4.10	60403	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	km	97,36	Materiais das formas Área de forma (m²) 18,00					Peso específico aproximado (unf) (DICKO) 620389	0,00 0,00 Qtde. 97,36
4.11	60405	TRANSPORTE COMERCIAL DE ADREAGADOS	m3/m	9.572,15	Volume de concreto * consumo de areia e brita + volume pedra de mão + distância de transporte Vol. Concreto 15 mpa (m³) 9,72 51,93 51,93 149,00 Qtde. 9.572,15						
4.12	60400	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TMM	2.206,68	volume concreto * consumo de cimento * distância transporte Vol. Concreto 15 mpa (m³) 9,72 Consumo (kg/m³) 15 mpa 380,00 0,00 Qtde. 2.206,68						
4.13	63000	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	km	2,72	Materiais das formas Área de forma (m²) 18,00					Peso específico aproximado (unf) (DICKO) 620389	0,00 0,00 Qtde. 2,72
4.14	60405	TRANSPORTE LOCAL DE ADREAGADOS	m3/m	610,30	Volume de concreto * consumo de areia e brita + volume pedra de mão + distância de transporte Vol. Concreto 15 mpa (m³) 9,72 Vol. Concreto 25 mpa (m³) 51,93 Vol. argamassa 1:4 (m³) 1,64 Área (m²) 20,53 Brita (m³) 33,40 0,00 Qtde. 610,30						

QUADRO DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO								
OBRA	BRCC 3x3							
LOCAL	URUPURU - GOIÁS							
PONTOS	2							
ITEM	CÓDIGO		DESCRIÇÃO	UND.	QTD.	P. UNIT.	C. PARCIAL SEM DESONE.	%
1			TERRAPLENAGEM				21.936,60	2,18%
1.1	40001	GOINFRA	DESMATAMENTO E LIMPEZA - INCLUSIVE DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETROS MENORES DE 15 cm	m2	172,00	0,67	115,24	0,01%
1.2	40003	GOINFRA	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO DE 15 A 30 cm	und	34,00	50,71	1.724,14	0,17%
1.3	40004	GOINFRA	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO MAIOR QUE 30 cm	und	7,00	126,81	887,67	0,09%
1.4	40005	GOINFRA	CARGA DE ENTULHOS	m3	82,88	3,14	260,22	0,03%
1.5	40006	GOINFRA	TRANSPORTE DE ENTULHOS	m3km	414,38	2,83	1.172,68	0,12%
1.6	40010	GOINFRA	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 50M	m3	921,50	3,71	3.418,76	0,34%
1.7	40085	GOINFRA	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE SOLO MOLE - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 000 A 200M)	m3	86,00	26,05	2.240,30	0,22%
1.8	41295	GOINFRA	CORTA-RIO	m3	258,00	10,13	2.613,54	0,26%
1.9	40145	GOINFRA	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m3	1.348,38	2,51	3.384,42	0,34%
1.10	40315	GOINFRA	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	m3	34,40	5,29	181,97	0,02%
1.11	40320	GOINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA (CASCALHO)	m3km	430,00	3,14	1.350,20	0,13%
1.12	40120	GOINFRA	ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE EMPRESTIMO	m2	554,36	0,52	288,26	0,03%
1.13	40130	GOINFRA	REVESTIMENTO PRIMÁRIO - ESPALHAMENTO	m2	172,00	0,52	89,44	0,01%
1.14	40102	GOINFRA	COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	204,80	8,45	1.730,56	0,17%
1.15	40100	GOINFRA	COMPACTAÇÃO A 95% DO PROCTOR NORMAL	m3	172,00	6,04	1.038,88	0,10%
1.16	40101	GOINFRA	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR NORMAL	m3	154,80	6,72	1.040,25	0,10%
1.17	40105	GOINFRA	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO	m3	34,40	11,63	400,07	0,04%
2			BUEIRO				236.152,53	23,43%
2.1	45585	GOINFRA	LASTRO DE PEDRA MARROADA (GAP)	m3	43,20	284,88	12.306,81	1,22%
2.2	41294	GOINFRA	LASTRO DE BRITA	m3	14,40	147,41	2.122,70	0,21%
2.3	45050	GOINFRA	CONCRETO FCK-15 MPA	m3	13,80	579,56	7.997,92	0,79%
2.4	45155	GOINFRA	ACO CASO/BO AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	kg	528,72	16,18	8.554,68	0,85%
2.5	45145	GOINFRA	FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12 mm - UTILIZAÇÃO 3X (CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m2	484,00	107,35	51.957,40	5,15%
2.6	45140	GOINFRA	ESCORAMENTO PARA BUEIRO	m3	360,00	77,99	28.076,40	2,79%
2.7	45165	GOINFRA	CONCRETO FCK-25 MPA	m3	92,40	634,01	58.582,52	5,81%
2.8	47018	GOINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (AC)	m3	6,00	530,83	3.184,98	0,32%
2.9	40450	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	14.236,82	0,85	12.101,29	1,20%
2.10	40455	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	28.157,35	1,52	42.799,47	4,25%
2.11	40451	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	120,34	0,85	161,78	0,02%
2.12	40453	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	tkm	1.822,71	0,85	1.549,30	0,15%
2.13	40449	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	tkm	560,52	1,67	936,07	0,09%
2.14	40445	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m3km	2.485,03	2,27	5.641,01	0,56%
2.15	47050	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	6,95	1,67	11,61	0,00%
2.16	47049	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	tkm	101,13	1,67	168,89	0,02%
3			LASTRO				23.519,69	2,33%
3.1	45585	GOINFRA	LASTRO DE PEDRA MARROADA (GAP)	m3	82,56	284,88	23.519,69	2,33%
3.2	41294	GOINFRA	LASTRO DE BRITA	m3	27,52	147,41	4.056,72	0,40%
3.3	45050	GOINFRA	CONCRETO FCK-15 MPA	m3	27,80	579,56	15.821,98	1,57%
3.4	45145	GOINFRA	FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12 mm - UTILIZAÇÃO 3X (CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m2	386,00	107,35	41.437,10	4,11%
3.5	45165	GOINFRA	CONCRETO FCK-25 MPA	m3	88,86	634,01	56.338,12	5,59%
3.6	45155	GOINFRA	ACO CASO/BO AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	kg	8.662,00	16,18	140.151,16	13,90%
3.7	47018	GOINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (AC)	m3	5,44	530,83	2.887,71	0,29%
3.8	40102	GOINFRA	COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	6,00	8,45	50,70	0,01%
3.9	40450	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	15.208,40	0,85	12.927,14	1,28%
3.10	40455	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	37.624,34	1,52	57.188,99	5,67%
3.11	40453	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	tkm	1.453,65	0,85	1.235,60	0,12%
3.12	40451	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	3.118,32	0,85	2.650,57	0,26%
3.13	40449	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	tkm	598,77	1,67	999,95	0,10%
3.14	40445	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m3km	3.320,54	2,27	7.537,61	0,75%
3.15	47049	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	tkm	80,66	1,67	134,69	0,01%
3.16	47050	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	113,91	1,67	190,22	0,02%
4			EXECUÇÃO DE DISSIPADOR DE ENERGIA				137.059,49	13,60%
4.1	45410	GOINFRA	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM TERRA	m3	20,35	15,12	307,74	0,03%
4.2	40145	GOINFRA	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m3	20,35	2,51	51,08	0,01%
4.3	41295	GOINFRA	ARILAMENTO MANUAL	m2	101,77	6,23	634,01	0,06%
4.4	45585	GOINFRA	LASTRO DE PEDRA MARROADA (GAP)	m3	101,79	284,88	28.997,93	2,88%
4.5	41294	GOINFRA	LASTRO DE BRITA	m3	33,93	147,41	5.001,62	0,50%
4.6	45050	GOINFRA	CONCRETO FCK-15 MPA	m3	33,93	579,56	19.664,47	1,95%
4.7	45145	GOINFRA	FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12 mm - UTILIZAÇÃO 3X (CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m2	41,32	107,35	4.435,68	0,44%
4.8	45030	GOINFRA	LASTRO DE PEDRA	m3	10,52	199,28	2.096,26	0,21%
4.9	45165	GOINFRA	CONCRETO FCK-25 MPA	m3	23,34	634,01	14.796,01	1,47%
4.10	40453	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	tkm	155,61	0,85	132,26	0,01%
4.11	40455	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	31.799,51	1,52	48.335,25	4,80%
4.12	40450	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	6.794,54	0,85	5.775,35	0,57%
4.13	47049	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	tkm	6,63	1,67	14,41	0,00%
4.14	40445	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m3km	2.806,47	2,27	6.370,68	0,63%
4.15	40449	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	tkm	267,51	1,67	446,74	0,04%
5			DESVIO				169.516,70	16,42%
5.1	40001	GOINFRA	DESMATAMENTO E LIMPEZA - INCLUSIVE DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETROS MENORES DE 15 cm	m2	130,00	0,67	87,10	0,01%
5.2	40005	GOINFRA	CARGA DE ENTULHOS	m3	52,00	3,14	163,28	0,02%
5.3	40006	GOINFRA	TRANSPORTE DE ENTULHOS	m3km	260,00	2,83	735,80	0,07%
5.4	40145	GOINFRA	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m3	52,00	2,51	130,52	0,01%
5.5	45465	GOINFRA	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO D=1,50 M	m	60,00	2140,65	128.439,00	12,74%
5.6	40010	GOINFRA	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 50M	m3	219,03	3,71	812,58	0,08%
5.7	40315	GOINFRA	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	m3	26,00	5,29	137,54	0,01%
5.8	40320	GOINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA (CASCALHO)	m3km	325,00	3,14	1.020,50	0,10%
5.9	40120	GOINFRA	ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE EMPRESTIMO	m2	87,81	0,52	45,55	0,00%
5.10	40130	GOINFRA	REVESTIMENTO PRIMÁRIO - ESPALHAMENTO	m2	130,00	0,52	67,60	0,01%
5.11	40101	GOINFRA	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR NORMAL	m3	78,00	6,72	524,16	0,05%
5.12	40102	GOINFRA	COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	112,00	8,45	946,40	0,09%
5.13	40454	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE TUBOS	tkm	37.936,64	0,90	34.242,97	3,39%
5.14	40438	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE TUBOS	tkm	1.292,40	1,75	2.261,70	0,22%
6			SINALIZAÇÃO OBRA				30.026,40	2,98%
6.1	40850	GOINFRA	SINALIZAÇÃO VERTICAL SEMI-REFLETIVA	m2	60,00	500,44	30.026,40	2,98%
7			OBRAS COMPLEMENTARES				46.192,97	4,58%
7.1	42825	GOINFRA	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO	m3	51,74	824,51	42.661,46	4,23%
7.2	40005	GOINFRA	CARGA DE ENTULHOS	m3	51,74	3,14	162,46	0,02%
7.3	40006	GOINFRA	TRANSPORTE DE ENTULHOS	m3km	258,71	2,83	732,14	0,07%
7.4	40145	GOINFRA	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m3	51,74	2,51	129,87	0,01%
7.5	40876	GOINFRA	REVESTIMENTO VEGETAL EM MUDAS	m2	218,00	7,51	1.712,28	0,17%
7.6	40805	GOINFRA	REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE CERCA	M	40,00	15,48	619,20	0,06%
7.7	40880	GOINFRA	CONFORMAÇÃO DE TALUDE	m2	228,00	0,77	175,56	0,02%
Valor da construção com custo sem desoneração:							R\$ 1.008.010,64	100%

QUADRO DE QUANTIDADES/MEMÓRIA DE CÁLCULO									
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	MEMÓRIA DE CÁLCULO				
		NOTA: N/A			Fórmulas				
1.1	60001	DESMATAMENTO E LIMPEZA - INCLUI DO DESMATAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETROS MENORES DE 15 cm	m2	172,08	Comprimento do buco * largura da fenda para implantação dos bucos Somatório Comprimento (m) Largura (m) 3000 0,05				
1.2	60002	VESTIMENTAÇÃO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO DE 15 A 30 cm	unid	36,00	Quant. Árvore 1 árvore a cada 8 m²				
1.3	60004	DESMATAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO MAIOR QUE 30 cm	unid	7,00	Quant. Árvore 1 árvore a cada 8 m²				
1.4	60005	CARGA DE EMPUJOS	m3	82,88	Qtde. Área Desmatada (m²)	0,48	Árvore Ø <=30 CM (m³)	Árvore Ø >=30 CM (m³)	Qtde. m³
1.5	60006	TRANSPORTE DE EMPUJOS	m3/m	434,36	172,08	2,062	6,887	0,007	52,98
1.6	60010	EXCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 50M	m3	921,30	Altura do aterro (m)	Vol. do buco (Área seção*comp.) (m³)	Considerado: volume do material para a execução dos bucos Vol. Total para aterro (m³)		
1.7	60085	EXCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE SOLO MOLE - C/ ESCAVADORA - (DT= 800 A 300M)	m3	86,00	1,70	488,00	621,5	0,50	121,50
1.8	61205	CORTA-RIO	m3	238,00	Volume de escavação Área para implantação do buco (p) Altura média do corte (m) 172,08 0,50				
1.9	60346	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m3	1.348,38	Considerado: volume do material escavado e área de limpeza Volume (m³) 238,00				
1.10	60315	EXCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	m3	36,40	Considerado: volume total de unidades de recapeamento Espessura de aterro utilizando cascalho (m) Vol. Total para aterro (m³) 0,20 36,40				
1.11	60320	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA (CASCAHO)	m3/m	438,00	Considerado: volume do material escavado (já considerando empilhamento) Volume (m³) Fator de correção DT 0,005				
1.12	60330	ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE EMPRESTIMO	m2	534,36	Área de reconpção do desmatamento Área total (m²) 534,36				
1.13	60330	REVESTIMENTO PRIMÁRIO - ESPALHAMENTO	m2	172,08	Área (m²) 172,08				
1.14	60332	COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	204,80	Considerado: 20% de aterro por lateral x 0,4m de material Volume (m³) 204,80				
1.15	60308	COMPACTAÇÃO A 95% DO PROCTOR NORMAL	m3	172,08	Considerado: espessura de aterro de 3m Volume (m³) 172,08				
1.16	60301	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR NORMAL	m3	154,80	Considerado: espessura de aterro de 0,5m Volume (m³) 154,80				
1.17	60305	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO	m3	36,40	Considerado: espessura de recapeamento de 0,2m Volume (m³) 36,40				
II									
2.1	62085	LASTRO DE PEDRA MARMORADA (SAP)	m3	41,20	Lastro de brita (Quantitativos extraídos de projeto) Volume Retido (m³) 41,20				
2.2	61204	LASTRO DE BRITA	m3	14,40	Lastro de brita (Quantitativos extraídos de projeto) Volume Lastro (m³) 14,40				
2.3	62009	CONCRETO PCV-15 MPa	m3	13,80	Lastro de concreto (Quantitativos extraídos de projeto) Volume Lastro (m³) 13,80				
2.4	63155	ACO CASERES AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDA)	kg	538,72	Aço (Quantitativos extraídos de projeto) Quant. Aço (kg) 538,72				
2.5	63146	FORMA CHAPA COMPENSADA REFINADA 12 mm - UTILIZAÇÃO 3X (CONEXÃO, INSTALAÇÃO E RETRABALHO)	m2	484,00	Formas (Quantitativos extraídos de projeto) Quantitativo Formas (m²) 484,00				
2.6	63140	ESCORAMENTO PARA BURO	m3	380,00	Escoramento para os bucos (Quantitativos extraídos de projeto) Quant. Escoramento (m³) 380,00				
2.7	63185	CONCRETO PCV-15 MPa	m3	92,40	Concreto para enchimento do corpo do buco (Quantitativos extraídos de projeto) Volume concreto (m³) 92,40				
2.8	63018	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (K)	m3	6,00	Revestimento dos bucos Volume argamassa (m³) 6,00				
2.9	60400	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TMM	14.238,82	Vol. concreto 15 mpa (m³)	Vol. concreto 25 mpa (m³)	Vol. argamassa 1:4 (m³)	Consumo (kg/m³) 15 mpa	Consumo (kg/m³) 25 mpa
2.10	60405	TRANSPORTE COMERCIAL DE ADREAGADOS	m3/m	28.137,30	13,80	92,40	6,00	Consumo (kg/m³) 15 mpa	Consumo (kg/m³) 25 mpa
2.11	60401	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	l/m	198,34	Quant. Aço (kg)	538,72	0,01	350,00	198,34
2.12	60403	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	l/m	1.822,71	Área de forma (m²)	Peso específico aproximado (t/m³) (DICKO)	0,01089	Transporte de madeira	1.822,71
2.13	60406	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	l/m	960,52	Vol. concreto 15 mpa (m³)	Vol. concreto 25 mpa (m³)	Vol. argamassa 1:4 (m³)	Consumo (kg/m³) 15 mpa	Consumo (kg/m³) 25 mpa
2.14	60406	TRANSPORTE LOCAL DE ADREAGADOS	m3/m	2.480,03	13,80	92,40	6,00	Consumo (kg/m³) 15 mpa	Consumo (kg/m³) 25 mpa
2.15	63000	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BÁSICO	l/m	6,90	Quant. Aço (kg)	538,72	0,01	13,15	6,90
2.16	63046	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	l/m	380,00	Área de forma (m²)	Peso específico aproximado (t/m³) (DICKO)	0,01089	Transporte de madeira	380,00
III									
3.1	63185	LASTRO DE PEDRA MARMORADA (SAP)	m3	82,56	Vol. Retido (m³)	82,56			
3.2	61204	LASTRO DE BRITA	m3	27,52	Volume Lastro (m³)	27,52			
3.3	63008	CONCRETO PCV-15 MPa	m3	27,30	Vol. concreto (m³)	27,30			
3.4	63146	FORMA CHAPA COMPENSADA REFINADA 12 mm - UTILIZAÇÃO 3X (CONEXÃO, INSTALAÇÃO E RETRABALHO)	m2	380,00	Área de forma (m²)	380,00			
3.5	63185	CONCRETO PCV-15 MPa	m3	88,80	Vol. concreto (m³)	88,80			
3.6	63155	ACO CASERES AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDA)	kg	8.662,00	Quant. Aço (kg)	8662,00			
3.7	63018	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (K)	m3	5,40	Volume argamassa (m³)	5,40			
3.8	60002	COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	6,00	Volume total de compactação das laterais Volume (m³) 6,00				
3.9	60400	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TMM	15.206,40	Vol. concreto 15 mpa (m³)	Vol. concreto 25 mpa (m³)	Vol. argamassa 1:4 (m³)	Consumo (kg/m³) 15 mpa	Consumo (kg/m³) 25 mpa
3.10	60405	TRANSPORTE COMERCIAL DE ADREAGADOS	m3/m	37.624,34	27,30	88,80	5,40	Consumo (kg/m³) 15 mpa	Consumo (kg/m³) 25 mpa
3.11	60403	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	l/m	1.862,03	Área de forma (m²)	Peso específico aproximado (t/m³) (DICKO)	0,01089	Transporte de madeira	1.862,03
3.12	60401	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	l/m	1.118,32	Quant. Aço (kg)	8662,00	0,01	350,00	1.118,32
3.13	60406	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	l/m	598,77	Vol. concreto 15 mpa (m³)	Vol. concreto 25 mpa (m³)	Vol. argamassa 1:4 (m³)	Consumo (kg/m³) 15 mpa	Consumo (kg/m³) 25 mpa
3.14	60406	TRANSPORTE LOCAL DE ADREAGADOS	m3/m	8.308,94	Vol. concreto 15 mpa (m³)	Vol. concreto 25 mpa (m³)	Vol. argamassa 1:4 (m³)	Consumo (kg/m³) 15 mpa	Consumo (kg/m³) 25 mpa
3.15	63000	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	l/m	80,60	Área de forma (m²)	Peso específico aproximado (t/m³) (DICKO)	0,01089	Transporte de madeira	80,60
3.16	63000	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BÁSICO	l/m	113,93	Quant. Aço (kg)	8662,00	0,01	13,15	113,93
IV									
4.1	63410	EXCAVAÇÃO MECÂNICA EM TERRA	m3	20,35	Quant. Excavação (m³)	20,35	Excavação (Quantitativos extraídos de projeto)		
4.2	60146	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m3	20,30	Quant. Espalhamento (m³)	20,30	Espalhamento de material oriundo da excavação		
4.3	61205	APILHAMENTO MANUAL	m2	161,79	Quant. Apilamento (m²)	161,79	Apilamento (Quantitativos extraídos de projeto)		
4.4	63185	LASTRO DE PEDRA MARMORADA (SAP)	m3	161,79	Vol. Retido (m³)	161,79	Concreto magro (Quantitativos extraídos de projeto)		
4.5	61204	LASTRO DE BRITA	m3	33,60	Volume Lastro (m³)	33,60	Lastro de brita (Quantitativos extraídos de projeto)		
4.6	63002	CONCRETO PCV-15 MPa	m3	33,60	Vol. concreto (m³)	33,60	Concreto magro (Quantitativos extraídos de projeto)		
4.7	63146	FORMA CHAPA COMPENSADA REFINADA 12 mm - UTILIZAÇÃO 3X (CONEXÃO, INSTALAÇÃO E RETRABALHO)	m2	41,32	Quant. Formas (m²)	41,32	Formas (Quantitativos extraídos de projeto)		
4.8	63030	LASTRO DE PEDRA	m3	33,52	Quant. pedra (m³)	33,52	Pedra de mão (Quantitativos extraídos de projeto)		
4.9	63105	CONCRETO PCV-25 MPa	m3	23,94	Vol. concreto (m³)	23,94	Concreto 10 a 25 MPa - Tração das pedras e execução das lajes e paredes		
4.10	60403	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	l/m	151,61	Área de forma (m²)	Peso específico aproximado (t/m³) (DICKO)	0,01089	Transporte de madeira	151,61
4.11	60405	TRANSPORTE COMERCIAL DE ADREAGADOS	m3/m	31.798,51	Vol. concreto 15 mpa (m³)	Vol. concreto 25 mpa (m³)	Vol. argamassa 1:4 (m³)	Consumo (kg/m³) 15 mpa	Consumo (kg/m³) 25 mpa
4.12	60400	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TMM	6.796,54	Vol. concreto 15 mpa (m³)	Vol. concreto 25 mpa (m³)	Vol. argamassa 1:4 (m³)	Consumo (kg/m³) 15 mpa	Consumo (kg/m³) 25 mpa
4.13	63000	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	l/m	8,83	Área de forma (m²)	Peso específico aproximado (t/m³) (DICKO)	0,01089	Transporte de madeira	8,83
4.14	60406	TRANSPORTE LOCAL DE ADREAGADOS	m3/m	2.804,47	Vol. concreto 15 mpa (m³)	Vol. concreto 25 mpa (m³)	Vol. argamassa 1:4 (m³)	Consumo (kg/m³) 15 mpa	Consumo (kg/m³) 25 mpa

QUADRO DE QUANTIDADES / MEMÓRIA DE CÁLCULO											
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNO	QUANTIDADE	MEMÓRIA DE CÁLCULO						
					33,53	23,94	54,11	178,11	13,15	2.058,47	
4.15	60949	CONCRETA	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / PILER	km	287,51	Vol. Concreto 22 mpa (m³)	Vol. Concreto 20 mpa (m³)	Consumo (kg/m³) 22 mpa	Consumo (kg/m³) 20 mpa	OT	Qtda.
					33,53	23,94	333,00	339,00	13,15	287,51	
DEBIDO											
5.1	60951	CONCRETA	DESMATAMENTO E LIMPEZA - INCLUIDO DESTACAMENTO DE ARREBOS COM DIÂMETROS MENORES DE 50 cm	m2	130,00	Comprimento * largura de base para implantação do bloco					Qtda. m²
						Comprimento (m)	Largura (m)	130,00			
5.2	60955	CONCRETA	CARGA DE ENTULHOS	m3	52,00	Qtda. Área Desmatada (m²)	Espessura (m)	Qtda. m³			
						130,00	0,40	12,00			
5.3	60956	CONCRETA	TRANSPORTE DE ENTULHOS	m3km	250,00	Volume do material de descarte * OT Beta Fina					Qtda. m³km
						Qtda. (m³)	OT	250,00			
5.4	60945	CONCRETA	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m3	52,00	Considerado: volume do material escavado e área de Empuxo					Qtda. m³
						Volume (m³)	52,00				
5.5	65485	CONCRETA	CORRECIONENTO E ASENTAMENTO DE TUBO D=1,50 M	m	60,00	Comprimento total (m)					Qtda.
						20,00	Instalação de Tubos	Linhas	60,00		
5.6	60910	CONCRETA	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, ATÉ 50M	m3	239,03	Altura dos tubos + reaterro (m)	Vol. Dos tubos (área seção*compr.) (m³)	Considerado: volume do material para a execução dos buracos (já considerando empuxamento)			
						2,50	105,98	Vol. Total para aterro (m³)	239,03		
5.7	60915	CONCRETA	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	m3	26,00	Considerado: volume total da camada de revesamento					Qtda. m³
						Espessura do aterro utilizando cascalho (m)	Vol. Total para aterro (m³)	26,00			
5.8	60930	CONCRETA	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA (CASCAHO)	m3km	325,00	Considerado: volume do material escavado (já considerando empuxamento)					Qtda. m³
						Volume (m³)	Fator de correção	OT	325,00		
						20,00	Área Caixa (m²)	30,00			
5.9	60130	CONCRETA	ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE EMPREITIMO	m2	87,61	Área de recomposição do desmatamento					Qtda. m²
								87,61	87,61		
5.10	60130	CONCRETA	REVESTIMENTO PRIMÁRIO - ESPALHAMENTO	m2	130,00	Área Total (m²)					Qtda. m²
						Área (m²)	130,00				
5.11	60955	CONCRETA	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR NORMAL	m3	76,00	Volume total do material para execução de revestimento e camada de aterro					Qtda. m³
						Volume (m³)	76,00				
5.12	60952	CONCRETA	COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	112,00	Considerado: 1m de aterro por lateral + 0,6m de reaterro					Qtda. m³
						Volume (m³)	112,00				
5.13	60954	CONCRETA	TRANSPORTE COMERCIAL DE TUBOS	km	37.336,64	Peso específico aproximado t/m (SICR)	Comprimento do buxo * largura * altura				Qtda.
						1.418	(m)	OT	37.336,64		
5.14	60918	CONCRETA	TRANSPORTE LOCAL DE TUBOS	km	1.292,40	Peso específico aproximado t/m (SICR)	Volume de aterro acima do tubo				Qtda.
						1.418	(m)	OT	1.292,40		
RECOMPOSIÇÃO DEBIDA											
6.1	60950	CONCRETA	INSTALAÇÃO VERTICAL SEM REFUTIVA	m2	60,00	Qtd. De pontos					Qtda.
						Área (m²)	60,00				
						10,00	2,000				
RECOMPOSIÇÃO DEBIDA											
7.1	62825	CONCRETA	DEMOIÇÃO DE CONCRETO ARMADO	m3	51,74	volume pilor	Estimado de acordo com a ponte tipo DMT (10m)				Qtda.
						6,075	und	4,00			
7.2	60955	CONCRETA	CARGA DE ENTULHOS	m3	51,74	Volume Desmatado (m²)					Qtda. m²
						51,74	51,74				
7.3	60956	CONCRETA	TRANSPORTE DE ENTULHOS	m3km	258,71	Volume do material de descarte * OT Beta Fina					Qtda. m³km
						Qtda. Volume (m³)	OT	258,71			
7.4	60145	CONCRETA	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m3	51,74	Considerado: volume do material escavado da área de Impasse					Qtda. m³
						Volume (m³)	51,74				
7.5	60970	CONCRETA	REVESTIMENTO VEGETAL EM MUDAS	m2	238,00	Revestimento de taludes					Qtda. m²
						Área (m²)	238,00				
7.6	60985	CONCRETA	REMOÇÃO E RECOLOCÇÃO DE CERCA	M	40,00	Estimado de acordo com a extensão do buxo					Qtda. m²
						Comprimento (m)	40,00				
7.7	60980	CONCRETA	CONFORMAÇÃO DE TALUDE	m2	238,00	Estimado de acordo com a extensão do buxo					Qtda. m²
						Área (m²)	238,00				

QUADRO DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO								
OBRA	BYCC 343							
LOCAL	URUPURU - GOIÁS							
PONTOS	1							
ITEM	CÓDIGO		DESCRIÇÃO	UND.	QTD.	P. UNIT.	C. PARCIAL SEM DESONE.	%
1			TERRAPLENAGEM				13.573,36	2,29%
1.1	40001	GOINFRA	DESMATAMENTO E LIMPEZA - INCLUSIVE DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETROS MENORES DE 15 cm	m2	118,00	0,67	79,06	0,01%
1.2	40003	GOINFRA	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO DE 15 A 30 cm	und	24,00	50,71	1.217,04	0,20%
1.3	40004	GOINFRA	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO MAIOR QUE 30 cm	und	5,00	126,81	634,05	0,11%
1.4	40005	GOINFRA	CARGA DE ENTULHOS	m3	57,19	3,14	179,58	0,03%
1.5	40006	GOINFRA	TRANSPORTE DE ENTULHOS	m3km	285,97	2,83	809,28	0,14%
1.6	40010	GOINFRA	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 50M	m3	425,55	3,71	1.578,79	0,27%
1.7	40085	GOINFRA	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE SOLO MOLE - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 000 A 200M)	m3	59,00	26,05	1.536,95	0,26%
1.8	41295	GOINFRA	CORTA-RIO	m3	177,00	10,13	1.793,01	0,30%
1.9	40145	GOINFRA	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m3	718,74	2,51	1.804,04	0,30%
1.10	40315	GOINFRA	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	m3	23,60	5,29	124,84	0,02%
1.11	40320	GOINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA (CASCALHO)	m3km	295,00	3,14	926,30	0,16%
1.12	40120	GOINFRA	ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE EMPRESTIMO	m2	297,66	0,52	154,78	0,03%
1.13	40130	GOINFRA	REVESTIMENTO PRIMÁRIO - ESPALHAMENTO	m2	118,00	0,52	61,36	0,01%
1.14	40102	GOINFRA	COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	115,20	8,45	973,44	0,16%
1.15	40100	GOINFRA	COMPACTAÇÃO A 95% DO PROCTOR NORMAL	m3	118,00	6,04	712,72	0,12%
1.16	40101	GOINFRA	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR NORMAL	m3	106,20	6,72	713,66	0,12%
1.17	40105	GOINFRA	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO	m3	23,60	11,63	274,46	0,05%
2			BUEIRO				167.723,65	28,25%
2.1	45585	GOINFRA	LASTRO DE PEDRA MARROADA (GAP)	m3	31,20	284,88	8.888,25	1,50%
2.2	41294	GOINFRA	LASTRO DE BRITA	m3	10,40	147,41	1.533,06	0,26%
2.3	45050	GOINFRA	CONCRETO FCK-15 MPA	m3	10,10	579,56	5.853,55	0,99%
2.4	45155	GOINFRA	ACO CASO/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	kg	348,89	16,18	5.644,99	0,95%
2.5	45145	GOINFRA	FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12 mm - UTILIZAÇÃO 3X (CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m2	329,00	107,35	35.318,15	5,95%
2.6	45140	GOINFRA	ESCORAMENTO PARA BUEIRO	m3	270,00	77,99	21.057,30	3,55%
2.7	45165	GOINFRA	CONCRETO FCK-25 MPA	m3	66,40	634,01	42.098,26	7,09%
2.8	47018	GOINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (AC)	m3	4,50	530,83	2.388,73	0,40%
2.9	40450	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	10.273,11	0,85	8.732,13	1,47%
2.10	40455	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	20.229,55	1,52	30.950,91	5,20%
2.11	40451	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	125,60	0,85	106,75	0,02%
2.12	40453	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	tkm	1.238,99	0,85	1.053,14	0,18%
2.13	40449	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	tkm	344,49	1,67	575,29	0,10%
2.14	40445	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m3km	1.528,13	2,27	3.468,84	0,58%
2.15	47050	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	3,91	1,67	6,52	0,00%
2.16	47049	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	tkm	58,55	1,67	97,78	0,02%
3			LASTRO				272.211,12	45,11%
3.1	45585	GOINFRA	LASTRO DE PEDRA MARROADA (GAP)	m3	51,84	284,88	14.768,17	2,49%
3.2	41294	GOINFRA	LASTRO DE BRITA	m3	17,28	147,41	2.547,24	0,43%
3.3	45050	GOINFRA	CONCRETO FCK-15 MPA	m3	18,45	579,56	10.692,88	1,80%
3.4	45145	GOINFRA	FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12 mm - UTILIZAÇÃO 3X (CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m2	217,00	107,35	23.294,95	3,92%
3.5	45165	GOINFRA	CONCRETO FCK-25 MPA	m3	52,43	634,01	33.241,14	5,60%
3.6	45155	GOINFRA	ACO CASO/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	kg	3.599,00	16,18	90.591,82	15,26%
3.7	47018	GOINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (AC)	m3	3,70	530,83	1.964,07	0,33%
3.8	40102	GOINFRA	COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	6,00	8,45	50,70	0,01%
3.9	40450	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	9.290,43	0,85	7.896,86	1,33%
3.10	40455	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	23.314,44	1,52	35.437,95	5,97%
3.11	40453	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	tkm	817,21	0,85	694,62	0,12%
3.12	40451	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	2.015,64	0,85	1.713,29	0,29%
3.13	40449	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	tkm	311,54	1,67	520,26	0,09%
3.14	40445	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m3km	3.752,59	2,27	8.578,16	0,87%
3.15	47049	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	tkm	38,62	1,67	64,49	0,01%
3.16	47050	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	62,71	1,67	104,72	0,02%
4			EXECUÇÃO DE DISSIPADOR DE ENERGIA				80.621,55	13,58%
4.1	45410	GOINFRA	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM TERRA	m3	17,67	15,12	267,20	0,05%
4.2	40145	GOINFRA	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m3	17,67	2,51	44,35	0,01%
4.3	41295	GOINFRA	APILAMENTO MANUAL	m2	88,36	6,23	550,48	0,09%
4.4	45585	GOINFRA	LASTRO DE PEDRA MARROADA (GAP)	m3	59,00	284,88	16.806,49	2,83%
4.5	41294	GOINFRA	LASTRO DE BRITA	m3	19,67	147,41	2.898,81	0,49%
4.6	45050	GOINFRA	CONCRETO FCK-15 MPA	m3	19,67	579,56	11.397,04	1,92%
4.7	45145	GOINFRA	FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12 mm - UTILIZAÇÃO 3X (CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m2	23,13	107,35	2.482,56	0,42%
4.8	45030	GOINFRA	LASTRO DE PEDRA	m3	6,75	199,28	1.345,08	0,23%
4.9	45165	GOINFRA	CONCRETO FCK-25 MPA	m3	14,75	634,01	9.351,96	1,58%
4.10	40453	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	tkm	87,09	0,85	74,02	0,01%
4.11	40455	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	18.741,38	1,52	28.486,89	4,80%
4.12	40450	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	4.097,09	0,85	3.482,52	0,59%
4.13	47049	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	tkm	4,12	1,67	6,87	0,00%
4.14	40445	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m3km	1.408,75	2,27	3.197,85	0,54%
4.15	40449	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	tkm	137,39	1,67	229,43	0,04%
5			DESVIO				84.549,64	14,25%
5.1	40001	GOINFRA	DESMATAMENTO E LIMPEZA - INCLUSIVE DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETROS MENORES DE 15 cm	m2	65,00	0,67	43,55	0,01%
5.2	40005	GOINFRA	CARGA DE ENTULHOS	m3	26,00	3,14	81,64	0,01%
5.3	40006	GOINFRA	TRANSPORTE DE ENTULHOS	m3km	130,00	2,83	367,90	0,06%
5.4	40145	GOINFRA	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m3	26,00	2,51	65,26	0,01%
5.5	45465	GOINFRA	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO D=1,50 M	m	30,00	2140,65	64.219,50	10,82%
5.6	40010	GOINFRA	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 50M	m3	109,51	3,71	406,29	0,07%
5.7	40315	GOINFRA	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	m3	13,00	5,29	68,77	0,01%
5.8	40320	GOINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA (CASCALHO)	m3km	162,50	3,14	510,25	0,09%
5.9	40120	GOINFRA	ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE EMPRESTIMO	m2	43,81	0,52	22,77	0,00%
5.10	40130	GOINFRA	REVESTIMENTO PRIMÁRIO - ESPALHAMENTO	m2	65,00	0,52	33,80	0,01%
5.11	40101	GOINFRA	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR NORMAL	m3	39,00	6,72	262,08	0,04%
5.12	40102	GOINFRA	COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	56,00	8,45	473,20	0,08%
5.13	40454	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE TUBOS	tkm	18.968,32	0,90	17.071,48	2,88%
5.14	40438	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE TUBOS	tkm	550,38	1,75	963,15	0,16%
6			SINALIZAÇÃO OBRA				7.506,60	1,26%
6.1	40850	GOINFRA	SINALIZAÇÃO VERTICAL SEMI-REFLETIVA	m2	15,00	500,44	7.506,60	1,26%
7			OBRAS COMPLEMENTARES				12.174,98	2,05%
7.1	42825	GOINFRA	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO	m3	12,94	824,51	10.665,36	1,80%
7.2	40005	GOINFRA	CARGA DE ENTULHOS	m3	12,94	3,14	40,61	0,01%
7.3	40006	GOINFRA	TRANSPORTE DE ENTULHOS	m3km	64,68	2,83	183,03	0,03%
7.4	40145	GOINFRA	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m3	12,94	2,51	32,46	0,01%
7.5	40870	GOINFRA	REVESTIMENTO VEGETAL EM MUDAS	m2	114,00	7,51	856,14	0,14%
7.6	40805	GOINFRA	REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE CERCA	M	20,00	15,48	309,60	0,05%
7.7	40880	GOINFRA	CONFORMAÇÃO DE TALUDE	m2	114,00	0,77	87,78	0,01%
Valor da construção com custo sem desoneração:							R\$ 593.751,10	100%

QUADRO DE QUANTIDADES / MEMÓRIA DE CÁLCULO											
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	MEMÓRIA DE CÁLCULO						
					PONTOS						
					1						
1											
TRANSMISSÃO											
1	40001	CONFRA	DESMANTAMENTO E LIMPEZA - INCLUSIVE DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETROS MENORES DE 15 cm	m²	118,00	comprimento do buito * largura da fase para implantação dos buitos Semelante Comprimento (m) largura (m) 118,00 1,00					Qtds. m² 118,00
1.2	40003	CONFRA	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO DE 15 A 30 cm	und	24,00	Quant. Árvores 1 árvore a cada 8 m²					Qtds. und 24,00
1.3	40004	CONFRA	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO MAIOR QUE 30 cm	und	9,00	Quant. Árvores 1 árvore a cada 8 m²					Qtds. und 9,00
1.4	40005	CONFRA	CANEA DE ENTUROS	m³	57,39	Qtds. Área Desmatada (m²) 118,00	Exposura (m) 6,40	Árvore Ø = 30 CM (m³) 5,0883	Árvore Ø = 30 CM (m³) 4,9029	Qtds. m³ 57,39	
1.5	40006	CONFRA	TRANSPORTE DE ENTUROS	m³km	280,97	Volume da material de descarte * QT. Média Qtds. (m³) QT 57,39 5,00					Qtds. m³km 280,97
1.6	40008	CONFRA	ESCALAÇÃO, CANEA E TRANSPORTE DE MATÉRIA DE 1ª CATEGORIA ATÉ 50m	m³	426,15	Altura do aterro (m) Vol. do buito (Área seção*comp.) (m³) 426,15 0,00					Qtds. m³ 426,15
1.7	40009	CONFRA	ESCALAÇÃO, CANEA E TRANSPORTE DE SOLO MOU - C/ BACANHEIRA - (DT. MSA A 200M)	m³	18,00	Volume de escavação Área para implantação do buito * Altura média do corte (m) 118,00 0,15					Qtds. m³ 18,00
1.8	41295	CONFRA	CONCRETO R4	m³	177,00	Considerado volume do material escavado e área de Impasse Volume (m³) 177,00					Qtds. m³ 177,00
1.9	45145	CONFRA	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m³	718,76	Considerado volume do material escavado e área de Impasse Volume (m³) 718,76					Qtds. m³ 718,76
1.10	48313	CONFRA	ESCALAÇÃO E CANEA DE MATERIAL DE JAZIDA	m³	23,80	Considerado volume total da canaleta de revestimento Vol. Total para aterro (m³) 23,80					Qtds. m³ 23,80
1.11	48320	CONFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA (ENCAIXO)	m³km	290,00	Considerado volume do material escavado (já considerando empilhamento) Volume (m³) Fator de correção QT 23,80 1,25 10,00					Qtds. m³km 290,00
1.12	48320	CONFRA	ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE EMPRESTIMO	m²	207,66	Área de recomposição do desmatamento Área Cava (m²) 207,66					Qtds. m² 207,66
1.13	48320	CONFRA	REVESTIMENTO PRIMÁRIO - ESPALHAMENTO	m³	118,00	Área total (m²) Área total (m²) 118,00					Qtds. m³ 118,00
1.14	48382	CONFRA	COMPACTAÇÃO MANUAL	m³	110,20	Considerado 1m de aterro por lateral + 0,4m de material Volume (m³) 110,20					Qtds. m³ 110,20
1.15	48380	CONFRA	COMPACTAÇÃO A 95% DO PROCTOR NORMAL	m³	118,00	Considerado espessura de aterro de 1m Volume (m³) 118,00					Qtds. m³ 118,00
1.16	48381	CONFRA	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR NORMAL	m³	108,20	Considerado espessura de aterro de 0,9m Volume (m³) 108,20					Qtds. m³ 108,20
1.17	48385	CONFRA	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO	m³	21,00	Considerado espessura de revestimento de 0,2m Volume (m³) 21,00					Qtds. m³ 21,00
2											
PISO											
2.1	45381	CONFRA	LASTRO DE PEDRA MARBADA (SAP)	m²	31,20	Lastro de brita (Quantitativos extraídos de projeto) Volume Lastro (m³) 31,20					Qtds. 31,20
2.2	41294	CONFRA	LASTRO DE BRITA	m³	35,40	Lastro de brita (Quantitativos extraídos de projeto) Volume Lastro (m³) 35,40					Qtds. 35,40
2.3	40300	CONFRA	CONCRETO R4-15 MPa	m³	30,30	Lastro de concreto (Quantitativos extraídos de projeto) Volume Lastro (m³) 30,30					Qtds. 30,30
2.4	45151	CONFRA	ACO CABEÇO AQUISIÇÃO, ANIMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUIU PESSOAS)	kg	348,89	Aço (Quantitativos extraídos de projeto) Quant. Aço (kg) 348,89					Qtds. 348,89
2.5	45146	CONFRA	FORMA C/SPA COMPENSADA RESINADA 12 mm- UTILIZAÇÃO 38 (CONEXÃO, INSTALAÇÃO E RETRABA)	m²	217,00	Formas (Quantitativos extraídos de projeto) Quantitativo Formas (m²) 217,00					Qtds. 217,00
2.6	40304	CONFRA	ESCOMBAMENTO PARA RUEDRO	m³	270,00	Escamamento para os buitos (Quantitativos extraído de projeto) Quant. Escamamento (m³) 270,00					Qtds. 270,00
2.7	45145	CONFRA	CONCRETO R4-25 MPa	m³	66,40	Concreto para execução do corpo do buito (Quantitativos extraído de projeto) Volume concreto (m³) 66,40					Qtds. 66,40
2.8	47018	CONFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:6 (AC)	m³	4,30	Revestimento das buitos Volume argamassa (m³) 4,30					Qtds. 4,30
2.9	40400	CONFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TMM	10.272,11	Vol. Concreto 15 mpa (m³) 10,10	Vol. Concreto 25 mpa (m³) 66,40	Vol. argamassa 1:4 (m³) 4,30	Consumo (kg/m³) 15 mpa 330,00	Consumo (kg/m³) argamassa 1:4 990,00	QT 10.272,11
2.10	40405	CONFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m³km	20.320,55	Vol. Concreto 15 mpa (m³) 10,10	Vol. Concreto 25 mpa (m³) 66,40	Vol. argamassa 1:4 (m³) 4,30	Área (m²) 50,11	Brita (m³) 66,31	QT 20.320,55
2.11	40401	CONFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	km	126,89	Transporte de aço Quant. Aço (kg) 348,89					QT 126,89
2.12	40403	CONFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	km	1.238,99	Área de forma (m²) 220,00	Peso específico aproximado (m³) (DICK) 0,0089	Transporte de madeira QT 227,00			Qtds. 1.238,99
2.13	40440	CONFRA	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	km	344,40	Vol. Concreto 15 mpa (m³) 10,10	Vol. Concreto 25 mpa (m³) 66,40	Vol. argamassa 1:4 (m³) 4,30	Consumo (kg/m³) 15 mpa 330,00	Consumo (kg/m³) argamassa 1:4 990,00	QT 344,40
2.14	40445	CONFRA	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m³km	1.238,13	Vol. Concreto 15 mpa (m³) 10,10	Vol. Concreto 25 mpa (m³) 66,40	Vol. argamassa 1:4 (m³) 4,30	Área (m²) 50,11	Brita (m³) 66,31	QT 1.238,13
2.15	47000	CONFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BÁSICO	km	3,91	Transporte de aço Quant. Aço (kg) 348,89					QT 3,91
2.16	47040	CONFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	km	58,35	Área de forma (m²) 22,00	Peso específico aproximado (m³) (DICK) 0,0089	Transporte de madeira QT 11,20			Qtds. 58,35
3											
CONCRETO E ARGAMASSA DE CIMENTO											
3.1	45385	CONFRA	LASTRO DE PEDRA MARBADA (SAP)	m²	51,84	Concreto magro (Quantitativos extraído de projeto) Vol. Relevo (m³) 51,84					Qtds. 51,84
3.2	41294	CONFRA	LASTRO DE BRITA	m³	17,38	Volume Lastro (m³) 17,38					Qtds. 17,38
3.3	40300	CONFRA	CONCRETO R4-15 MPa	m³	18,45	Vol. Concreto (m³) 18,45					Qtds. 18,45
3.4	45146	CONFRA	FORMA C/SPA COMPENSADA RESINADA 12 mm- UTILIZAÇÃO 38 (CONEXÃO, INSTALAÇÃO E RETRABA)	m²	217,00	Área de forma (m²) 217,00					Qtds. 217,00
3.5	45145	CONFRA	CONCRETO R4-25 MPa	m³	52,43	Concreto (Quantitativos extraído de projeto) Vol. Concreto (m³) 52,43					Qtds. 52,43
3.6	45315	CONFRA	ACO CABEÇO AQUISIÇÃO, ANIMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUIU PESSOAS)	kg	5.598,09	Aço (Quantitativos extraído de projeto) Quant. Aço (kg) 5598,09					Qtds. 5.598,09
3.7	47018	CONFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:6 (AC)	m³	3,70	Revestimento das buitos Volume argamassa (m³) 3,70					Qtds. 3,70
3.8	48382	CONFRA	COMPACTAÇÃO MANUAL	m³	6,00	Volume total de compactação das laterais Volume (m³) 6,00					Qtds. m³ 6,00
3.9	40400	CONFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TMM	9.296,43	Vol. Concreto 15 mpa (m³) 18,45	Vol. Concreto 25 mpa (m³) 52,43	Vol. argamassa 1:4 (m³) 3,70	Consumo (kg/m³) 15 mpa 330,00	Consumo (kg/m³) argamassa 1:4 990,00	QT 9.296,43
3.10	40405	CONFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m³km	23.534,44	Vol. Concreto 15 mpa (m³) 18,45	Vol. Concreto 25 mpa (m³) 52,43	Vol. argamassa 1:4 (m³) 3,70	Área (m²) 46,05	Brita (m³) 110,42	QT 23.534,44
3.11	40403	CONFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	km	817,21	Área de forma (m²) 22,00	Peso específico aproximado (m³) (DICK) 0,0089	Madeiras das Formas QT 227,00			Qtds. 817,21
3.12	40401	CONFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	km	2.055,44	Transporte de aço Quant. Aço (kg) 5598,09					QT 2.055,44
3.13	40440	CONFRA	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	km	311,54	Vol. Concreto 15 mpa (m³) 18,45	Vol. Concreto 25 mpa (m³) 52,43	Vol. argamassa 1:4 (m³) 3,70	Consumo (kg/m³) 15 mpa 330,00	Consumo (kg/m³) argamassa 1:4 990,00	QT 311,54
3.14	40445	CONFRA	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m³km	1.762,50	Vol. Concreto 15 mpa (m³) 18,45	Vol. Concreto 25 mpa (m³) 52,43	Vol. argamassa 1:4 (m³) 3,70	Área (m²) 46,05	Brita (m³) 110,42	QT 1.762,50
3.15	47040	CONFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	km	18,62	Área de forma (m²) 22,00	Peso específico aproximado (m³) (DICK) 0,0089	Madeiras das Formas QT 11,20			Qtds. 18,62
3.16	47000	CONFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BÁSICO	km	62,71	Transporte de aço Quant. Aço (kg) 5598,09					QT 62,71
4											
ESCALAÇÃO E DESMANTAMENTO DE OBRAS											
4.1	45410	CONFRA	ESCALAÇÃO MECÂNICA EM TERRA	m³	17,67	Escavação (Quantitativos extraído de projeto) Quant. Escavação (m³) 17,67					Qtds. 17,67
4.2	45145	CONFRA	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m³	17,67	Espalhamento de material atirado de escavação Quant. Espalhamento (m³) 17,67					Qtds. 17,67
4.3	41293	CONFRA	APILAMENTO MANUAL	m²	88,36	Apilamento (Quantitativos extraído de projeto) Quant. Apilamento (m²) 88,36					Qtds. 88,36
4.4	45385	CONFRA	LASTRO DE PEDRA MARBADA (SAP)	m²	18,00	Concreto magro (Quantitativos extraído de projeto) Vol. Relevo (m³) 18,00					Qtds. 18,00
4.5	41294	CONFRA	LASTRO DE BRITA	m³	19,67	Volume Lastro (m³) 19,67					Qtds. 19,67
4.6	40300	CONFRA	CONCRETO R4-15 MPa	m³	23,67	Vol. Concreto (m³) 23,67					Qtds. 23,67
4.7	45146	CONFRA	FORMA C/SPA COMPENSADA RESINADA 12 mm- UTILIZAÇÃO 38 (CONEXÃO, INSTALAÇÃO E RETRABA)	m²	18,00	Formas (Quantitativos extraído de projeto) Quant. Formas (m²) 18,00					Qtds. 18,00
4.8	40300	CONFRA	LASTRO DE PEDRA	m³	6,75	Pedra de rio (Quantitativos extraído de projeto) Quant. pedra (m³) 6,75					Qtds. 6,75
4.9	45145	CONFRA	CONCRETO R4-25 MPa	m³	14,75	Concreto R4 - 25 MPa - Fregido das pedras e execução das juntas e paredes Vol. Concreto (m³) 14,75					Qtds. 14,75
4.10	40403	CONFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	km	87,09	Área de forma (m²) 23,33	Peso específico aproximado (m³) (DICK) 0,0089	Madeiras das Formas QT 237,00			Qtds. 87,09
4.11	40405	CONFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m³km	18.742,38	Vol. Concreto 15 mpa (m³) 19,67	Vol. Concreto 25 mpa (m³) 54,75	Vol. argamassa 1:4 (m³) 3,70	Área (m²) 20,49	Brita (m³) 105,29	QT 18.742,38
4.12	40400	CONFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TMM	4.899,29	Vol. Concreto 15 mpa (m³) 19,67	Vol. Concreto 25 mpa (m³) 54,75	Vol. argamassa 1:4 (m³) 3,70	Consumo (kg/m³) 15 mpa 330,00	Consumo (kg/m³) 25 mpa 990,00	QT 4.899,29
4.13	47040	CONFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	km	4,12	Área de forma (m²) 23,33	Peso específico aproximado (m³) (DICK) 0,0089	Madeiras das Formas QT 11,20			Qtds. 4,12
4.14	40445	CONFRA	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m³km	1.868,75	Vol. Concreto 15 mpa (m³) 19,67	Vol. Concreto 25 mpa (m³) 54,75	Vol. argamassa 1:4 (m³) 3,70	Área (m²) 20,49	Brita (m³) 105,29	QT 1.868,75

QUADRO DE QUANTIDADES / MEMÓRIA DE CÁLCULO											
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	MEMÓRIA DE CÁLCULO						
					13,67	14,75		25,43		11,20	1.458,75
4.15	60949	CONCRETA	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / PILER	km	127,39	Vol. Concreto 15 mpa (m³) 13,67	Vol. Concreto 25 mpa (m³) 14,75	Consumo (kg/m³) 15 mpa 133,00	Consumo (kg/m³) 25 mpa 109,00	OT 11,20	Qtda. 127,39
5		DEBIDO									
5.1	60951	CONCRETA	DESMATAMENTO E LIMPEZA - INCLUIDO DESLOCAMENTO DE BARRIDOS COM DIÂMETROS MENORES DE 50 cm	m2	65,00			Comprimento * largura de base para implantação do devedo Comprimento (m) 10,00	Largura (m) 6,50		Qtda. m² 65,00
5.2	60955	CONCRETA	CARGA DE ENTULHOS	m3	26,00	Qtda. Área Desmatada (m²) 65,00	Espessura (m) 0,40				Qtda. m³ 26,00
5.3	60956	CONCRETA	TRANSPORTE DE ENTULHOS	m3km	130,00			Volume do material de devedo * OT Beta Fina Qtda. (m³) 16,00	OT 1,00		Qtda. m³km 130,00
5.4	60945	CONCRETA	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m3	26,00			Considerado: volume do material escavado e Área de Empesa Volume (m³) 26,00			Qtda. m³ 26,00
5.5	65485	CONCRETA	FORNECIMENTO E ASENTAMENTO DE TUBO D=1,50 M	m	30,00	Comprimento total (m) 10,00		Instalação de Tubos Linhas 3,00			Qtda. 30,00
5.6	60910	CONCRETA	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, ATÉ 50M	m3	109,51	Altura dos tubos + reaterro (m) 2,50	Vol. Dos tubos (Área seção*comp.) (m³) 51,00	Considerado: volume do material para a execução dos buetros (já considerado empicamento) Vol. Total para aterro (m³) 58,51			Qtda. m³ 109,51
5.7	60915	CONCRETA	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	m3	13,00	Espessura do aterro utilizando cascalho (m) 0,20		Considerado: volume total da camada de revestimento Vol. Total para aterro (m³) 13,00			Qtda. m³ 13,00
5.8	60930	CONCRETA	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA (CASCAHO)	m3km	162,50			Considerado: volume do material escavado (já considerado empicamento) Volume (m³) 13,00	OT 1,25		Qtda. m³ 162,50
5.9	60130	CONCRETA	ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE EMPREITIMO	m2	43,81			Área de recomposição dos devedamentos Área Caixa (m²) 43,81			Qtda. m² 43,81
5.10	60130	CONCRETA	REVESTIMENTO PRIMÁRIO - ESPALHAMENTO	m2	65,00			Área Total (m²) Área (m²) 65,00			Qtda. m² 65,00
5.11	60955	CONCRETA	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR NORMAL	m3	30,00			Volume total do material para execução de revestimento e camada de aterro Volume (m³) 30,00			Qtda. m³ 30,00
5.12	60932	CONCRETA	COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	50,00			Considerado: 1m de aterro por lateral + 0,4m de reaterro Volume (m³) 50,00			Qtda. m³ 50,00
5.13	60954	CONCRETA	TRANSPORTE COMERCIAL DE TUBOS	km	18.968,32	Peso específico aproximado t/m (SICRIS) 1,418		empicamento do buetro * largura * altura (m) 30,00	OT 380,00		Qtda. 18.968,32
5.14	60418	CONCRETA	TRANSPORTE LOCAL DE TUBOS	km	150,38	Peso específico aproximado t/m (SICRIS) 1,418		volume de aterro acima do tubo (m) 30,00	OT 11,20		Qtda. 150,38
6		INSTALAÇÃO DEBIDA									
6.1	60950	CONCRETA	PAVILHAÇÃO VERTICAL SEM REFUTIVA	m2	15,00	Área (m²) 15,00		Qtd. De pontos 1,00			Qtda. 15,00
7		DEBIDO									
7.1	62825	CONCRETA	DEMOIÇÃO DE CONCRETO ARMADO	m3	12,94			Estimado de acordo com a ponte tipo DMT (10m) volume pilor 0,29	und 2,00		Qtda. 12,94
7.2	60955	CONCRETA	CARGA DE ENTULHOS	m3	12,94			Volume Desmatado (m²) 12,94			Qtda. m³ 12,94
7.3	60956	CONCRETA	TRANSPORTE DE ENTULHOS	m3km	64,68			Volume do material de devedo * OT Beta Fina Qtda. Volume (m³) 12,94	OT 5,00		Qtda. m³km 64,68
7.4	60145	CONCRETA	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m3	12,94			Considerado: volume do material escavado da área de Empesa Volume (m³) 12,94			Qtda. m³ 12,94
7.5	60970	CONCRETA	REVESTIMENTO VEGETAL EM MUDAS	m2	114,00			Revestimento de taludes Área (m²) 114,00			Qtda. m² 114,00
7.6	60985	CONCRETA	REMOÇÃO E REEDUCAÇÃO DE CERCA	M	20,00			Estimado de acordo com a extensão do buetro Comprimento (m) 20,00			Qtda. m² 20,00
7.7	60980	CONCRETA	CONFORMAÇÃO DE TALUDE	m2	114,00			Estimado de acordo com a extensão do buetro Área (m²) 114,00			Qtda. m² 114,00

RESUMO DAS DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE				
TRANSPORTE LOCAL				
CANTEIRO	BUEIRO	DESTINO		DT (km)
		MUNICÍPIO	PONTO	
CANTEIRO	BSCC 3x3	Uirapuru	2	9,50
	BDCC 3x3	Uirapuru	3	13,60
	BTCC 3x3	Uirapuru	4	11,20
	BDCC 3x3	Uirapuru	5	12,70
	BDCC 2,5x2,5	Uirapuru	6	6,50

RESUMO DAS DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE		
TRANSPORTE COMERCIAL		
ORIGEM	DESTINO	DT (km)
PEDREIRA	CANTEIRO	149,00
AREAL	CANTEIRO	149,00
CIMENTO	CANTEIRO	334,00
MADEIREIRA	CANTEIRO	237,00
AÇO	CANTEIRO	360,00
CASCALHEIRA	CANTEIRO	10,00
ORIGEM	DESTINO	DT (km)
GOIÂNIA	CANTEIRO	386,00

MOBILIZAÇÃO		
TRANSPORTE LOCAL		
ORIGEM	DESTINO	DT (km)
CANTEIRO	OBRA	53,50

CONSUMO DE MATERIAIS PARA ORÇAMENTO			
SERVIÇO	MATERIAL	TAXA	
CONCRETO FCK=25MPA	AREIA	0,585	m³/m³
	BRITA	0,587	m³/m³
	CIMENTO	389,00	kg/m³

* Taxas utilizadas somente para orçamento, conforme composições GOINFRA. As taxas de aplicação deverão ser definidas na obra.

CONSUMO DE MATERIAIS PARA ORÇAMENTO			
SERVIÇO	MATERIAL	TAXA	
CONCRETO FCK=25MPA	AREIA	0,585	m³/m³
	BRITA	0,587	m³/m³
	CIMENTO	389,00	kg/m³

* Taxas utilizadas somente para orçamento, conforme composições GOINFRA. As taxas de aplicação deverão ser definidas na obra.

CONSUMO DE MATERIAIS PARA ORÇAMENTO			
SERVIÇO	MATERIAL	TAXA	
CONCRETO FCK=15MPA	AREIA	0,603	m³/m³
	BRITA	0,571	m³/m³
	CIMENTO	332,00	kg/m³

* Taxas utilizadas somente para orçamento, conforme composições GOINFRA. As taxas de aplicação deverão ser definidas na obra.

CONSUMO DE MATERIAIS PARA ORÇAMENTO			
SERVIÇO	MATERIAL	TAXA	
ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4	AREIA	1,150	m³/m³
	CIMENTO	350,00	kg/m³

* Taxas utilizadas somente para orçamento, conforme composições GOINFRA. As taxas de aplicação deverão ser definidas na obra.

ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
DESCRIÇÃO	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	FAIXA A2	
			QTD MÊS	CUSTO TOTAL
DIVISÃO DE ENGENHARIA				
Coordenador / Gestor de Contrato (Eng. Sênior)	mês	30.707,26	0,00	0,00
Gestor do Contrato (Eng. Pleno)	mês	23.606,23	0,00	0,00
Engenheiro de Produção / Civil (Eng. Júnior)	mês	20.904,54	4,00	83.618,16
Sala Técnica (Técnico Estradas)	mês	5.181,11	0,00	0,00
Encarregado de Topografia / Topógrafo Chefe	mês	7.706,51	0,00	0,00
Topógrafo	mês	6.154,48	1,00	6.154,48
Auxiliar de Topografia	mês	2.517,74	2,00	5.035,48
Laboratorista de Solos	mês	6.154,48	0,00	0,00
Laboratorista de Betumes	mês	6.154,48	0,00	0,00
Laboratorista de Concretos	mês	6.154,48	0,00	0,00
Auxiliar de Laboratorista	mês	2.517,74	0,00	0,00
DIVISÃO DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO				
Engenheiro de Segurança do Trabalho	mês	23.606,23	0,00	0,00
Médico de Segurança do Trabalho	mês	17.046,48	0,00	0,00
Técnico de Segurança do Trabalho	mês	5.522,17	0,00	0,00
DIVISÃO DE PRODUÇÃO				
Encarregado Geral	mês	7.706,51	0,00	0,00
Motorista	mês	3.468,12	0,00	0,00
DIVISÃO ADMINISTRATIVA				
Encarregado Administrativo	mês	4.265,22	0,00	0,00
Auxiliar Administrativo	mês	3.012,09	0,00	0,00
Almoxarife / Apontador / Comprador	mês	6.074,01	2,00	12.148,02
Recepcionista / Telefonista	mês	3.012,09	0,00	0,00
Vigia	mês	2.579,06	1,78	4.590,73
MANUTENÇÃO DO CANTEIRO				
Material de Expediente / Cópias / Impressões	mês	200,00	2,00	400,00
Medicamentos	mês	50,00	2,00	100,00
VEÍCULOS DA ADMINISTRAÇÃO				
Veículos Leves (incluso combustível)	mês	3.339,48	4,00	13.357,92
EQUIPAMENTOS INDIRETOS				
Equipamentos de Laboratório de Solos	mês	3.461,18	0,00	0,00
Equipamentos de Laboratório de Asfalto	mês	5.645,44	0,00	0,00
Equipamentos de Laboratório de Concreto	mês	4.449,00	0,00	0,00
Instrumental de Topografia	mês	4.305,37	1,00	4.305,37
Caminhão Munck	mês	36.736,26	0,00	0,00
Caminhão prancha	mês	38.203,22	0,00	0,00
SERVIÇOS TÉCNICOS				
PCMSO (NR-7)	unidade	375,00	1,00	375,00
PGR (NR-18)	unidade	3.166,67	1,00	3.166,67
Exames Admissionais/Demissionais	unidade	30,83	47,00	1.449,01
Anotação de Responsabilidade Técnica	unidade	262,55	5,00	1.312,75
Ensaio Tecnológicos	unidade	186,69	45,00	8.401,05
CUSTO TOTAL			144.414,64	
BDI (27,21%)			39295,22	
PREÇO TOTAL			183.709,86	

CANTEIRO DE OBRA				
DESCRIÇÃO	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	FAIXA A2	
			QUANTIDADE	CUSTO TOTAL
TERRAPLANAGEM E PREPARAÇÃO DO TERRENO				
Desmatamento, destocamento e limpeza - árvores com diâmetros menores de 15 cm	m²	0,53	900,00	477,00
Escav., carga e transp. 1ª categ. c/ carregadeira p/ pequenos movimentos de terra - (dt: 201 a 400m)	m³	12,03	280,80	3378,02
Compactação a 95% do proctor normal	m³	4,75	216,00	1026,00
INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS				
Escritório de campo	m²	275,34	21,00	5782,14
Escritório urbano (cidade)	mês	3349,43	0,00	0,00
Alojamento (pessoal operacional)	m²	275,34	18,15	4997,42
Alojamento (pessoal técnico administrativo)	m²	275,34	13,61	3747,38
Alojamento (engenheiros)	mês	3544,44	3,33	11814,80
Mobiliário de Escritório (inclusive eq. de informática)	mês	4120,83	3,33	13736,10
Mobiliário de Alojamento (engenheiros)	mês	376,15	3,33	1253,83
Almoxarifado	m²	192,74	12,00	2312,88
Galpões para Carpintaria e Armação (cobertura)	m²	192,74	0,00	0,00
Oficinas	m²	192,74	0,00	0,00
Fiscalização	m²	275,34	9,00	2478,06
Posto de Combustível e Lubrificação	m²	192,74	0,00	0,00
Vestiários	m²	275,34	31,50	8673,21
Sanitários	m²	275,34	13,86	3816,21
Banheiros Químicos (com lavatório)	un	276,85	4,00	1107,40
Refeitório (para os administrativos)	m²	275,34	5,00	1376,70
Tenda 6x6 m (refeitório)	un	209,93	2,00	419,86
Mesa com 4 cadeiras (refeitório – tendas)	cj	222,45	6,00	1334,70
Laboratório (espaço físico)	m²	234,04	0,00	0,00
Ambulatório	m²	234,04	0,00	0,00
Cercas	m	17,29	120,00	2074,80
Guaritas	m²	275,34	4,00	1101,36
Fossa Séptica	un	6315,28	0,00	0,00
Sumidouro	un	3159,21	0,00	0,00
Poço Artesiano	un	13287,73	0,00	0,00
Placa de Obra	m²	383,98	7,50	2879,85
Obelisco de Inauguração (com placa)	un	8458,46	0,00	0,00
Instalações Provisórias de Água / Esgoto	un	3376,04	1,00	3376,04
Instalações Provisórias de Energia Elétrica	un	4831,16	1,00	4831,16
Consumo de Energia (canteiro / alojamento)	KWH/mês	0,92	2382,40	2191,81
Consumo de Telefone/Internet (canteiro)	mês	156,65	6,67	1044,33
Materiais de Limpeza (alojamento eng / escrit. urb)	mês	55,20	3,33	184,00
Faxineira (alojamento eng / escritório urb)	mês	2644,20	0,67	1762,80
INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS				
Instalação de Usina de Asfalto	un	94922,58	0,00	0,00
Instalação de Usina de Solos	un	62442,56	0,00	0,00
Paio de explosivos	m²	192,74	0,00	0,00
SISTEMA VIÁRIO INTERNO E CAMINHOS DE SERVIÇO				
Sinalização - placas da obra (caminhos de serviço)	m²	393,40	8,00	3147,20
Sinalização - placas da obra (desvio / pare siga)	m²	393,40	8,00	3147,20
Cone de sinalização (desvio)	un	92,65	20,00	1853,00

Tambor de 200L (desvio)	un	110,00	8,00	880,00
Caminhão Pipa (desvio / caminho de serviço)	h	198,82	14,66	2914,70
Servente para sinalização (desvio)	mês	2644,20	0,00	0,00
LICENÇAS AMBIENTAIS				
Licença de Instalação de Canteiro (fixo)	un	5403,04	1,00	5403,04
Licença de Instalação de Canteiro (área)	m2	0,40	900,00	360,00
Licença de Usina	un	6911,20	0,00	0,00
Licença de Cascalheira	un	16461,31	0,00	0,00
Licença de Outorga de Uso da Água	un	4807,28	0,00	0,00
CUSTO TOTAL			104.883,01	
BDI (27,21%)			28.538,67	
PREÇO TOTAL			133.421,68	

CUSTO TOTAL DO CANTEIRO SEM DESONERAÇÃO R\$ 133.421,67

*DT Local - distância somada entre o canteiro e os pontos de intervenção

TOTAL GERAL MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO SEM DESONERAÇÃO