

OFÍCIO Nº 01

JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS DEVIDO AO PREÇO DA PROPOSTA APRESENTADA

Concorrência Nº 05/2025

À

AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES - GOINFRA

Prezados Senhores,

A Funcional Construções Ltda, CNPJ/MF n.º 31.822.605/0001-91, sediada na Avenida Circular, nº 1192, Quadra 26, Lote 6E, Sala 100, Edifício Comercial Shopping 1.000, Setor Pedro Ludovico, Goiânia, Goiás, CEP. 74.823-020, tendo examinado o Edital, vem apresentar de forma detalhada, composições de custo unitários e documentação anexa, para atender a diligência apresentada, quanto a proposta comercial para a execução na íntegra dos serviços, cujo objeto é a contratação de empresa especializada em Engenharia Civil, para realizar a construção do alojamento feminino, localizado no Palácio das Esmeraldas, em Goiânia, Estado de Goiás.

A Proposta de Preço apresentada está no valor de **R\$ 183.140,00 (cento e oitenta e três mil, cento e quarenta reais)**.

Para justificar o valor proposto, anexamos um Planilha de Composição de Custo Unitário, as composição dos preços apresentados foram detalhadas.

Apresentamos também a tabela do Sinduscon – Sindicato da Indústria da Construção no Estado de Goiás, referente ao mês de janeiro de 2025, onde verificamos:

Valores de mão de obra, sem inclusão do BDI

Descrição do Custo	Tabela Sinduscon (R\$/hora)	Composição de Custo (R\$/hora)
Pedreiro de massa	12,2130	22,23
Servente	7,516	13,95
Engenheiro*	68,19	70,51

*O custo do Engenheiro se encontra na Planilha Orçamentária, item Administração.

Para a composição do Custos Unitários Básicos de Construção, formulados pelo Sinduscon Goiás, verificamos que os preços apresentados para a contratação de mão de obra, está acima do estipulado no mercado de trabalho, para compor os preços na construção civil.

Ao analisarmos o custo de execução da obra por metro quadrado, temos:

Área de Construção: 56,44 m²

Valor da Proposta apresentada: R\$ 183.140,00

CUB – Custo Unitário Básico – (Valor da Proposta / Área Construção)

CUB = 180.140,00 R\$/m²

56,44

CUB = R\$ 3.244,86 /m²

Verifica-se que o preço ofertado por metro quadrado construído, supera o previsto pelo CUB – Sinduscon, até mesmo para salas e lojas comerciais de alto padrão.

PROJETOS – PADRÃO COMERCIAIS
CAL (Comercial Andares Livres) e CSL (Comercial Salas e Lojas)

PADRÃO NORMAL		PADRÃO ALTO	
CAL - 8	2.214,73	CAL - 8	2.359,81
CSL - 8	1.934,95	CSL - 8	2.105,16
CSL - 16	2.581,01	CSL - 16	2.805,53

CONCLUSÃO

Os itens que compõem a Planilha Orçamentária apresentada, foram detalhados em composições unitárias de custo, que apresentam o quantitativo de cada material empregado, como também o custo dos mesmos, que estão de acordo com o exercido no mercado da construção civil.

Os valores da mão de obra que compõe as composições unitárias, estão acima da média prevista pela planilha apresentada pelo SINDUSCON, que compõem o CUB – Custo Unitário Básico da Construção, que é referência para o orçamento da construção civil.

Portanto, solicitamos a aceitação do preço apresentado para a execução do objeto da Concorrência 05/2025 – GOINFRA, e reafirmamos o compromisso da execução da obra pelo preço apresentado.

Goiânia, 20 de fevereiro de 2025.

**TRAJANO JOSÉ
DE ALMEIDA
FILHO**

Assinado digitalmente por TRAJANO JOSÉ
DE ALMEIDA FILHO
DN: CN=TRAJANO JOSÉ DE ALMEIDA
FILHO,
E=contato@funcionalconstrucoes.com.br
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: sua localização de assinatura
aqui
Data: 2025.02.20 14:20:45-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 11.2.2

Trajano José de Almeida Filho
Sócio Diretor
CPF. 015.029.961-38



Setor : PL-GECOC - GERÊNCIA DE CUSTOS E ORÇAMENTOS DE OBRAS CIVIS
Orçamento : 202400036007323-3/2024
Descrição : CONSTRUÇÃO ALOJAMENTO FEMININO PALÁCIO DAS ESMERALDAS
Versão : ORÇAMENTO T250 - ABRIL/2024 - SEM DESONERAÇÃO
Área : 56,44 m2

Serviço: CPU1830 - ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ- Unidade: m
MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1 M

Código Auxiliar	(B) Mãos-de-obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
0004	PEDREIRO	10,23	16,49	117,37	0,5562000	9,17
0005	SERVENTE	6,19	10,35	117,37	0,4370000	4,52
0032	OPERADOR DE BETONEIRA	7,43	12,25	117,37	0,0620000	0,75
(B) Total:						14,44

Código Auxiliar	(C) Materiais	Unidade	Valor unitário	Consumo	Valor total
1215	CIMENTO PORTLAND CPII-32	Kg	0,48	8,7500000	4,20
SNP12547	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA POCOS DE VISITAS, POCOS DE INSPECAO, FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 1,00 M E ALTURA DE 0,50 M	un	174,42	2,0000000	348,84
0104	AREIA MÉDIA	m3	128,91	0,0193670	2,51
(C) Total:					355,55

Custo direto total (A) + (B) + (C) + (D) + (E)					369,99
BDI: 21,97%					81,29
Preço unitário total					451,28

Serviço: CPU1840 - ANEL DE VEDAÇÃO DN 100mm

Unidade: un

Código Auxiliar	(C) Materiais	Unidade	Valor unitário	Consumo	Valor total
MAT1841	ANEL DE VEDAÇÃO DN 100mm	un	85,34	1,0000000	85,34
(C) Total:					85,34

Custo direto total (A) + (B) + (C) + (D) + (E)					85,34
BDI: 21,97%					18,75
Preço unitário total					104,09

Serviço: CPU1829 - BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-
MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE = 1,35 M

Unidade: un

Observações: SINAPI 99285

Código Auxiliar	(B) Mãos-de-obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
0032	OPERADOR DE BETONEIRA	7,43	12,25	117,37	0,0619020	0,75
0005	SERVENTE	6,19	10,35	117,37	2,4121000	24,96
0004	PEDREIRO	10,23	16,49	117,37	2,4121000	39,77
(B) Total:						65,48

Código Auxiliar	(C) Materiais	Unidade	Valor unitário	Consumo	Valor total
0104	AREIA MÉDIA	m3	128,91	0,0228670	2,94
1215	CIMENTO PORTLAND CPII-32	Kg	0,48	8,7500000	4,20
SNP7258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	un	0,55	63,8450000	35,11
SNP12547	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA POCOS DE VISITAS, POCOS DE INSPECAO, FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 1,00 M E ALTURA DE 0,50 M	un	174,42	1,0000000	174,42
SNP43443	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA POCOS DE VISITAS, POCOS DE INSPECAO, FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, COM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 1,00 M E ALTURA DE 0,50 M	un	240,30	1,0000000	240,30
(C) Total:					456,97

Custo direto total (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	533,77
BDI: 21,97%	117,27
Preço unitário total	651,04

Código Auxiliar	(B) Mãos-de-obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
0012	ELETRICISTA	10,23	16,49	117,37	0,0230442	0,37
0025	OFICIAL "B"	10,23	16,49	117,37	0,0230443	0,38
					(B) Total:	0,75

Custo direto total (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	1,96
BDI: 21,97%	0,43
Preço unitário total	2,39

Código Auxiliar	(B) Mãos-de-obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
0025	OFICIAL "B"	10,23	16,49	117,37	0,0862000	1,42
0012	ELETRICISTA	10,23	16,49	117,37	0,0861000	1,41
(B) Total:						2,83

Custo direto total (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	8,09
BDI: 21,97%	1,78
Preço unitário total	9,87

Código Auxiliar	(C) Materiais	Unidade	Valor unitário	Consumo	Valor total
SNP11186	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	m2	276,55	1,0000000	276,55
(C) Total:					276,55

Custo direto total (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	276,55
BDI: 21,97%	60,76
Preço unitário total	337,31

Serviço: CPU1814 - INSTALAÇÃO DE PERGOLADO DE MADEIRA, EM MAÇARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, FIXADO COM CONCRETO SOBRE SOLO. AF_11/2021

Unidade: m2

Código Auxiliar	(B) Mãos-de-obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
0010	CARPINTEIRO	10,23	16,49	117,37	0,4210000	6,94
0030	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	7,05	11,67	117,37	0,4210000	4,91
(B) Total:						11,85

Código Auxiliar	(C) Materiais	Unidade	Valor unitário	Consumo	Valor total
SNP4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	m3	80,40	0,0027000	0,21
SNP20204	PRANCHAO APARELHADO *7,5 X 23* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	m	63,04	0,6465000	40,75
SNP20211	VIGA APARELHADA *6 X 16* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	m	26,39	2,7273000	71,97
SNP35275	PILAR QUADRADO NAO APARELHADO *15 X 15* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	m	83,33	0,6926000	57,71
SNP39027	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	Kg	16,21	0,0312000	0,50
(C) Total:					171,14

Código Auxiliar	(D)(E) Serviços	Unidade	Vi. unit. mão-de-obra	Vi. unit. material	Consumo	Vi. total mão-de-obra	Vi. total material
060505	PREPARO COM BETONEIRA E TRANSPORTE MANUAL DE CONCRETO FCK=15 MPA - (O.C.)	m3	61,30	330,42	0,0208000	1,27	6,87
(D) Total mão-de-obra:						1,27	
(E) Total material:							6,87

Custo direto total (A) + (B) + (C) + (D) + (E)						191,13
BDI: 21,97%						41,99
Preço unitário total						233,12

Serviço: CPU1821 - PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL - SHAFT

Unidade: m2

Código Auxiliar	(B) Mãos-de-obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
0005	SERVENTE	6,19	10,35	117,37	0,1715000	1,77
0015	MONTADOR DE ESTRUTURA METALICA	10,23	16,49	117,37	0,5220000	8,60
(B) Total:						10,37

Código Auxiliar	(C) Materiais	Unidade	Valor unitário	Consumo	Valor total
SNP37586	PINO DE ACO COM ARRUELA CONICA, DIAMETRO ARRUELA = *23* MM E COMP HASTE = *27* MM (ACAO INDIRETA)	C	37,43	0,0248000	0,92
SNP39413	PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, STANDARD (ST), COR BRANCA, E = 12,5 MM, 1200 X	m2	14,19	2,1130000	29,98
SNP39419	PERFIL GUIA, FORMATO U, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)	m	5,03	0,7624000	3,83
SNP39422	PERFIL MONTANTE, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)	m	5,71	2,0006000	11,42
SNP39431	FITA DE PAPEL MICROPERFURADO, 50 X 150 MM, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	m	0,22	2,5027000	0,55
SNP39432	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	m	1,96	0,7407000	1,45
SNP39434	MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RAPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADICAO DE AGUA)	Kg	2,45	1,0978000	2,68
SNP39443	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	un	0,18	0,4803000	0,08
SNP39435	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 25 MM	un	0,08	20,1868000	1,61
(C) Total:					52,52

Custo direto total (A) + (B) + (C) + (D) + (E)						62,89
BDI: 21,97%						13,82
Preço unitário total						76,71

Serviço: CPU1849 - PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³ Unidade: un
 Observações: 97740 - SINAPI

Código Auxiliar	(B) Mãos-de-obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
0010	CARPINTEIRO	10,23	16,49	117,37	4,3066000	71,01
0004	PEDREIRO	10,23	16,49	117,37	7,3979000	121,99
0005	SERVENTE	6,19	10,35	117,37	7,3795000	76,37
0030	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	7,05	11,67	117,37	0,8613000	10,05
(B) Total:						279,42

Código Auxiliar	(C) Materiais	Unidade	Valor unitário	Consumo	Valor total
SNP4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	m	7,60	1,4216000	10,80
SNP4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	m	2,65	6,2500000	16,56
SNP5073	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Kg	16,54	0,1843000	3,04
SNP20247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Kg	17,97	0,2954000	5,30
SNP39995	POLIESTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR), TIPO 2F, BLOCO	m3	435,51	0,2478100	107,92
SNP43682	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 6 MM	m2	16,66	0,3189000	5,31
SNP1358	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	m2	43,80	6,7614000	296,14
SNP2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	l	4,79	0,0350000	0,16
(C) Total:					445,23

Código Auxiliar	(D)(E) Serviços	Unidade	VI. unit. mão-de-obra	VI. unit. material	Consumo	VI. total mão-de-obra	VI. total material
060521	CONCRETO USINADO CONVENCIONAL FCK=30 MPA COM TRANSPORTE MANUAL - (O.C.)	m3	26,70	436,75	1,1030000	29,45	481,73
052014	ACO CA-60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)	Kg	1,96	7,74	32,6790000	64,05	252,93
(D) Total mão-de-obra:						93,50	
(E) Total material:						734,66	

Custo direto total (A) + (B) + (C) + (D) + (E)						1.552,81	
BDI: 21,97%						341,15	
Preço unitário total						1.893,96	

Serviço: CPU1848 - PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M³ Unidade: m3
 Observações: 97738 SINAPI

Código Auxiliar	(B) Mãos-de-obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
0010	CARPINTEIRO	10,23	16,49	117,37	21,5354000	355,11
0005	SERVENTE	6,19	10,35	117,37	31,8000000	329,13
0004	PEDREIRO	10,23	16,49	117,37	31,7450000	523,47
0030	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	7,05	11,67	117,37	4,3072000	50,26
(B) Total:						1.257,97

Código Auxiliar	(C) Materiais	Unidade	Valor unitário	Consumo	Valor total
SNP20247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Kg	17,97	2,1276000	38,23
SNP2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	l	4,79	0,0715000	0,34
SNP43682	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 6 MM	m2	16,66	13,0510000	217,42
SNP39014	FIBRA DE ACO PARA REFORCO DO CONCRETO, SOLTA, TIPO A-I, FATOR DE FORMA *50* L / D, COMPRIMENTO DE *30* MM E RESISTENCIA A TRACAO DO ACO MAIOR 1000 MPA	Kg	7,51	6,0000000	45,06
(C) Total:					301,05

Código Auxiliar	(D)(E) Serviços	Unidade	VI. unit. mão-de-obra	VI. unit. material	Consumo	VI. total mão-de-obra	VI. total material
051032	CONCRETO USINADO CONVENCIONAL FCK=25 MPA COM TRANSPORTE MANUAL (O.C.)	m3	26,70	424,07	0,6074000	16,21	257,58
(D) Total mão-de-obra:						16,21	
(E) Total material:						257,58	

Custo direto total (A) + (B) + (C) + (D) + (E)						1.832,81	
BDI: 21,97%						402,67	
Preço unitário total						2.235,48	

Serviço: CPU1820 - PEITORIL EM GRANITO IMPERMEABILIZADO
 Observações: GOINFRA 220920

Unidade: m2

Código Auxiliar	(C) Materiais	Unidade	Valor unitário	Consumo	Valor total
1215	CIMENTO PORTLAND CPII-32	Kg	0,48	10,3400000	4,96
0104	AREIA MÉDIA	m3	128,91	0,0252000	3,24
1273	TINTA EPOXI COM CATALISADOR	l	46,63	0,3193000	14,88
1421	GRANITO POLIDO PARA BANCADA 2 CM	m2	277,91	1,0000000	277,91
2690	ARGAMASSA DE REJUNTAMENTO	Kg	5,67	0,3200000	1,81
(C) Total:					302,80

Custo direto total (A) + (B) + (C) + (D) + (E)					302,80
BDI: 21,97%					66,53
Preço unitário total					369,33

Serviço: CPU1822 - PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE QUADRADA (20x20cm)
 Observações: ORSE 12888

Unidade: un

Código Auxiliar	(B) Mãos-de-obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
0005	SERVENTE	6,19	10,35	117,37	0,2000000	2,07
(B) Total:						2,07

Código Auxiliar	(C) Materiais	Unidade	Valor unitário	Consumo	Valor total
SNP37556	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	un	17,43	1,0000000	17,43
(C) Total:					17,43

Custo direto total (A) + (B) + (C) + (D) + (E)					19,50
BDI: 21,97%					4,28
Preço unitário total					23,78

Serviço: CPU1823 - PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR (12 X 40CM)
 Observações: ORSE 12888

Unidade: un

Código Auxiliar	(B) Mãos-de-obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
0005	SERVENTE	6,19	10,35	117,37	0,2000000	2,07
(B) Total:						2,07

Código Auxiliar	(C) Materiais	Unidade	Valor unitário	Consumo	Valor total
SNP37559	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *12 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	un	21,39	1,0000000	21,39
(C) Total:					21,39

Custo direto total (A) + (B) + (C) + (D) + (E)					23,46
BDI: 21,97%					5,15
Preço unitário total					28,61

Serviço: CPU1845 - PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 m.

Unidade: un

Observações: SINAPI 98510

Código Auxiliar	(B) Mãos-de-obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
0019	JARDINEIRO	6,44	10,54	117,37	0,1818000	1,91
0005	SERVENTE	6,19	10,35	117,37	0,7272000	7,52
(B) Total:						9,43

Código Auxiliar	(C) Materiais	Unidade	Valor unitário	Consumo	Valor total
SNP358	MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL, OITI/AROEIRA SALSA/ANGICO/IPE/JACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *1* M	un	47,33	1,0000000	47,33
(C) Total:					47,33

Custo direto total (A) + (B) + (C) + (D) + (E)					56,76
BDI: 21,97%					12,47
Preço unitário total					69,23

Serviço: CPU1815 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Unidade: un

Código Auxiliar	(B) Mão-de-obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
0012	ELETRICISTA	10,23	16,49	117,37	0,4811000	7,93
0025	OFICIAL "B"	10,23	16,49	117,37	0,4811000	7,93
(B) Total:						15,86

Código Auxiliar	(C) Materiais	Unidade	Valor unitário	Consumo	Valor total
SNP13393	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	un	247,29	1,0000000	247,29
(C) Total:					247,29

Custo direto total (A) + (B) + (C) + (D) + (E)					263,15
BDI: 21,97%					57,81
Preço unitário total					320,96

Serviço: CPU1819 - REVESTIMENTO CERÂMICO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 80X80

Unidade: m2

CM

Observações: 104598

Código Auxiliar	(B) Mão-de-obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
0005	SERVENTE	6,19	10,35	117,37	0,1694000	1,75
0028	AZULEJISTA	10,23	16,64	117,37	0,5348000	8,89
(B) Total:						10,64

Código Auxiliar	(C) Materiais	Unidade	Valor unitário	Consumo	Valor total
2690	ARGAMASSA DE REJUNTAMENTO	Kg	5,67	0,1200000	0,68
2692	ARGAMASSA DE CIMENTO COLA FLEXIVEL (EXTERIOR) - ACIII	Kg	1,55	9,1300000	14,15
SNP38195	PISO EM PORCELANATO, BORDA RETA, EXTRA, LISO, MONOCOLOR, ACETINADO OU POLIDO, FORMATO MAIOR QUE 2025 CM2	m2	56,91	1,0728000	61,05
(C) Total:					75,88

Custo direto total (A) + (B) + (C) + (D) + (E)					86,52
BDI: 21,97%					19,01
Preço unitário total					105,53

Serviço: CPU1824 - RODAPÉ PORCELANATO DE 7CM DE ALTURA

Unidade: m2

Observações: ORSE 88650

Código Auxiliar	(B) Mão-de-obra	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
0005	SERVENTE	6,19	10,35	117,37	0,0330000	0,34
0028	AZULEJISTA	10,23	16,64	117,37	0,0871000	1,44
(B) Total:						1,78

Código Auxiliar	(C) Materiais	Unidade	Valor unitário	Consumo	Valor total
2692	ARGAMASSA DE CIMENTO COLA FLEXIVEL (EXTERIOR) - ACIII	Kg	1,55	0,0830000	0,12
SNP38195	PISO EM PORCELANATO, BORDA RETA, EXTRA, LISO, MONOCOLOR, ACETINADO OU POLIDO, FORMATO MAIOR QUE 2025 CM2	m2	56,91	0,1875000	10,67
2690	ARGAMASSA DE REJUNTAMENTO	Kg	5,67	0,6392000	3,62
(C) Total:					14,41

Custo direto total (A) + (B) + (C) + (D) + (E)					16,19
BDI: 21,97%					3,56
Preço unitário total					19,75

Serviço: CPU1853 - VALE TRANSPORTE

Unidade: un

Código Auxiliar	(C) Materiais	Unidade	Valor unitário	Consumo	Valor total
MAT1852	VALE TRANSPORTE	un	857,72	1,0000000	857,72
(C) Total:					857,72

Custo direto total (A) + (B) + (C) + (D) + (E)					857,72
BDI: 21,97%					188,44
Preço unitário total					1.046,16



**TRAJANO
JOSÉ DE
ALMEIDA
FILHO**

Assinado digitalmente por TRAJANO
JOSÉ DE ALMEIDA FILHO
DN: CN=TRAJANO JOSÉ DE ALMEIDA
FILHO,
E=contato@funcionalconstrucoes.com.br
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: sua localização de
assinatura aqui
Data: 2025.02.20 14:38:54-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 11.2.2

TRAJANO JOSÉ DE ALMEIDA FILHO
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 1016349130D-GO

GOIÂNIA, 20 DE FEVEREIRO DE 2025

FUNCIONAL CONSTRUÇÕES LTDA
CNPJ. 31.822.605/0001-91



GOINFRA - Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Setor : PL-GECOC - GERÊNCIA DE CUSTOS E ORÇAMENTOS DE OBRAS CIVIS

Orçamento: 202400036007323-3/2024

Descrição: 202400036007323-3/2024

Versão: ORÇAMENTO T250 - ABRIL/2024 - SEM DESONERAÇÃO

Nat. Serviço: Obra Civil

Área: 56,44 m2



COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE CUSTO

Descrição da Composição Unitária	Unid	Coeficiente	Preço Unit.	Total
1.1 - GOINFRA: 020129 - DEMOLIÇÃO MANUAL DE VIGA EM CONCRETO ARMADO COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA	m3			R\$ 501,68
0004: PEDREIRO	h	3,101960057	R\$ 22,23	R\$ 68,96
0005: SERVENTE	h	31,01960057	R\$ 13,95	R\$ 432,72
1.2 - GOINFRA: 020109 - DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTICIO SOBRE LASTRO DE CONCRETO COM TRANSPORTE ATE CAÇAMBA E CARGA	m2			R\$ 586,19
0004: PEDREIRO	h	3,621075995	R\$ 22,23	R\$ 80,50
0005: SERVENTE	h	36,25042872	R\$ 13,95	R\$ 505,69
1.3 - GOINFRA: 020164 - REMOÇÃO MANUAL DE TUBULAÇÃO (TUBO E CONEXÃO) COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA (EXCLUSO RASGOS E ESCAVAÇÕES)	m			R\$ 2,28
0005: SERVENTE	h	0,141648746	R\$ 13,95	R\$ 1,98
0011: ENCANADOR	h	0,013675214	R\$ 22,23	R\$ 0,30

1.4 - GOINFRA: 021301 - PLACA DE OBRA PLOTADA EM CHAPA METÁLICA 26 , AFIXADA EM CAVALETES DE MADEIRA DE LEI (VIGOTAS 6X12CM) - PADRÃO GOINFRA	m2			R\$ 1.708,92
1215: CIMENTO PORTLAND CPII-32	Kg	11,78204119	R\$ 0,65	R\$ 7,66
0008: AJUDANTE	h	0,752936517	R\$ 15,73	R\$ 11,84
0010: CARPINTEIRO	h	0,108158273	R\$ 22,23	R\$ 2,40
1374: CHAPA DE EMENDA PARA MADEIRAMENTO	Kg	0,22699099	R\$ 20,40	R\$ 4,63
1862: PREGO 19x27	Kg	0,050541187	R\$ 27,31	R\$ 1,38
1890: PLACA DE OBRA PLOTADA NA CHAPA 26 (0,50 MM)	m2	4,452515568	R\$ 295,80	R\$ 1.317,05
1893: PARAFUSO 8x110 MM	un	5,929941188	R\$ 2,20	R\$ 13,05
1968: SARRAFO DE MADEIRA 10 CM	m	5,610169615	R\$ 6,50	R\$ 36,47
2133: VIGOTA DE MADEIRA 6x12	m	10,69542755	R\$ 28,45	R\$ 304,28
2491: PARAFUSO DIAM.3/8" - 10 CM	un	5,259966577	R\$ 1,93	R\$ 10,15
1.5 - GOINFRA: 020702 - LOCAÇÃO DE OBRAS DE PEQUENO PORTE COM CAVALETE, INCLUSO PINTURA (FACE INTERNA DO SARRAFO 10CM) E PIQUETE COM TESTEMUNHA	m2			R\$ 228,01
0005: SERVENTE	h	2,15535862	R\$ 13,95	R\$ 30,07
0025: OFICIAL "B"	h	1,653120309	R\$ 22,23	R\$ 36,75
0102: ARAME RECOZIDO 18 BWG	Kg	2,350017059	R\$ 15,46	R\$ 36,33
1861: PREGO 18x24	Kg	0,802360657	R\$ 22,38	R\$ 17,96
1968: SARRAFO DE MADEIRA 10 CM	m	6,231887856	R\$ 6,50	R\$ 40,51
1858: PONTALETE 3x3"	m	7,801332367	R\$ 8,19	R\$ 63,89
2842: TINTA LATEX ACRÍLICA 2ª LINHA/ECONÔMICA	l	0,22634186	R\$ 11,07	R\$ 2,51
2.1.1 - GOINFRA: 030104 - TRANSPORTE DE ENTULHO CAÇAMBA ESTACIONÁRIA SEM CARGA	m3	11,70940272	R\$ 84,55	R\$ 990,03
2691: TRANSPORTE DE ENTULHO EM CACAMBA ESTACIONARIA	m3	11,70940272	R\$ 84,55	R\$ 990,03
2.2.2 - GOINFRA: 030105 - TRANSPORTE DE ENTULHO EM CAÇAMBA ESTACIONÁRIA INCLUSO A CARGA MANUAL	m3			R\$ 275,06
0005: SERVENTE	h	1,908355072	R\$ 13,95	R\$ 26,62
2691: TRANSPORTE DE ENTULHO EM CACAMBA ESTACIONARIA	m3	2,938361286	R\$ 84,55	R\$ 248,44

2.3.1 - GOINFRA: 030112 - CARGA DOS MATERIAIS/EQUIPAMENTOS/OUTROS (INCLUSO HORA IMPRODUTIVA DO CAMINHÃO)	un			R\$ 130,55
0005: SERVENTE	h	4,557131207	R\$ 13,95	R\$ 63,57
2872: HORA IMPRODUTIVA DO CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA 15 T (O. RODOV.)	h	1,139275721	R\$ 58,79	R\$ 66,98
2.3.2 - GOINFRA: 030113 - DESCARGA DOS MATERIAIS/EQUIPAMENTOS/OUTROS (INCLUSO HORA IMPRODUTIVA DO CAMINHÃO)	un			R\$ 130,55
0005: SERVENTE	h	4,557131207	R\$ 13,95	R\$ 63,57
2872: HORA IMPRODUTIVA DO CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA 15 T (O. RODOV.)	h	1,139275721	R\$ 58,79	R\$ 66,98
2.3.3 - GOINFRA: 030114 - MOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS - INCLUSIVE CARGA E DESCARGA E A HORA IMPRODUTIVA DO CAMINHÃO - (EXCLUSO O TRANSPORTE)	un			R\$ 261,12
0005: SERVENTE	h	9,114974435	R\$ 13,95	R\$ 127,15
2872: HORA IMPRODUTIVA DO CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA 15 T (O. RODOV.)	h	2,278722685	R\$ 58,79	R\$ 133,97
2.3.4 - GOINFRA: 030116 - DESMOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS - INCLUSIVE CARGA E DESCARGA E A HORA IMPRODUTIVA DO CAMINHÃO - (EXCLUSO O TRANSPORTE)	un			R\$ 261,12
0005: SERVENTE	h	9,114974435	R\$ 13,95	R\$ 127,15
2872: HORA IMPRODUTIVA DO CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA 15 T (O. RODOV.)	h	2,278722685	R\$ 58,79	R\$ 133,97
3.1.1 - GOINFRA: 040905 - APILOAMENTO MECÂNICO	m2			R\$ 18,06
0005: SERVENTE	h	1,000391007	R\$ 13,95	R\$ 13,96
2779: COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA A GASOLINA POTÊNCIA 3HP	h	0,09020979	R\$ 4,55	R\$ 0,41
2782: GASOLINA	l	0,750831486	R\$ 4,92	R\$ 3,69

3.2.1 - GOINFRA: 050901 - ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SAPATAS/BLOCOS)	h	22,05806452	R\$ 13,95	R\$ 307,71
0005: SERVENTE	h	22,05806452	R\$ 13,95	R\$ 307,71
3.2.2 - GOINFRA: 050905 - REATERRO COM APILOAMENTO MECÂNICO (BLOCOS/SAPATAS)	m3			R\$ 13,34
0005: SERVENTE	h	0,830899927	R\$ 13,95	R\$ 11,59
2779: COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA A GASOLINA POTÊNCIA 3HP	h	0,03768468	R\$ 4,55	R\$ 0,17
2782: GASOLINA	l	0,320626163	R\$ 4,92	R\$ 1,58
3.2.3 - GOINFRA: 050907 - APILOAMENTO MECÂNICO (BLOCOS/SAPATAS)	m2			R\$ 4,66
0005: SERVENTE	h	0,258129684	R\$ 13,95	R\$ 3,60
2779: COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA A GASOLINA POTÊNCIA 3HP	h	0,023276723	R\$ 4,55	R\$ 0,11
2782: GASOLINA	l	0,193736142	R\$ 4,92	R\$ 0,95
3.3.1 - GOINFRA: 050901 - ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SAPATAS/BLOCOS)	h	18,1046595	R\$ 13,95	R\$ 252,56
0005: SERVENTE	h	18,1046595	R\$ 13,95	R\$ 252,56
3.3.2 - GOINFRA: 050905 - REATERRO COM APILOAMENTO MECÂNICO (BLOCOS/SAPATAS)	m3			R\$ 15,41
0005: SERVENTE	h	0,959832675	R\$ 13,95	R\$ 13,39
2779: COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA A GASOLINA POTÊNCIA 3HP	h	0,043532303	R\$ 4,55	R\$ 0,20
2782: GASOLINA	l	0,370378498	R\$ 4,92	R\$ 1,82

3.3.3 - GOINFRA: 050907 - APILOAMENTO MECÂNICO (BLOCOS/SAPATAS)	m2			R\$ 6,64
0005: SERVENTE	h	0,367807103	R\$ 13,95	R\$ 5,13
2779: COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA A GASOLINA POTÊNCIA 3HP	h	0,033166833	R\$ 4,55	R\$ 0,15
2782: GASOLINA	l	0,276053215	R\$ 4,92	R\$ 1,36
4.1.1 - GOINFRA: 050302 - ESTACA A TRADO DIAM.30 CM SEM FERRO	m			R\$ 4.793,20
0004: PEDREIRO	h	19,28345757	R\$ 22,23	R\$ 428,67
0005: SERVENTE	h	148,8992363	R\$ 13,95	R\$ 2.077,14
1215: CIMENTO PORTLAND CII-32	Kg	1359,944351	R\$ 0,65	R\$ 883,96
0032: OPERADOR DE BETONEIRA	h	8,842365364	R\$ 16,52	R\$ 146,08
2804: AREIA GROSSA	m3	4,323886511	R\$ 153,92	R\$ 665,53
2386: BRITA Nº 1	m3	2,017686761	R\$ 149,87	R\$ 302,39
2497: BRITA Nº 2	m3	2,019124888	R\$ 143,34	R\$ 289,42
4.1.2 - GOINFRA: 052004 - ACO CA 50-A - 8,0 MM (5/16") - (OBRAS CIVIS)	Kg			R\$ 509,36
0008: AJUDANTE	h	3,768789193	R\$ 15,73	R\$ 59,28
0006: ARMADOR	h	3,776194533	R\$ 22,23	R\$ 83,94
0102: ARAME RECOZIDO 18 BWG	Kg	0,920306142	R\$ 15,46	R\$ 14,23
2438: AÇO CA-50 - 8,0 MM (5/16")	Kg	52,13395682	R\$ 6,75	R\$ 351,90
4.1.3 - GOINFRA: 052014 - ACO CA-60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)	Kg			R\$ 137,15
0008: AJUDANTE	h	0,73324993	R\$ 15,73	R\$ 11,53
0006: ARMADOR	h	0,731105925	R\$ 22,23	R\$ 16,25
0102: ARAME RECOZIDO 18 BWG	Kg	0,203469741	R\$ 15,46	R\$ 3,15
2448: AÇO CA-60 B - 5,0 MM	Kg	11,53288292	R\$ 9,21	R\$ 106,22

4.2.1 - GOINFRA: 051009 - FORMA TABUA PINHO PARA FUNDACOES U=3V - (OBRAS CIVIS)	m2			R\$ 1.342,45
0008: AJUDANTE	h	22,55808755	R\$ 15,73	R\$ 354,84
0010: CARPINTEIRO	h	22,56099183	R\$ 22,23	R\$ 501,53
2023: TABUA PARA FORMA (30CM)	m	23,73078804	R\$ 12,78	R\$ 303,28
1968: SARRAFO DE MADEIRA 10 CM	m	8,680007759	R\$ 6,50	R\$ 56,42
1263: DESMOLDANTE PARA CONCRETO	l	6,936626817	R\$ 9,41	R\$ 65,27
1863: PREGO 18x30	Kg	2,603632494	R\$ 23,47	R\$ 61,11
4.2.2 - GOINFRA: 051024 - PREPARO COM BETONEIRA E TRANSPORTE MANUAL DE CONCRETO PARA LASTRO - (O.C.)	m3			R\$ 255,02
0005: SERVENTE	h	2,794360341	R\$ 13,95	R\$ 38,98
1215: CIMENTO PORTLAND CII-32	Kg	119,1758183	R\$ 0,65	R\$ 77,46
0104: AREIA MÉDIA	m3	0,366710177	R\$ 173,72	R\$ 63,70
0032: OPERADOR DE BETONEIRA	h	0,349224759	R\$ 16,52	R\$ 5,77
2386: BRITA Nº 1	m3	0,142448273	R\$ 149,87	R\$ 21,35
2497: BRITA Nº 2	m3	0,333135088	R\$ 143,34	R\$ 47,75
4.2.3 - GOINFRA: 052003 - ACO CA-50A - 6,3 MM (1/4") - (OBRAS CIVIS)	Kg			R\$ 295,19
0008: AJUDANTE	h	2,161987573	R\$ 15,73	R\$ 34,01
0006: ARMADOR	h	2,166235688	R\$ 22,23	R\$ 48,16
0102: ARAME RECOZIDO 18 BWG	Kg	0,527938906	R\$ 15,46	R\$ 8,16
2437: AÇO CA-50 - 6,3 MM (1/4")	Kg	29,90723805	R\$ 6,85	R\$ 204,86
4.2.4 - GOINFRA: 052005 - ACO CA-50A - 10,0 MM (3/8") - (OBRAS CIVIS)	Kg			R\$ 577,85
0008: AJUDANTE	h	4,348430065	R\$ 15,73	R\$ 68,40
0006: ARMADOR	h	4,356974349	R\$ 22,23	R\$ 96,86
0102: ARAME RECOZIDO 18 BWG	Kg	1,061849494	R\$ 15,46	R\$ 16,42
2439: AÇO CA-50 10,0 MM (3/8")	Kg	60,11797604	R\$ 6,59	R\$ 396,18

4.2.5 - GOINFRA: 052014 - ACO CA-60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)	Kg			R\$ 156,55
0008: AJUDANTE	h	0,836968842	R\$ 15,73	R\$ 13,17
0006: ARMADOR	h	0,834521564	R\$ 22,23	R\$ 18,55
0102: ARAME RECOZIDO 18 BWG	Kg	0,232250733	R\$ 15,46	R\$ 3,59
2448: AÇO CA-60 B - 5,0 MM	Kg	13,16422035	R\$ 9,21	R\$ 121,24
4.2.6 - GOINFRA: 051032 - CONCRETO USINADO CONVENCIONAL FCK=25 MPA COM TRANSPORTE MANUAL (O.C.)	m3			R\$ 2.118,61
0005: SERVENTE	h	8,995840198	R\$ 13,95	R\$ 125,49
2668: CONCRETO USINADO CONVENCIONAL FCK=25 MPA	m3	3,557551145	R\$ 560,25	R\$ 1.993,12
4.2.7 - GOINFRA: 051060 - LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO DE CONCRETO USINADO BOMBEADO EM FUNDAÇÃO	m3			R\$ 166,80
0005: SERVENTE	h	7,793265873	R\$ 13,95	R\$ 108,72
0025: OFICIAL "B"	h	2,594743132	R\$ 22,23	R\$ 57,68
2149: VIBRADOR 2 HP COM MANGOTE 32MM E MANGUEIRA DE 5M (MANUTENÇÃO E DEPRECIAÇÃO DO EQUIPAMENTO) - PREÇO DO EQUIPAMENTO NOVO DIVIDIDO POR 1.000	un	0,184771218	R\$ 2,18	R\$ 0,40

5.1.1 - GOINFRA: 060208 - FORMA CHAPA DE COMPENSADO RESINADO 12MM-VIGA/PILAR U=3V - (OBRAS CIVIS)	m2			R\$ 1.749,96
0005: SERVENTE	h	24,43753763	R\$ 13,95	R\$ 340,90
0010: CARPINTEIRO	h	24,44037492	R\$ 22,23	R\$ 543,31
1696: COMPENSADO RESINADO COLA FENÓLICA 12 MM 2,20X1,10 M	m2	7,911346284	R\$ 32,93	R\$ 260,52
2023: TABUA PARA FORMA (30CM)	m	16,70183859	R\$ 12,78	R\$ 213,45
2133: VIGOTA DE MADEIRA 6x12	m	0,776352384	R\$ 28,45	R\$ 22,09
1263: DESMOLDANTE PARA CONCRETO	l	2,712756547	R\$ 9,41	R\$ 25,53
1863: PREGO 18x30	Kg	4,790268333	R\$ 23,47	R\$ 112,43
2439: AÇO CA-50 10,0 MM (3/8")	Kg	8,543902928	R\$ 6,59	R\$ 56,30
0105: ARAME GALVANIZADO Nº 14 BWG	Kg	0,43156813	R\$ 16,78	R\$ 7,24
2380: ESCORA ROLIÇA (TIPO EUCALIPTO)	m	45,82800806	R\$ 3,67	R\$ 168,19
5.1.2 - GOINFRA: 051027 - LASTRO DE BRITA (OBRAS CIVIS)	m3			R\$ -
0005: SERVENTE	h	0	R\$ 13,95	R\$ -
2387: BRITA Nº 0	m3	0	R\$ 159,29	R\$ -
2386: BRITA Nº 1	m3	0	R\$ 149,87	R\$ -
5.1.3 - GOINFRA: 060303 - ACO CA-50-A - 6,3 MM (1/4") - (OBRAS CIVIS)	Kg			R\$ 144,98
0008: AJUDANTE	h	1,061841384	R\$ 15,73	R\$ 16,70
0006: ARMADOR	h	1,06392781	R\$ 22,23	R\$ 23,65
0102: ARAME RECOZIDO 18 BWG	Kg	0,2592926	R\$ 15,46	R\$ 4,01
2437: AÇO CA-50 - 6,3 MM (1/4")	Kg	14,68867974	R\$ 6,85	R\$ 100,62
5.1.4 - GOINFRA: 060306 - ACO CA-50A - 12,5 MM (1/2") - (OBRAS CIVIS)	Kg			R\$ 379,27
0008: AJUDANTE	h	3,349970464	R\$ 15,73	R\$ 52,70
0006: ARMADOR	h	3,351842165	R\$ 22,23	R\$ 74,51
0102: ARAME RECOZIDO 18 BWG	Kg	0,99866169	R\$ 15,46	R\$ 15,44
2440: AÇO CA-50 12,5 MM (1/2")	Kg	36,91485235	R\$ 6,41	R\$ 236,62

5.1.5 - GOINFRA: 060314 - ACO CA - 60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)	Kg			R\$ 356,08
0008: AJUDANTE	h	1,903723188	R\$ 15,73	R\$ 29,95
0006: ARMADOR	h	1,898156746	R\$ 22,23	R\$ 42,20
0102: ARAME RECOZIDO 18 BWG	Kg	0,528264714	R\$ 15,46	R\$ 8,17
2448: AÇO CA-60 B - 5,0 MM	Kg	29,94260991	R\$ 9,21	R\$ 275,77
5.1.6 - GOINFRA: 060520 - CONCRETO USINADO CONVENCIONAL FCK=25 MPA COM TRANSPORTE MANUAL - (O.C.)	m3			R\$ 766,30
0005: SERVENTE	h	3,253790147	R\$ 13,95	R\$ 45,39
2668: CONCRETO USINADO CONVENCIONAL FCK=25 MPA	m3	1,286764172	R\$ 560,25	R\$ 720,91
5.1.7 - GOINFRA: 060800 - LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO DE CONCRETO USINADO BOMBEADO EM ESTRUTURA - (O.C.)	m3			R\$ 65,70
0005: SERVENTE	h	0,812667946	R\$ 13,95	R\$ 11,34
0025: OFICIAL "B"	h	2,439819096	R\$ 22,23	R\$ 54,24
2149: VIBRADOR 2 HP COM MANGOTE 32MM E MANGUEIRA DE 5M (MANUTENÇÃO E DEPRECIAÇÃO DO EQUIPAMENTO) - PREÇO DO EQUIPAMENTO NOVO DIVIDIDO POR 1.000	un	0,05784571	R\$ 2,18	R\$ 0,13
5.2.1 - GOINFRA: 060305 - ACO CA-50A - 10,0 MM (3/8") - (OBRAS CIVIS)	Kg			R\$ 1.310,89
0008: AJUDANTE	h	9,864694104	R\$ 15,73	R\$ 155,17
0006: ARMADOR	h	9,884077363	R\$ 22,23	R\$ 219,72
0102: ARAME RECOZIDO 18 BWG	Kg	2,408874074	R\$ 15,46	R\$ 37,24
2439: AÇO CA-50 10,0 MM (3/8")	Kg	136,3815066	R\$ 6,59	R\$ 898,75

5.2.2 - GOINFRA: 060314 - ACO CA - 60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)	Kg			R\$ 549,50
0008: AJUDANTE	h	2,937811424	R\$ 15,73	R\$ 46,21
0006: ARMADOR	h	2,929221332	R\$ 22,23	R\$ 65,12
0102: ARAME RECOZIDO 18 BWG	Kg	0,815214166	R\$ 15,46	R\$ 12,60
2448: AÇO CA-60 B - 5,0 MM	Kg	46,20721228	R\$ 9,21	R\$ 425,57
5.2.3 - GOINFRA: 060520 - CONCRETO USINADO CONVENCIONAL FCK=25 MPA COM TRANSPORTE MANUAL - (O.C.)	m3			R\$ 586,00
0005: SERVENTE	h	2,488217443	R\$ 13,95	R\$ 34,71
2668: CONCRETO USINADO CONVENCIONAL FCK=25 MPA	m3	0,984006009	R\$ 560,25	R\$ 551,29
5.2.4 - GOINFRA: 060800 - LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO DE CONCRETO USINADO BOMBEADO EM ESTRUTURA - (O.C.)	m3			R\$ 50,24
0005: SERVENTE	h	0,621437407	R\$ 13,95	R\$ 8,67
0025: OFICIAL "B"	h	1,865700325	R\$ 22,23	R\$ 41,47
2149: VIBRADOR 2 HP COM MANGOTE 32MM E MANGUEIRA DE 5M (MANUTENÇÃO E DEPRECIAÇÃO DO EQUIPAMENTO) - PREÇO DO EQUIPAMENTO NOVO DIVIDIDO POR 1.000	un	0,044233919	R\$ 2,18	R\$ 0,10
5.2.5 - GOINFRA: 060208 - FORMA CHAPA DE COMPENSADO RESINADO 12MM-VIGA/PILAR U=3V - (OBRAS CIVIS)	m2			R\$ 2.000,98
0005: SERVENTE	h	27,94293815	R\$ 13,95	R\$ 389,80
0010: CARPINTEIRO	h	27,94618243	R\$ 22,23	R\$ 621,24
1696: COMPENSADO RESINADO COLA FENÓLICA 12 MM 2,20X1,10 M	m2	9,046175734	R\$ 32,93	R\$ 297,89
2023: TABUA PARA FORMA (30CM)	m	19,09760508	R\$ 12,78	R\$ 244,07
2133: VIGOTA DE MADEIRA 6x12	m	0,887714915	R\$ 28,45	R\$ 25,26
1263: DESMOLDANTE PARA CONCRETO	l	3,10188324	R\$ 9,41	R\$ 29,19
1863: PREGO 18x30	Kg	5,477400128	R\$ 23,47	R\$ 128,55
2439: AÇO CA-50 10,0 MM (3/8")	Kg	9,769468377	R\$ 6,59	R\$ 64,38
0105: ARAME GALVANIZADO Nº 14 BWG	Kg	0,493473678	R\$ 16,78	R\$ 8,28
2380: ESCORA ROLIÇA (TIPO EUCALIPTO)	m	52,40172779	R\$ 3,67	R\$ 192,31

5.3.1 - GOINFRA: 060208 - FORMA CHAPA DE COMPENSADO RESINADO 12MM-VIGA/PILAR U=3V - (OBRAS CIVIS)	m2			R\$ 6.175,09
0005: SERVENTE	h	86,23282488	R\$ 13,95	R\$ 1.202,95
0010: CARPINTEIRO	h	86,24283684	R\$ 22,23	R\$ 1.917,18
1696: COMPENSADO RESINADO COLA FENÓLICA 12 MM 2,20X1,10 M	m2	27,91679543	R\$ 32,93	R\$ 919,30
2023: TABUA PARA FORMA (30CM)	m	58,93583652	R\$ 12,78	R\$ 753,20
2133: VIGOTA DE MADEIRA 6x12	m	2,739517385	R\$ 28,45	R\$ 77,94
1263: DESMOLDANTE PARA CONCRETO	l	9,572513557	R\$ 9,41	R\$ 90,08
1863: PREGO 18x30	Kg	16,90343669	R\$ 23,47	R\$ 396,72
2439: AÇO CA-50 10,0 MM (3/8")	Kg	30,14890028	R\$ 6,59	R\$ 198,68
0105: ARAME GALVANIZADO Nº 14 BWG	Kg	1,522875977	R\$ 16,78	R\$ 25,55
2380: ESCORA ROLIÇA (TIPO EUCALIPTO)	m	161,713453	R\$ 3,67	R\$ 593,49
5.3.2 - GOINFRA: 060303 - ACO CA-50-A - 6,3 MM (1/4") - (OBRAS CIVIS)	Kg			R\$ 723,61
0008: AJUDANTE	h	5,299758892	R\$ 15,73	R\$ 83,37
0006: ARMADOR	h	5,310172453	R\$ 22,23	R\$ 118,05
0102: ARAME RECOZIDO 18 BWG	Kg	1,294155871	R\$ 15,46	R\$ 20,01
2437: AÇO CA-50 - 6,3 MM (1/4")	Kg	73,31270208	R\$ 6,85	R\$ 502,19
5.3.3 - GOINFRA: 060304 - ACO CA-50 A - 8,0 MM (5/16") - (OBRAS CIVIS)	Kg			R\$ 1.103,17
0008: AJUDANTE	h	8,162429664	R\$ 15,73	R\$ 128,40
0006: ARMADOR	h	8,178468123	R\$ 22,23	R\$ 181,81
0102: ARAME RECOZIDO 18 BWG	Kg	1,993195632	R\$ 15,46	R\$ 30,81
2438: AÇO CA-50 - 8,0 MM (5/16")	Kg	112,9115305	R\$ 6,75	R\$ 762,15

5.3.4 - GOINFRA: 060305 - ACO CA-50A - 10,0 MM (3/8") - (OBRAS CIVIS)	Kg			R\$ 1.865,81
0008: AJUDANTE	h	14,0405716	R\$ 15,73	R\$ 220,86
0006: ARMADOR	h	14,06816009	R\$ 22,23	R\$ 312,74
0102: ARAME RECOZIDO 18 BWG	Kg	3,428587704	R\$ 15,46	R\$ 53,01
2439: AÇO CA-50 10,0 MM (3/8")	Kg	194,1139065	R\$ 6,59	R\$ 1.279,21
5.3.5 - GOINFRA: 060306 - ACO CA-50A - 12,5 MM (1/2") - (OBRAS CIVIS)	Kg			R\$ 603,61
0008: AJUDANTE	h	5,331493848	R\$ 15,73	R\$ 83,86
0006: ARMADOR	h	5,334472669	R\$ 22,23	R\$ 118,59
0102: ARAME RECOZIDO 18 BWG	Kg	1,589374807	R\$ 15,46	R\$ 24,57
2440: AÇO CA-50 12,5 MM (1/2")	Kg	58,75016222	R\$ 6,41	R\$ 376,59
5.3.6 - GOINFRA: 060314 - ACO CA - 60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)	Kg			R\$ 995,89
0008: AJUDANTE	h	5,324362182	R\$ 15,73	R\$ 83,75
0006: ARMADOR	h	5,308793872	R\$ 22,23	R\$ 118,01
0102: ARAME RECOZIDO 18 BWG	Kg	1,477458846	R\$ 15,46	R\$ 22,84
2448: AÇO CA-60 B - 5,0 MM	Kg	83,7439502	R\$ 9,21	R\$ 771,28
5.3.7 - GOINFRA: 060520 - CONCRETO USINADO CONVENCIONAL FCK=25 MPA COM TRANSPORTE MANUAL - (O.C.)	m3			R\$ 3.606,16
0005: SERVENTE	h	15,31213347	R\$ 13,95	R\$ 213,60
2668: CONCRETO USINADO CONVENCIONAL FCK=25 MPA	m3	6,055431929	R\$ 560,25	R\$ 3.392,56

5.3.8 - GOINFRA: 060800 - LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO DE CONCRETO USINADO BOMBEADO EM ESTRUTURA - (O.C.)	m3			R\$ 309,20
0005: SERVENTE	h	3,824610791	R\$ 13,95	R\$ 53,35
0025: OFICIAL "B"	h	11,48237541	R\$ 22,23	R\$ 255,25
2149: VIBRADOR 2 HP COM MANGOTE 32MM E MANGUEIRA DE 5M (MANUTENÇÃO E DEPRECIAÇÃO DO EQUIPAMENTO) - PREÇO DO EQUIPAMENTO NOVO DIVIDIDO POR 1.000	un	0,27223582	R\$ 2,18	R\$ 0,59
5.3.10 - GOINFRA: 060208 - FORMA CHAPA DE COMPENSADO RESINADO 12MM-VIGA/PILAR U=3V - (OBRAS CIVIS)	m2			R\$ 666,99
0005: SERVENTE	h	9,314266167	R\$ 13,95	R\$ 129,93
0010: CARPINTEIRO	h	9,315347589	R\$ 22,23	R\$ 207,08
1696: COMPENSADO RESINADO COLA FENÓLICA 12 MM 2,20X1,10 M	m2	3,015376842	R\$ 32,93	R\$ 99,30
2023: TABUA PARA FORMA (30CM)	m	6,365836546	R\$ 12,78	R\$ 81,36
2133: VIGOTA DE MADEIRA 6x12	m	0,295903493	R\$ 28,45	R\$ 8,42
1263: DESMOLDANTE PARA CONCRETO	l	1,033955913	R\$ 9,41	R\$ 9,73
1863: PREGO 18x30	Kg	1,825790918	R\$ 23,47	R\$ 42,85
2439: AÇO CA-50 10,0 MM (3/8")	Kg	3,256473185	R\$ 6,59	R\$ 21,46
0105: ARAME GALVANIZADO Nº 14 BWG	Kg	0,164490404	R\$ 16,78	R\$ 2,76
2380: ESCORA ROLIÇA (TIPO EUCALIPTO)	m	17,4671553	R\$ 3,67	R\$ 64,10
5.3.11 - GOINFRA: 060303 - ACO CA-50-A - 6,3 MM (1/4") - (OBRAS CIVIS)	Kg			R\$ 194,40
0008: AJUDANTE	h	1,423796145	R\$ 15,73	R\$ 22,40
0006: ARMADOR	h	1,42659378	R\$ 22,23	R\$ 31,71
0102: ARAME RECOZIDO 18 BWG	Kg	0,347678862	R\$ 15,46	R\$ 5,38
2437: AÇO CA-50 - 6,3 MM (1/4")	Kg	19,69567762	R\$ 6,85	R\$ 134,92

5.3.12 - GOINFRA: 060314 - ACO CA - 60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)	Kg			R\$ 177,12
0008: AJUDANTE	h	0,946942965	R\$ 15,73	R\$ 14,90
0006: ARMADOR	h	0,944174126	R\$ 22,23	R\$ 20,99
0102: ARAME RECOZIDO 18 BWG	Kg	0,262767485	R\$ 15,46	R\$ 4,06
2448: AÇO CA-60 B - 5,0 MM	Kg	14,89394256	R\$ 9,21	R\$ 137,17
5.3.13 - GOINFRA: 060520 - CONCRETO USINADO CONVENCIONAL FCK=25 MPA COM TRANSPORTE MANUAL - (O.C.)	m3			R\$ 315,53
0005: SERVENTE	h	1,339773464	R\$ 13,95	R\$ 18,69
2668: CONCRETO USINADO CONVENCIONAL FCK=25 MPA	m3	0,529835181	R\$ 560,25	R\$ 296,84
5.3.14 - GOINFRA: 060800 - LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO DE CONCRETO USINADO BOMBEADO EM ESTRUTURA - (O.C.)	m3			R\$ 27,05
0005: SERVENTE	h	0,334591597	R\$ 13,95	R\$ 4,67
0025: OFICIAL "B"	h	1,00452217	R\$ 22,23	R\$ 22,33
2149: VIBRADOR 2 HP COM MANGOTE 32MM E MANGUEIRA DE 5M (MANUTENÇÃO E DEPRECIAÇÃO DO EQUIPAMENTO) - PREÇO DO EQUIPAMENTO NOVO DIVIDIDO POR 1.000	un	0,023816232	R\$ 2,18	R\$ 0,05
5.4.1 - GOINFRA: 060208 - FORMA CHAPA DE COMPENSADO RESINADO 12MM-VIGA/PILAR U=3V - (OBRAS CIVIS)	m2			R\$ 286,88
0005: SERVENTE	h	4,006172024	R\$ 13,95	R\$ 55,89
0010: CARPINTEIRO	h	4,006637156	R\$ 22,23	R\$ 89,07
1696: COMPENSADO RESINADO COLA FENÓLICA 12 MM 2,20X1,10 M	m2	1,296947943	R\$ 32,93	R\$ 42,71
2023: TABUA PARA FORMA (30CM)	m	2,738018843	R\$ 12,78	R\$ 34,99
2133: VIGOTA DE MADEIRA 6x12	m	0,127271464	R\$ 28,45	R\$ 3,62
1263: DESMOLDANTE PARA CONCRETO	l	0,444716221	R\$ 9,41	R\$ 4,18
1863: PREGO 18x30	Kg	0,785293481	R\$ 23,47	R\$ 18,43
2439: AÇO CA-50 10,0 MM (3/8")	Kg	1,400646227	R\$ 6,59	R\$ 9,23
0105: ARAME GALVANIZADO Nº 14 BWG	Kg	0,070749197	R\$ 16,78	R\$ 1,19
2380: ESCORA ROLIÇA (TIPO EUCALIPTO)	m	7,512822551	R\$ 3,67	R\$ 27,57

5.4.2 - GOINFRA: 060303 - ACO CA-50-A - 6,3 MM (1/4") - (OBRAS CIVIS)	Kg			R\$ 70,67
0008: AJUDANTE	h	0,517590913	R\$ 15,73	R\$ 8,14
0006: ARMADOR	h	0,518607934	R\$ 22,23	R\$ 11,53
0102: ARAME RECOZIDO 18 BWG	Kg	0,126391282	R\$ 15,46	R\$ 1,95
2437: AÇO CA-50 - 6,3 MM (1/4")	Kg	7,15994618	R\$ 6,85	R\$ 49,05
5.4.3 - GOINFRA: 060520 - CONCRETO USINADO CONVENCIONAL FCK=25 MPA COM TRANSPORTE MANUAL - (O.C.)	m3			R\$ 180,30
0005: SERVENTE	h	0,765572705	R\$ 13,95	R\$ 10,68
2668: CONCRETO USINADO CONVENCIONAL FCK=25 MPA	m3	0,302758163	R\$ 560,25	R\$ 169,62
5.4.4 - GOINFRA: 060800 - LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO DE CONCRETO USINADO BOMBEADO EM ESTRUTURA - (O.C.)	m3			R\$ 15,46
0005: SERVENTE	h	0,19123054	R\$ 13,95	R\$ 2,67
0025: OFICIAL "B"	h	0,574118771	R\$ 22,23	R\$ 12,76
2149: VIBRADOR 2 HP COM MANGOTE 32MM E MANGUEIRA DE 5M (MANUTENÇÃO E DEPRECIAÇÃO DO EQUIPAMENTO) - PREÇO DO EQUIPAMENTO NOVO DIVIDIDO POR 1.000	un	0,013611791	R\$ 2,18	R\$ 0,03
6.1.2 - GOINFRA: 071646 - LUMINÁRIA PLAFON LED QUADRADA DE SOBREPOR, 18W, 20X20 CM (MEDIDAS APROXIMADAS)	un			R\$ 307,89
0008: AJUDANTE	h	2,152185485	R\$ 15,73	R\$ 33,85
0012: ELETRICISTA	h	2,153674939	R\$ 22,23	R\$ 47,88
4071: LUMINÁRIA PLAFON LED QUADRADO DE SOBREPOR, CORPO METÁLICO, POTÊNCIA MÍNIMA DE 18W, FLUXO LUMINOSO IGUAL OU SUPERIOR A 1200 LUMENS, TCC DE 4000K, IP20, VIDA ÚTIL MÍN.: 25.000 H, MEDIDAS APROXIMADAS DE 20x20 CM	un	6,677293429	R\$ 33,87	R\$ 226,16

6.1.3 - GOINFRA: 071615 - LUMINÁRIA TIPO ARANDELA DE USO EXTERNO - BASE E-27	un			R\$ 278,46
0008: AJUDANTE	h	0,717495965	R\$ 15,73	R\$ 11,29
0012: ELETRICISTA	h	0,717992519	R\$ 22,23	R\$ 15,96
3991: LUMINÁRIA TIPO ARANDELA DE USO EXTERNO - BASE E-27	un	2,226077224	R\$ 112,85	R\$ 251,21
6.1.4 - GOINFRA: 071598 - LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA 30 LEDS	un			R\$ 60,30
0008: AJUDANTE	h	0,370749758	R\$ 15,73	R\$ 5,83
0012: ELETRICISTA	h	0,370484948	R\$ 22,23	R\$ 8,24
4013: LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA 30 LEDS	un	2,225913621	R\$ 20,77	R\$ 46,23
6.1.5 - GOINFRA: 070691 - CAIXA METALICA RETANGULAR 4" X 2" X 2"	un			R\$ 42,98
0008: AJUDANTE	h	0,774552786	R\$ 15,73	R\$ 12,18
0012: ELETRICISTA	h	0,776634451	R\$ 22,23	R\$ 17,26
3138: CAIXA METALICA RETANGULAR 4"X2"X2"	un	5,18455971	R\$ 2,61	R\$ 13,53
6.1.6 - GOINFRA: 072578 - TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 10A - 250V	un			R\$ 149,40
0008: AJUDANTE	h	2,150439612	R\$ 15,73	R\$ 33,83
0012: ELETRICISTA	h	2,149005544	R\$ 22,23	R\$ 47,77
3475: TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 10A - 250V (SUPORTE+MÓDULO+ESPELHO)	un	7,418073486	R\$ 9,14	R\$ 67,80
6.1.7 - GOINFRA: 071443 - INTERRUPTOR SIMPLES 1 SEÇÃO E 1 TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 10A CONJUGADOS	un			R\$ 42,86
0008: AJUDANTE	h	0,548907149	R\$ 15,73	R\$ 8,63
0012: ELETRICISTA	h	0,548576223	R\$ 22,23	R\$ 12,19
3340: INTERRUPTOR SIMPLES 1 SEÇÃO E 1 TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 10A CONJUGADOS - (SUPORTE+MÓDULOS+ESPELHO)	un	1,483558325	R\$ 14,85	R\$ 22,03

6.1.8 - GOINFRA: 071440 - INTERRUPTOR SIMPLES (1 SECAO)	un			R\$ 25,28
0008: AJUDANTE	h	0,311055513	R\$ 15,73	R\$ 4,89
0012: ELETRICISTA	h	0,310812975	R\$ 22,23	R\$ 6,91
3337: INTERRUPTOR SIMPLES (1 SECAO) - (SUPORTE+MÓDULO+ESPELHO)	un	1,482697947	R\$ 9,09	R\$ 13,48
6.1.9 - GOINFRA: 072579 - TOMADA HEXAGONAL DUPLA 2P + T - 10A - 250V	un			R\$ 59,97
0008: AJUDANTE	h	0,71156494	R\$ 15,73	R\$ 11,19
0012: ELETRICISTA	h	0,71171385	R\$ 22,23	R\$ 15,82
3949: TOMADA HEXAGONAL DUPLA 2P + T - 10A - 250V (SUPORTE+MÓDULOS+ESPELHO)	un	2,225231911	R\$ 14,81	R\$ 32,96
6.1.10 - GOINFRA: 072397 - TAMPA CEGA PLÁSTICA 4"X2" COM FURO CENTRAL (PARA	un			R\$ 28,14
0008: AJUDANTE	h	0,154559011	R\$ 15,73	R\$ 2,43
0012: ELETRICISTA	h	0,153578233	R\$ 22,23	R\$ 3,41
3975: TAMPA CEGA PLÁSTICA 4"X2" COM FURO CENTRAL (PARA TV/SOM...)	un	5,172794118	R\$ 4,31	R\$ 22,29
6.1.11 - GOINFRA: 070682 - CAIXA METALICA OCTOGONAL FUNDO MOVEL DUPLA 4"	un			R\$ 77,13
0008: AJUDANTE	h	0,996792214	R\$ 15,73	R\$ 15,68
0012: ELETRICISTA	h	0,999471163	R\$ 22,23	R\$ 22,22
3136: CAIXA DE PASSAGEM METALICA OCTOGONAL FUNDO MOVEL DUPLA 4"	un	6,672145329	R\$ 5,88	R\$ 39,23
6.2.2 - GOINFRA: 071197 - ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - MANGUEIRA CORRUGADA REFORÇADA - DIAM. 50MM	m			R\$ 131,00
0008: AJUDANTE	h	2,743020215	R\$ 15,73	R\$ 43,15
0012: ELETRICISTA	h	2,741366498	R\$ 22,23	R\$ 60,94
3926: ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL (MANGUEIRA CORRUGADA REFORÇADA) DIAM. 50MM	m	7,413695529	R\$ 3,63	R\$ 26,91

6.4.2 - GOINFRA: 070563 - CABO FLEXÍVEL, PVC (70° C), 450/750 V, 2,5 MM2	m			R\$ 529,65
0008: AJUDANTE	h	6,672198769	R\$ 15,73	R\$ 104,95
0012: ELETRICISTA	h	6,697606299	R\$ 22,23	R\$ 148,89
4014: CABO FLEXÍVEL, PVC (70° C), 450/750 V, 2,5 MM2	m	124,2380745	R\$ 2,22	R\$ 275,81
6.4.3 - GOINFRA: 070564 - CABO FLEXÍVEL, PVC (70° C), 450/750 V, 4 MM2	m			R\$ 265,20
0008: AJUDANTE	h	2,654595291	R\$ 15,73	R\$ 41,76
0012: ELETRICISTA	h	2,65773311	R\$ 22,23	R\$ 59,08
4015: CABO FLEXÍVEL, PVC (70° C), 450/750 V, 4 MM2	m	45,27873527	R\$ 3,63	R\$ 164,36
6.4.4 - GOINFRA: 070565 - CABO FLEXÍVEL, PVC (70° C), 450/750 V, 6 MM2	m			R\$ 131,28
0008: AJUDANTE	h	1,153489526	R\$ 15,73	R\$ 18,14
0012: ELETRICISTA	h	1,152299134	R\$ 22,23	R\$ 25,62
4016: CABO FLEXÍVEL, PVC (70° C), 450/750 V, 6 MM2	m	18,12008282	R\$ 4,83	R\$ 87,52
6.5.1 - GOINFRA: 071197 - ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - MANGUEIRA CORRUGADA REFORÇADA - DIAM. 50MM	m			R\$ 262,00
0008: AJUDANTE	h	5,48604043	R\$ 15,73	R\$ 86,30
0012: ELETRICISTA	h	5,482732996	R\$ 22,23	R\$ 121,88
3926: ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL (MANGUEIRA CORRUGADA REFORÇADA) DIAM. 50MM	m	14,82739106	R\$ 3,63	R\$ 53,82
6.5.2 - GOINFRA: 071174 - DISJUNTOR TRIPOLAR 40 A 50A	un			R\$ 78,26
0008: AJUDANTE	h	0,667480549	R\$ 15,73	R\$ 10,50
0012: ELETRICISTA	h	0,6675771	R\$ 22,23	R\$ 14,84
3261: DISJUNTOR TRIPOLAR 40 A 50A	un	0,742011947	R\$ 71,32	R\$ 52,92

6.5.3 - GOINFRA: 070713 - CAIXA DE PASSAGEM 40X40X50CM (MEDIDAS INTERNAS) FUNDO DE BRITA SEM TAMPA	un			R\$ 277,82
0004: PEDREIRO	h	3,970234312	R\$ 22,23	R\$ 88,26
0005: SERVENTE	h	5,605465107	R\$ 13,95	R\$ 78,20
1215: CIMENTO PORTLAND CPII-32	Kg	11,00503287	R\$ 0,65	R\$ 7,15
0104: AREIA MÉDIA	m3	0,093289009	R\$ 173,72	R\$ 16,21
1221: CAL HIDRATADA	Kg	13,97762188	R\$ 0,98	R\$ 13,70
2387: BRITA Nº 0	m3	0,014161614	R\$ 159,29	R\$ 2,26
2386: BRITA Nº 1	m3	0,014160513	R\$ 149,87	R\$ 2,12
2033: TIJOLO COMUM MACIÇO (4,5x9x19cm)	un	137,1174627	R\$ 0,51	R\$ 69,93
6.5.4 - GOINFRA: 070634 - CAIXA DE PASSAGEM - TAMPA EM CONCRETO ARMADO 25 MPA E=5CM	m2			R\$ 21,78
0005: SERVENTE	h	0,084072097	R\$ 13,95	R\$ 1,17
1215: CIMENTO PORTLAND CPII-32	Kg	3,798561151	R\$ 0,65	R\$ 2,47
0008: AJUDANTE	h	0,081048448	R\$ 15,73	R\$ 1,27
0010: CARPINTEIRO	h	0,015699182	R\$ 22,23	R\$ 0,35
0032: OPERADOR DE BETONEIRA	h	0,007616667	R\$ 16,52	R\$ 0,13
2804: AREIA GROSSA	m3	0,009609308	R\$ 153,92	R\$ 1,48
2386: BRITA Nº 1	m3	0,002487048	R\$ 149,87	R\$ 0,37
2497: BRITA Nº 2	m3	0,007453225	R\$ 143,34	R\$ 1,07
0025: OFICIAL "B"	h	0,007582598	R\$ 22,23	R\$ 0,17
0006: ARMADOR	h	0,064612278	R\$ 22,23	R\$ 1,44
0102: ARAME RECOZIDO 18 BWG	Kg	0,018274126	R\$ 15,46	R\$ 0,28
1696: COMPENSADO RESINADO COLA FENÓLICA 12 MM 2,20X1,10 M	m2	0,050971431	R\$ 32,93	R\$ 1,68
1861: PREGO 18x24	Kg	0,002864197	R\$ 22,38	R\$ 0,06
2023: TABUA PARA FORMA (30CM)	m	0,060002702	R\$ 12,78	R\$ 0,77
2438: AÇO CA-50 - 8,0 MM (5/16")	Kg	0,077026379	R\$ 6,75	R\$ 0,52
2448: AÇO CA-60 B - 5,0 MM	Kg	0,9285028	R\$ 9,21	R\$ 8,55

6.5.5 - GOINFRA: 070509 - CABO EPR/XLPE (90°C) 1KV - 10MM2	m			R\$ 957,00
0008: AJUDANTE	h	5,700432447	R\$ 15,73	R\$ 89,67
0012: ELETRICISTA	h	5,683764515	R\$ 22,23	R\$ 126,35
3929: CABO FLEXÍVEL EPR/XLPE (90°C), 0,6/1 KV, 10 MM2	m	83,06974355	R\$ 8,92	R\$ 740,98
7.1.1 - GOINFRA: 080502 - VASO SANITÁRIO CONVENCIONAL (1ª LINHA)	un			R\$ 255,63
0008: AJUDANTE	h	1,402064167	R\$ 15,73	R\$ 22,05
0011: ENCANADOR	h	1,402364878	R\$ 22,23	R\$ 31,17
H264: VASO SANITARIO CONVENCIONAL	un	0,742075012	R\$ 272,75	R\$ 202,40
7.1.2 - GOINFRA: 080510 - ANEL DE VEDAÇÃO PARA VASO SANITÁRIO	un			R\$ 13,73
0008: AJUDANTE	h	0,110756365	R\$ 15,73	R\$ 1,74
0011: ENCANADOR	h	0,111054031	R\$ 22,23	R\$ 2,47
H181: ANEL DE VEDAÇÃO PARA VASO SANITÁRIO	un	0,741360691	R\$ 12,84	R\$ 9,52
7.1.3 - GOINFRA: 080513 - TUBO PARA VÁLVULA DE DESCARGA (CURTO 1.1/4")	un			R\$ 16,16
0008: AJUDANTE	h	0,237041357	R\$ 15,73	R\$ 3,73
0011: ENCANADOR	h	0,237090963	R\$ 22,23	R\$ 5,27
H240: TUBO PARA VÁLVULA DE DESCARGA (CURTO 1.1/4")	un	0,741284404	R\$ 9,66	R\$ 7,16
7.1.4 - GOINFRA: 080514 - TUBO DE LIGACAO PVC CROMADO 1.1/2" / ESPUDE - (ENTRADA)	un			R\$ 34,26
0008: AJUDANTE	h	0,103759385	R\$ 15,73	R\$ 1,63
0011: ENCANADOR	h	0,103789724	R\$ 22,23	R\$ 2,31
H241: TUBO DE LIGACAO PVC CROMADO DE 1.1/2"	un	0,741879602	R\$ 31,46	R\$ 23,34
H700: ESPUDE PARA LIGAÇÃO DE VASO SANITÁRIO	un	0,741879602	R\$ 9,41	R\$ 6,98

7.1.5 - GOINFRA: 080515 - VÁLVULA DE DESCARGA DUPLO ACIONAMENTO COM ACABAMENTO CROMADO	un			R\$ 222,97
0008: AJUDANTE	h	1,207693029	R\$ 15,73	R\$ 19,00
0011: ENCANADOR	h	1,208076503	R\$ 22,23	R\$ 26,86
H688: VÁLVULA DE DESCARGA DUPLO ACIONAMENTO HIDRA/DOCOL (BASE E ACABAMENTO CROMADO)	un	0,742070756	R\$ 237,88	R\$ 176,52
H689: FITA VEDAROSCA 18 MM	m	1,380596755	R\$ 0,43	R\$ 0,59
7.1.6 - GOINFRA: 080520 - CONJUNTO DE FIXACAO P/VASO SANITARIO (PAR)	CJ			R\$ 11,82
0008: AJUDANTE	h	0,148023301	R\$ 15,73	R\$ 2,33
0011: ENCANADOR	h	0,148106005	R\$ 22,23	R\$ 3,29
H147: CONJUNTO DE FIXAÇÃO COM BUCHA PLÁSTICA 10MM PARA VASO SANITÁRIO	un	0,74153074	R\$ 8,36	R\$ 6,20
7.1.7 - GOINFRA: 080526 - ASSENTO EM POLIPROPILENO COM SISTEMA DE FECHAMENTO SUAVE PARA VASO SANITÁRIO	un			R\$ 135,22
0008: AJUDANTE	h	0,110862337	R\$ 15,73	R\$ 1,74
0011: ENCANADOR	h	0,111160287	R\$ 22,23	R\$ 2,47
H586: ASSENTO EM POLIPROPILENO E INJETADO DE ALTA DURABILIDADE COM SISTEMA DE FECHAMENTO SUAVE (TIPO SLOW CLOSE OU EQUIVALENTE) PARA VASO SANITÁRIO	un	0,742070025	R\$ 176,54	R\$ 131,01
7.1.8 - GOINFRA: 080532 - PORTA PAPEL HIGIÊNICO EM METAL/ACABAMENTO CROMADO	un			R\$ 42,03
0008: AJUDANTE	h	0,259414019	R\$ 15,73	R\$ 4,08
0011: ENCANADOR	h	0,259656746	R\$ 22,23	R\$ 5,77
H546: PORTA PAPEL HIGIENICO EM METAL/ACABAMENTO CROMADO C/BUCHAS/PARAFUSOS	un	0,741924095	R\$ 43,37	R\$ 32,18

7.1.9 - GOINFRA: 080555 - LIGAÇÃO FLEXÍVEL METÁLICA DIAM.1/2"(ENGATE)	un			R\$ 80,66
0008: AJUDANTE	h	0,370717081	R\$ 15,73	R\$ 5,83
0011: ENCANADOR	h	0,370452295	R\$ 22,23	R\$ 8,24
H689: FITA VEDAROSCA 18 MM	m	0,414086965	R\$ 0,43	R\$ 0,18
H179: LIGACAO FLEXIVEL METÁLICO DIAMETRO 1/2" (ENGATE)	un	1,483811626	R\$ 44,76	R\$ 66,42
7.1.10 - GOINFRA: 080560 - SIFAO PARA LAVATORIO METALICO DIAM.1"X1.1/2"	un			R\$ 297,62
0008: AJUDANTE	h	0,534009287	R\$ 15,73	R\$ 8,40
0011: ENCANADOR	h	0,534086531	R\$ 22,23	R\$ 11,87
H689: FITA VEDAROSCA 18 MM	m	0,414165474	R\$ 0,43	R\$ 0,18
H213: SIFAO PARA LAVATORIO DIAMETRO 1 X 1.1/2" METALICO	un	1,484092949	R\$ 186,76	R\$ 277,17
7.1.11 - GOINFRA: 080572 - TORNEIRA DE MESA COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO TEMPORIZADO PARA LAVATÓRIO DIÂMETRO DE 1/2"	un			R\$ 225,78
0008: AJUDANTE	h	0,296239511	R\$ 15,73	R\$ 4,66
0011: ENCANADOR	h	0,296405026	R\$ 22,23	R\$ 6,59
H689: FITA VEDAROSCA 18 MM	m	0,414147312	R\$ 0,43	R\$ 0,18
H709: TORNEIRA DE MESA COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO TEMPORIZADO PARA LAVATÓRIO DIÂMETRO DE 1/2"	un	1,484027869	R\$ 144,44	R\$ 214,35
7.1.12 - GOINFRA: 080580 - VALVULA PARA LAVATORIO OU BEBEDOURO METALICO DIAMETRO	un			R\$ 119,82
0008: AJUDANTE	h	0,221679699	R\$ 15,73	R\$ 3,49
0011: ENCANADOR	h	0,222275479	R\$ 22,23	R\$ 4,94
H260: VALVULA PARA LAVATORIO OU BEBEDOURO METALICO DIAMETRO 1"	un	1,483839009	R\$ 75,07	R\$ 111,39

7.1.13 - GOINFRA: 080590 - CUBA DE LOUCA DE EMBUTIR OVAL MÉDIA	un			R\$ 166,08
0008: AJUDANTE	h	0,578335954	R\$ 15,73	R\$ 9,10
0011: ENCANADOR	h	0,578131815	R\$ 22,23	R\$ 12,85
H148: CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR OVAL MÉDIA	un	1,484049683	R\$ 97,12	R\$ 144,13
7.1.14 - GOINFRA: 080721 - CHUVEIRO ELÉTRICO EM PVC COM BRAÇO METÁLICO	un			R\$ 88,96
0008: AJUDANTE	h	0,370770897	R\$ 15,73	R\$ 5,83
0012: ELETRICISTA	h	0,370839862	R\$ 22,23	R\$ 8,24
H689: FITA VEDAROSCA 18 MM	m	0,207073538	R\$ 0,43	R\$ 0,09
H117: BRAÇO METÁLICO PARA CHUVEIRO 30 CM	un	0,742013512	R\$ 32,80	R\$ 24,34
H145: CHUVEIRO ELETRICO EM PVC (3 TEMPERATURAS)	un	0,742013512	R\$ 68,00	R\$ 50,46
7.1.15 - GOINFRA: 080732 - PORTA TOALHA HASTE LONGA EM METAL/ACABAMENTO CROMADO	un			R\$ 42,90
0008: AJUDANTE	h	0,259425804	R\$ 15,73	R\$ 4,08
0011: ENCANADOR	h	0,259668542	R\$ 22,23	R\$ 5,77
H545: PORTA TOALHA HASTE LONGA EM METAL/ACABAMENTO CROMADO C/ BUCHA E PARAFUSO	un	0,7419578	R\$ 44,54	R\$ 33,05
7.1.16 - GOINFRA: 080741 - SABONETEIRA EM METAL / ACABAMENTO CROMADO	un			R\$ 32,77
0008: AJUDANTE	h	0,185358655	R\$ 15,73	R\$ 2,92
0011: ENCANADOR	h	0,185226262	R\$ 22,23	R\$ 4,12
H544: SABONETEIRA EM METAL / ACABAMENTO CROMADO C/ BUCHA/PARAFUSO	un	0,741906271	R\$ 34,69	R\$ 25,74

7.1.17 - GOINFRA: 080811 - TORNEIRA DE JARDIM COM BICO PARA MANGUEIRA DIÂMETRO DE 1/2" E 3/4"	un			R\$ 48,53
0008: AJUDANTE	h	0,148104095	R\$ 15,73	R\$ 2,33
0011: ENCANADOR	h	0,148186844	R\$ 22,23	R\$ 3,29
H689: FITA VEDAROSCA 18 MM	m	0,207051763	R\$ 0,43	R\$ 0,09
H484: TORNEIRA DE JARDIM DIAMETRO 1/2 E 3/4" COM BICO	un	0,741935484	R\$ 57,71	R\$ 42,82
7.1.18 - GOINFRA: 080840 - TAMPA T-5 ARTICULADA 20X20	un			R\$ 28,84
0011: ENCANADOR	h	0,059076468	R\$ 22,23	R\$ 1,31
H486: TAMPA T-5 ARTICULADA 20 X 20 CM	un	0,741960381	R\$ 37,10	R\$ 27,53
7.1.19 - GOINFRA: 080845 - CAIXA DE ALVENARIA 20x20x25 CM (MEDIDAS INTERNAS) COM REVESTIMENTO IMPERMEABILIZADO, FUNDO DE BRITA SEM TAMPA - PARA REGISTRO/TORNEIRA JARDIM	un			R\$ 47,00
0004: PEDREIRO	h	0,676603258	R\$ 22,23	R\$ 15,04
0005: SERVENTE	h	0,905326321	R\$ 13,95	R\$ 12,63
1215: CIMENTO PORTLAND CPII-32	Kg	1,872191591	R\$ 0,65	R\$ 1,22
0104: AREIA MÉDIA	m3	0,015932312	R\$ 173,72	R\$ 2,77
1221: CAL HIDRATADA	Kg	2,377515578	R\$ 0,98	R\$ 2,33
2387: BRITA Nº 0	m3	0,00177017	R\$ 159,29	R\$ 0,28
2386: BRITA Nº 1	m3	0,001732899	R\$ 149,87	R\$ 0,26
2033: TIJOLO COMUM MACIÇO (4,5x9x19cm)	un	23,36658061	R\$ 0,51	R\$ 11,92
1973: ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSA E CONCRETO REF.: SIKA 1 / VEDACIT (D=1,00) OU EQUIVALENTE	Kg	0,074901799	R\$ 7,43	R\$ 0,56
7.1.20 - GOINFRA: 080926 - REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA DIAMETRO 3/4"	un			R\$ 77,16
0008: AJUDANTE	h	0,452366593	R\$ 15,73	R\$ 7,12
0011: ENCANADOR	h	0,452606584	R\$ 22,23	R\$ 10,06
H689: FITA VEDAROSCA 18 MM	m	0,69022737	R\$ 0,43	R\$ 0,30
H200: REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA DIAM.3/4"	un	0,741994423	R\$ 80,44	R\$ 59,69

7.1.21 - GOINFRA: 080929 - REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA DIAMETRO 1.1/2"	un			R\$ 149,54
0008: AJUDANTE	h	0,704792212	R\$ 15,73	R\$ 11,09
0011: ENCANADOR	h	0,704673586	R\$ 22,23	R\$ 15,66
H689: FITA VEDAROSCA 18 MM	m	1,380577379	R\$ 0,43	R\$ 0,59
H197: REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA DIAM.1.1/2"	un	0,742060341	R\$ 164,67	R\$ 122,20
7.1.22 - GOINFRA: 080946 - REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA DIAM.3/4"	un			R\$ 149,66
0008: AJUDANTE	h	0,904641822	R\$ 15,73	R\$ 14,23
0011: ENCANADOR	h	0,905121756	R\$ 22,23	R\$ 20,12
H689: FITA VEDAROSCA 18 MM	m	1,380315335	R\$ 0,43	R\$ 0,59
H209: REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA DIAM. 3/4"	un	1,483838985	R\$ 77,31	R\$ 114,72
7.2.1 - GOINFRA: 081003 - TUBO SOLDAVEL PVC MARROM DIAM. 25 MM	m			R\$ 125,40
0008: AJUDANTE	h	1,769470199	R\$ 15,73	R\$ 27,83
0011: ENCANADOR	h	1,771561772	R\$ 22,23	R\$ 39,38
H248: TUBO SOLDAVEL PVC MARROM DIAM. 25 MM	m	14,91908092	R\$ 3,90	R\$ 58,18
7.2.2 - GOINFRA: 081005 - TUBO SOLDAVEL PVC MARROM DIAM. 40 MM	m			R\$ 80,65
0008: AJUDANTE	h	0,733460109	R\$ 15,73	R\$ 11,54
0011: ENCANADOR	h	0,734273823	R\$ 22,23	R\$ 16,32
H243: TUBO SOLDAVEL PVC MARROM DIAM. 40 MM	m	3,746612165	R\$ 14,09	R\$ 52,79

7.2.3 - GOINFRA: 081006 - TUBO SOLDAVEL PVC MARROM DIAM. 50 MM	m			R\$ 676,40
0008: AJUDANTE	h	6,603871218	R\$ 15,73	R\$ 103,88
0011: ENCANADOR	h	6,608836534	R\$ 22,23	R\$ 146,91
H244: TUBO SOLDAVEL PVC MARROM DIAM. 50 MM	m	29,97230068	R\$ 14,20	R\$ 425,61
7.2.4 - GOINFRA: 081066 - ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO C/ BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO 25X3/4"	un			R\$ 6,72
0008: AJUDANTE	h	0,132679495	R\$ 15,73	R\$ 2,09
0011: ENCANADOR	h	0,13316925	R\$ 22,23	R\$ 2,96
H689: FITA VEDAROSCA 18 MM	m	0,550763241	R\$ 0,43	R\$ 0,24
H101: ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO 25X3/4"	un	1,480176211	R\$ 0,97	R\$ 1,44
7.2.5 - GOINFRA: 081146 - LUVA DE REDUÇÃO SOLDAVEL COM BUCHA DE LATAO 25 X 3/4"	un			R\$ 17,90
0008: AJUDANTE	h	0,221373299	R\$ 15,73	R\$ 3,48
0011: ENCANADOR	h	0,221968255	R\$ 22,23	R\$ 4,93
H689: FITA VEDAROSCA 18 MM	m	0,551363006	R\$ 0,43	R\$ 0,24
H182: LUVA DE REDUÇÃO SOLDAVEL COM BUCHA DE LATAO 25 X 3/4"	un	1,481788079	R\$ 6,24	R\$ 9,25
7.2.6 - GOINFRA: 081165 - BUCHA DE REDUCAO SOLDÁVEL CURTA 60 X 50 mm	un			R\$ 9,65
0008: AJUDANTE	h	0,133344173	R\$ 15,73	R\$ 2,10
0011: ENCANADOR	h	0,133363461	R\$ 22,23	R\$ 2,96
H124: BUCHA DE REDUÇÃO SOLDAVEL CURTA DIAM. 60 X 50 MM	un	0,741167435	R\$ 6,19	R\$ 4,59
7.2.7 - GOINFRA: 081179 - BUCHA DE REDUCAO SOLDAVEL LONGA 50 X 25 mm	un			R\$ 7,29
0008: AJUDANTE	h	0,103721304	R\$ 15,73	R\$ 1,63
0011: ENCANADOR	h	0,103751632	R\$ 22,23	R\$ 2,31
H129: BUCHA DE REDUÇÃO SOLDAVEL LONGA 50 X 25 MM	un	0,741607325	R\$ 4,52	R\$ 3,35

7.2.8 - GOINFRA: 081321 - JOELHO 90 GRAUS SOLDABEL DIAMETRO 25 MM	un			R\$ 63,47
0008: AJUDANTE	h	1,465847375	R\$ 15,73	R\$ 23,06
0011: ENCANADOR	h	1,466059408	R\$ 22,23	R\$ 32,59
H164: JOELHO 90 GRAUS SOLDABEL DIAMETRO 25 MM	un	8,14762516	R\$ 0,96	R\$ 7,82
7.2.9 - GOINFRA: 081324 - JOELHO 90 GRAUS SOLDABEL 50 mm (MARROM)	un			R\$ 99,28
0008: AJUDANTE	h	1,659930028	R\$ 15,73	R\$ 26,11
0011: ENCANADOR	h	1,660415388	R\$ 22,23	R\$ 36,91
H167: JOELHO 90 GRAUS SOLDABEL DIAMETRO 50 MM	un	5,934249851	R\$ 6,11	R\$ 36,26
7.2.10 - GOINFRA: 081360 - JOELHO DE REDUCAO 90 GRAUS SOLDÁVEL COM BUCHA LATAO 25X1/2"	un			R\$ 49,02
0008: AJUDANTE	h	0,506192867	R\$ 15,73	R\$ 7,96
0011: ENCANADOR	h	0,506259016	R\$ 22,23	R\$ 11,25
H689: FITA VEDAROSCA 18 MM	m	1,344827586	R\$ 0,43	R\$ 0,58
H173: JOELHO DE REDUCAO 90 GRAUS SOLDÁVEL COM BUCHA LATAO 25X1/2"	un	4,448275862	R\$ 6,57	R\$ 29,23
7.2.11 - GOINFRA: 081402 - TE 90 GRAUS SOLDABEL DIAMETRO 25 MM	un			R\$ 6,38
0008: AJUDANTE	h	0,140379945	R\$ 15,73	R\$ 2,21
0011: ENCANADOR	h	0,140666446	R\$ 22,23	R\$ 3,13
H221: TE 90 GRAUS SOLDABEL DIAMETRO 25 MM	un	0,740998839	R\$ 1,41	R\$ 1,04
7.2.12 - GOINFRA: 081405 - TE 90 GRAUS SOLDABEL DIAMETRO 50 MM	un			R\$ 17,21
0008: AJUDANTE	h	0,222022973	R\$ 15,73	R\$ 3,49
0011: ENCANADOR	h	0,222147022	R\$ 22,23	R\$ 4,94
H224: TE 90 GRAUS SOLDABEL DIAMETRO 50 MM	un	0,741490737	R\$ 11,84	R\$ 8,78

7.2.13 - GOINFRA: 081424 - TE REDUCAO 90 GRAUS SOLDAVEL 50 X 25 mm	un			R\$ 83,30
0008: AJUDANTE	h	1,110028459	R\$ 15,73	R\$ 17,46
0011: ENCANADOR	h	1,110648656	R\$ 22,23	R\$ 24,69
H231: TE DE REDUCAO 90 GRAUS SOLDAVEL 50 X 25 MM	un	3,707165109	R\$ 11,10	R\$ 41,15
7.2.14 - GOINFRA: 081462 - UNIAO SOLDAVEL DIAMETRO 25 mm	un			R\$ 46,20
0008: AJUDANTE	h	0,332364265	R\$ 15,73	R\$ 5,23
0011: ENCANADOR	h	0,333591108	R\$ 22,23	R\$ 7,42
H271: UNIAO SOLDAVEL DIAMETRO 25 MM	un	3,707865169	R\$ 9,05	R\$ 33,56
7.2.15 - GOINFRA: 081465 - UNIAO SOLDAVEL DIAMETRO 50 mm	un			R\$ 266,00
0008: AJUDANTE	h	1,037734929	R\$ 15,73	R\$ 16,32
0011: ENCANADOR	h	1,03803836	R\$ 22,23	R\$ 23,08
H255: UNIAO SOLDAVEL DIAMETRO 50 MM	un	7,419804742	R\$ 30,54	R\$ 226,60
7.2.16 - GOINFRA: 081502 - ADESIVO PLASTICO - BISNAGA 75 G	un	1,483296214	R\$ 8,98	R\$ 13,32
H111: ADESIVO PLASTICO - BISNAGA 75 G	un	1,483296214	R\$ 8,98	R\$ 13,32
7.2.17 - GOINFRA: 081504 - SOLUCAO LIMPADORA 1000 CM3	un	1,484043502	R\$ 56,09	R\$ 83,24
H214: SOLUCAO LIMPADORA 1000 CM3 (FRASCO PLASTICO)	un	1,484043502	R\$ 56,09	R\$ 83,24

7.3.1 - GOINFRA: 081641 - CAP DIAMETRO 50 MM ESGOTO PRIMARIO	un			R\$ 5,17
0008: AJUDANTE	h	0,051796341	R\$ 15,73	R\$ 0,81
0011: ENCANADOR	h	0,05164489	R\$ 22,23	R\$ 1,15
H326: CAP DIAM. 50 MM ESGOTO PRIMARIO	un	0,740687679	R\$ 4,33	R\$ 3,21
7.3.2 - GOINFRA: 081690 - CORPO RALO SIFONADO CILINDRICO 100 X 40	un			R\$ 28,02
0008: AJUDANTE	h	0,326274813	R\$ 15,73	R\$ 5,13
0011: ENCANADOR	h	0,326291357	R\$ 22,23	R\$ 7,25
H352: CORPO RALO SINFONADO CILINDRICO 100 X 40 MM	un	1,48332451	R\$ 10,54	R\$ 15,63
7.3.3 - GOINFRA: 081664 - CORPO CAIXA SIFONADA DIAM. 150 X 185 X 75	un			R\$ 38,37
0008: AJUDANTE	h	0,163185159	R\$ 15,73	R\$ 2,57
0011: ENCANADOR	h	0,163193433	R\$ 22,23	R\$ 3,63
H337: CORPO CAIXA SIFONADA 150 X 185 X 75 MM	un	0,74187935	R\$ 43,37	R\$ 32,18
7.3.4 - GOINFRA: 081695 - PROLONGAMENTO PARA CAIXA SIFONADA 100 MM	m			R\$ 53,66
0008: AJUDANTE	h	0,770753633	R\$ 15,73	R\$ 12,12
0011: ENCANADOR	h	0,771018446	R\$ 22,23	R\$ 17,14
H284: TUBO SOLDAVEL PARA ESGOTO DIAMETRO 100 MM	m	1,498544552	R\$ 16,28	R\$ 24,40
7.3.5 - GOINFRA: 081696 - PROLONGAMENTO PARA CAIXA SIFONADA 150 MM	m			R\$ 44,96
0008: AJUDANTE	h	0,415125393	R\$ 15,73	R\$ 6,53
0011: ENCANADOR	h	0,415246775	R\$ 22,23	R\$ 9,23
H422: TUBO LEVE PVC RIGIDO DIAM. 150 MM	m	0,749272306	R\$ 38,97	R\$ 29,20

7.3.6 - GOINFRA: 081783 - GRELHA REDONDA ACO INOX ROTATIVA DIAM. 100 MM	un			R\$ 48,86
0008: AJUDANTE	h	0,117907932	R\$ 15,73	R\$ 1,85
0011: ENCANADOR	h	0,118139611	R\$ 22,23	R\$ 2,63
H359: GRELHA REDONDA ACO INOX ROTATIVA 100 MM (ESGOTO)	un	1,483753416	R\$ 29,91	R\$ 44,38
7.3.7 - GOINFRA: 081784 - GRELHA REDONDA ACO INOX ROTATIVA DIAM. 150 MM	un			R\$ 40,31
0008: AJUDANTE	h	0,058970434	R\$ 15,73	R\$ 0,93
0011: ENCANADOR	h	0,059086306	R\$ 22,23	R\$ 1,31
H360: GRELHA REDONDA ACO INOX ROTATIVO 150 MM (ESGOTO)	un	0,742083947	R\$ 51,30	R\$ 38,07
7.3.8 - GOINFRA: 081731 - CURVA 90 GRAUS CURTA DIAM. 50 MM (ESGOTO)	un			R\$ 48,33
0008: AJUDANTE	h	0,622416258	R\$ 15,73	R\$ 9,79
0011: ENCANADOR	h	0,622598251	R\$ 22,23	R\$ 13,84
H347: CURVA 90 GRAUS CURTA DIAMETRO 50 mm (ESGOTO)	un	2,225138122	R\$ 11,10	R\$ 24,70
7.3.9 - GOINFRA: 081732 - CURVA 90 GRAUS CURTA DIAM. 75 MM (ESGOTO)	un			R\$ 55,78
0008: AJUDANTE	h	0,533799759	R\$ 15,73	R\$ 8,40
0011: ENCANADOR	h	0,533876973	R\$ 22,23	R\$ 11,87
H348: CURVA 90 GRAUS CURTA DIAMETRO 75 mm - (ESGOTO)	un	1,483510638	R\$ 23,94	R\$ 35,52
7.3.10 - GOINFRA: 081733 - CURVA 90 GRAUS CURTA DIAM. 100 MM (ESGOTO)	un			R\$ 68,58
0008: AJUDANTE	h	0,666751925	R\$ 15,73	R\$ 10,49
0011: ENCANADOR	h	0,667319975	R\$ 22,23	R\$ 14,83
H349: CURVA 90 GRAUS CURTA DIAMETRO 100 mm (ESGOTO)	un	1,483452304	R\$ 29,16	R\$ 43,26

7.3.11 - GOINFRA: 081751 - GRELHA QUADRADA ACO INOX ROTATIVO DIAM.100 MM	un			R\$ 48,96
0008: AJUDANTE	h	0,11789863	R\$ 15,73	R\$ 1,85
0011: ENCANADOR	h	0,118130291	R\$ 22,23	R\$ 2,63
H366: GRELHA QUADRADA ACO INOX ROTATIVA 100 mm (ESGOTO)	un	1,483636364	R\$ 29,98	R\$ 44,48
7.3.12 - GOINFRA: 081752 - GRELHA QUADRADA ACO INOX ROTATIVO DIAM.150 MM	un			R\$ 44,07
0008: AJUDANTE	h	0,058957342	R\$ 15,73	R\$ 0,93
0011: ENCANADOR	h	0,059073188	R\$ 22,23	R\$ 1,31
H368: GRELHA QUADRADA ACO INOX ROTATIVA 150 mm (ESGOTO)	un	0,741919192	R\$ 56,38	R\$ 41,83
7.3.13 - GOINFRA: 081736 - CURVA 90 GRAUS LONGA DIAM. 75 MM (ESGOTO)	un			R\$ 34,42
0008: AJUDANTE	h	0,266919679	R\$ 15,73	R\$ 4,20
0011: ENCANADOR	h	0,266958289	R\$ 22,23	R\$ 5,93
H343: CURVA 90 GRAUS LONGA DIAMETRO 75 mm - (ESGOTO)	un	0,741810345	R\$ 32,74	R\$ 24,29
7.3.14 - GOINFRA: 081825 - CAIXA DE PASSAGEM 60X60X80 CM (MEDIDAS INTERNAS) SEM TAMPA	un			R\$ 339,31
0004: PEDREIRO	h	4,580017019	R\$ 22,23	R\$ 101,81
0005: SERVENTE	h	7,204853933	R\$ 13,95	R\$ 100,51
1215: CIMENTO PORTLAND CPII-32	Kg	25,63040282	R\$ 0,65	R\$ 16,66
0104: AREIA MÉDIA	m3	0,101880485	R\$ 173,72	R\$ 17,70
1221: CAL HIDRATADA	Kg	15,25056149	R\$ 0,98	R\$ 14,95
0032: OPERADOR DE BETONEIRA	h	0,102867428	R\$ 16,52	R\$ 1,70
2386: BRITA Nº 1	m3	0,016835137	R\$ 149,87	R\$ 2,52
2497: BRITA Nº 2	m3	0,016825516	R\$ 143,34	R\$ 2,41
2033: TIJOLO COMUM MACIÇO (4,5x9x19cm)	un	149,5951888	R\$ 0,51	R\$ 76,29
1973: ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSA E CONCRETO REF.: SIKA 1 / VEDACIT (D=1,00) OU EQUIVALENTE	Kg	0,640208829	R\$ 7,43	R\$ 4,76

7.3.15 - GOINFRA: 081826 - TAMPA EM CONCRETO ARMADO 25 MPA E=5CM PARA A CAIXA DE PASSAGEM 60X60CM	un			R\$ 55,12
0005: SERVENTE	h	0,212747583	R\$ 13,95	R\$ 2,97
1215: CIMENTO PORTLAND CPII-32	Kg	9,611199354	R\$ 0,65	R\$ 6,25
0008: AJUDANTE	h	0,20518206	R\$ 15,73	R\$ 3,23
0010: CARPINTEIRO	h	0,039717907	R\$ 22,23	R\$ 0,88
0032: OPERADOR DE BETONEIRA	h	0,019312445	R\$ 16,52	R\$ 0,32
2804: AREIA GROSSA	m3	0,024294856	R\$ 153,92	R\$ 3,74
2386: BRITA N° 1	m3	0,006287353	R\$ 149,87	R\$ 0,94
2497: BRITA N° 2	m3	0,018841385	R\$ 143,34	R\$ 2,70
0025: OFICIAL "B"	h	0,019358307	R\$ 22,23	R\$ 0,43
0006: ARMADOR	h	0,163544321	R\$ 22,23	R\$ 3,64
0102: ARAME RECOZIDO 18 BWG	Kg	0,046072374	R\$ 15,46	R\$ 0,71
1696: COMPENSADO RESINADO COLA FENÓLICA 12 MM 2,20X1,10 M	m2	0,128879294	R\$ 32,93	R\$ 4,24
1861: PREGO 18x24	Kg	0,007293592	R\$ 22,38	R\$ 0,16
2023: TABUA PARA FORMA (30CM)	m	0,152107031	R\$ 12,78	R\$ 1,94
2438: AÇO CA-50 - 8,0 MM (5/16")	Kg	0,194557664	R\$ 6,75	R\$ 1,31
2448: AÇO CA-60 B - 5,0 MM	Kg	2,350739516	R\$ 9,21	R\$ 21,65

7.3.16 - GOINFRA: 081828 - CAIXA DE AREIA 60X60X80CM (MEDIDAS INTERNAS) FUNDO DE BRITA COM GRELHA METÁLICA FERRO CHATO PADRÃO GOINFRA	un			R\$ 493,84
0004: PEDREIRO	h	5,115861784	R\$ 22,23	R\$ 113,73
0005: SERVENTE	h	6,842141946	R\$ 13,95	R\$ 95,45
1215: CIMENTO PORTLAND CII-32	Kg	16,62286204	R\$ 0,65	R\$ 10,80
0008: AJUDANTE	h	0,090579577	R\$ 15,73	R\$ 1,42
0010: CARPINTEIRO	h	0,019028001	R\$ 22,23	R\$ 0,42
0104: AREIA MÉDIA	m3	0,101881738	R\$ 173,72	R\$ 17,70
1221: CAL HIDRATADA	Kg	15,25074897	R\$ 0,98	R\$ 14,95
1264: DISCO DE DESBASTE 7/8" PARA CONCRETO/FERRO (1/4" X 7")	un	0,018475321	R\$ 14,46	R\$ 0,27
1334: DISCO DE CORTE DIAM. 5/8" - 10"	un	0,071210854	R\$ 9,90	R\$ 0,70
1672: LIXA PARA FERRO Nº 100	un	0,091878064	R\$ 3,15	R\$ 0,29
2246: ELETRODO 2.5 OK	Kg	0,055714941	R\$ 28,77	R\$ 1,60
2417: MASSA PLÁSTICA	Kg	0,074490711	R\$ 34,27	R\$ 2,55
0032: OPERADOR DE BETONEIRA	h	0,008984165	R\$ 16,52	R\$ 0,15
2387: BRITA Nº 0	m3	0,03205219	R\$ 159,29	R\$ 5,11
2804: AREIA GROSSA	m3	0,011619295	R\$ 153,92	R\$ 1,79
2386: BRITA Nº 1	m3	0,035057128	R\$ 149,87	R\$ 5,25
2497: BRITA Nº 2	m3	0,009008233	R\$ 143,34	R\$ 1,29
0025: OFICIAL "B"	h	0,009013264	R\$ 22,23	R\$ 0,20
0006: ARMADOR	h	0,070770812	R\$ 22,23	R\$ 1,57
0102: ARAME RECOZIDO 18 BWG	Kg	0,022080359	R\$ 15,46	R\$ 0,34
1696: COMPENSADO RESINADO COLA FENÓLICA 12 MM 2,20X1,10 M	m2	0,061521753	R\$ 32,93	R\$ 2,03
1861: PREGO 18x24	Kg	0,003315872	R\$ 22,38	R\$ 0,07
2023: TABUA PARA FORMA (30CM)	m	0,072583339	R\$ 12,78	R\$ 0,93
2448: AÇO CA-60 B - 5,0 MM	Kg	1,124015654	R\$ 9,21	R\$ 10,35
2033: TIJOLO COMUM MACIÇO (4,5x9x19cm)	un	149,5970278	R\$ 0,51	R\$ 76,29
1973: ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSA E CONCRETO REF.: SIKÁ 1 / VEDACIT (D=1,00) OU EQUIVALENTE	Kg	0,665186149	R\$ 7,43	R\$ 4,94
2217: CHAPA DE AÇO DOBRADA Nº 11 (3,00 MM)	Kg	6,727412188	R\$ 7,79	R\$ 52,41
2423: FERRO CANTONEIRA 1/8" X 3/4"	Kg	2,353129508	R\$ 7,02	R\$ 16,52
2470: FERRO CANTONEIRA 1/8" X 7/8"	Kg	2,481209041	R\$ 7,19	R\$ 17,84
2884: FABRICAÇÃO / MONTAGEM	un	0,742092055	R\$ 49,68	R\$ 36,87

7.3.17 - GOINFRA: 271417 - CANALETA CONCRETO DESEMPENADO 5 CM PADRÃO GOINFRA (MEIA CANA)	m			R\$ 326,56
0004: PEDREIRO	h	3,558395049	R\$ 22,23	R\$ 79,10
0005: SERVENTE	h	10,00096474	R\$ 13,95	R\$ 139,51
1215: CIMENTO PORTLAND CPII-32	Kg	72,12356896	R\$ 0,65	R\$ 46,88
2804: AREIA GROSSA	m3	0,163083036	R\$ 153,92	R\$ 25,10
2386: BRITA Nº 1	m3	0,08869452	R\$ 149,87	R\$ 13,29
2497: BRITA Nº 2	m3	0,089009126	R\$ 143,34	R\$ 12,76
2023: TABUA PARA FORMA (30CM)	m	0,775441593	R\$ 12,78	R\$ 9,91
7.3.18 - GOINFRA: 081885 - TERMINAL DE VENTILACAO DIAMETRO 50 MM (ESGOTO)	un			R\$ 8,37
0008: AJUDANTE	h	0,051843639	R\$ 15,73	R\$ 0,82
0011: ENCANADOR	h	0,05169205	R\$ 22,23	R\$ 1,15
H410: TERMINAL DE VENTILACAO DIAMETRO 50 mm - (ESGOTO)	un	0,741364039	R\$ 8,64	R\$ 6,41
7.3.20 - GOINFRA: 081921 - JOELHO 45 GRAUS DIAMETRO 40 MM (ESGOTO)	un			R\$ 58,20
0008: AJUDANTE	h	1,244626933	R\$ 15,73	R\$ 19,58
0011: ENCANADOR	h	1,244990859	R\$ 22,23	R\$ 27,68
H394: JOELHO 45 GRAUS DIAMETRO 40 mm - (ESGOTO)	un	4,449541284	R\$ 2,46	R\$ 10,95
7.3.21 - GOINFRA: 081923 - JOELHO 45 GRAUS DIAMETRO 75 MM (ESGOTO)	un			R\$ 16,38
0008: AJUDANTE	h	0,266812327	R\$ 15,73	R\$ 4,20
0011: ENCANADOR	h	0,266850921	R\$ 22,23	R\$ 5,93
H382: JOELHO 45 GRAUS DIAMETRO 75 mm (ESGOTO)	un	0,741511996	R\$ 8,43	R\$ 6,25

7.3.22 - GOINFRA: 081927 - JOELHO 90 GRAUS C/ANEL 40 MM	un			R\$ 123,84
0008: AJUDANTE	h	2,490334971	R\$ 15,73	R\$ 39,17
0011: ENCANADOR	h	2,491063139	R\$ 22,23	R\$ 55,38
H442: JOELHO 90 GRAUS C/ANEL 40 MM	un	8,90294752	R\$ 3,29	R\$ 29,29
7.3.23 - GOINFRA: 081928 - JOELHO 90 GRAUS C/ANEL 50 MM	un			R\$ 31,47
0008: AJUDANTE	h	0,622545771	R\$ 15,73	R\$ 9,79
0011: ENCANADOR	h	0,622727802	R\$ 22,23	R\$ 13,84
H443: JOELHO 90 GRAUS C/ANEL 50 MM	un	2,225601132	R\$ 3,52	R\$ 7,83
7.3.24 - GOINFRA: 081961 - JUNCAO 45 GRAUS DIAMETRO 40 MM (ESGOTO)	un			R\$ 10,83
0008: AJUDANTE	h	0,214889087	R\$ 15,73	R\$ 3,38
0011: ENCANADOR	h	0,214745784	R\$ 22,23	R\$ 4,77
H374: JUNCAO 45 GRAUS DIAMETRO 40 mm (ESGOTO)	un	0,741273101	R\$ 3,61	R\$ 2,68
7.3.25 - GOINFRA: 081970 - JUNCAO SIMPLES DIAMETRO 50 X 50 MM (ESGOTO)	un			R\$ 14,52
0008: AJUDANTE	h	0,214976035	R\$ 15,73	R\$ 3,38
0011: ENCANADOR	h	0,214832674	R\$ 22,23	R\$ 4,78
H387: JUNCAO SIMPLES DIAMETRO 50 X 50 MM (ESGOTO)	un	0,741573034	R\$ 8,58	R\$ 6,36
7.3.26 - GOINFRA: 082002 - LUVA SIMPLES DIAMETRO 50 MM - (ESGOTO)	un			R\$ 11,82
0008: AJUDANTE	h	0,207421186	R\$ 15,73	R\$ 3,26
0011: ENCANADOR	h	0,207481836	R\$ 22,23	R\$ 4,61
H390: LUVA SIMPLES DIAMETRO 50 mm (ESGOTO)	un	1,483061481	R\$ 2,66	R\$ 3,94

7.3.27 - GOINFRA: 082003 - LUVA SIMPLES DIAMETRO 75 MM - (ESGOTO)	un			R\$ 36,12
0008: AJUDANTE	h	0,533529167	R\$ 15,73	R\$ 8,39
0011: ENCANADOR	h	0,533606341	R\$ 22,23	R\$ 11,86
H391: LUVA SIMPLES DIAMETRO 75 mm - (ESGOTO)	un	2,965517241	R\$ 5,35	R\$ 15,87
7.3.28 - GOINFRA: 082004 - LUVA SIMPLES DIAMETRO 100 mm - (ESGOTO)	un			R\$ 31,44
0008: AJUDANTE	h	0,510644731	R\$ 15,73	R\$ 8,03
0011: ENCANADOR	h	0,51147194	R\$ 22,23	R\$ 11,37
H392: LUVA SIMPLES DIAMETRO 100 mm - (ESGOTO)	un	2,225053079	R\$ 5,41	R\$ 12,04
7.3.29 - GOINFRA: 082053 - PORTA GRELHA QUADRADO PARA GRELHA QUADRADA DIAM. 100 MM	un			R\$ 19,12
0008: AJUDANTE	h	0,148049144	R\$ 15,73	R\$ 2,33
0011: ENCANADOR	h	0,148131862	R\$ 22,23	R\$ 3,29
H400: PORTA GRELHA QUADRADA PARA GRELHA QUADRADA CROMADA 100 MM (ESGOTO)	un	1,483320403	R\$ 9,10	R\$ 13,50
7.3.30 - GOINFRA: 082052 - PORTA GRELHA QUADRADO CROMADO DIAM.150 MM	un			R\$ 10,58
0008: AJUDANTE	h	0,074000154	R\$ 15,73	R\$ 1,16
0011: ENCANADOR	h	0,0740415	R\$ 22,23	R\$ 1,65
H399: PORTA GRELHA QUADRADO CROMADO DIAM. 150 mm (ESGOTO)	un	0,741415557	R\$ 10,48	R\$ 7,77
7.3.31 - GOINFRA: 082230 - TE SANITARIO DIAMETRO 50 X 50 MM (ESGOTO)	un			R\$ 11,57
0008: AJUDANTE	h	0,215003179	R\$ 15,73	R\$ 3,38
0011: ENCANADOR	h	0,214859799	R\$ 22,23	R\$ 4,78
H418: TE SANITARIO DIAMETRO 50 X 50 mm - (ESGOTO)	un	0,741666667	R\$ 4,60	R\$ 3,41

7.3.32 - GOINFRA: 082231 - TE SANITARIO DIAMETRO 75 X 50 MM (ESGOTO)	un			R\$ 16,53
0008: AJUDANTE	h	0,274259862	R\$ 15,73	R\$ 4,31
0011: ENCANADOR	h	0,274094515	R\$ 22,23	R\$ 6,09
H415: TE SANITARIO DIAMETRO 75 X 50 mm - (ESGOTO)	un	0,741255605	R\$ 8,26	R\$ 6,12
7.3.33 - GOINFRA: 082233 - TE SANITARIO DIAMETRO 100 X 50 MM (ESGOTO)	un			R\$ 20,23
0008: AJUDANTE	h	0,340848268	R\$ 15,73	R\$ 5,36
0011: ENCANADOR	h	0,340928219	R\$ 22,23	R\$ 7,58
H413: TE SANITARIO DIAMETRO 100 X 50 mm - (ESGOTO)	un	0,741568915	R\$ 9,83	R\$ 7,29
7.3.34 - GOINFRA: 082301 - TUBO SOLDAVEL PARA ESGOTO DIAMETRO 40 MM	m			R\$ 92,40
0008: AJUDANTE	h	1,422315642	R\$ 15,73	R\$ 22,37
0011: ENCANADOR	h	1,422889272	R\$ 22,23	R\$ 31,63
H285: TUBO SOLDAVEL PARA ESGOTO DIAMETRO 40 MM	m	5,990038445	R\$ 6,41	R\$ 38,40
7.3.35 - GOINFRA: 082302 - TUBO SOLDAVEL PARA ESGOTO DIAMETRO 50 MM	m			R\$ 79,60
0008: AJUDANTE	h	1,110128386	R\$ 15,73	R\$ 17,46
0011: ENCANADOR	h	1,110748639	R\$ 22,23	R\$ 24,69
H286: TUBO SOLDAVEL PARA ESGOTO DIAMETRO 50 MM	m	3,744573824	R\$ 10,00	R\$ 37,45
7.3.36 - GOINFRA: 082303 - TUBO SOLDAVEL PARA ESGOTO DIAMETRO 75 MM	m			R\$ 196,48
0008: AJUDANTE	h	2,849105852	R\$ 15,73	R\$ 44,82
0011: ENCANADOR	h	2,849149988	R\$ 22,23	R\$ 63,34
H283: TUBO SOLDAVEL PARA ESGOTO DIAMETRO 75 MM	m	5,992331121	R\$ 14,74	R\$ 88,33

7.3.37 - GOINFRA: 082304 - TUBO SOLDAVEL PARA ESGOTO DIAMETRO 100 MM	m			R\$ 1.207,35
0008: AJUDANTE	h	17,34195674	R\$ 15,73	R\$ 272,79
0011: ENCANADOR	h	17,34791502	R\$ 22,23	R\$ 385,64
H284: TUBO SOLDAVEL PARA ESGOTO DIAMETRO 100 MM	m	33,71725242	R\$ 16,28	R\$ 548,92
7.4.1 - GOINFRA: 085006 - EXTINTOR MULTI USO EM PO A B C (6 KG) - CAPACIDADE EXTINTORA 3A 20BC	un			R\$ 169,82
0004: PEDREIRO	h	0,333809319	R\$ 22,23	R\$ 7,42
0005: SERVENTE	h	0,333527197	R\$ 13,95	R\$ 4,65
2221: PARAFUSO COM BUCHA S-8	un	1,484116233	R\$ 0,79	R\$ 1,17
3948: EXTINTOR DE PÓ ABC (6 KG) - CAPACIDADE EXTINTORA 3A 20 BC COM PRESILHA/SETA E SUPORTE	un	0,742058117	R\$ 211,00	R\$ 156,57
8.1 - GOINFRA: 100201 - ALVENARIA DE TIJOLO FURADO 1/2 VEZ - 9 x 19 x 19 - ARG. (1CALH:4ARML+ 100KG DE CI/M3)	m2			R\$ 5.235,03
0004: PEDREIRO	h	72,13405325	R\$ 22,23	R\$ 1.603,54
0005: SERVENTE	h	84,25012188	R\$ 13,95	R\$ 1.175,29
1215: CIMENTO PORTLAND CII-32	Kg	115,2244314	R\$ 0,65	R\$ 74,90
0104: AREIA MÉDIA	m3	1,282334988	R\$ 173,72	R\$ 222,77
1221: CAL HIDRATADA	Kg	192,040719	R\$ 0,98	R\$ 188,20
2034: TIJOLO FURADO 9x19x19 CM	un	2592,549707	R\$ 0,76	R\$ 1.970,34

8.2 - GOINFRA: 060010 - VERGA/CONTRAVERGA EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA	m3			R\$ 982,54
0005: SERVENTE	h	2,153144935	R\$ 13,95	R\$ 30,04
1215: CIMENTO PORTLAND CPII-32	Kg	118,7355033	R\$ 0,65	R\$ 77,18
0008: AJUDANTE	h	6,1929472	R\$ 15,73	R\$ 97,42
0010: CARPINTEIRO	h	2,220949458	R\$ 22,23	R\$ 49,37
0032: OPERADOR DE BETONEIRA	h	0,239204962	R\$ 16,52	R\$ 3,95
2804: AREIA GROSSA	m3	0,300175109	R\$ 153,92	R\$ 46,20
2386: BRITA Nº 1	m3	0,077542119	R\$ 149,87	R\$ 11,62
2497: BRITA Nº 2	m3	0,232636556	R\$ 143,34	R\$ 33,35
0025: OFICIAL "B"	h	0,717894455	R\$ 22,23	R\$ 15,96
0006: ARMADOR	h	3,874727245	R\$ 22,23	R\$ 86,14
0102: ARAME RECOZIDO 18 BWG	Kg	0,990262545	R\$ 15,46	R\$ 15,31
1861: PREGO 18x24	Kg	0,413326086	R\$ 22,38	R\$ 9,25
2023: TABUA PARA FORMA (30CM)	m	8,46791786	R\$ 12,78	R\$ 108,22
2448: AÇO CA-60 B - 5,0 MM	Kg	9,577965033	R\$ 9,21	R\$ 88,21
2426: ARAME GALVANIZADO Nº 12 BWG	Kg	0,181654097	R\$ 15,34	R\$ 2,79
2437: AÇO CA-50 - 6,3 MM (1/4")	Kg	44,89686217	R\$ 6,85	R\$ 307,54
8.4 - GOINFRA: 100205 - CUNHAMENTO EM ALVENARIA COM CUNHA DE CONCRETO	m			R\$ 587,43
0004: PEDREIRO	h	6,8333551	R\$ 22,23	R\$ 151,91
0005: SERVENTE	h	16,144641	R\$ 13,95	R\$ 225,22
1215: CIMENTO PORTLAND CPII-32	Kg	103,7076923	R\$ 0,65	R\$ 67,41
0104: AREIA MÉDIA	m3	0,434531281	R\$ 173,72	R\$ 75,49
1221: CAL HIDRATADA	Kg	34,86833443	R\$ 0,98	R\$ 34,17
2387: BRITA Nº 0	m3	0,107260242	R\$ 159,29	R\$ 17,09
2386: BRITA Nº 1	m3	0,107783735	R\$ 149,87	R\$ 16,15

8.5 - GOINFRA: 100500 - ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (MODELO TACO CHINÊS)	m2			R\$ 1.036,24
0004: PEDREIRO	h	9,495938841	R\$ 22,23	R\$ 211,09
0005: SERVENTE	h	8,012937064	R\$ 13,95	R\$ 111,78
1215: CIMENTO PORTLAND CPII-32	Kg	12,60321512	R\$ 0,65	R\$ 8,19
0104: AREIA MÉDIA	m3	0,029045892	R\$ 173,72	R\$ 5,05
2984: ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO - TIPO TACO CHINÊS	m2	5,936296975	R\$ 117,94	R\$ 700,13
8.7 - GOINFRA: 100320 - DIVISORIA DE GRANITO POLIDO	m2			R\$ 2.258,68
0004: PEDREIRO	h	6,160891164	R\$ 22,23	R\$ 136,96
0005: SERVENTE	h	12,32455438	R\$ 13,95	R\$ 171,93
1215: CIMENTO PORTLAND CPII-32	Kg	7,663344713	R\$ 0,65	R\$ 4,98
0104: AREIA MÉDIA	m3	0,01744063	R\$ 173,72	R\$ 3,03
1216: CIMENTO BRANCO	Kg	0,101148489	R\$ 6,60	R\$ 0,67
2674: GRANITO POLIDO PARA DIVISORIA CINZA 2 CM	m2	5,135230993	R\$ 378,00	R\$ 1.941,12
9.1 - GOINFRA: 120902 - IMPERMEABILIZACAO VIGAS BALDRAMES E=2,0 CM	m2			R\$ 540,53
0004: PEDREIRO	h	10,34665833	R\$ 22,23	R\$ 230,01
0005: SERVENTE	h	7,857687616	R\$ 13,95	R\$ 109,61
1215: CIMENTO PORTLAND CPII-32	Kg	149,4531166	R\$ 0,65	R\$ 97,14
0104: AREIA MÉDIA	m3	0,373982778	R\$ 173,72	R\$ 64,97
1973: ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSA E CONCRETO REF.: SIKA 1 / VEDACIT (D=1,00) OU EQUIVALENTE	Kg	5,221565141	R\$ 7,43	R\$ 38,80
9.2 - GOINFRA: 121001 - IMPERMEABILIZAÇÃO-REBAIXO BANHEIRO COM 4 DEMÃOS DE EMULSÃO ASFÁLTICA	m2			R\$ 208,70
0005: SERVENTE	h	0,21647132	R\$ 13,95	R\$ 3,02
0025: OFICIAL "B"	h	1,157175374	R\$ 22,23	R\$ 25,72
1540: EMULSÃO ASFÁLTICA À BASE D'ÁGUA REF.: NEUTROL (ISOL 2) / IGOL 2 OU EQUIVALENTE	l	11,18435155	R\$ 16,09	R\$ 179,96

9.3 - GOINFRA: 120205 - MANTA ASFALTICA TIPO III - B (4MM)	m2			R\$ 560,71
0008: AJUDANTE	h	1,032718886	R\$ 15,73	R\$ 16,24
0025: OFICIAL "B"	h	5,098342082	R\$ 22,23	R\$ 113,34
1542: MANTA ASFALTICA TIPO III - B 4MM	m2	6,05128962	R\$ 56,89	R\$ 344,26
2974: PRIMER PARA MANTA ASFÁLTICA	l	3,307247613	R\$ 22,64	R\$ 74,88
2975: GÁS DE COZINHA - GLP	Kg	1,398046041	R\$ 8,58	R\$ 12,00
9.4 - GOINFRA: 120207 - PROTECAO MECANICA (1:3) E=2 CM	m2			R\$ 111,57
0004: PEDREIRO	h	1,214209388	R\$ 22,23	R\$ 26,99
0005: SERVENTE	h	2,004280347	R\$ 13,95	R\$ 27,96
1215: CIMENTO PORTLAND CPII-32	Kg	52,19697498	R\$ 0,65	R\$ 33,93
0104: AREIA MÉDIA	m3	0,130614671	R\$ 173,72	R\$ 22,69
9.5 - GOINFRA: 120101 - REGULARIZAÇÃO (1:3) E=2 CM	m2			R\$ 119,98
0004: PEDREIRO	h	1,214432949	R\$ 22,23	R\$ 27,00
0005: SERVENTE	h	2,004649377	R\$ 13,95	R\$ 27,96
1215: CIMENTO PORTLAND CPII-32	Kg	63,87239941	R\$ 0,65	R\$ 41,52
0104: AREIA MÉDIA	m3	0,135282277	R\$ 173,72	R\$ 23,50
9.6 - GOINFRA: 120212 - IMPERMEABILIZAÇÃO FLEXÍVEL INCLUSIVE BASE (TRANSIÇÃO) SEMI FLEXIVEL	m2			R\$ 414,84
0008: AJUDANTE	h	1,043000992	R\$ 15,73	R\$ 16,41
0025: OFICIAL "B"	h	5,149271199	R\$ 22,23	R\$ 114,47
2693: ARGAMASSA IMPERMEABILIZANTE SEMI-FLEXÍVEL BICOMPONENTE (VIAPLUS 1000/SIKA TOP 107 OU EQUIVALENTE)	Kg	16,13744813	R\$ 6,63	R\$ 106,99
2713: IMPERMEABILIZANTE FLEXÍVEL REF.: VIAPLUS 5000 / SIKA TOP FLEX OU EQUIVALENTE	Kg	18,82702282	R\$ 9,40	R\$ 176,97

10.1.1 - GOINFRA: 150204 - ESTRUTURA METÁLICA CONVENCIONAL EM AÇO DO TIPO MR-250 / ASTM A36 COM FUNDO ANTICORROSIVO	Kg	415,118543	R\$ 15,10	R\$ 6.268,29
1326: ESTRUTURA METALICA MR250 / ASTM A36 - COTAÇÃO (FABRICAÇÃO E MONTAGEM)	Kg	415,118543	R\$ 15,10	R\$ 6.268,29
10.2.1 - GOINFRA: 150204 - ESTRUTURA METÁLICA CONVENCIONAL EM AÇO DO TIPO MR-250 / ASTM A36 COM FUNDO ANTICORROSIVO	Kg	25,99403974	R\$ 15,10	R\$ 392,51
1326: ESTRUTURA METALICA MR250 / ASTM A36 - COTAÇÃO (FABRICAÇÃO E MONTAGEM)	Kg	25,99403974	R\$ 15,10	R\$ 392,51
11.1 - GOINFRA: 160971 - COBERTURA COM TELHA TERMOACUSTICA TRAPEZOIDAL NÚCLEO PIR 30MM EM AÇO GALVALUME, #0,43MM (TELHA/FILME)	m2			R\$ 8.315,25
0008: AJUDANTE	h	2,357214819	R\$ 15,73	R\$ 37,08
0015: MONTADOR DE ESTRUTURA METALICA	h	2,13225123	R\$ 22,23	R\$ 47,40
1225: CONJUNTO VEDAÇÃO (ARRUELA E BUCHA) PARA TELHA FIBROCIMENTO	un	158,0686914	R\$ 0,37	R\$ 58,49
2291: PINO RETO COM PORCA (5X16 300 MM)	un	158,6052333	R\$ 1,81	R\$ 287,08
2301: TELHA TERMOACUSTICA EM AÇO GALVALUME, FACE SUPERIOR TRAPEZOIDAL #0,43 MM, FACE INFERIOR PLANA REVESTIDA COM FILME, ENCHIMENTO EM PIR DE 30 MM, COM PRÉ-PINTURA BRANCA (RAL 9003)	m2	43,80672321	R\$ 180,00	R\$ 7.885,21
11.2 - GOINFRA: 160602 - RUFO DE CHAPA GALVANIZADA	m			R\$ 562,11
0004: PEDREIRO	h	7,600881209	R\$ 22,23	R\$ 168,97
0005: SERVENTE	h	7,598850836	R\$ 13,95	R\$ 106,00
1862: PREGO 19x27	Kg	0,217186215	R\$ 27,31	R\$ 5,93
2379: CHAPA GALVANIZADA 40 CM (Nº 26)	m	16,72855955	R\$ 16,81	R\$ 281,21
11.3 - GOINFRA: 160600 - CALHA DE CHAPA GALVANIZADA	m2			R\$ 866,42
0020: CALHEIRO	h	24,55383698	R\$ 20,67	R\$ 507,53
1234: CHAPA GALVANIZADA 60 CM (Nº 26)	m	14,44234164	R\$ 24,85	R\$ 358,89

11.4 - GOINFRA: 201410 - MOLDURA TIPO "U" INVERTIDO EM ARGAMASSA COM 2CM DE ESPESSURA TIPO PINGADEIRA EM MURO/PLATIBANDA (A PARTE VERTICAL DESCE 2,5CM)	m2			R\$ 412,34
0004: PEDREIRO	h	7,940617771	R\$ 22,23	R\$ 176,52
0005: SERVENTE	h	7,75747257	R\$ 13,95	R\$ 108,22
1215: CIMENTO PORTLAND CII-32	Kg	39,33643265	R\$ 0,65	R\$ 25,57
0104: AREIA MÉDIA	m3	0,317860627	R\$ 173,72	R\$ 55,22
1221: CAL HIDRATADA	Kg	47,77132163	R\$ 0,98	R\$ 46,82
12.1 - GOINFRA: 180111 - JANELA DE CORRER EM ALUMINIO ANODIZADO, 02 FOLHAS DE VIDRO, COM FERRAGENS (M.O.FAB.INC.MAT.)	m2			R\$ 2.147,41
0004: PEDREIRO	h	3,972095339	R\$ 22,23	R\$ 88,30
0005: SERVENTE	h	3,141004702	R\$ 13,95	R\$ 43,82
1215: CIMENTO PORTLAND CII-32	Kg	10,95314077	R\$ 0,65	R\$ 7,12
0104: AREIA MÉDIA	m3	0,031153633	R\$ 173,72	R\$ 5,41
2403: JANELA EM ALUMINIO ANODIZADO DE CORRER 02 FOLHAS DE VIDRO	m2	2,894122562	R\$ 692,01	R\$ 2.002,76
12.2 - GOINFRA: 180115 - JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO MAXIM AR C/FERRAGENS (M.O.FAB.INC.MAT.)	m2			R\$ 2.152,47
0004: PEDREIRO	h	2,546262932	R\$ 22,23	R\$ 56,60
0005: SERVENTE	h	2,013502487	R\$ 13,95	R\$ 28,09
1215: CIMENTO PORTLAND CII-32	Kg	7,021376369	R\$ 0,65	R\$ 4,56
0104: AREIA MÉDIA	m3	0,019970654	R\$ 173,72	R\$ 3,47
2401: JANELA EM ALUMINIO ANODIZADO MAXIM AR	m2	1,855241723	R\$ 1.110,23	R\$ 2.059,75

12.3 - GOINFRA: 180114 - PORTA DE ABRIR EM ALUMÍNIO ANODIZADO, 01 FOLHA EM VENEZIANA, COM FERRAGENS (M.O.FAB.INC.MAT.)	m2			R\$ 5.717,58
0004: PEDREIRO	h	6,372600767	R\$ 22,23	R\$ 141,66
0005: SERVENTE	h	4,901709299	R\$ 13,95	R\$ 68,38
1215: CIMENTO PORTLAND CII-32	Kg	24,52612795	R\$ 0,65	R\$ 15,94
0104: AREIA MÉDIA	m3	0,070026246	R\$ 173,72	R\$ 12,16
2406: PORTA DE ABRIR ALUMÍNIO ANODIZADO EM VENEZIANA	m2	4,90522559	R\$ 1.117,06	R\$ 5.479,43
13.1 - GOINFRA: 190104 - VIDRO LISO 6 MM - COLOCADO	m2	4,749240191	R\$ 220,45	R\$ 1.046,97
2137: VIDRO LISO 6 MM - CORTADO E COLOCADO	m2	4,749240191	R\$ 220,45	R\$ 1.046,97
14.1 - GOINFRA: 200101 - CHAPISCO COMUM	m2			R\$ 1.189,81
0004: PEDREIRO	h	18,29603083	R\$ 22,23	R\$ 406,72
0005: SERVENTE	h	21,75791822	R\$ 13,95	R\$ 303,52
1215: CIMENTO PORTLAND CII-32	Kg	457,6192308	R\$ 0,65	R\$ 297,45
0104: AREIA MÉDIA	m3	1,048317842	R\$ 173,72	R\$ 182,11
14.2 - GOINFRA: 200201 - EMBOÇO (1CI:4 ARML)	m2			R\$ 401,64
0004: PEDREIRO	h	6,0250538	R\$ 22,23	R\$ 133,94
0005: SERVENTE	h	7,678522523	R\$ 13,95	R\$ 107,12
1215: CIMENTO PORTLAND CII-32	Kg	130,8881458	R\$ 0,65	R\$ 85,08
0104: AREIA MÉDIA	m3	0,434667108	R\$ 173,72	R\$ 75,51
14.4 - GOINFRA: 200500 - REBOCO PAULISTA A-7 (1 CALH,4 ARMLC)	m2			R\$ 2.734,09
0004: PEDREIRO	h	49,45916632	R\$ 22,23	R\$ 1.099,48
0005: SERVENTE	h	53,01647486	R\$ 13,95	R\$ 739,58
0104: AREIA MÉDIA	m3	3,123834817	R\$ 173,72	R\$ 542,67
1221: CAL HIDRATADA	Kg	359,5513509	R\$ 0,98	R\$ 352,36

15.1 - GOINFRA: 210499 - FORRO DE GESSO ACARTONADO PARA ÁREAS MOLHADAS, ESPESSURA DE 12,5 MM	m2			R\$ 2.744,25
0005: SERVENTE	h	13,44234134	R\$ 13,95	R\$ 187,52
0015: MONTADOR DE ESTRUTURA METALICA	h	13,43674852	R\$ 22,23	R\$ 298,70
2702: ARAME GALVANIZADO Nº 10 BWG	Kg	1,560396603	R\$ 15,20	R\$ 23,72
2770: PARAFUSO AUTO BROCANTE 4,2 X 19MM	un	48,85105273	R\$ 0,22	R\$ 10,75
2965: PERFIL CANALETA, FORMATO C (MODELO F530), EM AÇO ZINCADO, E=0,5MM, 46 X 18 (L X H)	m	142,6636995	R\$ 4,92	R\$ 701,91
2966: PENDURAL REGULADOR, EM AÇO GALVANIZADO, PARA PERFIL CANALETA MODELO F530	un	48,97137552	R\$ 1,40	R\$ 68,56
2967: FITA DE PAPEL REFORÇADA COM LAMINA DE METAL PARA CANTOS DE DRYWALL	m	53,22363412	R\$ 2,82	R\$ 150,09
2968: MASSA DE REJUNTE EM PÓ PARA DRYWALL (C/ ADIÇÃO DE ÁGUA)	Kg	19,2159952	R\$ 3,78	R\$ 72,64
2969: PARAFUSO DRYWALL 25MM, CABEÇA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA)	un	290,2987846	R\$ 0,06	R\$ 17,42
2970: PARAFUSO DRYWALL 4,2 X 13MM, ZINCADO, CABEÇA LENTILHA E PONTA BROCA (LB)	un	79,97032588	R\$ 0,19	R\$ 15,19
2978: CHAPA DE GESSO ACARTONADO, RESISTENTE A UMIDADE, E=12,5 MM, 1200X2400MM	m2	40,75401266	R\$ 29,39	R\$ 1.197,76
16.1 - GOINFRA: 220050 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO SEM IMPERMEAB. 1:3:6 ESP= 5CM (BASE)	m2			R\$ 1.090,40
0004: PEDREIRO	h	5,781466976	R\$ 22,23	R\$ 128,52
0005: SERVENTE	h	13,72664407	R\$ 13,95	R\$ 191,49
1215: CIMENTO PORTLAND CPII-32	Kg	407,4184783	R\$ 0,65	R\$ 264,82
0032: OPERADOR DE BETONEIRA	h	4,10288254	R\$ 16,52	R\$ 67,78
2804: AREIA GROSSA	m3	1,294598973	R\$ 153,92	R\$ 199,26
2386: BRITA Nº 1	m3	0,813072416	R\$ 149,87	R\$ 121,86
2497: BRITA Nº 2	m3	0,813937749	R\$ 143,34	R\$ 116,67

16.4 - GOINFRA: 220920 - SOLEIRA EM GRANITO IMPERMEABILIZADA COM CONTRAPISO (1CI:3ARML)	m2			R\$ 84,14
0005: SERVENTE	h	0,181030598	R\$ 13,95	R\$ 2,53
1215: CIMENTO PORTLAND CII-32	Kg	1,994538678	R\$ 0,65	R\$ 1,30
0104: AREIA MÉDIA	m3	0,004853088	R\$ 173,72	R\$ 0,84
0028: AZULEJISTA	h	0,129017473	R\$ 22,43	R\$ 2,89
1273: TINTA EPOXI COM CATALISADOR	l	0,037381735	R\$ 103,27	R\$ 3,86
1421: GRANITO POLIDO PARA BANCADA 2 CM	m2	0,192924128	R\$ 374,50	R\$ 72,25
2690: ARGAMASSA DE REJUNTAMENTO	Kg	0,06153397	R\$ 7,65	R\$ 0,47
17.1 - GOINFRA: 250101 - ENGENHEIRO - (OBRAS CIVIS)	h	65,30077878	R\$ 95,02	R\$ 6.204,88
0001: ENGENHEIRO	h	65,30077878	R\$ 95,02	R\$ 6.204,88
17.2 - GOINFRA: 250103 - ENCARREGADO - (OBRAS CIVIS)	h	326,365834	R\$ 24,82	R\$ 8.100,40
0002: ENCARREGADO	h	326,365834	R\$ 24,82	R\$ 8.100,40
18.1.1 - GOINFRA: 261609 - PINTURA ESMALTE ALQUIDICO ESTRUTURA METALICA 2 DEMAOS	m2			R\$ 360,82
0008: AJUDANTE	h	2,013740449	R\$ 15,73	R\$ 31,68
1672: LIXA PARA FERRO Nº 100	un	7,130559039	R\$ 3,15	R\$ 22,46
0018: PINTOR	h	3,730719149	R\$ 22,23	R\$ 82,93
2788: COMPRESSOR DE 1,5HP-70L-140LB COM PISTOLA DE RESERVATÓRIO SUPERIOR E MANGUEIRA (MANUTENÇÃO E DEPRECIAÇÃO DO EQUIPAMENTO) - PREÇO DO EQUIPAMENTO NOVO DIVIDIDO POR 1.000	un	0,115185954	R\$ 2,50	R\$ 0,29
2073: DILUENTE NR 938 SUMARE/ DILUENTE NR410 RENNER OU EQUIVALENTE	l	0,859069741	R\$ 24,47	R\$ 21,02
2072: TINTA ADMIRAL ESMALTE SUMARE / REKOMAR FBR RENNER - (AMARELO/AZUL/VERDE) OU EQUIVALENTE	l	4,607176005	R\$ 43,94	R\$ 202,44

18.2.1 - GOINFRA: 261300 - EMASSAMENTO COM MASSA PVA DUAS DEMAOS	m2			R\$ 916,22
0008: AJUDANTE	h	14,97907617	R\$ 15,73	R\$ 235,62
0018: PINTOR	h	22,48116795	R\$ 22,23	R\$ 499,76
1674: LIXA PARA PAREDE Nº 100	un	10,98124288	R\$ 1,23	R\$ 13,51
1706: MASSA CORRIDA PVA	Kg	52,45637601	R\$ 3,19	R\$ 167,34
18.2.3 - GOINFRA: 261308 - PINTURA PVA LATEX 3 DEMAOS SEM SELADOR	m2			R\$ 917,23
0008: AJUDANTE	h	6,150533403	R\$ 15,73	R\$ 96,75
0018: PINTOR	h	18,72428808	R\$ 22,23	R\$ 416,24
1674: LIXA PARA PAREDE Nº 100	un	7,316913627	R\$ 1,23	R\$ 9,00
2052: TINTA PVA LATEX	l	17,98186451	R\$ 21,98	R\$ 395,24
18.3.1 - GOINFRA: 261304 - EMASSAMENTO ACRILICO 2 DEMAOS	m2			R\$ 1.871,59
0008: AJUDANTE	h	27,66864169	R\$ 15,73	R\$ 435,23
0018: PINTOR	h	38,75824875	R\$ 22,23	R\$ 861,60
1674: LIXA PARA PAREDE Nº 100	un	32,41316207	R\$ 1,23	R\$ 39,87
1707: MASSA CORRIDA ACRILICA	Kg	82,92995459	R\$ 6,45	R\$ 534,90
18.3.2 - GOINFRA: 261001 - PINTURA LATEX ACRILICO 2 DEMAOS	m2			R\$ 1.311,90
0008: AJUDANTE	h	9,071456675	R\$ 15,73	R\$ 142,69
0018: PINTOR	h	33,13987069	R\$ 22,23	R\$ 736,70
1674: LIXA PARA PAREDE Nº 100	un	10,7917575	R\$ 1,23	R\$ 13,27
2051: TINTA LATEX ACRILICA - SEMI BRILHO	l	17,66678463	R\$ 23,73	R\$ 419,23

18.4.1 - GOINFRA: 261300 - EMASSAMENTO COM MASSA PVA DUAS DEMAOS	m2			R\$ 452,04
0008: AJUDANTE	h	7,39030101	R\$ 15,73	R\$ 116,25
0018: PINTOR	h	11,0916452	R\$ 22,23	R\$ 246,57
1674: LIXA PARA PAREDE Nº 100	un	5,417870198	R\$ 1,23	R\$ 6,66
1706: MASSA CORRIDA PVA	Kg	25,88066208	R\$ 3,19	R\$ 82,56
18.4.2 - GOINFRA: 261308 - PINTURA PVA LATEX 3 DEMAOS SEM SELADOR	m2			R\$ 452,54
0008: AJUDANTE	h	3,034530474	R\$ 15,73	R\$ 47,73
0018: PINTOR	h	9,238129288	R\$ 22,23	R\$ 205,36
1674: LIXA PARA PAREDE Nº 100	un	3,609995413	R\$ 1,23	R\$ 4,44
2052: TINTA PVA LATEX	l	8,871834724	R\$ 21,98	R\$ 195,00
19.1.1 - GOINFRA: 020200 - FERRAMENTAS (MANUAIS/ELÉTRICAS) E MATERIAL DE LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA - ÁREAS EDIFICADAS/COBERTAS/FECHADAS	m2	41,85393258	R\$ 7,12	R\$ 298,00
2758: FERRAMENTAS/EQUIPAMENTOS E MATERIAL DE LIMPEZA PERMANENTE (COMPOSIÇÃO AUXILIAR)	m2	41,85393258	R\$ 7,12	R\$ 298,00
19.1.2 - GOINFRA: 021602 - EPI/PGR/PCMSO/EXAMES/TREINAMENTOS/VISITAS - ÁREAS EDIFICADAS/COBERTAS/FECHADAS	m2	41,87616677	R\$ 48,21	R\$ 2.018,85
2538: EPI/PGR/PCMSO / EXAMES/TREINAMENTOS/VISITAS (COMP. AUXILIAR)	m2	41,87616677	R\$ 48,21	R\$ 2.018,85
19.1.3 - GOINFRA: 271502 - CANTINA - (OBRAS CIVIS)	un	275,1995556	R\$ 22,50	R\$ 6.191,99
1941: REFEICAO	un	275,1995556	R\$ 22,50	R\$ 6.191,99

19.1.4 - GOINFRA: 271500 - CAFE DA MANHA	un	274,2706271	R\$ 3,03	R\$ 831,04
2537: CAFÉ DA MANHA (COMP. AUXILIAR)**	un	274,2706271	R\$ 3,03	R\$ 831,04
19.1.5 - GOINFRA: 021399 - CONSUMO DE ESGOTO	m3	19,36734694	R\$ 8,82	R\$ 170,82
2759: CONSUMO DE ESGOTO (CATEGORIA PÚBLICA)**	m3	19,36734694	R\$ 8,82	R\$ 170,82
19.1.6 - GOINFRA: 021400 - CONSUMO DE ÁGUA	m3	19,38280543	R\$ 11,05	R\$ 214,18
2755: CONSUMO DE ÁGUA (CATEGORIA PÚBLICA)**	m3	19,38280543	R\$ 11,05	R\$ 214,18
19.1.7 - GOINFRA: 021401 - CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA	kwh	137,4565217	R\$ 0,92	R\$ 126,46
1317: ENERGIA ELETRICA KWH (B3-DEMAIS CLASSES)	kwh	137,4565217	R\$ 0,92	R\$ 126,46
19.2.2 - GOINFRA: 270210 - PLANTIO GRAMA ESMERALDA PLACA C/ M.O. IRRIG., ADUBO,TERRA VEGETAL (O.C.) A<11.000,00M2	m2			R\$ 298,26
0005: SERVENTE	h	4,206517629	R\$ 13,95	R\$ 58,68
0019: JARDINEIRO	h	1,649867928	R\$ 14,21	R\$ 23,44
1440: ADUBO MINERAL NPK (4/14/8)	Kg	4,148492267	R\$ 4,18	R\$ 17,34
2057: TERRA VEGETAL	m3	0,414926964	R\$ 27,75	R\$ 11,51
2775: GRAMA ESMERALDA EM PLACAS	m2	13,87255814	R\$ 13,50	R\$ 187,28

19.2.3 - GOINFRA: 270211 - ABERTURA DE CAVA 60X60X60CM C/ ADUBAÇÃO E PLANTIO DE FOLHAGEM, ARBUSTO, ÁRVORE OU PALMEIRA C/ H=0,50 A 0,70M - EXCLUSO O CUSTO DE AQUISIÇÃO DA MUDA	un			R\$ 75,32
0005: SERVENTE	h	4,294123198	R\$ 13,95	R\$ 59,90
0104: AREIA MÉDIA	m3	0,013745195	R\$ 173,72	R\$ 2,39
0019: JARDINEIRO	h	0,463930091	R\$ 14,21	R\$ 6,59
2057: TERRA VEGETAL	m3	0,164612414	R\$ 27,75	R\$ 4,57
2791: ADUBO MINERAL NPK 10/10/10	Kg	0,380087027	R\$ 4,78	R\$ 1,82
2792: CALCÁRIO	Kg	0,346060188	R\$ 0,15	R\$ 0,05
19.2.6 - GOINFRA: 271608 - BANCADA DE GRANITO C/ ESPELHO	m2			R\$ 469,57
0004: PEDREIRO	h	1,425797932	R\$ 22,23	R\$ 31,70
0005: SERVENTE	h	1,190896016	R\$ 13,95	R\$ 16,61
1215: CIMENTO PORTLAND CPII-32	Kg	4,209796702	R\$ 0,65	R\$ 2,74
0104: AREIA MÉDIA	m3	0,009611145	R\$ 173,72	R\$ 1,67
1421: GRANITO POLIDO PARA BANCADA 2 CM	m2	1,113098789	R\$ 374,50	R\$ 416,86

19.2.7 - GOINFRA: 271303 - BANCO DE CONCRETO POLIDO BASE EM ALVENARIA REBOCADA E PINTADA - PADRÃO GOINFRA	m			R\$ 1.301,70
0004: PEDREIRO	h	2,645795702	R\$ 22,23	R\$ 58,82
0005: SERVENTE	h	16,57117974	R\$ 13,95	R\$ 231,17
1215: CIMENTO PORTLAND CII-32	Kg	162,7518865	R\$ 0,65	R\$ 105,79
0008: AJUDANTE	h	4,885455034	R\$ 15,73	R\$ 76,85
0010: CARPINTEIRO	h	1,460094676	R\$ 22,23	R\$ 32,46
0104: AREIA MÉDIA	m3	0,093804617	R\$ 173,72	R\$ 16,30
1221: CAL HIDRATADA	Kg	14,03865028	R\$ 0,98	R\$ 13,76
0018: PINTOR	h	0,562807413	R\$ 22,23	R\$ 12,51
1674: LIXA PARA PAREDE Nº 100	un	0,18099136	R\$ 1,23	R\$ 0,22
0032: OPERADOR DE BETONEIRA	h	0,223697433	R\$ 16,52	R\$ 3,70
2804: AREIA GROSSA	m3	0,424064451	R\$ 153,92	R\$ 65,27
2386: BRITA Nº 1	m3	0,125369154	R\$ 149,87	R\$ 18,79
2497: BRITA Nº 2	m3	0,342300195	R\$ 143,34	R\$ 49,07
0025: OFICIAL "B"	h	0,817172329	R\$ 22,23	R\$ 18,17
0006: ARMADOR	h	3,204597368	R\$ 22,23	R\$ 71,24
0102: ARAME RECOZIDO 18 BWG	Kg	0,829422762	R\$ 15,46	R\$ 12,82
1861: PREGO 18x24	Kg	0,348153622	R\$ 22,38	R\$ 7,79
2023: TABUA PARA FORMA (30CM)	m	4,546451991	R\$ 12,78	R\$ 58,10
2438: AÇO CA-50 - 8,0 MM (5/16")	Kg	32,6442453	R\$ 6,75	R\$ 220,35
2448: AÇO CA-60 B - 5,0 MM	Kg	13,05743599	R\$ 9,21	R\$ 120,26
2033: TIJOLO COMUM MACIÇO (4,5x9x19cm)	un	127,1985988	R\$ 0,51	R\$ 64,87
2426: ARAME GALVANIZADO Nº 12 BWG	Kg	0,060951849	R\$ 15,34	R\$ 0,94
1858: PONTLETE 3x3"	m	3,370549731	R\$ 8,19	R\$ 27,60
2051: TINTA LATEX ACRILICA - SEMI BRILHO	l	0,300203116	R\$ 23,73	R\$ 7,12
1896: POLIMENTO DE PISO GRANITINA/CONCRETO/ASSOALHO (COM POLITRIZ) - COMP. AUXILIAR**	m2	2,57380538	R\$ 3,01	R\$ 7,75

19.2.9 - GOINFRA: 270804 - PLACA DE INAUGURAÇÃO AÇO ESCOVADO 60 X 120 CM	un			R\$ 1.472,95
0004: PEDREIRO	h	0,185274659	R\$ 22,23	R\$ 4,12
1174: BUCHA DE NYLON COM PARAFUSO - S6	un	2,968400476	R\$ 0,48	R\$ 1,42
2822: PLACA DE INAUGURACAO ACO ESCOVADO 60X120CM	un	0,742100119	R\$ 1.977,37	R\$ 1.467,41
19.2.10 - GOINFRA: 270501 - LIMPEZA FINAL DE OBRA - (OBRAS CIVIS)	m2			R\$ 167,06
0005: SERVENTE	h	6,257265233	R\$ 13,95	R\$ 87,29
0110: ÁCIDO MURIÁTICO (D=1,2 KG/L)	l	2,083908524	R\$ 9,62	R\$ 20,05
1971: SABAO EM PO	Kg	0,410558534	R\$ 11,19	R\$ 4,59
2840: DETERGENTE AMONIACAL (D=1,01 KG/L)	l	4,526256158	R\$ 12,18	R\$ 55,13

**TRAJANO
JOSÉ DE
ALMEIDA
FILHO**

Assinado digitalmente por TRAJANO
JOSÉ DE ALMEIDA FILHO
DN: CN=TRAJANO JOSÉ DE ALMEIDA
FILHO,
E=contato@funcionalconstrucoes.com.br
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: sua localização de
assinatura aqui
Data: 2025.02.20 11:55:58-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 11.2.2

GOIÂNIA, 20 DE FEVEREIRO DE 2025

TRAJANO JOSÉ DE ALMEIDA FILHO
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 1016349130D-GO

FUNCIONAL CONSTRUÇÕES LTDA
CNPJ. 31.822.605/0001-91

CUSTOS UNITÁRIOS BÁSICOS DE CONSTRUÇÃO - JANEIRO - 2025

NBR 12.721:2006 – CUB 2006

PROJETOS – PADRÃO RESIDENCIAIS

PADRÃO BAIXO		PADRÃO NORMAL		PADRÃO ALTO	
R-1	2.007,06	R-1	2.397,45	R-1	2.963,85
PP-4	1.820,95	PP-4	2.231,18	R-8	2.364,99
R-8	1.725,80	R-8	1.948,23	R-16	2.489,71
PIS	1.334,36	R-16	1.888,91		

PROJETOS – PADRÃO COMERCIAIS

CAL (Comercial Andares Livres) e CSL (Comercial Salas e Lojas)

PADRÃO NORMAL		PADRÃO ALTO	
CAL - 8	2.214,73	CAL - 8	2.359,81
CSL - 8	1.934,95	CSL - 8	2.105,16
CSL - 16	2.581,01	CSL - 16	2.805,53

PROJETOS – PADRÃO GALPÃO INDUSTRIAL (GI) E RESIDÊNCIA POPULAR (RP1Q)

PROJETO	
RP1Q	2.004,55
GI	1.105,25

Valor referencial (R\$/m²) R-16A		Variação mês %	Variação ano %	Variação 12 meses %
2.489,71		0,012	0,012	4,969
MATERIAIS	MÃO-DE-OBRA	EQUIPAMENTO	DESPESAS ADMINISTRATIVAS	TOTAL
1.227,33	1.194,37	8,10	59,91	2.489,71

MÃO DE OBRA (custo médio R\$/hora)

Pedreiro de massa	h	12,2130
Servente	h	7,516
Engenheiro	h	68,1900

Os valores acima referem-se aos Custos Unitários Básicos de Construção (CUB/m²), calculados de acordo com a Lei Fed. nº. 4.591, de 16/12/64 e com a Norma Técnica NBR 12.721:2006 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e são correspondentes ao mês de **JANEIRO DE 2025**.

"Estes custos unitários foram calculados conforme disposto na ABNT NBR 12.721:2006, com base em novos projetos, novos memoriais descritivos e novos critérios de orçamentação e, portanto, constituem nova série histórica de custos unitários, não comparáveis com a anterior, com a designação de CUB/2006".

"Na formação destes custos unitários básicos não foram considerados os seguintes itens, que devem ser levados em conta na determinação dos preços por metro quadrado de construção, de acordo com o estabelecido no projeto e especificações correspondentes a cada caso particular: fundações, submuramentos, paredes-diafragma, tirantes, rebaixamento de lençol freático; elevador(es); equipamentos e instalações, tais como: fogões, aquecedores, bombas de recalque, incineração, ar-condicionado, calefação, ventilação e exaustão, outros; playground (quando não classificado como área construída); obras e serviços complementares; urbanização, recreação (piscinas, campos de esporte), ajardinamento, instalação e regulamentação do condomínio; e outros serviços (que devem ser discriminados no Anexo A - quadro III); impostos, taxas e emolumentos cartoriais, projetos: projetos arquitetônicos, projeto estrutural, projeto de instalação, projetos especiais; remuneração do construtor; remuneração do incorporador."

Projetos-Padrão que compõem a norma NBR 12.721:2006

Padrão Baixo

Residência Unifamiliar (RI)
 Prédio Popular (PP)
 Residência Multifamiliar (R8)
 Projeto de Interesse Social (PIS)

Comercial Alto

Comercial Andar Livre (CAL-8)
 Comercial Salas e Lojas (CSL-8)
 Comercial Salas e Lojas (CSL-16)

Padrão Normal

Residência Unifamiliar (RI)
 Prédio Popular (PP)
 Residência Multifamiliar (R8)
 Residência Multifamiliar (R16)
Residência Popular (RP1Q)

Galpão Industrial (GI)

Padrão Alto

Residência Unifamiliar (RI)
 Residência Multifamiliar (R8)
 Residência Multifamiliar (R16)

Comercial Normal

Comercial Andar Livre (CAL-8)
 Comercial Salas e Lojas (CSL-8)
 Comercial Salas e Lojas (CSL-16)



gelicgoinfra gelicgoinfra <gelicgoinfra@gmail.com>

Funcional Construções - Atendimento a Diligência - Concorrência Nº 05/2025

1 mensagem

Alexandre <alexandre@funcionalconstrucoes.com.br>
Para: gelicgoinfra gelicgoinfra <gelicgoinfra@gmail.com>
Cc: trajano@funcionalconstrucoes.com.br

20 de fevereiro de 2025 às 14:40

Boa tarde !

Apresentamos justificativas técnicas de forma detalhada para todos os itens da proposta em que o desconto esteja acima de 25%, para comprovação da EXEQUIBILIDADE da proposta, em referência a Concorrência Nº 05/2025 – GOINFRA.

OBJETO DA CONTRATAÇÃO: Contratação de empresa especializada em Engenharia Civil, para realizar a construção do alojamento feminino, localizado no Palácio das Esmeraldas, em Goiânia, Estado de Goiás.

Atenciosamente,

**4 anexos**

Composições Unitárias Diversas - Funcional Construções.pdf
481K

Ofício 01 - Justificativas Técnicas - Funcional Construções.pdf
307K

Relatório Composições Próprias_Funcional Construções.pdf
180K

Sinduscon Goiás - CUB - Janeiro 2025.pdf
83K



gelicgoinfra gelicgoinfra <gelicgoinfra@gmail.com>

RE: CO 05/2025-GOINFRA

1 mensagem

Funcional Construções <contato@funcionalconstrucoes.com.br>

20 de fevereiro de 2025 às 14:43

Para: gelicgoinfra gelicgoinfra <gelicgoinfra@gmail.com>

Boa tarde !

Apresentamos justificativas técnicas de forma detalhada para todos os itens da proposta em que o desconto esteja acima de 25%, para comprovação da EXEQUIBILIDADE da proposta, em referência a Concorrência N° 05/2025 – GOINFRA.

OBJETO DA CONTRATAÇÃO: Contratação de empresa especializada em Engenharia Civil, para realizar a construção do alojamento feminino, localizado no Palácio das Esmeraldas, em Goiânia, Estado de Goiás.

Atenciosamente,

Alexandre Barbosa de Paula

Funcional Construções Ltda
CNPJ. 31.822.605/0001-91

De: "gelicgoinfra gelicgoinfra" <gelicgoinfra@gmail.com>**Enviada:** 2025/02/20 08:32:41**Para:** trajano@funcionalconstrucoes.com.br, contato@funcionalconstrucoes.com.br**Assunto:** CO 05/2025-GOINFRA

Trata-se da CO 05/2025-GOINFRA

OBJETO DA CONTRATAÇÃO: Contratação de empresa especializada em Engenharia Civil, para realizar a construção do alojamento feminino, localizado no Palácio das Esmeraldas, em Goiânia, Estado de Goiás.

Durante a análise da proposta comercial, foi identificada a necessidade de realização de diligências.

Dessa forma, encaminha-se em anexo o despacho da área requisitante, com a solicitação para atendimento. Em resumo, solicita-se que a LICITANTE:

[...] que a LICITANTE apresente justificativas técnicas de forma detalhada para todos os itens da proposta em que o desconto esteja acima de 25%, para comprovação da EXEQUIBILIDADE da proposta, caso contrário a proposta poderá ser desclassificada por inexecuibilidade.

O prazo para o atendimento é de 24 horas, com término às 09h00 do dia 21/02/2025.

Atenciosamente

Wesley
GOINFRA

4 anexos**Composições Unitárias Diversas - Funcional Construções.pdf**

481K



Ofício 01 - Justificativas Técnicas - Funcional Construções.pdf

307K



Relatório Composições Próprias_Funcional Construções.pdf

180K



Sinduscon Goiás - CUB - Janeiro 2025.pdf

83K