

LOCAL		GAMELEIRA DE GOIÁS - GOIÁS	
QUADRO RESUMO	QUANTIDADE DE PONTOS	CUSTO TOTAL SEM DESONERAÇÃO	
BDCC 2,5x2,5	1	R\$	303.299,03
BDCC 3x3	1	R\$	403.053,31
BTCC 3x3	3	R\$	1.576.215,16
ADMINISTRAÇÃO LOCAL		R\$	183.709,86
CANTEIRO DE OBRA		R\$	133.421,67
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		R\$	36.801,39
TOTAL		R\$	2.636.500,42

QUADRO DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO								
OBRA	BRCC 2.5x2.5							Referência: GOINFRA DEZ/2024
LOCAL	GAMELEIRA DE GOIÁS - GOIÁS							
PONTOS	1							
ITEM	CÓDIGO		DESCRIÇÃO	UND.	QTD.	P. UNIT.	C. PARCIAL SEM DESONE.	%
1			TERRAPLENAGEM				9.550,06	9,15%
1.1	40001	GOINFRA	DESMATAMENTO E LIMPEZA - INCLUSO DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETROS MENORES DE 15 cm	m2	74,50	0,67	49,91	0,02%
1.2	40003	GOINFRA	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO DE 15 A 30 cm	und	15,00	50,71	760,65	0,25%
1.3	40004	GOINFRA	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO MAIOR QUE 30 cm	und	3,00	126,81	380,43	0,13%
1.4	40005	GOINFRA	CARGA DE ENTULHOS	m3	35,32	3,14	112,79	0,04%
1.5	40006	GOINFRA	TRANSPORTE DE ENTULHOS	m3km	179,62	2,83	508,31	0,17%
1.6	40010	GOINFRA	ESCOVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 50M	m3	408,90	3,71	1.517,01	0,50%
1.7	40085	GOINFRA	ESCOVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE SOLO MOLE - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 000 A 200M)	m3	37,25	26,05	970,36	0,32%
1.8	41295	GOINFRA	CORTA-RIO	m3	111,75	10,13	1.132,02	0,37%
1.9	40145	GOINFRA	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m3	593,82	2,51	1.480,49	0,49%
1.10	40315	GOINFRA	ESCOVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	m3	14,90	5,29	78,82	0,03%
1.11	40320	GOINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA (CASCALHO)	m3km	186,25	3,14	584,82	0,19%
1.12	40120	GOINFRA	ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE EMPRESTIMO	m2	244,02	0,52	126,89	0,04%
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	0,24%
1.15	40100	GOINFRA	COMPACTAÇÃO A 95% DO PROCTOR NORMAL	m3	74,50	6,04	449,98	0,15%
1.16	40101	GOINFRA	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR NORMAL	m3	67,05	6,72	450,57	0,15%
1.17	40105	GOINFRA	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO	m3	14,90	11,63	173,28	0,06%
2			BUEIRO				63.623,57	20,98%
2.1	45585	GOINFRA	LASTRO DE PEDRA MARROADA (GAP)	m3	18,20	284,88	5.184,81	1,71%
2.2	41294	GOINFRA	LASTRO DE BRITA	m3	6,10	147,41	899,20	0,30%
2.3	45050	GOINFRA	CONCRETO FCK-15 MPA	m3	5,80	579,56	3.361,44	1,11%
2.4	45155	GOINFRA	ACO CASO/BO AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	kg	214,14	16,18	3.464,80	1,14%
2.5	45145	GOINFRA	FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12 mm - UTILIZAÇÃO 3X (CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m2	200,00	107,35	21.470,00	7,08%
2.6	45140	GOINFRA	ESCORAMENTO PARA BUEIRO	m3	50,00	77,99	3.899,50	1,29%
2.7	45165	GOINFRA	CONCRETO FCK-25 MPA	m3	29,40	634,01	18.639,89	6,15%
2.8	47018	GOINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (AC)	m3	2,50	530,83	1.327,07	0,44%
2.9	40450	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	1.262,84	0,85	1.073,41	0,35%
2.10	40455	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	2.402,07	1,52	3.651,15	1,20%
2.11	40451	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	21,84	0,85	18,56	0,01%
2.12	40453	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	tkm	310,81	0,85	264,18	0,09%
2.13	40449	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	tkm	28,47	1,67	47,55	0,02%
2.14	40445	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m3km	136,87	2,27	310,69	0,10%
2.15	47050	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	0,43	1,67	0,71	0,00%
2.16	47049	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	tkm	6,36	1,67	10,61	0,00%
3			LASTRO				10.313,09	3,10%
3.1	45585	GOINFRA	LASTRO DE PEDRA MARROADA (GAP)	m3	31,02	284,88	8.836,97	2,91%
3.2	41294	GOINFRA	LASTRO DE BRITA	m3	10,34	147,41	1.524,21	0,50%
3.3	45050	GOINFRA	CONCRETO FCK-15 MPA	m3	9,75	579,56	5.650,71	1,86%
3.4	45145	GOINFRA	FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12 mm - UTILIZAÇÃO 3X (CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m2	155,00	107,35	16.639,25	5,49%
3.5	45165	GOINFRA	CONCRETO FCK-25 MPA	m3	30,05	634,01	19.052,00	6,28%
3.6	45155	GOINFRA	ACO CASO/BO AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	kg	2.808,00	16,18	45.433,44	14,98%
3.7	47018	GOINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (AC)	m3	1,95	530,83	1.035,11	0,34%
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	1.384,51	0,85	1.176,83	0,39%
3.10	40455	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	3.168,18	1,52	4.815,63	1,59%
3.11	40453	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	tkm	240,88	0,85	204,74	0,07%
3.12	40451	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	286,42	0,85	243,45	0,08%
3.13	40449	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	tkm	31,22	1,67	52,13	0,02%
3.14	40445	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m3km	180,52	2,27	409,78	0,14%
3.15	47049	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	tkm	4,93	1,67	8,22	0,00%
3.16	47050	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	5,62	1,67	9,37	0,00%
4			EXECUÇÃO DE DISSIPADOR DE ENERGIA				34.454,01	11,36%
4.1	45410	GOINFRA	ESCOVAÇÃO MECÂNICA EM TERRA	m3	12,15	15,12	183,71	0,06%
4.2	40145	GOINFRA	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m3	12,15	2,51	30,49	0,01%
4.3	41295	GOINFRA	ARILAMENTO MANUAL	m2	60,75	6,23	378,47	0,12%
4.4	45585	GOINFRA	LASTRO DE PEDRA MARROADA (GAP)	m3	36,54	284,88	10.409,51	3,43%
4.5	41294	GOINFRA	LASTRO DE BRITA	m3	12,18	147,41	1.785,45	0,59%
4.6	45050	GOINFRA	CONCRETO FCK-15 MPA	m3	12,18	579,56	7.059,04	2,33%
4.7	45145	GOINFRA	FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12 mm - UTILIZAÇÃO 3X (CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m2	18,08	107,35	1.941,17	0,64%
4.8	45030	GOINFRA	LASTRO DE PEDRA	m3	4,60	199,28	917,38	0,30%
4.9	45165	GOINFRA	CONCRETO FCK-25 MPA	m3	10,21	634,01	6.475,14	2,13%
4.10	40453	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	tkm	28,10	0,85	23,88	0,01%
4.11	40455	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	2.793,62	1,52	4.246,30	1,40%
4.12	40450	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	711,07	0,85	604,41	0,20%
4.13	47049	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	tkm	0,57	1,67	0,95	0,00%
4.14	40445	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m3km	159,18	2,27	361,34	0,12%
4.15	40449	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	tkm	16,03	1,67	26,77	0,01%
5			DESVIO				70.955,06	23,39%
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	0,03%
5.3	40006	GOINFRA	TRANSPORTE DE ENTULHOS	m3km	130,00	2,83	367,90	0,12%
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	21,17%
5.6	40010	GOINFRA	ESCOVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 50M	m3	109,51	3,71	406,29	0,13%
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	0,17%
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	0,09%
5.12	40102	GOINFRA	COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	56,00	8,45	473,20	0,16%
5.13	40454	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE TUBOS	tkm	4.697,85	0,90	4.228,06	1,39%
5.14	40438	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE TUBOS	tkm	98,28	1,75	171,99	0,06%
6			SINALIZAÇÃO OBRA				7.506,60	2,47%
6.1	40850	GOINFRA	SINALIZAÇÃO VERTICAL SEMI-REFLETIVA	m2	15,00	500,44	7.506,60	2,47%
7			OBRAS COMPLEMENTARES				12.075,62	3,98%
7.1	42825	GOINFRA	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO	m3	12,94	824,51	10.665,36	3,52%
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	0,06%
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	102,00	7,51	766,02	0,25%
7.6	40805	GOINFRA	REMOÇÃO E RECOLEÇÃO DE CERCA	M	20,00	15,48	309,60	0,10%
7.7	40880	GOINFRA	CONFORMAÇÃO DE TALUDE	m2	102,00	0,77	78,54	0,03%
Valor da construção com custo sem desoneração:							R\$ 303.299,03	100%

QUADRO DE QUANTIDADES / MEMÓRIA DE CÁLCULO									
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	MEMÓRIA DE CÁLCULO				
1		NOTA 2.4.4.5							
1									
1.1	60001	DEBASTAMENTO E LIMPEZA - INCLUI DOBASTAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETROS MENORES DE 25 cm	m2	74,50	Comprimento do Buato x largura da faixa para implantação dos buatos Somatório Comprimento (m) Largura (m) 100,00 0,745				
1.2	60002	VESTIMENTAÇÃO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO DE 15 A 30 cm	unid	65,00	Quant. Árvore 1 árvore a cada 8 m²				
1.3	60004	DEBASTAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO MAIOR QUE 30 cm	unid	1,00	Quant. Árvore 1 árvore a cada 8 m²				
1.4	60005	CARGA DE EMPUJOS	m3	35,92	Qtde. Área Desmatada (m²) Espessura (m) Árvore Ø <= 25 CM (m³) Árvore Ø >= 30 CM (m³) 74,50 0,48 2,1200 2,1610				
1.5	60006	TRANSPORTE DE ENVELOJOS	m3/m	170,62	Volume do material de descarte * DT Bóia Forç Qtz. (m³) DT 0,00				
1.6	60010	EXCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 50M	m3	408,90	Considerado: volume do material para a execução dos buatos Altura do aterro (m) Vol. do buato (Área eqv*comp.) (m³) 1,30 132,60				
1.7	60085	EXCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE SOLO MOLE - C/ ESCAVADORA - (DT= 800 A 2000)	m3	37,25	Volume de escavação Área para implantação do buato (p) Altura média do corte (m) 74,50 0,50				
1.8	61205	CORTA-RIO	m3	131,75	Considerado: volume do material escavado e área de limpeza Volume (m³) 131,75				
1.9	63145	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FOJA	m3	593,82	Considerado: volume do material escavado e área de limpeza Volume (m³) 593,82				
1.10	60015	EXCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	m3	14,90	Considerado: volume total de unidades de recapeamento Espessura do aterro utilizando cascalho (m) Vol. Total para aterro (m³) 0,20 7,45				
1.11	60020	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA (CASCAHO)	m3/m	180,25	Considerado: volume do material escavado (já recapeamento empilhamento) Volume (m³) Fator de correção DT 0,00				
1.12	60030	ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE EMPRESTIMO	m2	248,02	Área de recomposição do documentação Área total (m²) 248,02				
1.13	60130	REVESTIMENTO PRIMÁRIO - ESPALHAMENTO	m2	74,50	Área (m²) 74,50				
1.14	60102	COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	85,80	Considerado: 5% de aterro por lateral + 0,4m de material Volume (m³) 85,80				
1.15	60008	COMPACTAÇÃO A 10% DO PROCTOR NORMAL	m3	74,50	Considerado: espessura de aterro de 3m Volume (m³) 74,50				
1.16	60012	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR NORMAL	m3	87,25	Considerado: espessura de aterro de 0,5m Volume (m³) 87,25				
1.17	60015	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO	m3	14,90	Considerado: espessura de recapeamento de 0,2m Volume (m³) 14,90				
2		NOTA 2.4.4.6							
2.1	62085	LASTRO DE PEDRA MARMOREADA (SAP)	m3	18,20	Lastro de brita (Quantitativos extraídos de projeto) Volume Realiz. (m³) 18,20				
2.2	61204	LASTRO DE BRITA	m3	6,10	Lastro de brita (Quantitativos extraídos de projeto) Volume Lastro (m³) 6,10				
2.3	62009	CONCRETO FCK-15 MPa	m3	1,80	Lastro de concreto (Quantitativos extraídos de projeto) Volume Lastro (m³) 1,80				
2.4	63155	ACO CASERES AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDA)	kg	214,14	Aço (Quantitativos extraídos de projeto) Quant. Aço (kg) 214,14				
2.5	63145	FORMA CHAPA COMPENSADA REFINADA 12 mm - UTILIZAÇÃO 3X (CONEXÃO, INSTALAÇÃO E RETRABALHO)	m2	200,00	Formas (Quantitativos extraídos de projeto) Quantitativo Formas (m²) 200,00				
2.6	63140	ESCORADAMENTO PARA BUERO	m3	30,00	Escoramento para os buatos (Quantitativos extraídos de projeto) Quant. Escoramento (m³) 30,00				
2.7	63185	CONCRETO FCK-15 MPa	m3	25,40	Concreto para execução do corpo do buato (Quantitativos extraídos de projeto) Volume concreto (m³) 25,40				
2.8	63018	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (K)	m3	2,10	Revestimento dos buatos Volume argamassa (m³) 2,10				
2.9	60400	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TM	1.382,84	volume concreto * consumo de cimento * distância transporte Vol. concreto 25 mpa (m³) Vol. concreto 20 mpa (m³) Vol. argamassa 1:4 (m³) Consumo (kg/m³) 25 mpa Consumo (kg/m³) argamassa 1:4 DT 0,00				
2.10	60405	TRANSPORTE COMERCIAL DE ADEREGADOS	m3/m	2.462,07	volume de concreto * consumo de areia e brita + volume de brita (brita) + volume de recheio + distância de transporte Vol. concreto 25 mpa (m³) Vol. concreto 20 mpa (m³) Vol. argamassa 1:4 (m³) Consumo (kg/m³) 25 mpa Consumo (kg/m³) 20 mpa Consumo (kg/m³) argamassa 1:4 DT 0,00				
2.11	60401	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	km	21,84	Transporte de aço Quant. Aço (kg) 214,14 84,85 25,10 2.462,07				
2.12	60403	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	km	130,83	Transporte de madeira Área de forma (m²) Peso específico aproximado (unf) (DICKO) 610389 102,00 27,80 21,84				
2.13	60405	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	km	26,47	volume concreto * consumo de cimento * distância transporte Vol. concreto 25 mpa (m³) Vol. concreto 20 mpa (m³) Vol. argamassa 1:4 (m³) Consumo (kg/m³) 25 mpa Consumo (kg/m³) 20 mpa Consumo (kg/m³) argamassa 1:4 DT 0,00				
2.14	60406	TRANSPORTE LOCAL DE ADEREGADOS	m3/m	130,87	volume de concreto * consumo de areia e brita + volume de brita (brita) + volume de recheio + distância de transporte Vol. concreto 25 mpa (m³) Vol. concreto 20 mpa (m³) Vol. argamassa 1:4 (m³) Consumo (kg/m³) 25 mpa Consumo (kg/m³) 20 mpa Consumo (kg/m³) argamassa 1:4 DT 0,00				
2.15	63000	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BÁSICO	km	0,43	Transporte de aço Quant. Aço (kg) 214,14 84,85 25,10 2.462,07				
2.16	63006	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	km	6,36	Transporte de madeira Área de forma (m²) Peso específico aproximado (unf) (DICKO) 610389 0,00 2,00 6,36				
3		NOTA 2.4.4.7							
3.1	63185	LASTRO DE PEDRA MARMOREADA (SAP)	m3	31,02	Lastro de brita (Quantitativos extraídos de projeto) Vol. Realiz. (m³) 31,02				
3.2	61204	LASTRO DE BRITA	m3	10,34	Lastro de brita (Quantitativos extraídos de projeto) Volume Lastro (m³) 10,34				
3.3	63000	CONCRETO FCK-15 MPa	m3	9,75	Lastro de concreto (Quantitativos extraídos de projeto) Vol. concreto (m³) 9,75				
3.4	63145	FORMA CHAPA COMPENSADA REFINADA 12 mm - UTILIZAÇÃO 3X (CONEXÃO, INSTALAÇÃO E RETRABALHO)	m2	135,00	Formas (Quantitativos extraídos de projeto) Área de forma (m²) 135,00				
3.5	63185	CONCRETO FCK-15 MPa	m3	30,05	Concreto (Quantitativos extraídos de projeto) Vol. concreto (m³) 30,05				
3.6	63155	ACO CASERES AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDA)	kg	2.808,00	Aço (Quantitativos extraídos de projeto) Quant. Aço (kg) 2808,00				
3.7	63018	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (K)	m3	1,95	Revestimento dos buatos Volume argamassa (m³) 1,95				
3.8	60002	COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	5,00	Volume total de compactação das laterais Volume (m³) 5,00				
3.9	60400	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TM	1.384,15	Transporte de concreto Vol. concreto 25 mpa (m³) Vol. concreto 20 mpa (m³) Vol. argamassa 1:4 (m³) Consumo (kg/m³) 25 mpa Consumo (kg/m³) 20 mpa Consumo (kg/m³) argamassa 1:4 DT 0,00				
3.10	60405	TRANSPORTE COMERCIAL DE ADEREGADOS	m3/m	3.108,18	volume de concreto * consumo de areia e brita + volume de brita (brita) + volume de recheio + distância de transporte Vol. concreto 25 mpa (m³) Vol. concreto 20 mpa (m³) Vol. argamassa 1:4 (m³) Consumo (kg/m³) 25 mpa Consumo (kg/m³) 20 mpa Consumo (kg/m³) argamassa 1:4 DT 0,00				
3.11	60403	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	km	262,86	Matérias das formas Área de forma (m²) Peso específico aproximado (unf) (DICKO) 610389 102,00 27,80 21,84				
3.12	60401	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	km	286,42	Transporte de aço Quant. Aço (kg) 2808,00 84,85 25,10 2.462,07				
3.13	60400	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	km	31,22	volume concreto * consumo de cimento * distância transporte Vol. concreto 25 mpa (m³) Vol. concreto 20 mpa (m³) Vol. argamassa 1:4 (m³) Consumo (kg/m³) 25 mpa Consumo (kg/m³) 20 mpa Consumo (kg/m³) argamassa 1:4 DT 0,00				
3.14	60405	TRANSPORTE LOCAL DE ADEREGADOS	m3/m	186,52	volume de concreto * consumo de areia e brita + volume de brita (brita) + volume de recheio + distância de transporte Vol. concreto 25 mpa (m³) Vol. concreto 20 mpa (m³) Vol. argamassa 1:4 (m³) Consumo (kg/m³) 25 mpa Consumo (kg/m³) 20 mpa Consumo (kg/m³) argamassa 1:4 DT 0,00				
3.15	63000	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	km	4,93	Matérias das formas Área de forma (m²) Peso específico aproximado (unf) (DICKO) 610389 0,00 2,00 4,93				
3.16	63000	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BÁSICO	km	5,62	Transporte de aço Quant. Aço (kg) 2808,00 84,85 25,10 2.462,07				
4		NOTA 2.4.4.8							
4.1	63410	EXCAVAÇÃO MECÂNICA EM TERRA	m3	12,15	Excavação (Quantitativos extraídos de projeto) Quant. Excavação (m³) 12,15				
4.2	60145	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FOJA	m3	12,15	Espalhamento de material oriundo da excavação Quant. Espalhamento (m³) 12,15				
4.3	61205	APILHAMENTO MANUAL	m2	60,75	Apilamento (Quantitativos extraídos de projeto) Quant. Apilamento (m²) 60,75				
4.4	63185	LASTRO DE PEDRA MARMOREADA (SAP)	m3	30,54	Lastro de brita (Quantitativos extraídos de projeto) Vol. Realiz. (m³) 30,54				
4.5	61204	LASTRO DE BRITA	m3	12,18	Lastro de brita (Quantitativos extraídos de projeto) Volume Lastro (m³) 12,18				
4.6	63002	CONCRETO FCK-15 MPa	m3	12,18	Lastro de concreto (Quantitativos extraídos de projeto) Vol. concreto (m³) 12,18				
4.7	63145	FORMA CHAPA COMPENSADA REFINADA 12 mm - UTILIZAÇÃO 3X (CONEXÃO, INSTALAÇÃO E RETRABALHO)	m2	18,00	Formas (Quantitativos extraídos de projeto) Quant. Formas (m²) 18,00				
4.8	63010	LASTRO DE PEDRA	m3	4,60	Pedra de mão (Quantitativos extraídos de projeto) Quant. pedra (m³) 4,60				
4.9	63005	CONCRETO FCK-15 MPa	m3	30,21	Concreto 10 a 20 MPa - Tração das pedras e execução das lajes e paredes. Vol. concreto (m³) 30,21				
4.10	60403	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	km	30,20	Matérias das formas Área de forma (m²) Peso específico aproximado (unf) (DICKO) 610389 102,00 27,80 21,84				
4.11	60405	TRANSPORTE COMERCIAL DE ADEREGADOS	m3/m	2.793,42	volume de concreto * consumo de areia e brita + volume de brita de mão + distância de transporte Vol. concreto 25 mpa (m³) Vol. concreto 20 mpa (m³) Vol. argamassa 1:4 (m³) Consumo (kg/m³) 25 mpa Consumo (kg/m³) 20 mpa Consumo (kg/m³) argamassa 1:4 DT 0,00				
4.12	60400	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TM	711,87	volume concreto * consumo de cimento * distância transporte Vol. concreto 25 mpa (m³) Vol. concreto 20 mpa (m³) Vol. argamassa 1:4 (m³) Consumo (kg/m³) 25 mpa Consumo (kg/m³) 20 mpa Consumo (kg/m³) argamassa 1:4 DT 0,00				
4.13	63000	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	km	0,37	Matérias das formas Área de forma (m²) Peso específico aproximado (unf) (DICKO) 610389 0,00 2,00 0,37				
4.14	60405	TRANSPORTE LOCAL DE ADEREGADOS	m3/m	139,18	volume de concreto * consumo de areia e brita + volume de brita de mão + distância de transporte Vol. concreto 25 mpa (m³) Vol. concreto 20 mpa (m³) Vol. argamassa 1:4 (m³) Consumo (kg/m³) 25 mpa Consumo (kg/m³) 20 mpa Consumo (kg/m³) argamassa 1:4 DT 0,00				

QUADRO DE QUANTIDADES / MEMÓRIA DE CÁLCULO							
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	MEMÓRIA DE CÁLCULO		
					12,18	10,21	11,92
							65,27
							2,00
							158,18
4.15	40449	CONCRETA LOCAL DE CIMENTO / CAL / FLEPER	m³m	36,20	Vol. Concreto 15 mpa (m³)	Vol. Concreto 25 mpa (m³)	Consumo (kg/m³) 15 mpa
					12,18	10,21	Consumo (kg/m³) 25 mpa
							330,00
							189,00
5		Forma					0,01
							2,00
							16,60
5.1	40001	DESMATAMENTO E LIMPEZA - INCLUSIVE DESTACAMENTO DE ABRIGOS COM DIÂMETROS MENORES DE 25 cm	m²	65,00	Comprometimento * largura da base para implantação do diâmetro		
					Comprometimento (m)	Largura (m)	Qtds. m²
					20,00	6,50	65,00
5.2	40005	CONCRETA CARGA DE ENTULHOS	m³	26,20	Qtds. Área Desmatada (m²)	Exposições (m)	Qtds. m²
					65,00	6,50	2,60
							Qtds. m²
5.3	40006	CONCRETA TRANSPORTE DE ENTULHOS	m³m	130,00	Volume do material de descarte * OT Base Forma	Qtds. (m³)	Qtds. m³/m
					Qtds. (m³)	OT	Qtds. m³/m
					20,00	5,00	130,00
					Considerando: volume do material escavado e área da empresta		Qtds. m²
5.4	40145	CONCRETA ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORMA	m³	26,20	Volume (m³)		Qtds. m²
					20,00		26,20
							Qtds. m²
5.4545	CONCRETA FORNECIMENTO E ASENTAMENTO DE TUBO D=1,30 M	m	36,20	Comprometimento total (m)	Instalação de Tubos	Lonhas	Qtds. m
					20,00	3,00	6,00
							Qtds. m
5.455	CONCRETA ESCAVACÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE S1 CATEGORIA ATÉ S2M	m³	109,51	Altura dos tubos + volume (m³)	Considerando: volume do material para a execução dos buracos (se considerando empilhamento)		Qtds. m³
					Vol. Dos tubos (Área seção*compr.) (m³)	Vol. Total para cunco (m³)	Qtds. m³
					2,00	12,99	105,125
							109,51
5.7	40315	CONCRETA ESCAVACÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	m³	13,00	Volume total da camada de revestimento	Vol. Total para aterro (m³)	Qtds. m³
					Exposura de aterro utilizando cascalho (m)	13,00	Qtds. m³
					6,00		13,00
					Considerando: volume do material escavado (já considerando empilhamento)		Qtds. m³
5.8	40320	CONCRETA TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA (CASCAHO)	m³m	162,50	Volume (m³)	Fator de correção	Qtds. m³
					13,00	1,25	162,50
					Área da recomposição do desmatamento	Área Carga (m²)	Qtds. m³
						43,81	43,81
5.9	40320	CONCRETA ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE EMPRESTIMO	m³	43,81			Qtds. m³
							43,81
5.10	40210	CONCRETA REVESTIMENTO PRIMÁRIO - ESPALHAMENTO	m³	65,00	Área (m²)	Área Total (m²)	Qtds. m³
					65,00		65,00
							Qtds. m³
5.11	40301	CONCRETA COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR NORMAL	m³	36,20	Volume total de material para execução de revestimento e camada de aterro	Volume (m³)	Qtds. m³
					36,20		36,20
					Considerando: 2m de aterro por lateral + 0,4m de material		Qtds. m³
5.12	40302	CONCRETA COMPACTAÇÃO MANUAL	m³	56,20	Volume (m³)		Qtds. m³
					56,20		56,20
					Comprometimento do Suporte * largura * altura		Qtds. m³
5.13	40454	CONCRETA TRANSPORTE COMERCIAL DE TUBOS	m³m	4.887,85	Volume (m³)		Qtds. m³
					Peso específico aproximado (m³) (DICK)	OT	Qtds. m³
					1,558	31,00	4.887,85
5.14	40458	CONCRETA TRANSPORTE LOCAL DE TUBOS	m³m	98,20	Volume (m³)		Qtds. m³
					Peso específico aproximado (m³) (DICK)	OT	Qtds. m³
					1,558	2,00	98,20
6		REALIZAÇÃO OBRA					
6.1	40800	CONCRETA REALIZAÇÃO VERTICAL SEM-REFLEXIVA	m²	15,00	Área (m²)	Qtd. De pontos	Qtds.
					15,00	1,000	15,00
7							
7.1	42025	CONCRETA DEIXAÇÃO DE CONCRETO ARMADO	m³	12,94	Estimado de acordo com a ponte tipo DMT (DMS)		Qtds.
					volume pigio	cm	Qtds.
					6,075	2,00	12,94
7.2	40005	CONCRETA CARGA DE ENTULHOS	m³	12,94	Volume Desmatado (m³)		Qtds. m³
					12,94		12,94
7.3	40006	CONCRETA TRANSPORTE DE ENTULHOS	m³m	64,58	Volume do material de descarte * OT Base Forma	Qtds. Volume (m³)	Qtds. m³/m
					Qtds. Volume (m³)	OT	Qtds. m³/m
					12,94	5,00	64,58
					Considerando: volume do material escavado da área da empresta		Qtds. m²
7.4	40145	CONCRETA ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORMA	m³	12,94	Volume (m³)		Qtds. m²
					12,94		12,94
					Revestimento de taludes		Qtds. m²
7.5	40870	CONCRETA REVESTIMENTO VERTICAL EM MUDAS	m²	102,00	Área (m²)		Qtds. m²
					102,00		102,00
					Estimado de acordo com a cotação do Suporte		Qtds. m²
7.6	40805	CONCRETA REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE CERCA	m	20,00	Comprometimento (m)		Qtds. m
					20,00		20,00
					Estimado de acordo com a cotação do Suporte		Qtds. m²
7.7	40880	CONCRETA CONFORMAÇÃO DE TALUDE	m²	102,00	Área (m²)		Qtds. m²
					102,00		102,00

QUADRO DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO								
OBRA	BRCC 143							
LOCAL	GAMELEIRA DE GOIÁS - GOIÁS							
PONTOS	1							
ITEM	CÓDIGO		DESCRIÇÃO	UND.	QTD.	P. UNIT.	C. PARCIAL SEM DESONE.	%
1			TERRAPLENAGEM				10.895,15	2,70%
1.1	40001	GOINFRA	DESMATAMENTO E LIMPEZA - INCLUSIVE DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETROS MENORES DE 15 cm	m2	86,00	0,67	57,62	0,01%
1.2	40003	GOINFRA	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO DE 15 A 30 cm	und	17,00	50,71	862,07	0,21%
1.3	40004	GOINFRA	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO MAIOR QUE 30 cm	und	3,00	126,81	380,43	0,09%
1.4	40005	GOINFRA	CARGA DE ENTULHOS	m3	40,95	3,14	128,57	0,03%
1.5	40006	GOINFRA	TRANSPORTE DE ENTULHOS	m3km	204,73	2,83	579,39	0,14%
1.6	40010	GOINFRA	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 50M	m3	460,75	3,71	1.709,38	0,42%
1.7	40085	GOINFRA	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE SOLO MOLE - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 000 A 200M)	m3	43,00	26,05	1.120,15	0,28%
1.8	41295	GOINFRA	CORTA-RIO	m3	129,00	10,13	1.306,77	0,32%
1.9	40145	GOINFRA	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m3	673,70	2,51	1.680,97	0,42%
1.10	40315	GOINFRA	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	m3	17,20	5,29	90,98	0,02%
1.11	40320	GOINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA (CASCALHO)	m3km	215,00	3,14	675,10	0,17%
1.12	40120	GOINFRA	ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE EMPRESTIMO	m2	277,18	0,52	144,13	0,04%
1.13	40130	GOINFRA	REVESTIMENTO PRIMÁRIO - ESPALHAMENTO	m2	86,00	0,52	44,72	0,01%
1.14	40102	GOINFRA	COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	102,40	8,45	865,28	0,21%
1.15	40100	GOINFRA	COMPACTAÇÃO A 95% DO PROCTOR NORMAL	m3	86,00	6,04	519,44	0,13%
1.16	40101	GOINFRA	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR NORMAL	m3	77,40	6,72	520,12	0,13%
1.17	40105	GOINFRA	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO	m3	17,20	11,63	200,03	0,05%
2			BUEIRO				96.825,26	24,02%
2.1	45585	GOINFRA	LASTRO DE PEDRA MARROADA (GAP)	m3	21,60	284,88	6.153,40	1,53%
2.2	41294	GOINFRA	LASTRO DE BRITA	m3	7,20	147,41	1.061,35	0,26%
2.3	45050	GOINFRA	CONCRETO FCK-15 MPA	m3	6,90	579,56	3.998,96	0,99%
2.4	45155	GOINFRA	ACO CASO/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUI PERDAS)	kg	264,36	16,18	4.277,34	1,06%
2.5	45145	GOINFRA	FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12 mm - UTILIZAÇÃO 3X (CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m2	242,00	107,35	25.978,70	6,45%
2.6	45140	GOINFRA	ESCORAMENTO PARA BUEIRO	m3	180,00	77,99	14.038,20	3,48%
2.7	45165	GOINFRA	CONCRETO FCK-25 MPA	m3	46,20	634,01	29.291,26	7,27%
2.8	47018	GOINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (AC)	m3	3,00	530,83	1.592,49	0,40%
2.9	40450	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	1.890,43	0,85	1.606,86	0,40%
2.10	40455	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	3.316,52	1,52	5.041,11	1,25%
2.11	40451	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	36,96	0,85	31,32	0,01%
2.12	40453	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	tkm	376,08	0,85	319,66	0,08%
2.13	40449	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	tkm	285,59	1,67	476,93	0,12%
2.14	40445	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m3km	1.266,14	2,27	2.874,12	0,71%
2.15	47050	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	3,54	1,67	5,91	0,00%
2.16	47049	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	tkm	51,53	1,67	86,05	0,02%
3			LASTRO DE PEDRA MARROADA (GAP)				15.759,84	3,91%
3.1	45585	GOINFRA	LASTRO DE PEDRA MARROADA (GAP)	m3	41,28	284,88	11.759,84	2,92%
3.2	41294	GOINFRA	LASTRO DE BRITA	m3	13,76	147,41	2.028,36	0,50%
3.3	45050	GOINFRA	CONCRETO FCK-15 MPA	m3	13,65	579,56	7.910,99	1,96%
3.4	45145	GOINFRA	FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12 mm - UTILIZAÇÃO 3X (CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m2	193,00	107,35	20.718,55	5,14%
3.5	45165	GOINFRA	CONCRETO FCK-25 MPA	m3	44,43	634,01	28.169,06	6,99%
3.6	45155	GOINFRA	ACO CASO/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUI PERDAS)	kg	4.331,00	16,18	70.075,58	17,39%
3.7	47018	GOINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (AC)	m3	2,72	530,83	1.443,85	0,36%
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	2.019,44	0,85	1.716,52	0,43%
3.10	40455	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	4.431,59	1,52	6.736,01	1,67%
3.11	40453	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	tkm	299,93	0,85	254,94	0,06%
3.12	40451	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	441,76	0,85	375,49	0,09%
3.13	40449	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	tkm	305,08	1,67	509,48	0,13%
3.14	40445	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m3km	1.691,83	2,27	3.840,46	0,95%
3.15	47049	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	tkm	41,09	1,67	68,62	0,02%
3.16	47050	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	58,04	1,67	96,91	0,02%
4			EXECUÇÃO DE DISSIPADOR DE ENERGIA				47.960,55	11,90%
4.1	45410	GOINFRA	ESCAVAÇÃO 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	APLICAMENTO MANUAL	m2	50,98	6,23	317,00	0,08%
4.4	45585	GOINFRA	LASTRO DE PEDRA MARROADA (GAP)	m3	50,90	284,88	14.498,96	3,60%
4.5	41294	GOINFRA	LASTRO DE BRITA	m3	16,97	147,41	2.500,81	0,62%
4.6	45050	GOINFRA	CONCRETO FCK-15 MPA	m3	16,97	579,56	9.832,23	2,44%
4.7	45145	GOINFRA	FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12 mm - UTILIZAÇÃO 3X (CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m2	20,66	107,35	2.217,84	0,55%
4.8	45030	GOINFRA	LASTRO DE PEDRA	m3	5,26	199,28	1.048,13	0,26%
4.9	45165	GOINFRA	CONCRETO FCK-25 MPA	m3	11,67	634,01	7.398,00	1,84%
4.10	40453	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	tkm	32,11	0,85	27,29	0,01%
4.11	40455	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	3.745,51	1,52	5.693,17	1,41%
4.12	40450	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	902,21	0,85	766,87	0,19%
4.13	47049	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	tkm	4,40	1,67	7,34	0,00%
4.14	40445	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m3km	1.429,91	2,27	3.245,89	0,81%
4.15	40449	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	tkm	136,30	1,67	227,61	0,06%
5			DESVIO				71.945,41	17,49%
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	0,09%
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	15,93%
5.6	40010	GOINFRA	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 50M	m3	109,51	3,71	406,29	0,10%
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	0,13%
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	0,12%
5.13	40454	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE TUBOS	tkm	4.697,85	0,90	4.228,06	1,05%
5.14	40438	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE TUBOS	tkm	658,49	1,75	1.152,34	0,29%
6			SINALIZAÇÃO OBRA				7.506,60	1,86%
6.1	40850	GOINFRA	SINALIZAÇÃO VERTICAL SEMI-REFLETIVA	m2	15,00	500,44	7.506,60	1,86%
7			OBRAS COMPLEMENTARES				12.174,98	3,02%
7.1	42825	GOINFRA	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO	m3	12,94	824,51	10.665,36	2,65%
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	114,00	7,51	856,14	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	114,00	0,77	87,78	0,02%
Valor da construção com custo sem desoneração:							R\$ 401.053,31	100%

QUADRO DE QUANTIDADES / MEMÓRIA DE CÁLCULO											
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	MEMÓRIA DE CÁLCULO						
		NOTA: N/A			Fórmula						
					1						
I											
1.1	60001	DEBASTAMENTO E LIMPEZA - INCLUI DOBASTAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETROS MENORES DE 25 cm	m2	86,00	Comprimento do buato * largura da faixa para implantação dos buatos Somatório Comprimento (m) Largura (m) 100,00 0,80					Qtda. m² 86,00	
1.2	60002	VESTIMENTAÇÃO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO DE 15 A 30 cm	unid	27,00	Quant. Árvores 1 árvore a cada 8 m²					Qtda. unid 27,00	
1.3	60004	DEBASTAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO MAIOR QUE 30 cm	unid	1,00	Quant. Árvores 1 árvore a cada 8 m²					Qtda. unid 1,00	
1.4	60005	CARGA DE EMPUJOS	m3	40,95	Qtda. Área Desmatada (m²) 86,00	Espessura (m) 0,40	Árvores Ø <= 30 CM (m³) 6,0000	Árvores Ø >= 30 CM (m³) 2,5000		Qtda. m³ 40,95	
1.5	60006	TRANSPORTE DE EMPUJOS	m3/m	206,71	Volume do material de descarte * OT Bóia Forã Qtda. (m³) OT 603,75 0,30					Qtda. m³/m 206,71	
1.6	60010	EXCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 50M	m3	460,75	Altura do aterro (m) 1,70	Vol. do buato (Área x esp. / comp.) (m³) 234,40	Considerado: volume do material para a execução dos buatos Vol. Total para aterro (m³) 695,15			Qtda. m³ 460,75	
1.7	60085	EXCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE SOLO MOLE - C/ ESCAVADORA - (DT 300 A 300M)	m3	43,00	Volume de escavação Área para implantação do buato (p. Altura média do corte (m) 86,00 0,50					Qtda. m³ 43,00	
1.8	61205	CORTA-RIO	m3	120,00	Considerado: volume do material escavado e área de limpeza Volume (m³) 120,00					Qtda. m³ 120,00	
1.9	60346	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORÃ	m3	673,79	Considerado: volume do material escavado e área de limpeza Volume (m³) 673,79					Qtda. m³ 673,79	
1.10	60315	EXCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	m3	17,20	Espessura do aterro utilizando cascalho (m) 0,20					Qtda. m³ 17,20	
1.11	60320	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA (ASCALHO)	m3/m	215,00	Considerado: volume do material escavado (já considerando empilhamento) Volume (m³) Fator de correção OT 215,00 1,00 10,00					Qtda. m³/m 215,00	
1.12	60330	ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE EMPRÉSTIMO	m2	277,18	Área de recomposição do documentação Área Cava (m²) 277,18					Qtda. m² 277,18	
1.13	60130	REVESTIMENTO PRIMÁRIO - ESPALHAMENTO	m2	86,00	Área total (m²) Área (m²) 86,00					Qtda. m² 86,00	
1.14	60102	COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	102,40	Considerado: 50% de aterro por lateral + 0,5m de material Volume (m³) 102,40					Qtda. m³ 102,40	
1.15	60300	COMPACTAÇÃO A 95% DO PROCTOR NORMAL	m3	86,00	Considerado: espessura de aterro de 3m Volume (m³) 86,00					Qtda. m³ 86,00	
1.16	60301	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR NORMAL	m3	77,40	Considerado: espessura de aterro de 0,5m Volume (m³) 77,40					Qtda. m³ 77,40	
1.17	60305	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO	m3	17,20	Considerado: espessura de recapeamento de 0,2m Volume (m³) 17,20					Qtda. m³ 17,20	
II											
2.1	62085	LASTRO DE PEDRA MARMOREADA (SAP)	m3	21,00	Lastro de brita (Quantitativos extraídos de projeto) Volume Retido (m³) 21,00					Qtda. 21,00	
2.2	61294	LASTRO DE BRITA	m3	7,20	Lastro de brita (Quantitativos extraídos de projeto) Volume Lastro (m³) 7,20					Qtda. 7,20	
2.3	62009	CONCRETO FCK-15 MPa	m3	6,90	Lastro de concreto (Quantitativos extraídos de projeto) Volume Lastro (m³) 6,90					Qtda. 6,90	
2.4	63155	ACO CASERES AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PEGADA)	kg	264,36	Aço (Quantitativos extraídos de projeto) Quant. Aço (kg) 264,36					Qtda. 264,36	
2.5	63146	FORMA CHAPA COMPENHADA REFINADA 12 mm - UTILIZAÇÃO 3X (CONEXÃO, INSTALAÇÃO E RETENÇÃO)	m2	242,00	Formas (Quantitativos extraídos de projeto) Quantitativo Formas (m²) 242,00					Qtda. 242,00	
2.6	63140	ESCORAMENTO PARA BUERO	m3	180,00	Escoramento para os bueros (Quantitativos extraídos de projeto) Quant. Escoramento (m³) 180,00					Qtda. 180,00	
2.7	63185	CONCRETO FCK-15 MPa	m3	46,20	Concreto para execução do corpo do buato (Quantitativos extraídos de projeto) Volume concreto (m³) 46,20					Qtda. 46,20	
2.8	63108	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (K)	m3	3,00	Revestimento dos bueros Volume argamassa (m³) 3,00					Qtda. 3,00	
2.9	60400	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TM	1.890,43	Vol. Concreto 15 mpa (m³) 6,90	Vol. Concreto 25 mpa (m³) 0,00	Vol. argamassa 1:4 (m³) 0,00	Consumo (kg/m³) 15 mpa 242,00	Consumo (kg/m³) 25 mpa 180,00	Consumo (kg/m³) argamassa 1:4 250,00	Qtda. 1.890,43
2.10	60405	TRANSPORTE COMERCIAL DE ADREAGADOS	m3/m	3.036,52	Vol. Concreto 15 mpa (m³) 6,90	Vol. Concreto 25 mpa (m³) 0,00	Vol. argamassa 1:4 (m³) 0,00	Área (m²) 264,36	Brita (m³) 35,10		Qtda. 3.036,52
2.11	60401	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	km	26,36	Transporte de aço Quant. Aço (kg) 264,36					Qtda. 26,36	
2.12	60403	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	km	376,08	Área de forma (m²) 242,00	Peso específico aproximado (t/m³) (DICKO) 0,00089				Qtda. 376,08	
2.13	60406	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	km	266,39	Vol. Concreto 15 mpa (m³) 6,90	Vol. Concreto 25 mpa (m³) 0,00	Vol. argamassa 1:4 (m³) 0,00	Consumo (kg/m³) 15 mpa 242,00	Consumo (kg/m³) 25 mpa 180,00	Consumo (kg/m³) argamassa 1:4 250,00	Qtda. 266,39
2.14	60406	TRANSPORTE LOCAL DE ADREAGADOS	m3/m	1.286,14	Vol. Concreto 15 mpa (m³) 6,90	Vol. Concreto 25 mpa (m³) 0,00	Vol. argamassa 1:4 (m³) 0,00	Área (m²) 264,36	Brita (m³) 35,10		Qtda. 1.286,14
2.15	63000	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BÁSICO	km	1,54	Transporte de aço Quant. Aço (kg) 264,36					Qtda. 1,54	
2.16	63006	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	km	51,53	Área de forma (m²) 242,00	Peso específico aproximado (t/m³) (DICKO) 0,00089				Qtda. 51,53	
III											
3.1	63185	LASTRO DE PEDRA MARMOREADA (SAP)	m3	41,28	Vol. Retido (m³) 41,28					Qtda. 41,28	
3.2	61294	LASTRO DE BRITA	m3	13,76	Volume Lastro (m³) 13,76					Qtda. 13,76	
3.3	63000	CONCRETO FCK-15 MPa	m3	13,05	Vol. Concreto (m³) 13,05					Qtda. 13,05	
3.4	63146	FORMA CHAPA COMPENHADA REFINADA 12 mm - UTILIZAÇÃO 3X (CONEXÃO, INSTALAÇÃO E RETENÇÃO)	m2	190,00	Área de forma (m²) 190,00					Qtda. 190,00	
3.5	63185	CONCRETO FCK-15 MPa	m3	46,43	Vol. Concreto (m³) 46,43					Qtda. 46,43	
3.6	63155	ACO CASERES AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PEGADA)	kg	4.331,00	Quant. Aço (kg) 4331,00					Qtda. 4.331,00	
3.7	63108	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (K)	m3	2,72	Volume argamassa (m³) 2,72					Qtda. 2,72	
3.8	60002	COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	6,00	Volume total da compactação das laterais Volume (m³) 6,00					Qtda. m³ 6,00	
3.9	60400	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TM	2.026,04	Vol. Concreto 15 mpa (m³) 13,05	Vol. Concreto 25 mpa (m³) 46,43	Vol. argamassa 1:4 (m³) 2,72	Consumo (kg/m³) 15 mpa 190,00	Consumo (kg/m³) 25 mpa 380,00	Consumo (kg/m³) argamassa 1:4 250,00	Qtda. 2.026,04
3.10	60405	TRANSPORTE COMERCIAL DE ADREAGADOS	m3/m	4.421,59	Vol. Concreto 15 mpa (m³) 13,05	Vol. Concreto 25 mpa (m³) 46,43	Vol. argamassa 1:4 (m³) 2,72	Área (m²) 371,50	Brita (m³) 88,50		Qtda. 4.421,59
3.11	60403	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	km	295,90	Matérias das formas Área de forma (m²) 190,00					Qtda. 295,90	
3.12	60401	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	km	441,76	Transporte de aço Quant. Aço (kg) 4331,00					Qtda. 441,76	
3.13	60406	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	km	305,08	Vol. Concreto 15 mpa (m³) 13,05	Vol. Concreto 25 mpa (m³) 46,43	Vol. argamassa 1:4 (m³) 2,72	Consumo (kg/m³) 15 mpa 190,00	Consumo (kg/m³) 25 mpa 380,00	Consumo (kg/m³) argamassa 1:4 250,00	Qtda. 305,08
3.14	60406	TRANSPORTE LOCAL DE ADREAGADOS	m3/m	1.691,83	Vol. Concreto 15 mpa (m³) 13,05	Vol. Concreto 25 mpa (m³) 46,43	Vol. argamassa 1:4 (m³) 2,72	Área (m²) 371,50	Brita (m³) 88,50		Qtda. 1.691,83
3.15	63000	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	km	41,09	Matérias das formas Área de forma (m²) 190,00					Qtda. 41,09	
3.16	63000	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BÁSICO	km	19,04	Transporte de aço Quant. Aço (kg) 4331,00					Qtda. 19,04	
IV											
EXCAVAÇÃO E RECAPAÇÃO DE PAVIMENTO											
4.1	63410	EXCAVAÇÃO MECÂNICA EM TERRA	m3	10,18	Excavação (Quantitativos extraídos de projeto) Quant. Excavação (m³) 10,18					Qtda. 10,18	
4.2	60146	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORÃ	m3	10,18	Espalhamento de material oriundo da excavação Quant. Espalhamento (m³) 10,18					Qtda. 10,18	
4.3	61205	APILAMENTO MANUAL	m2	90,88	Apilamento (Quantitativos extraídos de projeto) Quant. Apilamento (m²) 90,88					Qtda. 90,88	
4.4	63185	LASTRO DE PEDRA MARMOREADA (SAP)	m3	10,90	Concreto magro (Quantitativos extraídos de projeto) Vol. Retido (m³) 10,90					Qtda. 10,90	
4.5	61294	LASTRO DE BRITA	m3	16,97	Lastro de brita (Quantitativos extraídos de projeto) Volume Lastro (m³) 16,97					Qtda. 16,97	
4.6	63000	CONCRETO FCK-15 MPa	m3	16,97	Concreto magro (Quantitativos extraídos de projeto) Vol. Concreto (m³) 16,97					Qtda. 16,97	
4.7	63146	FORMA CHAPA COMPENHADA REFINADA 12 mm - UTILIZAÇÃO 3X (CONEXÃO, INSTALAÇÃO E RETENÇÃO)	m2	20,66	Formas (Quantitativos extraídos de projeto) Quant. Formas (m²) 20,66					Qtda. 20,66	
4.8	63010	LASTRO DE PEDRA	m3	1,26	Pedra de mão (Quantitativos extraídos de projeto) Quant. pedra (m³) 1,26					Qtda. 1,26	
4.9	63005	CONCRETO FCK-15 MPa	m3	11,67	Concreto fck 15 MPa - Tração das pedras e execução das lajes e paredes. Vol. Concreto (m³) 11,67					Qtda. 11,67	
4.10	60403	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	km	32,11	Matérias das formas Área de forma (m²) 20,66					Qtda. 32,11	
4.11	60405	TRANSPORTE COMERCIAL DE ADREAGADOS	m3/m	3.761,51	Vol. Concreto 15 mpa (m³) 16,97	Vol. Concreto 25 mpa (m³) 11,67	Vol. argamassa 1:4 (m³) 2,72	Consumo (kg/m³) 15 mpa 190,00	Consumo (kg/m³) 25 mpa 380,00	Consumo (kg/m³) argamassa 1:4 250,00	Qtda. 3.761,51
4.12	60400	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TM	802,31	Vol. Concreto 15 mpa (m³) 16,97	Vol. Concreto 25 mpa (m³) 11,67	Vol. argamassa 1:4 (m³) 2,72	Consumo (kg/m³) 15 mpa 190,00	Consumo (kg/m³) 25 mpa 380,00		Qtda. 802,31
4.13	63000	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	km	4,40	Matérias das formas Área de forma (m²) 20,66					Qtda. 4,40	
4.14	60406	TRANSPORTE LOCAL DE ADREAGADOS	m3/m	1.429,51	Vol. Concreto 15 mpa (m³) 16,97	Vol. Concreto 25 mpa (m³) 11,67	Vol. argamassa 1:4 (m³) 2,72	Consumo (kg/m³) 15 mpa 190,00	Consumo (kg/m³) 25 mpa 380,00		Qtda. 1.429,51

QUADRO DE QUANTIDADES / MEMÓRIA DE CÁLCULO										
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	MEMÓRIA DE CÁLCULO					
					16,87	11,87	27,00	89,65	13,40	1.428,85
4.15	40449	CONCRETA LOCAL DE CIMENTO / CAI / FALHA	m³m	138,30	Vol. Concreto 15 mpa (m³)	Vol. Concreto 25 mpa (m³)	Consumo (kg/m³) 15 mpa	Consumo (kg/m³) 25 mpa	OT	138,30
					16,87	11,87	335,00	389,00	13,40	1.428,85
5		Forma								
5.1	40001	DESMATAMENTO E LIMPEZA - INCLUSIVE DESTACAMENTO DE ABRIGOS COM DIÂMETROS MENORES DE 25 cm	m²	65,00			Compromisso * largura da linha para implantação do diâmetro			Qtds. m²
							Compromisso (m)	Largura (m)		65,00
							20,00	6,50		65,00
5.2	40005	CONCRETA LOCAL DE CIMENTO / CAI / FALHA	m³	26,30		Qtds. Área Desmatada (m²)	Exposures (m)			Qtds. m²
						65,00	6,50			26,30
5.3	40006	CONCRETA LOCAL DE CIMENTO / CAI / FALHA	m³m	138,30			Volume do material de descarte * OT Base Forma			Qtds. m³
							Qtds. (m³)	OT		138,30
							20,00	5,00		138,30
5.4	40145	CONCRETA LOCAL DE CIMENTO / CAI / FALHA	m³	26,30			Considerando volume do material escavado e área da Imprensa			Qtds. m³
							Volume (m³)			26,30
							20,00			26,30
5.4545	40145	CONCRETA LOCAL DE CIMENTO / CAI / FALHA	m	30,30			Compromisso total (m)			Qtds. m
							30,30			30,30
5.455	40145	CONCRETA LOCAL DE CIMENTO / CAI / FALHA	m	30,30			Instalação de Tubos			Qtds. m
							30,30			30,30
5.455	40145	CONCRETA LOCAL DE CIMENTO / CAI / FALHA	m	30,30			Considerando volume do material para a execução dos buis (se considerando empilhamento)			Qtds. m
							Vol. Dos buis (Área volu*tempo) (m³)			30,30
							2,00	12,99		30,30
5.7	40215	CONCRETA LOCAL DE CIMENTO / CAI / FALHA	m	138,30			Considerando volume total da camada de revestimento			Qtds. m
							Vol. Total para alven (m³)			138,30
							13,00			138,30
5.7	40215	CONCRETA LOCAL DE CIMENTO / CAI / FALHA	m	138,30			Considerando volume do material escavado (já considerando empilhamento)			Qtds. m
							Volume (m³)			138,30
							13,00			138,30
5.8	40330	CONCRETA LOCAL DE CIMENTO / CAI / FALHA	m	138,30			Volume (m³)	Fator de correção	OT	Qtds. m³
							13,00	1,75	10,00	143,99
5.9	40330	CONCRETA LOCAL DE CIMENTO / CAI / FALHA	m²	43,81			Área da reconstrução do desmatamento			Qtds. m²
							Área Cane (m²)			43,81
							43,81			43,81
5.10	40330	CONCRETA LOCAL DE CIMENTO / CAI / FALHA	m²	65,00			Área Total (m²)			Qtds. m²
							65,00			65,00
5.11	40331	CONCRETA LOCAL DE CIMENTO / CAI / FALHA	m³	30,30			Volume total de material para execução de revestimento e camada de alven			Qtds. m³
							Volume (m³)			30,30
							30,30			30,30
5.12	40332	CONCRETA LOCAL DE CIMENTO / CAI / FALHA	m³	56,30			Considerando 2m de altura por lateral + 0,4m de no centro			Qtds. m³
							Volume (m³)			56,30
							56,30			56,30
5.13	40454	CONCRETA LOCAL DE CIMENTO / CAI / FALHA	m	4.687,85			Empilhamento do Suporte * altura			Qtds. m
							(m)			4.687,85
							1,00	95,00		4.687,85
5.14	40458	CONCRETA LOCAL DE CIMENTO / CAI / FALHA	m	408,40			Volume de alven acima do tubo			Qtds. m
							(m)			408,40
							20,00	11,40		408,40
6		Realização obra								
6.1	40800	REALIZAÇÃO VERTICAL SEM-REFLEXIVA	m²	15,00		Área (m²)	Qtd. De pontos			Qtds. m²
						15,00	1,000			15,00
7.1	42025	CONCRETA LOCAL DE CIMENTO / CAI / FALHA	m³	12,94			Estimado de alven com x ponte tipo GHT (20x)			Qtds. m³
							volume plano			12,94
							6,075	2,00		12,94
7.2	40005	CONCRETA LOCAL DE CIMENTO / CAI / FALHA	m³	12,94			Volume Desmoldo (m³)			Qtds. m³
							12,94			12,94
7.3	40006	CONCRETA LOCAL DE CIMENTO / CAI / FALHA	m³m	64,58			Volume do material de descarte * OT Base Forma			Qtds. m³
							Qtds. Volume (m³)	OT		64,58
							12,94	5,00		64,58
7.4	40145	CONCRETA LOCAL DE CIMENTO / CAI / FALHA	m³	12,94			Considerando volume do material escavado da área da Imprensa			Qtds. m³
							Volume (m³)			12,94
							12,94			12,94
7.5	40370	CONCRETA LOCAL DE CIMENTO / CAI / FALHA	m²	114,00			Revestimento de tubulões			Qtds. m²
							Área (m²)			114,00
							114,00			114,00
7.6	40805	CONCRETA LOCAL DE CIMENTO / CAI / FALHA	m	20,00			Estimado de alven com a camada do Suporte			Qtds. m
							Compromisso (m)			20,00
							20,00			20,00
7.7	40880	CONCRETA LOCAL DE CIMENTO / CAI / FALHA	m²	114,00			Estimado de alven com a camada do Suporte			Qtds. m²
							Área (m²)			114,00
							114,00			114,00

QUADRO DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO								
OBRA	BYCC 343							
LOCAL	GAMELEIRA DE GOIÁS - GOIÁS							
PONTOS	3							
ITEM	CÓDIGO		DESCRIÇÃO	UND.	QTD.	P. UNIT.	C. PARCIAL SEM DESONE.	%
1			TERRAPLENAGEM				40.519,01	2,57%
1.1	40001	GOINFRA	DESMATAMENTO E LIMPEZA - INCLUSIVE DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETROS MENORES DE 15 cm	m2	354,00	0,67	237,18	0,02%
1.2	40003	GOINFRA	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO DE 15 A 30 cm	und	71,00	50,71	3.600,41	0,23%
1.3	40004	GOINFRA	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO MAIOR QUE 30 cm	und	14,00	126,81	1.775,34	0,11%
1.4	40005	GOINFRA	CARGA DE ENTULHOS	m3	170,39	3,14	535,01	0,03%
1.5	40006	GOINFRA	TRANSPORTE DE ENTULHOS	m3km	851,93	2,83	2.410,96	0,15%
1.6	40010	GOINFRA	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 50M	m3	1.276,65	3,71	4.736,37	0,30%
1.7	40085	GOINFRA	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE SOLO MOLE - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 000 A 200M)	m3	177,00	26,05	4.610,85	0,29%
1.8	41295	GOINFRA	CORTA-RIPO	m3	531,00	10,13	5.379,03	0,34%
1.9	40145	GOINFRA	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m3	2.155,04	2,51	5.409,14	0,34%
1.10	40315	GOINFRA	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	m3	70,80	5,29	374,53	0,02%
1.11	40320	GOINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA (CASCALHO)	m3km	885,00	3,14	2.778,90	0,18%
1.12	40120	GOINFRA	ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE EMPRESTIMO	m2	892,98	0,52	464,34	0,03%
1.13	40130	GOINFRA	REVESTIMENTO PRIMÁRIO - ESPALHAMENTO	m2	354,00	0,52	184,08	0,01%
1.14	40102	GOINFRA	COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	345,60	8,45	2.920,32	0,19%
1.15	40100	GOINFRA	COMPACTAÇÃO A 95% DO PROCTOR NORMAL	m3	354,00	6,04	2.138,16	0,14%
1.16	40101	GOINFRA	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR NORMAL	m3	318,60	6,72	2.140,99	0,14%
1.17	40105	GOINFRA	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO	m3	70,80	11,63	823,40	0,05%
2			BUEIRO				422.649,23	26,81%
2.1	45585	GOINFRA	LASTRO DE PEDRA MARROADA (GAP)	m3	93,60	284,88	26.664,76	1,69%
2.2	41294	GOINFRA	LASTRO DE BRITA	m3	31,20	147,41	4.599,19	0,29%
2.3	45050	GOINFRA	CONCRETO FCK-15 MPA	m3	30,30	579,56	17.560,66	1,11%
2.4	45155	GOINFRA	ACO CASO/BO AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	kg	1.046,66	16,18	16.934,97	1,07%
2.5	45145	GOINFRA	FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12 mm - UTILIZAÇÃO 3X (CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m2	987,00	107,35	105.954,45	6,72%
2.6	45140	GOINFRA	ESCORAMENTO PARA BUEIRO	m3	810,00	77,99	63.171,90	4,01%
2.7	45165	GOINFRA	CONCRETO FCK-25 MPA	m3	199,20	634,01	126.294,79	8,01%
2.8	47018	GOINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (AC)	m3	13,50	530,83	7.166,20	0,45%
2.9	40450	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	8.184,65	0,85	6.956,55	0,44%
2.10	40455	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	14.267,12	1,52	21.898,02	1,39%
2.11	40451	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	106,76	0,85	90,74	0,01%
2.12	40453	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	tkm	1.533,84	0,85	1.303,76	0,08%
2.13	40449	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	tkm	2.002,33	1,67	3.343,89	0,21%
2.14	40445	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m3km	8.882,24	2,27	20.162,68	1,28%
2.15	47050	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	22,71	1,67	37,92	0,00%
2.16	47049	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	tkm	340,33	1,67	568,35	0,04%
3			1.ª				512.174,11	31,57%
3.1	45585	GOINFRA	LASTRO DE PEDRA MARROADA (GAP)	m3	155,52	284,88	44.304,53	2,81%
3.2	41294	GOINFRA	LASTRO DE BRITA	m3	51,84	147,41	7.641,73	0,48%
3.3	45050	GOINFRA	CONCRETO FCK-15 MPA	m3	55,35	579,56	32.078,64	2,04%
3.4	45145	GOINFRA	FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12 mm - UTILIZAÇÃO 3X (CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m2	651,00	107,35	69.884,85	4,43%
3.5	45165	GOINFRA	CONCRETO FCK-25 MPA	m3	157,29	634,01	99.723,43	6,33%
3.6	45155	GOINFRA	ACO CASO/BO AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	kg	16.797,00	16,18	271.775,46	17,24%
3.7	47018	GOINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (AC)	m3	11,10	530,83	5.892,21	0,37%
3.8	40102	GOINFRA	COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	6,00	8,45	50,70	0,00%
3.9	40450	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	7.401,75	0,85	6.291,48	0,40%
3.10	40455	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	16.476,58	1,52	25.044,40	1,59%
3.11	40453	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	tkm	1.011,68	0,85	859,92	0,05%
3.12	40451	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	1.713,29	0,85	1.456,29	0,09%
3.13	40449	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	tkm	1.810,80	1,67	3.024,03	0,19%
3.14	40445	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m3km	10.186,38	2,27	23.123,07	1,47%
3.15	47049	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	tkm	224,47	1,67	374,87	0,02%
3.16	47050	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	364,49	1,67	608,70	0,04%
4			EXECUÇÃO DE DISSIPADOR DE ENERGIA				178.391,29	11,32%
4.1	45410	GOINFRA	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM TERRA	m3	53,02	15,12	801,60	0,05%
4.2	40145	GOINFRA	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m3	53,02	2,51	133,07	0,01%
4.3	41295	GOINFRA	ARLONAMENTO MANUAL	m2	265,08	6,23	1.651,45	0,10%
4.4	45585	GOINFRA	LASTRO DE PEDRA MARROADA (GAP)	m3	176,99	284,88	50.419,48	3,20%
4.5	41294	GOINFRA	LASTRO DE BRITA	m3	59,00	147,41	8.696,45	0,55%
4.6	45050	GOINFRA	CONCRETO FCK-15 MPA	m3	59,00	579,56	34.191,14	2,17%
4.7	45145	GOINFRA	FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12 mm - UTILIZAÇÃO 3X (CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m2	69,38	107,35	7.447,69	0,47%
4.8	45030	GOINFRA	LASTRO DE PEDRA	m3	20,25	199,28	4.035,24	0,26%
4.9	45165	GOINFRA	CONCRETO FCK-25 MPA	m3	44,25	634,01	28.055,89	1,78%
4.10	40453	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	tkm	107,82	0,85	91,64	0,01%
4.11	40455	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	13.244,74	1,52	20.132,01	1,28%
4.12	40450	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	3.264,18	0,85	2.774,54	0,18%
4.13	47049	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	tkm	23,92	1,67	39,95	0,00%
4.14	40445	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m3km	8.188,35	2,27	18.587,54	1,18%
4.15	40449	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	tkm	798,56	1,67	1.333,60	0,08%
5			DESVIO				217.947,60	13,49%
5.1	40001	GOINFRA	DESMATAMENTO E LIMPEZA - INCLUSIVE DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETROS MENORES DE 15 cm	m2	195,00	0,67	130,65	0,01%
5.2	40005	GOINFRA	CARGA DE ENTULHOS	m3	78,00	3,14	244,92	0,02%
5.3	40006	GOINFRA	TRANSPORTE DE ENTULHOS	m3km	990,00	2,83	1.103,70	0,07%
5.4	40145	GOINFRA	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m3	78,00	2,51	195,78	0,01%
5.5	45465	GOINFRA	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO D=1,50 M	m	90,00	2140,65	192.658,50	12,22%
5.6	40010	GOINFRA	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 50M	m3	328,54	3,71	1.218,87	0,08%
5.7	40315	GOINFRA	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	m3	39,00	5,29	206,31	0,01%
5.8	40320	GOINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA (CASCALHO)	m3km	487,50	3,14	1.530,75	0,10%
5.9	40120	GOINFRA	ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE EMPRESTIMO	m2	131,42	0,52	68,35	0,00%
5.10	40130	GOINFRA	REVESTIMENTO PRIMÁRIO - ESPALHAMENTO	m2	395,00	0,52	205,40	0,01%
5.11	40101	GOINFRA	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR NORMAL	m3	117,00	6,72	786,24	0,05%
5.12	40102	GOINFRA	COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	168,00	8,45	1.419,60	0,09%
5.13	40454	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE TUBOS	tkm	14.093,56	0,90	12.684,20	0,80%
5.14	40438	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE TUBOS	tkm	3.199,06	1,75	5.598,35	0,36%
6			SINALIZAÇÃO OBRA				22.519,80	1,43%
6.1	40850	GOINFRA	SINALIZAÇÃO VERTICAL SEMI-REFLETIVA	m2	45,00	500,44	22.519,80	1,43%
7			OBRAS COMPLEMENTARES				102.053,92	6,47%
7.1	42825	GOINFRA	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO	m3	116,42	824,51	95.988,28	6,09%
7.2	40005	GOINFRA	CARGA DE ENTULHOS	m3	116,42	3,14	365,55	0,02%
7.3	40006	GOINFRA	TRANSPORTE DE ENTULHOS	m3km	582,09	2,83	1.647,32	0,10%
7.4	40145	GOINFRA	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m3	116,42	2,51	297,21	0,02%
7.5	40870	GOINFRA	REVESTIMENTO VEGETAL EM MUDAS	m2	342,00	7,51	2.568,42	0,16%
7.6	40805	GOINFRA	REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE CERCA	M	60,00	15,48	928,80	0,06%
7.7	40880	GOINFRA	CONFORMAÇÃO DE TALUDE	m2	342,00	0,77	263,34	0,02%
Valor da construção com custo sem desoneração:							R\$ 1.576.215,16	100%

QUADRO DE QUANTIDADES / MEMÓRIA DE CÁLCULO									
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	MEMÓRIA DE CÁLCULO				
					FÓRMULA				
					5				
1.1	60001	CONCRETO	m3	354,00	comprimento do busto * largura da base para implantação dos bustos				
					Somatório Comprimento (m) Largura (m)				
					350,00 11,00				
1.2	60002	CONCRETO	m3	71,00	Quant. Áreas				
					1 metro x cada 8 m²				
					Quant. Áreas				
1.3	60004	CONCRETO	m3	14,00	Quant. Áreas				
					1 metro x cada 8 m²				
1.4	60005	CONCRETO	m3	176,39	Qtde. Área Demolada (m²) Espessura (m) Áreas Ø >= 30 CM (m²) Áreas Ø >= 30 CM (m²)				
					354,00 0,40 23,00 23,39				
1.5	60006	CONCRETO	m3	801,91	Volume do material de concreto * OT Bata For				
					Qtde. (m³) OT				
					176,39 1,00				
1.6	60010	CONCRETO	m3	1.276,65	Considerado: volume do material para a execução dos bustos				
					Altura do aterro (m) Vol. do busto (Área seção*comp.) (m³)				
					1,70 999,00				
1.7	60085	CONCRETO	m3	177,08	Volume de escavação				
					Área para implantação do busto (p. Altura média do corte (m)				
					354,00 0,50				
1.8	61205	CONCRETO	m3	531,00	Considerado: volume do material escavado e área de limpeza				
					Volume (m³)				
					531,00				
1.9	60345	CONCRETO	m3	2.155,04	Considerado: volume do material escavado e área de limpeza				
					Volume (m³)				
					2155,04				
1.10	60315	CONCRETO	m3	70,80	Considerado: volume total de unidades de revestimento				
					Espessura do aterro utilizando cascalho (m)				
					0,20				
1.11	60320	CONCRETO	m3	880,00	Considerado: volume do material escavado (já considerando empilhamento)				
					Volume (m³) Fator de correção				
					880,00 1,00				
1.12	60330	CONCRETO	m2	892,38	Área de recomposição do documentação				
					Área total (m²)				
					892,38				
1.13	60330	CONCRETO	m2	354,00	Área (m²)				
					354,00				
1.14	60332	CONCRETO	m3	346,00	Considerado 50% de aterro por lateral + 0,4m de aterro				
					Volume (m³)				
					346,00				
1.15	60300	CONCRETO	m3	354,00	Considerado: espessura de aterro de 3m				
					Volume (m³)				
					354,00				
1.16	60301	CONCRETO	m3	354,00	Considerado: espessura de aterro de 0,5m				
					Volume (m³)				
					354,00				
1.17	60305	CONCRETO	m3	70,80	Considerado: espessura de revestimento de 0,2m				
					Volume (m³)				
					70,80				
2									
2.1	63205	CONCRETO	m3	91,00	Lastro de brita (Quantitativos extraídos de projeto)				
					Volume lastro (m³)				
					91,00				
2.2	61204	CONCRETO	m3	31,30	Lastro de brita (Quantitativos extraídos de projeto)				
					Volume lastro (m³)				
					31,30				
2.3	63205	CONCRETO	m3	30,30	Lastro de concreto (Quantitativos extraídos de projeto)				
					Volume lastro (m³)				
					30,30				
2.4	63155	CONCRETO	kg	1.046,00	Aço (Quantitativos extraídos de projeto)				
					Quant. Aço (kg)				
					1.046,00				
2.5	63145	CONCRETO	m2	987,00	Fôrmas (Quantitativos extraídos de projeto)				
					Quantitativos fôrmas (m²)				
					987,00				
2.6	63140	CONCRETO	m3	810,00	Revestimento para os bustos (Quantitativos extraídos de projeto)				
					Quant. Revestimento (m³)				
					810,00				
2.7	63105	CONCRETO	m3	199,20	Concreto para enchimento do corpo do busto (Quantitativos extraídos de projeto)				
					Volume concreto (m³)				
					199,20				
2.8	63105	CONCRETO	m3	15,50	Revestimento dos bustos				
					Volume engrossado (m³)				
					15,50				
2.9	60400	CONCRETO	m3	8.184,05	volume concreto * consumo de concreto * distância transporte				
					Vol. Concreto 15 mpa (m³) Vol. Concreto 25 mpa (m³) Vol. engrossado 1.4 (m³) Consumo (kg/m³) 15 mpa Consumo (kg/m³) 25 mpa Consumo (kg/m³) engrossado 1.4				
					30,30 199,20 15,50 88,70 199,20 19,70				
2.10	60405	CONCRETO	m3	14.927,12	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. engrossado 1.4 (m³) Área (m²) Brita (m³) Brita (m³)				
					30,30 199,20 15,50 150,55 258,90 35,10				
2.11	60401	CONCRETO	m3	106,76	Transporte de aço				
					Quant. Aço (kg)				
					1046,00				
2.12	60403	CONCRETO	m3	1.538,84	Transporte de madeira				
					Área de fôrma (m²) Peso específico aproximado (m³) (DICK)				
					987,00 0,0108				
2.13	60405	CONCRETO	m3	2.002,30	volume concreto * consumo de concreto * distância transporte				
					Vol. Concreto 15 mpa (m³) Vol. Concreto 25 mpa (m³) Vol. engrossado 1.4 (m³) Consumo (kg/m³) 15 mpa Consumo (kg/m³) 25 mpa Consumo (kg/m³) engrossado 1.4				
					30,30 199,20 15,50 88,70 199,20 19,70				
2.14	60405	CONCRETO	m3	8.882,24	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. engrossado 1.4 (m³) Área (m²) Brita (m³) Brita (m³)				
					30,30 199,20 15,50 150,55 258,90 35,10				
2.15	63200	CONCRETO	m3	22,71	Transporte de aço				
					Quant. Aço (kg)				
					2046,00				
2.16	63205	CONCRETO	m3	94,90	Transporte de madeira				
					Área de fôrma (m²) Peso específico aproximado (m³) (DICK)				
					987,00 0,0108				
3									
3.1	63105	CONCRETO	m3	135,52	Concreto magro (Quantitativos extraídos de projeto)				
					Vol. Recheio (m³)				
					135,52				
3.2	61204	CONCRETO	m3	51,80	Lastro de brita (Quantitativos extraídos de projeto)				
					Volume lastro (m³)				
					51,84				
3.3	63200	CONCRETO	m3	55,35	Concreto magro (Quantitativos extraídos de projeto)				
					Vol. Concreto (m³)				
					55,35				
3.4	63145	CONCRETO	m2	631,00	Fôrmas (Quantitativos extraídos de projeto)				
					Área de fôrma (m²)				
					631,00				
3.5	63105	CONCRETO	m3	107,29	Concreto (Quantitativos extraídos de projeto)				
					Vol. Concreto (m³)				
					107,29				
3.6	63155	CONCRETO	kg	16.797,00	Aço (Quantitativos extraídos de projeto)				
					Quant. Aço (kg)				
					16797,00				
3.7	63105	CONCRETO	m3	11,50	Revestimento dos bustos				
					Volume engrossado (m³)				
					11,50				
3.8	60002	CONCRETO	m3	6,00	Volume total da compactação das laterais				
					Volume (m³)				
					6,00				
3.9	60400	CONCRETO	m3	7.402,75	Transporte de concreto				
					Vol. Concreto 15 mpa (m³) Vol. Concreto 25 mpa (m³) Vol. engrossado 1.4 (m³) Consumo (kg/m³) 15 mpa Consumo (kg/m³) 25 mpa Consumo (kg/m³) engrossado 1.4				
					55,35 107,29 11,50 88,70 199,20 19,70				
3.10	60405	CONCRETO	m3	16.676,58	Transporte de agregados				
					Vol. Concreto 15 mpa (m³) Vol. Concreto 25 mpa (m³) Vol. engrossado 1.4 (m³) Área (m²) Brita (m³) Brita (m³)				
					55,35 107,29 11,50 150,55 258,90 35,10				
3.11	60403	CONCRETO	m3	1.511,00	Madeiras das fôrmas				
					Área de fôrma (m²) Peso específico aproximado (m³) (DICK)				
					631,00 0,0108				
3.12	60401	CONCRETO	m3	1.713,29	Transporte de aço				
					Quant. Aço (kg)				
					16797,00				
3.13	60405	CONCRETO	m3	1.850,80	volume concreto * consumo de concreto * distância transporte				
					Vol. Concreto 15 mpa (m³) Vol. Concreto 25 mpa (m³) Vol. engrossado 1.4 (m³) Consumo (kg/m³) 15 mpa Consumo (kg/m³) 25 mpa Consumo (kg/m³) engrossado 1.4				
					55,35 107,29 11,50 88,70 199,20 19,70				
3.14	60405	CONCRETO	m3	10.198,18	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. engrossado 1.4 (m³) Área (m²) Brita (m³) Brita (m³)				
					55,35 107,29 11,50 150,55 258,90 35,10				
3.15	60400	CONCRETO	m3	224,47	Madeiras das fôrmas				
					Área de fôrma (m²) Peso específico aproximado (m³) (DICK)				
					631,00 0,0108				
3.16	63200	CONCRETO	m3	364,49	Transporte de aço				
					Quant. Aço (kg)				
					16797,00				
4									
4.1	63105	CONCRETO	m3	53,02	Escavação (Quantitativos extraídos de projeto)				
					Quant. Escavação (m³)				
					53,02				
4.2	60345	CONCRETO	m3	53,02	Equipamento de material armado de escavação				
					Quant. Equipamento (m³)				
					53,02				
4.3	61205	CONCRETO	m3	205,08	Aplicamento (Quantitativos extraídos de projeto)				
					Quant. Aplicamento (m³)				
					205,08				
4.4	63205	CONCRETO	m3	176,39	Concreto magro (Quantitativos extraídos de projeto)				
					Vol. Recheio (m³)				
					176,39				
4.5	61204	CONCRETO	m3	59,00	Lastro de brita (Quantitativos extraídos de projeto)				
					Volume lastro (m³)				
					59,00				
4.6	63205	CONCRETO	m3	59,00	Concreto magro (Quantitativos extraídos de projeto)				
					Vol. Concreto (m³)				
					59,00				
4.7	63145	CONCRETO	m2	69,38	Fôrmas (Quantitativos extraídos de projeto)				
					Quant. fôrmas (m²)				
					69,38				
4.8	60300	CONCRETO	m3	20,25	Pavio de brita (Quantitativos extraídos de projeto)				
					Quant. pavio (m³)				
					20,25				
4.9	63105	CONCRETO	m3	46,25	Concreto f6 + 20 MPa - Trovão das pedras e enchimento das laterais e paredes.				
					Vol. Concreto (m³)				
					46,25				
4.10	60403	CONCRETO	m3	107,82	Madeiras das fôrmas				
					Área de fôrma (m²) Peso específico aproximado (m³) (DICK)				
					69,38 0,0108				
4.11	60405	CONCRETO	m3	1.246,74	Volume de concreto * consumo de areia + brita + volume pavio de brita + distância de transporte				
					Vol. Concreto 15 mpa (m³) Vol. Concreto 25 mpa (m³) Área (m²) Consumo (kg/m³) 15 mpa Consumo (kg/m³) 25 mpa Consumo (kg/m³) engrossado 1.4				
					59,00 46,25 63,40 113,08 15,10 15,10				
4.12	60400	CONCRETO	m3	8.248,38	volume concreto * consumo de concreto * distância transporte				
					Vol. Concreto 15 mpa (m³) Vol. Concreto 25 mpa (m³) Vol. engrossado 1.4 (m³) Consumo (kg/m³) 15 mpa Consumo (kg/m³) 25 mpa Consumo (kg/m³) engrossado 1.4				
					59,00 46,25 113,08 88,70 199,20 19,70				
4.13	60405	CONCRETO	m3	25,92	Madeiras das fôrmas				
					Área de fôrma (m²) Peso específico aproximado (m³) (DICK)				
					69,38 0,0108				
4.14	60405	CONCRETO	m3	8.386,35	Volume de concreto * consumo de areia + brita + volume pavio de brita + distância de transporte				
					Vol. Concreto 15 mpa (m³) Vol. Concreto 25 mpa (m³) Área (m²) Consumo (kg/m³) 15 mpa Consumo (kg/m³) 25 mpa Consumo (kg/m³) engrossado 1.4				
					59,00 46,25 113,08 88,70 199,20 19,70				

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	QUADRO DE QUANTIDADES / MEMÓRIA DE CÁLCULO					
					MEMÓRIA DE CÁLCULO					
					15,00	64,25	61,45	515,55	21,70	6.168,35
4.15	60949	CONCRETA LOCAL DE CIMENTO / CAL / PILER	km	798,36	Vol. Concreto 22 mpa (m³)	Vol. Concreto 20 mpa (m³)	Consumo (kg/m³) 22 mpa	Consumo (kg/m³) 20 mpa	OT	Qtda.
					15,00	64,25	133,00	109,00	21,70	798,36
5		DEBIDO								
5.1	60951	DESMATAMENTO E LIMPEZA - INCLUIDO DESMONTAGEM DE BARRIOS COM DIÂMETROS MENORES DE 50 cm	m2	195,00	Comprimento * largura de base para implantação do devedo					Qtda. m²
					Comprimento (m)					195,00
5.2	60955	CARGA DE ENFLEUJOS	m3	78,00	Qtda. Área Desmatada (m²)					Qtda. m³
					195,00					78,00
5.3	60956	TRANSPORTE DE ENFLEUJOS	m3km	390,00	Volume do material de devedo * OT Beta Fina					Qtda. m³km
					Qtda. (m³)					390,00
5.4	60945	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FOJA	m3	78,00	Considerado: volume do material escavado e área de Empesa					Qtda. m³
					Volume (m³)					78,00
5.5	65485	FORNECIMENTO E ASENTAMENTO DE TUBO D=1,50 M	m	50,00	Comprimento total (m)					Qtda.
					50,00					50,00
5.6	60910	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, ATÉ 50M	m3	338,54	Considerado: volume do material para a execução dos bucos (já considerado empacotamento)					Qtda. m³
					Altura dos tubos + reaterio (m)					338,54
5.7	60915	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZDA	m3	39,00	Vol. Dos tubos (Área seção*comp.) (m³)					Qtda. m³
					2,50					39,00
5.8	60930	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZDA (CASCAHO)	m3km	487,38	Considerado: volume total da catada de reaterio					Qtda. m³
					Espessura do atemo utilizando cascalho (m)					487,38
5.9	60910	ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE EMPRESTIMO	m2	131,42	Considerado: volume do material escavado (já considerado empacotamento)					Qtda. m²
					Volume (m³)					131,42
5.10	60910	REVESTIMENTO PRIMÁRIO - ESPALHAMENTO	m2	195,00	Fator de correção					Qtda. m²
					Área Total (m²)					195,00
5.11	60955	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR NORMAL	m3	127,00	Área Caixa (m²)					Qtda. m³
					Volume (m³)					127,00
5.12	60952	COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	168,00	Considerado: volume total da catada de reaterio					Qtda. m³
					Volume (m³)					168,00
5.13	60954	TRANSPORTE COMERCIAL DE TUBOS	km	14.091,56	Comprimento do buco * largura * altura					Qtda.
					Peso específico aproximado t/m (SICRIS)					14.091,56
5.14	60918	TRANSPORTE LOCAL DE TUBOS	km	3.139,06	(m)					Qtda.
					1,418					3.139,06
6		INSTALAÇÃO DEBIDA			Volume do atemo acima do tubo					Qtda.
					1,000					3.139,06
6.1	60950	INSTALAÇÃO VERTICAL SEM-REFUTIVA	m2	45,00	Qtd. De pontos					Qtda.
					Área (m²)					45,00
7		DEBIDO			Qtd. De pontos					Qtda.
					1,000					45,00
7.1	62825	DEMOIÇÃO DE CONCRETO ARMADO	m3	136,42	Estimado de acordo com a ponte tipo DMT (10m)					Qtda.
					volume pregio					136,42
7.2	60955	CARGA DE ENFLEUJOS	m3	136,42	volume (m³)					Qtda. m³
					136,42					136,42
7.3	60956	TRANSPORTE DE ENFLEUJOS	m3km	582,09	Volume do material de devedo * OT Beta Fina					Qtda. m³km
					Qtda. Volume (m³)					582,09
7.4	60945	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FOJA	m3	136,42	Considerado: volume do material escavado da área da Empesa					Qtda. m³
					Volume (m³)					136,42
7.5	60970	REVESTIMENTO VEGETAL EM MUDAS	m2	342,00	Revestimento de taludes					Qtda. m²
					Área (m²)					342,00
7.6	60985	REMOÇÃO E RECONDIÇÃO DE CERCA	M	60,00	Estimado de acordo com a extensão do buco					Qtda. m
					Comprimento (m)					60,00
7.7	60980	CONFORMAÇÃO DE TALUDE	m2	342,00	Estimado de acordo com a extensão do buco					Qtda. m²
					Área (m²)					342,00

RESUMO DAS DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE				
TRANSPORTE LOCAL				
CANTEIRO	BUEIRO	DESTINO		DT (km)
		MUNICÍPIO	PONTO	
CANTEIRO	BDCC 3x3	Gameleira de Goiás	1	13,40
	BTCC 3x3	Gameleira de Goiás	4	19,50
	BTCC 3x3	Gameleira de Goiás	5	22,40
	BTCC 3x3	Gameleira de Goiás	6	23,20
	BDCC 2,5x2,5	Gameleira de Goiás	7	2,00

RESUMO DAS DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE		
TRANSPORTE COMERCIAL		
ORIGEM	DESTINO	DT (km)
PEDREIRA	CANTEIRO	35,10
AREAL	CANTEIRO	35,10
CIMENTO	CANTEIRO	88,70
MADEIREIRA	CANTEIRO	97,80
AÇO	CANTEIRO	102,00
CASCALHEIRA	CANTEIRO	10,00
ORIGEM	DESTINO	DT (km)
GOIÂNIA	CANTEIRO	95,60

MOBILIZAÇÃO		
TRANSPORTE LOCAL		
ORIGEM	DESTINO	DT (km)
CANTEIRO	OBRA	80,50

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
--	------------	-------------------

TOTAL GERAL MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO SEM DESONERAÇÃO		R\$ 36.801,39
--	--	---------------