

LOCAL		MORRO AGUDO DE GOIÁS - GOIÁS	
QUADRO RESUMO	QUANTIDADE DE PONTOS	CUSTO TOTAL SEM DESONERAÇÃO	
BSCC 2,5x2,5	2	R\$	598.199,44
BDCC 2,5x2,5	1	R\$	350.935,82
BSCC 3x3	2	R\$	707.993,86
ADMINISTRAÇÃO LOCAL		R\$	122.028,22
CANTEIRO DE OBRA		R\$	133.421,67
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		R\$	52.148,11
TOTAL		R\$	1.964.727,12

QUADRO DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO								
OBRA	RSCC 2.5x2.5							Referência: GOINFRA DEZ/2024
LOCAL	MOIRIO AGUDO DE GOIÁS - GOIÁS							
PONTOS	2							
ITEM	CÓDIGO		DESCRIÇÃO	UND.	QTD.	P. UNIT.	C. PARCIAL SEM DESONE.	%
1			TERRAPLENAGEM				15.067,46	2,52%
1.1	40001	GOINFRA	DESMATAMENTO E LIMPEZA - INCLUSIVE DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETROS MENORES DE 15 cm	m2	98,00	0,67	65,66	0,01%
1.2	40003	GOINFRA	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO DE 15 A 30 cm	und	20,00	50,71	1.014,20	0,17%
1.3	40004	GOINFRA	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO MAIOR QUE 30 cm	und	4,00	126,81	507,24	0,08%
1.4	40005	GOINFRA	CARGA DE ENTULHOS	m3	47,36	3,14	148,72	0,02%
1.5	40006	GOINFRA	TRANSPORTE DE ENTULHOS	m3km	236,82	2,83	670,20	0,11%
1.6	40010	GOINFRA	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 50M	m3	868,40	3,71	3.221,76	0,54%
1.7	40085	GOINFRA	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE SOLO MOLE - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 000 A 200M)	m3	49,00	26,05	1.276,45	0,21%
1.8	41295	GOINFRA	CORTA-RIO	m3	147,00	10,13	1.489,11	0,25%
1.9	40145	GOINFRA	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m3	1.111,76	2,51	2.790,52	0,47%
1.10	40315	GOINFRA	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	m3	19,60	5,29	103,68	0,02%
1.11	40320	GOINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA (CASCALHO)	m3km	245,00	3,14	769,30	0,13%
1.12	40120	GOINFRA	ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE EMPRESTIMO	m2	453,20	0,52	235,66	0,04%
1.13	40130	GOINFRA	REVESTIMENTO PRIMÁRIO - ESPALHAMENTO	m2	98,00	0,52	50,96	0,01%
1.14	40102	GOINFRA	COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	155,20	8,45	1.311,44	0,22%
1.15	40100	GOINFRA	COMPACTAÇÃO A 95% DO PROCTOR NORMAL	m3	98,00	6,04	591,92	0,10%
1.16	40101	GOINFRA	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR NORMAL	m3	88,20	6,72	592,70	0,10%
1.17	40105	GOINFRA	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO	m3	19,60	11,63	227,94	0,04%
2			BUEIRO				119.273,36	19,94%
2.1	45585	GOINFRA	LASTRO DE PEDRA MARROADA (GAP)	m3	36,40	284,88	10.369,63	1,73%
2.2	41294	GOINFRA	LASTRO DE BRITA	m3	12,20	147,41	1.798,40	0,30%
2.3	45050	GOINFRA	CONCRETO FCK-15 MPA	m3	11,60	579,56	6.722,89	1,12%
2.4	45155	GOINFRA	ACO CASO/BO AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	kg	267,46	16,18	4.327,50	0,72%
2.5	45145	GOINFRA	FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12 mm - UTILIZAÇÃO 3X (CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m2	264,00	107,35	28.340,40	4,74%
2.6	45140	GOINFRA	ESCORAMENTO PARA BUEIRO	m3	125,00	77,99	9.748,75	1,63%
2.7	45165	GOINFRA	CONCRETO FCK-25 MPA	m3	44,20	634,01	28.023,24	4,68%
2.8	47018	GOINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (AC)	m3	2,60	530,83	1.380,15	0,23%
2.9	40450	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	4.434,91	0,85	3.769,67	0,63%
2.10	40455	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	13.221,22	1,52	20.096,25	3,36%
2.11	40451	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	53,22	0,85	45,24	0,01%
2.12	40453	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	tkm	826,41	0,85	702,44	0,12%
2.13	40449	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	tkm	279,93	1,67	467,47	0,08%
2.14	40445	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m3km	1.491,77	2,27	3.386,32	0,57%
2.15	47050	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	3,41	1,67	5,69	0,00%
2.16	47049	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	tkm	53,49	1,67	89,32	0,01%
3			LASTRO				10.084,75	1,69%
3.1	45585	GOINFRA	LASTRO DE PEDRA MARROADA (GAP)	m3	35,40	284,88	10.084,75	1,69%
3.2	41294	GOINFRA	LASTRO DE BRITA	m3	11,80	147,41	1.739,43	0,29%
3.3	45050	GOINFRA	CONCRETO FCK-15 MPA	m3	17,40	579,56	10.084,34	1,69%
3.4	45145	GOINFRA	FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12 mm - UTILIZAÇÃO 3X (CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m2	288,00	107,35	30.916,80	5,17%
3.5	45165	GOINFRA	CONCRETO FCK-25 MPA	m3	48,70	634,01	30.876,28	5,16%
3.6	45155	GOINFRA	ACO CASO/BO AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	kg	4.484,00	16,18	72.551,12	12,13%
3.7	47018	GOINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (AC)	m3	2,70	530,83	1.433,24	0,24%
3.8	40102	GOINFRA	COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	5,00	8,45	42,25	0,01%
3.9	40450	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	5.184,55	0,85	4.406,86	0,74%
3.10	40455	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	14.441,32	1,52	21.950,80	3,67%
3.11	40453	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	tkm	901,54	0,85	766,30	0,13%
3.12	40451	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	892,32	0,85	758,46	0,13%
3.13	40449	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	tkm	327,24	1,67	546,49	0,09%
3.14	40445	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m3km	1.629,44	2,27	3.698,83	0,62%
3.15	47049	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	tkm	58,35	1,67	97,44	0,02%
3.16	47050	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	57,17	1,67	95,47	0,02%
4			EXECUÇÃO DE DISSIPADOR DE ENERGIA				59.687,15	9,98%
4.1	45410	GOINFRA	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM TERRA	m3	18,12	15,12	273,93	0,05%
4.2	40145	GOINFRA	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m3	18,12	2,51	45,47	0,01%
4.3	41295	GOINFRA	ARILAMENTO MANUAL	m2	90,59	6,23	564,36	0,09%
4.4	45585	GOINFRA	LASTRO DE PEDRA MARROADA (GAP)	m3	42,48	284,88	12.101,70	2,02%
4.5	41294	GOINFRA	LASTRO DE BRITA	m3	14,16	147,41	2.087,32	0,35%
4.6	45050	GOINFRA	CONCRETO FCK-15 MPA	m3	14,16	579,56	8.206,56	1,37%
4.7	45145	GOINFRA	FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12 mm - UTILIZAÇÃO 3X (CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m2	32,13	107,35	3.448,66	0,58%
4.8	45030	GOINFRA	LASTRO DE PEDRA	m3	6,81	199,28	1.356,85	0,23%
4.9	45165	GOINFRA	CONCRETO FCK-25 MPA	m3	15,39	634,01	9.754,49	1,61%
4.10	40453	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	tkm	100,56	0,85	85,47	0,01%
4.11	40455	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	11.085,44	1,52	16.849,87	2,82%
4.12	40450	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	2.158,58	0,85	1.834,79	0,31%
4.13	47049	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	tkm	6,51	1,67	10,86	0,00%
4.14	40445	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m3km	1.250,79	2,27	2.839,29	0,47%
4.15	40449	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	tkm	136,25	1,67	227,53	0,04%
5			DESVIO				153.882,04	25,59%
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	0,03%
5.3	40006	GOINFRA	TRANSPORTE DE ENTULHOS	m3km	260,00	2,83	735,80	0,12%
5.4	40145	GOINFRA	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m3	52,00	2,51	130,52	0,02%
5.5	45465	GOINFRA	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO D=1,50 M	m	60,00	2140,65	128.439,00	21,47%
5.6	40010	GOINFRA	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 50M	m3	219,03	3,71	812,58	0,14%
5.7	40315	GOINFRA	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	m3	26,00	5,29	137,54	0,02%
5.8	40320	GOINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA (CASCALHO)	m3km	325,00	3,14	1.020,50	0,17%
5.9	40120	GOINFRA	ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE EMPRESTIMO	m2	87,81	0,52	45,55	0,01%
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	0,09%
5.12	40102	GOINFRA	COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	112,00	8,45	946,40	0,16%
5.13	40454	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE TUBOS	tkm	19.754,57	0,90	17.779,11	2,97%
5.14	40438	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE TUBOS	tkm	1.253,09	1,75	2.192,90	0,37%
6			SINALIZAÇÃO OBRA				15.013,20	2,51%
6.1	40850	GOINFRA	SINALIZAÇÃO VERTICAL SEMI-REFLETIVA	m2	30,00	500,44	15.013,20	2,51%
7			OBRAS COMPLEMENTARES				46.827,37	7,69%
7.1	42825	GOINFRA	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO	m3	51,74	824,51	42.661,46	7,13%
7.2	40005	GOINFRA	CARGA DE ENTULHOS	m3	51,74	3,14	162,46	0,03%
7.3	40006	GOINFRA	TRANSPORTE DE ENTULHOS	m3km	258,71	2,83	732,14	0,12%
7.4	40145	GOINFRA	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m3	51,74	2,51	129,87	0,02%
7.5	40876	GOINFRA	REVESTIMENTO VEGETAL EM MUDAS	m2	208,00	7,51	1.562,08	0,26%
7.6	40805	GOINFRA	REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE CERCA	M	40,00	15,48	619,20	0,10%
7.7	40880	GOINFRA	CONFORMAÇÃO DE TALUDE	m2	208,00	0,77	160,16	0,03%
Valor da construção com custo sem desoneração:							R\$ 598.199,44	100%

QUADRO DE QUANTIDADES / MEMÓRIA DE CÁLCULO									
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	MEMÓRIA DE CÁLCULO				
1		REC 2x4x5							
1									
1.1	60001	DESMATAMENTO E LIMPEZA - INCLUI DO DESMATAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETROS MENORES DE 25 cm	m2	18,00	Comprimento do Buato + largura da faixa para implantação dos buatos Somatório Comprimento (m) Largura (m) 30,00 0,60				
1.2	60002	VESTIMENTAÇÃO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO DE 15 A 30 cm	un/d	20,00	Quant. Árvores 1 árvore a cada 8 m²				
1.3	60004	DESMATAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO MAIOR QUE 30 cm	un/d	4,00	Quant. Árvores 1 árvore a cada 8 m²				
1.4	60005	CARGA DE EMPUJOS	m3	47,36	Qtde. Área Desmatada (m²) Espessura (m) Árvores Ø <=30 CM (m³) Árvores Ø >=30 CM (m³) 60,00 0,40 4,200 4,200				
1.5	60006	TRANSPORTE DE ENRIQUES	m3/m	238,52	Volume do material de descarte * DT Bóia Fora Qtz. (m³) DT 47,36 5,00				
1.6	60010	EXCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 50M	m3	868,40	Considerado: volume do material para a execução dos buatos Altura do aterro (m) Vol. do buato (Área eqv*comp.) (m³) 7,20 105,20 868,40				
1.7	60085	EXCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE SOLO MOLE - C/ ESCAVADORA - (DT= 800 A 2000)	m3	49,00	Volume de escavação Área para implantação do buato (p) Altura média do corte (m) 16,00 0,30				
1.8	61205	CORTA-RIO	m3	147,00	Considerado: volume do material escavado e área de limpeza Volume (m³) Área (m²) 147,00 16,00				
1.9	60345	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORRA	m3	1.111,76	Considerado: volume do material escavado e área de limpeza Volume (m³) Área (m²) 1.111,76 111,76				
1.10	60315	EXCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	m3	19,00	Considerado: volume total de unidades de recapeamento Espessura de aterro utilizando cascalho (m) Vol. Total para aterro (m³) 0,20 9,50				
1.11	60320	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA (CASCAHO)	m3/m	240,00	Considerado: volume do material escavado (já considerando empilhamento) Volume (m³) Fator de correção DT 240,00 1,25 19,00				
1.12	60330	ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE EMPRESTIMO	m2	453,20	Área de recomposição do documentação Volume (m³) Área Cava (m²) 103,20 453,20				
1.13	60330	REVESTIMENTO PRIMÁRIO - ESPALHAMENTO	m2	19,00	Área total (m²) Área (m²) 19,00				
1.14	60310	COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	105,20	Considerado: 50% de aterro por lateral + 0,4m de recapeo Volume (m³) 105,20				
1.15	60300	COMPACTAÇÃO A 10% DO PROCTOR NORMAL	m3	98,00	Considerado: espessura de aterro de 3m Volume (m³) 98,00				
1.16	60301	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR NORMAL	m3	88,20	Considerado: espessura de aterro de 0,5m Volume (m³) 88,20				
1.17	60305	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO	m3	19,00	Considerado: espessura de recapeamento de 0,2m Volume (m³) 19,00				
2		LAJOTA							
2.1	62085	LAJOTO DE PEDRA MARMOREADA (SAP)	m3	35,40	Lajota de brita (Quantitativos extraídos de projeto) Volume Retículo (m³) 35,40				
2.2	61294	LAJOTO DE BRITA	m3	12,20	Lajota de brita (Quantitativos extraídos de projeto) Volume Lajota (m³) 12,20				
2.3	62009	CONCRETO PCV-15 MPa	m3	11,60	Lajota de concreto (Quantitativos extraídos de projeto) Volume Lajota (m³) 11,60				
2.4	63155	ACO CASERES AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDA)	kg	267,48	Aço (Quantitativos extraídos de projeto) Quant. Aço (kg) 267,48				
2.5	63145	FORMA CHAPA COMPENSADA REFINADA 12 mm - UTILIZAÇÃO 3X (CONEXÃO, INSTALAÇÃO E RETRABALHO)	m2	284,00	Formas (Quantitativos extraídos de projeto) Quantitativos Formas (m²) 284,00				
2.6	63140	ESCORAMENTO PARA BUERO	m3	125,00	Escoramento para buero (Quantitativos extraídos de projeto) Quant. Escoramento (m³) 125,00				
2.7	63185	CONCRETO PCV-15 MPa	m3	44,20	Concreto para estrutura do corpo do buero (Quantitativos extraídos de projeto) Volume concreto (m³) 44,20				
2.8	63108	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (K)	m3	2,60	Revestimento dos bueros Volume argamassa (m³) 2,60				
2.9	60400	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TMM	4.484,91	volume concreto * consumo de cimento * distância transporte Vol. Concreto 15 mpa (m³) Vol. Concreto 25 mpa (m³) Vol. argamassa 1:4 (m³) Consumo (kg/m³) 15 mpa Consumo (kg/m³) 25 mpa Consumo (kg/m³) argamassa 1:4 DT Qtda. 11,60 44,20 2,60 300,00 300,00 300,00 07 4.484,91				
2.10	60405	TRANSPORTE COMERCIAL DE ADREAGADOS	m3/m	13.221,32	volume de concreto * consumo de areia + volume de brita (leito) + volume de recheio + distância de transporte Vol. Concreto 15 mpa (m³) Vol. Concreto 25 mpa (m³) Vol. argamassa 1:4 (m³) Área (m²) Brita (m³) 11,60 44,20 2,60 35,84 11,00 07 13.221,32				
2.11	60401	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	l/m	53,22	Transporte de aço Quant. Aço (kg) 267,48 53,22 07 53,22				
2.12	60403	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	l/m	826,43	Transporte de madeira Área de forma (m²) Peso específico aproximado (unf) (DCKC) 264,00 0,01089 826,43				
2.13	60400	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	l/m	279,99	volume concreto * consumo de cimento * distância transporte Vol. Concreto 15 mpa (m³) Vol. Concreto 25 mpa (m³) Vol. argamassa 1:4 (m³) Consumo (kg/m³) 15 mpa Consumo (kg/m³) 25 mpa Consumo (kg/m³) argamassa 1:4 DT Qtda. 11,60 44,20 2,60 300,00 300,00 300,00 07 279,99				
2.14	60405	TRANSPORTE LOCAL DE ADREAGADOS	m3/m	1.496,77	volume de concreto * consumo de areia + volume de brita (leito) + volume de recheio + distância de transporte Vol. Concreto 15 mpa (m³) Vol. Concreto 25 mpa (m³) Vol. argamassa 1:4 (m³) Área (m²) Brita (m³) 11,60 44,20 2,60 35,84 11,00 07 1.496,77				
2.15	63000	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BÁSICO	l/m	9,41	Transporte de aço Quant. Aço (kg) 267,48 9,41 07 9,41				
2.16	63040	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	l/m	55,49	Transporte de madeira Área de forma (m²) Peso específico aproximado (unf) (DCKC) 264,00 0,01089 55,49				
3		CONCRETO							
3.1	63185	LAJOTO DE PEDRA MARMOREADA (SAP)	m3	35,40	Concreto magro (Quantitativos extraídos de projeto) Vol. Retículo (m³) 35,40				
3.2	61294	LAJOTO DE BRITA	m3	11,80	Lajota de brita (Quantitativos extraídos de projeto) Volume Lajota (m³) 11,80				
3.3	63000	CONCRETO PCV-15 MPa	m3	17,40	Concreto magro (Quantitativos extraídos de projeto) Vol. Concreto (m³) 17,40				
3.4	63145	FORMA CHAPA COMPENSADA REFINADA 12 mm - UTILIZAÇÃO 3X (CONEXÃO, INSTALAÇÃO E RETRABALHO)	m2	288,00	Formas (Quantitativos extraídos de projeto) Área de forma (m²) 288,00				
3.5	63185	CONCRETO PCV-15 MPa	m3	48,70	Concreto (Quantitativos extraídos de projeto) Vol. Concreto (m³) 48,70				
3.6	63155	ACO CASERES AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDA)	kg	4.494,00	Aço (Quantitativos extraídos de projeto) Quant. Aço (kg) 4.494,00				
3.7	63108	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (K)	m3	2,70	Revestimento dos bueros Volume argamassa (m³) 2,70				
3.8	60002	COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	5,00	Volume total da compactação das laterais Volume (m³) 5,00				
3.9	60400	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TMM	5.194,55	Transporte de concreto Vol. Concreto 15 mpa (m³) Vol. Concreto 25 mpa (m³) Vol. argamassa 1:4 (m³) Consumo (kg/m³) 15 mpa Consumo (kg/m³) 25 mpa Consumo (kg/m³) argamassa 1:4 DT Qtda. 17,40 48,70 2,70 300,00 300,00 300,00 07 5.194,55				
3.10	60405	TRANSPORTE COMERCIAL DE ADREAGADOS	m3/m	14.841,32	volume de concreto * consumo de areia + volume de brita (leito) + volume de recheio + distância de transporte Vol. Concreto 15 mpa (m³) Vol. Concreto 25 mpa (m³) Vol. argamassa 1:4 (m³) Área (m²) Brita (m³) 17,40 48,70 2,70 42,00 11,00 07 14.841,32				
3.11	60403	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	l/m	961,54	Matérias das formas Área de forma (m²) Peso específico aproximado (unf) (DCKC) 288,00 0,01089 961,54				
3.12	60401	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	l/m	893,32	Transporte de aço Quant. Aço (kg) 4.494,00 893,32 07 893,32				
3.13	60400	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	l/m	327,34	volume concreto * consumo de cimento * distância transporte Vol. Concreto 15 mpa (m³) Vol. Concreto 25 mpa (m³) Vol. argamassa 1:4 (m³) Consumo (kg/m³) 15 mpa Consumo (kg/m³) 25 mpa Consumo (kg/m³) argamassa 1:4 DT Qtda. 17,40 48,70 2,70 300,00 300,00 300,00 07 327,34				
3.14	60405	TRANSPORTE LOCAL DE ADREAGADOS	m3/m	3.629,44	volume de concreto * consumo de areia + volume de brita (leito) + volume de recheio + distância de transporte Vol. Concreto 15 mpa (m³) Vol. Concreto 25 mpa (m³) Vol. argamassa 1:4 (m³) Área (m²) Brita (m³) 17,40 48,70 2,70 42,00 11,00 07 3.629,44				
3.15	63000	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	l/m	58,35	Matérias das formas Área de forma (m²) Peso específico aproximado (unf) (DCKC) 288,00 0,01089 58,35				
3.16	63000	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BÁSICO	l/m	57,17	Transporte de aço Quant. Aço (kg) 4.494,00 57,17 07 57,17				
4		PROTEÇÃO E REVESTIMENTO DE PAREDES							
4.1	63410	EXCAVAÇÃO MECÂNICA EM TERRA	m3	18,12	Excavação (Quantitativos extraídos de projeto) Quant. Excavação (m³) 18,12				
4.2	60145	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORRA	m3	18,12	Espalhamento de material oriundo da excavação Quant. Espalhamento (m³) 18,12				
4.3	61205	APLICAMENTO MANUAL	m2	90,59	Aplicamento (Quantitativos extraídos de projeto) Quant. Aplicamento (m²) 90,59				
4.4	63185	LAJOTO DE PEDRA MARMOREADA (SAP)	m3	42,48	Concreto magro (Quantitativos extraídos de projeto) Vol. Retículo (m³) 42,48				
4.5	61294	LAJOTO DE BRITA	m3	14,18	Lajota de brita (Quantitativos extraídos de projeto) Volume Lajota (m³) 14,18				
4.6	63000	CONCRETO PCV-15 MPa	m3	14,18	Concreto magro (Quantitativos extraídos de projeto) Vol. Concreto (m³) 14,18				
4.7	63145	FORMA CHAPA COMPENSADA REFINADA 12 mm - UTILIZAÇÃO 3X (CONEXÃO, INSTALAÇÃO E RETRABALHO)	m2	32,13	Formas (Quantitativos extraídos de projeto) Quant. Formas (m²) 32,13				
4.8	63020	LAJOTO DE PEDRA	m3	0,81	Pedra de mão (Quantitativos extraídos de projeto) Quant. pedra (m³) 0,81				
4.9	63005	CONCRETO PCV-15 MPa	m3	25,39	Concreto 15 e 20 MPa - Tração das pedras e execução das lajes e paredes. Vol. Concreto (m³) 25,39				
4.10	60403	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	l/m	198,16	Matérias das formas Área de forma (m²) Peso específico aproximado (unf) (DCKC) 32,13 0,01089 198,16				
4.11	60405	TRANSPORTE COMERCIAL DE ADREAGADOS	m3/m	11.086,44	Volume de concreto * consumo de areia + volume de brita (leito) + volume de recheio + distância de transporte Vol. Concreto 15 mpa (m³) Vol. Concreto 25 mpa (m³) Vol. argamassa 1:4 (m³) Área (m²) Brita (m³) 14,18 25,39 2,70 12,04 11,00 07 11.086,44				
4.12	60400	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TMM	2.158,58	Volume concreto * consumo de cimento * distância transporte Vol. Concreto 15 mpa (m³) Vol. Concreto 25 mpa (m³) Vol. argamassa 1:4 (m³) Consumo (kg/m³) 15 mpa Consumo (kg/m³) 25 mpa Consumo (kg/m³) argamassa 1:4 DT Qtda. 14,18 25,39 2,70 300,00 300,00 300,00 07 2.158,58				
4.13	63000	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	l/m	6,31	Matérias das formas Área de forma (m²) Peso específico aproximado (unf) (DCKC) 32,13 0,01089 6,31				
4.14	60405	TRANSPORTE LOCAL DE ADREAGADOS	m3/m	1.056,79	Volume de concreto * consumo de areia + volume de brita (leito) + volume de recheio + distância de transporte Vol. Concreto 15 mpa (m³) Vol. Concreto 25 mpa (m³) Vol. argamassa 1:4 (m³) Área (m²) Brita (m³) 14,18 25,39 2,70 12,04 11,00 07 1.056,79				

QUADRO DE QUANTIDADES / MEMÓRIA DE CÁLCULO									
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	MEMÓRIA DE CÁLCULO				
					14,35	15,39	17,54	50,16	12,75
4.15	60949	CONCRETA LOCAL DE CIMENTO / CAL / PILER	m³	136,20	Vol. Concreto 15 mpa (m³)	Vol. Concreto 20 mpa (m³)	Consumo (kg/m³) 15 mpa	Consumo (kg/m³) 20 mpa	OT
5					14,35	15,39	133,00	100,00	12,75
5									
5.1	60951	DESMATAMENTO E LIMPEZA - INCLUIDO DESTACAMENTO DE ARREDORES COM DIÂMETROS MENORES DE 50 cm	m²	136,00	Comprimento * largura de base para implantação do devedo				
							Comprimento (m)	Largura (m)	Qtda. m²
5.2	60955	CARGA DE ENTULHOS	m³	52,00	Qtda. Área Desmatada (m²)	Espessura (m)	20,00	6,50	136,00
5.3	60956	TRANSPORTE DE ENTULHOS	m³/m	260,00		0,40			Qtda. m³
5.4	60942	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORRA	m³	52,00	Volume do material de devedo * OT Bota-Fora				
							Qtda. (m³)	OT	Qtda. m³/m
5.5	60945	FORNECIMENTO E ASENTAMENTO DE TUBO D=1,50 M	m	60,00	Considerado: volume do material escavado e área de Empuxo				
							Volume (m³)		Qtda. m³
5.6	60910	EXCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, até 50m	m³	235,03	Instalação de Tubos				
							Comprimento total (m)	Linhas	Qtda.
5.7	60915	EXCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	m³	30,00	Considerado: volume do material para a execução dos bucos (já considerado empuxamento)				
							Altura dos tubos + reaterro (m)	Vol. Dos tubos (Área seção*comp.) (m³)	Vol. Total para aterro (m³)
5.8	60930	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA (CASCAHO)	m³/m	150,00			235,03		235,03
5.9	60910	ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE EMPREITIMO	m²	87,61	Considerado: volume total da camada de revestimento				
							Vol. Total para aterro (m³)		Qtda. m³
6							20,00		20,00
6.1	60930	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA (CASCAHO)	m³/m	150,00	Considerado: volume do material escavado (já considerado empuxamento)				
							Volume (m³)	Fator de correção	Qtda. m³
6.2	60910	ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE EMPREITIMO	m²	87,61			20,00	1,25	10,00
							Área de recomposição do devedimento		Qtda. m³
6.3	60910	REVESTIMENTO PRIMÁRIO - ESPALHAMENTO	m²	136,00			Área Caixa (m²)		Qtda. m³
							Área Total (m²)		Qtda. m³
6.4	60910	REVESTIMENTO PRIMÁRIO - ESPALHAMENTO	m²	136,00			Área (m²)		Qtda. m³
							136,00		136,00
6.5	60905	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR NORMAL	m³	76,00	Volume total do material para execução de revestimento e camada de aterro				
							Volume (m³)		Qtda. m³
6.6	60902	COMPACTAÇÃO MANUAL	m³	112,00			76,00		76,00
							112,00		112,00
6.7	60904	TRANSPORTE COMERCIAL DE TUBOS	m	19.754,57	Considerado 1m de aterro por lateral + 0,4m de reaterro				
							Volume (m³)		Qtda. m³
6.8	60918	TRANSPORTE LOCAL DE TUBOS	m	1.253,09	Comprimento do buco * largura * altura				
							(m)	OT	Qtda.
7							40,00	201,00	19.754,57
7.1	62825	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO	m³	51,74	volume de aterro acima do tubo				
							1,038		Qtda.
7.2	60955	CARGA DE ENTULHOS	m³	51,74			6,075		51,74
7.3	60956	TRANSPORTE DE ENTULHOS	m³/m	258,71	Volume Desmatado (m²)				
							51,74		51,74
7.4	60945	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORRA	m³	51,74	Volume do material de devedo * OT Bota-Fora				
							Qtda. Volume (m³)	OT	Qtda. m³/m
7.5	60910	REVESTIMENTO VEGETAL EM MUDAS	m²	208,00			51,74	5,00	258,71
							Volume (m³)		Qtda. m³
7.6	60905	REMOÇÃO E REEDIFICAÇÃO DE CERCA	M	40,00	Considerado: volume do material escavado da área do Empuxo				
							51,74		51,74
7.7	60980	CONFORMAÇÃO DE TALUDE	m²	208,00	Revestimento de taludes				
							Área (m²)		Qtda. m³
							208,00		208,00
							Estimado de acordo com a extensão do buco		Qtda. m³
							Comprimento (m)		Qtda. m³
							40,00		40,00
							Estimado de acordo com a extensão do buco		Qtda. m³
							Área (m²)		Qtda. m³
							208,00		208,00

QUADRO DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO								
OBRA	BICC 7.5x2.5							Referência: GOINFRA DEZ/2024
LOCAL	MORRO AGUDO DE GOIÁS - GOIÁS							
PONTOS	1							
ITEM	CÓDIGO		DESCRIÇÃO	UND.	QTD.	P. UNIT.	C. PARCIAL SEM DESONE.	%
1			TERRAPLENAGEM				9.550,06	2,72%
1.1	40001	GOINFRA	DESMATAMENTO E LIMPEZA - INCLUSO DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETROS MENORES DE 15 cm	m2	74,50	0,67	49,91	0,01%
1.2	40003	GOINFRA	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO DE 15 A 30 cm	und	15,00	50,71	760,65	0,22%
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	0,43%
1.7	40085	GOINFRA	ESCOVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE SOLO MOLE - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 000 A 200M)	m3	37,25	26,05	970,36	0,28%
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	0,17%
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	0,21%
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				76.099,97	21,68%
2.1	45585	GOINFRA	LASTRO DE PEDRA MARROADA (GAP)	m3	18,20	284,88	5.184,81	1,48%
2.2	41294	GOINFRA	LASTRO DE BRITA	m3	6,10	147,41	899,20	0,26%
2.3	45050	GOINFRA	CONCRETO FCK-15 MPA	m3	5,80	579,56	3.361,44	0,96%
2.4	45155	GOINFRA	ACO CASO/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	kg	214,14	16,18	3.464,80	0,99%
2.5	45145	GOINFRA	FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12 mm - UTILIZAÇÃO 3X (CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m2	200,00	107,35	21.470,00	6,12%
2.6	45140	GOINFRA	ESCORAMENTO PARA BUEIRO	m3	50,00	77,99	3.899,50	1,11%
2.7	45165	GOINFRA	CONCRETO FCK-25 MPA	m3	29,40	634,01	18.639,89	5,31%
2.8	47018	GOINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (AC)	m3	2,50	530,83	1.327,07	0,38%
2.9	40450	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	2.875,91	0,85	2.444,52	0,70%
2.10	40455	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	7.793,17	1,52	11.754,41	3,35%
2.11	40451	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	42,61	0,85	36,22	0,01%
2.12	40453	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	tkm	626,07	0,85	532,15	0,15%
2.13	40449	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	tkm	237,76	1,67	397,06	0,11%
2.14	40445	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m3km	1.142,87	2,27	2.594,30	0,74%
2.15	47050	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	3,58	1,67	5,97	0,00%
2.16	47049	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	tkm	53,07	1,67	88,63	0,03%
3			LASTRO				121.733,33	34,51%
3.1	45585	GOINFRA	LASTRO DE PEDRA MARROADA (GAP)	m3	31,02	284,88	8.836,97	2,52%
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	1,61%
3.4	45145	GOINFRA	FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12 mm - UTILIZAÇÃO 3X (CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m2	155,00	107,35	16.639,25	4,74%
3.5	45165	GOINFRA	CONCRETO FCK-25 MPA	m3	30,05	634,01	19.052,00	5,43%
3.6	45155	GOINFRA	ACO CASO/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	kg	2.868,00	16,18	46.433,44	13,09%
3.7	47018	GOINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (AC)	m3	2,95	530,83	1.055,11	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	3.153,01	0,85	2.680,05	0,76%
3.10	40455	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	10.199,56	1,52	15.503,33	4,42%
3.11	40453	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	tkm	485,20	0,85	412,42	0,12%
3.12	40451	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	558,79	0,85	474,97	0,14%
3.13	40449	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	tkm	260,67	1,67	435,31	0,12%
3.14	40445	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m3km	1.507,37	2,27	3.421,72	0,98%
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	46,89	1,67	78,31	0,02%
4			EXECUÇÃO DE DISSIPADOR DE ENERGIA				47.534,13	13,54%
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	APILAMENTO 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	2,97%
4.5	41294	GOINFRA	LASTRO DE BRITA	m3	12,18	147,41	1.785,45	0,51%
4.6	45050	GOINFRA	CONCRETO FCK-15 MPA	m3	12,18	579,56	7.059,04	2,01%
4.7	45145	GOINFRA	FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12 mm - UTILIZAÇÃO 3X (CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m2	18,08	107,35	1.941,17	0,55%
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	1,85%
4.10	40453	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	tkm	56,60	0,85	48,11	0,01%
4.11	40455	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	8.993,72	1,52	13.670,44	3,90%
4.12	40450	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	1.619,36	0,85	1.376,45	0,39%
4.13	47049	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	tkm	4,80	1,67	8,01	0,00%
4.14	40445	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m3km	1.329,16	2,27	3.017,19	0,86%
4.15	40449	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	tkm	133,88	1,67	223,57	0,06%
5			DESVIO				76.880,69	21,91%
5.1	40001	GOINFRA	DESMATAMENTO E LIMPEZA - INCLUSO DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETROS MENORES DE 15 cm	m2	65,00	0,67	43,55	0,01%
5.2	40005	GOINFRA	CARGA DE ENTULHOS	m3	26,00	3,14	81,64	0,02%
5.3	40006	GOINFRA	TRANSPORTE DE ENTULHOS	m3km	130,00	2,83	367,90	0,10%
5.4	40145	GOINFRA	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m3	26,00	2,51	65,26	0,02%
5.5	45465	GOINFRA	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO D=1,50 M	m	30,00	2140,65	64.219,50	18,30%
5.6	40010	GOINFRA	ESCOVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 50M	m3	109,51	3,71	406,29	0,12%
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	0,15%
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	0,07%
5.12	40102	GOINFRA	COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	56,00	8,45	473,20	0,13%
5.13	40454	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE TUBOS	tkm	9.877,28	0,90	8.889,55	2,53%
5.14	40438	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE TUBOS	tkm	820,65	1,75	1.436,13	0,41%
6			SINALIZAÇÃO OBRA				7.506,60	2,14%
6.1	40850	GOINFRA	SINALIZAÇÃO VERTICAL SEMI-REFLETIVA	m2	15,00	500,44	7.506,60	2,14%
7			OBRAS COMPLEMENTARES				12.875,62	3,44%
7.1	42825	GOINFRA	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO	m3	12,94	824,51	10.665,36	3,04%
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	0,22%
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\$ 350.935,82	100%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNO	QUANTIDADE	QUADRO DE QUANTIDADES / MEMÓRIA DE CÁLCULO					
					MEMÓRIA DE CÁLCULO					
					13,58	10,71	13,57	66,77	16,70	1.529,36
4.15	60949	CONCRETA	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / PILER	km	132,88	Vol. Concreto 22 mpa (m³) 13,58	Vol. Concreto 20 mpa (m³) 10,71	Consumo (kg/m³) 22 mpa 132,00	Consumo (kg/m³) 20 mpa 106,00	Qtda. 133,88
5		DEBIDO								
5.1	60951	CONCRETA	DESMATAMENTO E LIMPEZA - INCLUIDO DESLOCAMENTO DE BARRIDOS COM DIÂMETROS MENORES DE 50 cm	m2	65,00	Comprimento * largura de base para implantação do devedo				Qtda. m² 65,00
5.2	60955	CONCRETA	CARGA DE ENTULHOS	m3	26,00	Comprimento (m) 10,00				Qtda. m³ 6,50
5.3	60956	CONCRETA	TRANSPORTE DE ENTULHOS	m3km	130,00	Qtda. Área Desmatada (m²) 65,00				Qtda. m³ 26,00
5.4	60942	CONCRETA	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORRA	m3	26,00	Espessura (m) 0,40				Qtda. m³ 26,00
5.5	60945	CONCRETA	FORNECIMENTO E ASENTAMENTO DE TUBO D=1,50 M	m	30,00	Volume do material de devedo * OT Bota Forra				Qtda. m³/m 130,00
5.6	60910	CONCRETA	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, ATÉ 50M	m3	109,51	Qtda. (m³) 07				Qtda. m³/m 130,00
5.7	60915	CONCRETA	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZDA	m3	13,00	Considerado: volume do material escavado e área de Empuxo				Qtda. m³ 26,00
5.8	60930	CONCRETA	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZDA (CASCAHO)	m3km	162,30	Volume (m³) 26,00				Qtda. m³ 26,00
5.9	60130	CONCRETA	ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE EMPREITIMTO	m2	43,81	Instalação de Tubos				Qtda. 30,00
5.10	60130	CONCRETA	REVESTIMENTO PRIMÁRIO - ESPALHAMENTO	m2	65,00	Comprimento total (m) 10,00				Qtda. 30,00
5.11	60955	CONCRETA	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR NORMAL	m3	30,00	Considerado: volume do material para a execução dos bueiros (já considerado empuxamento)				Qtda. m³ 109,51
5.12	60932	CONCRETA	COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	50,00	Altura dos tubos + reaterro (m) 2,50				Vol. Total para aterro (m³) 109,51
5.13	60954	CONCRETA	TRANSPORTE COMERCIAL DE TUBOS	km	9.877,28	Vol. Dos tubos (Área seção*comp.) (m³) 51,00				Vol. Total para aterro (m³) 13,00
5.14	60418	CONCRETA	TRANSPORTE LOCAL DE TUBOS	km	820,65	Espessura do aterro utilizando cascalho (m) 0,20				Qtda. m³ 13,00
6		INSTALAÇÃO DEBIDA								
6.1	60950	CONCRETA	INSTALAÇÃO VERTICAL SEM-REFUTIVA	m2	45,00	Considerado: volume do material escavado (já considerando empuxamento)				Qtda. m³ 109,51
7		DEBIDO								
7.1	62825	CONCRETA	DEMOIÇÃO DE CONCRETO ARMADO	m3	12,94	Volume (m³) 26,00				Qtda. m³ 26,00
7.2	60955	CONCRETA	CARGA DE ENTULHOS	m3	12,94	Considerado: volume do material escavado (já considerando empuxamento)				Qtda. m³ 26,00
7.3	60956	CONCRETA	TRANSPORTE DE ENTULHOS	m3km	64,68	Volume (m³) 26,00				Qtda. m³/m 84,68
7.4	60145	CONCRETA	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORRA	m3	12,94	Considerado: volume do material escavado (já considerando empuxamento)				Qtda. m³ 26,00
7.5	60970	CONCRETA	REVESTIMENTO VEGETAL EM MUDAS	m2	100,00	Revestimento de tubos				Qtda. m³ 100,00
7.6	60985	CONCRETA	REMOÇÃO E REEDUCAÇÃO DE CERCA	M	20,00	Fator de correção 1,25				Qtda. m³ 100,00
7.7	60980	CONCRETA	CONFORMAÇÃO DE TALUDE	m2	100,00	Área (m²) 10,00				Qtda. m³ 100,00

QUADRO DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO								
OBRA	35CC 343							Referência: GOINFRA DEZ/2024
LOCAL	MOIRIO AGUDO DE GOIÁS - GOIÁS							
PONTOS	2							
ITEM	CÓDIGO		DESCRIÇÃO	UND.	QTD.	P. UNIT.	C. PARCIAL SEM DESONE.	%
1			TERRAPLENAGEM				17.171,93	2,43%
1.1	40001	GOINFRA	DESMATAMENTO E LIMPEZA - INCLUSO DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETROS MENORES DE 15 cm	m2	110,00	0,67	73,70	0,01%
1.2	40003	GOINFRA	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO DE 15 A 30 cm	und	22,00	50,71	1.115,62	0,16%
1.3	40004	GOINFRA	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO MAIOR QUE 30 cm	und	4,00	126,81	507,24	0,07%
1.4	40005	GOINFRA	CARGA DE ENTULHOS	m3	52,59	3,14	165,12	0,02%
1.5	40006	GOINFRA	TRANSPORTE DE ENTULHOS	m3km	262,94	2,83	744,11	0,11%
1.6	40010	GOINFRA	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 50M	m3	1.017,20	3,71	3.773,81	0,53%
1.7	40085	GOINFRA	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE SOLO MOLE - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 000 A 200M)	m3	55,00	26,05	1.432,75	0,20%
1.8	41295	GOINFRA	CORTA-RIO	m3	165,00	10,13	1.671,45	0,24%
1.9	40145	GOINFRA	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m3	1.289,79	2,51	3.237,36	0,46%
1.10	40315	GOINFRA	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	m3	22,00	5,29	116,38	0,02%
1.11	40320	GOINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA (CASCALHO)	m3km	275,00	3,14	863,50	0,12%
1.12	40120	GOINFRA	ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE EMPRESTIMO	m2	525,68	0,52	273,35	0,04%
1.13	40130	GOINFRA	REVESTIMENTO PRIMÁRIO - ESPALHAMENTO	m2	110,00	0,52	57,20	0,01%
1.14	40102	GOINFRA	COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	184,00	8,45	1.554,80	0,22%
1.15	40100	GOINFRA	COMPACTAÇÃO A 95% DO PROCTOR NORMAL	m3	110,00	6,04	664,40	0,09%
1.16	40101	GOINFRA	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR NORMAL	m3	99,00	6,72	665,28	0,09%
1.17	40105	GOINFRA	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO	m3	22,00	11,63	255,86	0,04%
2			BUEIRO				139.615,75	19,72%
2.1	45585	GOINFRA	LASTRO DE PEDRA MARROADA (GAP)	m3	24,60	284,88	7.008,04	0,99%
2.2	41294	GOINFRA	LASTRO DE BRITA	m3	8,20	147,41	1.208,76	0,17%
2.3	45050	GOINFRA	CONCRETO FCK-15 MPA	m3	7,60	579,56	4.404,65	0,62%
2.4	45155	GOINFRA	ACO CASO/BO AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	kg	349,64	16,18	5.657,23	0,80%
2.5	45145	GOINFRA	FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12 mm - UTILIZAÇÃO 3X (CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m2	318,00	107,35	34.137,30	4,82%
2.6	45140	GOINFRA	ESCORAMENTO PARA BUEIRO	m3	180,00	77,99	14.038,20	1,98%
2.7	45165	GOINFRA	CONCRETO FCK-25 MPA	m3	66,00	634,01	41.844,66	5,91%
2.8	47018	GOINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (AC)	m3	3,00	530,83	1.592,49	0,22%
2.9	40450	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	5.907,93	0,85	5.021,74	0,71%
2.10	40455	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	13.943,77	1,52	21.042,52	2,97%
2.11	40451	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	69,58	0,85	59,14	0,01%
2.12	40453	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	tkm	995,44	0,85	846,12	0,12%
2.13	40449	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	tkm	239,83	1,67	400,51	0,06%
2.14	40445	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m3km	1.004,59	2,27	2.280,42	0,32%
2.15	47050	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	2,87	1,67	4,78	0,00%
2.16	47049	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	tkm	41,43	1,67	69,19	0,01%
3			LASTRO				2.121,04	0,30%
3.1	45585	GOINFRA	LASTRO DE PEDRA MARROADA (GAP)	m3	47,40	284,88	13.503,31	1,91%
3.2	41294	GOINFRA	LASTRO DE BRITA	m3	15,80	147,41	2.319,07	0,33%
3.3	45050	GOINFRA	CONCRETO FCK-15 MPA	m3	23,10	579,56	13.387,83	1,89%
3.4	45145	GOINFRA	FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12 mm - UTILIZAÇÃO 3X (CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m2	362,00	107,35	38.860,70	5,49%
3.5	45165	GOINFRA	CONCRETO FCK-25 MPA	m3	73,06	634,01	46.320,77	6,54%
3.6	45155	GOINFRA	ACO CASO/BO AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	kg	6.358,00	16,18	102.872,44	14,53%
3.7	47018	GOINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (AC)	m3	3,50	530,83	1.857,90	0,26%
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	7.537,54	0,85	6.406,90	0,90%
3.10	40455	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	20.335,04	1,52	30.909,26	4,37%
3.11	40453	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	tkm	1.133,18	0,85	963,20	0,14%
3.12	40451	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	1.265,24	0,85	1.075,45	0,15%
3.13	40449	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	tkm	305,98	1,67	510,98	0,07%
3.14	40445	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m3km	1.475,64	2,27	3.349,20	0,47%
3.15	47049	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	tkm	47,17	1,67	78,77	0,01%
3.16	47050	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	52,14	1,67	87,06	0,01%
4			EXECUÇÃO DE DISSIPADOR DE ENERGIA				75.103,38	10,61%
4.1	45410	GOINFRA	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM TERRA	m3	20,35	15,12	307,74	0,04%
4.2	40145	GOINFRA	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m3	20,35	2,51	51,08	0,01%
4.3	41295	GOINFRA	ARILAMENTO MANUAL	m2	101,77	6,23	634,01	0,09%
4.4	45585	GOINFRA	LASTRO DE PEDRA MARROADA (GAP)	m3	58,32	284,88	16.614,20	2,35%
4.5	41294	GOINFRA	LASTRO DE BRITA	m3	19,44	147,41	2.865,65	0,40%
4.6	45050	GOINFRA	CONCRETO FCK-15 MPA	m3	19,44	579,56	11.266,64	1,59%
4.7	45145	GOINFRA	FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12 mm - UTILIZAÇÃO 3X (CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m2	36,09	107,35	3.874,28	0,55%
4.8	45030	GOINFRA	LASTRO DE PEDRA	m3	7,65	199,28	1.524,29	0,22%
4.9	45165	GOINFRA	CONCRETO FCK-25 MPA	m3	17,28	634,01	10.958,35	1,55%
4.10	40453	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	tkm	112,97	0,85	96,02	0,01%
4.11	40455	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	14.518,83	1,52	22.068,61	3,12%
4.12	40450	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	2.661,88	0,85	2.262,59	0,32%
4.13	47049	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	tkm	4,70	1,67	7,85	0,00%
4.14	40445	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m3km	1.053,58	2,27	2.391,62	0,34%
4.15	40449	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	tkm	108,06	1,67	180,45	0,03%
5			DESVIO				152.299,47	21,51%
5.1	40001	GOINFRA	DESMATAMENTO E LIMPEZA - INCLUSO DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETROS MENORES DE 15 cm	m2	130,00	0,67	87,10	0,01%
5.2	40005	GOINFRA	CARGA DE ENTULHOS	m3	52,00	3,14	163,28	0,02%
5.3	40006	GOINFRA	TRANSPORTE DE ENTULHOS	m3km	260,00	2,83	735,80	0,10%
5.4	40145	GOINFRA	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m3	52,00	2,51	130,52	0,02%
5.5	45465	GOINFRA	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO D=1,50 M	m	60,00	2140,65	128.439,00	18,14%
5.6	40010	GOINFRA	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 50M	m3	219,03	3,71	812,58	0,11%
5.7	40315	GOINFRA	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	m3	26,00	5,29	137,54	0,02%
5.8	40320	GOINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA (CASCALHO)	m3km	325,00	3,14	1.020,50	0,14%
5.9	40120	GOINFRA	ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE EMPRESTIMO	m2	87,81	0,52	45,55	0,01%
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	0,07%
5.12	40102	GOINFRA	COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	112,00	8,45	946,40	0,13%
5.13	40454	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE TUBOS	tkm	19.754,57	0,90	17.779,11	2,51%
5.14	40438	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE TUBOS	tkm	805,91	1,75	1.410,33	0,20%
6			SINALIZAÇÃO OBRA				15.013,20	2,12%
6.1	40850	GOINFRA	SINALIZAÇÃO VERTICAL SEMI-REFLETIVA	m2	30,00	500,44	15.013,20	2,12%
7			OBRAS COMPLEMENTARES				46.226,09	6,53%
7.1	42825	GOINFRA	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO	m3	51,74	824,51	42.661,46	6,03%
7.2	40005	GOINFRA	CARGA DE ENTULHOS	m3	51,74	3,14	162,46	0,02%
7.3	40006	GOINFRA	TRANSPORTE DE ENTULHOS	m3km	258,71	2,83	732,14	0,10%
7.4	40145	GOINFRA	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m3	51,74	2,51	129,87	0,02%
7.5	40870	GOINFRA	REVESTIMENTO VEGETAL EM MUDAS	m2	232,00	7,51	1.742,32	0,25%
7.6	40805	GOINFRA	REMOÇÃO E RECOLEÇÃO DE CERCA	M	40,00	15,48	619,20	0,09%
7.7	40880	GOINFRA	CONFORMAÇÃO DE TALUDE	m2	232,00	0,77	178,64	0,03%
Valor da construção com custo sem desoneração:							R\$ 707.993,86	100%

QUADRO DE QUANTIDADES / MEMÓRIA DE CÁLCULO									
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	MEMÓRIA DE CÁLCULO				
		BCC-144			PONTOS				
					2				
1	TRANSFORMAÇÃO								
1.1	40001	CONFRA	m²	130,00	comprimento do buíte * largura da base para implantação dos buítes				
					Sementais Comprimento (m) Largura (m)				
					20,00 6,50				
1.2	40003	CONFRA	und	22,00	Quart. Anexas				
					1 Anexo e cada 8 m²				
					Quart. Anexas				
1.3	40004	CONFRA	und	4,00	2 Anexo e cada 8 m²				
1.4	40005	CONFRA	m³	52,39	Qtd. Área Desmontada (m²) Exposição (m²) Anexas Ø = 30 CM (m³) Anexas Ø = 30 CM (m³)				
					110,00 0,40 4,8629 3,025				
1.5	40006	CONFRA	m³	202,96	Volume do material de descarte * QT BOTA FORA				
					Qtd. (m³) QT				
					52,39 5,00				
1.6	40010	CONFRA	m³	1.607,28	Alteza do aterro (m) Vol. do buíte (Área seção Comp.) (m³) Vol. total para aterro (m³)				
					5,00 202,96 207,96				
1.7	40015	CONFRA	m³	10,00	Volume de escavação				
					Área para implantação de buíte + Áltura média do corte (m)				
					110,00 0,50				
1.8	41215	CONFRA	m³	100,00	Considerando volume do material escavado e área de Impasse				
					Volume (m³)				
					100,00				
1.9	40145	CONFRA	m³	1.289,79	Considerado volume do material escavado e área de Impasse				
					Volume (m³)				
					1289,79				
1.10	40315	CONFRA	m³	22,00	Considerado volume total da camada de revestimento				
					Vol. Total para aterro (m³)				
					0,00				
1.11	40320	CONFRA	m³	270,00	Considerado volume do material escavado (3% considerando empolamentos)				
					Volume (m³) Fator de correção				
					270,00 1,05				
1.13	40120	CONFRA	m²	528,08	Área de recomposição do desmontamento				
					Área Case (m²)				
					528,08				
1.13	40120	CONFRA	m²	110,00	Área total (m²)				
					110,00				
1.14	40102	CONFRA	m³	184,00	Considerado 2m de aterro por lateral + 0,4m de material				
					Volume (m³)				
					184,00				
1.15	40100	CONFRA	m³	130,00	Considerado espessura de aterro de 3m				
					Volume (m³)				
					130,00				
1.16	40215	CONFRA	m³	90,00	Considerado espessura de aterro de 0,3m				
					Volume (m³)				
					90,00				
1.17	40205	CONFRA	m³	22,00	Considerado espessura de revestimento de 0,2m				
					Volume (m³)				
					22,00				
2	LÁTRIO								
2.1	41201	CONFRA	m³	24,00	Látrio de brita (Quantitativos extraídos de projeto)				
					Volume Racheio (m³)				
					24,00				
2.2	41204	CONFRA	m³	8,20	Látrio de brita (Quantitativos extraídos de projeto)				
					Volume Látexio (m³)				
					8,20				
2.3	40500	CONFRA	m³	7,60	Látrio de concreto (Quantitativos extraídos de projeto)				
					Volume (m³)				
					7,60				
2.4	41515	CONFRA	kg	390,64	Apq (Quantitativos extraído de projeto)				
					Quant. Apq (kg)				
					390,64				
2.5	41515	CONFRA	m³	388,08	Forma (Quantitativos extraído de projeto)				
					Quantitativos Formas (m³)				
					388,08				
2.6	41510	CONFRA	m³	180,00	Encomenda para os buítes (Quantitativos extraído de projeto)				
					Quant. Encomenda (m³)				
					180,00				
2.7	41515	CONFRA	m³	60,00	Concreto para execução do corpo do buíte (Quantitativos extraído de projeto)				
					Volume concreto (m³)				
					60,00				
2.8	47018	CONFRA	m³	3,00	Revestimento das buítes				
					Volume argamassa (m³)				
					3,00				
2.9	40500	CONFRA	T/M	5.507,99	volume concreto * consumo de cimento * distância transporte				
					Vol. Concreto 15 mpa (m³) Vol. Concreto 25 mpa (m³) Vol. argamassa 1:4 (m³) Consumo (kg/m³) 15 mpa Consumo (kg/m³) argamassa 1:4				
					7,60 60,00 3,00 330,00 380,00 990,00				
					0,00				
					5.507,99				
2.10	40515	CONFRA	m³	13.843,77	volume de concreto * consumo de areia + volume de brita (látexio) + volume de recheio * distância de transporte				
					Vol. Concreto 15 mpa (m³				

RESUMO DAS DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE				
TRANSPORTE LOCAL				
CANTEIRO	BUEIRO	DESTINO		DT (km)
		MUNICÍPIO	PONTO	
CANTEIRO	BSCC 3x3	Morro Agudo de Goiás	1	3,40
	BSCC 3x3	Morro Agudo de Goiás	2	13,00
	BSCC 2,5x2,5	Morro Agudo de Goiás	3	9,20
	BSCC 2,5x2,5	Morro Agudo de Goiás	4	16,30
	BDCC 2,5x2,5	Morro Agudo de Goiás	6	16,70

RESUMO DAS DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE		
TRANSPORTE COMERCIAL		
ORIGEM	DESTINO	DT (km)
PEDREIRA	CANTEIRO	113,00
AREAL	CANTEIRO	113,00
CIMENTO	CANTEIRO	202,00
MADEIREIRA	CANTEIRO	197,00
AÇO	CANTEIRO	199,00
CASCALHEIRA	CANTEIRO	10,00
ORIGEM	DESTINO	DT (km)
GOIÂNIA	CANTEIRO	201,00

MOBILIZAÇÃO		
TRANSPORTE LOCAL		
ORIGEM	DESTINO	DT (km)
CANTEIRO	OBRA	58,60

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	2,00	41.809,08
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	2,00	6.678,96
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			95.926,60	
BDI (27,21%)			26101,63	
PREÇO TOTAL			122.028,22	

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

MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO										
GOIÂNIA ATÉ CANTEIRO / CANTEIRO ATÉ OS PONTOS DE INTERVENÇÃO										
Equipamento		Mobilizado r	FU	Hora	DT*			Custo (D=AxB/60)	Quantidade (E)	Total (CxDxE)
			(A)	Produtiva (B)	DT COMERCIAL	DT LOCAL*	(C)			
Autopropelidos										
30050	CAMINHÃO APLICADOR DE MATERIAL TERMOPLÁSTICO	30050	1,00	508,79	201,00	58,60	259,60	8,47	0,00	0,00
30037	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	30037	1,00	302,35	201,00	58,60	259,60	5,03	3,00	3917,36
30036	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 - 10,5 T	30036	1,00	173,27	201,00	58,60	259,60	2,88	0,00	0,00
30035	CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T	30035	1,00	254,81	201,00	58,60	259,60	4,24	1,00	1100,70
30125	CAMINHÃO COM BATE ESTACAS HIDRÁULICO PARA DEFENSA	30125	1,00	349,74	201,00	58,60	259,60	5,82	0,00	0,00
30110	CAMINHÃO COM DOLLY - 57 t	30110	1,00	506,65	201,00	58,60	259,60	8,44	0,00	0,00
30120	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE CIMENTO	30120	1,00	423,16	201,00	58,60	259,60	7,05	0,00	0,00
31062	CAMINHÃO MUNCK (GUINDAUTO)	31062	1,00	300,20	201,00	58,60	259,60	5,00	0,00	0,00
30053	CAMINHÃO PARA HIDROSSEMADURA	30053	1,00	325,21	201,00	58,60	259,60	5,42	1,00	1407,03
30049	CAMINHÃO PARA PINTURA A FRIO COM DEMARCADOR DE FAIXAS	30049	1,00	348,34	201,00	58,60	259,60	5,80	0,00	0,00
30040	CAMINHÃO TANQUE 10.000L	30040	1,00	321,06	201,00	58,60	259,60	5,35	1,00	1388,86
30039	CAMINHÃO TANQUE 6.000L	30039	1,00	246,89	201,00	58,60	259,60	4,11	0,00	0,00
30021	CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO	30021	1,00	267,46	201,00	58,60	259,60	4,45	0,00	0,00
30030	USINA MÓVEL PARA MICRO REVESTIMENTO	30030	1,00	748,21	201,00	58,60	259,60	12,47	0,00	0,00
Rebocados										
30010	CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 924 H OU EQUIVALENTE	30105	0,50	361,30	201,00	58,60	259,60	3,01	0,00	0,00
30007	CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 950 H OU EQUIVALENTE	30105	0,50	361,30	201,00	58,60	259,60	3,01	1,00	781,40
30011	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - 320DL OU EQUIVALENTE	30105	1,00	361,30	201,00	58,60	259,60	6,02	1,00	1562,79
30057	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - CAT 323DL OU EQUIVALENTE	30105	1,00	361,30	201,00	58,60	259,60	6,02	0,00	0,00
30019	FRESADORA A FRIO - W 200 F OU EQUIVALENTE	30105	1,00	361,30	201,00	58,60	259,60	6,02	0,00	0,00
30158	MINI-CARREGADEIRA DE PNEUS COM FRESADORA	30105	0,33	361,30	201,00	58,60	259,60	1,98	0,00	0,00
30058	MINI-CARREGADEIRA DE PNEUS COM VASSOURA DE 1,8 m	30105	0,33	361,30	201,00	58,60	259,60	1,98	0,00	0,00
30046	MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE	30105	1,00	361,30	201,00	58,60	259,60	6,02	1,00	1562,79
30170	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS PARA ESTACA RAIZ	30105	1,00	361,30	201,00	58,60	259,60	6,02	0,00	0,00
30029	PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - CRAWLER DRILL OU EQUIVALENTE	30105	0,50	361,30	201,00	58,60	259,60	3,01	0,00	0,00
30101	RECICLADORA DE PAVIMENTO A FRIO - CATERPILLAR RM-500 OU EQUIVALENTE	30105	1,00	361,30	201,00	58,60	259,60	6,02	0,00	0,00
30008	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS - CATERPILLAR 416E OU EQUIVALENTE	30105	0,50	361,30	201,00	58,60	259,60	3,01	1,00	781,40
30015	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO - 27 T	30105	0,50	361,30	201,00	58,60	259,60	3,01	0,00	0,00
30012	ROLO LISO TANDEN - 10 t	30105	0,50	361,30	201,00	58,60	259,60	3,01	0,00	0,00
30014	ROLO LISO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO - CS533 E OU EQUIVALENTE	30105	0,50	361,30	201,00	58,60	259,60	3,01	0,00	0,00
30009	ROLO PÊ DE CARNEIRO AUTOPROPELIDO - CA 250 OU EQUIVALENTE	30105	0,50	361,30	201,00	58,60	259,60	3,01	1,00	781,40
30020	TANQUE DE ESTOCAGEM ASFALTO (30.000L)	30105	1,00	361,30	201,00	58,60	259,60	6,02	0,00	0,00
30005	TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF 4292 OU EQUIVALENTE	30105	0,50	361,30	201,00	58,60	259,60	3,01	1,00	781,40
30006	TRATOR DE PNEUS COM ROÇADEIRA	30105	0,50	361,30	201,00	58,60	259,60	3,01	0,00	0,00
30001	TRATOR ESTEIRAS COM LÂMINA - CAT D8 OU EQUIVALENTE	30105	1,00	361,30	201,00	58,60	259,60	6,02	2,00	3125,58
30002	TRATOR ESTEIRAS COM ESCARIFICADOR - CAT D8 OU EQUIVALENTE	30105	1,00	361,30	201,00	58,60	259,60	6,02	0,00	0,00
30059	TRATOR ESTEIRAS COM LÂMINA - CAT D4 OU EQUIVALENTE	30105	0,50	361,30	201,00	58,60	259,60	3,01	0,00	0,00
30000	TRATOR ESTEIRAS COM LÂMINA - CAT D6 OU EQUIVALENTE	30105	0,50	361,30	201,00	58,60	259,60	3,01	2,00	1562,79
30025	USINA DE ASFALTO A QUENTE 80 t/h	30105	3,00	361,30	201,00	58,60	259,60	18,06	0,00	0,00
30016	USINA MISTURADORA DE SOLO 300 t/h	30105	2,00	361,30	201,00	58,60	259,60	12,04	0,00	0,00
30024	USINA PRÉ-MISTURADA A FRIO 60 t/h	30105	1,00	361,30	201,00	58,60	259,60	6,02	0,00	0,00
30023	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS	30105	0,50	361,30	201,00	58,60	259,60	3,01	0,00	0,00
Sub Total de Equipamento (F) :										18753,50
Mão de Obra							Percentual mobilizado (G)	Total de operários (I)	Total (GxHxI)	
-	EFETIVO PESSOAL A SER MOBILIZADO						50,00%	217,92	16	1743,36
Sub Total de Mão de Obra (J) :										1743,36
Custo por Mobilização (K=F+J) :										R\$ 20.496,86
BDI 27,21% (L) :										R\$ 5.577,19
Preço por Mobilização (M=K+L) :										R\$ 26.074,05
Total Mobilização / Desmobilização (2xM) :										R\$ 52.148,11

TOTAL GERAL MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO SEM DESONERAÇÃO		R\$ 52.148,11
--	--	---------------