

CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

REF.: Carta de Apresentação da Proposta Comercial referente Concorrência nº25/2022-GOINFRA

Prezados Senhores,

Sobre o assunto tratado em referência, vimos apresentar a nossa Proposta Comercial para execução dos serviços motivo do objeto da presente licitação cabendo esclarecer que:

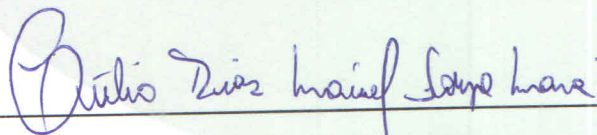
1- O nosso preço global para execução dos serviços é R\$4.253.252,95 (quatro milhões duzentos e cinquenta e três mil, duzentos e cinquenta e dois reais e noventa e cinco centavos).

2- O BDI aplicado sobre os preços unitários é de 19,52 % (dezenove vírgula cinquenta e dois por cento) conforme detalhado na proposta comercial.

3- O prazo de validade desta proposta é de 60 (sessenta) dias, contados a partir da data de abertura do presente certame.

Em anexo apresentamos a nossa Planilha Orçamentária e o Cronograma Físico-Financeiro.

Aparecida de Goiânia-Go, 06 de julho de 2022.



CONSTRUTORA INGA LTDA
CNPJ: 33.549.114/0001-44



Setor : PL-GECOB - GERENCIA DE CUSTOS E ORÇAMENTOS DE OBRAS RODOVIARIAS
 Orçamento : 202200036004882-2/2022
 Descrição : ORÇAMENTO DE SERVIÇO DE EXECUÇÃO DA PONTE RIO DAS PEDRAS
 Versão : ORÇAMENTO REALIZADO NA TABELA T-167 - 04/2022
 Trecho : GO-241 TRECHO: GO-118/ NOVA ROMA
 Nat. Serviço : Obra Rodoviária
 Subtrecho :
 Extensão : 55,40 m
 BDI : 19,52%

Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
100002	ESCAVAÇÃO				
45005	ESCAVAÇÃO MANUAL MAT. 1ª CAT.	m3	123,900	70,85	8.778,31
45015	ESCAVAÇÃO MANUAL MAT. 3ª CAT.	m3	77,980	297,83	23.224,78
45590	ESCORAMENTO CONTÍNUO EM VALAS(ESP. 2,00M)	m2	207,680	80,84	16.788,85
45055	ENSECADEIRA	m2	268,800	486,35	130.730,88
45060	ENCHIMENTO COM ARGILA	m3	100,800	70,85	7.141,68
45430	REATERRO APOILOADO DE VALAS	m3	139,480	56,36	7.861,09

Total do Grupo : 194.525,59

Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
100001	INFRA-ESTRUTURA SAPATAS				
45040	FORMA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 17 MM (INCLUSO DESFORMA)	m2	73,440	110,97	8.149,63
45131	CONCRETO FCK=30 MPA COM ADITIVO	m3	62,400	679,08	42.374,59
45045	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS) - INFRAESTRUTURA	Kg	3.000,000	15,54	46.620,00
45050	CONCRETO FCK=15 MPA	m3	3,480	633,70	2.205,27

Total do Grupo : 99.349,49

Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
55	MESO-ESTRUTURA				
45115	FORMA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 17 MM (INCLUSO DESFORMA)	m2	267,320	110,97	29.664,50
45131	CONCRETO FCK=30 MPA COM ADITIVO	m3	77,710	679,08	52.771,30
1109680	ARGAMASSA PARA REPAROS E GRAUTEAMENTO - CONFEÇÃO EM MISTURADOR E LANÇAMENTO MANUAL	m3	0,860	3637,50	3.128,25
45120	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS) - MESOESTRUTURA	Kg	6.936,000	15,54	107.785,44
45235	NEOPRENE	Kg	184,620	44,89	8.287,59
45135	ESCORAMENTO PARA PONTE	m3	604,820	79,76	48.240,44
3808043	PINTURA MANUAL COM NATA DE CIMENTO - 3 DEMÃOS	m2	534,640	2,92	1.561,14

Total do Grupo : 251.438,66

Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
57	SUPER-ESTRUTURA				
45150	FORMA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 17 MM (INCLUSO DESFORMA)	m2	454,280	110,97	50.411,45
45166	CONCRETO FCK=30 MPA COM ADITIVO	m3	116,340	679,08	79.004,16
45155	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS) - SUPERESTRUTURA	Kg	18.569,000	15,54	288.562,26
3808043	PINTURA MANUAL COM NATA DE CIMENTO - 3 DEMÃOS	m2	454,280	2,92	1.326,49

Total do Grupo : 419.304,360



Fone / Fax: +55 (62) 3259-1011 | inga@construtorainga.com.br
 Rua 10 Qd.31A Lote 0001, Polo Empresarial Goiás - Etapa XII
 Aparecida de Goiânia - GO. CEP 74.985-238 | CNPJ: 33.549.114/0001-44



Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
100008	SUPER-ESTRUTURA (LAJE + TRANSVERSINA + ALAS)				
45150	FORMA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 17 MM (INCLUSO DESFORMA)	m2	756,150	110,97	83.909,96
45166	CONCRETO FCK=30 MPA COM ADITIVO	m3	212,990	679,08	144.637,24
45155	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS) - SUPERESTRUTURA	Kg	24.271,000	15,54	377.171,34
45135	ESCORAMENTO PARA PONTE	m3	6.509,270	79,76	519.179,37
3808043	PINTURA MANUAL COM NATA DE CIMENTO - 3 DEMÃOS	m2	425,980	2,92	1.243,86

Total do Grupo : 1.126.141,77

Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
100001	LAJE DE TRANSIÇÃO				
45150	FORMA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 17 MM (INCLUSO DESFORMA)	m2	16,680	110,97	1.850,97
45155	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS) - SUPERESTRUTURA	Kg	2.394,000	15,54	37.202,76
45166	CONCRETO FCK=30 MPA COM ADITIVO	m3	23,760	679,08	16.134,94

Total do Grupo : 55.188,67

d. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
100001	BARREIRA RIGIDA (NEW JERSY)				
45150	FORMA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 17 MM (INCLUSO DESFORMA)	m2	201,660	110,97	22.378,21
45155	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS) - SUPERESTRUTURA	Kg	2.138,000	15,54	33.224,52
45166	CONCRETO FCK=30 MPA COM ADITIVO	m3	25,590	679,08	17.377,65
3808043	PINTURA MANUAL COM NATA DE CIMENTO - 3 DEMÃOS	m2	403,320	2,92	1.177,69

Total do Grupo : 74.158,07

Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
58	TRANSPORTES				
47050	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	17.069,540	1,58	26.969,87
40451	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	358.651,330	0,84	301.267,11
45205	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS - OAE	tkm	89.960,840	0,95	85.462,79

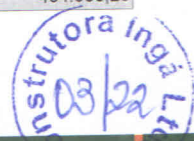
Total do Grupo : 413.699,77

Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
61	DIVERSOS				
45230	DRENOS 100 MM	un	28,000	8,30	232,40
45245	LIMPEZA GERAL	m2	576,160	3,34	1.924,37
2003934	TUBO DE PVC PARA DRENA TIPO BASBACÃ - D=75MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	110,800	13,37	1.481,39

Total do Grupo : 3.638,16

Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
	MOBILIZAÇÃO/ CANTEIRO/ ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
42190	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - TIPO F	un	1,000	259.000,00	259.000,00
42290	CANTEIRO DE OBRA - TIPO F	un	1,000	130.000,00	130.000,00
42301	MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO - CONFORME DEMONSTRATIVO	un	1,000	45.903,20	45.903,20

Total do Grupo : 434.903,20



Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
100001	CONTENÇÃO				
COT01	GABIÃO (1,00M) - REVESTIDO COM POLÍMERO RESISTENTE A ABRASÃO (<9%) - IMPLANTAÇÃO	m3	48,000	388,72	18.658,56
0001	GABIÃO TIPO CAIXA SOLO REFORÇADO, MALHA HEXAGONAL 8 X 10 CM (ZN/AL REVESTIDO COM POLÍMERO), FIO 2,7MM, DIMENSÕES 2,0X1,0X0,5CM, COM CAUDA DE 7,0M	m3	52,800	1.341,47	70.829,61
COT02	GABIÃO (H=0,50M), REVESTIMENTO COM POLÍMERO RESISTENTE A ABRASÃO (<9%) - IMPLANTAÇÃO	m3	219,000	388,72	85.129,68
0002	GABIÃO TIPO CAIXA SOLO REFORÇADO, MALHA HEXAGONAL 8 X 10 CM (ZN/AL REVESTIDO COM POLÍMERO), FIO 2,7MM, DIMENSÕES 2,0X1,0X1,0CM, COM CAUDA DE 7,0M	m3	240,900	1.564,76	376.950,68
COT03	MURO DE SOLO REFORÇADO, PARA MUROS COM ALTURA MAIOR QUE 4M E MENOR OU IGUAL A 12M - IMPLANTAÇÃO	m3	90,000	435,84	39.225,60
0003	GABIÃO TIPO CAIXA MALHA HEXAGONAL 8X10X CM (H=0,5M)- REVESTIDO COM POLÍMERO RESISTENTE A ABRASÃO (< 9%)	m3	99,000	1.229,45	121.715,55
COT04	MURO DE SOLO REFORÇADO, PARA MUROS COM ALTURA MAIOR QUE 4M E MENOR OU IGUAL A 12M (H=1,0M) - IMPLANTAÇÃO	m3	160,000	435,84	69.734,40
0004	GABIÃO TIPO CAIXA MALHA HEXAGONAL 8X10X CM (H=1,0M)- REVESTIDO COM POLÍMERO RESISTENTE A ABRASÃO (< 9%)	m3	176,000	835,91	147.120,16
75	GEOTEXTIL - BIDIM RT-16 OU EQUIVALENTE	m2	950,000	9,99	9.490,50
140	ESTABILIZAÇÃO DE SOLO COM BAIXA CAPACIDADE DE SUPORTE COM RACHÃO	m3	470,000	103,59	48.687,30
40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	135.219,000	1,43	193.363,17

Total do Grupo : 1.180.905,21

Total do Orçamento : 4.253.252,95

Discriminação	Custo	Preço	Preço/m
ESCAVAÇÃO	162.755,68	194.525,59	3.511,29
INFRA-ESTRUTURA SAPATAS	83.123,73	99.349,49	1.793,31
MESO-ESTRUTURA	210.373,71	251.438,66	4.538,60
SUPER-ESTRUTURA	350.823,59	419.304,36	7.568,67
SUPER-ESTRUTURA (LAJE + TRANSVERSINA + ALAS)	942.220,35	1.126.141,77	20.327,46
JE DE TRANSIÇÃO	46.175,25	55.188,67	996,18
BARREIRA RIGIDA (NEW JERSEY)	62.046,57	74.158,07	1.338,59
TRANSPORTES	346.134,34	413.699,77	7.467,50
DIVERSOS	3.043,97	3.638,16	65,67
MOBILIZAÇÃO/ CANTEIRO/ ADMINISTRAÇÃO LOCAL	481.107,86	434.903,20	7.850,23
CONTENÇÃO	988.039,83	1.180.905,21	21.315,97
Total geral	3.675.844,88	4.253.252,95	76.773,47

Aparecida de Goiânia, 06 de julho de 2022

Túlio Dias Maciel Souza Maia

CONSTRUTORA INGA LTDA
Túlio Dias Maciel Souza Maia
Eng.º Civil, CREA-GO 16755/D

Construtora Inga Ltda.
Eng.º Civil Túlio Dias Maciel Souza Maia
CREA-GO: 16755/D



Fone / Fax: +55 (62) 3259-1011 | inga@construtorainga.com.br
Rua 10 Qd.31A Lote 0001, Polo Empresarial Goiás - Etapa XII
Aparecida de Goiânia - GO. CEP 74.985-238 | CNPJ: 33.549.114/0001-44

*** DEMONSTRATIVO DO BDI ESTIMADO NOS ORÇAMENTOS DE OBRAS RODOVIÁRIAS DA GOINFRA ***

1 - BDI PARA OBRAS RODOVIÁRIAS

	Administração central (1)	Lucro (2)	Despesas financeiras (3)	Seguros + Garantias (4)	Riscos (5)	Tributos				Resultado (*)
						ISS (6)	PIS (7)	COFINS (8)	CPRB (9)	
BDI ESTIMADO	3,67%	7,30%	0,19%	0,11%	0,56%	2,50%	0,65%	3,00%	0,00%	19,52%

(1) Valor adotado e praticado no mercado.

(2) Valores definidos a partir dos limites no Acórdão nº 2.622/2013 - TCU - Plenário. Valores médios.

(3) Valor calculado pela expressão matemática do DNIT: $CF = ((1+SELIC)^{1/12} \times (1+INFL)^{1/12}) - 1 = 1,65\%$ (valor médio dos últimos 12 meses -

(4) Valores relativos aos seguros de Risco de Engenharia e Responsabilidade Civil do Profissional foram excluídos conforme Portaria nº 449/2015. Garantia calculada com a média do percentual do seguro-garantia (Acórdão nº 2.622/2013 - TCU) e do dinheiro (0%). Seguro de V em Grupo calculado pela média histórica de obras Civis (não compõe o BDI reduzido).

(5) Valores definidos a partir dos limites no Acórdão nº 2.622/2013 - TCU - Plenário. Valores médios.

(6) Valor médio utilizado pelo DNIT.

(7) Alíquota definida por lei (lucro presumido).

(9) Alíquota definida pela lei 13.161/15 (CPRB - contribuição previdenciária sobre a receita bruta).

(*) A fórmula para estipulação da taxa de BDI estimado adotado é a mesma que foi aplicada para a obtenção das tabelas contidas no Acórdão nº 2.622/2013 - TCU - Plenário

onde:

AC = taxa de administração central

S = taxa de seguros

R = taxa de riscos

G = taxa de garantias

DF = taxa de despesas financeiras

L = taxa de lucro/remuneração

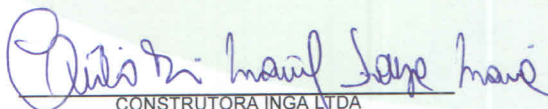
I = taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, CPRB e ISS)

$$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1$$

OBS.:

Foi utilizado o BDI com o ISS médio (2,5%) para confecção das composições de custo unitário da Tabela de Obra Rodoviária. No entanto, em atendimento ao Acórdão nº 2.622/2013 - TCU - Plenário, o percentual de ISS deve ser compatível com a legislação tributária do município onde serão prestados os serviços previstos da obra. Quando os serviços forem prestados no território de mais de um município, a base de cálculo será proporcional à extensão da rodovia existente em cada município.

Aparecida de Goiânia, 06 de julho de 2022



CONSTRUTORA INGA LTDA
TÚLIO DIAS MACIEL SOUZA MAIA
DIRETOR

Construtora Inga Ltda.

Eng.º Civil Túlio Dias Maciel Souza Maia

CREA-GO: 16755/D



Processo: 202200036004882
Obra: Ponte sobre o Rio das Pedras
Roteiro: GO-241 Extensão: 55,40m

Cronograma Físico - Financeiro

CRONOGRAMA - FÍSICO FINANCEIRO

	ATIVIDADES	VALOR ETAPA- R\$	MÊS									
			1º mês	2º mês	3º mês	4º mês	5º mês	6º mês	7º mês	8º mês	9º mês	10º mês
FÍSICO	ESCAVAÇÃO	194.525,59	60,00%	40,00%								
			116.715,35	77.810,24								
	INFRA-ESTRUTURA	99.349,49		60,00%	30,00%	10,00%						
				59.609,69	29.804,85	9.934,95	40,00%					
	MESO-ESTRUTURA	251.438,66			50.287,73	100.575,46	100.575,46	20,00%	20,00%	20,00%	15,00%	
						5,00%	5,00%					
	SUPER-ESTRUTURA	1.874.792,87				83.739,64	334.958,57	334.958,57	334.958,57	334.958,57	251.218,93	
			20,00%	20,00%	10,00%	10,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	10,00%	10,00%
	TRANSPORTES	413.699,77	82.739,95	82.739,95	41.369,98	41.369,98	20.684,99	20.684,99	20.684,99	20.684,99	41.369,98	41.369,98
				5,00%	20,00%	15,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	10,00%	30,00%
ADMINISTRATIVO	CONTENÇÃO	1.180.905,21		59.045,26	236.181,04	177.135,78	59.045,26	59.045,26	59.045,26	59.045,26	118.090,52	354.271,56
			40,00%	10,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	10,00%	10,00%
	ADMINISTRAÇÃO LOCAL TIPO F	259.000,00	103.600,00	25.900,00	12.950,00	12.950,00	12.950,00	12.950,00	12.950,00	12.950,00	25.900,00	25.900,00
			25,00%	25,00%	10,00%	10,00%	5,00%	10,00%			5,00%	10,00%
	DIVERSOS	3.638,16	906,54	909,54	363,82	363,82	181,91	363,82			181,91	363,82
			20,00%	20,00%	10,00%	10,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	10,00%	10,00%
	CANTEIRO DE OBRA TIPO F	130.000,00	26.000,00	26.000,00	13.000,00	13.000,00	6.500,00	6.500,00	6.500,00	6.500,00	13.000,00	13.000,00
			40,00%	20,00%	10,00%	10,00%					10,00%	10,00%
	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	45.903,20		9.180,64	4.590,32	4.590,32					4.590,32	4.590,32
			18.361,28									
FINANCEIRO	TOTAL	4.253.252,95										
	PARCIAL (R\$)		348.326,13	341.195,32	388.547,73	443.659,95	534.896,20	434.502,64	434.138,82	434.138,82	454.351,66	439.495,68
	PERCENTUAL PARCIAL (%)		8,19%	8,02%	9,14%	10,43%	12,58%	10,22%	10,21%	10,21%	10,66%	10,33%
	ACUMULADO (R\$)		348.326,13	689.521,45	1.078.069,19	1.521.729,14	2.056.625,33	2.491.127,97	2.925.266,79	3.359.405,62	3.813.757,27	4.253.252,95
FINANCEIRO	PERCENTUAL ACUMULADO (%)		8,19%	16,21%	25,35%	35,78%	48,35%	58,57%	68,78%	78,98%	89,67%	100,00%

Cronograma de acordo com prazo estabelecido pelo projetista, adequado ao orçamento da obra.
O prazo de obra estabelecido de acordo com os meses trabalhados, não contemplando paralizações pelo período chuvoso.

Aparecida de Goiânia, 06 de julho de 2022



Eng.º Civil Tílio Dias Maciel Souza Maia
Construtora Ingá Ltda.

CONSTRUTORA INGÁ LTDA
Túlio Dias Maciel Souza Maia
Eng.º Civil CREA-GO 16755/D

Construtora Ingá Ltda.
Eng.º Civil Tílio Dias Maciel Souza Maia
CREA-GO: 16755/D

Construtora Ingá Ltda.
Eng.º Civil Tílio Dias Maciel Souza Maia
CREA-GO: 16755/D

Sector	PL-GEOS - GERENCIA DE CUSTOS E ORÇAMENTOS DE OBRAS RODOVARIAS									
Orçamento	202200030004882-2/2022									
Descrição	ORÇAMENTO DE SERVIÇO DE EXECUÇÃO DA PONTE RIO DAS PEÇURAS									
Versão	ORÇAMENTO REALIZADO NA TABELA 1-167 - 04/2022									
Trecho	GO-241 TRECHO GO-118 NOVA ROMA									
Nat. Serviço	Obras Rodoviárias									
Subtrecho										
Extensão	55,40 m									
BDI	0,1952									
Dados Auxiliares	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário		Total				
100002	ESCOVAÇÃO									
48008	ESCOVAÇÃO MANUAL MAT. 1ª CAT.	m3	123,80				70,85		8.778,31	
(A) Equipamento	Código auxiliar	Un. Pr	Un. Impr	VL Hr. Prod	VL Hr. Imp		Consumo		Custo Horário	
							(A) Total		0,00	
(B) Mão-de-Obra	Código auxiliar	Eq. Material	Sal/Hora	Encargos(%)			Consumo		Custo Horário	
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	11,46	25,42	121,83			5,1000		2,54	
SERVENTE	20031	5,50	12,30	121,83			4,0000		48,90	
							(B) Total		51,54	
(C) Item de Incidência	Código auxiliar	%	M. O.	Equip.		Mat.			Custo	
EPI	0011	1,1200	X						0,57	
ALIMENTAÇÃO	0012	9,6000	X						4,82	
TRANSP. DE PESSOAL	0013	4,7900	X						2,45	
							(C) Total		7,84	
Custo Horário de Execução (A) + (B) + (C)									59,29	
(D) Produção da Equipe									1,0000	
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)									59,29	
(F) Material	Código auxiliar	Unid.	Custo Unitário				Consumo		Custo Unitário	
							(F) Total		0,00	
(G) Serviços	Código auxiliar	Unid.	Custo Unitário				Consumo		Custo Unitário	
							(G) Total		0,00	
(H) Item de Transporte	Código auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.	
							(H) Total		0,00	
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)									59,29	
BDI									11,57	
Preço Unitário Total									70,85	

48015	ESCOVAÇÃO MANUAL MAT. 3ª CAT.	m3			77,96				297,83	23.224,78
(A) Equipamento	Código auxiliar	Un. Pr	Un. Impr	VL Hr. Prod	VL Hr. Imp		Consumo		Custo Horário	
COMPRESSOR DE AR 295 PCM	30028	1,0000	0,0000	93,64	1,27		0,0033		4,90	
MARTELETE PERFURADOR / ROMPEDOR - AR COMPRIMIDO	30028	1,0000	0,0000	20,13	0,78		0,1600		3,25	
							(A) Total		8,21	
(B) Mão-de-Obra	Código auxiliar	Eq. Material	Sal/Hora	Encargos(%)			Consumo		Custo Horário	
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	11,46	25,42	121,83			0,0625		1,58	
PLASTER	20014	6,82	19,56	121,83			1,0000		19,56	
SERVENTE	20031	5,50	12,30	121,83			12,2867		149,89	
							(B) Total		171,03	
(C) Item de Incidência	Código auxiliar	%	M. O.	Equip.		Mat.			Custo	
FERRAMENTAS MANUAIS	0014	5,0000	X						8,55	
EPI	0011	1,1200	X						1,91	
ALIMENTAÇÃO	0012	9,6000	X						16,41	
TRANSP. DE PESSOAL	0013	4,7900	X						8,19	
							(C) Total		34,06	
Custo Horário de Execução (A) + (B) + (C)									214,30	
(D) Produção da Equipe									1,0000	
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)									214,30	
(F) Material	Código auxiliar	Unid.	Custo Unitário				Consumo		Custo Unitário	
EMULSÃO EXPLOSIVA ENCAPSULADA	10015	kg	8,28				0,3000		1,65	
SÉRIE DE BROCAS S-12 D=3mm	10088	un	659,61				0,0016		1,05	
NOEL DE COLUNA - C = 6,0 m	10410	un	12,81				1,4245		18,24	
NOEL DE LIGACÃO - C = 6,0 m	10420	un	11,80				0,2137		2,52	
NOEL INICIADOR - C = 10,0 m	10425	un	160,94				0,0712		11,43	
							(F) Total		34,99	
(G) Serviços	Código auxiliar	Unid.	Custo Unitário				Consumo		Custo Unitário	
							(G) Total		0,00	
(H) Item de Transporte	Código auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.	
							(H) Total		0,00	
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)									249,18	
BDI									48,84	
Preço Unitário Total									297,83	

45590	ESCORAMENTO CONTÍNUO EM VALAS/ESP. 2,00M	m2			207,88				80,84	16.786,65
(A) Equipamento	Código auxiliar	Un. Pr	Un. Impr	VL Hr. Prod	VL Hr. Imp		Consumo		Custo Horário	
							(A) Total		0,00	
(B) Mão-de-Obra	Código auxiliar	Eq. Material	Sal/Hora	Encargos(%)			Consumo		Custo Horário	
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	11,46	25,42	121,83			0,2800		7,11	
CARPINTERO	20016	7,86	17,43	121,83			1,4000		24,42	
SERVENTE	20031	5,50	12,30	121,83			1,4000		17,28	
							(B) Total		48,81	
(C) Item de Incidência	Código auxiliar	%	M. O.	Equip.		Mat.			Custo	
EPI	0011	1,1200	X						0,54	
ALIMENTAÇÃO	0012	9,6000	X						4,86	
TRANSP. DE PESSOAL	0013	4,7900	X						2,32	
							(C) Total		7,72	
Custo Horário de Execução (A) + (B) + (C)									56,11	
(D) Produção da Equipe									1,0000	
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)									56,11	
(F) Material	Código auxiliar	Unid.	Custo Unitário				Consumo		Custo Unitário	
PONTALETES D=15 cm	11017	m	10,77				0,1400		1,50	
PRANCHA (TÁBUA) 2,5 X 15	11028	m	3,49				1,3700		4,78	
VIGOTA 6 X 16	11029	m	35,06				0,1500		5,25	
							(F) Total		11,53	
(G) Serviços	Código auxiliar	Unid.	Custo Unitário				Consumo		Custo Unitário	
							(G) Total		0,00	



Fone / Fax: +55 (62) 3259-1011 | inga@construtorainga.com.br
 Rua 10 Qd.31A Lote 0001, Polo Empresarial Goiás – Etapa XII
 Aparecida de Goiânia - GO. CEP 74.985-238 | CNPJ: 33.549.114/0001-44

45055		ENSCADERADA		m3		200,90		486,35		130.730,88	
(A)Equipamento		Código executor	UE Pr.	UE Impr.	Vl. M ^a Prod.		Vl. M ^a I	Consumo	Custo Horário		
								(A)Total:		5,20	
(B)Mão-de-Obra		Código executor	Eq. Salarial	Sa/hora	Encargos(%)			Consumo	Custo Horário		
AJUDANTE		20003	6,02	13,35	121,83			15000	28,22		
CARPINTIRO		20018	7,86	17,43	121,83			15000	28,14		
								(B)Total:		68,18	
(C)Bens de Incidência		Código executor	%	M. O.	Equip.	Mat.			Custo		
EP		0011	1,1200	X					8,51		
ALIMENTAÇÃO		0012	9,6000	X					4,43		
TRANSP. DE PESSOAL		0013	4,7900	X					2,21		
								(C)Total:		7,16	
								Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)		53,31	
								(D) Produção da Equipe		15000	
								(E) Custo Unitário de Execução (A) + (B) + (C) / (D)		53,31	
(F)Materiais		Código executor	Unid.			Custo Unitário		Consumo	Custo Unitário		
PARAFUSO		11024	un			5,30		9,0000	67,73		
PRANCHÃO - 5,0 CM X 30,0 CM		11026	m			52,21		3,0000	156,63		
PRANCHÃO 6 X 16		11027	m			24,68		8,0000	197,44		
								(F)Total:		361,81	
(G)Serviços		Código executor	Unid.			Custo Unitário		Consumo	Custo Unitário		
								(G)Total:		0,50	
(H)Bens de Transporte		Código executor	Unid.	Fórmula		X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
								(H)Total:		0,00	
								Custo Direto Total (R) = (F) + (G) + (H)		408,55	
								R% = 18,85%		18,45	
								Preço Unitário Total		696,86	

45900	ENCHIMENTO COM ARGILA				m3	100,00		70,48		7.341,48	
Quantidade	Código auxiliar	Un. Pr.	Un. Impr.	Un. Prod.	Un. Imp.	Un. Prod.	Un. Imp.	Consumo	Custo Horário		
								(A) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(B) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(C) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(D) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(E) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(F) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(G) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(H) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(I) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(J) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(K) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(L) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(M) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(N) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(O) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(P) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(Q) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(R) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(S) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(T) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(U) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(V) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(W) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(X) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(Y) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(Z) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(AA) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(AB) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(AC) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(AD) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(AE) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(AF) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(AG) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(AH) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(AI) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(AJ) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(AK) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(AL) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(AM) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(AN) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(AO) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(AP) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(AQ) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(AR) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(AS) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(AT) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(AU) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(AV) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(AW) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(AX) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(AY) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(AZ) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(BA) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(BB) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(BC) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(BD) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(BE) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(BF) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(BG) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(BH) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(BI) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(BJ) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(BK) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(BL) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(BM) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(BN) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(BO) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(BP) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(BQ) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(BR) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(BS) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(BT) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(BU) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(BV) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(BW) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(BX) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(BY) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(BZ) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(CA) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(CB) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(CC) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(CD) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(CE) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(CF) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(CG) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(CH) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(CI) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(CJ) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(CK) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(CL) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(CM) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(CN) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(CO) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(CP) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(CQ) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(CR) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(CS) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(CT) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(CU) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(CV) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(CW) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(CX) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(CY) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(CZ) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(DA) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(DB) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(DC) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(DD) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(DE) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(DF) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(DG) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(DH) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(DI) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(DJ) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(DK) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(DL) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(DM) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(DN) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(DO) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(DP) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(DQ) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(DR) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(DS) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(DT) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(DU) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(DV) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(DW) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(DX) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(DY) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(DZ) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(EA) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(EB) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(EC) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(ED) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(EE) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(EF) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(EG) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(EH) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(EI) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(EJ) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(EK) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(EL) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(EM) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(EN) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(EO) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(EP) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(EQ) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(ER) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(ES) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(ET) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(EU) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(EV) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(EW) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(EX) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(EY) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(EZ) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(FA) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(FB) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(FC) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(FD) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(FE) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(FF) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(FG) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(FH) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(FI) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(FJ) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(FK) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(FL) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(FM) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(FN) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(FO) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(FP) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(FQ) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(FR) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(FS) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(FT) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(FU) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(FV) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(FW) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(FX) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(FY) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(FZ) Total	0,00		
								Consumo	Custo Horário		
								(GA			

REATERO APLICADO DE VALIAS						m3		136.49		Consumo		7.861,08	
(A) Equipamento	Código auxiliar	UL Pr		UL Impr		Vl. Nr. Prod		Vl. Imp			(B) Total:		5,00
(B) Mão-de-Obra	Código auxiliar	Eq. Material		Sai/Mora		Encargos(%)					Consumo		Custo Horário
ENCARGADO DE SERVIÇO	20002	11,46		17,43		121,63		0,2700			7,88		8,15
FISCHEIRO	20017	7,86		12,63		121,63		0,2000			30,30		7,90
SERVENTE	20021	5,50		12,20		121,63		0,5000			49,88		8,35
								(B) Total:					
(C) Item de Incidência	Código auxiliar	%		M. O.		Equip.		Mat.					Custo
EPI	0011	1,1200	X										0,45
ALIMENTAÇÃO	0012	0,6000	X										1,87
TRANSP. DE PESSOA	0013	8,7500	X										1,95
											(C) Total:		0,82
								Custo Horário da Equipe (A) + (B) + (C)					47,16
								(D) Produção da Equipe					1,0000
								(E) Custo Unitário da Equipe (A) + (B) + (C) / (D)					47,16
										Consumo			Custo Unitário
	Código auxiliar	Unid.									(F) Total:		0,05
(G) Serviços	Código auxiliar	Unid.								Consumo			Custo Unitário
											(G) Total:		0,00
(H) Item de Transporte	Código auxiliar	Unid.				Fórmula	X1	X2		X3			Custo
													Consumo
													Custo Unit.
											(H) Total:		0,00
													Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)
											BOM		0,05
											Peso Unitário Total		58,30

Ord. Auxiliar	Serviço	Unid	Quantidade	P/Chave Bem BDI	Preço Unitário	Total
100001	INFRA-ESTRUTURA SAPATAS				110,87	6.148,83
45040	FORRA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 17 MM (INCLUSO DESFORMA)	m2	72,44			
(A)Equipamento	Código exatilar	Un. Pr	Un. Impo	Vi. Mo Prod	Vi. Ir Imp	Consumo
	30044	1,00000	0,00000	3,23	0,15	0,6117
GRUPO GERADOR 2,5 / 3,0 KVA	30047	1,00000	0,00000	3,28	0,47	0,9117
SERRA CIRCULAR 12" COM BANCADA						(A)Total:
						Custo Horário
						1,57
						2,21
						3,78
(B)Mão-de-Obra	Código exatilar	Eq. Salarial	Salhora	Encargos(%)		Consumo
	20002	11,48	20,40	121,83		0,0918
ENCARGADO DE SERVIÇO	20003	4,05	13,30	121,83		0,0474
AJUDANTE	20016	7,86	17,43	121,83		0,0911
CARPITEIRO	20018	9,10	20,18	121,83		0,0178
ARMADOR						(B)Total:
						Custo
						1,57
						0,25
						2,15
						1,07
						(C)Total:
						4,98
(C)Plano de Incidência	Código exatilar	%	M. O.	Equip.	Mat.	
FERRAMENTAS MANUAIS	0014	5,0000	X			1,12
EPI	0011	1,1200	X			0,25
ALIMENTAÇÃO	0012	9,8000	X			2,15
TRANSP. DE PESSOAL	0013	4,7900	X			1,07
						(C)Total:
						4,59



Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)										31,06
(D) Produção da Equipe										1,0000
(E) Custo Unitário da Execução (A) + (B) + (C) / (D)										31,06
Consumo										Custo Unitário
(F) Total										4,10
(G) Total										3,73
(H) Total										1,48
(I) Total										1,87
(J) Total										23,77
(K) Total										26,02
(L) Total										0,11
(M) Total										61,98
Consumo										Custo Unitário
(G) Total										0,00
Consumo										Custo Unit.
(H) Total										0,00
Consumo										Custo Unit.
(I) Total										92,85
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)										18,15
BOM 18,52%										110,87
Preço Unitário Total										129,02
Consumo										678,08
Custo Horário										42,374,58
Consumo										Custo Horário
(A) Total										37,82
Consumo										Custo Horário
(B) Total										12,37
(C) Total										2,87
(D) Total										22,10
(E) Total										11,02
(F) Total										38,88
(G) Total										303,54
(H) Total										2,124,69
(I) Total										147,71
Consumo										Custo Unitário
(A) Total										258,80
(B) Total										87,81
(C) Total										58,86
(D) Total										17,40
(E) Total										420,47
Consumo										Custo Unitário
(G) Total										0,00
Consumo										Custo Unit.
(H) Total										0,00
Consumo										Custo Unit.
(I) Total										888,18
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)										110,80
BOM 18,52%										679,98
Preço Unitário Total										790,86
Consumo										Custo Horário
(A) Total										0,00
Consumo										Custo Horário
(B) Total										0,30
(C) Total										1,87
(D) Total										1,87
(E) Total										3,97
Consumo										Custo
(A) Total										0,24
(B) Total										0,38
(C) Total										0,19
(D) Total										0,81
Consumo										Custo Unitário
(A) Total										4,58
(B) Total										1,0000
(C) Total										4,58
Consumo										Custo Unitário
(A) Total										8,34
(B) Total										0,09
(C) Total										8,43
Consumo										Custo Unitário
(G) Total										0,00
Consumo										Custo Unit.
(H) Total										0,00
Consumo										Custo Unit.
(I) Total										13,91
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)										2,63
BOM 18,52%										35,54
Preço Unitário Total										38,57
Consumo										Custo Horário
(A) Total										3,70
(B) Total										2,42
(C) Total										31,40
(D) Total										37,60
Consumo										Custo Horário
(B) Total										12,37
(C) Total										2,87
(D) Total										183,90
(E) Total										238,28
Consumo										Custo
(A) Total										2,87
(B) Total										22,10
(C) Total										11,02
(D) Total										38,88
(E) Total										303,54
(F) Total										2,124,69
(G) Total										147,71
Consumo										Custo Unitário
(A) Total										168,00
(B) Total										152,29
(C) Total										66,21
(D) Total										388,50
Consumo										Custo Unitário
(G) Total										0,00
Consumo										Custo Unit.
(H) Total										0,00
Consumo										Custo Unit.
(I) Total										830,91
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)										102,48
BOM 18,52%										633,79
Preço Unitário Total										736,27

Construtora Inga Ltda.
09/22



Fone / Fax: +55 (62) 3259-1011 | inga@construtorainga.com.br
Rua 10 Qd.31A Lote 0001, Polo Empresarial Goiás – Etapa XII
Aparecida de Goiânia - GO. CEP 74.985-238 | CNPJ: 33.549.114/0001-44

Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	P/Chave Bem RCI	Preço Unitário	Total
45115	NEO-ESTRUTURA FORÇA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 17 MM (INCLUIDO DEFORMA)	m2	267,32		110,87	29.664,50
(A) Equipamento	Código auxiliar	Unid.	Qtz	VL Hr. Prod.	VL Hr. Imp.	Custo Horário
GRUPO GERADOR 2,2 / 3,0 KVA	30044	1.0000	0,0000	3,29	1,5	1,57
SERRA CIRCULAR 12" COM BANCADA	30047	1.0000	0,0000	3,29	1,17	1,17
(A) Total:						3,88
(B) Mão-de-Obra	Código auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)		Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20000	11,46	25,42	121,83	0,2618	1,37
AJUDANTE	20003	6,02	13,35	121,83	0,2472	1,30
CARPINTEIRO	20018	7,85	17,43	121,83	0,9911	1,37
ARMADOR	20018	9,10	20,18	121,83	0,0176	0,35
(B) Total:						22,46
(C) Itens de Incidência	Código auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
FERRAMENTAS MANUAIS	0014	5,0000	X			1,17
EPI	0011	1,2000	X			0,26
ALIMENTAÇÃO	0012	9,6000	X			2,15
TRANSP. DE PESSOAL	0013	4,7900	X			1,07
(C) Total:						4,59
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						31,06
(D) Produção da Equipe						1,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						31,06
(F) Material	Código auxiliar	Unid.	Qtz	VL Hr. Prod.	VL Hr. Imp.	Custo Horário
FREGO	10044	Kg	16,83	1,74	0,9900	4,10
SABÃO	10048	m	1,74	1,74	0,9900	1,74
ACO CA - 50	10069	Kg	1,74	1,74	0,9900	1,49
ARAME GALVANIZADO 10	11002	Kg	1,74	1,74	0,9900	1,57
CABOS DE 7,5 CM X 7,5 CM	11008	m	20,31	1,74	1,1791	23,77
COMPENSADO PLASTIFICADO - 17 mm	11010	m2	71,07	5,84	0,6084	28,25
DESMOLDANTE P/ FORMA	11016	l	5,84	0,0000	0,0000	2,15
(F) Total:						67,08
(G) Serviços	Código auxiliar	Unid.	Qtz	VL Hr. Prod.	VL Hr. Imp.	Custo Horário
(G) Total:						0,00
(H) Itens de Transporte	Código auxiliar	Unid.	Qtz	VL Hr. Prod.	VL Hr. Imp.	Custo Horário
(H) Total:						0,00
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						98,65
BOM 18,52%						18,15
Preço Unitário Total						116,80
45120	ACO CASINO AQUICION, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUIDO PERDAS) - NEOESTRUTURA	Kg	6.808,00		15,54	107.785,44
(A) Equipamento	Código auxiliar	Unid.	Qtz	VL Hr. Prod.	VL Hr. Imp.	Custo Horário
MISTURADOR DE ARGAMASSA COM TRANSPORTE MANUAL GERICA COM	ES76A	1.0000	0,0000	24,79	18,60	24,79
	ES06A	0,1700	0,8300	1,33	0,89	1,30
(A) Total:						26,09
(B) Mão-de-Obra	Código auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)		Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20000	11,46	25,42	121,83	0,2618	1,37
AJUDANTE	20003	6,02	13,35	121,83	0,2472	1,30
ARMADOR	20018	9,10	20,18	121,83	0,0176	0,35
(B) Total:						2,99
(C) Itens de Incidência	Código auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
FERRAMENTAS MANUAIS	0014	5,0000	X			0,94
EPI	0011	1,2000	X			0,26
ALIMENTAÇÃO	0012	9,6000	X			0,19
TRANSP. DE PESSOAL	0013	4,7900	X			0,81
(C) Total:						2,00
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						5,00
(D) Produção da Equipe						1,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						5,00
(F) Material	Código auxiliar	Unid.	Qtz	VL Hr. Prod.	VL Hr. Imp.	Custo Horário
ARGAMASSA PRE-DOSADA PARA GRAU-TEAMENTO	M0083	1,44	1,44	1,44	0,2800	3,88
(F) Total:						3,88
(G) Serviços	Código auxiliar	Unid.	Qtz	VL Hr. Prod.	VL Hr. Imp.	Custo Horário
(G) Total:						0,00
(H) Itens de Transporte	Código auxiliar	Unid.	Qtz	VL Hr. Prod.	VL Hr. Imp.	Custo Horário
(H) Total:						0,00
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						8,88
BOM 18,52%						1,64
Preço Unitário Total						10,52

10/22



(F) Materiais				Custo Unitário				Consumo				Custo Unitário				
ACO CA - 50	Código auxiliar	Unid.					7,59				1,1000				8,34	
ARAME RECOZIDO	11009	Kg					9,43				0,0100				0,08	
												(F) Total:				8,43
(G) Serviços				Custo Unitário				Consumo				Custo Unitário				
	Código auxiliar	Unid.													0,00	
												(G) Total:				0,00
(H) Itens de Transporte				Custo Unitário				Consumo				Custo Unitário				
	Código auxiliar	Unid.													0,00	
												(H) Total:				0,00
				Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)												13,01
				BDI: 18,52%												2,43
				Preço Unitário Total												15,44
45226				Custo Unitário				Consumo				Custo Unitário				
(A) Equipamento				Custo Unitário				Consumo				Custo Unitário				
NEOPRENE	Código auxiliar	Unid.					184,82				44,89				6.297,58	
	11001	kg													0,00	
												(A) Total:				0,00
(B) Mão-de-Obra				Custo Horário				Consumo				Custo Horário				
PEDREIRO	Código auxiliar	Eq. Salário					17,43				5,2100				3,95	
	20017	7,86													3,95	
												(B) Total:				3,95
(C) Plano de Incidência				Custo				Consumo				Custo				
FERRAMENTAS MANUAIS	Código auxiliar	%					X								0,18	
EPI	0011	5,0000					X								0,09	
ALIMENTAÇÃO	0012	9,6000					X								0,17	
TRANSP. DE PESSOAL	0013	4,7900					X								0,24	
												(C) Total:				0,74
				Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)												4,40
				(D) Produção da Equipe												1,0000
				(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)												4,40
(F) Materiais				Custo Unitário				Consumo				Custo Unitário				
APARELHO DE NEOPRENE PRETADO	Código auxiliar	Unid.					79,50				0,3900				31,00	
ISOPOR 5CM DE ESPESURA	11001	qm					14,45				0,1500				2,16	
	10088	m2													36,18	
												(F) Total:				39,34
(G) Serviços				Custo Unitário				Consumo				Custo Unitário				
	Código auxiliar	Unid.													0,00	
												(G) Total:				0,00
(H) Itens de Transporte				Custo Unitário				Consumo				Custo Unitário				
	Código auxiliar	Unid.													0,00	
												(H) Total:				0,00
				Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)												37,88
				BDI: 18,52%												7,33
				Preço Unitário Total												45,21
45138				Custo Unitário				Consumo				Custo Unitário				
(A) Equipamento				Custo Unitário				Consumo				Custo Unitário				
ESCORAMENTO PARA PONTE	Código auxiliar	Unid.					804,82				78,78				48.240,64	
MOTOSERRA	31015	0,2000					0,8000				1,0000				1,75	
												(A) Total:				1,75
(B) Mão-de-Obra				Custo Horário				Consumo				Custo Horário				
ENCARREGADO DE SERVIÇO	Código auxiliar	Eq. Salário					25,42				0,1000				2,54	
AJUDANTE	20002	11,46					12,13				2,0000				28,70	
CARPINTERO	20016	6,02					13,35				1,0000				17,43	
	20018	7,86					12,13								45,63	
												(B) Total:				83,27
(C) Plano de Incidência				Custo				Consumo				Custo				
EPI	0011	1,1200					X								0,55	
ALIMENTAÇÃO	0012	9,6000					X								4,48	
TRANSP. DE PESSOAL	0013	4,7900					X								2,23	
												(C) Total:				7,26
				Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)												55,83
				(D) Produção da Equipe												1,0000
				(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)												55,83
(F) Materiais				Custo Unitário				Consumo				Custo Unitário				
FREGO	Código auxiliar	Unid.					18,63				0,2000				3,32	
SABUADO	10044	kg					1,74				1,0000				1,74	
MADERA ROUÇA 10 A 12 CM	11020	m					6,70				4,0000				2,68	
PONTALETES C= 20 CM (TRONCO PI ESCORAMENTO)	11021	m					13,35				0,2000				3,32	
												(F) Total:				11,03
(G) Serviços				Custo Unitário				Consumo				Custo Unitário				
	Código auxiliar	Unid.													0,00	
												(G) Total:				0,00
(H) Itens de Transporte				Custo Unitário				Consumo				Custo Unitário				
	Código auxiliar	Unid.													0,00	
												(H) Total:				0,00
				Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)												66,74
				BDI: 18,52%												13,02
				Preço Unitário Total												79,76
3800643				Custo Unitário				Consumo				Custo Unitário				
(A) Equipamento				Custo Unitário				Consumo				Custo Unitário				
PINTURA MANUAL COM NATA DE CIMENTO - 9 DEBÃOS	Código auxiliar	Unid.					534,94				2,82				1.581,14	
	11001	m2													0,00	
												(A) Total:				0,00
(B) Mão-de-Obra				Custo Horário				Consumo				Custo Horário				
SERVENTE	Código auxiliar	Eq. Salário					12,30				1,0000				12,30	
	20001	5,80													12,30	
												(B) Total:				12,30
(C) Plano de Incidência				Custo				Consumo				Custo				
EPI	0011	1,1200					X								0,55	
ALIMENTAÇÃO	0012	9,6000					X								4,48	
TRANSP. DE PESSOAL	0013	4,7900					X								2,23	
												(C) Total:				7,26
				Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)												12,30
				(D) Produção da Equipe												0,0000
				(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)												2,44
(F) Materiais				Custo Unitário				Consumo				Custo Unitário				
CIMENTO PORTLAND CP II - 32	Código auxiliar	Unid.					0,60				0,0000				0,01	
	10010	m													0,01	
												(F) Total:				0,01
(G) Serviços				Custo Unitário				Consumo				Custo Unitário				
	Código auxiliar	Unid.													0,00	
												(G) Total:				0,00
(H) Itens de Transporte				Custo Unitário				Consumo				Custo Unitário				
	Código auxiliar	Unid.													0,00	
												(H) Total:				0,00
				Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)												2,44
				BDI: 18,52%												0,44
				Preço Unitário Total												2,88

12/22



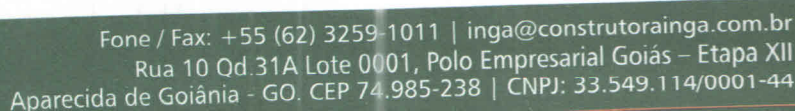
Ord. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	P/Chave Item BDI	Preço Unitário	Total
100009	SUPER-ESTRUTURA (LAJE + TRANSVERSINA + ALAS)		784,16		110,87	86.908,96
45150	FORMA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 17 MW (INCLUIVO DESMOLDANTE)	m2				
(A) Equipamento	Código auxiliar	Unid.	Qtz	VL Hr. Prod	VL Hr. Imp	Custo Horário
	20044	1.0000	0,0000	3,33	1,51	0,8117
	20047	1.0000	0,0000	3,33	1,51	0,8117
	(A) Total					1,62
(B) Mão-de-Obra	Código auxiliar	Eg. Salarial	Bat/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
	20002	11,46	25,42	121,83	0,0618	1,57
	20003	6,02	13,35	121,83	0,2472	1,36
	20016	7,86	17,43	121,83	0,9111	17,27
	20018	9,10	20,18	121,83	0,9178	0,36
	(B) Total					22,46
(C) Item de Incidência	Código auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
	0014	5,0000	X			1,12
	0011	1,2000	X			0,25
	0012	9,6000	X			2,19
	0013	4,7900	X			1,07
	(C) Total					4,58
	Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					31,06
	(D) Produção da Equipe					1,0000
	(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					31,06
(F) Materiais	Código auxiliar	Unid.	Qtz	Custo Unitário	Consumo	Custo Horário
	10044	Kg	18,83	0,2439	4,10	1,73
	10048	m	1,74	0,8950	1,53	1,36
	10069	Kg	7,86	0,1875	1,49	1,42
	11002	Kg	15,73	0,1000	23,77	23,77
	11008	m	20,37	1,1707	19,00	19,00
	11010	m2	71,07	0,4084	6,11	6,11
	11016		5,88	0,0200	81,79	81,79
	(F) Total					148,17
(G) Serviços	Código auxiliar	Unid.	Qtz	Custo Unitário	Consumo	Custo Horário
						0,00
(H) Item de Transporte	Código auxiliar	Unid.	Qtz	Custo	Consumo	Custo Unit.
						0,00
	Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					148,17
	BDI 18,52%					27,45
	Preço Unitário Total					175,62
45151	CONCRETO FCK40 MPa COM ADITIVO	m3	212,08		879,08	186.837,34
(A) Equipamento	Código auxiliar	Unid.	Qtz	VL Hr. Prod	VL Hr. Imp	Custo Horário
	20032	0,7100	0,2900	4,67	0,87	3,70
	20034	0,2900	0,2900	7,04	1,68	2,52
	20042	0,7100	0,2900	42,87	3,08	31,40
	(A) Total					37,62
(B) Mão-de-Obra	Código auxiliar	Eg. Salarial	Bat/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
	20009	7,88	17,43	121,83	0,7100	12,37
	20017	2,85	17,43	121,83	2,0000	24,85
	20031	5,50	12,20	121,83	16,0000	183,00
	(B) Total					220,22
(C) Item de Incidência	Código auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
	0011	1,2000	X			2,57
	0012	9,6000	X			20,10
	0013	4,7900	X			11,02
	(C) Total					33,69
	Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					253,94
	(D) Produção da Equipe					2,0549
	(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					123,62
(F) Materiais	Código auxiliar	Unid.	Qtz	Custo Unitário	Consumo	Custo Horário
	10010	Kg	0,60	431,0000	258,60	258,60
	10081	m3	165,00	0,5310	87,51	87,51
	10082	m3	79,20	0,7180	56,86	56,86
	10097	Kg	5,77	3,0170	17,40	17,40
	(F) Total					412,37
(G) Serviços	Código auxiliar	Unid.	Qtz	Custo Unitário	Consumo	Custo Horário
						0,00
(H) Item de Transporte	Código auxiliar	Unid.	Qtz	Custo	Consumo	Custo Unit.
						0,00
	Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					584,16
	BDI 18,52%					108,08
	Preço Unitário Total					692,24
45152	REBARME DE CONCRETO FCK40 MPa COM ADITIVO	Kg	24.271,00		13,34	323.771,34
(A) Equipamento	Código auxiliar	Unid.	Qtz	VL Hr. Prod	VL Hr. Imp	Custo Horário
						0,00
(B) Mão-de-Obra	Código auxiliar	Eg. Salarial	Bat/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
	20003	11,46	25,42	121,83	0,0200	0,30
	20003	6,02	13,35	121,83	0,1400	1,84
	20018	9,10	20,18	121,83	0,0200	1,81
	(B) Total					3,95
(C) Item de Incidência	Código auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
	0011	1,2000	X			0,04
	0012	9,6000	X			0,36
	0013	4,7900	X			0,19
	(C) Total					0,59
	Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					4,58
	(D) Produção da Equipe					1,0000
	(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					4,58
(F) Materiais	Código auxiliar	Unid.	Qtz	Custo Unitário	Consumo	Custo Horário
	10009	Kg	7,69	1,1000	8,34	8,34
	11003	Kg	9,43	0,0150	0,14	0,14
	(F) Total					8,48
(G) Serviços	Código auxiliar	Unid.	Qtz	Custo Unitário	Consumo	Custo Horário
						0,00
(H) Item de Transporte	Código auxiliar	Unid.	Qtz	Custo	Consumo	Custo Unit.
						0,00
	Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					13,02
	BDI 18,52%					2,41
	Preço Unitário Total					15,43
45153	ESCORAMENTO PARA PONTE	m3	6.808,37		78,78	536.179,37
(A) Equipamento	Código auxiliar	Unid.	Qtz	VL Hr. Prod	VL Hr. Imp	Custo Horário
	13015	0,2000	0,8000	4,87	0,95	1,72
	(A) Total					1,72
(B) Mão-de-Obra	Código auxiliar	Eg. Salarial	Bat/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
	20002	11,46	25,42	121,83	0,1000	2,54
	20003	6,02	13,35	121,83	2,0000	24,76
	20016	7,86	17,43	121,83	1,0000	17,43
	(B) Total					44,73
(C) Item de Incidência	Código auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
	0011	1,2000	X			0,52
	0012	9,6000	X			4,48
	0013	4,7900	X			2,23
	(C) Total					7,23

Construtora Ingá Ltda.
13/22

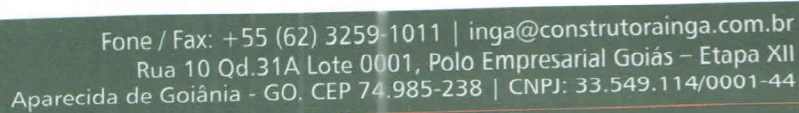


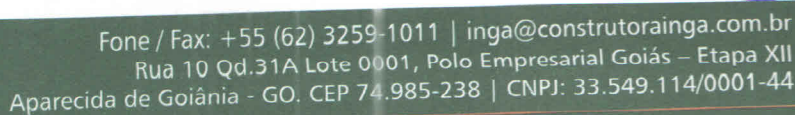
31.42
37.62

Construtora Ingã Ltda.
14/22



15/22





(F)Material				Código auxiliar	Unid.	Custo Unitário				Consumo	Custo Unitário	
										(F)Total	5,00	
(G)Serviço				Código auxiliar	Unid.	Custo Unitário				Consumo	Custo Unitário	
										(G)Total	0,00	
(H)Item de Transporte				Código auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
										(H)Total		0,00
										Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)		5,00
										BDI: 18,52%		0,93
										Preço Unitário Total		5,93

Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
81	VERSOS		38,00	8,30	315,40
45230	VERSOS 100 MM				
(A)Equipamento	Código auxiliar	Unid.	Consumo	Custo Unitário	
			(A)Total		0,00

										(A)T mao:		3,06	

CUSTEIO						Custo
(C)Item de Incidência	Código auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	
EPI	0011	1,2000	X			0,02
ALIMENTAÇÃO	0012	9,8000	X			0,19
TRANSP. DE PESSOAL	0013	4,7900	X			0,09
(C)Total:						0,30
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						2,27
(D) Produção da Equipe						1,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						2,27

(F)Material	Código auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
			15,27	0,3000	4,58
				(F)Total	4,58

(G)Serviço	Código auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
				(G)Total	0,00

(H)Item de Transporte	Código auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
							(H)Total		0,00
							Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)		4,58
							BDI: 18,52%		0,85
							Preço Unitário Total		5,43

45243	LIMPEZA GERAL	m2	378,18	3,34	1.264,37
(A)Equipamento	Código auxiliar	Unid.	Consumo	Custo Unitário	
			(A)Total		0,00

					Custo Horário
(B) Mão-de-Obra	Código auxiliar	Eq. Baletar	Balhora	Encargos(%)	
SERVENTE	20031	5,50	12,20	121,83	0,66
					(B) Total

(C)Item de Incidência	Código auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
-----------------------	-----------------	---	-------	--------	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(F)Material	Código auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
				(F)Total	0,00

(G)Serviço	Código auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
				(G)Total	0,00

(H)Item de Transporte	Código auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
							(H)Total		0,00
							Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)		2,80
							BDI: 18,52%		0,52
							Preço Unitário Total		3,32

2003834	TUBO DE PVC PARA DRENA TIPO BASRACA - Ø= 75MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	110,80	13,37	1.481,38
(A)Equipamento	Código auxiliar	Unid.	Consumo	Custo Unitário	
			(A)Total		0,00

	Código	Eq. Baletar	Balhora	Encargos(%)	Custo Horário	Custo Hora
(B)Mão-de-Obra					0,1000	
SERVENTE	20031	5,50	12,20	121,83		
					(B)Total	

(C)Item de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	(C)Total
						Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)
						(D) Produção da Equipe
						(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)

(F)Material	Código auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
				(F)Total	0,00

(G)Serviço	Código auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
				(G)Total	0,00

(H)Item de Transporte	Código auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
							(H)Total		0,00
							Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)		1,22
							BDI: 18,52%		0,23
							Preço Unitário Total		1,45



Cód. Auxiliar	Serviço	Unid.	Quantidade	Pr.Chelo Sem BDI	Preço Unitário	Total
42180	MOBILIZAÇÃO CANTIERO - ADMINISTRAÇÃO LOCAL	un	1,00		288.000,00	288.000,00
(A) Equipamento	Código auxiliar	Un. Pr.	Un. Impr.	VL Hr. Prod.	VL Hr. Imp.	Consumo
						(A) Total: 0,00
(B) Mão-de-Obra	Código auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)		Consumo
						(B) Total: 0,00
(C) Itens de Incidência	Código auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Consumo
						(C) Total: 0,00
						Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)
						(D) Produção da Equipe
						(E) Custo Unitário da Execução (A) + (B) + (C) / (D)
(F) Materiais	Código auxiliar	Unid.		Custo Unitário		Consumo
						(F) Total: 0,00
(G) Serviços	Código auxiliar	Unid.		Custo Unitário		Consumo
						(G) Total: 0,00
(H) Itens de Transporte	Código auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3
						Custo
						Consumo
						Custo Unit.
						(H) Total: 0,00
						Custo Adotado
						Preço Unitário Total
						288.000,00
						288.000,00
42290	CANTIERO DE OBRA - TIPO F	un	1,00		130.000,00	130.000,00
(A) Equipamento	Código auxiliar	Un. Pr.	Un. Impr.	VL Hr. Prod.	VL Hr. Imp.	Consumo
						(A) Total: 0,00
(B) Mão-de-Obra	Código auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)		Consumo
						(B) Total: 0,00
(C) Itens de Incidência	Código auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Consumo
						(C) Total: 0,00
						Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)
						(D) Produção da Equipe
						(E) Custo Unitário da Execução (A) + (B) + (C) / (D)
(F) Materiais	Código auxiliar	Unid.		Custo Unitário		Consumo
						(F) Total: 0,00
(G) Serviços	Código auxiliar	Unid.		Custo Unitário		Consumo
						(G) Total: 0,00
(H) Itens de Transporte	Código auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3
						Custo
						Consumo
						Custo Unit.
						(H) Total: 0,00
						Custo Adotado
						Preço Unitário Total
						130.000,00
						130.000,00
42301	MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO - CONFORME DEMONSTRATIVO	un	1,00		48.903,30	48.903,30
(A) Equipamento	Código auxiliar	Un. Pr.	Un. Impr.	VL Hr. Prod.	VL Hr. Imp.	Consumo
						(A) Total: 0,00
(B) Mão-de-Obra	Código auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)		Consumo
						(B) Total: 0,00
(C) Itens de Incidência	Código auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Consumo
						(C) Total: 0,00
						Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)
						(D) Produção da Equipe
						(E) Custo Unitário da Execução (A) + (B) + (C) / (D)
(F) Materiais	Código auxiliar	Unid.		Custo Unitário		Consumo
						(F) Total: 0,00
(G) Serviços	Código auxiliar	Unid.		Custo Unitário		Consumo
						(G) Total: 0,00
(H) Itens de Transporte	Código auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3
						Custo
						Consumo
						Custo Unit.
						(H) Total: 0,00
						Custo Adotado
						Preço Unitário Total
						48.903,30
						48.903,30
10001	CONTENÇÃO	m3	41,00		388,72	16.038,56
(A) Equipamento	Código auxiliar	Un. Pr.	Un. Impr.	VL Hr. Prod.	VL Hr. Imp.	Consumo
						(A) Total: 0,00
(B) Mão-de-Obra	Código auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)		Consumo
						1.0000
						25,42
						5.0000
						66,79
						5.0000
						87,15
						1.0000
						22,18
						199,30
						(B) Total: 0,00
(C) Itens de Incidência	Código auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Consumo
						6,97
						2,33
						15,15
						0,00
						(C) Total: 0,00
						Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)
						(D) Produção da Equipe
						(E) Custo Unitário da Execução (A) + (B) + (C) / (D)
(F) Materiais	Código auxiliar	Unid.		Custo Unitário		Consumo
						1.0000
						90,71
						1.0000
						64,24
						(F) Total: 0,00
(G) Serviços	Código auxiliar	Unid.		Custo Unitário		Consumo
						0,4000
						20,52
						(G) Total: 0,00
(H) Itens de Transporte	Código auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3
						Custo
						26,85
						1.0000
						29,53
						(H) Total: 0,00
						Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)
						BDI: 18,52%
						42,48
						Preço Unitário Total
						388,72
						388,72



Fone / Fax: +55 (62) 3259-1011 | inga@construtorainga.com.br
 Rua 10 Qd.31A Lote 0001, Polo Empresarial Goiás – Etapa XII
 Aparecida de Goiânia - GO. CEP 74.985-238 | CNPJ: 33.549.114/0001-44

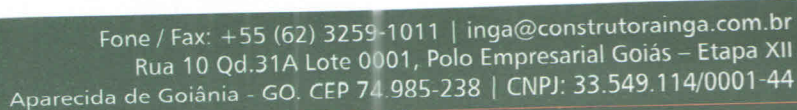
60001	GABÃO TIPO CAIXA BOLO REFORÇADO, MALHA HEXAGONAL 8 X 19 CM (QUAL REVESTIDO COM POLÍMERO), FIO 3,1MM, DIMENSÕES 2,0x1,0x0,5CM, COM CAUDA DE 7,0M	m3				52,80			1341,47	70.828,91
(A) Equipamento	Código Auxiliar	Qt. Pr.	Qt. Impr.	VL Hr. Prod.	VL Hr. Imp.			Consumo		Custo Horário
(B) Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos (%)				Consumo		Custo Horário
(C) Plano de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.					Custo
Custo Horário de Execução (A) + (B) + (C)										
(D) Produção da Equipe										
(E) Custo Unitário de Execução (A) + (B) + (C) / (D)										
(F) Materiais	Código Auxiliar	U	Qt.	Custo Unitário				Consumo		Custo Unitário
(G) Serviços	Código Auxiliar	U	Qt.	Custo Unitário				Consumo		Custo Unitário
(H) Plano de Transporte	Código Auxiliar	U	Qt.	Fórmula	X1	X2	X3			Custo
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)										
Preço Unitário Total										
60002	GABÃO TIPO CAIXA BOLO REFORÇADO, MALHA HEXAGONAL 8 X 19 CM (QUAL REVESTIDO COM POLÍMERO), FIO 3,1MM, DIMENSÕES 2,0x1,0x0,5CM, COM CAUDA DE 7,0M	m3				219,00			288,72	85.128,88
(A) Equipamento	Código Auxiliar	Qt. Pr.	Qt. Impr.	VL Hr. Prod.	VL Hr. Imp.			Consumo		Custo Horário
(B) Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos (%)				Consumo		Custo Horário
(C) Plano de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.					Custo
Custo Horário de Execução (A) + (B) + (C)										
(D) Produção da Equipe										
(E) Custo Unitário de Execução (A) + (B) + (C) / (D)										
(F) Materiais	Código Auxiliar	U	Qt.	Custo Unitário				Consumo		Custo Unitário
(G) Serviços	Código Auxiliar	U	Qt.	Custo Unitário				Consumo		Custo Unitário
(H) Plano de Transporte	Código Auxiliar	U	Qt.	Fórmula	X1	X2	X3			Custo
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)										
Preço Unitário Total										
60003	GABÃO TIPO CAIXA BOLO REFORÇADO, MALHA HEXAGONAL 8 X 19 CM (QUAL REVESTIDO COM POLÍMERO), FIO 3,1MM, DIMENSÕES 2,0x1,0x0,5CM, COM CAUDA DE 7,0M	m3				240,90			1984,78	278.850,88
(A) Equipamento	Código Auxiliar	Qt. Pr.	Qt. Impr.	VL Hr. Prod.	VL Hr. Imp.			Consumo		Custo Horário
(B) Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos (%)				Consumo		Custo Horário
(C) Plano de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.					Custo
Custo Horário de Execução (A) + (B) + (C)										
(D) Produção da Equipe										
(E) Custo Unitário de Execução (A) + (B) + (C) / (D)										
(F) Materiais	Código Auxiliar	U	Qt.	Custo Unitário				Consumo		Custo Unitário
(G) Serviços	Código Auxiliar	U	Qt.	Custo Unitário				Consumo		Custo Unitário
(H) Plano de Transporte	Código Auxiliar	U	Qt.	Fórmula	X1	X2	X3			Custo
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)										
Preço Unitário Total										
60004	MURO DE SOLO REFORÇADO, PARA MUROS COM ALTURA MAIOR QUE 4M E MENOR OU IGUAL A 12M - IMPLANTAÇÃO	m3				90,00			425,84	38.325,80
(A) Equipamento	Código Auxiliar	Qt. Pr.	Qt. Impr.	VL Hr. Prod.	VL Hr. Imp.			Consumo		Custo Horário
(B) Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos (%)				Consumo		Custo Horário
(C) Plano de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.					Custo
Custo Horário de Execução (A) + (B) + (C)										
(D) Produção da Equipe										
(E) Custo Unitário de Execução (A) + (B) + (C) / (D)										
(F) Materiais	Código Auxiliar	U	Qt.	Custo Unitário				Consumo		Custo Unitário
(G) Serviços	Código Auxiliar	U	Qt.	Custo Unitário				Consumo		Custo Unitário
(H) Plano de Transporte	Código Auxiliar	U	Qt.	Fórmula	X1	X2	X3			Custo
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)										
Preço Unitário Total										

19/22
Construtora Ingá Ltda.



Fone / Fax: +55 (62) 3259-1011 | inga@construtorainga.com.br
Rua 10 Qd.31A Lote 0001, Polo Empresarial Goiás - Etapa XII
Aparecida de Goiânia - GO. CEP 74.985-238 | CNPJ: 33.549.114/0001-44

20/22



Aparecida de Goiânia/GO, 06 de julho de 2022.

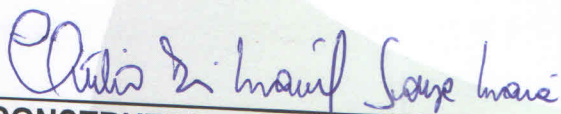
À

AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES – GOINFRA

CONCORRÊNCIA Nº 25/2022-GOINFRA

ENVELOPE Nº 02 – PROPOSTA COMERCIAL

Esta pasta contém um total de 22 (vinte e duas) páginas devidamente rubricadas e numeradas, inclusive está.



CONSTRUTORA INGÁ LTDA.

Túlio Dias Maciel Souza Maia
Diretor

