

LOCAL		AMARALINA - GOIÁS	
QUADRO RESUMO	QUANTIDADE DE PONTOS	CUSTO TOTAL SEM DESONERAÇÃO	
BSCC 2x2	1	R\$	258.875,65
BDCC 2,5x2,5	1	R\$	356.982,65
BSCC 3x3	1	R\$	344.042,10
BTCC 3x3	2	R\$	1.152.686,01
ADMINISTRAÇÃO LOCAL		R\$	152.869,04
CANTEIRO DE OBRA		R\$	133.421,67
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		R\$	96.662,78
TOTAL		R\$	2.495.539,91

QUADRO DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO								
OBRA	35CC 242							
LOCAL	AMARALINA - GOIÁS							
PONTOS	1							
ITEM	CÓDIGO		DESCRIÇÃO	UND.	QTD.	P. UNIT.	C. PARCIAL SEM DESONE.	%
1			TERRAPLENAGEM				6.504,60	2,51%
1.1	40001	GOINFRA	DESMATAMENTO E LIMPEZA - INCLUSIVE DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETROS MENORES DE 15 cm	m2	43,00	0,67	28,81	0,01%
1.2	40003	GOINFRA	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO DE 15 A 30 cm	und	9,00	50,71	456,39	0,18%
1.3	40004	GOINFRA	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO MAIOR QUE 30 cm	und	2,00	125,81	251,62	0,10%
1.4	40005	GOINFRA	CARGA DE ENTULHOS	m3	21,07	3,14	66,15	0,03%
1.5	40006	GOINFRA	TRANSPORTE DE ENTULHOS	m3km	105,35	2,83	298,14	0,12%
1.6	40010	GOINFRA	ESCOVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 50M	m3	363,40	3,71	1.348,21	0,52%
1.7	40085	GOINFRA	ESCOVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE SOLO MOLE - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 000 A 200M)	m3	21,50	26,05	560,07	0,22%
1.8	41295	GOINFRA	CORTA-RIO	m3	64,50	10,13	653,38	0,25%
1.9	40145	GOINFRA	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m3	470,47	2,51	1.180,87	0,46%
1.10	40215	GOINFRA	ESCOVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	m3	6,60	5,29	45,49	0,02%
1.11	40320	GOINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA (CASCALHO)	m3km	107,50	3,14	337,55	0,13%
1.12	40120	GOINFRA	ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE EMPRESTIMO	m2	191,80	0,52	99,73	0,04%
1.13	40130	GOINFRA	REVESTIMENTO PRIMÁRIO - ESPALHAMENTO	m2	43,00	0,52	22,36	0,01%
1.14	40102	GOINFRA	COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	63,20	8,45	534,04	0,21%
1.15	40100	GOINFRA	COMPACTAÇÃO A 95% DO PROCTOR NORMAL	m3	43,00	6,04	259,72	0,10%
1.16	40101	GOINFRA	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR NORMAL	m3	38,70	6,72	260,06	0,10%
1.17	40105	GOINFRA	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO	m3	6,60	11,63	100,01	0,04%
2			BUEIRO				37.176,31	14,36%
2.1	45585	GOINFRA	LASTRO DE PEDRA MARROADA (GAP)	m3	8,70	284,88	2.478,45	0,96%
2.2	41294	GOINFRA	LASTRO DE BRITA	m3	2,90	147,41	427,48	0,17%
2.3	45050	GOINFRA	CONCRETO FCK-15 MPA	m3	2,60	579,56	1.506,85	0,58%
2.4	45155	GOINFRA	ACO CASO/BO AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	kg	59,55	16,18	963,47	0,37%
2.5	45145	GOINFRA	FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12 mm - UTILIZAÇÃO 3X (CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m2	106,00	107,35	11.379,10	4,40%
2.6	45140	GOINFRA	ESCORAMENTO PARA BUEIRO	m3	40,00	77,99	3.119,60	1,21%
2.7	45165	GOINFRA	CONCRETO FCK-25 MPA	m3	13,10	634,01	8.305,53	3,21%
2.8	47018	GOINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (AC)	m3	1,00	530,83	530,83	0,21%
2.9	40450	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	1.646,68	0,85	1.399,67	0,54%
2.10	40455	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	3.364,51	1,52	5.104,05	1,99%
2.11	40451	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	22,57	0,85	19,18	0,01%
2.12	40453	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	tkm	110,49	0,85	93,91	0,04%
2.13	40449	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	tkm	251,73	1,67	420,39	0,16%
2.14	40445	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m3km	1.243,00	2,27	2.821,61	1,09%
2.15	47050	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	2,38	1,67	3,96	0,00%
2.16	47049	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	tkm	67,21	1,67	112,23	0,04%
3			1.ª				1.371,54	0,53%
3.1	45585	GOINFRA	LASTRO DE PEDRA MARROADA (GAP)	m3	12,65	284,88	3.603,73	1,39%
3.2	41294	GOINFRA	LASTRO DE BRITA	m3	4,22	147,41	622,07	0,24%
3.3	45050	GOINFRA	CONCRETO FCK-15 MPA	m3	6,30	579,56	3.651,22	1,41%
3.4	45145	GOINFRA	FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12 mm - UTILIZAÇÃO 3X (CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m2	113,00	107,35	12.130,55	4,69%
3.5	45165	GOINFRA	CONCRETO FCK-25 MPA	m3	17,86	634,01	11.323,41	4,37%
3.6	45155	GOINFRA	ACO CASO/BO AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	kg	1.481,00	16,18	23.962,58	9,26%
3.7	47018	GOINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (AC)	m3	0,87	530,83	461,82	0,18%
3.8	40102	GOINFRA	COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	4,00	8,45	33,80	0,01%
3.9	40450	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	2.438,69	0,85	2.072,88	0,80%
3.10	40455	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	3.506,20	1,52	5.329,43	2,06%
3.11	40453	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	tkm	117,79	0,85	100,12	0,04%
3.12	40451	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	561,30	0,85	477,10	0,18%
3.13	40449	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	tkm	372,81	1,67	622,59	0,24%
3.14	40445	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m3km	1.843,18	2,27	4.184,02	1,62%
3.15	47049	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	tkm	71,64	1,67	119,64	0,05%
3.16	47050	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	59,09	1,67	98,68	0,04%
4			EXECUÇÃO DE DISSIPADOR DE ENERGIA				40.816,93	15,77%
4.1	45410	GOINFRA	ESCOVAÇÃO MECÂNICA EM TERRA	m3	12,89	15,12	194,91	0,08%
4.2	40145	GOINFRA	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m3	12,89	2,51	32,35	0,01%
4.3	41295	GOINFRA	ARLONAMENTO MANUAL	m2	64,46	6,23	401,56	0,16%
4.4	45585	GOINFRA	LASTRO DE PEDRA MARROADA (GAP)	m3	28,13	284,88	8.014,81	3,10%
4.5	41294	GOINFRA	LASTRO DE BRITA	m3	9,38	147,41	1.382,41	0,53%
4.6	45050	GOINFRA	CONCRETO FCK-15 MPA	m3	9,38	579,56	5.435,11	2,10%
4.7	45145	GOINFRA	FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12 mm - UTILIZAÇÃO 3X (CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m2	16,87	107,35	1.810,95	0,70%
4.8	45030	GOINFRA	LASTRO DE PEDRA	m3	4,92	199,28	981,19	0,38%
4.9	45165	GOINFRA	CONCRETO FCK-25 MPA	m3	10,76	634,01	6.821,94	2,64%
4.10	40453	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	tkm	17,58	0,85	14,94	0,01%
4.11	40455	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	5.013,50	1,52	7.620,52	2,94%
4.12	40450	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	1.905,07	0,85	1.619,31	0,63%
4.13	47049	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	tkm	10,70	1,67	17,86	0,01%
4.14	40445	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m3km	2.635,56	2,27	5.982,71	2,31%
4.15	40449	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	tkm	291,24	1,67	486,36	0,19%
5			DESVIO				86.884,75	33,25%
5.1	40001	GOINFRA	DESMATAMENTO E LIMPEZA - INCLUSIVE DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETROS MENORES DE 15 cm	m2	65,00	0,67	43,55	0,02%
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	0,14%
5.4	40145	GOINFRA	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m3	26,00	2,51	65,26	0,03%
5.5	45465	GOINFRA	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO D=1,50 M	m	30,00	2140,65	64.219,50	24,81%
5.6	40010	GOINFRA	ESCOVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 50M	m3	109,51	3,71	406,29	0,16%
5.7	40315	GOINFRA	ESCOVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	m3	13,00	5,29	68,77	0,03%
5.8	40320	GOINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA (CASCALHO)	m3km	162,50	3,14	510,25	0,20%
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	0,10%
5.12	40102	GOINFRA	COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	56,00	8,45	473,20	0,18%
5.13	40454	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE TUBOS	tkm	17.887,22	0,90	16.098,49	6,22%
5.14	40438	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE TUBOS	tkm	1.960,71	1,75	3.431,25	1,33%
6			SINALIZAÇÃO OBRA				7.506,60	2,90%
6.1	40850	GOINFRA	SINALIZAÇÃO VERTICAL SEMI-REFLETIVA	m2	15,00	500,44	7.506,60	2,90%
7			OBRAS COMPLEMENTARES				11.992,82	4,63%
7.1	42825	GOINFRA	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO	m3	12,94	824,51	10.665,36	4,12%
7.2	40005	GOINFRA	CARGA DE ENTULHOS	m3	12,94	3,14	40,61	0,02%
7.3	40006	GOINFRA	TRANSPORTE DE ENTULHOS	m3km	64,68	2,83	183,03	0,07%
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	92,00	7,51	690,92	0,27%
7.6	40805	GOINFRA	REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE CERCA	M	20,00	15,48	309,60	0,12%
7.7	40880	GOINFRA	CONFORMAÇÃO DE TALUDE	m2	92,00	0,77	70,84	0,03%
Valor da construção com custo sem desoneração:							R\$ 258.875,65	100%

QUADRO DE QUANTIDADES / MEMÓRIA DE CÁLCULO													
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	MEMÓRIA DE CÁLCULO								
		REC. 242			FÓRMULAS								
					1								
1.1	60001	DEBASTAMENTO E LIMPEZA - INCLUIDO DEBASTAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETROS MENORES DE 25 cm	m2	43,00	Comprimento do buco * largura da fenda para implantação dos bucos Somatório Comprimento (m) Largura (m) 10,00 4,30 Qtds. m² 43,00								
1.2	60002	DEBASTAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO DE 25 A 30 cm	unid	0,00	1 árvore a cada 8 m² Qtds. unid 0,00								
1.3	60004	DEBASTAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO MAIOR QUE 30 cm	unid	2,00	Quant. Árvores 1 árvore a cada 8 m² Qtds. unid 2,00								
1.4	60005	CARGA DE EMPUJOS	m3	23,07	Qtds. Área Desmatada (m²)	Espessura (m)	Árvores Ø <=10 CM (m³)	Árvores Ø >=10 CM (m³)	Qtds. m³	23,07			
1.5	60006	TRANSPORTE DE EMPUJOS	m3/m	105,35	43,00	0,40	1,0000	1,0000	Qtds. m³/m	105,35			
1.6	60010	EXCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 50M	m3	363,40	Altura do aterro (m)	Vol. do buco (Área eqv*comp.) (m³)	Considerado: volume do material para a execução dos bucos Vol. Total para aterro (m³)			Qtds. m³	363,40		
1.7	60085	EXCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE SOLO MOLE - C/ ESCAVADORA - (DT= 800 A 2000)	m3	23,50	4,80	12,50	363,40	Volume de escavação Área para implantação do buco (p) Altura média do corte (m) 43,00 0,50 Qtds. m³ 23,50					
1.8	61205	CORTA-RIO	m3	68,30	Considerado: volume do material escavado e área de limpeza Volume (m³) 68,30 Qtds. m³ 68,30								
1.9	63145	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FOJA	m3	470,47	Considerado: volume do material escavado e área de limpeza Volume (m³) 470,47 Qtds. m³ 470,47								
1.10	60015	EXCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	m3	8,00	Exposura do aterro utilizando cascalho (m)	Considerado: volume total de unidades de recapeamento Vol. Total para aterro (m³)				Qtds. m³	8,00		
1.11	60020	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA (CASCAHO)	m3/m	107,30	0,20	Considerado: volume do material escavado (já considerado empilhamento) Volume (m³) Fator de correção DT 0,00 0,00							
1.12	60030	ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE EMPRESTIMO	m2	191,80	Área de recomposição dos declives Área (m²) 191,80 Qtds. m² 191,80								
1.13	60130	REVESTIMENTO PRIMÁRIO - ESPALHAMENTO	m2	43,00	Área total (m²) Área (m²) 43,00 Qtds. m² 43,00								
1.14	60102	COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	63,20	Considerado: 5% de aterro por lateral + 0,4m de material Volume (m³) 63,20 Qtds. m³ 63,20								
1.15	60008	COMPACTAÇÃO A 95% DO PROCTOR NORMAL	m3	43,00	Considerado: espessura de aterro de 3m Volume (m³) 43,00 Qtds. m³ 43,00								
1.16	60001	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR NORMAL	m3	38,70	Considerado: espessura de aterro de 0,5m Volume (m³) 38,70 Qtds. m³ 38,70								
1.17	60005	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO	m3	0,00	Considerado: espessura de recapeamento de 0,2m Volume (m³) 0,00 Qtds. m³ 0,00								
II													
2.1	62085	LASTRO DE PEDRA MAMBOADA (SAP)	m3	8,70	Lastro de betão (Quantitativos extraídos de projeto) Volume Lastro (m³) 8,70 Qtds. 8,70								
2.2	61204	LASTRO DE BOTA	m3	2,90	Lastro de betão (Quantitativos extraídos de projeto) Volume Lastro (m³) 2,90 Qtds. 2,90								
2.3	62009	CONCRETO PCV-15 MPa	m3	2,60	Lastro de betão (Quantitativos extraídos de projeto) Volume Lastro (m³) 2,60 Qtds. 2,60								
2.4	63155	ACO CASERES AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PEGADA)	kg	193,35	Aço (Quantitativos extraídos de projeto) Quant. Aço (kg) 193,35 Qtds. 193,35								
2.5	63145	FORMA CHAPA COMPENSADA REFINADA 12 mm - UTILIZAÇÃO 3X (CONEXÃO, INSTALAÇÃO E RETRABALHO)	m2	108,00	Formas (Quantitativos extraídos de projeto) Quantitativos Formas (m²) 108,00 Qtds. 108,00								
2.6	63140	ESCORAMENTO PARA BUERO	m3	40,00	Escoramento para os bucos (Quantitativos extraídos de projeto) Quant. Escoramento (m³) 40,00 Qtds. 40,00								
2.7	63185	CONCRETO PCV-15 MPa	m3	13,10	Concreto para enchimento do corpo do buco (Quantitativos extraídos de projeto) Volume concreto (m³) 13,10 Qtds. 13,10								
2.8	63018	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (K)	m3	1,00	Revestimento dos bucos Volume argamassa (m³) 1,00 Qtds. 1,00								
2.9	60400	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TMM	1.946,68	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	0,00	1.946,68
2.10	60405	TRANSPORTE COMERCIAL DE ADREAGADOS	m3/m	2.064,53	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	0,00	2.064,53
2.11	60401	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	km	22,57	Quant. Aço (kg)	193,35	Transporte de aço Transporte de m³ 22,57 Qtds. 22,57						
2.12	60403	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	km	130,49	Área de forma (m²)	Peso específico aproximado (t/m³) (DICKO)	Transporte de madeira Transporte de m³ 130,49 Qtds. 130,49						
2.13	60406	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	km	251,79	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	0,00	251,79
2.14	60406	TRANSPORTE LOCAL DE ADREAGADOS	m3/m	1.240,00	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	0,00	1.240,00
2.15	63000	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BÁSICO	km	2,38	Quant. Aço (kg)	193,35	Transporte de aço Transporte de m³ 2,38 Qtds. 2,38						
2.16	63046	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	km	67,21	Área de forma (m²)	Peso específico aproximado (t/m³) (DICKO)	Transporte de madeira Transporte de m³ 67,21 Qtds. 67,21						
III													
3.1	63185	LASTRO DE PEDRA MAMBOADA (SAP)	m3	12,60	Vol. Recheio (m³)	12,60	Concreto magro (Quantitativos extraídos de projeto) Lastro de betão (Quantitativos extraídos de projeto) Concreto magro (Quantitativos extraídos de projeto) Formas (Quantitativos extraídos de projeto						

QUADRO DE QUANTIDADES / MEMÓRIA DE CÁLCULO									
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	MEMÓRIA DE CÁLCULO				
					6,50	10,76	11,50	14,10	15,00
4.15	6094B	CONCRETA LOCAL DE CIMENTO / CAL / PILER	m³	295,34	Vol. Concreto 22 mpa (m³)	Vol. Concreto 20 mpa (m³)	Consumo (kg/m³) 22 mpa	Consumo (kg/m³) 20 mpa	OT
5					9,10	10,76	10,00	10,00	20,00
5.1	6090L	DESMATAMENTO E LIMPEZA - INCLUIDO DESMONTAGEM DE BARRIS COM DIÂMETROS MENORES DE 50 cm	m²	65,00	Comprimento * largura de base para implantação do diâmetro				Qtda. m²
5.2	6090S	CARGA DE ENTULHOS	m³	20,00	Comprimento (m)				6,50
5.3	6090S	TRANSPORTE DE ENTULHOS	m³/m	130,00	Qtda. Área Desmatada (m²)				Qtda. m²
5.4	6094C	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORRA	m³	20,00	Espessura (m)				20,00
5.5	6094S	FORNECIMENTO E ASENTAMENTO DE TUBO D=1,50 M	m	30,00	Volume do material de concreto * OT Bota Forra				Qtda. m³/m
5.6	60910	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, até 50m	m³	109,51	Qtda. (m³)				OT
5.7	60915	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZDA	m³	13,00	Considerado: volume do material escavado e área de limpeza				Qtda. m²
5.8	60930	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZDA (CASCAVO)	m³/m	162,50	Volume (m³)				Qtda. m²
5.9	60910	ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE EMPREITIMOS	m²	43,81	Instalação de Tubos				Qtda. m²
5.10	60910	REVESTIMENTO PRIMÁRIO - ESPALHAMENTO	m²	65,00	Comprimento total (m)				Qtda. m²
5.11	6090S	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR NORMAL	m³	30,00	Considerado: volume do material para a execução dos bueiros (já considerado empacotamento)				Qtda. m²
5.12	60902	COMPACTAÇÃO MANUAL	m³	50,00	Altura dos tubos + reaterio (m)				Qtda. m²
5.13	60904	TRANSPORTE COMERCIAL DE TUBOS	m³	17.897,22	Vol. Dos tubos (Área seção*comp.) (m³)				Qtda. m²
5.14	60918	TRANSPORTE LOCAL DE TUBOS	m³	1.960,71	Espessura do atorno utilizando cascalho (m)				Qtda. m²
6					10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
6.1	60900	ANULAÇÃO VERTICAL SEM REFUTRA	m²	45,00	Considerado: volume total da calçada de revestimento				Qtda. m²
7					10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
7.1	62825	DEMOIÇÃO DE CONCRETO ARMADO	m³	12,94	Volume (m³)				Qtda. m²
7.2	6090S	CARGA DE ENTULHOS	m³	12,94	Considerado: volume total da calçada de revestimento				Qtda. m²
7.3	60906	TRANSPORTE DE ENTULHOS	m³/m	64,68	Vol. Total para atorno (m³)				Qtda. m²
7.4	60916	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORRA	m³	12,94	Considerado: volume do material escavado (já considerado empacotamento)				Qtda. m²
7.5	60910	REVESTIMENTO VEGETAL EM MUDAS	m²	65,00	Fator de correção				Qtda. m²
7.6	60905	REMOÇÃO E RECONDIÇÃO DE CERCA	M	20,00	Área Calda (m²)				Qtda. m²
7.7	60980	CONFORMAÇÃO DE TALUDE	m²	92,00	Área Total (m²)				Qtda. m²

QUADRO DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO								
OBRA	Referência: GOINFRA DEZ/2024							
LOCAL	AMARALINA - GOIÁS							
PONTOS	1							
ITEM	CÓDIGO		DESCRIÇÃO	UND.	QTD.	P. UNIT.	C. PARCIAL SEM DESONE.	%
1			TERRAPLENAGEM				9.550,06	2,68%
1.1	40001	GOINFRA	DESMATAMENTO E LIMPEZA - INCLUSIVE 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	0,11%
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	ESCOVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 50M	m3	408,90	3,71	1.517,01	0,42%
1.7	40085	GOINFRA	ESCOVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE SOLO MOLE - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 000 A 200M)	m3	37,25	26,05	970,36	0,27%
1.8	41295	GOINFRA	CORTA-RIO	m3	111,75	10,13	1.132,02	0,32%
1.9	40145	GOINFRA	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m3	593,82	2,51	1.480,49	0,42%
1.10	40315	GOINFRA	ESCOVAÇÃO 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	0,04%
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	0,20%
1.15	40100	GOINFRA	COMPACTAÇÃO A 95% DO PROCTOR NORMAL	m3	74,50	6,04	449,98	0,13%
1.16	40101	GOINFRA	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR NORMAL	m3	67,05	6,72	450,57	0,13%
1.17	40105	GOINFRA	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO	m3	14,90	11,63	173,28	0,05%
2			BUEIRO				75.404,42	21,12%
2.1	45585	GOINFRA	LASTRO DE PEDRA MARROADA (GAP)	m3	18,20	284,88	5.184,81	1,45%
2.2	41294	GOINFRA	LASTRO DE BRITA	m3	6,10	147,41	899,20	0,25%
2.3	45050	GOINFRA	CONCRETO FCK-15 MPA	m3	5,80	579,56	3.361,44	0,94%
2.4	45155	GOINFRA	ACO CASO/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	kg	214,14	16,18	3.464,80	0,97%
2.5	45145	GOINFRA	FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12 mm - UTILIZAÇÃO 3X (CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m2	200,00	107,35	21.470,00	6,01%
2.6	45140	GOINFRA	ESCORAMENTO PARA BUEIRO	m3	50,00	77,99	3.899,50	1,09%
2.7	45165	GOINFRA	CONCRETO FCK-25 MPA	m3	29,40	634,01	18.639,89	5,22%
2.8	47018	GOINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (AC)	m3	2,50	530,83	1.327,07	0,37%
2.9	40450	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	3.715,91	0,85	3.158,52	0,88%
2.10	40455	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	5.194,23	1,52	7.895,22	2,21%
2.11	40451	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	81,16	0,85	68,96	0,02%
2.12	40453	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	tkm	208,48	0,85	177,20	0,05%
2.13	40449	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	tkm	451,32	1,67	753,70	0,21%
2.14	40445	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m3km	2.169,39	2,27	4.924,52	1,38%
2.15	47050	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	6,79	1,67	11,33	0,00%
2.16	47049	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	tkm	100,74	1,67	168,24	0,05%
3			LASTRO				12.372,47	3,31%
3.1	45585	GOINFRA	LASTRO DE PEDRA MARROADA (GAP)	m3	31,02	284,88	8.836,97	2,48%
3.2	41294	GOINFRA	LASTRO DE BRITA	m3	10,34	147,41	1.524,21	0,43%
3.3	45050	GOINFRA	CONCRETO FCK-15 MPA	m3	9,75	579,56	5.650,71	1,58%
3.4	45145	GOINFRA	FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12 mm - UTILIZAÇÃO 3X (CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m2	155,00	107,35	16.639,25	4,66%
3.5	45165	GOINFRA	CONCRETO FCK-25 MPA	m3	30,05	634,01	19.052,00	5,34%
3.6	45155	GOINFRA	ACO CASO/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	kg	2.868,00	16,18	46.433,44	12,73%
3.7	47018	GOINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (AC)	m3	1,95	530,83	1.035,11	0,29%
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	4.073,94	0,85	3.462,84	0,97%
3.10	40455	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	6.850,85	1,52	10.413,29	2,92%
3.11	40453	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	tkm	161,57	0,85	137,33	0,04%
3.12	40451	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	1.064,23	0,85	904,59	0,25%
3.13	40449	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	tkm	494,80	1,67	826,32	0,23%
3.14	40445	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m3km	2.261,29	2,27	5.135,13	1,42%
3.15	47049	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	tkm	78,08	1,67	130,38	0,04%
3.16	47050	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	89,01	1,67	148,65	0,04%
4			EXECUÇÃO DE DISSIPADOR DE ENERGIA				46.333,88	12,98%
4.1	45410	GOINFRA	ESCOVAÇÃO 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	ARILAMENTO MANUAL	m2	60,75	6,23	378,47	0,11%
4.4	45585	GOINFRA	LASTRO DE PEDRA MARROADA (GAP)	m3	36,54	284,88	10.409,51	2,92%
4.5	41294	GOINFRA	LASTRO DE BRITA	m3	12,18	147,41	1.785,45	0,50%
4.6	45050	GOINFRA	CONCRETO FCK-15 MPA	m3	12,18	579,56	7.059,04	1,98%
4.7	45145	GOINFRA	FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12 mm - UTILIZAÇÃO 3X (CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m2	18,08	107,35	1.941,17	0,54%
4.8	45030	GOINFRA	LASTRO DE PEDRA	m3	4,60	199,28	917,38	0,26%
4.9	45165	GOINFRA	CONCRETO FCK-25 MPA	m3	10,21	634,01	6.475,14	1,81%
4.10	40453	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	tkm	18,85	0,85	16,02	0,00%
4.11	40455	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	6.040,91	1,52	9.182,18	2,57%
4.12	40450	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	2.092,34	0,85	1.778,48	0,50%
4.13	47049	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	tkm	9,11	1,67	15,21	0,00%
4.14	40445	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m3km	2.523,02	2,27	5.727,24	1,60%
4.15	40449	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	tkm	254,13	1,67	424,39	0,12%
5			DESVIO				85.379,98	23,92%
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	17,99%
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	17.887,22	0,90	16.098,49	4,51%
5.14	40438	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE TUBOS	tkm	1.557,76	1,75	2.726,08	0,76%
6			SINALIZAÇÃO OBRA				7.506,60	2,10%
6.1	40850	GOINFRA	SINALIZAÇÃO VERTICAL SEMI-REFLETIVA	m2	15,00	500,44	7.506,60	2,10%
7			OBRAS COMPLEMENTARES				12.875,62	3,38%
7.1	42825	GOINFRA	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO	m3	12,94	824,51	10.665,36	2,99%
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	0,09%
7.7	40880	GOINFRA	CONFORMAÇÃO DE TALUDE	m2	102,00	0,77	78,54	0,02%
Valor da construção com custo sem desoneração:							R\$ 356.982,65	100%

QUADRO DE QUANTIDADES / MEMÓRIA DE CÁLCULO															
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	MEMÓRIA DE CÁLCULO										
					FUNDOS		1								
1.1	60001	DESMATAMENTO E LIMPEZA - INCLUIDO DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETROS MENORES DE 10 cm	m2	74,50	Comprimento do buro = largura da base para implantação dos buros Somatório Comprimento (m) Largura (m) 10,00 7,45 Qtds. m² 74,50										
1.2	60002	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO DE 10 A 30 cm	unid	15,00	1 ancore a cada 8 m² Qtds. unid 15,00										
1.3	60004	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO MAIOR QUE 30 cm	unid	1,00	1 ancore a cada 8 m² Qtds. unid 1,00										
1.4	60005	CARGA DE ENTULHOS	m3	35,92	Qtds. Área Desmatada (m²)	74,50	Espessura (m)	0,40	Áncoras Ø = 20 CM (m²)	2,1700	Áncoras Ø = 10 CM (m²)	2,1610	Qtds. m³	35,92	
1.5	60006	TRANSPORTE DE ENTULHOS	m3km	170,62	Volume do material de descarte * OT Bóia Forç					Qtds. m³km	170,62				
1.6	60010	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 50M	m3	408,90	Altura do aterro (m)	1,30	Vol. do buro (Área seça*comp.) (m³)	132,60	Considerado: volume do material para a execução dos buros	Vol. Total para aterro (m³)			408,90		
1.7	60085	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE SOLO MOLE - C/ ESCARPADEIRA - (COT. 100A-2000E)	m3	37,25	Volume de escavação					Qtds. m³	37,25				
1.8	61205	CORTA-BO	m3	131,75	Considerado: volume do material escavado e área de limpeza					Qtds. m³	131,75				
1.9	60345	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FOA	m3	593,82	Considerado: volume do material escavado e área de limpeza					Qtds. m³	593,82				
1.10	60315	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JARDIM	m3	14,90	Espessura do aterro utilizando cascalho (m)					Qtds. m³	14,90				
1.11	60320	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JARDIM (CASCAHO)	m3km	180,25	Considerado: volume do material escavado (já considerando empilhamento)					Qtds. m³km	180,25				
1.12	60330	ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE ESPRIMEIRO	m2	248,02	Volume (m³)					Qtds. m²	248,02				
1.13	60330	REVESTIMENTO PRIMÁRIO - ESPALHAMENTO	m2	74,50	Área total (m²)					Qtds. m²	74,50				
1.14	60312	COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	80,80	Considerado: 5% de aterro por lateral + 0,4m de material					Qtds. m³	80,80				
1.15	60308	COMPACTAÇÃO A 95% DO PROCTOR NORMAL	m3	74,50	Considerado: espessura do aterro de 1m					Qtds. m³	74,50				
1.16	60301	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR NORMAL	m3	67,25	Considerado: espessura de aterro de 0,9m					Qtds. m³	67,25				
1.17	60305	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO	m3	14,90	Considerado: espessura de revestimento de 0,2m					Qtds. m³	14,90				
FUNDOS															
2.1	62085	LASTRO DE PEDRA MARRONADA (SAP)	m2	18,20	Lastro de brita (Quantitativos extraídos de projeto)					Qtds.	18,20				
2.2	61204	LASTRO DE BRITA	m3	6,10	Volume lastro (m³)					Qtds.	6,10				
2.3	62009	CONCRETO FCC-15 MPa	m3	1,80	Lastro de brita (Quantitativos extraídos de projeto)					Qtds.	1,80				
2.4	63155	ACO CASERIO AQUISIÇÃO, ARMAZENAJ E COLOCAÇÃO (INCLUIDO PERÍGEO)	kg	214,14	Aço (Quantitativos extraídos de projeto)					Qtds.	214,14				
2.5	63145	FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12 mm - UTILIZAÇÃO 3M (CORREÇÃO, INSTALAÇÃO E RETENÇÃO)	m2	200,00	Fôrmas (Quantitativos extraídos de projeto)					Qtds.	200,00				
2.6	63140	ENCAMAMENTO PARA RUEDRO	m3	30,00	Revestimento para os buros (Quantitativos extraídos de projeto)					Qtds.	30,00				
2.7	63185	CONCRETO FCC-25 MPa	m3	25,40	Concreto para enchimento do corpo do buro (Quantitativos extraídos de projeto)					Qtds.	25,40				
2.8	63108	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (JC)	m3	2,50	Revestimento dos buros					Qtds.	2,50				
2.9	60400	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TM	3.715,94	Vol. Concreto 15 mpa (m³)	1,80	Vol. Concreto 25 mpa (m³)	28,60	Vol. argamassa 1:4 (m³)	2,50	Consumo (kg/m³) 15 mpa	310,00	Consumo (kg/m³) argamassa 1:4	OT	3.715,94
2.10	60405	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	5.038,23	Vol. Concreto 15 mpa (m³)	1,80	Vol. Concreto 25 mpa (m³)	28,60	Vol. argamassa 1:4 (m³)	2,50	Consumo (kg/m³) 15 mpa	310,00	Consumo (kg/m³) argamassa 1:4	OT	5.038,23
2.11	60401	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	kg	81,36	Quant. Aço (kg)	214,14	Transporte de aço				Qtds.	81,36			
2.12	60403	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	kgm	238,48	Área de fôrma (m²)	200,00	Peso específico aproximado (unif) (DICKO)	0,00189	Transporte de madeira			Qtds.	238,48		
2.13	60400	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	kgm	452,32	Vol. Concreto 15 mpa (m³)	1,80	Vol. Concreto 25 mpa (m³)	2,50	Vol. argamassa 1:4 (m³)	2,50	Consumo (kg/m³) 15 mpa	310,00	Consumo (kg/m³) argamassa 1:4	OT	452,32
2.14	60405	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m3km	2.189,39	Vol. Concreto 15 mpa (m³)	1,80	Vol. Concreto 25 mpa (m³)	28,60	Vol. argamassa 1:4 (m³)	2,50	Consumo (kg/m³) 15 mpa	310,00	Consumo (kg/m³) argamassa 1:4	OT	2.189,39
2.15	63000	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BÁSICO	kgm	6,79	Quant. Aço (kg)	214,14	Transporte de aço				Qtds.	6,79			
2.16	63005	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	kgm	300,74	Área de fôrma (m²)	200,00	Peso específico aproximado (unif) (DICKO)	0,00189	Transporte de madeira			Qtds.	300,74		
Concreto magro (Quantitativos extraídos de projeto)															
3.1	63185	LASTRO DE PEDRA MARRONADA (SAP)	m3	31,02	Vol. Recheio (m³)	31,02	Lastro de brita (Quantitativos extraídos de projeto)				Qtds.	31,02			
3.2	61204	LASTRO DE BRITA	m3	10,34	Volume lastro (m³)	10,34	Concreto magro (Quantitativos extraídos de projeto)				Qtds.	10,34			
3.3	63000	CONCRETO FCC-15 MPa	m3	9,75	Vol. Concreto (m³)	9,75	Fôrmas (Quantitativos extraídos de projeto)				Qtds.	9,75			
3.4	63145	FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12 mm - UTILIZAÇÃO 3M (CORREÇÃO, INSTALAÇÃO E RETENÇÃO)	m2	135,00	Área de fôrma (m²)	135,00	Concreto magro (Quantitativos extraídos de projeto)				Qtds.	135,00			
3.5	63185	CONCRETO FCC-25 MPa	m3	30,00	Vol. Concreto (m³)	30,00	Fôrmas (Quantitativos extraídos de projeto)				Qtds.	30,00			
3.6	63155	ACO CASERIO AQUISIÇÃO, ARMAZENAJ E COLOCAÇÃO (INCLUIDO PERÍGEO)	kg	2.808,00	Quant. Aço (kg)	2808,00	Transporte de aço				Qtds.	2.808,00			
3.7	63108	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (JC)	m3	1,95	Volume argamassa (m³)	1,95	Revestimento dos buros				Qtds.	1,95			
3.8	60002	COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	5,00	Volume total de compactação das laterais					Qtds. m³	5,00				
3.9	60400	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TM	4.672,94	Vol. Concreto 15 mpa (m³)	9,75	Vol. Concreto 25 mpa (m³)	80,05	Vol. argamassa 1:4 (m³)	1,95	Consumo (kg/m³) 15 mpa	310,00	Consumo (kg/m³) argamassa 1:4	OT	4.672,94
3.10	60405	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	6.802,85	Vol. Concreto 15 mpa (m³)	9,75	Vol. Concreto 25 mpa (m³)	80,05	Vol. argamassa 1:4 (m³)	1,95	Consumo (kg/m³) 15 mpa	310,00	Consumo (kg/m³) argamassa 1:4	OT	6.802,85
3.11	60403	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	kgm	165,97	Área de fôrma (m²)	135,00	Peso específico aproximado (unif) (DICKO)	0,00189	Transporte de madeira			Qtds.	165,97		
3.12	60401	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	kgm	1.084,23	Quant. Aço (kg)	2808,00	Transporte de aço				Qtds.	1.084,23			
3.13	60400	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	kgm	494,80	Vol. Concreto 15 mpa (m³)	9,75	Vol. Concreto 25 mpa (m³)	10,05	Vol. argamassa 1:4 (m³)	3,05	Consumo (kg/m³) 15 mpa	310,00	Consumo (kg/m³) argamassa 1:4	OT	494,80
3.14	60405	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m3km	2.881,29	Vol. Concreto 15 mpa (m³)	9,75	Vol. Concreto 25 mpa (m³)	10,05	Vol. argamassa 1:4 (m³)	3,05	Consumo (kg/m³) 15 mpa	310,00	Consumo (kg/m³) argamassa 1:4	OT	2.881,29
3.15	63000	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	kgm	76,08	Área de fôrma (m²)	135,00	Peso específico aproximado (unif) (DICKO)	0,00189	Transporte de madeira			Qtds.	76,08		
3.16	63005	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BÁSICO	kgm	89,01	Quant. Aço (kg)	2808,00	Transporte de aço				Qtds.	89,01			
Escavação (Quantitativos extraídos de projeto)															
4.1	63410	CONCRETO	m3	12,15	Quant. Escavação (m³)	12,15	Espalhamento de material oriundo da escavação				Qtds.	12,15			
4.2	60145	CONCRETO	m3	12,15	Quant. Espalhamento (m³)	12,15	Aplicamento (Quantitativos extraídos de projeto)				Qtds.	12,15			
4.3	61205	CONCRETO	m2	60,75	Quant. Aplicamento (m²)	60,75	Concreto magro (Quantitativos extraídos de projeto)				Qtds.	60,75			
4.4	63185	CONCRETO	m3	30,54	Vol. Recheio (m³)	30,54	Lastro de brita (Quantitativos extraídos de projeto)				Qtds.	30,54			
4.5	61204	CONCRETO	m3	12,18	Volume lastro (m³)	12,18	Concreto magro (Quantitativos extraídos de projeto)				Qtds.	12,18			
4.6	63000	CONCRETO	m3	12,18	Vol. Concreto (m³)	12,18	Fôrmas (Quantitativos extraídos de projeto)				Qtds.	12,18			
4.7	63145	CONCRETO	m2	18,00	Quant. fôrma (m²)	18,00	Pedra de mão (Quantitativos extraídos de projeto)				Qtds.	18,00			
4.8	63010	CONCRETO	m3	4,60	Quant. pedra (m³)	4,60	Concreto 10 e 20 MPa - Trabalho das pedras e execução das lajes e paredes				Qtds.	4,60			
4.9	63105	CONCRETO	m3	30,21	Vol. Concreto (m³)	30,21	Matérias das fôrmas				Qtds.	30,21			
4.10	60413	CONCRETO	kg	38,85	Área de fôrma (m²)	18,00	Peso específico aproximado (unif) (DICKO)	0,00189	Volume de concreto * consumo de areia + brita + volume pedra de mão + distância de transporte			Qtds.	38,85		
4.11	60405	CONCRETO	m3km	6.046,51	Vol. Concreto 15 mpa (m³)	12,18	Vol. Concreto 25 mpa (m³)	13,33	Vol. argamassa 1:4 (m³)	66,27	Consumo (kg/m³) 15 mpa	310,00	Consumo (kg/m³) argamassa 1:4	OT	6.046,51
4.12	60400	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TM	2.882,34	Vol. Concreto 15 mpa (m³)	12,18	Vol. Concreto 25 mpa (m³)	13,33	Vol. argamassa 1:4 (m³)	66,27	Consumo (kg/m³) 15 mpa	310,00	Consumo (kg/m³) argamassa 1:4	OT	2.882,34
4.13	63000	CONCRETO	kg	5,11	Área de fôrma (m²)	18,00	Peso específico aproximado (unif) (DICKO)	0,00189	Matérias das fôrmas			Qtds.	5,11		
4.14	60405	CONCRETO	m3	2.023,02	Vol. Concreto 15 mpa (m³)	12,18	Vol. Concreto 25 mpa (m³)	13,33	Vol. argamassa 1:4 (m³)	66,27	Consumo (kg/m³) 15 mpa	310,00	Consumo (kg/m³) argamassa 1:4	OT	2.023,02

QUADRO DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO								
OBRA	Referência: GOINFRA DEZ/2024							
LOCAL	AMARALINA - GOIÁS							
PONTOS	1							
ITEM	CÓDIGO		DESCRIÇÃO	UND.	QTD.	P. UNIT.	C. PARCIAL SEM DESONE.	%
1			TERRAPLENAGEM				6.585,94	2,50%
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	0,16%
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	0,11%
1.6	40010	GOINFRA	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 50M	m3	508,60	3,71	1.886,90	0,55%
1.7	40085	GOINFRA	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE SOLO MOLE - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 000 A 200M)	m3	27,50	26,05	716,37	0,21%
1.8	41295	GOINFRA	CORTA-RIO	m3	82,50	10,13	835,72	0,24%
1.9	40145	GOINFRA	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m3	644,89	2,51	1.618,68	0,47%
1.10	40315	GOINFRA	ESCAVAÇÃO 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	0,13%
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	0,23%
1.15	40100	GOINFRA	COMPACTAÇÃO A 95% DO PROCTOR NORMAL	m3	55,00	6,04	332,20	0,10%
1.16	40101	GOINFRA	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR NORMAL	m3	49,50	6,72	332,64	0,10%
1.17	40105	GOINFRA	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO	m3	11,00	11,63	127,93	0,04%
2			BUEIRO				67.856,13	19,72%
2.1	45585	GOINFRA	LASTRO DE PEDRA MARROADA (GAP)	m3	12,30	284,88	3.504,02	1,02%
2.2	41294	GOINFRA	LASTRO DE BRITA	m3	4,10	147,41	604,38	0,18%
2.3	45050	GOINFRA	CONCRETO FCK-15 MPA	m3	3,80	579,56	2.202,32	0,64%
2.4	45155	GOINFRA	ACO CASO/BO AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	kg	174,82	16,18	2.828,61	0,82%
2.5	45145	GOINFRA	FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12 mm - UTILIZAÇÃO 3X (CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m2	159,00	107,35	17.068,65	4,96%
2.6	45140	GOINFRA	ESCORAMENTO PARA BUEIRO	m3	90,00	77,99	7.019,10	2,04%
2.7	45165	GOINFRA	CONCRETO FCK-25 MPA	m3	33,00	634,01	20.922,33	6,08%
2.8	47018	GOINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (AC)	m3	1,50	530,83	796,24	0,23%
2.9	40450	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	3.816,76	0,85	3.244,24	0,94%
2.10	40455	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	4.649,30	1,52	7.066,93	2,05%
2.11	40451	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	66,26	0,85	56,31	0,02%
2.12	40453	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	tkm	165,74	0,85	140,87	0,04%
2.13	40449	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	tkm	209,12	1,67	349,22	0,10%
2.14	40445	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m3km	875,96	2,27	1.988,41	0,58%
2.15	47050	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	2,50	1,67	4,17	0,00%
2.16	47049	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	tkm	36,13	1,67	60,33	0,02%
3			L.A.C.				123.313,77	37,15%
3.1	45585	GOINFRA	LASTRO DE PEDRA MARROADA (GAP)	m3	23,70	284,88	6.751,65	1,96%
3.2	41294	GOINFRA	LASTRO DE BRITA	m3	7,90	147,41	1.164,53	0,34%
3.3	45050	GOINFRA	CONCRETO FCK-15 MPA	m3	11,55	579,56	6.693,91	1,95%
3.4	45145	GOINFRA	FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12 mm - UTILIZAÇÃO 3X (CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m2	181,00	107,35	19.430,35	5,65%
3.5	45165	GOINFRA	CONCRETO FCK-25 MPA	m3	36,53	634,01	23.160,38	6,73%
3.6	45155	GOINFRA	ACO CASO/BO AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	kg	3.179,00	16,18	51.436,22	14,95%
3.7	47018	GOINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (AC)	m3	1,75	530,83	928,95	0,27%
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	4.869,55	0,85	4.139,11	1,20%
3.10	40455	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	6.829,33	1,52	10.380,58	3,02%
3.11	40453	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	tkm	188,67	0,85	160,37	0,05%
3.12	40451	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	1.204,84	0,85	1.024,11	0,30%
3.13	40449	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	tkm	266,80	1,67	445,55	0,13%
3.14	40445	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m3km	1.286,69	2,27	2.920,77	0,85%
3.15	47049	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	tkm	41,13	1,67	68,68	0,02%
3.16	47050	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	45,46	1,67	75,91	0,02%
4			EXECUÇÃO DE DISSIPADOR DE ENERGIA				35.186,88	10,23%
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	ARILAMENTO MANUAL	m2	50,88	6,23	317,00	0,09%
4.4	45585	GOINFRA	LASTRO DE PEDRA MARROADA (GAP)	m3	29,16	284,88	8.307,10	2,41%
4.5	41294	GOINFRA	LASTRO DE BRITA	m3	9,72	147,41	1.432,82	0,42%
4.6	45050	GOINFRA	CONCRETO FCK-15 MPA	m3	9,72	579,56	5.633,32	1,64%
4.7	45145	GOINFRA	FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12 mm - UTILIZAÇÃO 3X (CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m2	18,05	107,35	1.937,14	0,56%
4.8	45030	GOINFRA	LASTRO DE PEDRA	m3	3,82	199,28	762,14	0,22%
4.9	45165	GOINFRA	CONCRETO FCK-25 MPA	m3	8,64	634,01	5.479,17	1,59%
4.10	40453	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	tkm	18,81	0,85	15,98	0,00%
4.11	40455	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	4.876,01	1,52	7.411,53	2,15%
4.12	40450	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	1.719,68	0,85	1.461,72	0,42%
4.13	47049	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	tkm	4,10	1,67	6,84	0,00%
4.14	40445	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m3km	918,67	2,27	2.085,37	0,61%
4.15	40449	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	tkm	94,22	1,67	157,34	0,05%
5			DESVIO				83.843,24	24,38%
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	0,11%
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	18,67%
5.6	40010	GOINFRA	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 50M	m3	109,51	3,71	406,29	0,12%
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	0,15%
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	0,08%
5.12	40102	GOINFRA	COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	56,00	8,45	473,20	0,14%
5.13	40454	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE TUBOS	tkm	17.887,22	0,90	16.098,49	4,68%
5.14	40438	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE TUBOS	tkm	702,71	1,75	1.229,74	0,36%
6			SINALIZAÇÃO OBRA				7.506,60	2,18%
6.1	40850	GOINFRA	SINALIZAÇÃO VERTICAL SEMI-REFLETIVA	m2	15,00	500,44	7.506,60	2,18%
7			OBRAS COMPLEMENTARES				12.191,54	3,54%
7.1	42825	GOINFRA	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO	m3	12,94	824,51	10.665,36	3,10%
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	40870	GOINFRA	REVESTIMENTO VEGETAL EM MUDAS	m2	116,00	7,51	871,16	0,25%
7.6	40805	GOINFRA	REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE CERCA	M	20,00	15,48	309,60	0,09%
7.7	40880	GOINFRA	CONFORMAÇÃO DE TALUDE	m2	116,00	0,77	89,32	0,03%
Valor da construção com custo sem desoneração:							R\$ 344.042,10	100%

QUADRO DE QUANTIDADES / MEMÓRIA DE CÁLCULO										
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	MEMÓRIA DE CÁLCULO					
					FÓRMULAS		1			
1.1	60001	DEBASTAMENTO E LIMPEZA - INCLUI DOBASTAMENTO 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) 10,00 0,30 Qtde. m² 55,00					
1.2	60002	DEBASTAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO DE 15 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	Árvore Ø <=30 CM (m³)	Árvore Ø >=30 CM (m³)
1.5	60006	TRANSPORTE DE EMPUJOS	m3/m	131,47	2,0000		20,29	5,00	Volume do material de descarte * DT Bóia Forã	Qtde. m³/m
1.6	60010	EXCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 50M	m3	598,40	Altura do aterro (m)		Vol. do buato (Área x esp/comp.) (m³)	Considerado: volume do material para a execução dos buatos	Vol. Total para aterro (m³)	131,47
1.7	60085	EXCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE SOLO MOLE - C/ ESCAVADORA - (DT= 800 A 2000)	m3	27,50	1,80		122,50	508,6	Volume de escavação	Qtde. m³
1.8	61205	CORTA-RIO	m3	82,30				Área para implantação do buato (p. Altura média do corte (m)		27,50
1.9	65145	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORÃ	m3	646,89				Considerado: volume do material escavado e área de limpeza		82,30
1.10	60015	EXCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	m3	11,00				Considerado: volume total de unidades de recapeamento		646,89
1.11	60020	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA (CASCAHO)	m3/m	137,50	Exposura do aterro utilizando cascalho (m)	0,20		Vol. Total para aterro (m³)		11,00
1.12	60030	ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE EMPRESTIMO	m2	252,88				Considerado: volume do material escavado (já considerando empilhamento)		137,50
1.13	60130	REVESTIMENTO PRIMÁRIO - ESPALHAMENTO	m2	50,00				Volume (m³)	Fator de correção	Qtde. m²
1.14	60102	COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	92,00				Volume (m³)	11,00	137,50
1.15	60100	COMPACTAÇÃO A 95% DO PROCTOR NORMAL	m3	50,00				Volume (m³)	11,00	Qtde. m³
1.16	60012	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR NORMAL	m3	49,50				Volume (m³)	11,00	50,00
1.17	60016	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO	m3	11,00				Volume (m³)	11,00	49,50
II										
2.1	62085	LASTRO DE PEDRA MAMBOADA (SAP)	m3	12,30	Lastro de brita (Quantitativos extraídos de projeto)					Qtde.
2.2	61204	LASTRO DE BRITA	m3	4,10	Lastro de brita (Quantitativos extraídos de projeto)					Qtde.
2.3	62009	CONCRETO PCV-15 MPa	m3	3,80	Lastro de concreto (Quantitativos extraídos de projeto)					Qtde.
2.4	65155	ACQ CASERES AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PEGADA)	kg	174,82	Arq. (Quantitativos extraídos de projeto)					Qtde.
2.5	65145	FORMA CHAPA COMPENHADA REFINADA 12 mm - UTILIZAÇÃO 3X (CONEXÃO, INSTALAÇÃO E RETENÇÃO)	m2	138,00	Formas (Quantitativos extraídos de projeto)					Qtde.
2.6	65140	ESCORAMENTO PARA BUERO	m3	90,00	Escoramento para os buatos (Quantitativos extraídos de projeto)					Qtde.
2.7	65185	CONCRETO PCV-15 MPa	m3	30,00	Concreto para enchimento do corpo do buato (Quantitativos extraídos de projeto)					Qtde.
2.8	67018	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (AC)	m3	1,50	Revestimento dos buatos					Qtde.
2.9	60400	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TMM	3.816,76	Vol. concreto 15 mpa (m³)	3,80	Vol. concreto 25 mpa (m³)	0,00	Vol. argamassa 1:4 (m³)	Consumo (kg/m³) 15 mpa Consumo (kg/m³) 25 mpa Consumo (kg/m³) argamassa 1:4 DT 1,00
2.10	60405	TRANSPORTE COMERCIAL DE ADREAGADOS	m3/m	6.416,36	Vol. concreto 15 mpa (m³)	3,80	Vol. concreto 25 mpa (m³)	0,00	Vol. argamassa 1:4 (m³)	Consumo (kg/m³) 15 mpa Consumo (kg/m³) 25 mpa Consumo (kg/m³) argamassa 1:4 DT 1,00
2.11	60401	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	km	66,26	Quant. Aço (kg)	174,82	Transporte de aço			Qtde.
2.12	60403	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	km	186,24	Área de forma (m²)	138,00	Peso específico aproximado (t/m³) (DICKO)	0,01089	Transporte de madeira	Qtde.
2.13	60406	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	km	266,10	Vol. concreto 15 mpa (m³)	3,80	Vol. concreto 25 mpa (m³)	0,00	Vol. argamassa 1:4 (m³)	Consumo (kg/m³) 15 mpa Consumo (kg/m³) 25 mpa Consumo (kg/m³) argamassa 1:4 DT 1,00
2.14	60405	TRANSPORTE LOCAL DE ADREAGADOS	m3/m	875,96	Vol. concreto 15 mpa (m³)	3,80	Vol. concreto 25 mpa (m³)	0,00	Vol. argamassa 1:4 (m³)	Consumo (kg/m³) 15 mpa Consumo (kg/m³) 25 mpa Consumo (kg/m³) argamassa 1:4 DT 1,00
2.15	67000	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BÁSICO	km	2,50	Quant. Aço (kg)	174,82	Transporte de aço			Qtde.
2.16	67006	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	km	36,13	Área de forma (m²)	138,00	Peso específico aproximado (t/m³) (DICKO)	0,01089	Transporte de madeira	Qtde.
III										
3.1	65185	LASTRO DE PEDRA MAMBOADA (SAP)	m3	23,70	Vol. lastro (m³)	23,70	Concreto magro (Quantitativos extraídos de projeto)			Qtde.
3.2	61204	LASTRO DE BRITA	m3	7,80	Volume lastro (m³)	7,80	Lastro de brita (Quantitativos extraídos de projeto)			Qtde.
3.3	62009	CONCRETO PCV-15 MPa	m3	13,15	Vol. concreto (m³)	13,15	Concreto magro (Quantitativos extraídos de projeto)			Qtde.
3.4	65145	FORMA CHAPA COMPENHADA REFINADA 12 mm - UTILIZAÇÃO 3X (CONEXÃO, INSTALAÇÃO E RETENÇÃO)	m2	181,00	Área de forma (m²)	181,00	Formas (Quantitativos extraídos de projeto)			Qtde.
3.5	65185	CONCRETO PCV-15 MPa	m3	36,13	Vol. concreto (m³)	36,13	Concreto (Quantitativos extraídos de projeto)			Qtde.
3.6	65155	ACQ CASERES AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PEGADA)	kg	3.176,00	Quant. Arq. (kg)	3.176,00	Arq. (Quantitativos extraídos de projeto)			Qtde.
3.7	67018	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (AC)	m3	1,75	Volume argamassa (m³)	1,75	Revestimento dos buatos			Qtde.
3.8	60002	COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	6,00	Volume total da compactação das laterais					Qtde.
3.9	60400	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TMM	4.886,55	Vol. concreto 15 mpa (m³)	13,15	Vol. concreto 25 mpa (m³)	0,00	Vol. argamassa 1:4 (m³)	Consumo (kg/m³) 15 mpa Consumo (kg/m³) 25 mpa Consumo (kg/m³) argamassa 1:4 DT 1,00
3.10	60405	TRANSPORTE COMERCIAL DE ADREAGADOS	m3/m	6.426,33	Vol. concreto 15 mpa (m³)	13,15	Vol. concreto 25 mpa (m³)	0,00	Vol. argamassa 1:4 (m³)	Consumo (kg/m³) 15 mpa Consumo (kg/m³) 25 mpa Consumo (kg/m³) argamassa 1:4 DT 1,00
3.11	60403	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	km	186,07	Área de forma (m²)	181,00	Peso específico aproximado (t/m³) (DICKO)	0,01089	Madeiras das formas	Qtde.
3.12	60401	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	km	1.204,94	Quant. Aço (kg)	3.176,00	Transporte de aço			Qtde.
3.13	60406	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	km	266,80	Vol. concreto 15 mpa (m³)	13,15	Vol. concreto 25 mpa (m³)	0,00	Vol. argamassa 1:4 (m³)	Consumo (kg/m³) 15 mpa Consumo (kg/m³) 25 mpa Consumo (kg/m³) argamassa 1:4 DT 1,00
3.14	60405	TRANSPORTE LOCAL DE ADREAGADOS	m3/m	1.286,09	Vol. concreto 15 mpa (m³)	13,15	Vol. concreto 25 mpa (m³)	0,00	Vol. argamassa 1:4 (m³)	Consumo (kg/m³) 15 mpa Consumo (kg/m³) 25 mpa Consumo (kg/m³) argamassa 1:4 DT 1,00
3.15	67000	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	km	41,13	Área de forma (m²)	181,00	Peso específico aproximado (t/m³) (DICKO)	0,01089	Madeiras das formas	Qtde.
3.16	67000	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BÁSICO	km	45,46	Quant. Aço (kg)	3.176,00	Transporte de aço			Qtde.
IV										
4.1	65410	EXCAVAÇÃO MECÂNICA EM TERRA	m3	10,18	Quant. Excavação (m³)	10,18	Excavação (Quantitativos extraídos de projeto)			Qtde.
4.2	65145	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORÃ	m3	10,18	Quant. Espalhamento (m³)	10,18	Espalhamento de material oriundo da excavação			Qtde.
4.3	61205	APILHAMENTO MANUAL	m2	50,88	Quant. Apilamento (m²)	50,88	Apilamento (Quantitativos extraídos de projeto)			Qtde.
4.4	65185	LASTRO DE PEDRA MAMBOADA (SAP)	m3	29,10	Vol. lastro (m³)	29,10	Concreto magro (Quantitativos extraídos de projeto)			Qtde.
4.5	61204	LASTRO DE BRITA	m3	9,72	Volume lastro (m³)	9,72	Lastro de brita (Quantitativos extraídos de projeto)			Qtde.
4.6	62002	CONCRETO PCV-15 MPa	m3	9,72	Vol. concreto (m³)	9,72	Concreto magro (Quantitativos extraídos de projeto)			Qtde.
4.7	65145	FORMA CHAPA COMPENHADA REFINADA 12 mm - UTILIZAÇÃO 3X (CONEXÃO, INSTALAÇÃO E RETENÇÃO)	m2	18,05	Quant. forma (m²)	18,05	Formas (Quantitativos extraídos de projeto)			Qtde.
4.8	65020	LASTRO DE PEDRA	m3	1,82	Quant. pedra (m³)	1,82	Pedra de mão (Quantitativos extraídos de projeto)			Qtde.
4.9	62005	CONCRETO PCV-15 MPa	m3	6,64	Vol. concreto (m³)	6,64	Concreto 10 e 20 MPa - Trabalho das pedras e execução das lajes e paredes			Qtde.
4.10	60403	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	km	16,81	Área de forma (m²)	18,05	Peso específico aproximado (t/m³) (DICKO)	0,01089	Madeiras das formas	Qtde.
4.11	60405	TRANSPORTE COMERCIAL DE ADREAGADOS	m3/m	4.876,51	Vol. concreto 15 mpa (m³)	9,72	Vol. concreto 25 mpa (m³)	0,00	Vol. argamassa 1:4 (m³)	Consumo (kg/m³) 15 mpa Consumo (kg/m³) 25 mpa Consumo (kg/m³) argamassa 1:4 DT 1,00
4.12	60400	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TMM	1.759,68	Vol. concreto 15 mpa (m³)	9,72	Vol. concreto 25 mpa (m³)	0,00	Vol. argamassa 1:4 (m³)	Consumo (kg/m³) 15 mpa Consumo (kg/m³) 25 mpa Consumo (kg/m³) argamassa 1:4 DT 1,00
4.13	67000	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	km	4,10	Área de forma (m²)	18,05	Peso específico aproximado (t/m³) (DICKO)	0,01089	Madeiras das formas	Qtde.
4.14	60405	TRANSPORTE LOCAL DE ADREAGADOS	m3/m	518,67	Vol. concreto 15 mpa (m³)	9,72	Vol. concreto 25 mpa (m³)	0,00	Vol. argamassa 1:4 (m³)	Consumo (kg/m³) 15 mpa Consumo (kg/m³) 25 mpa Consumo (kg/m³) argamassa 1:4 DT 1,00

QUADRO DE QUANTIDADES / MEMÓRIA DE CÁLCULO									
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	MEMÓRIA DE CÁLCULO				
					9,72	6,64	13,32	13,32	14,10
4.15	60949	CONCRETA LOCAL DE CIMENTO / CAL / PILER	m³	96,22	Vol. Concreto 22 mpa (m³)	Vol. Concreto 20 mpa (m³)	Consumo (kg/m³) 22 mpa	Consumo (kg/m³) 20 mpa	OT
5					9,72	6,64	13,32	13,32	14,10
5.1	60951	DESMATAMENTO E LIMPEZA - INCLUIDO DESMONTAGEM DE BARRIOS COM DIÂMETROS MENORES DE 50 cm	m²	65,00	Comprimento * largura de base para implantação do diâmetro				
5.2	60955	CARGA DE ENTULHOS	m³	26,00	Comprimento (m) Largura (m)				
5.3	60956	TRANSPORTE DE ENTULHOS	m³/m	130,00	Qtda. Área Desmontada (m²) Espessura (m)				
5.4	60942	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORNA	m³	26,00	Volume do material de descarte * OT Bota-Forna				
5.5	60945	FORNIMENTO E ASENTAMENTO DE TUBO D=1,30 M	m	30,00	Qtda. (m²) OT				
5.6	60910	EXCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, até 50m	m³	109,51	Considerado: volume do material escavado e área de Empuxo				
5.7	60915	EXCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZDA	m³	13,00	Volume (m³) Instalação de Tubos				
5.8	60930	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZDA (CASCAVO)	m³/m	162,38	Comprimento total (m) Linhas				
5.9	60130	ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE EMPREITIMTO	m²	43,81	Considerado: volume do material para a execução dos bueiros (já considerado empacotamento)				
5.10	60130	REVESTIMENTO PRIMÁRIO - ESPALHAMENTO	m²	65,00	Altura dos tubos + reaterio (m) Vol. Dos tubos (Área seção*comp.) (m³)				
5.11	60955	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR NORMAL	m³	30,00	Vol. Total para aterro (m³)				
5.12	60932	COMPACTAÇÃO MANUAL	m³	30,00	Considerado: volume total da camada de revestimento				
5.13	60954	TRANSPORTE COMERCIAL DE TUBOS	m	17.897,22	Vol. Total para aterro (m³)				
5.14	60918	TRANSPORTE LOCAL DE TUBOS	m	702,71	Espessura do aterro utilizando cascalho (m)				
6					Considerado: volume do material escavado (já considerado empacotamento)				
6.1	60950	PROTEÇÃO VERTICAL SEM-REFLEXIVA	m²	45,00	Volume (m³) Fator de correção				
7					Área Total (m²)				
7.1	62825	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO	m³	12,94	Volume total do material para execução de revestimento e camada de aterro				
7.2	60955	CARGA DE ENTULHOS	m³	12,94	Considerado 1m de aterro por lateral + 0,4m de reaterio				
7.3	60956	TRANSPORTE DE ENTULHOS	m³/m	64,68	Volume (m³)				
7.4	60145	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORNA	m³	12,94	Comprimento do bueiro * largura * altura				
7.5	60970	REVESTIMENTO VEGETAL EM MUDAS	m²	116,00	(m) OT				
7.6	60985	REMOÇÃO E REEDUCAÇÃO DE CERCA	M	20,00	Volume (m³) Fator de correção				
7.7	60980	CONFORMAÇÃO DE TALUDE	m²	116,00	Volume do aterro acima do tubo				

QUADRO DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO								
OBRA	Referência: GOINFRA DEZ/2024							
LOCAL	AMARALINA - GOIÁS							
PONTOS	2							
ITEM	CÓDIGO		DESCRIÇÃO	UND.	QTD.	P. UNIT.	C. PARCIAL SEM DESONE.	%
1			TERRAPLENAGEM				26.945,59	2,24%
1.1	40001	GOINFRA	DESMATAMENTO E LIMPEZA - INCLUSIVE DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETROS MENORES DE 15 cm	m2	236,00	0,67	158,12	0,01%
1.2	40003	GOINFRA	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO DE 15 A 30 cm	und	47,00	50,71	2.383,37	0,21%
1.3	40004	GOINFRA	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO MAIOR QUE 30 cm	und	9,00	126,81	1.141,29	0,10%
1.4	40005	GOINFRA	CARGA DE ENTULHOS	m3	113,19	3,14	355,42	0,03%
1.5	40006	GOINFRA	TRANSPORTE DE ENTULHOS	m3km	565,96	2,83	1.601,67	0,14%
1.6	40010	GOINFRA	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 50M	m3	851,10	3,71	3.157,58	0,27%
1.7	40085	GOINFRA	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE SOLO MOLE - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 000 A 200M)	m3	118,00	26,05	3.073,90	0,27%
1.8	41295	GOINFRA	CORTA-RIO	m3	354,00	10,13	3.586,02	0,31%
1.9	40145	GOINFRA	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m3	1.436,29	2,51	3.605,09	0,31%
1.10	40315	GOINFRA	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	m3	47,20	5,29	249,68	0,02%
1.11	40320	GOINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA (CASCALHO)	m3km	590,00	3,14	1.852,60	0,16%
1.12	40120	GOINFRA	ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE EMPRESTIMO	m2	595,32	0,52	309,56	0,03%
1.13	40130	GOINFRA	REVESTIMENTO PRIMÁRIO - ESPALHAMENTO	m2	236,00	0,52	122,72	0,01%
1.14	40102	GOINFRA	COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	230,40	8,45	1.946,88	0,17%
1.15	40100	GOINFRA	COMPACTAÇÃO A 95% DO PROCTOR NORMAL	m3	236,00	6,04	1.425,44	0,12%
1.16	40101	GOINFRA	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR NORMAL	m3	212,40	6,72	1.427,32	0,12%
1.17	40105	GOINFRA	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO	m3	47,20	11,63	548,93	0,05%
2			BUEIRO				310.724,81	26,96%
2.1	45585	GOINFRA	LASTRO DE PEDRA MARROADA (GAP)	m3	62,40	284,88	17.776,51	1,54%
2.2	41294	GOINFRA	LASTRO DE BRITA	m3	20,80	147,41	3.066,12	0,27%
2.3	45050	GOINFRA	CONCRETO FCK-15 MPA	m3	20,20	579,56	11.707,11	1,02%
2.4	45155	GOINFRA	ACO CASO/BO AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSIVE PERDAS)	kg	697,77	16,18	11.289,98	0,98%
2.5	45145	GOINFRA	FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12 mm - UTILIZAÇÃO 3X (CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m2	658,00	107,35	70.636,30	6,13%
2.6	45140	GOINFRA	ESCORAMENTO PARA BUEIRO	m3	540,00	77,99	42.114,60	3,65%
2.7	45165	GOINFRA	CONCRETO FCK-25 MPA	m3	132,80	634,01	84.196,52	7,30%
2.8	47018	GOINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (AC)	m3	9,00	530,83	4.777,47	0,41%
2.9	40450	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	16.055,57	0,85	13.647,23	1,18%
2.10	40455	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	20.711,58	1,52	31.483,60	2,73%
2.11	40451	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	264,46	0,85	226,75	0,02%
2.12	40453	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	tkm	685,89	0,85	583,00	0,05%
2.13	40449	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	tkm	1.596,33	1,67	2.665,87	0,23%
2.14	40445	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m3km	7.081,23	2,27	16.074,39	1,39%
2.15	47050	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	18,11	1,67	30,23	0,00%
2.16	47049	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	tkm	271,32	1,67	453,10	0,04%
3			L.A.C.				47.311,13	3,71%
3.1	45585	GOINFRA	LASTRO DE PEDRA MARROADA (GAP)	m3	103,68	284,88	29.536,35	2,56%
3.2	41294	GOINFRA	LASTRO DE BRITA	m3	34,56	147,41	5.094,48	0,44%
3.3	45050	GOINFRA	CONCRETO FCK-15 MPA	m3	36,90	579,56	21.385,76	1,86%
3.4	45145	GOINFRA	FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12 mm - UTILIZAÇÃO 3X (CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m2	434,00	107,35	46.589,90	4,04%
3.5	45165	GOINFRA	CONCRETO FCK-25 MPA	m3	104,86	634,01	66.482,28	5,77%
3.6	45155	GOINFRA	ACO CASO/BO AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSIVE PERDAS)	kg	11.198,00	16,18	181.183,64	15,72%
3.7	47018	GOINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (AC)	m3	7,40	530,83	3.928,14	0,34%
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	14.519,78	0,85	12.341,81	1,07%
3.10	40455	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	23.752,57	1,52	36.103,90	3,13%
3.11	40453	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	tkm	452,39	0,85	384,53	0,03%
3.12	40451	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	4.244,04	0,85	3.607,43	0,31%
3.13	40449	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	tkm	1.443,63	1,67	2.410,86	0,21%
3.14	40445	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m3km	8.120,94	2,27	18.434,52	1,60%
3.15	47049	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	tkm	178,96	1,67	298,85	0,03%
3.16	47050	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	290,59	1,67	485,28	0,04%
4			EXECUÇÃO DE DISSIPADOR DE ENERGIA				140.707,59	12,21%
4.1	45410	GOINFRA	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM TERRA	m3	35,34	15,12	534,40	0,05%
4.2	40145	GOINFRA	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m3	35,34	2,51	88,71	0,01%
4.3	41295	GOINFRA	ARILAMENTO MANUAL	m2	176,72	6,23	1.100,86	0,09%
4.4	45585	GOINFRA	LASTRO DE PEDRA MARROADA (GAP)	m3	117,99	284,88	33.612,29	2,92%
4.5	41294	GOINFRA	LASTRO DE BRITA	m3	39,33	147,41	5.797,63	0,50%
4.6	45050	GOINFRA	CONCRETO FCK-15 MPA	m3	39,33	579,56	22.794,09	1,98%
4.7	45145	GOINFRA	FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12 mm - UTILIZAÇÃO 3X (CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m2	46,25	107,35	4.965,13	0,43%
4.8	45030	GOINFRA	LASTRO DE PEDRA	m3	13,50	199,28	2.690,16	0,23%
4.9	45165	GOINFRA	CONCRETO FCK-25 MPA	m3	29,50	634,01	18.703,92	1,63%
4.10	40453	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	tkm	48,21	0,85	40,98	0,00%
4.11	40455	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	19.093,56	1,52	29.022,21	2,52%
4.12	40450	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	6.403,23	0,85	5.442,74	0,47%
4.13	47049	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	tkm	19,07	1,67	31,84	0,00%
4.14	40445	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m3km	6.528,04	2,27	14.818,64	1,29%
4.15	40449	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	tkm	636,64	1,67	1.063,19	0,09%
5			DESVIO				169.770,22	14,73%
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	0,01%
5.3	40006	GOINFRA	TRANSPORTE DE ENTULHOS	m3km	260,00	2,83	735,80	0,06%
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	11,14%
5.6	40010	GOINFRA	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 50M	m3	219,03	3,71	812,58	0,07%
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	0,09%
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	0,08%
5.13	40454	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE TUBOS	tkm	35.774,44	0,90	32.196,99	2,79%
5.14	40438	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE TUBOS	tkm	2.550,40	1,75	4.463,20	0,39%
6			SINALIZAÇÃO OBRA				30.026,40	2,60%
6.1	40850	GOINFRA	SINALIZAÇÃO VERTICAL SEMI-REFLETIVA	m2	60,00	500,44	30.026,40	2,60%
7			OBRAS COMPLEMENTARES				46.192,97	4,01%
7.1	42825	GOINFRA	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO	m3	51,74	824,51	42.661,46	3,70%
7.2	40005	GOINFRA	CARGA DE ENTULHOS	m3	51,74	3,14	162,46	0,01%
7.3	40006	GOINFRA	TRANSPORTE DE ENTULHOS	m3km	258,71	2,83	732,14	0,06%
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	0,15%
7.6	40805	GOINFRA	REMOÇÃO E RECOLEÇÃO DE CERCA	M	40,00	15,48	619,20	0,05%
7.7	40880	GOINFRA	CONFORMAÇÃO DE TALUDE	m2	228,00	0,77	175,56	0,02%
Valor da construção com custo sem desoneração:							R\$ 1.152.686,01	100%

QUADRO DE QUANTIDADES / MEMÓRIA DE CÁLCULO											
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	MEMÓRIA DE CÁLCULO						
		REVISÃO			FÓRMULA						
1.1	60001	CONCRETO	m²	236,00	Comprimento do bloco * largura da base para implantação dos bucos Somatório Comprimento (m) Largura (m) 20,00 11,80					Qtz. m² 278,80	
1.2	60002	CONCRETO	und	47,00	1 metro a cada 8 m²					Qtz. und 47,00	
1.3	60004	CONCRETO	und	0,00	1 metro a cada 8 m²					Qtz. und 0,00	
1.4	60005	CONCRETO	m³	113,19	Qtz. Área Desmatada (m²) 236,00	Espessura (m) 0,40	Áreas Ø >= 30 CM (m²) 0,0000	Áreas Ø <= 30 CM (m²) 113,19	0,00	Qtz. m³ 113,19	
1.5	60006	CONCRETO	m³	585,36	Volume do material de concreto * DT Bata For Qtz. (m³) DT					Qtz. m³ 585,36	
1.6	60010	CONCRETO	m³	851,38	Altura do aterro (m) 5,70	Vol. do bloco (Área seção * comprimento) (m³) 690,40	Considerado: volume do material para a execução dos bucos Vol. Total para alven. (m³)			Qtz. m³ 851,38	
1.7	60085	CONCRETO	m³	118,00	Área para implantação do bloco (m²) Altura média do corte (m) 236,00 0,50					Qtz. m³ 118,00	
1.8	61205	CONCRETO	m³	354,00	Considerado: volume do material escavado e área de limpeza Volume (m³)					Qtz. m³ 354,00	
1.9	60345	CONCRETO	m³	1.458,29	Considerado: volume do material escavado e área de limpeza Volume (m³)					Qtz. m³ 1.458,29	
1.10	60315	CONCRETO	m³	47,20	Espessura do aterro utilizando cascalho (m) 0,20					Qtz. m³ 47,20	
1.11	60320	CONCRETO	m³	590,00	Considerado: volume do material escavado (já considerando empilhamento) Volume (m³) Fator de correção					Qtz. m³ 590,00	
1.12	60330	CONCRETO	m³	590,32	Área de reconstrução do desmontamento Área Cava (m²)					Qtz. m³ 590,32	
1.13	60330	CONCRETO	m³	236,00	Área total (m²)					Qtz. m³ 236,00	
1.14	60310	CONCRETO	m³	236,40	Área (m²) 236,00					Qtz. m³ 236,40	
1.15	60300	CONCRETO	m³	236,00	Considerado: 2m de aterro por lateral + 0,4m de aterro Volume (m³)					Qtz. m³ 236,00	
1.16	60310	CONCRETO	m³	212,40	Considerado: espessura de aterro de 0,3m Volume (m³)					Qtz. m³ 212,40	
1.17	60305	CONCRETO	m³	47,20	Considerado: espessura de revestimento de 0,2m Volume (m³)					Qtz. m³ 47,20	
2											
2.1	62085	CONCRETO	m²	62,40	Lastro de betão (Quantitativos extraídos de projeto) Volume lastro (m³)					Qtz. m² 62,40	
2.2	61204	CONCRETO	m²	20,80	Lastro de betão (Quantitativos extraídos de projeto) Volume lastro (m³)					Qtz. m² 20,80	
2.3	62000	CONCRETO	m²	20,20	Lastro de concreto (Quantitativos extraídos de projeto) Volume lastro (m³)					Qtz. m² 20,20	
2.4	63105	CONCRETO	kg	697,77	Aço (Quantitativos extraídos de projeto) Quant. Aço (kg)					Qtz. kg 697,77	
2.5	63145	CONCRETO	m³	698,00	Fôrmas (Quantitativos extraídos de projeto) Quantitativos fôrmas (m²)					Qtz. m³ 698,00	
2.6	63140	CONCRETO	m³	140,00	Revestimento para os bucos (Quantitativos extraídos de projeto) Quant. Revestimento (m²)					Qtz. m³ 140,00	
2.7	63105	CONCRETO	m³	132,80	Concreto para enchimento do corpo do bloco (Quantitativos extraídos de projeto) Volume concreto (m³)					Qtz. m³ 132,80	
2.8	63105	CONCRETO	m³	9,00	Revestimento dos bucos Volume argamassa (m³)					Qtz. m³ 9,00	
2.9	60400	CONCRETO	Tm	18.055,57	Vol. Concreto 15 mpa (m³) 20,20	Vol. Concreto 25 mpa (m³) 132,80	Vol. argamassa 1:4 (m³) 6,00	Consumo (kg/m³) 15 mpa 930,00	Consumo (kg/m³) 25 mpa 930,00	Consumo (kg/m³) argamassa 1:4 201,00	Qtz. Tm 18.055,57
2.10	60405	CONCRETO	m³	20.713,58	Vol. Concreto 15 mpa (m³) 20,20	Vol. Concreto 25 mpa (m³) 132,80	Vol. argamassa 1:4 (m³) 6,00	Área (m²) 320,22	Betão (m³) 15,00	DT	Qtz. m³ 20.713,58
2.11	60405	CONCRETO	m³	204,46	Transporte de aço Quant. Aço (kg) 697,77					DT	Qtz. m³ 204,46
2.12	60405	CONCRETO	kg	697,77	Área de forma (m²) 458,00	Peso específico aproximado (t/m³) (DCKC) 0,00389	Transporte de madeira DT			Qtz. kg 697,77	
2.13	60405	CONCRETO	kg	1.206,32	Vol. Concreto 15 mpa (m³) 20,20	Vol. Concreto 25 mpa (m³) 132,80	Vol. argamassa 1:4 (m³) 6,00	Consumo (kg/m³) 15 mpa 930,00	Consumo (kg/m³) 25 mpa 930,00	Consumo (kg/m³) argamassa 1:4 201,00	Qtz. kg 1.206,32
2.14	60405	CONCRETO	m³	7.080,23	Vol. Concreto 15 mpa (m³) 20,20	Vol. Concreto 25 mpa (m³) 132,80	Vol. argamassa 1:4 (m³) 6,00	Área (m²) 320,22	Betão (m³) 15,00	DT	Qtz. m³ 7.080,23
2.15	63000	CONCRETO	kg	18,11	Transporte de aço Quant. Aço (kg) 697,77					DT	Qtz. kg 18,11
2.16	63005	CONCRETO	kg	271,32	Área de forma (m²) 458,00	Peso específico aproximado (t/m³) (DCKC) 0,00389	Transporte de madeira DT			Qtz. kg 271,32	
3											
3.1	63105	CONCRETO	m³	109,68	Concreto magro (Quantitativos extraídos de projeto) Vol. lastro (m³)					Qtz. m³ 109,68	
3.2	61204	CONCRETO	m³	34,58	Lastro de betão (Quantitativos extraídos de projeto) Volume lastro (m³)					Qtz. m³ 34,58	
3.3	60000	CONCRETO	m³	35,00	Concreto magro (Quantitativos extraídos de projeto) Vol. Concreto (m³)					Qtz. m³ 35,00	
3.4	63145	CONCRETO	m³	434,00	Fôrmas (Quantitativos extraídos de projeto) Área de forma (m²)					Qtz. m³ 434,00	
3.5	63105	CONCRETO	m³	109,68	Concreto (Quantitativos extraídos de projeto) Vol. Concreto (m³)					Qtz. m³ 109,68	
3.6	63115	CONCRETO	kg	11.198,00	Aço (Quantitativos extraídos de projeto) Quant. Aço (kg)					Qtz. kg 11.198,00	
3.7	63110	CONCRETO	m³	7,40	Revestimento dos bucos Volume argamassa (m³)					Qtz. m³ 7,40	
3.8	60010	CONCRETO	m³	6,00	Volume total de compactação das laterais Volume (m³)					Qtz. m³ 6,00	
3.9	60400	CONCRETO	m³	14.018,76	Vol. Concreto 15 mpa (m³) 39,30	Vol. Concreto 25 mpa (m³) 204,80	Vol. argamassa 1:4 (m³) 7,40	Consumo (kg/m³) 15 mpa 930,00	Consumo (kg/m³) 25 mpa 930,00	Consumo (kg/m³) argamassa 1:4 201,00	Qtz. m³ 14.018,76
3.10	60405	CONCRETO	m³	23.752,57	Vol. Concreto 15 mpa (m³) 39,30	Vol. Concreto 25 mpa (m³) 204,80	Vol. argamassa 1:4 (m³) 7,40	Área (m²) 92,00	Betão (m³) 220,84	DT	Qtz. m³ 23.752,57
3.11	60405	CONCRETO	kg	402,39	Área de forma (m²) 458,00	Peso específico aproximado (t/m³) (DCKC) 0,00389	Matérias das fôrmas DT			Qtz. kg 402,39	
3.12	60405	CONCRETO	kg	6.246,04	Transporte de aço Quant. Aço (kg) 11198,00					DT	Qtz. kg 6.246,04
3.13	60400	CONCRETO	m³	1.440,63	Vol. Concreto 15 mpa (m³) 39,30	Vol. Concreto 25 mpa (m³) 204,80	Vol. argamassa 1:4 (m³) 7,40	Consumo (kg/m³) 15 mpa 930,00	Consumo (kg/m³) 25 mpa 930,00	Consumo (kg/m³) argamassa 1:4 201,00	Qtz. m³ 1.440,63
3.14	60405	CONCRETO	m³	8.326,94	Vol. Concreto 15 mpa (m³) 39,30	Vol. Concreto 25 mpa (m³) 204,80	Vol. argamassa 1:4 (m³) 7,40	Área (m²) 92,00	Betão (m³) 220,84	DT	Qtz. m³ 8.326,94
3.15	63000	CONCRETO	kg	178,36	Área de forma (m²) 458,00	Peso específico aproximado (t/m³) (DCKC) 0,00389	Matérias das fôrmas DT			Qtz. kg 178,36	
3.16	63000	CONCRETO	kg	290,59	Transporte de aço Quant. Aço (kg) 11198,00					DT	Qtz. kg 290,59
4											
4.1	63410	CONCRETO	m³	35,34	Escavação (Quantitativos extraídos de projeto) Quant. Escavação (m³)					Qtz. m³ 35,34	
4.2	60145	CONCRETO	m³	35,34	Espalhamento de material oriundo da escavação Quant. Espalhamento (m³)					Qtz. m³ 35,34	
4.3	61205	CONCRETO	m²	176,72	Aplicamento (Quantitativos extraídos de projeto) Quant. Aplicamento (m²)					Qtz. m² 176,72	
4.4	63105	CONCRETO	m³	117,09	Concreto magro (Quantitativos extraídos de projeto) Vol. lastro (m³)					Qtz. m³ 117,09	
4.5	61204	CONCRETO	m³	39,33	Lastro de betão (Quantitativos extraídos de projeto) Volume lastro (m³)					Qtz. m³ 39,33	
4.6	63010	CONCRETO	m³	39,33	Concreto magro (Quantitativos extraídos de projeto) Vol. Concreto (m³)					Qtz. m³ 39,33	
4.7	63145	CONCRETO	m²	46,25	Fôrmas (Quantitativos extraídos de projeto) Quant. Área (m²)					Qtz. m² 46,25	
4.8	63010	CONCRETO	m³	13,50	Pedra de mão (Quantitativos extraídos de projeto) Quant. pedra (m³)					Qtz. m³ 13,50	
4.9	63105	CONCRETO	m³	25,50	Concreto M8 a 25 Mpa - Frágido das pedras e encaixo das peças e paredes Vol. Concreto (m³)					Qtz. m³ 25,50	
4.10	60405	CONCRETO	kg	46,25	Área de forma (m²) 46,25	Peso específico aproximado (t/m³) (DCKC) 0,00389	Matérias das fôrmas DT			Qtz. kg 46,25	
4.11	60405	CONCRETO	m³	19.093,56	Vol. Concreto 15 mpa (m³) 39,33	Vol. Concreto 25 mpa (m³) 251,50	Volume de concreto * consumo de areia e betão + volume pedra de mão * distância de transporte Área (m²) 46,25			DT	Qtz. m³ 19.093,56
4.12	60400	CONCRETO	Tm	6.460,32	Vol. Concreto 15 mpa (m³) 39,33	Vol. Concreto 25 mpa (m³) 251,50	Vol. argamassa 1:4 (m³) 380,00	Consumo (kg/m³) 15 mpa 930,00	Consumo (kg/m³) 25 mpa 930,00	DT	Qtz. Tm 6.460,32
4.13	60405	CONCRETO	kg	1.687	Volume de concreto * consumo de areia e betão + volume pedra de mão * distância de transporte Área (m²) 46,25					DT	Qtz. kg 1.687
4.14	60405	CONCRETO	m³	6.528,94	Volume de concreto * consumo de areia e betão + volume pedra de mão * distância de transporte Área (m²) 46,25					DT	Qtz. m³ 6.528,94

QUADRO DE QUANTIDADES / MEMÓRIA DE CÁLCULO									
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	MEMÓRIA DE CÁLCULO				
					35,53	25,50	40,07	25,05	6528,88
4.15	60849	CONCRETA LOCAL DE CIMENTO / CAL / PILER	m³	658,94	Vol. Concreto 22 mpa (m³)	Vol. Concreto 20 mpa (m³)	Consumo (kg/m³) 22 mpa	Consumo (kg/m³) 20 mpa	Qtda.
					35,53	25,50	332,00	25,05	658,94
5		DEBIDO							
5.1	60851	DESMATAMENTO E LIMPEZA - INCLUIDO DESLOCAMENTO DE ARBUSTOS COM DIÂMETROS MENORES DE 10 cm	m²	130,00	Comprimento * largura da faixa para implantação do devedo				
					Comprimento (m)	Largura (m)			Qtda. m²
					20,00	6,50			130,00
5.2	60855	CARGA DE ENTULHOS	m³	52,00	Qtda. Área Desmatada (m²) Espessura (m)				
					130,00	0,40			Qtda. m³
									52,00
5.3	60856	CONCRETA DE ENTULHOS	m³	260,00	Volume do material de devedo * OT Beta Fina				
					Qtda. (m³)	OT			Qtda. m³/m
						5,00			260,00
5.4	60842	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m³	52,00	Considerado: volume do material escavado e área de Empesa				
					Volume (m³)				Qtda. m³
					52,00				52,00
5.5	65485	FORNECIMENTO E ASENTAMENTO DE TUBO D=1,50 M	m	60,00	Comprimento total (m)				
					20,00	Instalação de Tubos	Linhas		Qtda.
							5,00		60,00
5.6	60810	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, ATÉ 50M	m³	235,03	Considerado: volume do material para a execução dos bucos (a considerado empacotamento)				
					Altura dos tubos + reaterio (m)	Vol. Dos tubos (Área seção*comp.) (m³)	Vol. Total para aterro (m³)		Qtda. m³
					2,50	105,06	235,03		235,03
5.7	60815	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZDA	m³	30,00	Considerado: volume total da catada de reaterio				
					Epessura do aterro utilizando cascalho (m)	Vol. Total para aterro (m³)			Qtda. m³
					0,20	30,00			30,00
5.8	60830	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZDA (CASCAHO)	m³	325,00	Considerado: volume do material escavado (a considerado empacotamento)				
					Volume (m³)	Fator de correção	OT		Qtda. m³
						20,00	1,25		325,00
5.9	60130	ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE EMPREITIMO	m²	87,61	Área de recomposição do devedo				
						Área Caixa (m²)			Qtda. m²
						87,61			87,61
5.10	60130	REVESTIMENTO PRIMÁRIO - ESPALHAMENTO	m²	130,00	Área Total (m²)				
						Área (m²)			Qtda. m²
						130,00			130,00
5.11	60585	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR NORMAL	m³	70,00	Volume total do material para execução de revestimento e catada de aterro				
					Volume (m³)				Qtda. m³
					70,00				70,00
5.12	60302	COMPACTAÇÃO MANUAL	m³	112,00	Considerado 1m de aterro por lateral + 0,4m de reaterio				
					Volume (m³)				Qtda. m³
					112,00				112,00
5.13	60854	TRANSPORTE COMERCIAL DE TUBOS	m	35.776,44	Comprimento do buco * largura * altura				
					Peso específico aproximado (m (DICK)	(m)	OT		Qtda.
					1,408	40,00	354,00		35.776,44
5.14	60418	TRANSPORTE LOCAL DE TUBOS	m	2.350,40	Volume de aterro acima do tubo				
					Peso específico aproximado (m (DICK)	(m)	OT		Qtda.
					1,408	40,00	25,05		2.350,40
6		INSTALAÇÃO DEBDO							
6.1	60850	INSTALAÇÃO VERTICAL SEM-REFUTIVA	m²	60,00	Qtd. De pontos				
					Área (m²)				Qtda.
					10,00		2,000		60,00
7		DEBDO							
7.1	62825	DEMOIÇÃO DE CONCRETO ARMADO	m³	51,74	Estimado de acordo com a ponte tipo DMT (10m)				
					volume pregio	und			Qtda.
					0,075	4,00			51,74
7.2	60855	CARGA DE ENTULHOS	m³	51,74	Volume Desmatado (m²)				
									Qtda. m³
					51,74				51,74
7.3	60856	CONCRETA DE ENTULHOS	m³	258,71	Volume do material de devedo * OT Beta Fina				
					Qtda. Volume (m³)	OT			Qtda. m³/m
						5,00			258,71
7.4	60145	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m³	51,74	Considerado: volume do material escavado da área do Empesa				
					Volume (m³)				Qtda. m³
					51,74				51,74
7.5	60870	REVESTIMENTO VEGETAL EM MUDAS	m²	238,00	Revestimento de taludes				
					Área (m²)				Qtda. m²
					238,00				238,00
7.6	60885	REMOÇÃO E RECOLOCÇÃO DE CERCA	M	40,00	Estimado de acordo com a extensão do buco				
					Comprimento (m)				Qtda. m²
					40,00				40,00
7.7	60880	CONFORMAÇÃO DE TALUDE	m²	238,00	Estimado de acordo com a extensão do buco				
					Área (m²)				Qtda. m²
					238,00				238,00

RESUMO DAS DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE				
TRANSPORTE LOCAL				
CANTEIRO	BUEIRO	DESTINO		DT (km)
		MUNICÍPIO	PONTO	
CANTEIRO	BSCC 3x3	Amaralina	2	14,30
	BTCC 3x3	Amaralina	4	15,60
	BTCC 3x3	Amaralina	5	36,30
	BDCC 2,5x2,5	Amaralina	6	31,70
	BSCC 2x2	Amaralina	8	39,90

RESUMO DAS DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE		
TRANSPORTE COMERCIAL		
ORIGEM	DESTINO	DT (km)
PEDREIRA	CANTEIRO	75,90
AREAL	CANTEIRO	75,90
CIMENTO	CANTEIRO	261,00
MADEIREIRA	CANTEIRO	65,60
AÇO	CANTEIRO	379,00
CASCALHEIRA	CANTEIRO	10,00
ORIGEM	DESTINO	DT (km)
GOIÂNIA	CANTEIRO	364,00

MOBILIZAÇÃO		
TRANSPORTE LOCAL		
ORIGEM	DESTINO	DT (km)
CANTEIRO	OBRA	137,80

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	3,00	62.713,62
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	3,00	10.018,44
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			120.170,62	
BDI (27,21%)			32698,42	
PREÇO TOTAL			152.869,04	

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		R\$ 96.662,78
--	--	---------------