

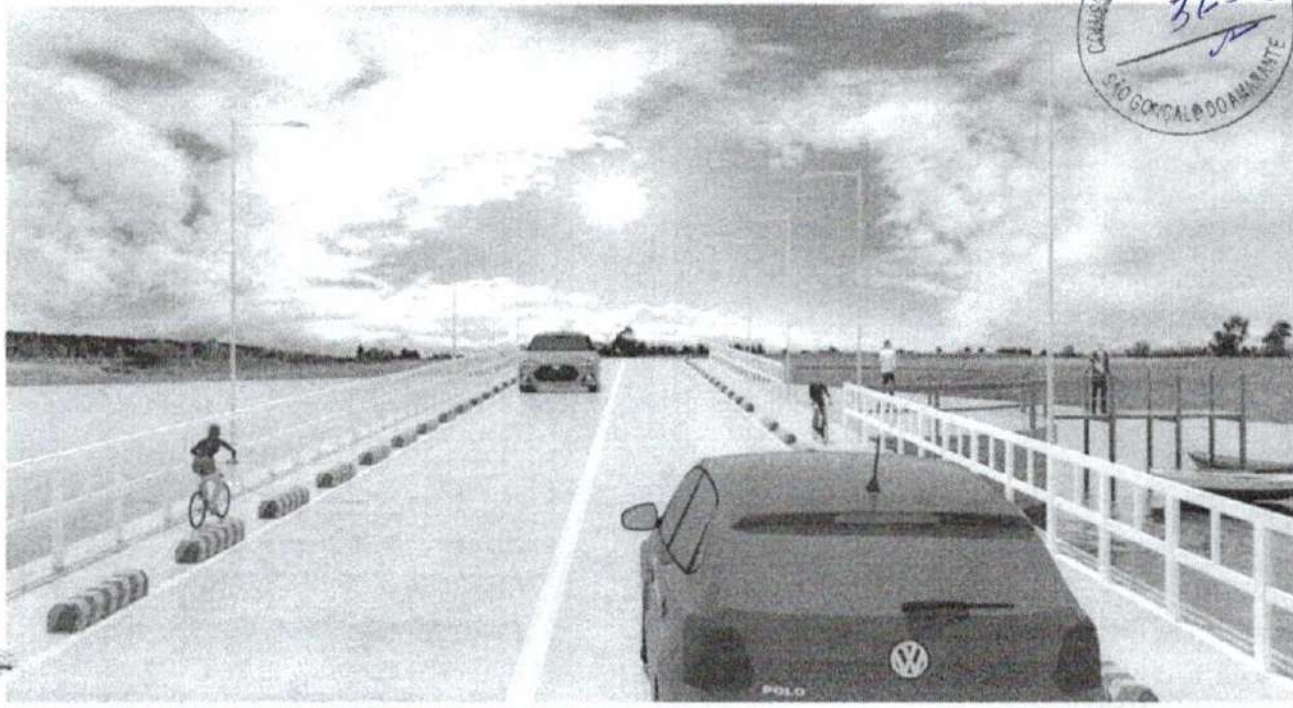


PREFEITURA DE  
**SÃO GONÇALO  
DO AMARANTE**  
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA



**CONCORRÊNCIA Nº. 012.2023 – CP**

**ANEXO I – PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA**



ITEM

DOCUMENTOS - SEINFRA

1. Planilha Orçamentária, com a indicação da tabela utilizada como referência e a sua data base, (Assinado pelo profissional responsável por sua elaboração, com número do CREA e Título Profissional)
2. Composição de todos os preços unitários (os materiais utilizados e mão-de-obra e equipamentos empregados), encargos sociais (Assinado pelo profissional responsável por sua elaboração, com número do CREA e Título Profissional)
3. Composição do BDI. (Assinado pelo profissional responsável por sua elaboração, com número do CREA e Título Profissional)
4. Composição de Encargos Sociais. (Assinado pelo profissional responsável por sua elaboração, com número do CREA e Título Profissional)
5. Memorial de Cálculo, (Assinado pelo profissional responsável por sua elaboração, com número do CREA e Título Profissional)
6. Cronograma Físico-Financeiro (Assinado pelo profissional responsável por sua elaboração, com número do CREA e Título Profissional)
7. Projeto / Plantas/ Croquis (Assinado pelo profissional responsável por sua elaboração, com número do CREA e Título Profissional) **EM 03 VIAS**
8. Memorial Descritivo / Especificações Técnicas (Assinado pelo profissional responsável por sua elaboração, com número do CREA e Título Profissional)
9. Anotação de Responsabilidade Técnica – ART de Orçamento e Projeto
10. Parcelas de Relevância da Obra/Serviços



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA  
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS  
CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE DE 130M DE EXTENSÃO EM MÚLTIPLAS VIGAS, EM CONCRETO ARMADO, NA LOCALIDADE DO SIUPÉ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE.  
DEZEMBRO DE 2023



Prefeitura Municipal de São  
Gonçalo do Amarante-CE

**CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE DE  
130M DE EXTENSÃO EM  
MÚLTIPLAS VIGAS, EM CONCRETO  
ARMADO, NA LOCALIDADE DO  
SIUPÉ NO MUNICÍPIO DE SÃO  
GONÇALO DO AMARANTE/CE.**

DEZEMBRO / 2023



  
Francisco Dilgo Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-0

**DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA**

Rua Três de Novembro, nº34 Sala 01 – CEP: 62.1500-000 Santana do Acaraú  
Estado do Ceará Fone: (88) 9.9632-3394 – CNPJ nº 24.669.607/0001-27  
E-mail: [dssolucoesemengenharia@outlook.com](mailto:dssolucoesemengenharia@outlook.com)



# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



PREFEITURA DE  
**SÃO GONÇALO  
DO AMARANTE**

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE



CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE DE 130M DE EXTENSÃO EM MÚLTIPLAS VIGAS, EM CONCRETO ARMADO, NA LOCALIDADE DO SIUPE NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE.

IDS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -  
 Estada do Ceará Rua Três de Novembro, nº14  
 Sala 31 - CEP: 62.150-200  
 Fortaleza do Aracati - CE, Fone: (85)  
 9.3612-1384 - CNPJ nº 25.669.807/0001-27  
 E-mail: atendimento@idseng.com.br | info@ids.com.br

LOCAL: LOCALIDADE DE SIUPE NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
 TABELA: SEINFRA 28.1 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%  
 DATA: 05 DE DEZEMBRO DE 2023  
 BDI: 25,92%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI DE 25,92%	COM BDI	
<b>1 SERVIÇOS PRELIMINARES / IMPLANTAÇÃO DO CANTIERO</b>									
1.1	C1937	SEINFRA	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	8,00	R\$ 183,41	R\$ 47,54	R\$ 230,95	R\$ 1.388,79
1.2	C2850	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	R\$ 1.678,69	R\$ 434,80	R\$ 2.113,29	R\$ 2.111,29
1.3	C2851	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00	R\$ 1.343,32	R\$ 348,19	R\$ 1.691,51	R\$ 1.691,51
1.4	C2851	SEINFRA	FOSSA SUMIDOURO PARA BARRAÇÃO	UN	1,00	R\$ 2.911,33	R\$ 650,94	R\$ 3.102,27	R\$ 3.162,27
1.5	C0372	SEINFRA	BARRAÇÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3	UN	1,00	R\$ 17.779,74	R\$ 4.608,51	R\$ 22.388,25	R\$ 22.388,25
1.6	C2936	SEINFRA	REFEITÓRIOS	M2	32,00	R\$ 353,19	R\$ 91,55	R\$ 444,74	R\$ 14.231,68
1.7	C0002	SEINFRA	ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO PISO/ALCANTARAL E DEPOSITO	M2	15,00	R\$ 1.008,04	R\$ 261,28	R\$ 1.269,32	R\$ 19.039,80
									<b>Subtotal R\$ 64.010,50</b>
<b>2 PREPARAÇÃO DO TERRENO E LOCAÇÃO</b>									
<b>LOCAÇÃO DA PONTE</b>									
2.1	C2873	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	699,60	R\$ 0,28	R\$ 0,07	R\$ 0,35	R\$ 314,66
2.2	C1630	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	699,60	R\$ 7,15	R\$ 1,85	R\$ 9,00	R\$ 8.096,40
<b>ATERRO DAS CABEÇAS</b>									
2.3	C3168	SEINFRA	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT. 3001 A 4000M	M3	1.883,44	R\$ 21,81	R\$ 5,60	R\$ 27,21	R\$ 51.248,40
2.4	C3146	SEINFRA	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	M3	1.508,75	R\$ 4,36	R\$ 1,28	R\$ 5,22	R\$ 9.371,99
2.5	C2840	SEINFRA	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	1.853,44	R\$ 1,57	R\$ 0,41	R\$ 1,98	R\$ 3.729,21
									<b>Subtotal R\$ 72.760,66</b>
<b>3 FUNDAMENTOS</b>									
3.1	C5160	SEINFRA	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS CILÍNDRICAS METÁLICAS DE 8,00M	M2	304,90	R\$ 52,47	R\$ 13,60	R\$ 68,07	R\$ 20.085,28
3.2	C5012	SEINFRA	ESCAVAÇÃO DE VALA EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 1700KG	M3	781,92	R\$ 85,25	R\$ 22,10	R\$ 107,35	R\$ 83.939,11
3.3	C2920	SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE MATERIAL DA VALA	M3	658,29	R\$ 27,47	R\$ 7,12	R\$ 34,59	R\$ 22.701,07
3.4	C2807	SEINFRA	ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 29m3/h, H=10m, 4"p	H	700,00	R\$ 5,72	R\$ 1,48	R\$ 7,20	R\$ 5.040,00
3.5	C1609	SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO INCLINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	15,20	R\$ 646,48	R\$ 167,96	R\$ 814,02	R\$ 12.373,10
3.6	C4301	SEINFRA	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	M2	309,60	R\$ 181,28	R\$ 39,21	R\$ 190,49	R\$ 58.785,21
3.7	C0215	SEINFRA	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	10.292,00	R\$ 12,99	R\$ 3,37	R\$ 16,36	R\$ 168.377,12
3.8	C4291-MOD	SEINFRA	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK DE 30 MPa, INCLUSIVE CURA E LANÇAMENTO SEM ELEVÇÃO	M3	125,63	R\$ 847,79	R\$ 219,75	R\$ 1.067,54	R\$ 134.115,09
									<b>Subtotal R\$ 595.415,94</b>
<b>4 PILARES</b>									
4.1	C4301	SEINFRA	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	M2	411,68	R\$ 151,28	R\$ 39,21	R\$ 190,49	R\$ 79.417,11
4.2	C0217	SEINFRA	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	689,00	R\$ 12,09	R\$ 3,13	R\$ 15,22	R\$ 10.486,58
4.3	C0218	SEINFRA	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	KG	1.744,00	R\$ 12,52	R\$ 3,25	R\$ 15,77	R\$ 27.502,88
4.4	C0215	SEINFRA	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	10.852,00	R\$ 12,99	R\$ 3,37	R\$ 16,36	R\$ 177.536,72
4.5	C4292-MOD	SEINFRA	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK DE 30 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO COM ELEVÇÃO E CURA	M3	75,00	R\$ 982,66	R\$ 249,52	R\$ 1.212,18	R\$ 90.913,50
									<b>Subtotal R\$ 384.858,79</b>
<b>5 VIGAS E LAJES PASSAGEM MOLHADA</b>									
5.1	C4301	SEINFRA	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	M2	437,82	R\$ 151,28	R\$ 39,21	R\$ 190,49	R\$ 83.490,33
5.2	C0217	SEINFRA	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	598,00	R\$ 12,09	R\$ 3,13	R\$ 15,22	R\$ 9.101,56
5.3	C0218	SEINFRA	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	KG	2.841,00	R\$ 12,52	R\$ 3,25	R\$ 15,77	R\$ 41.846,87
5.4	C0215	SEINFRA	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	1.089,00	R\$ 12,99	R\$ 3,37	R\$ 16,36	R\$ 17.325,24
5.5	C4292-MOD	SEINFRA	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK DE 30 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO COM ELEVÇÃO E CURA	M3	45,92	R\$ 982,66	R\$ 249,52	R\$ 1.212,18	R\$ 55.663,31
									<b>Subtotal R\$ 207.139,01</b>
<b>6 TRANSVERSBARIAS</b>									
6.1	C4301	SEINFRA	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	M2	461,00	R\$ 151,28	R\$ 39,21	R\$ 190,49	R\$ 87.815,89
6.2	C0218	SEINFRA	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	KG	2.742,00	R\$ 12,52	R\$ 3,25	R\$ 15,77	R\$ 43.241,34
6.3	C0215	SEINFRA	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	14.978,00	R\$ 12,99	R\$ 3,37	R\$ 16,36	R\$ 245.040,08
6.4	C4292-MOD	SEINFRA	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK DE 30 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO COM ELEVÇÃO E CURA	M3	158,90	R\$ 982,66	R\$ 249,52	R\$ 1.212,18	R\$ 193.827,58
									<b>Subtotal R\$ 589.924,89</b>
<b>7 LONGARINAS</b>									
7.1	C4301	SEINFRA	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	M2	793,41	R\$ 151,28	R\$ 39,21	R\$ 190,49	R\$ 151.136,67
7.2	C0218	SEINFRA	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	KG	1.478,00	R\$ 12,52	R\$ 3,25	R\$ 15,77	R\$ 23.308,06
7.3	C0215	SEINFRA	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	180.418,00	R\$ 12,99	R\$ 3,37	R\$ 16,36	R\$ 2.824.405,76
7.4	C4292-MOD	SEINFRA	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK DE 30 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO COM ELEVÇÃO E CURA	M3	119,76	R\$ 982,66	R\$ 249,52	R\$ 1.212,18	R\$ 145.170,60

Francisco de Assis Sousa  
 Engenheiro Civil  
 CRECA 62.710-D



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE									
CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE DE 130M DE EXTENSÃO EM MÚLTIPLAS VIGAS, EM CONCRETO ARMADO, NA LOCALIDADE DO SIUPE NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE									
LOCAL	LOCALIDADE DE SIUPE NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE								
TABELA	SEINFRA 28 1 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%								
DATA:	05 DE DEZEMBRO DE 2023								
BDI:	25,92%								
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI DE 25,92%	COM BDI	
<b>Subtotal</b>									<b>R\$ 2.944.021,17</b>
<b>8 SEPTO</b>									
8.1	C4301	SEINFRA	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO" INCLUSIVE DESFORMA	M2	973,00	R\$ 191,29	R\$ 39,21	R\$ 190,49	R\$ 185.363,01
8.2	C0218	SEINFRA	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	KG	319,00	R\$ 12,52	R\$ 3,25	R\$ 15,77	R\$ 5.030,63
8.3	C0215	SEINFRA	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	643,00	R\$ 12,99	R\$ 3,37	R\$ 16,36	R\$ 10.519,49
8.4	C4292-MOD	SEINFRA	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK DE 30 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO COM ELEVACÃO E CURA	M3	7,34	R\$ 962,66	R\$ 249,52	R\$ 1.212,18	R\$ 8.667,40
<b>Subtotal</b>									<b>R\$ 209.609,52</b>
<b>9 VIGAS DO TOPO</b>									
9.1	C4301	SEINFRA	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO" INCLUSIVE DESFORMA	M2	340,26	R\$ 191,29	R\$ 39,21	R\$ 190,49	R\$ 64.916,13
9.2	C0218	SEINFRA	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	KG	144,00	R\$ 12,52	R\$ 3,25	R\$ 15,77	R\$ 2.270,85
9.3	C0215	SEINFRA	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	369,00	R\$ 12,99	R\$ 3,37	R\$ 16,36	R\$ 6.036,94
9.4	C4292-MOD	SEINFRA	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK DE 30 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO COM ELEVACÃO E CURA	M3	6,50	R\$ 962,66	R\$ 249,52	R\$ 1.212,18	R\$ 7.879,17
<b>Subtotal</b>									<b>R\$ 81.003,02</b>
<b>10 TABULEIRO</b>									
10.1	C4301	SEINFRA	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO" INCLUSIVE DESFORMA	M2	31,16	R\$ 191,29	R\$ 39,21	R\$ 190,49	R\$ 5.935,67
10.2	C0218	SEINFRA	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	KG	17.832,00	R\$ 12,52	R\$ 3,25	R\$ 15,77	R\$ 281.210,64
10.3	C0215	SEINFRA	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	37.226,00	R\$ 12,99	R\$ 3,37	R\$ 16,36	R\$ 609.017,36
10.4	C4292-MOD	SEINFRA	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK DE 30 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO COM ELEVACÃO E CURA	M3	12,45	R\$ 962,66	R\$ 249,52	R\$ 1.212,18	R\$ 15.091,04
<b>Subtotal</b>									<b>R\$ 911.255,31</b>
<b>11 GUARDA RODAS E GUARDA CORPO</b>									
11.1	C4301	SEINFRA	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO" INCLUSIVE DESFORMA	M2	732,86	R\$ 191,29	R\$ 39,21	R\$ 190,49	R\$ 139.602,50
11.2	C0218	SEINFRA	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	KG	2.024,00	R\$ 12,52	R\$ 3,25	R\$ 15,77	R\$ 31.918,48
11.3	C0215	SEINFRA	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	8.389,00	R\$ 12,99	R\$ 3,37	R\$ 16,36	R\$ 137.244,04
11.4	C4292-MOD	SEINFRA	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK DE 30 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO COM ELEVACÃO E CURA	M3	13,71	R\$ 962,66	R\$ 249,52	R\$ 1.212,18	R\$ 16.618,99
<b>Subtotal</b>									<b>R\$ 325.384,01</b>
<b>12 SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>									
12.1	C0090	SEINFRA	APARELHO DE APOIO EM NEOPRENE	KG	9.869,00	R\$ 62,85	R\$ 16,29	R\$ 79,14	R\$ 464.472,60
12.2	C1814	SEINFRA	NEOPRENE 70 JUNTAS DE DILATAÇÃO	M	60,00	R\$ 27,73	R\$ 7,19	R\$ 34,92	R\$ 2.095,20
12.3	C3470	SEINFRA	LOCAÇÃO MENSAL DE CIMSAMENTO METÁLICO	M3	1.408,75	R\$ 29,38	R\$ 7,62	R\$ 37,00	R\$ 52.123,75
12.4	C1430	SEINFRA	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	M2	900,00	R\$ 21,59	R\$ 5,90	R\$ 27,19	R\$ 24.471,00
12.5	C4379	SEINFRA	CANTONEIRA EM AÇO (6 x 6 x 1/2") - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	30,00	R\$ 294,70	R\$ 76,39	R\$ 371,09	R\$ 11.132,70
12.6	C3008	SEINFRA	DRENO DE PVC D= 75mm	LN	24,00	R\$ 51,80	R\$ 13,46	R\$ 65,36	R\$ 1.569,12
12.7	C1828	SEINFRA	LIMPEZA GERAL	M2	1.950,00	R\$ 12,80	R\$ 3,35	R\$ 16,27	R\$ 31.726,50
<b>Subtotal</b>									<b>R\$ 587.590,93</b>
<b>13 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>									
13.1	SGA0991	PRÓPRIA	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100%	R\$ 155.226,36	R\$ 40.234,67	R\$ 195.461,03	R\$ 195.461,03
<b>Subtotal</b>									<b>R\$ 195.461,03</b>
<b>VALOR TOTAL C/ BDI</b>									<b>R\$ 7.058.634,08</b>

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA SUPRA DE SETE MILHÕES E CINQUENTA E OITO MIL, SEISCENTOS E TRINTA E QUATRO REAIS E NOVENTA E OITO CENTAVOS

*Francisco Diego Araújo Sousa*  
 Engenharia Civil  
 CREACE 64710/0



# COMPOSIÇÃO PREÇOS UNITÁRIOS



**SEINFRA**

PREFEITURA DE  
**SÃO GONÇALO  
DO AMARANTE**

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE



DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -  
Trabalha com Excelência em São Gonçalo, CE  
Rua 01 - CEP: 62.150-000  
Bairro do Azeite - CE Fone: (85)  
9.942-1191 - CNPJ nº 14.880.807/0001-27  
E-mail: ds@dsengenharia.com.br

CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE DE 130M DE EXTENSÃO EM MÚLTIPLAS VIGAS, EM CONCRETO ARMADO, NA LOCALIDADE DO SIUPE NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE.

LOCAL LOCALIDADE DE SIUPE NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
TABELA SEINFRA 28.1 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%  
DATA: 05 DE DEZEMBRO DE 2023  
BDI: 25,92%



Resumo da Administração

ADM SGA 0001

	CÓDIGO	FORTE	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	UNID.	COEF.	CUSTO	TOTAL
1	18584	SEINFRA	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÊS	6,00	17.326,01	R\$ 103.956,06
2	18591	SEINFRA	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	HxMÊS	6,00	5.210,84	R\$ 31.263,84
3	18617	SEINFRA	VIGIA	HxMÊS	6,00	3.334,41	R\$ 20.006,46
						<b>TOTAL GERAL</b>	<b>R\$ 155.226,36</b>

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE SESSENTA E QUATRO MIL, QUINHENTOS E SETENTA E SEIS REAIS E SESSENTA E TRES CENTAVOS



*Francisco Diego Araujo Sousa*  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 52.710-D





<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE</b>		 <b>DS</b> SOLUÇÕES EM ENGENHARIA - Estado do Ceará Rua Três de Novembro, 971 Sala 01 - CEP: 62.150-000 Santos de Azevedo - CE Fax: (85) 9.9632-1194 - CNPJ nº 24.569.607/0001-27 E-mail: dsolucoes@mgmbrasil.com
CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE DE 130M DE EXTENSÃO EM MÚLTIPLAS VIGAS, EM CONCRETO ARMADO, NA LOCALIDADE DO SIUPÉ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE.		
LOCAL	LOCALIDADE DE SIUPE NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	
TABELA	SEINFRA 28.1 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%	
DATA:	05 DE DEZEMBRO DE 2023	
BDI:	25,92%	

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO**

**1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	R\$ 39,0300	R\$ 39,8106
11100 ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	R\$ 31,8800	R\$ 31,8800
11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	R\$ 16,0900	R\$ 72,4050
11725 PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 15,9900	R\$ 2,3985
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 146,4941</b>
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 36,9200
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 36,9200</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 183,41</b>

**1.2. C2850 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10125 ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 81,8600	R\$ 81,8600
10355 CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	60,00000000	R\$ 9,3300	R\$ 559,8000
10840 CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 10MM2	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 6,0200	R\$ 24,0800
10952 CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 4,1400	R\$ 8,2800
11070 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	6,00000000	R\$ 7,1400	R\$ 42,8400
12352 HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 53,2800	R\$ 53,2800
11406 LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 1,6500	R\$ 3,3000
12383 NOFUSE DE 70 A.	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 29,1500	R\$ 29,1500
12405 POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 601,7000	R\$ 601,7000
12413 QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 272,4000	R\$ 272,4000
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 1.676,6900</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 1.676,69</b>

**1.3. C2851 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA (UN)**


Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10020 ADAPTADOR SOLDÁVEL C/FLANGE P/CX D'ÁGUA 32x1"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 19,6900	R\$ 19,6900
10403 CAGECE - LIGAÇÃO DE ÁGUA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 100,7900	R\$ 100,7900
10405 CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	10,00000000	R\$ 6,4000	R\$ 64,0000
110268 CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO DE 1000 L, COM TAMPA	SEINFRA	UN	0,50000000	R\$ 584,7500	R\$ 292,3750
12367 LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	SEINFRA	M	10,00000000	R\$ 34,5400	R\$ 345,4000
12369 LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2"	SEINFRA	M	5,00000000	R\$ 15,1800	R\$ 75,9000
12410 PREGO 18X27 (2.1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,50000000	R\$ 14,2000	R\$ 7,1000
12201 TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	SEINFRA	M	4,00000000	R\$ 8,5800	R\$ 34,2400
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 939,4950</b>
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 193,2800
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 147,6800
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 340,9600</b>
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,12500000	R\$ 502,8900	R\$ 62,8613
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>R\$ 62,8613</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 1.343,32</b>

**C2831 - FOSSA SUMIDOURO PARA BARRACÃO - UN**

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	Coeficiente	Preço	Total
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1600	R\$ 14,4960
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,0760
<b>Total:</b>					<b>R\$ 25,5720</b>
SERVIÇOS	FORTE	UNID	Coeficiente	Preço	Total

Francisco Dantas Araújo-Sous.  
Eng.º Civil  
CREA/CE 52.710-D



<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE</b>		 IDS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA - Estado do Ceará Rua Tereza de Alencar, 534 São José - CEP: 61.150-000 Bairro do Azeite - CE Fone: (85) 3362-1199 - CNPJ nº 24.669.807/0001-27 E-mail: atendimento@idseng.com.br
CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE DE 130M DE EXTENSÃO EM MÚLTIPLAS VIGAS, EM CONCRETO ARMADO, NA LOCALIDADE DO SIUPÉ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE.		
LOCAL	LOCALIDADE DE SIUPÉ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	
TABELA	SEINFRA 28.1 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%	
DATA:	05 DE DEZEMBRO DE 2023	
BDI:	25,92%	

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO**

C0073	ALVENARIA DE TJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	7,20000000	R\$ 62,9795	R\$ 453,4524
C0074	ALVENARIA DE TJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=20 cm	SEINFRA	M2	9,18000000	R\$ 108,9056	R\$ 999,7530
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,16960000	R\$ 545,3833	R\$ 92,4970
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	16,00000000	R\$ 11,9564	R\$ 191,3024
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,14400000	R\$ 502,8881	R\$ 72,4159
C0840	CONCRETO P/VIBR. FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,42200000	R\$ 495,6465	R\$ 209,1626
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	9,55000000	R\$ 48,9190	R\$ 467,1765
					Total:	R\$ 2.485,7600
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 2.611,33</b>

<b>C0372 - BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3 - UN</b>						
<b>MAO DE OBRA</b>						
		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	101,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 2.440,1600
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	25,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 604,0000
I2543	SERVELENTE	SEINFRA	H	126,00000000	R\$ 18,4650	R\$ 2.325,9600
					Total:	R\$ 5.370,1200
<b>MATERIAIS</b>						
		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
I0174	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	UN		1,00000000	R\$ 223,0000	R\$ 223,0000
I0197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	58,00000000	R\$ 6,8900	R\$ 399,6200
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	75,00000000	R\$ 22,1100	R\$ 1.658,2500
I0400	CADEADO MEDIO	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 28,4900	R\$ 56,9800
I0414	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR COMPLETA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 81,5300	R\$ 81,5300
I0435	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 38,2700	R\$ 38,2700
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	98,00000000	R\$ 35,9500	R\$ 3.523,1000
I0796	CHUVEIRO PLÁSTICO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 7,2200	R\$ 7,2200
I0983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 11,0900	R\$ 22,1800
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 4,5700	R\$ 13,7100
I1092	ENGATE DE PVC	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 8,1500	R\$ 8,1500
I1344	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 100,9800	R\$ 100,9800
I1798	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 34,4300	R\$ 34,4300
I1824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	33,00000000	R\$ 1,7200	R\$ 56,7600
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	6,00000000	R\$ 4,3300	R\$ 25,9800
I2311	DOBRAÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" ( PADRÃO POPULAR )	SEINFRA	UN	14,00000000	R\$ 12,1400	R\$ 169,9600
I2331	FECHADURA DE SOBREPOR	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 53,1200	R\$ 159,3600
I2340	PIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	108,00000000	R\$ 1,7400	R\$ 187,9200
I2357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	UN	5,00000000	R\$ 11,2800	R\$ 56,4000
I2373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	5,00000000	R\$ 3,8900	R\$ 19,4500
I2379	MINI POSTE F.G. 1 1/4" C/2.00M E REX MONOFASICO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 67,4600	R\$ 67,4600
I2408	PREGO 14X18 (1,12" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	3,00000000	R\$ 17,2300	R\$ 51,6900
I2412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 47,0400	R\$ 47,0400
I2416	REGISTRO DE PRESSÃO EM BRONZE Ø 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 23,1300	R\$ 23,1300
I2429	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	16,61000000	R\$ 36,6400	R\$ 608,5904
I2433	TARGETA DE FERRO 2"	SEINFRA	UN	7,00000000	R\$ 5,8700	R\$ 41,0900
I2440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (Ø 50 x 2.44M)	SEINFRA	UN	33,00000000	R\$ 25,0600	R\$ 826,9800
I2444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 16,7600	R\$ 67,0400
I2447	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 17,9900	R\$ 17,9900
I2456	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688)	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 15,8200	R\$ 47,4600
I2457	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 50MM - (NBR 5688)	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 10,7500	R\$ 32,2500
I2458	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 40MM - (NBR 5688)	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 6,9100	R\$ 20,7300
					Total:	R\$ 8.694,6804
<b>SERVIÇOS</b>						
		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,72000000	R\$ 502,8881	R\$ 362,0795
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR.	SEINFRA	M2	66,00000000	R\$ 50,8010	R\$ 3.352,8631
					Total:	R\$ 3.714,9426
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 17.779,74</b>

<b>1.4. C2936 REFEITÓRIOS (M2)</b>						
<b>Material</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	1,02560000	R\$ 6,8900	R\$ 7,0664
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,86290000	R\$ 35,9500	R\$ 66,9713

Francisco Diego Araújo Sousa  
 Engenheiro Civil  
 CRP/CE 52.710-D



<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE</b>		
CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE DE 130M DE EXTENSÃO EM MÚLTIPLAS VIGAS, EM CONCRETO ARMADO, NA LOCALIDADE DO SIUPÉ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE.		
<b>LOCAL</b>	LOCALIDADE DE SIUPE NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	<b>DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -</b> Estado do Ceará Rua Tris de Novembro, nº54 Sala 01 - CEP: 62.150-000 Santos do Acauá - CE Fone: (88) 9.902-3384 - CNPJ nº 24.069.007/0001-27 E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com
<b>TABELA</b>	SEINFRA 28.1 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%	
<b>DATA:</b>	05 DE DEZEMBRO DE 2023	
<b>BDI:</b>	25,92%	

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
10983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA UN	0,03420000	R\$ 11,0900	R\$ 0,3793
12311	DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" ( PADRÃO POPULAR )	SEINFRA UN	0,27350000	R\$ 12,1400	R\$ 3,3203
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA M	0,10260000	R\$ 4,5700	R\$ 0,4689
12331	FECHADURA DE SOBREPOR	SEINFRA UN	0,03420000	R\$ 50,1200	R\$ 1,8167
12340	FIÓ DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA M	3,21000000	R\$ 1,7400	R\$ 5,5854
12357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA UN	0,06840000	R\$ 11,2800	R\$ 0,7716
12373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA UN	0,10260000	R\$ 3,8900	R\$ 0,3991
10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA M	1,70940000	R\$ 22,1100	R\$ 37,7948
12408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA KG	0,10260000	R\$ 17,2300	R\$ 1,7678
11824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA M	0,86500000	R\$ 1,7200	R\$ 1,4878
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA M2	0,20510000	R\$ 36,6400	R\$ 7,5149
12433	TARGETA DE FERRO 2"	SEINFRA UN	0,13680000	R\$ 5,8700	R\$ 0,8030
12440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	SEINFRA UN	0,68380000	R\$ 25,0600	R\$ 17,1360
12444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	SEINFRA UN	0,10260000	R\$ 16,7600	R\$ 1,7196
				<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 155,0029</b>

Mão de Obra	UNID	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA H	2,51300000	R\$ 24,1600	R\$ 60,7141	
12391 PEDREIRO	SEINFRA H	0,51280000	R\$ 24,1600	R\$ 12,3892	
12543 SERVENTE	SEINFRA H	2,56410000	R\$ 18,4600	R\$ 47,3333	
				<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 120,4366</b>

Serviço	UNID	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	
C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA M3	0,01480000	R\$ 502,8900	R\$ 7,4428	
C1915 PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TBACO 1:4 FSP = 1.5cm	SEINFRA M2	1,38390000	R\$ 50,8000	R\$ 70,3021	
				<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>R\$ 77,7449</b>
				<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 353,19</b>

**1.5. C0002 ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO P/ALOJAMENTO E DEPÓSITO (M2)**

Equipamento Custo Horário	UNID	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	
10682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA H	0,08500000	R\$ 25,1770	R\$ 2,1400	
				<b>TOTAL Equipamento Custo</b>	<b>R\$ 2,1400</b>

Material	UNID	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA M3	0,08050000	R\$ 83,5800	R\$ 6,7282	
10280 BRITA	SEINFRA M3	0,10450000	R\$ 100,5000	R\$ 10,5023	
10529 CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA M2	1,00000000	R\$ 35,9500	R\$ 35,9500	
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA KG	26,18000000	R\$ 0,7100	R\$ 18,5878	
10918 CUMEEIRA FIBROCIMENTO ARTICULADA (VOGATEX)	SEINFRA M	0,25000000	R\$ 23,7600	R\$ 5,9400	
11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA M	4,90000000	R\$ 16,0900	R\$ 78,8410	
11725 PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA KG	0,20000000	R\$ 15,9900	R\$ 3,1980	
11728 PREGO 18X27 (2.1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA KG	0,80000000	R\$ 14,2000	R\$ 11,3600	
11846 SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA M	3,00000000	R\$ 6,0500	R\$ 18,1500	
11916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA M	1,08000000	R\$ 12,7700	R\$ 13,7916	
12429 TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA M2	4,00000000	R\$ 36,6400	R\$ 146,5600	
12060 TELHA FIBROCIMENTO VOGATEX	SEINFRA M2	1,19000000	R\$ 10,8400	R\$ 12,8996	
12260 VIGA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 6X12CM	SEINFRA M	0,80000000	R\$ 23,1300	R\$ 18,5040	
				<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 413,3675</b>

Mão de Obra	UNID	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA H	12,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 289,9200	
12391 PEDREIRO	SEINFRA H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480	
12543 SERVENTE	SEINFRA H	16,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 295,3600	
				<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 592,5280</b>
				<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 1.008,04</b>

Francisco Diego de Araújo Sousa  
 Engenheiro Civil  
 CREA CE: 52.710-D



<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE</b>		<p>DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -          Estado do Ceará Rua Tom de Noronha, nº 14          Sala 01 - CEP: 62.150-000          Santana do Acaraú - CE Fone: (85)          6.902-3394 - CNPJ nº 24.609.807/0001-27          E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com</p>
CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE DE 130M DE EXTENSÃO EM MÚLTIPLAS VIGAS, EM CONCRETO ARMADO, NA LOCALIDADE DO SIUPÉ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE.		
LOCAL	LOCALIDADE DE SIUPE NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	
TABELA	SEINFRA 28.1 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%	
DATA:	05 DE DEZEMBRO DE 2023	
BDI:	25,92%	

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO**

**2.2. C2873 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)**

Equipamento	Custo	Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10700	CAMINHONETE	SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	R\$ 79,4826	R\$ 0,0795
10758	NÍVEL	(CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 1,1752	R\$ 0,0024
10775	TEODOLITO	(CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 2,3202	R\$ 0,0046
<b>TOTAL Equipamento Custo</b>							<b>R\$ 0,0865</b>
Mão de Obra			FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE		SEINFRA	H	0,00400000	R\$ 19,1000	R\$ 0,0764
12382	NIVELADOR		SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 26,4400	R\$ 0,0529
12445	TOPOGRAFO		SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 31,5200	R\$ 0,0630
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>							<b>R\$ 0,1923</b>
<b>VALOR:</b>							<b>R\$ 0,28</b>

**2.3. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
10101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 21,7300	R\$ 0,4346	
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	R\$ 16,0900	R\$ 0,6436	
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	R\$ 17,0000	R\$ 0,2040	
12429	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	R\$ 36,6400	R\$ 0,3298	
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 1,6120</b>		
Mão de Obra			FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO		SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,1408
12543	SERVENTE		SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 18,4600	R\$ 2,3998
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>							<b>R\$ 5,5406</b>
<b>VALOR:</b>							<b>R\$ 7,15</b>

**C3168 - ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 3001 A 4000M - M3**

EQUIPAMENTOS (HORARIO)	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00941176	R\$ 68,8661	R\$ 0,6482	
10596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,00019608	R\$ 106,3468	R\$ 0,0209	
10666	TRATOR DE ESTEIRAS CLÁMINA E ESC. HP 155 (CHI)		H	0,00000000	R\$ 93,1931	R\$ 0,0000	
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)		H	0,06901961	R\$ 210,4272	R\$ 14,5236	
10710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)		H	0,00960784	R\$ 328,0339	R\$ 3,1517	
10779	TRATOR DE ESTEIRAS CLÁMINA E ESC. HP 155 (CHP)		H	0,00980392	R\$ 277,5820	R\$ 2,7214	
<b>Total:</b>					<b>R\$ 21,0658</b>		
MAO DE OBRA			FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE			H	0,02941176	R\$ 18,4600	R\$ 0,5429
<b>Total:</b>							<b>R\$ 0,5429</b>
<b>VALOR:</b>							<b>R\$ 21,61</b>

**C3146 - COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N - M3**

EQUIPAMENTOS (HORARIO)	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)		H	0,00000000	R\$ 70,4941	R\$ 0,0000	
10610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)		H	0,00182222	R\$ 81,7441	R\$ 0,1490	
10625	GRADE DE DISCOS (CHI)		H	0,00075556	R\$ 4,8946	R\$ 0,0037	
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)		H	0,00000000	R\$ 121,9582	R\$ 0,0000	
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)		H	0,00075556	R\$ 37,2018	R\$ 0,0281	
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)		H	0,00888889	R\$ 213,8811	R\$ 1,9012	
10723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)		H	0,00262222	R\$ 228,4466	R\$ 0,5990	
10739	GRADE DE DISCOS (CHP)		H	0,00368889	R\$ 6,8842	R\$ 0,0254	
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)		H	0,00444444	R\$ 307,8011	R\$ 1,3680	
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)		H	0,00368889	R\$ 124,7249	R\$ 0,4601	
<b>Total:</b>					<b>R\$ 4,5345</b>		
MAO DE OBRA			FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE			H	0,02222222	R\$ 18,4600	R\$ 0,4102
<b>Total:</b>							<b>R\$ 0,4102</b>
<b>VALOR:</b>							<b>R\$ 4,94</b>

**C2840 - INDENIZAÇÃO DE JAZIDA - M3**

MATERIAIS	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12354	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	1,00000000	R\$ 1,5700	R\$ 1,5700
<b>Total:</b>					<b>R\$ 1,5700</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 1,57</b>

Francisco de Paula Sousa  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE 52.710-D



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**

CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE DE 130M DE EXTENSÃO EM MÚLTIPLAS VIGAS, EM CONCRETO ARMADO, NA LOCALIDADE DO SIUPÉ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE.



DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -  
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, 154  
São José - CEP: 62.160-000  
Famulus do Acari - CE Fax: (85)  
5.9932-1334 - CNPJ nº 24.669.067/0001-27  
E-mail: dsolucoes@amgondos.com.br

LOCAL LOCALIDADE DE SIUPE NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

TABELA SEINFRA 28.1 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%

DATA: 05 DE DEZEMBRO DE 2023

BDI: 25,92%

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO**

**3.1. C5180 ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/BLINDADOS METÁLICOS DE 6,00M (M2)**

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
110263	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0.80 M3, PESO QDEFB.12.T_BDI_111.HP (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 246,0661	R\$ 24,6066
10749	MAQUINA DE SOLDA (CHP)	SEINFRA	H	0,01500000	R\$ 0,0972	R\$ 0,0015
<b>TOTAL Equipamento Custo</b>						<b>R\$ 24,6081</b>

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
17469	ACETILENO	SEINFRA	KG	0,00400000	R\$ 89,0000	R\$ 0,3560
17480	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, 3/8" ( 9,5MM - 74,48 KG/M2)	SEINFRA	KG	0,42000000	R\$ 8,5000	R\$ 3,5700
11061	ELETRODOS	SEINFRA	KG	0,01900000	R\$ 32,4400	R\$ 0,6164
10988	OXIGÊNIO	SEINFRA	M3	0,01400000	R\$ 18,4700	R\$ 0,2586
110261	PERFIL "T" DE AÇO LAMINADO, ABAS INCLINADAS, "T" 152 X 22	SEINFRA	KG	0,26400000	R\$ 8,3800	R\$ 2,2123
110259	TUBO CAMISA AÇO CARBONO SEM COSTURA 6", E = 10,97MM, SCHEDULE 80 42.56 KG/M	SEINFRA	M	0,00020000	R\$ 716,1200	R\$ 0,1432
110258	TUBO CAMISA AÇO CARBONO SEM COSTURA 8", E = 8,18MM, SCHEDULE 40 42.56 KG/M	SEINFRA	M	0,00150000	R\$ 706,3600	R\$ 1,0595
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 8,2160</b>

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 24,1600	R\$ 2,8902
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25700000	R\$ 18,4600	R\$ 4,7442
11879	SOLDADOR	SEINFRA	H	0,48000000	R\$ 25,0000	R\$ 12,0000
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 19,6434</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 52,47</b>

**3.2. C5012 ESCAVAÇÃO DE VALA EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 1700KG (M3)**

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19402	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA C/ ROMPEDOR (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 214,0181	R\$ 0,0000
19401	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA C/ ROMPEDOR (CHP)	SEINFRA	H	0,16666667	R\$ 511,5184	R\$ 85,2531
<b>TOTAL Equipamento Custo</b>						<b>R\$ 85,2531</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 85,25</b>

**3.3. C2920 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)**

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	R\$ 181,9407	R\$ 6,3679
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	R\$ 49,0941	R\$ 1,7183
<b>TOTAL Equipamento Custo</b>						<b>R\$ 8,0862</b>

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	R\$ 18,4600	R\$ 19,3830
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 19,3830</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 27,47</b>

**3.4. C2807 ESGOTAMENTO COM CUNJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m3/h, H=10m.c.a (H)**

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10686	BOMBA SUBMERSÍVEL ABS (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 1,5238	R\$ 1,5238
<b>TOTAL Equipamento Custo</b>						<b>R\$ 1,5238</b>

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 23,4800	R\$ 2,3480
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 18,4600	R\$ 1,8460
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 4,1940</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 5,72</b>

**3.5. C1609 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------

Francisco de Assis Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 52.710-D



<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE</b>		 <b>BS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA</b> - Estado do Ceará - Rua Três de Novembro, nº14 Sala 01 - CEP: 62.150-000 Bairro do Aeroporto - CT Fone: (85) 9.963-3104 - CNPJ nº 24.669.407/0001-27 E-mail: bsolucoes@amgmaamg.com@outlook.com
CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE DE 130M DE EXTENSÃO EM MÚLTIPLAS VIGAS, EM CONCRETO ARMADO, NA LOCALIDADE DO SIUPÉ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE.		
LOCAL	LOCALIDADE DE SIUPE NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	
TABELA	SEINFRA 28.1 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%	
DATA:	05 DE DEZEMBRO DE 2023	
BDI:	25,92%	

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO**

10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,69800000	R\$ 63,5800	R\$ 58,3388
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	R\$ 100,5000	R\$ 88,2390
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 156,2000
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 302,7778</b>
<b>Mão de Obra</b>						
		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 295,3600
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 343,6800</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 646,46</b>

**3.6. C4301 FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA (M2)**

<b>Mão de Obra</b>						
		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 19,1000	R\$ 4,7750
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 24,1600	R\$ 6,0400
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 10,8150</b>
<b>Serviço</b>						
		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
C4282	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 91,9700	R\$ 91,9700
C4281	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (FABRICAÇÃO)	SEINFRA	M2	0,20000000	R\$ 242,4900	R\$ 48,4980
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>R\$ 140,4680</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 151,28</b>

**3.7. C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)**

<b>Material</b>						
		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10183	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,1000	R\$ 8,1650
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,03000000	R\$ 18,5300	R\$ 0,4959
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 8,6609</b>
<b>Mão de Obra</b>						
		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,9100
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 2,4160
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 4,3260</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 12,99</b>

**3.8. C4291-MOD CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK DE 30 MPa, INCLUSIVE CURA E LANÇAMENTO SEM ELEVÇÃO (M3)**

<b>Equipamento Custo Horário</b>						
		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10788	VIBRADOR DE IMERSÃO C/MOTOR ELÉTRICO (CHP)	SEINFRA	H	0,26000000	R\$ 1,78	R\$ 0,46
<b>TOTAL Equipamento Custo</b>						<b>R\$ 0,46</b>
<b>Material</b>						
		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
17487	CAMINHÃO BETONEIRA 5 M3	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 134,69	R\$ 40,41
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 40,41</b>
<b>Mão de Obra</b>						
		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,16	R\$ 36,24
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 18,46	R\$ 64,61
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 100,85</b>
<b>Serviço</b>						
		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
C3274	CONCRETO P/VIBR., FCK=30MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	1,05000000	R\$ 513,37	R\$ 539,04
C1804	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO	SEINFRA	M3	1,05000000	R\$ 159,08	R\$ 167,03
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>R\$ 706,07</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 847,79</b>

**4.1. C4301 FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA (M2)**

<b>Mão de Obra</b>						
		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 19,1000	R\$ 4,7750

Francisco Diego de Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 52.710-D



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**

CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE DE 130M DE EXTENSÃO EM MÚLTIPLAS VIGAS, EM CONCRETO ARMADO, NA LOCALIDADE DO SIUPÉ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE



LOCAL LOCALIDADE DE SIUPE NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

TABELA SEINFRA 28.1 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%

DATA: 05 DE DEZEMBRO DE 2023

BDI: 25,92%

B5 SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -  
Estado do Ceará Rua Tab. 4 de Novembro, 474  
Sala 01 - CEP: 61.190-000  
Jardim do Açúcar - CE Fone: (88)  
8.965.3394 - CNPJ nº 24.609.427.0001-27  
E-mail: b5sistemas@b5solucoes.com.br

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO**

10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 24,1600	R\$ 6,0400
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 10,8150</b>

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
C4282	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 91,9700	R\$ 91,9700
C4281	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (FABRICAÇÃO)	SEINFRA	M2	0,20000000	R\$ 242,4900	R\$ 48,4980
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>R\$ 140,4680</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 151,28</b>

**4.2. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)**

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,5900	R\$ 8,7285
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 9,0591</b>

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,3370
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,6912
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 3,0282</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 12,09</b>

**4.3. C0218 ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm (KG)**

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,5900	R\$ 8,7285
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 9,0591</b>

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,5280
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,9328
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 3,4608</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 12,52</b>

**4.4. C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)**

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,1000	R\$ 8,1650
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,03000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,4959
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 8,6609</b>

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,9100
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 2,4160
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 4,3260</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 12,99</b>

**4.5. C4292-MOD CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK DE 30 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO COM ELEVAÇÃO E CURA (M3)**

Equipamento Custo Horário	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
10788	VIBRADOR DE IMERSÃO C/MOTOR ELÉTRICO (CHP)	SEINFRA	H	0,26000000	R\$ 1,78	R\$ 0,46
<b>TOTAL Equipamento Custo</b>						<b>R\$ 0,46</b>

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
17487	CAMINHÃO BETONEIRA 5 M3	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 134,69	R\$ 40,41
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 40,41</b>

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,16	R\$ 36,24
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 18,46	R\$ 64,61
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 100,85</b>

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
---------	-------	------	--------------	----------------	-------

Francisco Diego do Socorro  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 52.710-D



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**

CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE DE 130M DE EXTENSÃO EM MÚLTIPLAS VIGAS, EM CONCRETO ARMADO, NA LOCALIDADE DO SIUPÉ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE.



LOCAL LOCALIDADE DE SIUPE NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

TABELA SEINFRA 28.1 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%

DATA: 05 DE DEZEMBRO DE 2023

BDI: 25,92%

B5 SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -  
Endereço: Rua Rio Teófilo de Faria, nº 474  
Bairro: Oásis - CEP: 62.150-000  
Santos: 44-3331 - CE Fax: (36)  
0800-3394 - CNPJ nº 24.809.867/0001-27  
E-mail: b5solucoesemengenharia@b5edk.com

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO**

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
C3274	CONCRETO P/VIBR., FCK=30MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	1,05000000	R\$ 513,37	R\$ 539,04
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACÃO	SEINFRA	M3	1,05000000	R\$ 268,48	R\$ 281,90
					<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>R\$ 820,94</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 962,66</b>

**5.1. C4301 FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA (M2)**

Mão de Obra		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 19,1000	R\$ 4,7750
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 24,1600	R\$ 6,0400
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 10,8150</b>
Serviço		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
C4282	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 91,9700	R\$ 91,9700
C4281	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (FABRICAÇÃO)	SEINFRA	M2	0,20000000	R\$ 242,4900	R\$ 48,4980
					<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>R\$ 140,4680</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 151,28</b>

**5.2. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)**

Material		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,5900	R\$ 8,7285
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 9,0591</b>
Mão de Obra		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,3370
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,6912
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 3,0282</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 12,09</b>

**5.3. C0218 ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm (KG)**

Material		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,5900	R\$ 8,7285
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 9,0591</b>
Mão de Obra		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,5280
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,9328
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 3,4608</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 12,52</b>

**5.4. C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)**

Material		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,1000	R\$ 8,1650
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,03000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,4959
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 8,6609</b>
Mão de Obra		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,9100
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 2,4160
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 4,3260</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 12,99</b>

**5.5. C4292-MOD CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK DE 30 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO COM ELEVACÃO E CURA (M3)**

Equipamento Custo Horário		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0788	VIBRADOR DE IMERSÃO COM MOTOR ELÉTRICO (CHP)	SEINFRA	H	0,26000000	R\$ 1,78	R\$ 0,46

Francisco de Assis Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 02710-D





**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**

CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE DE 130M DE EXTENSÃO EM MÚLTIPLAS VIGAS, EM CONCRETO ARMADO, NA LOCALIDADE DO SIUPÉ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE.



LOCAL LOCALIDADE DE SIUPE NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

TABELA SEINFRA 28.1 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%

DATA: 05 DE DEZEMBRO DE 2023

BDI: 25,92%

IDS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -  
 Estado do Ceará Rua Trm da Noroeste, 274  
 São G - CEP: 63.150-000  
 Santos do Amaral - CE Fone: (85)  
 3362-3391 - CNPJ nº 24.069.007/0001-27  
 E-mail: ids@idsresolucoesengenharia.com.br

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO**

				TOTAL Equipamento Custo		R\$ 0,46		
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
17487	CAMINHÃO BETONEIRA 5 M3	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 134,69	R\$ 40,41		
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 40,41</b>		
Mão de Obra				FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,16	R\$ 36,24		
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 18,46	R\$ 64,61		
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 100,85</b>		
Serviço				FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3274	CONCRETO P/VIBR., FCK=30MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	1,05000000	R\$ 513,37	R\$ 539,04		
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	1,05000000	R\$ 268,46	R\$ 281,90		
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>R\$ 820,94</b>		
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 962,66</b>		

**6.1. C4301 FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA (M2)**

Mão de Obra				FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 19,1000	R\$ 4,7750		
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 24,1600	R\$ 6,0400		
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 10,8150</b>		
Serviço				FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4282	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 91,9700	R\$ 91,9700		
C4281	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (FABRICAÇÃO)	SEINFRA	M2	0,20000000	R\$ 242,4900	R\$ 48,4980		
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>R\$ 140,4680</b>		
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 151,28</b>		

**6.2. C0218 ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm (KG)**

Material				FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,5900	R\$ 8,7285		
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306		
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 9,0591</b>		
Mão de Obra				FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,5280		
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,9328		
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 3,4608</b>		
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 12,52</b>		

**6.3. C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)**

Material				FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,1000	R\$ 8,1650		
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,03000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,4959		
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 8,6609</b>		
Mão de Obra				FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,9100		
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 2,4160		
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 4,3260</b>		
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 12,99</b>		

**6.4. C4292-MOD CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK DE 30 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO COM ELEVAÇÃO E CURA (M3)**

Equipamento Custo Horário				FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10788	VIBRADOR DE IMERSÃO C/MOTOR ELÉTRICO (GHP)	SEINFRA	H	0,26000000	R\$ 1,78	R\$ 0,46		
<b>TOTAL Equipamento Custo</b>						<b>R\$ 0,46</b>		
Material				FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Francisco Dantas Augusto Sousa  
 Engenheiro Civil  
 CREC/CE: 52.710-D



<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE</b>		
CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE DE 130M DE EXTENSÃO EM MÚLTIPLAS VIGAS, EM CONCRETO ARMADO, NA LOCALIDADE DO SIUPÉ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE.		
LOCAL	LOCALIDADE DE SIUPÉ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	<b>DI SOLUÇÕES EM ENGENHARIA</b> Estado do Ceará Rua Tíde de Noronha nº34 Sala 01 - CEP: 61.150-000 Bairro do Acaú - CE Fone: (85) 9.962-1194 - CNPJ nº 24.668.467/0001-27 E-mail: dsolucoes@empresabragoatofoni.com
TABELA	SEINFRA 28.1 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%	
DATA:	05 DE DEZEMBRO DE 2023	
BDI:	25,92%	

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO**

17487	CAMINHÃO BETONEIRA 5 M3	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 134,69	R\$ 40,41
						<b>TOTAL Material: R\$ 40,41</b>
<b>Mão de Obra</b>						
		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,16	R\$ 36,24
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 18,46	R\$ 64,61
						<b>TOTAL Mão de Obra: R\$ 100,85</b>
<b>Serviço</b>						
		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
C3274	CONCRETO P/VIBR., FCK=30MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	1,05000000	R\$ 513,37	R\$ 539,04
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	1,05000000	R\$ 268,48	R\$ 281,90
						<b>TOTAL Serviço: R\$ 820,94</b>
						<b>VALOR: R\$ 962,66</b>

**7.1. C4301 FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA (M2)**

<b>Mão de Obra</b>						
		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 19,1000	R\$ 4,7750
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 24,1600	R\$ 6,0400
						<b>TOTAL Mão de Obra: R\$ 10,8150</b>
<b>Serviço</b>						
		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
C4282	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 91,9700	R\$ 91,9700
C4281	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (FABRICAÇÃO)	SEINFRA	M2	0,20000000	R\$ 242,4900	R\$ 48,4980
						<b>TOTAL Serviço: R\$ 140,4680</b>
						<b>VALOR: R\$ 151,28</b>

**7.2. C0218 ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm (KG)**

<b>Material</b>						
		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,5900	R\$ 8,7285
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
						<b>TOTAL Material: R\$ 9,0591</b>
<b>Mão de Obra</b>						
		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,06000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,1460
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,06000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,4496
						<b>TOTAL Mão de Obra: R\$ 2,5956</b>
						<b>VALOR: R\$ 11,6547</b>

**7.3. C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)**

<b>Material</b>						
		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,1000	R\$ 8,1650
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,03000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,4959
						<b>TOTAL Material: R\$ 8,6609</b>
<b>Mão de Obra</b>						
		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,9100
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 2,4160
						<b>TOTAL Mão de Obra: R\$ 4,3260</b>
						<b>VALOR: R\$ 12,99</b>

**7.4. C4292-MOD CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK DE 30 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO COM ELEVAÇÃO E CURA (M3)**

<b>Equipamento Custo Horário</b>						
		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10788	VIBRADOR DE IMERSÃO C/MOTOR ELÉTRICO (CHP)	SEINFRA	H	0,28000000	R\$ 1,78	R\$ 0,4984
						<b>TOTAL Equipamento Custo: R\$ 0,4984</b>
<b>Material</b>						
		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
17487	CAMINHÃO BETONEIRA 5 M3	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 134,69	R\$ 40,41
						<b>TOTAL Material: R\$ 40,41</b>

Francisco Diego de Almeida Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 52.710-D



<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE</b>		
CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE DE 130M DE EXTENSÃO EM MÚLTIPLAS VIGAS, EM CONCRETO ARMADO, NA LOCALIDADE DO SIUPÉ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE.		
LOCAL	LOCALIDADE DE SIUPE NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	
TABELA	SEINFRA 28.1 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%	
DATA:	05 DE DEZEMBRO DE 2023	D&S SOLUÇÕES EM ENGENHARIA - Estado do Ceará Rua Tirés de Noronha 1714 Sala 01 - CEP: 61.150-000 Bairro do Acari - CE Fone: (85) 9.962-1394 - (32)91 97 24 603 007-0001-27 E-mail: dsolucoes@engenhariajodilock.com
BDI:	25,92%	

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO**

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,16	R\$ 36,24
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 18,46	R\$ 64,61
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 100,85</b>
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3274 CONCRETO P/VIBR., FCK=30MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	1,05000000	R\$ 513,37	R\$ 539,04
C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	1,05000000	R\$ 268,48	R\$ 281,90
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>R\$ 820,94</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 962,66</b>

**8.1. C4301 FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA (M2)**

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 19,1000	R\$ 4,7750
10496 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 24,1800	R\$ 6,0400
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 10,8150</b>
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4282 FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 91,9700	R\$ 91,9700
C4281 FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (FABRICAÇÃO)	SEINFRA	M2	0,20000000	R\$ 242,4900	R\$ 48,4980
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>R\$ 140,4680</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 151,28</b>

**8.2. C0218 ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm (KG)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10169 AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,5900	R\$ 8,7285
10103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 9,0591</b>
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,5280
10121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,9328
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 3,4608</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 12,52</b>

**8.3. C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10163 AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,1000	R\$ 8,1650
10103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,03000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,4959
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 8,6609</b>
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,9100
10121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 2,4160
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 4,3260</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 12,99</b>

**8.4. C4292-MOD CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK DE 30 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO COM ELEVAÇÃO E CURA (M3)**

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10788 VIBRADOR DE IMERSÃO C/MOTOR ELÉTRICO (CHP)	SEINFRA	H	0,26000000	R\$ 1,78	R\$ 0,46
<b>TOTAL Equipamento Custo</b>					<b>R\$ 0,46</b>
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17487 CAMINHÃO BETONEIRA 5 M3	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 134,69	R\$ 40,41
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 40,41</b>
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,16	R\$ 36,24

Francisco D. Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CRECI/CE 52.710-D



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**

CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE DE 130M DE EXTENSÃO EM MÚLTIPLAS VIGAS, EM CONCRETO ARMADO, NA LOCALIDADE DO SIUPÉ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE.



LOCAL LOCALIDADE DE SIUPE NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

TABELA SEINFRA 28.1 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%

DATA: 05 DE DEZEMBRO DE 2023

BDI: 25,92%

IDS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -  
Estado do Ceará Rua Távila de Noronha, nº14  
São José - CEP: 62150-000  
Setor de Acafé - CE Fone: (85)  
99632-3354 - CNPJ nº 24.609.807/0001-27  
E-mail: ids@solucoesemengenharia@outlook.com

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO**

I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 18,46	R\$ 64,61
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 100,85</b>

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C3274	CONCRETO P/VIBR., FCK=30MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	1,05000000	R\$ 513,37	R\$ 539,04
C1803	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVÇÃO	SEINFRA	M3	1,05000000	R\$ 268,48	R\$ 281,90
					<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>R\$ 820,94</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 962,66</b>

**9.1. C4301 FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA (M2)**

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 19,1000	R\$ 4,7750
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 24,1600	R\$ 6,0400
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 10,8150</b>

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C4282	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 91,9700	R\$ 91,9700
C4281	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (FABRICAÇÃO)	SEINFRA	M2	0,20000000	R\$ 242,4900	R\$ 48,4980
					<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>R\$ 140,4680</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 151,28</b>

**9.2. C0218 ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm (KG)**

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,5900	R\$ 8,7285
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 9,0591</b>

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,5280
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,9328
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 3,4608</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 12,52</b>

**3. C0215 ARMADURA CA-60A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)**

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,1000	R\$ 8,1650
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,03000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,4959
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 8,6609</b>

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,9100
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 2,4160
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 4,3260</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 12,99</b>

**9.4. C4292-MOD CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK DE 30 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO COM ELEVÇÃO E CURA (M3)**

Equipamento Custo Horário	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0788	VIBRADOR DE IMERSÃO C/MOTOR ELÉTRICO (CHP)	SEINFRA	H	0,26000000	R\$ 1,78	R\$ 0,46
					<b>TOTAL Equipamento Custo</b>	<b>R\$ 0,46</b>

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I7487	CAMINHÃO BETONEIRA 5 M3	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 134,69	R\$ 40,41
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 40,41</b>

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,16	R\$ 36,24
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 18,46	R\$ 64,61
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 100,85</b>

Francisco Diego Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CRETA/CE 22.710-D



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**

CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE DE 130M DE EXTENSÃO EM MÚLTIPLAS VIGAS, EM CONCRETO ARMADO, NA LOCALIDADE DO SIUPÉ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE.



LOCAL LOCALIDADE DE SIUPE NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

TABELA SEINFRA 28 1 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%

DATA: 05 DE DEZEMBRO DE 2023

BDI: 25,92%

D3 SOLUÇÕES EM ENGENHARIA  
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, 4754  
Sala 01 - CEP: 62.150-000  
Bairro do Acari - CE Fone: (85)  
95022-3354 - CNPJ nº 21.868.070/0001-27  
E-mail: d3s@solucoesemengenharia.com.br

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO**

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3274 CONCRETO P/VIBR., FCK=30MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	1,05000000	R\$ 513,37	R\$ 539,04
C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	1,05000000	R\$ 268,48	R\$ 281,90
				<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>R\$ 820,94</b>
				<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 962,86</b>

**10.1. C4301 FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA (M2)**

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
ID041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 19,1000	R\$ 4,7750
ID498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 24,1600	R\$ 6,0400
				<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 10,8150</b>
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4282 FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 91,9700	R\$ 91,9700
C4281 FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (FABRICAÇÃO)	SEINFRA	M2	0,20000000	R\$ 242,4900	R\$ 48,4980
				<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>R\$ 140,4680</b>
				<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 151,28</b>

**10.2. C0218 ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm (KG)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169 AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,5900	R\$ 8,7295
I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
				<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 9,0591</b>
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,5280
I0121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,9328
				<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 3,4608</b>
				<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 12,52</b>

**10.3. C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163 AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,1000	R\$ 8,1650
I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,03000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,4959
				<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 8,6609</b>
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,9100
I0121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 2,4160
				<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 4,3260</b>
				<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 12,99</b>

**10.4. C4292-MOD CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK DE 30 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO COM ELEVAÇÃO E CURA (M3)**

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0788 VIBRADOR DE IMERSÃO C/MOTOR ELÉTRICO (CHP)	SEINFRA	H	0,26000000	R\$ 1,78	R\$ 0,46
				<b>TOTAL Equipamento Custo</b>	<b>R\$ 0,46</b>
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7487 CAMINHÃO BETONEIRA 5 M3	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 134,69	R\$ 40,41
				<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 40,41</b>
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,16	R\$ 36,24
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 18,46	R\$ 64,61
				<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 100,85</b>
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3274 CONCRETO P/VIBR., FCK=30MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	1,05000000	R\$ 513,37	R\$ 539,04

Francisco Diego Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 52.710-0



B.S. SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -  
 Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº 51  
 Sala 01 - CEP: 62.150-000  
 Bairro de Acaeté - CE, Fortaleza (CE)  
 5.9032-3394 - CNPJ nº 24.069.007/0001-27  
 E-mail: bsolucoesemengenharia@outlook.com

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**

CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE DE 130M DE EXTENSÃO EM MÚLTIPLAS VIGAS, EM CONCRETO ARMADO, NA LOCALIDADE DO SIUPÉ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE.

LOCAL LOCALIDADE DE SIUPE NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

TABELA SEINFRA 28.1 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%

DATA: 05 DE DEZEMBRO DE 2023

BDI: 25,92%

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO**

C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	1,05000000	R\$ 268,48	R\$ 281,90
					<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>R\$ 820,94</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 962,66</b>

**11.1. C4301 FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA (M2)**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 19,1000	R\$ 4,7750
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 24,1600	R\$ 6,0400
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 10,8150</b>
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4282	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 91,9700	R\$ 91,9700
C4281	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (FABRICAÇÃO)	SEINFRA	M2	0,20000000	R\$ 242,4900	R\$ 48,4980
					<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>R\$ 140,4680</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 151,28</b>

**11.2. C0218 ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm (KG)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,5900	R\$ 8,7285
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 9,0591</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,5280
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,9328
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 3,4608</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 12,52</b>

**11.3. C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,1000	R\$ 8,1650
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,03000000	R\$ 18,5300	R\$ 0,4959
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 8,6609</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,9100
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 2,4160
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 4,3260</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 12,99</b>

**11.4. C4292-MOD CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK DE 30 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO COM ELEVAÇÃO E CURA (M3)**

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0788	VIBRADOR DE IMERSÃO C/MOTOR ELÉTRICO (CHP)	SEINFRA	H	0,26000000	R\$ 1,78	R\$ 0,46
					<b>TOTAL Equipamento Custo</b>	<b>R\$ 0,46</b>
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7487	CAMINHÃO BETONEIRA 5 M3	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 134,69	R\$ 40,41
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 40,41</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,16	R\$ 36,24
I2543	SERVEENTE	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 18,46	R\$ 64,61
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 100,85</b>
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3274	CONCRETO P/VIBR., FCK=30MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	1,05000000	R\$ 513,37	R\$ 539,04
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	1,05000000	R\$ 268,48	R\$ 281,90
					<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>R\$ 820,94</b>

Francisco Diego Araújo Sousa  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE 52.710-D



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**

CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE DE 130M DE EXTENSÃO EM MÚLTIPLAS VIGAS, EM CONCRETO ARMADO, NA LOCALIDADE DO SIUPÉ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE.



LOCAL LOCALIDADE DE SIUPE NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

TABELA SEINFRA 28.1 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%

DATA: 05 DE DEZEMBRO DE 2023

BDI: 25,92%

IDS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -  
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº74  
Salda 01 - CEP: 62.150-000  
Sanjoão do Amarante - CE Fone: (85)  
3302-1394 - CNPJ nº 24.889.407/0001-27  
E-mail: bsolucoesemengenharia@outlook.com

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO**

VALOR: R\$ 962,86

**12.1. C0090 APARELHO DE APOIO EM NEOPRENE (KG)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10086	APARELHO DE APOIO EM NEOPRENE	SEINFRA	DM3	0,39000000	R\$ 82,8500	R\$ 32,3115
TOTAL Material:					R\$ 32,3115	
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 12,0800
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 18,4600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 30,5400	
VALOR:					R\$ 62,85	

**12.2. C1814 NEOPRENE P/ JUNTAS DE DILATAÇÃO (M)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11538	NEOPRENE P/ JUNTAS DE DILATAÇÃO	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 5,8500	R\$ 5,8500
TOTAL Material:					R\$ 5,8500	
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1600	R\$ 14,4960
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 18,4600	R\$ 7,3840
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 21,8800	
VALOR:					R\$ 27,73	

**12.3. C3470 LOCAÇÃO MENSAL DE CIMBRAMENTO METÁLICO (M3)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11014	ESCORAMENTO METÁLICO P/ CIMBRAMENTO C/ CONTRAVENTAMENTO - LOCAÇÃO	SEINFRA	M3xMÉ	1,00000000	R\$ 10,2400	R\$ 10,2400
TOTAL Material:					R\$ 10,2400	
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,18000000	R\$ 19,1000	R\$ 3,4380
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,65000000	R\$ 24,1600	R\$ 15,7040
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 19,1420	
VALOR:					R\$ 29,38	

**12.4. C1430 GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO (M2)**


Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11225	GRAMA TIPO BATATAIS EM PLACA	SEINFRA	M2	0,90000000	R\$ 8,1900	R\$ 7,3710
12077	TERRA VEGETAL	SEINFRA	M3	0,07500000	R\$ 136,6900	R\$ 10,2518
TOTAL Material:					R\$ 17,6228	
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,20780000	R\$ 19,1000	R\$ 3,9690
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 3,9690	
VALOR:					R\$ 21,59	

**12.5. C4379 CANTONEIRA EM AÇO (6 x 6 x 1/2") - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO (M)**

Equipamento Custo Horário	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10749	MÁQUINA DE SOLDA (CHP)	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 0,0972	R\$ 0,1166
TOTAL Equipamento Custo					R\$ 0,1166	
Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10157	AÇO CA-25	SEINFRA	KG	1,40000000	R\$ 8,2300	R\$ 11,5220
18231	CANTONEIRA DE AÇO (6 x 6 x 1/2") (29,2KG/M)	SEINFRA	KG	22,00000000	R\$ 9,2300	R\$ 203,0600
11061	ELETRODOS	SEINFRA	KG	1,20000000	R\$ 32,4400	R\$ 38,9280
TOTAL Material:					R\$ 253,5100	
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	

Francisco Delys Brito Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 22.710-D



<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE</b>		 <b>DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA</b> Estado do Ceará Rua Tiro de Novembras nº24 Sala 01 - CEP: 62.1505-003 Santos do Acauá - CE Fone: (33) 3.9652-1194 - CNPJ nº 24.689.607/0001-27 E-mail: dsolucoes@dsolucoes.com.br
CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE DE 130M DE EXTENSÃO EM MÚLTIPLAS VIGAS, EM CONCRETO ARMADO, NA LOCALIDADE DO SIUPÉ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE.		
<b>LOCAL</b>	LOCALIDADE DE SIUPE NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	
<b>TABELA</b>	SEINFRA 28.1 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%	
<b>DATA:</b>	05 DE DEZEMBRO DE 2023	
<b>BDI:</b>	25,92%	

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO**


12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,0760
11879	SOLDADOR	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 25,0000	R\$ 30,0000
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 41,0760</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 294,70</b>

**12.6. C3068 DRENO DE PVC D= 75mm (UN)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12222	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3"	SEINFRA	M	0,35000000	R\$ 95,9800	R\$ 33,5930
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 33,5930</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,0760
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 18,3240</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 51,92</b>

**12.7. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 12,9220
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 12,9220</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 12,92</b>

  
 Francisco Deyvo Araújo Sousa  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE 52.710-D





**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA  
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS  
CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE DE 130M DE EXTENSÃO EM MÚLTIPLAS VIGAS, EM CONCRETO ARMADO, NA LOCALIDADE DO SIUPÉ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE.  
DEZEMBRO DE 2023



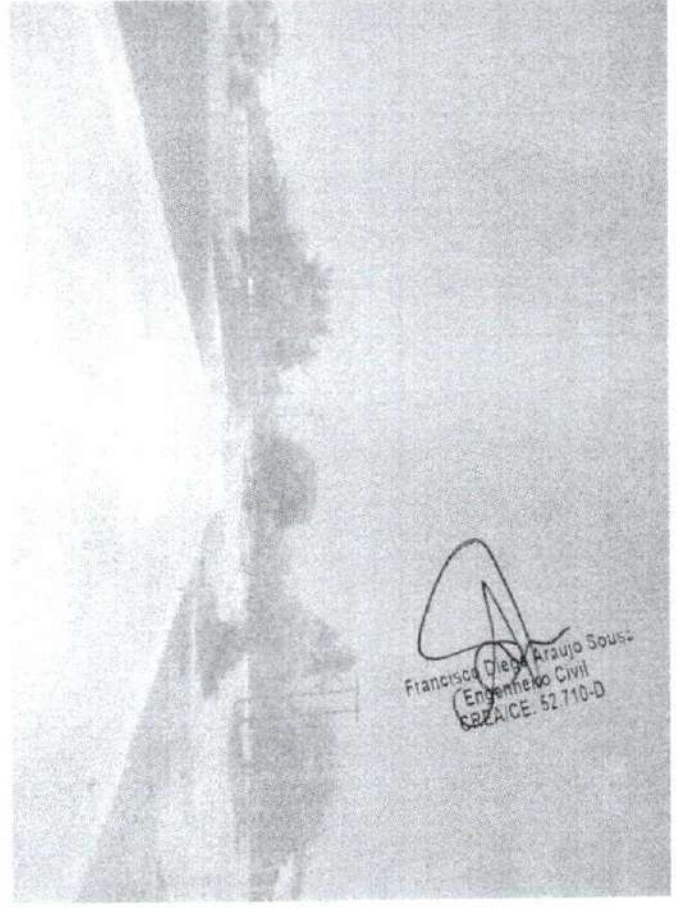
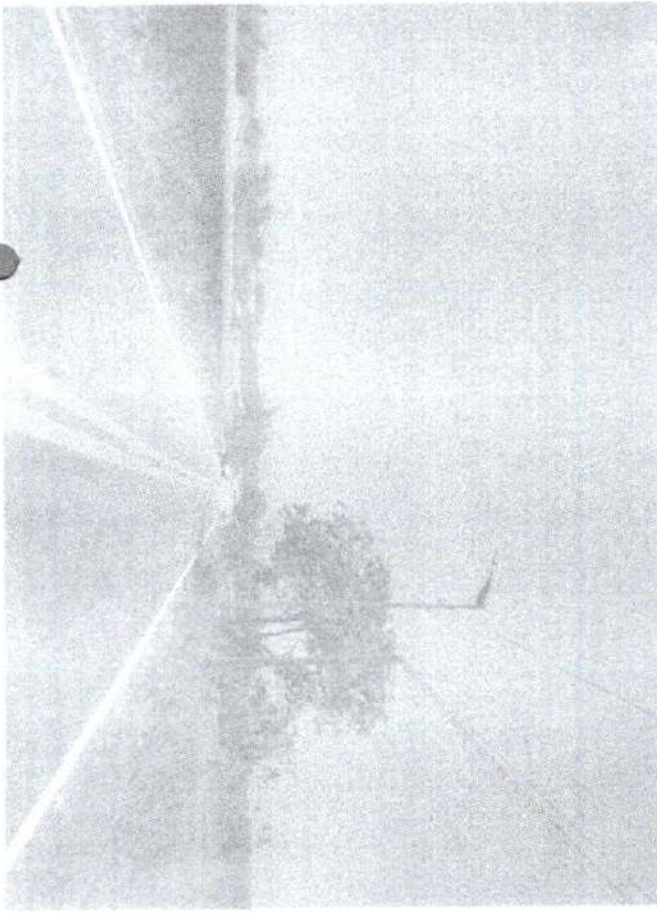
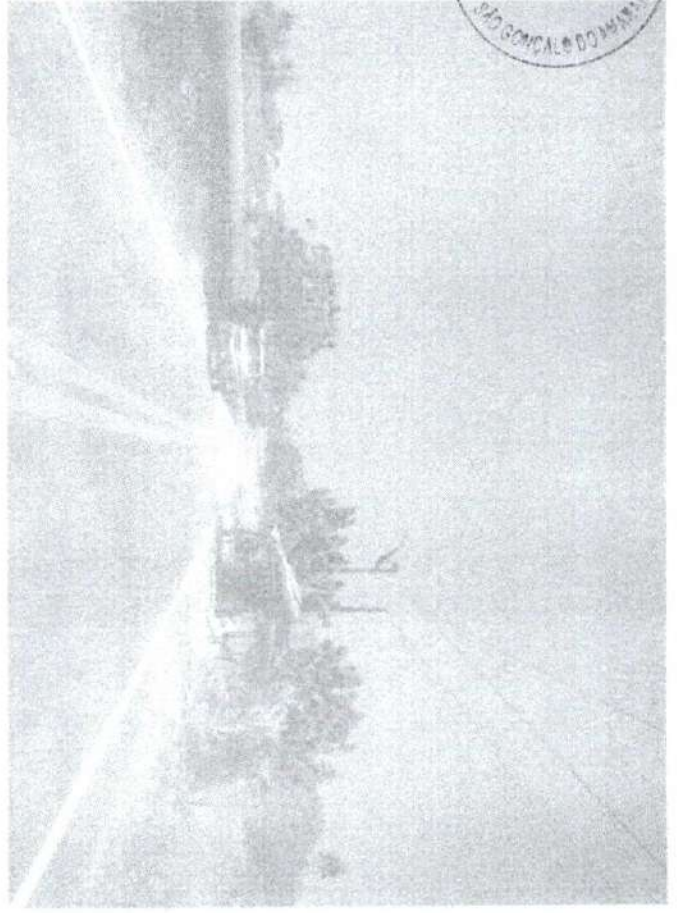
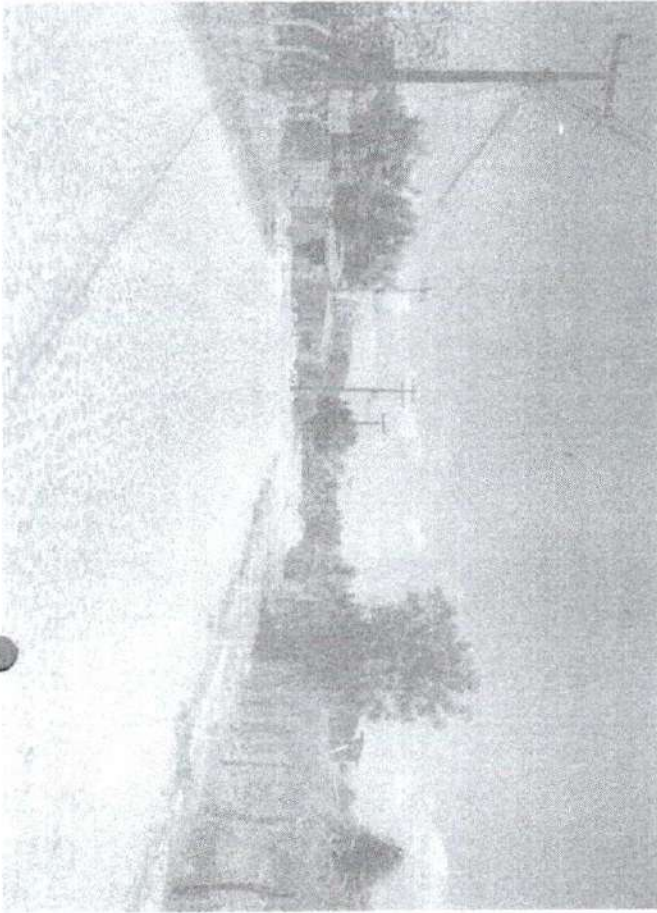
## DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA



  
Francisco Diogo Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-0

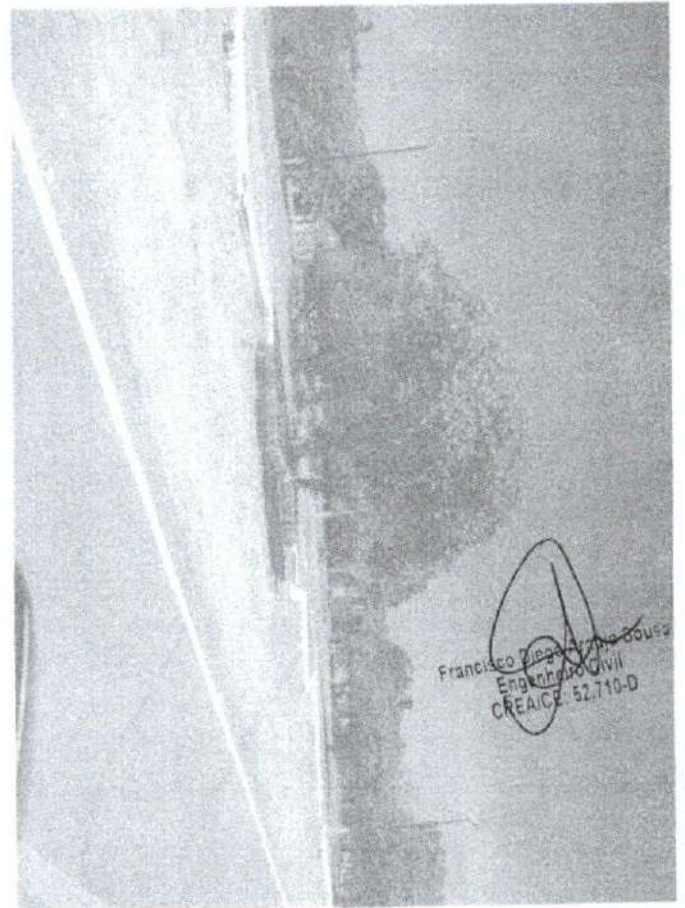
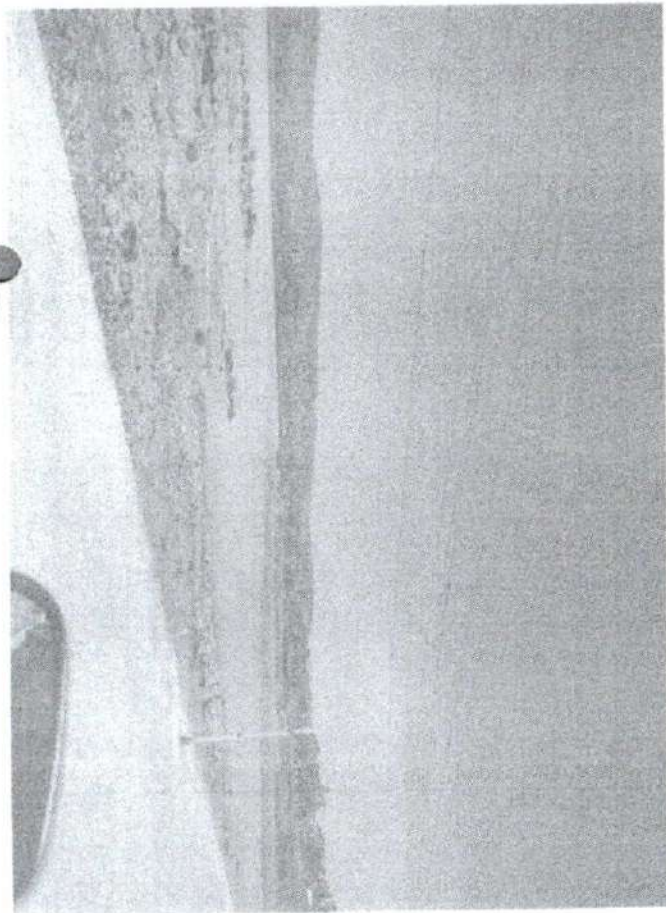
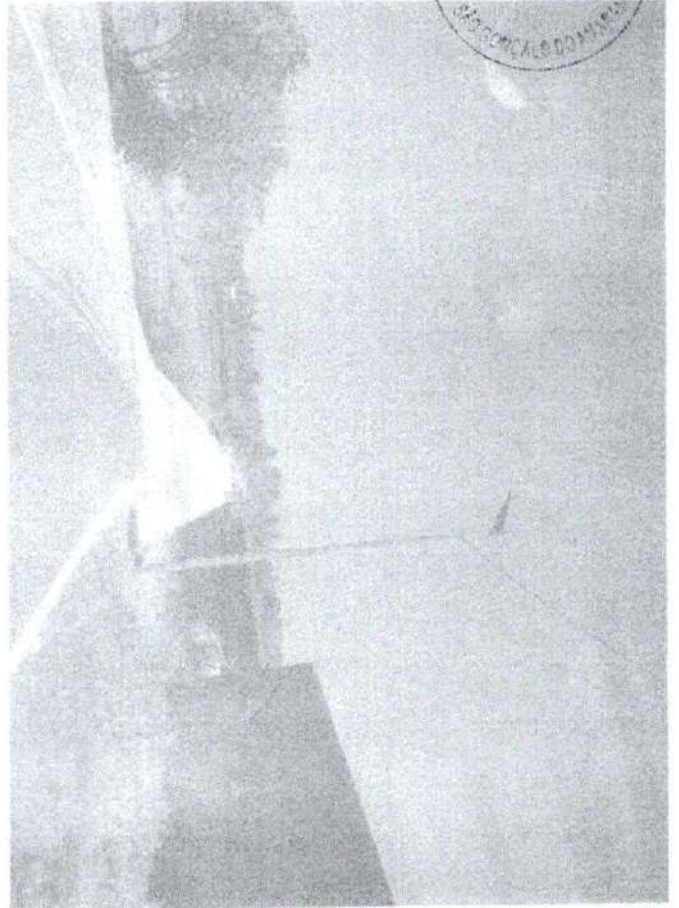
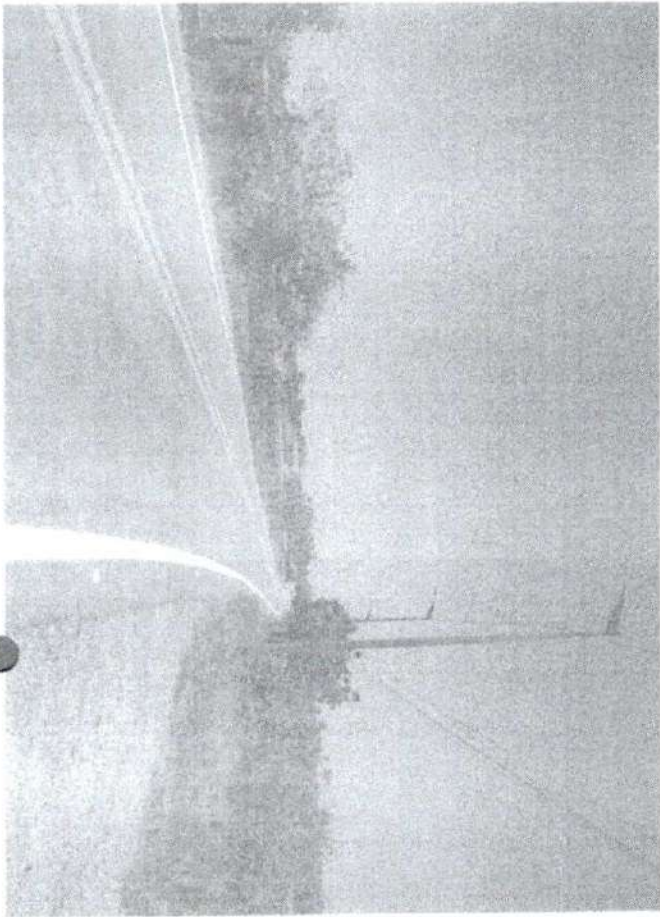
**DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA**

Rua Três de Novembro, nº34 Sala 01 – CEP: 62.1500-000 Santana do Acaraú  
Estado do Ceará Fone: (88) 9.9632-3394 – CNPJ nº 24.669.607/0001-27  
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com



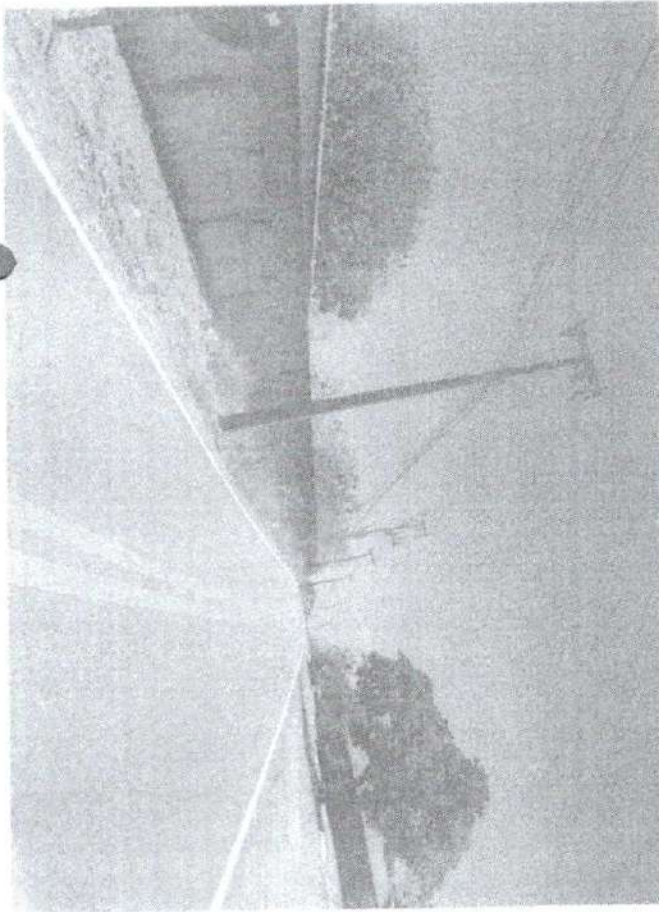
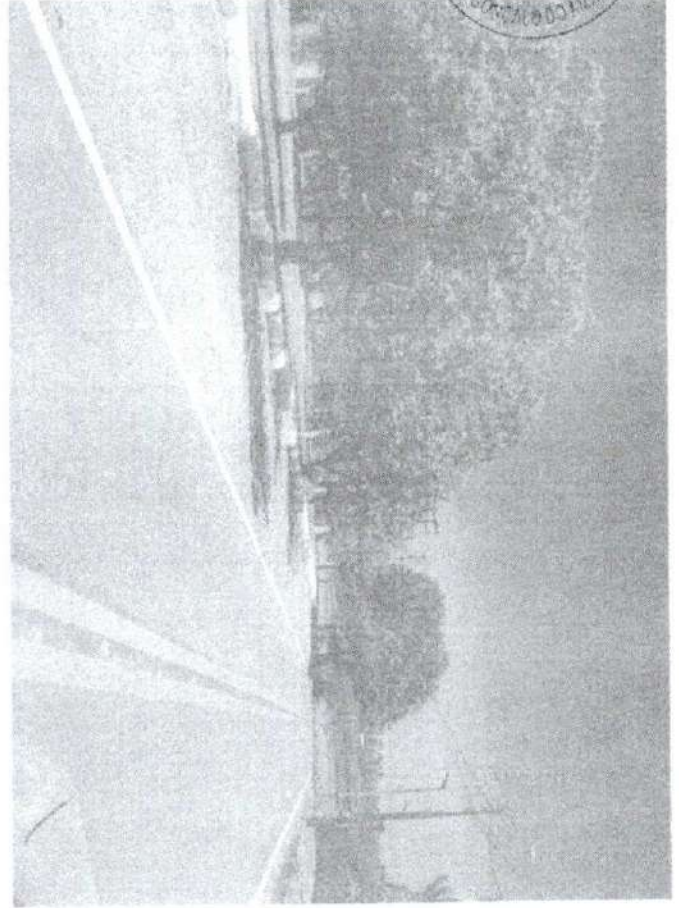
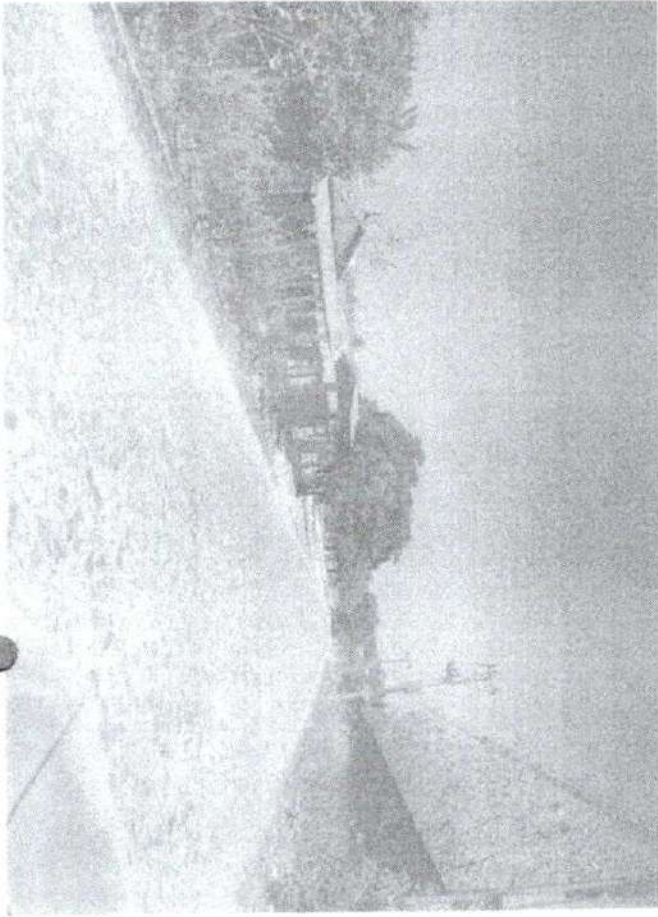
  
Francisco Diego Araujo Sousa  
Engenheiro Civil  
CRP/ACE 52.710-D

COMISSÃO MUNICIPAL DE LICITAÇÃO  
348  
SANTO DOMINGO



Francisco [Signature]  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 52.710-D

COMISSÃO MUNICIPAL DE LICENCIAMENTO  
349  
SÃO GONÇALVES DO PARANÁ



  
Francisco Diego de Azevedo Souza  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 52.710-D



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE DE 130M DE EXTENSÃO EM MÚLTIPLAS VIGAS, EM CONCRETO ARMADO, NA LOCALIDADE DO SIUPÉ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE.

DEZEMBRO DE 2023



## **RELATÓRIO DE SONDAGEM À PERCUSSÃO**



  
Francisco Diego Araújo Souza  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-0

**DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA**

Rua Três de Novembro, nº34 Sala 01 – CEP: 62.1500-000 Santana do Acaraú

Estado do Ceará Fone: (88) 9.9632-3394 – CNPJ nº 24.669.607/0001-27

E-mail: [dsolucoesemengenharia@outlook.com](mailto:dsolucoesemengenharia@outlook.com)



# COMPOSIÇÃO

## BDI




**SEINFRA**

PREFEITURA DE  
**SÃO GONÇALO  
DO AMARANTE**

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE		
CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE DE 130M DE EXTENSÃO EM MÚLTIPLAS VIGAS, EM CONCRETO ARMADO, NA LOCALIDADE DO SIUPÉ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE.		
LOCAL	LOCALIDADE DE SIUPE NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA - Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº94 Sala 01 - CEP: 62.1505-000 São Gonçalo do Amarante - CE Fone: (88) 9.9632-3394 - CNPJ nº 24.689.007/0001-27 E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com
TABELA 01	SEINFRA 28.1 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%	
DATA:	05 DE DEZEMBRO DE 2023	
BDI:	25,92%	
COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
<b>Despesas Indiretas</b>		
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,97
<b>Despesas Indiretas</b>		<b>4,56</b>
<b>Benefício</b>		
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,16
<b>Benefício</b>		<b>6,96</b>
<b>Impostos</b>		
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	CPRB ( 4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>		<b>11,15</b>
<b>BDI =</b>		<b>25,92%</b>

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

  
Francisco Djalma Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE-52.710-D



# COMPOSIÇÃO ENCARGOS SOCIAIS



**SEINFRA**

PREFEITURA DE  
**SÃO GONÇALO  
DO AMARANTE**

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA





## PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE DE 130M DE EXTENSÃO EM MÚLTIPLAS VIGAS, EM CONCRETO ARMADO, NA LOCALIDADE DO SIUPE NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE.

LOCAL LOCALIDADE DE SIUPE NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

TABELA SEINFRA 28.1 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%

DATA: 05 DE DEZEMBRO DE 2023

BDI: 25,92%

### ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA (COM DESONERAÇÃO) SEINFRA 28-1

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA	MENSALISTA
		%	%
<b>GRUPO A</b>			
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
A	<b>Total dos Encargos Sociais Básicos</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>
<b>GRUPO B</b>			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio-Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	11,03	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuva	1,59	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	12,35	9,33
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
B	<b>Total dos Encargos Sociais que recebem incidências de A</b>	<b>48,36</b>	<b>19,04</b>
<b>GRUPO C</b>			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	1,72	1,30
C4	Depósito Rescisão sem Justa Causa	2,87	2,17
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
C	<b>Total dos Encargos Sociais que não recebem incidências de A</b>	<b>10,70</b>	<b>8,09</b>
<b>GRUPO D</b>			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12	3,20
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência	0,46	0,35
D	<b>Total de Reincidências de um grupo sobre o outro</b>	<b>8,58</b>	<b>3,55</b>
<b>GRUPO E</b>			
E1	<b>Total dos Encargos Sociais Complementares</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL (A + B + C + D + E)</b>		<b>84,44</b>	<b>47,48</b>

Francisco Manoel Assis Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA Nº 52.710-D



# MEMORIAL DE CÁLCULO



**SEINFRA**

PREFEITURA DE  
**SÃO GONÇALO  
DO AMARANTE**

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**

CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE DE 130M DE EXTENSÃO EM MÚLTIPLAS VIGAS, EM CONCRETO ARMADO, NA LOCALIDADE DO GIUPE NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL: LOCALIDADE DE GIUPE NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
 TABELA 01: SEINFRA 28.1 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%  
 DATA: 05 DE DEZEMBRO DE 2023  
 BDI: 25,92%




ID'S DE SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -  
 Avenida do Comércio, 1100 - Fone: (85) 3333-1111  
 Rua da Liberdade, 1100 - CEP: 62.100-000  
 Fortaleza - Ceará - Brasil - CNPJ: 08.943.238/0001-70  
 E-mail: contato@idse.com.br

SERVIÇOS PRELIMINARES / IMPLANTAÇÃO DO CANTEIRO										MEMÓRIA DE CÁLCULO	
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL			M2	
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA					6,00			M2	
		<b>Descrição</b>	<b>QUANT(UNID)</b>	<b>COMP (M)</b>	<b>LARG (M)</b>	<b>QUANTITATIVO</b>	<b>QUANT (unid) =</b>	<b>TOTAL</b>	<b>M2</b>		
		PLACA DA OBRA	1,00	3,00	2,00		6,00 =	6,00	M2		
							• TOTAL =	6,00	M2		
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL			UN	
1.2	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA					1,00			UN	
		<b>Descrição</b>	<b>QUANT(UNID)</b>	<b>COMP (M)</b>	<b>LARG (M)</b>	<b>QUANTITATIVO</b>	<b>QUANT (unid) =</b>	<b>TOTAL</b>	<b>UN</b>		
		INST. PROVISÓRIAS	1,00				1,00 =	1,00	UN		
							• TOTAL =	1,00	UN		
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL			UN	
1.3	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA					1,00			UN	
		<b>Descrição</b>	<b>QUANT(UNID)</b>	<b>COMP (M)</b>	<b>LARG (M)</b>	<b>QUANTITATIVO</b>	<b>QUANT (unid) =</b>	<b>TOTAL</b>	<b>UN</b>		
		INST. PROVISÓRIAS	1,00				1,00 =	1,00	UN		
							• TOTAL =	1,00	UN		
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL			UN	
1.4	C2831	FOSSA SUMIDOURO PARA BARRACÃO					1,00			UN	
		<b>Descrição</b>	<b>QUANT(UNID)</b>	<b>COMP (M)</b>	<b>LARG (M)</b>	<b>QUANTITATIVO</b>	<b>QUANT (unid) =</b>	<b>TOTAL</b>	<b>UN</b>		
		INST. PROVISÓRIAS	1,00				1,00 =	1,00	UN		
							• TOTAL =	1,00	UN		
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL			UN	
1.5	C0372	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3					1,00			UN	
		<b>Descrição</b>	<b>QUANT(UNID)</b>	<b>COMP (M)</b>	<b>LARG (M)</b>	<b>QUANTITATIVO</b>	<b>QUANT (unid) =</b>	<b>TOTAL</b>	<b>UN</b>		
		INST. PROVISÓRIAS	1,00				1,00 =	1,00	UN		
							• TOTAL =	1,00	UN		
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL			M2	
1.6	C2936	REFEITÓRIOS					32,00			M2	
		<b>Descrição</b>	<b>QUANT(UNID)</b>	<b>COMP (M)</b>	<b>LARG (M)</b>	<b>QUANTITATIVO</b>	<b>QUANT (unid) =</b>	<b>TOTAL</b>	<b>M2</b>		
		INST. PROVISÓRIAS	1,00	8,00	4,00		32,00 =	32,00	M2		
							• TOTAL =	32,00	M2		
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL			M2	
1.7	C0002	ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO PISOAMENTO E DEPOSITO					15,00			M2	
		<b>Descrição</b>	<b>QUANT(UNID)</b>	<b>COMP (M)</b>	<b>LARG (M)</b>	<b>QUANTITATIVO</b>	<b>QUANT (unid) =</b>	<b>TOTAL</b>	<b>M2</b>		
		INST. PROVISÓRIAS	1,00	5,00	3,00		15,00 =	15,00	M2		
							• TOTAL =	15,00	M2		
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL			M2	
2.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)					899,00			M2	
		<b>Descrição</b>	<b>QUANT(UNID)</b>	<b>COMP (M)</b>	<b>LARG (M)</b>	<b>ALT. (M)</b>	<b>QUANT (M²) =</b>	<b>TOTAL</b>	<b>M2</b>		
		LOCAÇÃO 01	2,00	16,00	11,35		363,20 =	363,20	M2		
		LOCAÇÃO 02	5,00	14,90	7,20		536,40 =	536,40	M2		
							• TOTAL =	899,60	M2		
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL			M2	
2.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO					899,60			M2	
		<b>Descrição</b>	<b>COMP (M)</b>	<b>LARG (M)</b>	<b>QUANT(UNID)</b>	<b>QUANT (M²) =</b>	<b>TOTAL</b>	<b>M2</b>			
		LOCAÇÃO 01	16,00	11,35	2,00	363,20 =	363,20	M2			
		LOCAÇÃO 02	14,90	7,20	5,00	536,40 =	536,40	M2			
						• TOTAL =	899,60	M2			
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL			M3	
2.3	C3168	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT. 3001 A 4000M					1.883,44			M3	
		<b>Descrição</b>	<b>AREA (M²)</b>	<b>LARG (M)</b>	<b>TAXAS / EMPOLAMENT O</b>	<b>QUANT(UNID)</b>	<b>QUANT (M³) =</b>	<b>TOTAL</b>	<b>M3</b>		
		ESCAVAÇÃO	100,45	15,00	125%	1,00	1.883,44 =	1.883,44	M3		
							• TOTAL =	1.883,44	M3		
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL			M3	
2.4	C3146	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N					1.506,75			M3	
		<b>Descrição</b>	<b>AREA (M²)</b>	<b>LARG (M)</b>	<b>TAXAS / EMPOLAMENT O</b>	<b>QUANT(UNID)</b>	<b>QUANT (M³) =</b>	<b>TOTAL</b>	<b>M3</b>		
		COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	100,45	15,00	100%	1,00	1.506,75 =	1.506,75	M3		
							• TOTAL =	1.506,75	M3		
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL			M3	
2.5	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA					1.883,44			M3	
		<b>Descrição</b>	<b>AREA (M²)</b>	<b>LARG (M)</b>	<b>TAXAS / EMPOLAMENT O</b>	<b>QUANT(UNID)</b>	<b>QUANT (M³) =</b>	<b>TOTAL</b>	<b>M3</b>		
		INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	100,45	15,00	125%	1,00	1.883,44 =	1.883,44	M3		
							• TOTAL =	1.883,44	M3		

FUNDAÇÕES

Francisco Diego Araújo Sousa  
 Engenheiro Civil  
 CREC/CE: 52.710-D



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	
CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE DE 135M DE EXTENSÃO EM MÚLTIPLAS VIGAS, EM CONCRETO ARMADO, NA LOCALIDADE DO GIUPE NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE.	
<b>LOCAL</b> LOCALIDADE DE GIUPE NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE <b>TABELA 01</b> SEINFRA 28.1 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44% <b>DATA</b> 06 DE DEZEMBRO DE 2023 <b>BDI</b> 26,97%	<b>DS</b> DE SOLUÇÕES EM ENGENHARIA - Rua do Comércio, 119 - Jd. Paracatu - 6714 São Gonçalo do Amarante - CE - CEP: 61600-000 Telefone: (85) 3364-1190 - (85) 3364-1191 - (85) 3364-1192 E-MAIL: ds@dsengenharia.com.br

		MEMÓRIA DE CÁLCULO			
Subitem	Cód.	Serviço	QUANTITATIVO	TOTAL	M2
3.1	05180	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS CRLINDADOS METÁLICOS DE 6,00M		304,00	M2
		<b>Descrição</b>		<b>AREA (M2)</b>	<b>TOTAL</b>
		CONFORME PROJ. ESTRUTURAL		304,00	M2
				<b>TOTAL</b>	<b>304,00</b>
Subitem	Cód.	Serviço	QUANTITATIVO	TOTAL	M3
3.2	C5012	ESCAVAÇÃO DE VALA EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 1700KG		781,92	M3
		<b>Descrição</b>		<b>VOLUME (M³)</b>	<b>TOTAL</b>
		CONFORME PROJ. ESTRUTURAL		781,92	M3
				<b>TOTAL</b>	<b>781,92</b>
Subitem	Cód.	Serviço	QUANTITATIVO	TOTAL	M3
3.3	C2920	REATERRO/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA		856,29	M3
		<b>Descrição</b>		<b>VOLUME (M³)</b>	<b>TOTAL</b>
		CONFORME PROJ. ESTRUTURAL		856,29	M3
				<b>TOTAL</b>	<b>856,29</b>
Subitem	Cód.	Serviço	QUANTITATIVO	TOTAL	H
3.4	C2807	ESGOTAMENTO COM CUNJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m³/h, H=10m c.a		700,00	H
		<b>Descrição</b>		<b>HORA (H)</b>	<b>TOTAL</b>
		CONFORME PROJ. ESTRUTURAL		700,00	H
				<b>TOTAL</b>	<b>700,00</b>
Subitem	Cód.	Serviço	QUANTITATIVO	TOTAL	M3
3.5	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO		15,20	M3
		<b>Descrição</b>		<b>VOLUME (M³)</b>	<b>TOTAL</b>
		CONFORME PROJ. ESTRUTURAL		15,20	M3
				<b>TOTAL</b>	<b>15,20</b>
Subitem	Cód.	Serviço	QUANTITATIVO	TOTAL	M2
3.6	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA		308,60	M2
		<b>Descrição</b>		<b>AREA (M2)</b>	<b>TOTAL</b>
		CONFORME PROJ. ESTRUTURAL		308,60	M2
				<b>TOTAL</b>	<b>308,60</b>
Subitem	Cód.	Serviço	QUANTITATIVO	TOTAL	KG
3.7	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm		10.292,00	KG
		<b>Descrição</b>		<b>KG</b>	<b>TOTAL</b>
		CONFORME PROJ. ESTRUTURAL		10.292,00	KG
				<b>TOTAL</b>	<b>10.292,00</b>
Subitem	Cód.	Serviço	QUANTITATIVO	TOTAL	M3
3.8	C4291	MOD. CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FOK DE 30 MPa, INCLUSIVE CURA E LANÇAMENTO SEM ELEVACÃO		125,63	M3
		<b>Descrição</b>		<b>VOLUME (M³)</b>	<b>TOTAL</b>
		CONFORME PROJ. ESTRUTURAL		125,63	M3
				<b>TOTAL</b>	<b>125,63</b>

		SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
Subitem	Cód.	Serviço	QUANTITATIVO	TOTAL	KG
12.1	C0090	APARELHO DE APOIO EM NEOPRENE		5.869,00	KG
		<b>Descrição</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>PESO DE CADA</b>	<b>TOTAL</b>
		CONFORME PROJ. ESTRUTURAL	30,00	195,63	5.869,00
				<b>TOTAL</b>	<b>5.869,00</b>
Subitem	Cód.	Serviço	QUANTITATIVO	TOTAL	M
12.2	C1814	NEOPRENE PJ. JUNTAS DE DILATAÇÃO		60,00	M
		<b>Descrição</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>COMPR.</b>	<b>TOTAL</b>
		CONFORME PROJ. ESTRUTURAL	4,00	15,00	60,00
				<b>TOTAL</b>	<b>60,00</b>
Subitem	Cód.	Serviço	QUANTITATIVO	TOTAL	M3
12.3	C3470	LOCAÇÃO MENSAL DE CIMBRAMENTO METÁLICO		1.408,75	M3
		<b>Descrição</b>		<b>COMPR.</b>	<b>TOTAL</b>
		CONFORME PROJ. ESTRUTURAL		1.408,75	1.408,75
				<b>TOTAL</b>	<b>1.408,75</b>
Subitem	Cód.	Serviço	QUANTITATIVO	TOTAL	M2
12.4	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO		900,00	M2
		<b>Descrição</b>		<b>COMPR.</b>	<b>TOTAL</b>
		CONFORME PROJ. ESTRUTURAL		900,00	900,00
				<b>TOTAL</b>	<b>900,00</b>

Subitem	Cód.	Serviço	QUANTITATIVO	TOTAL	M
12.5	C4379	CANTONEIRA EM AÇO (6 x 6 x 127) - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO		30,00	M
		<b>Descrição</b>		<b>QUANT (M2)</b>	<b>TOTAL</b>
		CONFORME PROJ. ESTRUTURAL		30,00	30,00
				<b>TOTAL</b>	<b>30,00</b>
Subitem	Cód.	Serviço		TOTAL	UN

Francisco de Araujo Sousa  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE 52.710-D



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE DE 130M DE EXTENSÃO EM MÚLTIPAS VIGAS, EM CONCRETO ARMADO, NA LOCALIDADE DO SUIPE NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE



DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -  
Estado do Ceará, Rua São Pedro de Alcântara, nº 74  
Bairro UF - CEP: 62.150-000  
Sociedade Anônima - CNPJ: 08.911.277/0001-27  
E-mail: ds@dsolucoesemengenharia.com.br

LOCAL: LOCALIDADE DE SUIPE NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
TABELA 01: SEINFRA 26.1 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%  
DATA: 05 DE DEZEMBRO DE 2023  
BDI: 25,02%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Quantidade	Unidade	Valor	Unidade
12.6	C3068	DRENO DE PVC D= 75mm	24,00	UN
<b>Quantitativo</b>				
<i>Descrição</i> CONFORME PROJ. ESTRUTURAL				
			QUANT (KG) =	TOTAL UN
			24,00 =	24,00 UN
			<b>TOTAL =</b>	<b>24,00 UN</b>
SubItem	Cód.	Serviço	TOTAL	M2
12.7	C1626	LIMPEZA GERAL	1.950,00	M2
<b>Quantitativo</b>				
<i>Descrição</i> CONFORME PROJ. ESTRUTURAL				
			QUANT (KG) =	TOTAL M2
			1.950,00 =	1.950,00 M2
			<b>TOTAL =</b>	<b>1.950,00 M2</b>

Francisco de Assis Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 52.710-D

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**

CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE DE 130M DE EXTENSÃO EM MÚLTIPLAS VIGAS, EM CONCRETO ARMADO, NA LOCALIDADE DO SIUPE NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE.



DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -  
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº54  
Sala 01 - CEP: 62.1500-000  
Barro do Acauá - CE, Fone: (88)  
9.5612-3394 - (CNPJ) nº 24.659.807/0001-27  
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

LOCAL: LOCALIDADE DE SIUPE NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
TABELA: SEINFRA 28.1 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%  
DATA: 05 DE DEZEMBRO DE 2023  
BDI: 25,92%

**CRITÉRIOS GERAIS ADOTADOS**

P/ LAJES TRELIÇADAS								
LAJE ACABADA (cm)	CAPA DE CONCRETO (cm)	ALTURA DA TRELIÇA (cm)	UNID. C/ EPS		UNID. C/ CERÂMICA		BIDIR. C/ EPS	
			PESO PRÓPRIO (kg/m <sup>2</sup> )	CONSUMO CONCRETO (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> )	PESO PRÓPRIO (kg/m <sup>2</sup> )	CONSUMO CONCRETO (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> )	PESO PRÓPRIO (kg/m <sup>2</sup> )	CONSUMO CONCRETO (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> )
12	4	8	150	0,052	182	0,053	170	0,061
14	4	10	164	0,058	211	0,059	185	0,068
16	4	12	176	0,063	233	0,065	200	0,074
20	4	16	202	0,073	278	0,075	260	0,097
25	5	20	252	0,093	347	0,096	295	0,110
30	5	25	303	0,113	416	0,116	350	0,134

TABELA DE AÇOS		
TIPO	DIÂMETRO NOMINAL	MASSA NOMINAL (kg/m)
C/A-60	4,2	0,109
	5,0	0,154
	6,0	0,222
	7,0	0,302
	8,0	0,395
	9,5	0,558
C/A-50	6,3	0,245
	8,0	0,395
	10,0	0,617
	12,5	0,963
	16,0	1,578
	20,0	2,466
	25,0	3,853
	32,0	6,313
40,0	9,865	

VIGOTAS TRELIÇADAS					
DESIGNAÇÃO	PESO (kg/m)	ALTURA (cm)	DIÂMETRO (mm) - AÇO CA-60		
			BANZO SUP.	DIAGONAL	BANZO INF.
TR 08644	0,735	8	6,0	4,2	4,2
TR 08645	0,821	8	6,0	4,2	5,0
TR 12645	0,886	12	6,0	4,2	5,0
TR 12646	1,016	12	6,0	4,2	6,0
TR 16745	1,032	16	7,0	4,2	5,0
TR 16746	1,168	16	7,0	4,2	6,0
TR 20745	1,111	20	7,0	4,2	5,0
TR 20756	1,446	20	7,0	5,0	6,0
TR 25756	1,686	25	8,0	5,0	6,0
TR 25857	1,855	25	8,0	5,0	7,0

Conforme Norma ABNT NBR 14862



Francisco Diego Galvão Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 17/710-D



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**

CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE DE 130M DE EXTENSÃO EM MÚLTIPLAS VIGAS, EM CONCRETO ARMADO, NA LOCALIDADE DO SIUPÉ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE.

LOCAL LOCALIDADE DE SIUPÉ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

TABELA SEINFRA 28.1 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%

DATA: 05 DE DEZEMBRO DE 2023

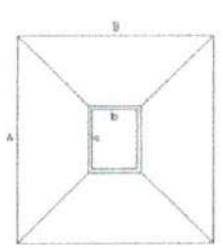
BDI: 25,92%

**IDS**

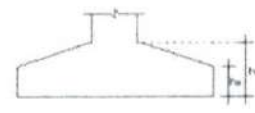
DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -  
 Estado do Ceará Rua Tadeu de Noronha, 474  
 Sala 01 - CEP: 62.1505-000  
 Sábana de Aço - CE Fone: (85)  
 9 9612-1184 - CNPJ nº: 14.608.607/0001-27  
 E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

**MEDIÇÃO: FÔRMA/CONCRETO/ARMAÇÃO - FUNDAÇÕES**

CONSIDERAÇÕES DAS SAPATAS:



$$V_1 = \frac{H-h_0}{3} \cdot (A+B+a+b) + \frac{A \cdot B + a \cdot b}{2} \cdot (A+B+h_0)$$



RESUMOS - SAPATAS		
SERVIÇO	UND	TOTAIS
ESCAVAÇÃO	m3	781,92
REATERRO	m3	656,29
COMPACTAÇÃO DO FUNDO	m2	304,00
LASTRO	m3	15,20
ÁREA DE FORMA	m2	308,60
ÁÇO CA-60 - 4,2 mm	kg	0,0
ÁÇO CA-60 - 5,0 mm	kg	0,0
ÁÇO CA-50 - 6,3 mm	kg	0,0
ÁÇO CA-50 - 8,0 mm	kg	577,0
ÁÇO CA-50 - 10,0 mm	kg	0,0
ÁÇO CA-50 - 12,5 mm	kg	1.902,0
ÁÇO CA-50 - 16 mm	kg	8.390,0
ÁÇO CA-50 - 20 mm	kg	0,0
ÁÇO CA-50 - 25 mm	kg	0,0
VOLUME DE CONCRETO	m3	125,63

TABELA RESUMO DE AÇO (kg) - SAPATAS

TABELA	CA-60		AÇO CA-50						
	4,2 mm	5 mm	6,3 mm	8 mm	10 mm	12,5 mm	16 mm	20 mm	25 mm
3	-	-	-	495	-	-	7.108	-	-
4	-	-	-	82	-	-	1.282	-	-
5	-	-	-	-	-	-	1.902	-	-
<b>TOTAIS</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>577,00</b>	<b>0,00</b>	<b>1.902,00</b>	<b>8.390,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

QUANTITATIVOS DE SAPATAS

SAPATA	ÁREA DA SAPATA		ÁREA DO PILAR		h (m)	h0 (m)	QUANT.	APILOAMEN TO (m2)	LASTRO (m3)	VOL. CONC. (m3)	ÁREA DE FORMA (m2)	V. ESC.	REATERRO
	A (m)	B (m)	a (m)	b (m)									
S1	4,20	4,90	0,80	1,50	1,15	0,40	1	20,58	1,03	8,75	20,93	54,54	45,79
S1	4,20	4,90	0,80	1,50	1,15	0,40	1	20,58	1,03	8,75	20,93	54,54	45,79
S1	4,20	4,90	0,80	1,50	1,15	0,40	1	20,58	1,03	8,75	20,93	54,54	45,79
S1	4,20	4,90	0,80	1,50	1,15	0,40	1	20,58	1,03	8,75	20,93	54,54	45,79
S1	4,20	4,90	0,80	1,50	1,15	0,40	1	20,58	1,03	8,75	20,93	54,54	45,79
S1	4,20	4,90	0,80	1,50	1,15	0,40	1	20,58	1,03	8,75	20,93	54,54	45,79
S1	4,20	4,90	0,80	1,50	1,15	0,40	1	20,58	1,03	8,75	20,93	54,54	45,79
S1	4,20	4,90	0,80	1,50	1,15	0,40	1	20,58	1,03	8,75	20,93	54,54	45,79
S1	4,20	4,90	0,80	1,50	1,15	0,40	1	20,58	1,03	8,75	20,93	54,54	45,79
S1	4,20	4,90	0,80	1,50	1,15	0,40	1	20,58	1,03	8,75	20,93	54,54	45,79
S2	4,00	6,50	0,80	3,74	1,05	0,40	1	26,00	1,30	10,45	22,05	66,30	55,85
S2	4,00	6,50	0,80	3,74	1,05	0,40	1	26,00	1,30	10,45	22,05	66,30	55,85
S3	7,70	1,50	5,47	0,80	0,75	0,25	1	11,55	0,58	4,32	13,80	25,99	21,67
S3	7,70	1,50	5,47	0,80	0,75	0,25	1	11,55	0,58	4,32	13,80	25,99	21,67
S3	7,70	1,50	5,47	0,80	0,75	0,25	1	11,55	0,58	4,32	13,80	25,99	21,67
S3	7,70	1,50	5,47	0,80	0,75	0,25	1	11,55	0,58	4,32	13,80	25,99	21,67
XX	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAIS</b>							<b>17</b>	<b>304,00</b>	<b>15,20</b>	<b>125,63</b>	<b>308,60</b>	<b>781,92</b>	<b>656,29</b>

Francisco Diego Augusto Sousa  
 Engenheiro Civil  
 CREA CE 52.710-D



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**

CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE DE 130M DE EXTENSÃO EM MULTIPLAS VIGAS, EM CONCRETO ARMADO, NA LOCALIDADE DO SIUPÉ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE

LOCAL: LOCALIDADE DE SIUPÉ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
 TABELA: SEINFRA 26.1 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%  
 DATA: 05 DE DEZEMBRO DE 2023  
 BDI: 25,92%

**IDS**

DESIGNAÇÕES EM ENGENHARIA -  
 Avenida do Ceará, 200 - 20000-000, 0754  
 Sala 01 - CEP: 62.170-000  
 Santos do Amaral - CE Fone: (081)  
 9.912.7309 - CNPJ nº 24.088.087/0001-27  
 E-mail: ds@idsbr.com.br

**MEDIÇÃO: FÔRMA/CONCRETO/ARMAÇÃO - PILARES**

TABELA	TABELA RESUMO DE AÇO (kg)							
	AÇO CA-50							
	5 mm	6,3 mm	8 mm	10 mm	12,5 mm	16 mm	20 mm	25 mm
S	689	-	1.744	-	1.799	-	-	9.053
TOTAIS	689	0	1.744	0	1.799	0	0	9.053

RESUMOS		
SERVIÇO	UND	TOTAIS
AREA DE FORMA	m2	411,66
AÇO CA-60 - 5,0 mm	kg	689,0
AÇO CA-50 - 6,3 mm	kg	0,0
AÇO CA-50 - 8,0 mm	kg	1.744,0
AÇO CA-50 - 10,0 mm	kg	0,0
AÇO CA-50 - 12,5 mm	kg	1.799,0
AÇO CA-50 - 16,0 mm	kg	0,0
AÇO CA-50 - 20,0 mm	kg	0,0
AÇO CA-50 - 25,0 mm	kg	9.053,0
VOLUME DE CONCRETO	m3	75,00

QUANTITATIVO DE PILARES						
PILAR - ID	L1 BASE	L2 ALTURA	L3 PD (m)	QUANT.	VOL. CONC. (m3)	ÁREA DE FORMA
P1	1,10	0,80	3,95	1	3,48	15,01
P2	1,10	0,80	3,95	1	3,48	15,01
P3	1,10	0,80	3,95	1	3,48	15,01
P4	1,10	0,80	3,95	1	3,48	15,01
P5	1,10	0,80	3,95	1	3,48	15,01
P6	1,10	0,80	3,95	1	3,48	15,01
P7	1,10	0,80	3,95	1	3,48	15,01
P8	1,10	0,80	3,95	1	3,48	15,01
P9	1,10	0,80	3,95	1	3,48	15,01
P10	1,10	0,80	3,95	1	3,48	15,01
P11	0,80	0,50	3,95	1	1,58	10,27
P12	0,80	0,50	3,95	1	1,58	10,27
P13	0,80	0,50	3,95	1	1,58	10,27
P14	0,80	0,50	3,95	1	1,58	10,27
P15	0,80	0,50	5,3	1	2,12	13,78
P16	0,80	0,50	5,3	1	2,12	13,78
P17	0,80	0,50	5,3	1	2,12	13,78
P18	0,80	0,50	5,3	1	2,12	13,78
P19	0,80	0,50	5,3	1	2,12	13,78
P20	0,80	0,50	5,3	1	2,12	13,78
P21	0,80	0,50	5,3	1	2,12	13,78
P22	0,80	0,50	5,3	1	2,12	13,78
P23	0,80	0,50	5,3	1	2,12	13,78
P24	0,80	0,50	5,3	1	2,12	13,78
P25	0,80	0,50	5,3	1	2,12	13,78
P26	0,80	0,50	5,3	1	2,12	13,78
P27	0,80	0,50	5,3	1	2,12	13,78
P28	0,80	0,50	5,3	1	2,12	13,78
P29	0,80	0,50	5,3	1	2,12	13,78
P30	0,80	0,50	5,3	1	2,12	13,78
XX	0,00	0,00	0	1	0,00	0,00
TOTAIS				31	75,00	411,66

Rel: ≥ 30 MPA

Francisco Diego Araujo Sousa  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE 52.710-D





**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**  
**CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE DE 130M DE EXTENSÃO EM MÚLTIPLAS VIGAS, EM CONCRETO ARMADO, NA LOCALIDADE DO SIUPE NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE.**



**DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA** -  
 Estado do Ceará - Rua Três de Novembro, nº34  
 Sala 01 - CEP: 02.1500-000  
 Santana do Acaraú - CE Fone: (88)  
 0 9612-3394 - CNPJ nº 24.609.607/0001-27  
 E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

**LOCAL:** LOCALIDADE DE SIUPE NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
**TABELA:** SEINFRA 28.1 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%  
**DATA:** 05 DE DEZEMBRO DE 2023  
**BDI:** 25,92%

**MEDIÇÃO: FÔRMA/CONCRETO/ARMAÇÃO - VIGAS PM**

TABELA	TABELA RESUMO DE AÇO (kg)									Fck: ≥ 30 MPA	
	CA-60		AÇO CA-50								TR 08634
	4,2 mm	5 mm	6,3 mm	8 mm	10 mm	12,5 mm	16 mm	20 mm	25 mm		
-	-	-	482	-	-	-	-	-	-	-	EC-06
-	116	-	548	1.611	101	99	859	-	-	-	EC-07
<b>TOTAIS</b>	<b>0,00</b>	<b>116,00</b>	<b>1.030,00</b>	<b>1.611,00</b>	<b>101,00</b>	<b>99,00</b>	<b>859,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	

VIGAS DA PASSAGEM MOLHADA					
VIGA - ID	LI COMP (m)	L2 LARG.(m)	L3 ALTURA (m)	VOL. CONC. (m3)	FORMA (m2)
PAR 01	5,47	0,20	3,79	4,15	42,56
PAR 02	5,47	0,20	3,79	4,15	42,56
PAR 03	5,47	0,20	3,79	4,15	42,56
PAR 04	5,47	0,20	3,79	4,15	42,56
PAK 05	9,20	0,20	3,79	6,97	71,58
PAR 06	9,20	0,20	3,79	6,97	71,58
V1	5,80	0,30	0,50	0,87	7,54
V2	5,80	0,30	0,50	0,87	7,54
V3	5,80	0,30	0,50	0,87	7,54
V4	5,80	0,30	0,50	0,87	7,54
V5	5,80	0,30	0,50	0,87	7,54
V6	5,47	0,20	0,50	0,55	6,56
V7	5,47	0,20	0,50	0,55	6,56
V8	5,47	0,20	0,50	0,55	6,56
V9	5,47	0,20	0,50	0,55	6,56
V10	5,80	0,20	0,50	0,58	6,96
V11	5,80	0,20	0,50	0,58	6,96
V12	5,80	0,20	0,50	0,58	6,96
V13	5,80	0,20	0,50	0,58	6,96
<b>TOTAIS</b>				<b>39,39</b>	<b>405,17</b>

RESUMOS:		
SERVIÇO	UND	TOTAIS
ÁREA DE FORMA	m2	405,17
AÇO CA-60 - 5,0 mm	kg	116,0
AÇO CA-50 - 6,3 mm	kg	1.030,0
AÇO CA-50 - 8,0 mm	kg	1.611,0
AÇO CA-50 - 10,0 mm	kg	101,0
AÇO CA-50 - 12,5 mm	kg	99,0
AÇO CA-50 - 16,0 mm	kg	859,0
AÇO CA-50 - 20,0 mm	kg	0,0
AÇO CA-50 - 25,0 mm	kg	0,0
VOLUME DE CONCRETO	m3	39,39

Francisco Diego Araújo Sousa  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE: 52.710-D



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**

CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE DE 130M DE EXTENSÃO EM MÚLTIPLAS VIGAS, EM CONCRETO ARMADO, NA LOCALIDADE DO SIUPÉ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE.

LOCAL LOCALIDADE DE SIUPÉ NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
 TABELA SEINFRA 28.1 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%  
 DATA: 05 DE DEZEMBRO DE 2023  
 BDI: 25,92%

**DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA** -  
 Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34  
 Sala 01 - CEP: 62.1500-000  
 Santana do Acaraú - CE Fone: (88)  
 9 9632-1394 - CNPJ nº 24.660.607/0001-27  
 E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

**MEDIÇÃO: FÔRMA/CONCRETO/ARMAÇÃO - VIGAS TRANSVERSINA**

TABELA RESUMO DE AÇO (kg)											Fck: ≥30 MPA
TABELA	CA-60		AÇO CA-50								
	4,2 mm	5 mm	6,3 mm	8 mm	10 mm	12,5 mm	16 mm	20 mm	25 mm		
	-	-	110	1.300	-	-	114	414	1.387	-	EC-09
	-	-	-	1.332	-	2.075	-	-	8.833	-	EC-10
<b>TOTAIS</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>110,00</b>	<b>2.632,00</b>	<b>0,00</b>	<b>2.075,00</b>	<b>114,00</b>	<b>414,00</b>	<b>10.220,00</b>	<b>0,00</b>	

VIGAS TRANSVERSINAS					
VIGA - ID	L1 COMP (m)	L2 LARG.(m)	L3 ALTURA (m)	VOL. CONC. (m3)	FORMA (m2)
TR 1A	15,00	1,10	1,30	21,45	55,50
TR 1B	15,00	0,20	1,30	3,90	42,00
TR 1A	15,00	1,10	1,30	21,45	55,50
TR 1B	15,00	0,20	1,30	3,90	42,00
TR 2	14,00	1,20	1,30	21,84	53,20
TR 2	14,00	1,20	1,30	21,84	53,20
TR 2	14,00	1,20	1,30	21,84	53,20
TR 2	14,00	1,20	1,30	21,84	53,20
TR 2	14,00	1,20	1,30	21,84	53,20
TR 2	14,00	1,20	1,30	21,84	53,20
<b>TOTAIS</b>				<b>159,90</b>	<b>461,00</b>

VIGAS DA LAJE DO TOPO					
VIGA - ID	L1 COMP (m)	L2 LARG.(m)	L3 ALTUR A (m)	VOL. CONC. (m3)	FORMA (m2)
<b>TOTAIS</b>				<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

RESUMOS		
SERVIÇO	UND	TOTAIS
ÁREA DE FORMA	m2	461,00
AÇO CA-60 - 5,0 mm	kg	0,0
AÇO CA-50 - 6,3 mm	kg	110,0
AÇO CA-50 - 8,0 mm	kg	2.632,0
AÇO CA-50 - 10,0 mm	kg	0,0
AÇO CA-50 - 12,5 mm	kg	2.075,0
AÇO CA-50 - 16,0 mm	kg	114,0
AÇO CA-50 - 20,0 mm	kg	414,0
AÇO CA-50 - 25,0 mm	kg	10.220,0
VOLUME DE CONCRETO	m3	159,90

*Francisco Diego Araújo Sousa*  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE: 52.710-D



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**

CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE DE 130M DE EXTENSÃO EM MÚLTIPLAS VIGAS, EM CONCRETO ARMADO, NA LOCALIDADE DO SIUPE NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE.



**DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA** -  
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34  
Sala 01 - CEP: 02.1500-000  
Bairro do Acaram - CE Fone: (88)  
0.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27  
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

LOCAL LOCALIDADE DE SIUPE NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
TABELA SEINFRA 28.1 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%  
DATA: 05 DE DEZEMBRO DE 2023  
BDE: 25,92%

**MEDIÇÃO: FÔRMA/CONCRETO/ARMAÇÃO - VIGAS LONGARINA**

TABELA RESUMO DE AÇO (kg)

TABELA	CA-60		AÇO CA-50							TR 08634	Fck: ≥30 MPA
	4,2 mm	5 mm	6,3 mm	8 mm	10 mm	12,5 mm	16 mm	20 mm	25 mm		
-	-	-	-	1.478	20.879	4.796	4.355	-	-	130.386	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAIS</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>1.478,00</b>	<b>20.879,00</b>	<b>4.796,00</b>	<b>4.355,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>130.386,00</b>	<b>0,00</b>

EC-11

VIGAS LONGARINAS

VIGA - ID	L1 COMP (m)	L2 LARG.(m)	L3 ALTURA (m)	VOL. CONC. (m3)	FORMA (m2)
LONG 01	19,96	1,00	1,20	23,95	158,68
LONG 02	19,96	1,00	1,20	23,95	158,68
LONG 03	19,96	1,00	1,20	23,95	158,68
LONG 04	19,96	1,00	1,20	23,95	158,68
LONG 05	19,96	1,00	1,20	23,95	158,68
<b>TOTAIS</b>				<b>119,76</b>	<b>793,41</b>

VIGAS DA LAJE DO TOPO

VIGA - ID	L1 COMP (m)	L2 LARG.(m)	L3 ALTURA (m)	VOL. CONC. (m3)	FORMA (m2)
<b>TOTAIS</b>				<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

RESUMOS:

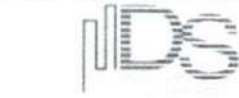
SERVIÇO	UND	TOTAIS
ÁREA DE FORMA	m2	793,41
AÇO CA-60 - 5,0 mm	kg	0,0
AÇO CA-50 - 6,3 mm	kg	0,0
AÇO CA-50 - 8,0 mm	kg	1.478,0
AÇO CA-50 - 10,0 mm	kg	20.879,0
AÇO CA-50 - 12,5 mm	kg	4.796,0
AÇO CA-50 - 16,0 mm	kg	4.355,0
AÇO CA-50 - 20,0 mm	kg	0,0
AÇO CA-50 - 25,0 mm	kg	130.386,0
VOLUME DE CONCRETO	m3	119,76

*Francisco Diego Araújo Sousa*  
Engenheiro Civil  
CRPA CE- 52.710-D

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**

CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE DE 130M DE EXTENSÃO EM MÚLTIPLAS VIGAS, EM CONCRETO ARMADO, NA LOCALIDADE DO SIUPE NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE.

LOCAL: LOCALIDADE DE SIUPE NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
 TABELA: SEINFRA 28.1 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%  
 DATA: 05 DE DEZEMBRO DE 2023  
 BDI: 25,92%



**DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA** -  
 Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34  
 Sala 01 - CEP: 62.1500-000  
 Smta. do Acaraú - CE Fone: (88)  
 9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27  
 E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

**MEDIÇÃO: FÔRMA/CONCRETO/ARMAÇÃO - VIGAS SEPTO**

TABELA	CA-60		AÇO CA-50							TR 08634
	4,2 mm	5 mm	6,3 mm	8 mm	10 mm	12,5 mm	16 mm	20 mm	25 mm	
-	-	-	216	103	-	643	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAIS</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>216,00</b>	<b>103,00</b>	<b>0,00</b>	<b>643,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

EC-12 | Fck: ≥30 MPA



SEPTOS					
VIGA - ID	L1 COMP (m)	L2 LARG.(m)	L3 ALTURA (m)	VOL. CONC. (m3)	FORMA (m2)
SEPTO 01	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
SEPTO 02	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
SEPTO 03	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
SEPTO 04	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
SEPTO 05	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
SEPTO 06	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
SEPTO 07	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
SEPTO 08	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
SEPTO 09	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
SEPTO 10	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
SEPTO 11	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
SEPTO 12	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
SEPTO 13	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
SEPTO 14	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
SEPTO 15	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
SEPTO 16	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
SEPTO 17	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
SEPTO 18	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
SEPTO 19	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
SEPTO 20	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
SEPTO 21	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
SEPTO 22	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
SEPTO 23	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
SEPTO 24	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
SEPTO 25	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
SEPTO 26	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
SEPTO 27	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
SEPTO 28	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
SEPTO 29	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
SEPTO 30	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
SEPTO 31	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
SEPTO 32	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
SEPTO 33	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
SEPTO 34	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
SEPTO 35	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
SEPTO 36	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
SEPTO 37	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
SEPTO 38	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
SEPTO 39	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
SEPTO 40	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
SEPTO 41	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
SEPTO 42	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
SEPTO 43	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
SEPTO 44	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
SEPTO 45	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
SEPTO 46	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
SEPTO 47	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
SEPTO 48	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
<b>TOTAIS</b>				<b>7,34</b>	<b>973,08</b>

VIGAS DA LAJE DO TOPO					
VIGA - ID	L1 COMP (m)	L2 LARG.(m)	L3 ALTURA (m)	VOL. CONC. (m3)	FORMA (m2)
<b>TOTAIS</b>				<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

RESUMOS:		
SERVIÇO	UND	TOTAIS
ÁREA DE FORMA	m2	973,08
AÇO CA-60 - 5,0 mm	kg	0,0
AÇO CA-50 - 6,3 mm	kg	216,0
AÇO CA-50 - 8,0 mm	kg	103,0
AÇO CA-50 - 10,0 mm	kg	0,0
AÇO CA-50 - 12,5 mm	kg	643,0
AÇO CA-50 - 16,0 mm	kg	0,0
AÇO CA-50 - 20,0 mm	kg	0,0
AÇO CA-50 - 25,0 mm	kg	0,0
VOLUME DE CONCRETO	m3	7,34

Francisco Diego Araújo Sousa  
 Engenheiro Civil  
 CRECA/CE: 52.710-D

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**

CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE DE 130M DE EXTENSÃO EM MÚLTIPLAS VIGAS, EM CONCRETO ARMADO, NA LOCALIDADE DO SIUPÊ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE.

LOCAL LOCALIDADE DE SIUPÊ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
 TABELA SEINFRA 28.1 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%  
 DATA: 05 DE DEZEMBRO DE 2023  
 BDI: 25,92%



**DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA** -  
 Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34  
 Sala 01 - CEP: 62.150-000  
 Santana do Acaraú - CE Fone: (88)  
 9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27  
 E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

**MEDIÇÃO: FÔRMA/CONCRETO/ARMAÇÃO - GUARDA CORPO E GUARDA RODA**

TABELA	TABELA RESUMO DE AÇO (kg)									Fck: ≥30 MPA	
	CA-60		AÇO CA-50								TR 08634
	4,2 mm	5 mm	6,3 mm	8 mm	10 mm	12,5 mm	16 mm	20 mm	25 mm		
-	-	450	212	1.362	827	7.562	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>TOTAIS</b>	<b>0,00</b>	<b>450,00</b>	<b>212,00</b>	<b>1.362,00</b>	<b>827,00</b>	<b>7.562,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	

GUARDA CORPO					
VIGA - ID	L1 COMP (m)	L2 LARG.(m)	L3 ALTURA (m)	VOL. CONC. (m3)	FORMA (m2)
MONT 1	1,00	0,15	0,15	0,02	7,95
MONT 2	1,00	0,15	0,15	0,02	7,95
MONT 3	1,00	0,15	0,15	0,02	7,95
MONT 4	1,00	0,15	0,15	0,02	7,95
MONT 5	1,00	0,15	0,15	0,02	7,95
MONT 6	1,00	0,15	0,15	0,02	7,95
MONT 7	1,00	0,15	0,15	0,02	7,95
MONT 8	1,00	0,15	0,15	0,02	7,95
MONT 9	1,00	0,15	0,15	0,02	7,95
MONT 10	1,00	0,15	0,15	0,02	7,95
MONT 11	1,00	0,15	0,15	0,02	7,95
MONT 12	1,00	0,15	0,15	0,02	7,95
MONT 13	1,00	0,15	0,15	0,02	7,95
MONT 14	1,00	0,15	0,15	0,02	7,95
MONT 15	1,00	0,15	0,15	0,02	7,95
MONT 16	1,00	0,15	0,15	0,02	7,95
MONT 17	1,00	0,15	0,15	0,02	7,95
MONT 18	1,00	0,15	0,15	0,02	7,95
MONT 19	1,00	0,15	0,15	0,02	7,95
MONT 20	1,00	0,15	0,15	0,02	7,95
MONT 21	1,00	0,15	0,15	0,02	7,95
BANZ 1	1,65	0,10	0,10	0,02	13,12
BANZ 2	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
BANZ 3	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
BANZ 4	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
BANZ 5	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
BANZ 6	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
BANZ 7	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
BANZ 8	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
BANZ 9	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
BANZ 10	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
BANZ 11	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
BANZ 12	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
BANZ 13	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
BANZ 14	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
BANZ 15	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
BANZ 16	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
BANZ 17	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
BANZ 18	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
BANZ 19	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
BANZ 20	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
BANZ 21	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
BANZ 22	2,55	0,20	0,30	0,15	20,27
TRAV 1	0,25	0,10	0,10	0,003	1,99
TRAV 2	0,25	0,10	0,10	0,003	1,99
TRAV 3	0,25	0,10	0,10	0,003	1,99
TRAV 4	0,25	0,10	0,10	0,003	1,99
TRAV 5	0,25	0,10	0,10	0,003	1,99
TRAV 6	0,25	0,10	0,10	0,003	1,99
TRAV 7	0,25	0,10	0,10	0,003	1,99
TRAV 8	0,25	0,10	0,10	0,003	1,99
TRAV 9	0,25	0,10	0,10	0,003	1,99
TRAV 10	0,25	0,10	0,10	0,003	1,99
TRAV 11	0,25	0,10	0,10	0,003	1,99
<b>TOTAIS</b>				<b>3,73</b>	<b>627,65</b>

GUARDA RODA					
VIGA - ID	L1 COMP (m)	L2 LARG.(m)	L3 ALTURA (m)	VOL. CONC. (m3)	FORMA (m2)
RODA 0	19,96	1,00	0,25	4,99	48,10
RODA 0	19,96	1,00	0,25	4,99	48,10
<b>TOTAIS</b>				<b>9,98</b>	<b>96,21</b>

RESUMOS		
SERVIÇO	UND	TOTAIS
ÁREA DE FORMA	m2	723,86
AÇO CA-60 - 5,0 mm	kg	450,0
AÇO CA-50 - 6,3 mm	kg	212,0
AÇO CA-50 - 8,0 mm	kg	1.362,0
AÇO CA-50 - 10,0 mm	kg	827,0
AÇO CA-50 - 12,5 mm	kg	7.562,0
AÇO CA-50 - 16,0 mm	kg	0,0
AÇO CA-50 - 20,0 mm	kg	0,0
AÇO CA-50 - 25,0 mm	kg	0,0
VOLUME DE CONCRETO	m3	13,71



Francisco Dantas Araújo Sousa  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE 22.710-D



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**

CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE DE 130M DE EXTENSÃO EM MÚLTIPLAS VIGAS, EM CONCRETO ARMADO, NA LOCALIDADE DO SIUPE NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE.



**DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA** -  
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34  
Sala 01 - CEP: 62.1500-000  
Santaux do Acaraú - CE Fone: (85)  
9.3632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27  
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

LOCAL LOCALIDADE DE SIUPE NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
TABELA SEINFRA 28.1 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%  
DATA: 05 DE DEZEMBRO DE 2023  
BDI: 25,92%

**MEDIÇÃO: FÔRMA/CONCRETO/ARMAÇÃO - VIGAS DE TOPO**

TABELA	TABELA RESUMO DE AÇO (kg)										Fck: ≥30 MPA EC-15	
	CA-60					AÇO CA-50						TR 08634
	4,2 mm	5 mm	6,3 mm	8 mm	10 mm	12,5 mm	16 mm	20 mm	25 mm			
	-	71	73	-	20	65	284	-	-	-	-	
<b>TOTAIS</b>	<b>0,00</b>	<b>71,00</b>	<b>73,00</b>	<b>0,00</b>	<b>20,00</b>	<b>65,00</b>	<b>284,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		

VIGA - ID	VIGAS DO TOPO					FORMA (m2)
	LI COMP (m)	L2 LARG.(m)	L3 ALTURA (m)	VOL. CONC. (m3)		
V1	5,00	0,20	0,60	0,60	39,75	
V2	5,00	0,20	0,60	0,60	39,75	
V3	5,00	0,20	0,60	0,60	39,75	
V4	5,00	0,20	0,60	0,60	39,75	
V5	1,90	0,30	0,60	0,34	15,11	
V6	1,90	0,30	0,60	0,34	15,11	
V7	1,90	0,30	0,60	0,34	15,11	
V8	1,90	0,30	0,60	0,34	15,11	
V9	1,90	0,30	0,60	0,34	15,11	
V10	1,90	0,30	0,60	0,34	15,11	
V11	1,90	0,30	0,60	0,34	15,11	
V12	1,90	0,30	0,60	0,34	15,11	
V13	1,90	0,30	0,60	0,34	15,11	
V14	1,90	0,30	0,60	0,34	15,11	
V15	1,90	0,30	0,60	0,34	15,11	
V16	1,90	0,30	0,60	0,34	15,11	
<b>TOTAIS</b>				<b>6,50</b>	<b>340,26</b>	

RESUMOS		
SERVIÇO	UND	TOTAIS
ÁREA DE FORMA	m2	340,26
AÇO CA-60 - 5,0 mm	kg	71,0
AÇO CA-50 - 6,3 mm	kg	73,0
AÇO CA-50 - 8,0 mm	kg	0,0
AÇO CA-50 - 10,0 mm	kg	20,0
AÇO CA-50 - 12,5 mm	kg	65,0
AÇO CA-50 - 16,0 mm	kg	284,0
AÇO CA-50 - 20,0 mm	kg	0,0
AÇO CA-50 - 25,0 mm	kg	0,0
VOLUME DE CONCRETO	m3	6,50

Francisco Diego Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 62.710-D



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**

CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE DE 130M DE EXTENSÃO EM MÚLTIPLAS VIGAS, EM CONCRETO ARMADO, NA LOCALIDADE DO SIUPÉ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE

LOCAL LOCALIDADE DE SIUPÉ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
 TABELA SEINFRA 28.1 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%  
 DATA: 05 DE DEZEMBRO DE 2023  
 BDI: 25,92%

**IDS**

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -  
 Estado do Ceará Rua Irla de Noronha nº14  
 Sede 01 - CEP: 62.150-000  
 Santos de Azevedo - CE Fone: (85)  
 9.9812-3384 - CNPJ nº 24.660.407/0001-27  
 E-mail: dsolucoesemengenharia@idshd.com

**MEDICÃO: FÓRMA/CONCRETO/ARMAÇÃO - LAJE**

TABELA RESUMO DE AÇO (kg)

TABELA	ARMAÇÃO TRELICADA						
	5 mm	6,3 mm	8 mm	10 mm	12,5 mm	TR 12645	TR 08634
		482					
TOTAIS	0	482	0	0	0	0	0

Fck: 230 MPA

TABELA DE LAJES DO PROJETO - 1º TETO

LAJE- ID	TIPO	L1 COMP (m)	L2 LARG.(m)	L3 ALT. (m)	ÁREA DA LAJE (m2)	VOL. CONC. (m3)	ÁREA DE FORMA (m2)	ESC. (m7)
L1	MACIÇA	1,16	0,20	0,20	0,23	0,05	0,23	
L2	MACIÇA	1,16	0,20	0,20	0,23	0,05	0,23	
L3	MACIÇA	1,16	0,20	0,20	0,23	0,05	0,23	
L4	MACIÇA	1,16	0,20	0,20	0,23	0,05	0,23	
L5	MACIÇA	1,16	0,20	0,20	0,23	0,05	0,23	
L6	MACIÇA	1,16	0,20	0,20	0,23	0,05	0,23	
L7	MACIÇA	1,16	0,20	0,20	0,23	0,05	0,23	
L8	MACIÇA	1,16	0,20	0,20	0,23	0,05	0,23	
L9	MACIÇA	1,16	0,20	0,20	0,23	0,05	0,23	
L10	MACIÇA	1,16	0,20	0,20	0,23	0,05	0,23	
L11	MACIÇA	1,16	0,20	0,20	0,23	0,05	0,23	
L12	MACIÇA	1,16	0,20	0,20	0,23	0,05	0,23	
L13	MACIÇA	3,47	1,37	0,20	7,47	1,49	7,47	
L14	MACIÇA	3,47	1,37	0,20	7,47	1,49	7,47	
L15	MACIÇA	3,47	1,37	0,20	7,47	1,49	7,47	
L16	MACIÇA	3,47	1,37	0,20	7,47	1,49	7,47	
<b>TOTAL P/ LAJE TRELICADA</b>					<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		
<b>TOTAL P/ LAJE MACIÇA</b>					<b>32,65</b>	<b>6,53</b>	<b>32,65</b>	

RESUMOS

SERVIÇO	UND	TOTAIS
LAJE TRELICADA	M2	0,00
LAJE MACIÇA	M2	32,65
AÇO CA-50 - 6,3 mm	kg	482,00
AÇO CA-50 - 8,0 mm	kg	0,00
AÇO CA-50 - 10,0 mm	kg	0,00
AÇO CA-50 - 12,5 mm	kg	0,00
TR 12645	kg	0,00
TR 08634	kg	0,00
CONCRETO TRELICADA	M3	0,00
CONCRETO MACIÇA	M3	6,53
FORMA MACIÇA	M2	32,65

*Francisco Régis Araújo Sousa*  
 Engenharia Civil  
 CREA/CE: 62.710-D



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**

CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE DE 130M DE EXTENSÃO EM MÚLTIPLAS VIGAS, EM CONCRETO ARMADO, NA LOCALIDADE DO SIUPÉ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE.

LOCAL: LOCALIDADE DE SIUPÉ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
 TABELA: SEINFRA 28.1 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%  
 DATA: 05 DE DEZEMBRO DE 2023  
 BDI: 25,92%



**IDS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA** -  
 Estado do Ceará Rua Três de Novembro nº59  
 Sala 04 - CEP: 62.1505-000  
 Santos do Azevedo - CE Fone: 1884  
 9.8023-1188 - CEP: 62.1505-000 - 24.868.907.80091-37  
 E-mail: ds@solucoesemengenharia.com.br

**MEDICÃO: FORMA/CONCRETO/ARMAÇÃO - LAJE DE TOPO**

**TABELA RESUMO DE AÇO (kg)**

TABELA	ARMAÇÃO TRELIÇA						TR 08634
	5 mm	6,3 mm	8 mm	10 mm	12,5 mm	16 mm	
		408					
			1.782	7.004			30.222
<b>TOTAIS</b>	<b>0</b>	<b>408</b>	<b>1.782</b>	<b>7.004</b>	<b>0</b>	<b>30.222</b>	<b>0</b>

RESUMOS:		
SERVICO	UND	TOTAIS
LAJE TRELICADA	M2	0,00
LAJE MACICA	M2	31,16
AÇO CA-50 - 6,3 mm	kg	0,00
AÇO CA-50 - 8,0 mm	kg	1782,00
AÇO CA-50 - 10,0 mm	kg	7004,00
AÇO CA-50 - 12,5 mm	kg	0,00
AÇO CA-50 - 16 mm	kg	30222,00
TR 08634	kg	0,00
CONCRETO TRELICADA	M3	0,00
CONCRETO MACICA	M3	4,67
FORMA MACICA	M2	31,16

**TABELA DE LAJES DO PROJETO - 1º TETO**

LAJE- ID	TIPO	L1 COMP (m)	L2 LARG.(m)	L3 ALT. (m)	ÁREA DA LAJE (m2)	VOL. CONC. (m3)	ÁREA DE FORMA (m2)	ESC. (m2)
L1	MACIÇA	1,90	1,45	0,15	2,76	0,41	2,76	
L2	MACIÇA	1,90	1,37	0,15	2,60	0,39	2,60	
L3	MACIÇA	1,90	1,28	0,15	2,43	0,36	2,43	
L4	MACIÇA	1,90	1,45	0,15	2,76	0,41	2,76	
L5	MACIÇA	1,90	1,37	0,15	2,60	0,39	2,60	
L6	MACIÇA	1,90	1,28	0,15	2,43	0,36	2,43	
L7	MACIÇA	1,90	1,45	0,15	2,76	0,41	2,76	
L8	MACIÇA	1,90	1,37	0,15	2,60	0,39	2,60	
L9	MACIÇA	1,90	1,28	0,15	2,43	0,36	2,43	
L10	MACIÇA	1,90	1,45	0,15	2,76	0,41	2,76	
L11	MACIÇA	1,90	1,37	0,15	2,60	0,39	2,60	
L12	MACIÇA	1,90	1,28	0,15	2,43	0,36	2,43	
<b>TOTAL P/ LAJE TRELICADA</b>					<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		
<b>TOTAL P/ LAJE MACICA</b>					<b>31,16</b>	<b>4,67</b>	<b>31,16</b>	

Fck: 27,0 MPa

Francisco Diego Augusto Sousa  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE: 52.710-D





# CRONOGRAMA FÍSICO- FINANCEIRO



**SEINFRA**

PREFEITURA DE  
**SÃO GONÇALO  
DO AMARANTE**

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE



CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE DE 130M DE EXTENSÃO EM MÚLTIPLAS VIGAS, EM CONCRETO ARMADO, NA LOCALIDADE DO SIUPÉ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE.

LOCAL: LOCALIDADE DE SIUPÉ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
 TABELA: SEINFRA 28.1 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%  
 DATA: 05 DE DEZEMBRO DE 2023  
 BDI: 25,92%

IDS MOBILIÁRIA EM ENGENHARIA -  
 Estado do Ceará Rua Tereza de Sá, nº 1734  
 Bairro de Acauá - CE - CEP: 62.170-000  
 Telefone: 85 3369 1330  
 E-mail: atendimento@idsengenharia.com.br

CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS		180 DIAS		TOTAL		
			%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR			
1	SERVIÇOS PRELIMINARES / IMPLANTAÇÃO DO CANTEIRO	R\$ 64.010,50	100,00%	R\$ 64.010,50											R\$ 64.010,50		
2	PREPARAÇÃO DO TERRENO	R\$ 72.760,86	30,00%	R\$ 36.380,43	30,00%	R\$ 36.380,43									R\$ 72.760,86		
3	FUNDAÇÕES	R\$ 505.415,94	25,00%	R\$ 126.353,99	25,00%	R\$ 126.353,99	25,00%	R\$ 126.353,99	25,00%	R\$ 126.353,99					R\$ 505.415,94		
4	PILARES	R\$ 384.856,79	25,00%	R\$ 96.214,70	25,00%	R\$ 96.214,70	25,00%	R\$ 96.214,70	25,00%	R\$ 96.214,70					R\$ 384.856,79		
5	VIGAS E LAJES PASSAGEM MOLHADA	R\$ 207.139,01	10,00%	R\$ 20.713,90	20,00%	R\$ 41.427,80	20,00%	R\$ 41.427,80	50,00%	R\$ 103.569,51	0,00%				R\$ 207.139,01		
6	TRANSVERSINAS	R\$ 569.924,89	20,00%	R\$ 113.984,98	20,00%	R\$ 113.984,98	20,00%	R\$ 113.984,98	10,00%	R\$ 56.992,49	20,00%	R\$ 113.984,98	10,00%	R\$ 56.992,49	R\$ 569.924,89		
7	LONGARINAS	R\$ 2.944.021,17			10,00%	R\$ 294.402,12	20,00%	R\$ 588.804,23	20,00%	R\$ 588.804,23	25,00%	R\$ 736.005,29	25,00%	R\$ 736.005,29	R\$ 2.944.021,17		
8	SEPTO	R\$ 209.809,52			0,00%		25,00%	R\$ 52.452,38	25,00%	R\$ 52.452,38	25,00%	R\$ 52.452,38	25,00%	R\$ 52.452,38	R\$ 209.809,52		
9	VIGAS DO TOPO	R\$ 81.003,02			0,00%		0,00%		50,00%	R\$ 40.501,51	25,00%	R\$ 20.250,76		25,00%	R\$ 20.250,76	R\$ 81.003,02	
10	TABULEIRO	R\$ 911.255,31			0,00%		0,00%		25,00%	R\$ 227.813,83	25,00%	R\$ 227.813,83	25,00%	R\$ 227.813,83	R\$ 911.255,31		
11	GUARDA BODAS E GUARDA CORPO	R\$ 325.384,01			0,00%		0,00%				50,00%	R\$ 162.692,01	50,00%	R\$ 162.692,01	R\$ 325.384,01		
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 587.590,93			0,00%		0,00%				50,00%	R\$ 293.795,47	50,00%	R\$ 293.795,47	R\$ 587.590,93		
13	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 195.461,03	14,00%	R\$ 27.364,54	14,00%	R\$ 27.364,54	14,00%	R\$ 27.364,54	14,00%	R\$ 27.364,54	14,00%	R\$ 27.364,54	15,00%	R\$ 29.310,15	15,00%	R\$ 29.310,15	R\$ 195.461,03
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 7.058.634,98</b>	<b>6,87%</b>	<b>485.029,04</b>	<b>27,30%</b>	<b>736.126,53</b>	<b>32,13%</b>	<b>1.045.602,62</b>	<b>50,86%</b>	<b>1.320.067,17</b>	<b>67,92%</b>	<b>1.127.871,78</b>	<b>229,31%</b>	<b>1.559.070,61</b>	<b>71,92%</b>	<b>713.871,21</b>	<b>R\$ 7.058.634,98</b>

Francisco Diniz Araújo Sousa  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE: 52.710-D





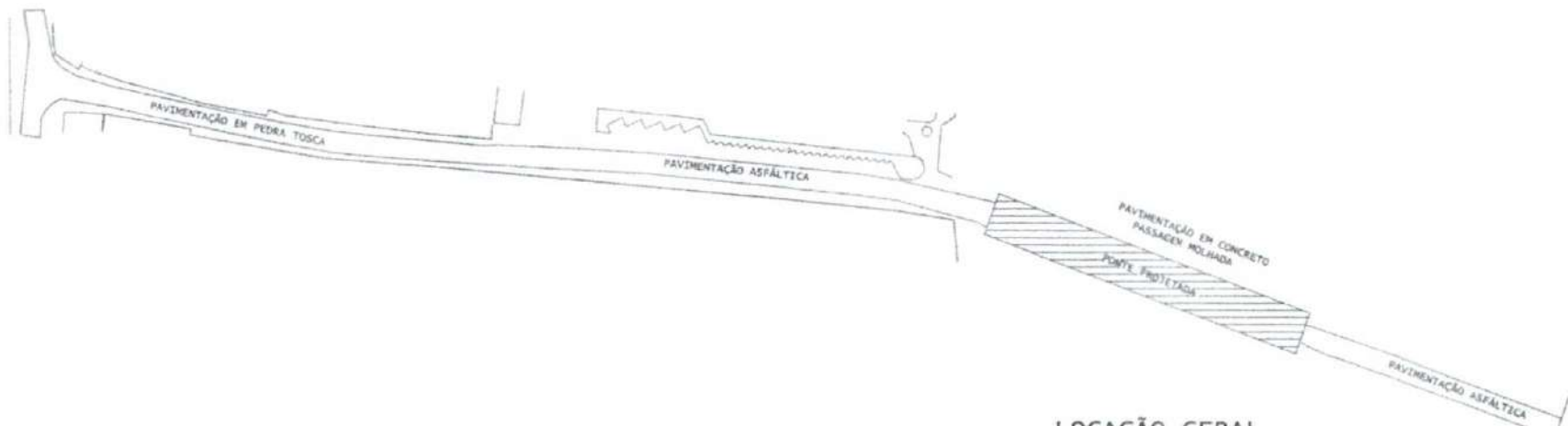
# PROJETOS / PLANTAS / CROQUIS



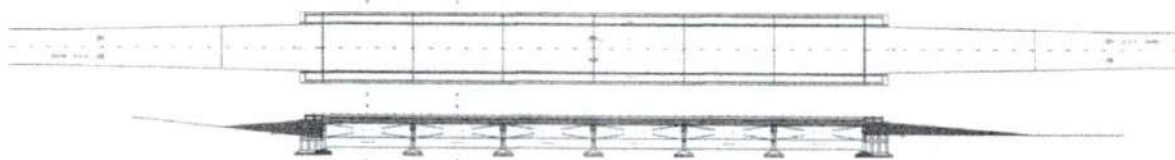
**SEINFRA**

PREFEITURA DE  
**SÃO GONÇALO  
DO AMARANTE**

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



LOCAÇÃO GERAL  
SEM ESCALA



PLANTA DE URBANIZAÇÃO  
ESCALA 1:500

*[Handwritten Signature]*  
Francisco Diego Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D

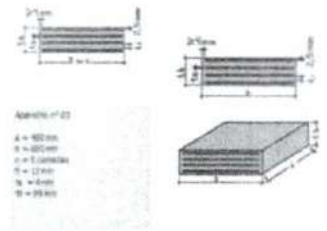
 <b>PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE</b> <small>CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA</small>	
<b>PROJETO ARQUITETÔNICO</b>	<b>01</b> /15
<small>TIPO DE PROJETO:</small> PLANTA DE LOCAÇÃO / PLANTA DE URBANIZAÇÃO	
<b>PONTE SIUPÉ</b>	
<small>MUNICÍPIO:</small> PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE <small>CNPJ:</small> 07.828.044/0001-19 <small>ENDREÇO:</small> AV. BEATRIZ MADA DA COSTA Nº 1000 - BARRIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE	
	<small>PROFESSOR:</small> FRANCISCO DIEGO ARAÚJO SOUSA <small>ALUNO:</small> FRANCISCO DIEGO ARAÚJO SOUSA <small>PROFESSOR TITULAR:</small> FRANCISCO DIEGO ARAÚJO SOUSA <small>PROFESSOR SUBSTITUTO:</small> FRANCISCO DIEGO ARAÚJO SOUSA
<small>DATA:</small> 08/05/2024 <small>LOCAL:</small> SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE	<small>PROFESSOR:</small> FRANCISCO DIEGO ARAÚJO SOUSA <small>PROFESSOR TITULAR:</small> FRANCISCO DIEGO ARAÚJO SOUSA <small>PROFESSOR SUBSTITUTO:</small> FRANCISCO DIEGO ARAÚJO SOUSA

**NOTAS GERAIS (FUNDAÇÕES/PILARES/VIGAS/LAJES) :**

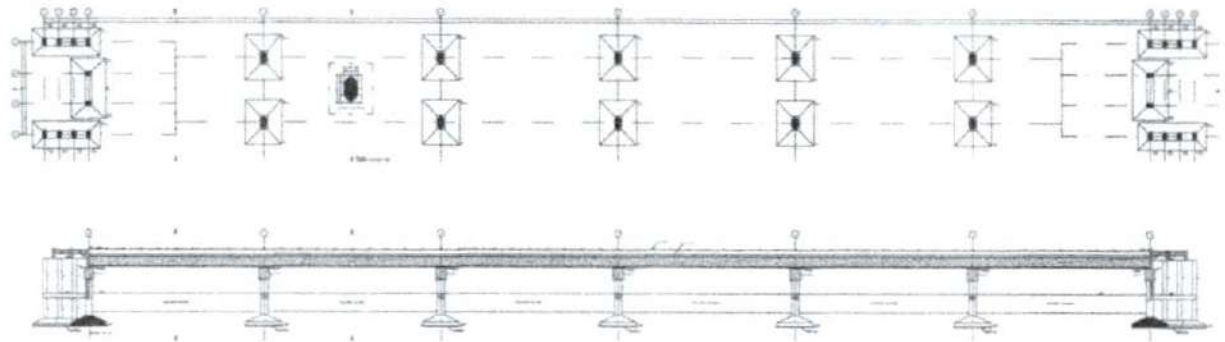
1. PROJETO ARQUITETÔNICO ELABORADO EM 1985 SOB A N.º 112.
2. A LAYOUT DESENVOLVIDO SOB O CUIDADO DE ANTONIO JOSÉ A. NETO (1985).
3. O PROJETO ARQUITETÔNICO DESENVOLVIDO SOB O CUIDADO DE ANTONIO JOSÉ A. NETO (1985).
4. O PROJETO ARQUITETÔNICO DESENVOLVIDO SOB O CUIDADO DE ANTONIO JOSÉ A. NETO (1985).
5. O PROJETO ARQUITETÔNICO DESENVOLVIDO SOB O CUIDADO DE ANTONIO JOSÉ A. NETO (1985).
6. O PROJETO ARQUITETÔNICO DESENVOLVIDO SOB O CUIDADO DE ANTONIO JOSÉ A. NETO (1985).
7. O PROJETO ARQUITETÔNICO DESENVOLVIDO SOB O CUIDADO DE ANTONIO JOSÉ A. NETO (1985).
8. O PROJETO ARQUITETÔNICO DESENVOLVIDO SOB O CUIDADO DE ANTONIO JOSÉ A. NETO (1985).
9. O PROJETO ARQUITETÔNICO DESENVOLVIDO SOB O CUIDADO DE ANTONIO JOSÉ A. NETO (1985).
10. O PROJETO ARQUITETÔNICO DESENVOLVIDO SOB O CUIDADO DE ANTONIO JOSÉ A. NETO (1985).
11. O PROJETO ARQUITETÔNICO DESENVOLVIDO SOB O CUIDADO DE ANTONIO JOSÉ A. NETO (1985).
12. O PROJETO ARQUITETÔNICO DESENVOLVIDO SOB O CUIDADO DE ANTONIO JOSÉ A. NETO (1985).
13. O PROJETO ARQUITETÔNICO DESENVOLVIDO SOB O CUIDADO DE ANTONIO JOSÉ A. NETO (1985).
14. O PROJETO ARQUITETÔNICO DESENVOLVIDO SOB O CUIDADO DE ANTONIO JOSÉ A. NETO (1985).
15. O PROJETO ARQUITETÔNICO DESENVOLVIDO SOB O CUIDADO DE ANTONIO JOSÉ A. NETO (1985).
16. O PROJETO ARQUITETÔNICO DESENVOLVIDO SOB O CUIDADO DE ANTONIO JOSÉ A. NETO (1985).
17. O PROJETO ARQUITETÔNICO DESENVOLVIDO SOB O CUIDADO DE ANTONIO JOSÉ A. NETO (1985).
18. O PROJETO ARQUITETÔNICO DESENVOLVIDO SOB O CUIDADO DE ANTONIO JOSÉ A. NETO (1985).
19. O PROJETO ARQUITETÔNICO DESENVOLVIDO SOB O CUIDADO DE ANTONIO JOSÉ A. NETO (1985).
20. O PROJETO ARQUITETÔNICO DESENVOLVIDO SOB O CUIDADO DE ANTONIO JOSÉ A. NETO (1985).



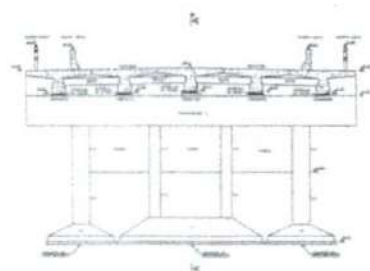
**APARELHO DE APOIO RETANGULAR PREGADO:**



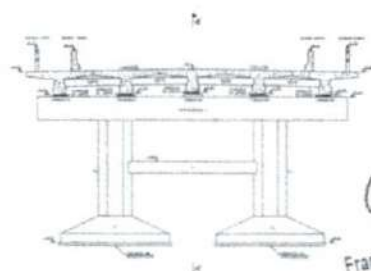
**LOCAÇÃO - FUNDAÇÕES/PILARES**  
ESCALA 1:150



**CORTE A-A**  
ESCALA 1:250



**CORTE B-B**  
ESCALA 1:100



**CORTE C-C**  
ESCALA 1:100



*Francisco Ribeiro de Sousa*  
Engenheiro Civil  
CREA/CE-52.710-D

**PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE**  
COMITÊ EXECUTIVO LULA NOVA HISTÓRIA

**PROJETO ARQUITETÔNICO** FRANCHIA **02** / 15

COMISSÃO MUNICIPAL DE URBANIZAÇÃO

**PONTE SIUPÉ**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE  
DT. 522.454/2001-11

AV. SALETE BRAGA DE OLIVEIRA DE SIUPÉ, SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE

**IDS**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE  
RUA AUGUSTA DE OLIVEIRA MARQUES JUNIOR  
N.º 100 - 60130-000

END. TEC. DEBEO ANAVIL DOUM  
CASA 8370-D

BRASIL 2002

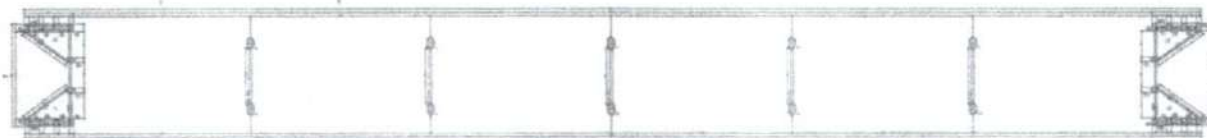








FORMA DO NÍVEL DA PASSAGEM MOLHADA  
ESCALA 1:250



NOTA: O NÍVEL DA PASSAGEM MOLHADA É DE 100,00 M.

ALI	ELV	ELV	ELV	ELV	ELV	ELV	ELV	ELV	ELV
100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

ALI	ELV	ELV	ELV	ELV	ELV
100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

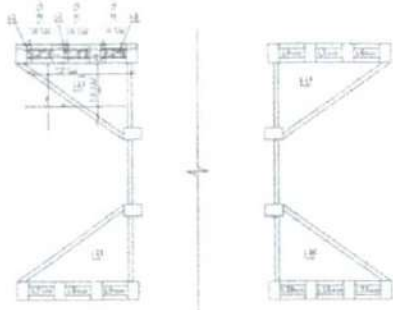
LEGENDA PILARES

- MORRE
- CONTINUA
- NASCE
- HUGANÇA DE SEÇÃO

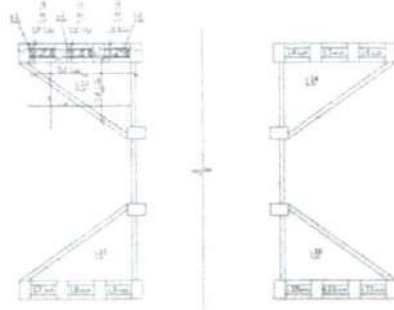


Francisco Diego Araujo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D

ARM. POS. - LAJES - PASSAGEM MOLHADA  
ESCALA 1:100 4x (AJUSTAR PARA AS DEMAIS LAJES)



ARM. NEG. - LAJES - PASSAGEM MOLHADA  
ESCALA 1:100 4x (AJUSTAR PARA AS DEMAIS LAJES)



DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	8	10	12	16	20	22	25
db 1/2	4	5	6	8	16	18	20

PREFEITURA DE  
**SÃO GONÇALO DO AMARANTE**  
CONSTRUINDO UMA NOVA VISÃO

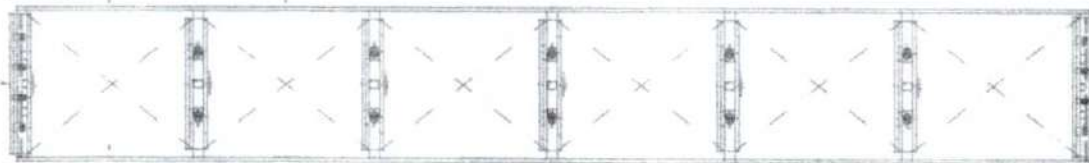
PROJETO ARQUITETÔNICO

06  
/15

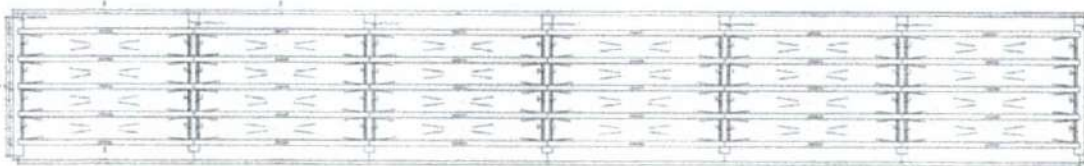
PRIMEIRO: PONTA PASSAGEM DE NÍVEL/AMARANTE		PRINCÍPIO	
TÍTULO: PONTE SIUPÉ			
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE			
END: 07.833.850/0001-19			
LOCAL: AV. MARCELO BRAGA SA, BARRIO DE MARÉ, SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE			
PROJETO: ARQUITETÔNICO		AUTOR: ARQUITETO	
PROJETO: ARQUITETÔNICO		AUTOR: ARQUITETO	
PROJETO: ARQUITETÔNICO		AUTOR: ARQUITETO	



**FORMA DAS TRANSVERSINAS**  
ESCALA 1:250



**FORMA/LOCAÇÃO DAS LONGARINAS**  
ESCALA 1:250



**LEGENDA PILARES**

-  MORRE
-  CONTINUA
-  NASCE
-  MUDANÇA DE SEÇÃO

**NOTAS GERAIS  
(LONGARINAS, TABULEIRO E SEPTOS):**

- \* PROJETO ESTRUTURAL ELABORADO DE ACORDO COM A NBR 6118;
- \* A ESTRUTURA DEVERÁ SER CONSTRUÍDA DE ACORDO COM A NBR 14931;
- \* O CONCRETO EMPREGADO NA EXECUÇÃO DAS ESTRUTURAS DEVE CUMPRIR OS REQUISITOS ESTABELECIDOS NA NBR 12855;
- \* COTAS E DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, EXCETO AS COTAS ASIMÉTRICAS, QUE ESTÃO EM METROS, INDICADAS NOS cortes, PILARES E FOLHA DAS LAJES;
- \* NÃO ESTIMAR COTAS EM ESCALA;
- \* CONTROLE RIGOROSO DAS MEDIDAS EM OBRAS;
- \* CONFIRMAR OS COMPLEMENTOS DOS FERROS "DE ACORDO";
- \* CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: III
- \* f<sub>cd</sub> = 30 MPa
- \* MÓDULO DE DEFORMAÇÃO TANGENTE INICIAL MÍNIMO: 10677,5 MPa
- \* LONGARINA TÍPO DE CONCRETO: 250 kg/m³
- \* FATOR AGUA-CEMENTO MÁXIMO: 0,55
- \* CONTROLE DE EXECUÇÃO DA OBRA - RESERVA DE COBERTURA: 4,00 cm (VIGAS E LAJES);
- \* A DESENVOLVA FINAL DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS NÃO DEVERÁ OCORRER ANTES DE SER ATINGIDO O MÓDULO DE ELASTICIDADE DO CONCRETO, CALCULADO EM FUNÇÃO DO FCR DE PROJETO E AJUSTADO ATRAVÉS DE ENSAIOS EM LABORATÓRIOS ESPECIALIZADOS (VCF NBR 14931) E NBR 15496);
- \* DESEMPENHAR SEGUNDO OS RAIOS DE CURVATURA ESTABELECIDOS PELA NBR 6118;
- \* UTILIZAR DISPOSITIVOS DISTANCIADORES E ESPAÇADORES ("COCKERS" "GATOS", ETC.) QUE GARANTAM DE COBERTURAS E POSICIONAMENTOS DAS ARMADURAS;
- \* AS ARMADURAS DEVERÃO ESTAR LIMPAS E LIVRES DE QUALQUER SUBSTÂNCIAS QUE PREJUDIQUEM SUA ADERÊNCIA AO CONCRETO, INCLUSIVE ESCUMA DE ISOLAMENTO;
- \* LIMPAR AS FORMAS E VIGAS TODAS AS VEZES ANTES DO LANÇAMENTO DO CONCRETO EM HIPÓTESE ALGUMA A CONCRETAGEM PODERÁ OCORRER SOBRE RASPA, PO, PEDACINHA MANEIRA DE QUALQUER OUTRO CORPO ESTRANHO À ESTRUTURA;
- \* O RESUMO DE ARMADURA ACONTECE INCLUIRE FERROS;
- \* MODIFICAÇÕES NESTE PROJETO E SUA UTILIZAÇÃO EM OUTRA OBRA SUJEITAM OS RESPONSÁVEIS AS PENAS DA LEGISLAÇÃO VIGENTE.

*Francisco Diego Araújo Sousa*  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D

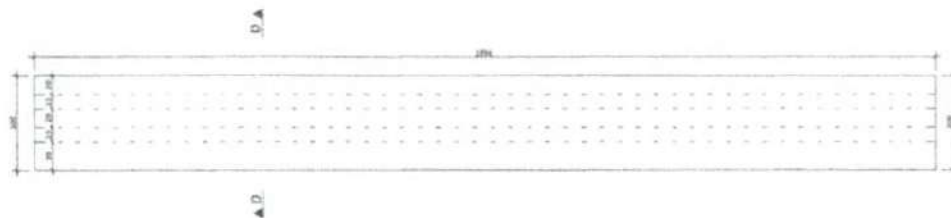
 <p><b>PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE</b> CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA</p>	
<b>PROJETO ARQUITETÔNICO</b>	<b>08</b> /15
<b>PONTE SIUPÉ</b>	
ENDEREÇO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE Nº 552 ARAUCÁRIAS	
LOCAL: 41, RUA DO BRASÃO DA, DISTRITO DE SUIPÉ, SÃO GONÇALO DO AMARANTE, CE	
	RESPONSÁVEL TÉCNICO: FRANCISCO DIEGO ARAÚJO SOUSA CREA/CE: 52.710-D
NOME: FRANCISCO DIEGO ARAÚJO SOUSA ENDERECO: RUA DO BRASÃO DA, DISTRITO DE SUIPÉ, SÃO GONÇALO DO AMARANTE, CE	NOME: FRANCISCO DIEGO ARAÚJO SOUSA ENDERECO: RUA DO BRASÃO DA, DISTRITO DE SUIPÉ, SÃO GONÇALO DO AMARANTE, CE



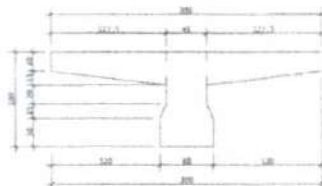


### DETALHE DA LONGARINA

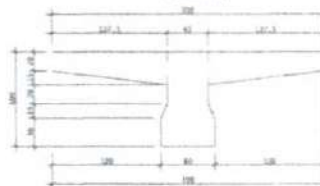
ESCALA 1:25  
ADOTAR CONTRAFLECHA DE 2,0CM



CORTE D-D  
(CANTO)

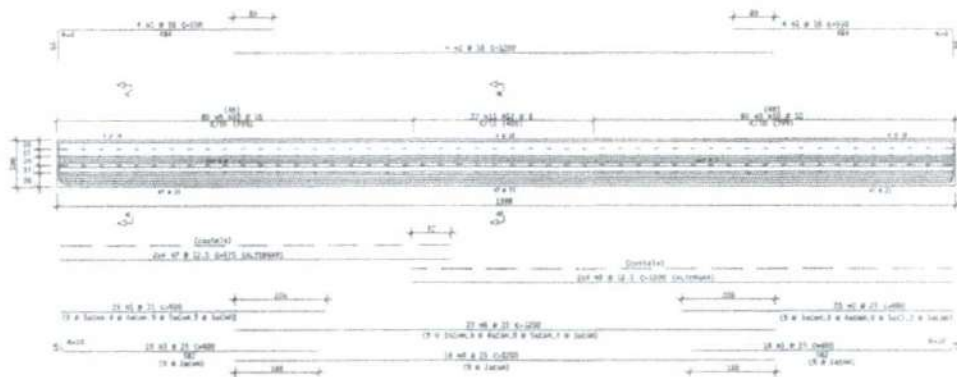


CORTE D-D  
(CENTRO)



### ARMADURAS DAS LONGARINAS

ESCALA 1:50 30x

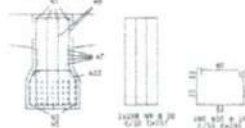


### DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	8	10	12	16	20	22	25
db	4	5	6	8	16	18	20

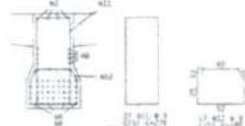
CORTE A-A

ESCALA 1:25



CORTE B-B

ESCALA 1:25



Francisco Plegado de Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D

ACO	QTD	KEY	QUANT	COMPRIMENTO	QUANT. TOTAL
ARMADURAS	BAR	LONGARINAS	(CM)	(CM)	(CM)
10	10	10	10	10	10
12	12	12	12	12	12
16	16	16	16	16	16
20	20	20	20	20	20
22	22	22	22	22	22
25	25	25	25	25	25

ACO	QTD	COMPRIMENTO	PESO
10	10	10	10
12	12	12	12
16	16	16	16
20	20	20	20
22	22	22	22
25	25	25	25



PREFEITURA DE  
SÃO GONÇALO  
DO AMARANTE  
CONSTRUÇÃO PARA NOVA HISTÓRIA

PROJETO ARQUITETÔNICO

PLANCHIA 11 / 15

TÍTULO

LONGARINA

PONTE SIUPÉ

EMPRESA: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE

END: 07.652.656-0001-11

PROJETO: AV. BRASILEIRA DA BARRAGEM DE SIUPÉ, SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE

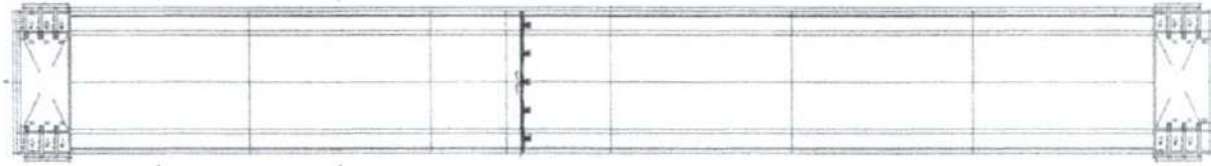


PROJETO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE  
PROJETO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE  
PROJETO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE

PROJETO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE  
PROJETO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE  
PROJETO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE



**FORMA DO TOPO DO TABULEIRO**  
ESCALA 1:250



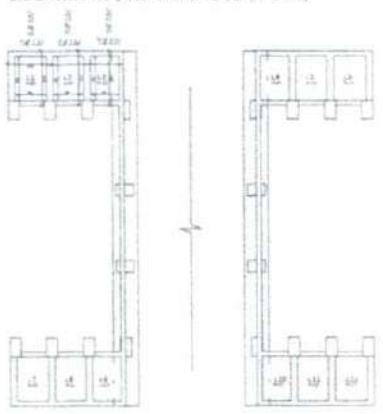
ARM.	POS.	ESQ.	DIR.	COMPARTIM.	ÁREA TOTAL
1	1	1	1	1	1000
2	2	2	2	2	4440
3	3	3	3	3	1000
4	4	4	4	4	2880
5	5	5	5	5	1000
6	6	6	6	6	4440
7	7	7	7	7	1000
8	8	8	8	8	2880
9	9	9	9	9	1000
10	10	10	10	10	4440
11	11	11	11	11	1000
12	12	12	12	12	2880
13	13	13	13	13	1000
14	14	14	14	14	4440
15	15	15	15	15	1000
16	16	16	16	16	2880
17	17	17	17	17	1000
18	18	18	18	18	4440
19	19	19	19	19	1000
20	20	20	20	20	2880
21	21	21	21	21	1000
22	22	22	22	22	4440
23	23	23	23	23	1000
24	24	24	24	24	2880
25	25	25	25	25	1000
26	26	26	26	26	4440
27	27	27	27	27	1000
28	28	28	28	28	2880
29	29	29	29	29	1000
30	30	30	30	30	4440
31	31	31	31	31	1000
32	32	32	32	32	2880
33	33	33	33	33	1000
34	34	34	34	34	4440
35	35	35	35	35	1000
36	36	36	36	36	2880
37	37	37	37	37	1000
38	38	38	38	38	4440
39	39	39	39	39	1000
40	40	40	40	40	2880
41	41	41	41	41	1000
42	42	42	42	42	4440
43	43	43	43	43	1000
44	44	44	44	44	2880
45	45	45	45	45	1000
46	46	46	46	46	4440
47	47	47	47	47	1000
48	48	48	48	48	2880
49	49	49	49	49	1000
50	50	50	50	50	4440
51	51	51	51	51	1000
52	52	52	52	52	2880
53	53	53	53	53	1000
54	54	54	54	54	4440
55	55	55	55	55	1000
56	56	56	56	56	2880
57	57	57	57	57	1000
58	58	58	58	58	4440
59	59	59	59	59	1000
60	60	60	60	60	2880
61	61	61	61	61	1000
62	62	62	62	62	4440
63	63	63	63	63	1000
64	64	64	64	64	2880
65	65	65	65	65	1000
66	66	66	66	66	4440
67	67	67	67	67	1000
68	68	68	68	68	2880
69	69	69	69	69	1000
70	70	70	70	70	4440
71	71	71	71	71	1000
72	72	72	72	72	2880
73	73	73	73	73	1000
74	74	74	74	74	4440
75	75	75	75	75	1000
76	76	76	76	76	2880
77	77	77	77	77	1000
78	78	78	78	78	4440
79	79	79	79	79	1000
80	80	80	80	80	2880
81	81	81	81	81	1000
82	82	82	82	82	4440
83	83	83	83	83	1000
84	84	84	84	84	2880
85	85	85	85	85	1000
86	86	86	86	86	4440
87	87	87	87	87	1000
88	88	88	88	88	2880
89	89	89	89	89	1000
90	90	90	90	90	4440
91	91	91	91	91	1000
92	92	92	92	92	2880
93	93	93	93	93	1000
94	94	94	94	94	4440
95	95	95	95	95	1000
96	96	96	96	96	2880
97	97	97	97	97	1000
98	98	98	98	98	4440
99	99	99	99	99	1000
100	100	100	100	100	2880

ARM.	POS.	ESQ.	DIR.	COMPARTIM.	ÁREA TOTAL
1	1	1	1	1	1000
2	2	2	2	2	4440
3	3	3	3	3	1000
4	4	4	4	4	2880
5	5	5	5	5	1000
6	6	6	6	6	4440
7	7	7	7	7	1000
8	8	8	8	8	2880
9	9	9	9	9	1000
10	10	10	10	10	4440
11	11	11	11	11	1000
12	12	12	12	12	2880
13	13	13	13	13	1000
14	14	14	14	14	4440
15	15	15	15	15	1000
16	16	16	16	16	2880
17	17	17	17	17	1000
18	18	18	18	18	4440
19	19	19	19	19	1000
20	20	20	20	20	2880
21	21	21	21	21	1000
22	22	22	22	22	4440
23	23	23	23	23	1000
24	24	24	24	24	2880
25	25	25	25	25	1000
26	26	26	26	26	4440
27	27	27	27	27	1000
28	28	28	28	28	2880
29	29	29	29	29	1000
30	30	30	30	30	4440
31	31	31	31	31	1000
32	32	32	32	32	2880
33	33	33	33	33	1000
34	34	34	34	34	4440
35	35	35	35	35	1000
36	36	36	36	36	2880
37	37	37	37	37	1000
38	38	38	38	38	4440
39	39	39	39	39	1000
40	40	40	40	40	2880
41	41	41	41	41	1000
42	42	42	42	42	4440
43	43	43	43	43	1000
44	44	44	44	44	2880
45	45	45	45	45	1000
46	46	46	46	46	4440
47	47	47	47	47	1000
48	48	48	48	48	2880
49	49	49	49	49	1000
50	50	50	50	50	4440
51	51	51	51	51	1000
52	52	52	52	52	2880
53	53	53	53	53	1000
54	54	54	54	54	4440
55	55	55	55	55	1000
56	56	56	56	56	2880
57	57	57	57	57	1000
58	58	58	58	58	4440
59	59	59	59	59	1000
60	60	60	60	60	2880
61	61	61	61	61	1000
62	62	62	62	62	4440
63	63	63	63	63	1000
64	64	64	64	64	2880
65	65	65	65	65	1000
66	66	66	66	66	4440
67	67	67	67	67	1000
68	68	68	68	68	2880
69	69	69	69	69	1000
70	70	70	70	70	4440
71	71	71	71	71	1000
72	72	72	72	72	2880
73	73	73	73	73	1000
74	74	74	74	74	4440
75	75	75	75	75	1000
76	76	76	76	76	2880
77	77	77	77	77	1000
78	78	78	78	78	4440
79	79	79	79	79	1000
80	80	80	80	80	2880
81	81	81	81	81	1000
82	82	82	82	82	4440
83	83	83	83	83	1000
84	84	84	84	84	2880
85	85	85	85	85	1000
86	86	86	86	86	4440
87	87	87	87	87	1000
88	88	88	88	88	2880
89	89	89	89	89	1000
90	90	90	90	90	4440
91	91	91	91	91	1000
92	92	92	92	92	2880
93	93	93	93	93	1000
94	94	94	94	94	4440
95	95	95	95	95	1000
96	96	96	96	96	2880
97	97	97	97	97	1000
98	98	98	98	98	4440
99	99	99	99	99	1000
100	100	100	100	100	2880

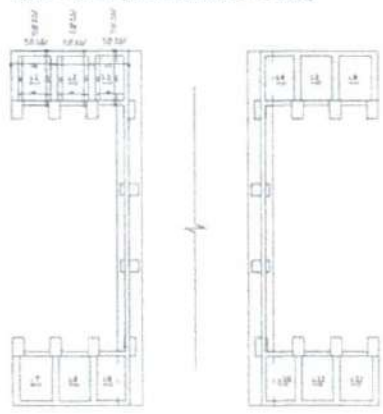
**LEGENDA PILARES**

- MORTE
- CONTINUA
- NASCE
- MUDANÇA DE SEÇÃO

**ARM. POS. - LAJES - CABECEIRAS**  
ESCALA 1:100 4x (AJUSTAR PARA AS DEMAIS LAJES)



**ARM. NEG. - LAJES - CABECEIRAS**  
ESCALA 1:100 4x (AJUSTAR PARA AS DEMAIS LAJES)



*Francisco Diego Araújo Sousa*  
Engenheiro Civil  
CRECI: 12.710-D



**PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE**  
COMISSÃO MUNICIPAL DE LICITAÇÃO

**PROJETO ARQUITETÔNICO** **13** / 15

**PONTE SIUPÉ**

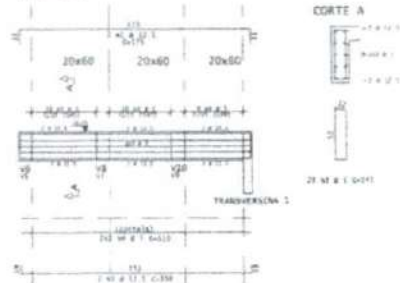
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - RN  
RUA: 538 A54/2001-17  
AV. SÉRGIO BASSA DE, DISTRITO DE SIUPÉ, SÃO GONÇALO DO AMARANTE, RN

**SECRETARIA MUNICIPAL DE**

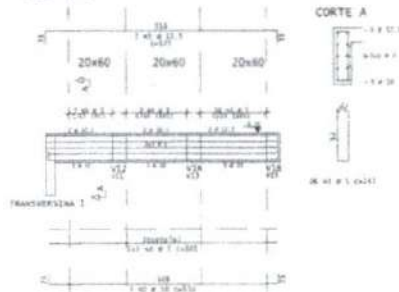




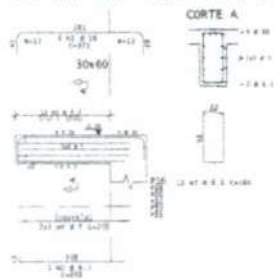
V1=V3



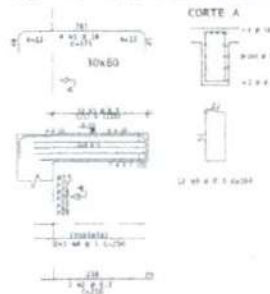
V2=V4



V5=V7=V9=V11=V13=V15



V6=V8=V10=V12=V14=V16



VIGAS	CUB	M	L	COMPRIMENTO	
				INDIV	TOTAL
V1-V3	20x60	3	12.1	4	12.1
V2-V4	20x60	3	12.1	4	12.1
V5-V7	30x60	3	12.1	4	12.1
V6-V8	30x60	3	12.1	4	12.1
V9-V11	30x60	3	12.1	4	12.1
V10-V12	30x60	3	12.1	4	12.1
V13-V15	30x60	3	12.1	4	12.1
V14-V16	30x60	3	12.1	4	12.1

ACO	EST	CM	CM2	CM3
20	60	3	12.1	12.1
30	60	3	12.1	12.1
TOTAL				



Francisco Dias Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 52.710-D

PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE  
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

PROJETO ARQUITETÔNICO FRANCHIA 15 / 15

COMPROVADO VIGAS V1 - V16

TÍTULO PONTE SIUPÉ

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE  
CNPJ: 07.833.644/0001-19  
PROJETO: 01/2023/PROJETO DE LICITAÇÃO Nº 001/2023

INSERÇÃO: 15/08/2023

REVISÃO: 01

ELABORADO POR: FRANCISCO DIAS ARAÚJO SOUSA  
CRA 52.710-D

DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	8	10	12	16	20	22	25
db (cm)	4	5	6	8	16	18	20



# MEMORIAL DESCRITIVO



**SEINFRA**

PREFEITURA DE  
**SÃO GONÇALO  
DO AMARANTE**

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA  
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS  
CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE DE 130M DE EXTENSÃO EM MÚLTIPLAS VIGAS, EM CONCRETO ARMADO, NA LOCALIDADE DO SIUPÉ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE.  
DEZEMBRO DE 2023



## GENERALIDADES

### OBJETIVO

Estas Especificações têm por objetivo estabelecer as condições técnicas (normas e especificações para materiais e serviços) que presidirão o desenvolvimento da obra de CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE DE 130M DE EXTENSÃO EM MÚLTIPLAS VIGAS, EM CONCRETO ARMADO, NA LOCALIDADE DO SIUPÉ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE.

### LOCALIZAÇÃO DA OBRA

O memorial refere-se à CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE DE 130M DE EXTENSÃO EM MÚLTIPLAS VIGAS, EM CONCRETO ARMADO, NA LOCALIDADE DO SIUPÉ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE, conforme projeto apresentado

### DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO PROJETO

Este projeto apresenta-se em um único volume contendo os seguintes capítulos:

- ⊕ Apresentação;
- ⊕ Localização do Município;
- ⊕ Memorial Descritivo;
- ⊕ Considerações Gerais para Execução dos Serviços; Especificações Técnicas.
- ⊕ Anotação de responsabilidade técnica (ART); Orçamento Básico; Memorial de Cálculo; Cronograma físico financeiro; Composição do BDI adotado; Composição de Encargo social; Composição de preço unitário e projeto básico

Atenciosamente,



  
Francisco Djalgo Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-0

### DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

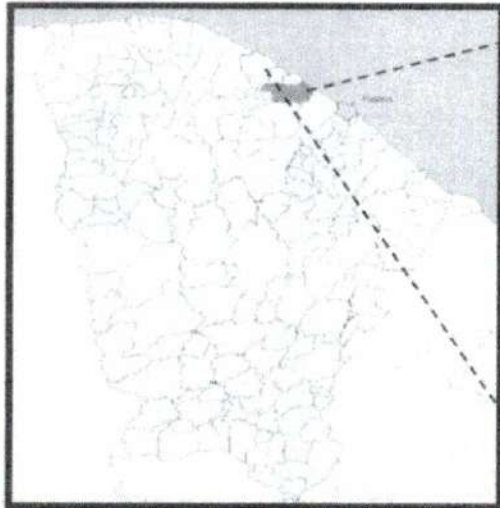
Rua Três de Novembro, nº34 Sala 01 – CEP: 62.1500-000 Santana do Acaraú  
Estado do Ceará Fone: (88) 9.9632-3394 – CNPJ nº 24.669.607/0001-27  
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA**  
**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**  
**CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE DE 130M DE EXTENSÃO EM MÚLTIPLAS VIGAS, EM CONCRETO ARMADO, NA**  
**LOCALIDADE DO SIUPÉ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE.**  
**DEZEMBRO DE 2023**



**LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO**

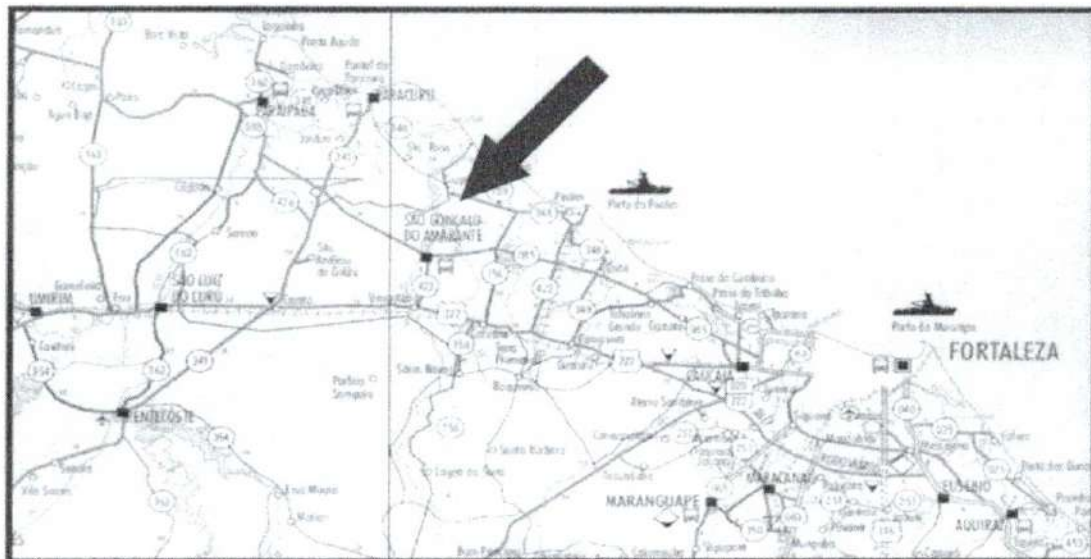


Localização do Município

**SÃO GONÇALO DO AMARANTE**



Situação do Município



Acessos ao Município



*Francisco Diogo Araújo Sousa*  
**Francisco Diogo Araújo Sousa**  
**Engenheiro Civil**  
**CREA/CE: 52.710-D**

**DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA**

Rua Três de Novembro, nº34 Sala 01 – CEP: 62.1500-000 Santana do Acaraú  
Estado do Ceara Fone: (88) 9.9632-3394 – CNPJ nº 24.669.607/0001-27  
E-mail: [dssolucoesemengenharia@outlook.com](mailto:dssolucoesemengenharia@outlook.com)