

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, nº34
Sala 01 - CEP: 62.1500-000
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)
9.9632-3394 - 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

BDI: 25,92%

COMPOSIÇÃO DE PREÇO

I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 18,46	R\$ 64,61
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 100,85
Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3274	CONCRETO P/VIBR., FCK=30MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TBANSPL)	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
					TOTAL Serviço:	R\$ 820,94
					VALOR:	R\$ 962,66

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
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 10,8150
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
					TOTAL Serviço:	R\$ 140,4680
					VALOR:	R\$ 151,28

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
					TOTAL Material:	R\$ 9,0591
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
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 3,4608
					VALOR:	R\$ 12,52

9.3. C0215 ARMADURA CA-50A 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
					TOTAL Material:	R\$ 8,6609
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
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 4,3260
					VALOR:	R\$ 12,99

9.4. C4292-MOD CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK DE 30 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO COM ELEVAÇÃO 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
					TOTAL Equipamento Custo	R\$ 0,46
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7487	CAMINHÃO BETONEIRA 5 M3	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 134,69	R\$ 40,41
					TOTAL Material:	R\$ 40,41
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
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 100,85

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.



DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34
Sala 01 - CEP: 62.1500-000
Santaana do Acaraú - CE Fone: (88)
9.9632-3394 - 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

BDI: 25,92%

COMPOSIÇÃO DE PREÇO

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
				TOTAL Serviço:	R\$ 820,94
				VALOR:	R\$ 962,66

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

Mão de Obra	FORTE	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
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 10,8150
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
				TOTAL Serviço:	R\$ 140,4680
				VALOR:	R\$ 151,28

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

Material	FORTE	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
				TOTAL Material:	R\$ 9,0591
Mão de Obra	FORTE	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
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 3,4608
				VALOR:	R\$ 12,52

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

Material	FORTE	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
				TOTAL Material:	R\$ 8,6609
Mão de Obra	FORTE	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
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 4,3260
				VALOR:	R\$ 12,99

10.4. 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
I0788 VIBRADOR DE IMERSÃO C/MOTOR ELÉTRICO (CHP)	SEINFRA	H	0,26000000	R\$ 1,78	R\$ 0,46
				TOTAL Equipamento Custo	R\$ 0,46
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7487 CAMINHÃO BETONEIRA 5 M3	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 134,69	R\$ 40,41
				TOTAL Material:	R\$ 40,41
Mão de Obra	FORTE	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
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 100,85
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

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.



DSS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34
Sala 01 - CEP: 62.1500-000
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)
9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27
E-mail: dssolucoesemengenharia@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%

COMPOSIÇÃO DE PREÇO

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

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

Mão de Obra		FORTE	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
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 10,8150
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
					TOTAL Serviço:	R\$ 140,4680
					VALOR:	R\$ 151,28

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

Material		FORTE	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
					TOTAL Material:	R\$ 9,0591
Mão de Obra		FORTE	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
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 3,4608
					VALOR:	R\$ 12,52

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

Material		FORTE	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
					TOTAL Material:	R\$ 8,6609
Mão de Obra		FORTE	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
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 4,3260
					VALOR:	R\$ 12,99

11.4. 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
I0788	VIBRADOR DE IMERSÃO C/MOTOR ELÉTRICO (CHP)	SEINFRA	H	0,26000000	R\$ 1,78	R\$ 0,46
					TOTAL Equipamento Custo	R\$ 0,46
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7487	CAMINHÃO BETONEIRA 5 M3	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 134,69	R\$ 40,41
					TOTAL Material:	R\$ 40,41
Mão de Obra		FORTE	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
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 100,85
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
					TOTAL Serviço:	R\$ 820,94

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.



DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34
Sala 01 - CEP: 62.1500-000
Santa Inês do Acaraú - CE Fone: (88)
9.9632-3394 - 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

BDI: 25,92%

COMPOSIÇÃO DE PREÇO

VALOR: R\$ 962,66

12.1. C0090 APARELHO DE APOIO EM NEOPRENE (KG)

Material	QUANTIDADE	UNID	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10086	APARELHO DE APOIO EM NEOPRENE	DM3	R\$ 82,8500	R\$ 32,3115
TOTAL Material:				R\$ 32,3115
Mão de Obra	QUANTIDADE	UNID	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	R\$ 24,1600	R\$ 12,0800
12543	SERVENTE	H	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	QUANTIDADE	UNID	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11538	NEOPRENE P/ JUNTAS DE DILATAÇÃO	M	R\$ 5,8500	R\$ 5,8500
TOTAL Material:				R\$ 5,8500
Mão de Obra	QUANTIDADE	UNID	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	R\$ 24,1600	R\$ 14,4960
12543	SERVENTE	H	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	QUANTIDADE	UNID	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11014	ESCORAMENTO METÁLICO P/ CIMBRAMENTO C/ CONTRAVENTAMENTO - LOCAÇÃO	M3xMÉ	R\$ 10,2400	R\$ 10,2400
TOTAL Material:				R\$ 10,2400
Mão de Obra	QUANTIDADE	UNID	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	H	R\$ 19,1000	R\$ 3,4380
11530	MONTADOR	H	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	QUANTIDADE	UNID	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11225	GRAMA TIPO BATATAIS EM PLACA	M2	R\$ 8,1900	R\$ 7,3710
12077	TERRA VEGETAL	M3	R\$ 136,6900	R\$ 10,2518
TOTAL Material:				R\$ 17,6228
Mão de Obra	QUANTIDADE	UNID	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	H	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	QUANTIDADE	UNID	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10749	MÁQUINA DE SOLDA (CHP)	H	R\$ 0,0972	R\$ 0,1166
TOTAL Equipamento Custo				R\$ 0,1166
Material	QUANTIDADE	UNID	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10157	AÇO CA-25	KG	R\$ 8,2300	R\$ 11,5220
18231	CANTONEIRA DE AÇO (6 x 6 x 1/2") (29,2KG/M)	KG	R\$ 9,2300	R\$ 203,0600
11061	ELETRODOS	KG	R\$ 32,4400	R\$ 38,9280
TOTAL Material:				R\$ 253,5100
Mão de Obra	QUANTIDADE	UNID	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Francisco Daltro 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.



DS SOLUCOES EM ENGENHARIA -
Estado do Ceara Rua Três de Novembro, nº34
Sala 01 - CEP: 62.1500-000
Santana do Acari - CE Fone: (88)
9.9632-3394 - 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

BDI: 25,92%

COMPOSIÇÃO DE PREÇO

I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,0760
I1879	SOLDADOR	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 25,0000	R\$ 30,0000
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 41,0760
					VALOR:	R\$ 294,70

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2222	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3"	SEINFRA	M	0,35000000	R\$ 95,9800	R\$ 33,5930
					TOTAL Material:	R\$ 33,5930
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,0760
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 18,3240
					VALOR:	R\$ 51,92

12.7. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 12,9220
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 12,9220
					VALOR:	R\$ 12,92

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

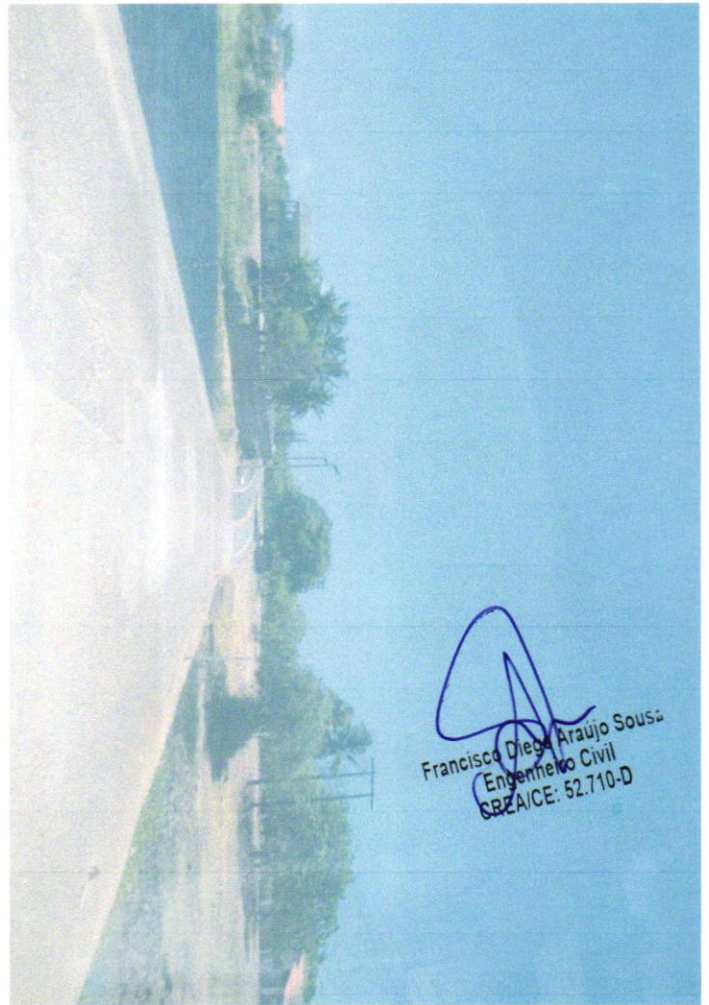
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

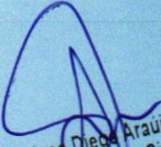
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

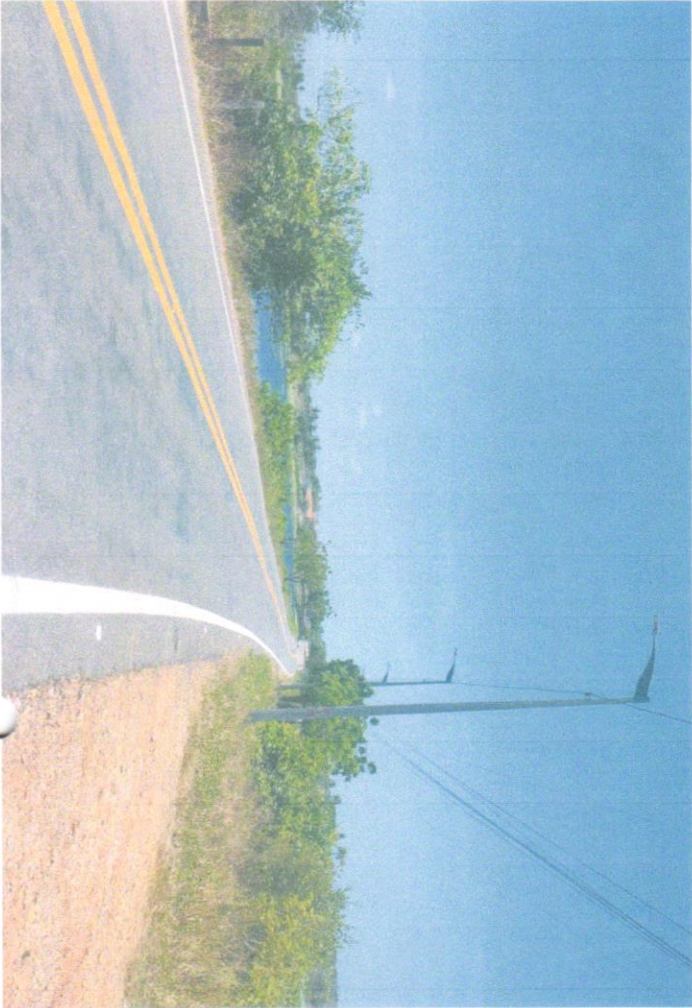
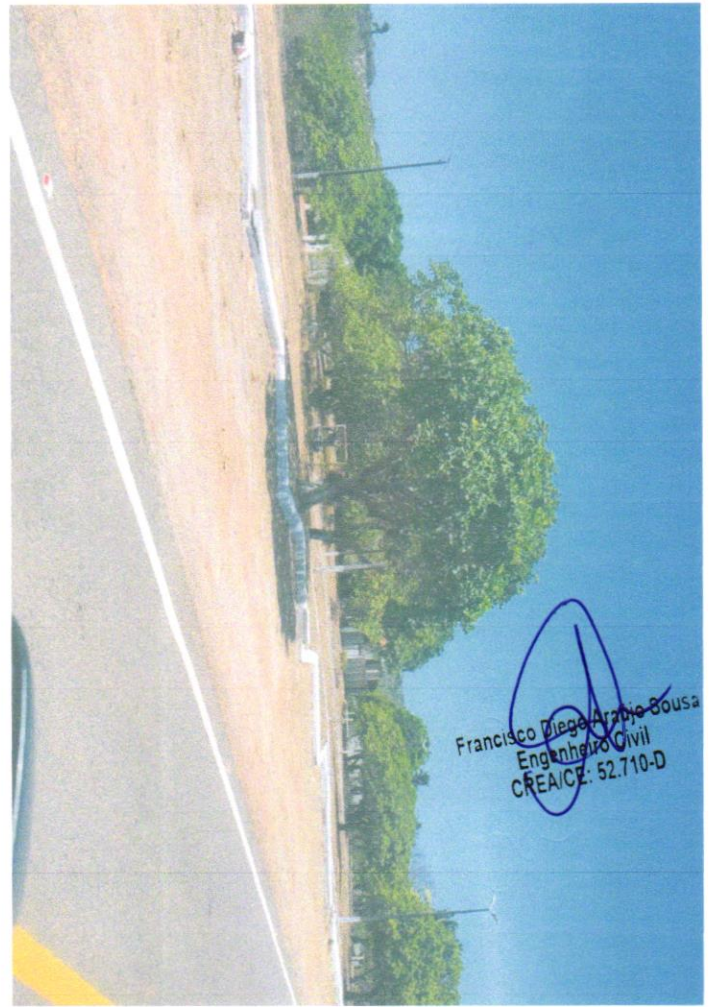
CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE DE 130M DE EXTENSÃO EM MÚLTIPLAS VIGAS, EM CONCRETO ARMADO, NA LOCALIDADE DO SIUPÉ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE.

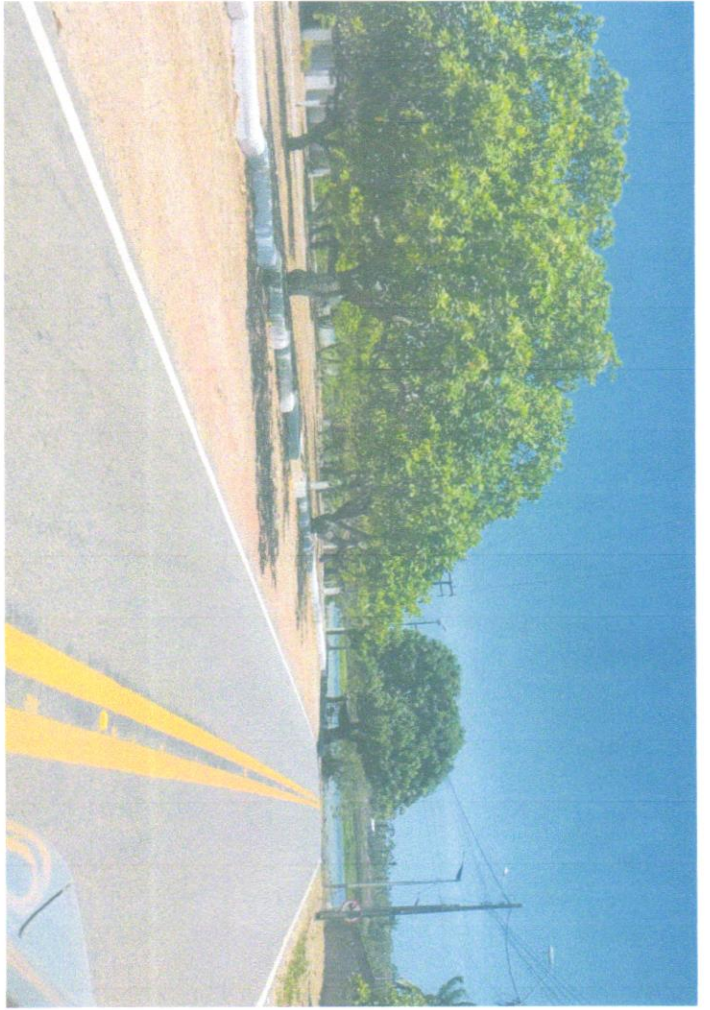
DEZEMBRO DE 2023

DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA




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






Francisco Diego Fraujo Sosa
Ingeniero Civil
GREACE: 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 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



COMPOSIÇÃO


BDI



SEINFRA

PREFEITURA DE
**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE		 DS SOLUCOES EM ENGENHARIA - Estado do Ceara Rua Três de Novembro, nº34 Sala 01 - CEP: 62.1500-000 Santana do Acaraú - CE Fone: (88) 9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27 E-mail: dsolucoesemengenharia@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 01	SEINFRA 28.1 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%	
DATA:	05 DE DEZEMBRO DE 2023	
BDI:	25,92%	
COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
Despesas Indiretas		
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,97
Despesas Indiretas		4,56
Beneficio		
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,16
Beneficio		6,96
I Impostos		
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
TOTAL DOS IMPOSTOS		11,15
BDI =		25,92%

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


 Francisco Diego Araújo Sousa
 Engenheiro Civil
 (CREM/CE: 52.710-D)



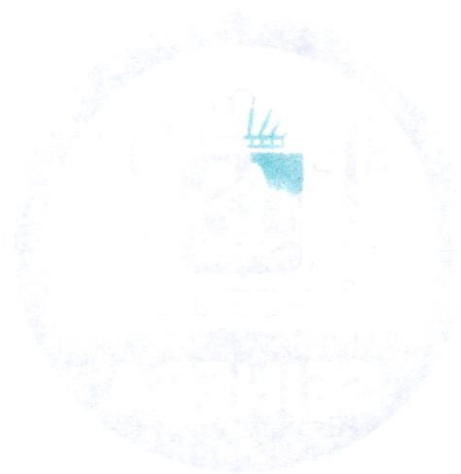
COMPOSIÇÃO ENCARGOS SOCIAIS



SEINFRA

PREFEITURA DE
**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



COMPOSIÇÃO ENCARGOS SOCIAIS

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE AMPLIAÇÃO
DE OBRAS



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%

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

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA	MENSALISTA
		%	%
GRUPO A			
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	Total dos Encargos Sociais Básicos	16,80	16,80
GRUPO 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	Total dos Encargos Sociais que recebem incidências de A	48,36	19,04
GRUPO C			
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	Total dos Encargos Sociais que não recebem incidências de A	10,70	8,09
GRUPO D			
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	Total de Reincidências de um grupo sobre o outro	8,58	3,55
GRUPO E			
E1	Total dos Encargos Sociais Complementares	0,00	0,00
TOTAL (A + B + C + D + E)		84,44	47,48

Francisco Diego Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 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 SIUPE NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE.

LOCAL TABELA 01 LOCALIDADE DE SIUPE NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE
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, nº14
Sala 01 - CEP: 62.150-000
Santaana do Acaraú - CE Fone: (88)
9.9432-3194 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

MEMÓRIA DE CÁLCULO

SERVIÇOS PRELIMINARES / IMPLANTAÇÃO DO CANTEIRO

Subitem	Cód.	Serviço	QUANTITATIVO			TOTAL	M2	
Subitem	Cód.	Serviço	QUANT(UNID)	COMP (M)	LARG (M)	QUANT (unid) =	TOTAL	M2
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA				6,00	6,00	M2
		Descrição						
		PLACA DA OBRA	1,00	3,00	2,00	6,00	6,00	M2
						• TOTAL =	6,00	M2
1.2	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA				1,00	1,00	UN
		Descrição						
		INST. PROVISORIAS	1,00			1,00	1,00	UN
						• TOTAL =	1,00	UN
1.3	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA				1,00	1,00	UN
		Descrição						
		INST. PROVISORIAS	1,00			1,00	1,00	UN
						• TOTAL =	1,00	UN
1.4	C2831	FOSSA SUMIDOURO PARA BARRACÃO				1,00	1,00	UN
		Descrição						
		INST. PROVISORIAS	1,00			1,00	1,00	UN
						• TOTAL =	1,00	UN
1.5	C0372	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3				1,00	1,00	UN
		Descrição						
		INST. PROVISORIAS	1,00			1,00	1,00	UN
						• TOTAL =	1,00	UN
1.6	C2936	REFEITÓRIOS				32,00	32,00	M2
		Descrição						
		INST. PROVISORIAS	1,00	8,00	4,00	32,00	32,00	M2
						• TOTAL =	32,00	M2
1.7	C0002	ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO P/ALOJAMENTO E DEPÓSITO				15,00	15,00	M2
		Descrição						
		INST. PROVISORIAS	1,00	5,00	3,00	15,00	15,00	M2
						• TOTAL =	15,00	M2

PREPARAÇÃO DO TERRENO E LOCAÇÃO

Subitem	Cód.	Serviço	QUANTITATIVO			TOTAL	M2	
Subitem	Cód.	Serviço	QUANT(UNID)	COMP (M)	LARG (M)	QUANT (M²) =	TOTAL	M2
2.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)				899,60	899,60	M2
		Descrição						
		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
2.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO				899,60	899,60	M2
		Descrição						
		LOCAÇÃO 01		16,00	11,35	363,20	363,20	M2
		LOCAÇÃO 02		14,90	7,20	536,40	536,40	M2
						• TOTAL =	899,60	M2
2.3	C3168	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 3001 A 4000M				1.883,44	1.883,44	M3
		Descrição						
		ESCAVAÇÃO		100,45	15,00	1.883,44	1.883,44	M3
						• TOTAL =	1.883,44	M3
2.4	C3146	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N				1.506,75	1.506,75	M3
		Descrição						
		COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N		100,45	15,00	1.506,75	1.506,75	M3
						• TOTAL =	1.506,75	M3
2.5	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA				1.883,44	1.883,44	M3
		Descrição						
		INDENIZAÇÃO DE JAZIDA		100,45	15,00	1.883,44	1.883,44	M3
						• TOTAL =	1.883,44	M3

FUNDAÇÕES

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, nº14
Sala 01 - CEP: 62.1500-000
Santaana do Acaraú - CE Fone: (88)
9.9432-3394 - 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 01 SEINFRA 28.1 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%
DATA: 05 DE DEZEMBRO DE 2023
BDI: 25,92%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Subitem	Cód.	Serviço	QUANTITATIVO	TOTAL	M2
3.1	C5180	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/BLINDADOS METÁLICOS DE 6,00M		304,00	M2
		Descrição CONFORME PROJ ESTRUTURAL		AREA (M2) = TOTAL 304,00 = 304,00 • TOTAL = 304,00	M2
3.2	C5012	ESCAVAÇÃO DE VALA EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 1700KG		781,92	M3
		Descrição CONFORME PROJ ESTRUTURAL		VOLUME (M³) = TOTAL 781,92 = 781,92 • TOTAL = 781,92	M3
3.3	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA		656,29	M3
		Descrição CONFORME PROJ ESTRUTURAL		VOLUME (M³) = TOTAL 656,29 = 656,29 • TOTAL = 656,29	M3
3.4	C2807	ESGOTAMENTO COM CUNJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m3/h, H=10m.c.a		700,00	H
		Descrição CONFORME PROJ ESTRUTURAL		HORA (H) = TOTAL 700,00 = 700,00 • TOTAL = 700,00	H
3.5	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO		15,20	M3
		Descrição CONFORME PROJ ESTRUTURAL		VOLUME (M³) = TOTAL 15,20 = 15,20 • TOTAL = 15,20	M3
3.6	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA		308,60	M2
		Descrição CONFORME PROJ ESTRUTURAL		AREA (M2) = TOTAL 308,60 = 308,60 • TOTAL = 308,60	M2
3.7	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm		10.292,00	KG
		Descrição CONFORME PROJ ESTRUTURAL		KG = TOTAL 10.292,00 = 10.292,00 • TOTAL = 10.292,00	KG
3.8	C4291-MOD	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK DE 30 MPa, INCLUSIVE CURA E LANÇAMENTO SEM ELEVACÃO		125,63	M3
		Descrição CONFORME PROJ ESTRUTURAL		VOLUME (M³) = TOTAL 125,63 = 125,63 • TOTAL = 125,63	M3

SERVIÇOS COMPLEMENTARES

12.1	C0090	APARELHO DE APOIO EM NEOPRENE		5.869,00	KG
		Descrição CONFORME PROJ ESTRUTURAL	QUANTIDADE 20,00	PESO DE CADA = TOTAL 293,45 = 5.869,00 • TOTAL = 5.869,00	KG
12.2	C1814	NEOPRENE P/ JUNTAS DE DILATAÇÃO		60,00	M
		Descrição CONFORME PROJ ESTRUTURAL	QUANTIDADE 4,00	COMPRI. = TOTAL 15,00 = 60,00 • TOTAL = 60,00	M
12.3	C3470	LOCAÇÃO MENSAL DE CIMBRAMENTO METÁLICO		1.408,75	M3
		Descrição CONFORME PROJ ESTRUTURAL		COMPRI. = TOTAL 1.408,75 = 1.408,75 • TOTAL = 1.408,75	M3
12.4	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO		900,00	M2
		Descrição CONFORME PROJ ESTRUTURAL		COMPRI. = TOTAL 900,00 = 900,00 • TOTAL = 900,00	M2
12.5	C4379	CANTONEIRA EM AÇO (6 x 6 x 1/2") - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO		30,00	M
		Descrição CONFORME PROJ ESTRUTURAL		QUANT (M2) = TOTAL 30,00 = 30,00 • TOTAL = 30,00	M
				TOTAL	UN

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.



DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA
 Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº14
 Sala 01 - CEP: 62.1500-000
 Santana do Acaraú - CE Fone: (88)
 9.9632-3394 - 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 01 SEINFRA 28.1 DESONERADAS COM ENCARGO DE 84,44%
DATA: 05 DE DEZEMBRO DE 2023
BDI: 25,92%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

12.6	C3068	DRENO DE PVC D= 75mm			24,00	UN
		Descrição	QUANTITATIVO			
		CONFORME PROJ ESTRUTURAL		QUANT (KG) =	TOTAL	UN
				24,00 =	24,00	UN
				• TOTAL =	24,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço			TOTAL	M2
12.7	C1628	LIMPEZA GERAL			1.950,00	M2
		Descrição	QUANTITATIVO			
		CONFORME PROJ ESTRUTURAL		QUANT (KG) =	TOTAL	M2
				1.950,00 =	1.950,00	M2
				• TOTAL =	1.950,00	M2

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.



DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34
Sala 01 - CEP: 62.1500-000
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)
9.9632-3394 - 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%

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 (kgf/m ²)	CONSUMO CONCRETO (m ³ /m ²)	PESO PRÓPRIO (kgf/m ²)	CONSUMO CONCRETO (m ³ /m ²)	PESO PRÓPRIO (kgf/m ²)	CONSUMO CONCRETO (m ³ /m ²)
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)
CA-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
CA-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 Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 62710-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.



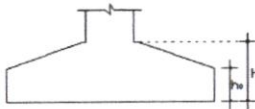
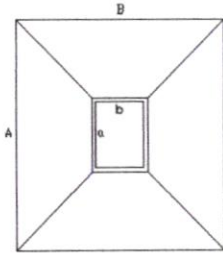
DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34
Sala 01 - CEP: 62.1500-000
Santaana do Acaraú - CE Fone: (88)
9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

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
BDI: 25,92%

MEDIÇÃO: FÔRMA/CONCRETO/ARMAÇÃO - FUNDAÇÕES

CONSIDERAÇÕES DAS SAPATAS:

$$V_f = \frac{(H-h_0)}{3} * (A*B + a*b + \sqrt{A*B*a*b}) + (A*B*h_0)$$



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
AÇO CA-60 - 4,2 mm	kg	0,0
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	577,0
AÇO CA-50 - 10,0 mm	kg	0,0
AÇO CA-50 - 12,5 mm	kg	1.902,0
AÇO CA-50 - 16 mm	kg	8.390,0
AÇO CA-50 - 20 mm	kg	0,0
AÇO 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							SAPATAS
	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	-	-	SAPATAS
4	-	-	-	82	-	-	1.282	-	-	SAPATAS
5	-	-	-	-	-	1.902	-	-	-	SAPATAS
TOTAIS	0,00	0,00	0,00	577,00	0,00	1.902,00	8.390,00	0,00	0,00	

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
TOTAIS							17	304,00	15,20	125,63	308,60	781,92	656,29

Francisco Diego Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.110-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%



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

MEDIÇÃO: FÔRMA/CONCRETO/ARMAÇÃO - PILARES

TABELA RESUMO DE AÇO (kg)

TABELA	AÇO CA-50							
	CA-60	AÇO CA-50						
	5 mm	6,3 mm	8 mm	10 mm	12,5 mm	16 mm	20 mm	25 mm
5	689	-	1.744	-	1.799	-	-	9.053
TOTAIS	689	0	1.744	0	1.799	0	0	9.053

RESUMOS:

SERVIÇO	UND	TOTAIS
ÁREA 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

Fck: ≥30 MPA

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.



DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -
 Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34
 Sala 01 - CEP: 62.1500-000
 Santana do Acaraú - CE Fone: (88)
 9.9632-3394 - 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 PM

TABELA RESUMO DE AÇO (kg)

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		
	-	-	482	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	116	548	1.611	101	99	859	-	-	-	-
TOTAIS	0,00	116,00	1.030,00	1.611,00	101,00	99,00	859,00	0,00	0,00	0,00	

Fck: ≥30 MPA

EC-06
EC-07

VIGAS DA PASSAGEM MOLHADA

VIGA - ID	L1 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
PAR 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
TOTAIS				39,39	405,17

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 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
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)
9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

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%

MEDIÇÃO: FÔRMA/CONCRETO/ARMAÇÃO - VIGAS TRANSVERSINA

TABELA RESUMO DE AÇO (kg)

Fck: ≥30 MPA

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	
	-	-	110	1.300	-	-	114	414	1.387	-
	-	-	-	1.332	-	2.075	-	-	8.833	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAIS	0,00	0,00	110,00	2.632,00	0,00	2.075,00	114,00	414,00	10.220,00	0,00

EC-09
EC-10

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
TOTAIS				159,90	461,00

VIGAS DA LAJE DO TOPO

VIGA - ID	L1 COMP (m)	L2 LARG.(m)	L3 ALTUR A (m)	VOL. CONC. (m3)	FORMA (m2)
TOTAIS				0,00	0,00

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 SIUPÉ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE.



DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -
Estado do Ceara Rua Três de Novembro, nº34
Sala 01 - CEP: 62.1500-000
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)
9.9632-3394 - 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
BDI: 25,92%

MEDIÇÃO: FÔRMA/CONCRETO/ARMAÇÃO - VIGAS LONGARINA

TABELA RESUMO DE AÇO (kg)

Fck: ≥ 30 MPA

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		
	-	-	-	1.478	20.879	4.796	4.355	-	-	130.386	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAIS	0,00	0,00	0,00	1.478,00	20.879,00	4.796,00	4.355,00	0,00	130.386,00	0,00	

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
TOTAIS				119,76	793,41

VIGAS DA LAJE DO TOPO

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

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
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%



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

MEDIÇÃO: FÔRMA/CONCRETO/ARMAÇÃO - VIGAS SEPTO

TABELA RESUMO DE AÇO (kg)

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	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAIS	0,00	0,00	216,00	103,00	0,00	643,00	0,00	0,00	0,00	0,00

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
TOTAIS				7,34	973,08

VIGAS DA LAJE DO TOPO

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

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
 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%



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

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

TABELA RESUMO DE AÇO (kg)

Fck: ≥30 MPA

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	
	-	450	212	1.362	827	7.562	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAIS	0,00	450,00	212,00	1.362,00	827,00	7.562,00	0,00	0,00	0,00	0,00

EC-12

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
TOTAIS				3,73	627,65

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 01	19,96	1,00	0,25	4,99	48,10
TOTAIS				9,98	96,21

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 Diego 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 SIUPÉ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE.



DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -
Estado do Ceara Rua Três de Novembro, nº34
Sala 01 - CEP: 62.1500-000
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)
9.9632-3394 - 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
BDI: 25,92%

MEDIÇÃO: FÔRMA/CONCRETO/ARMAÇÃO - VIGAS DE TOPO

TABELA RESUMO DE AÇO (kg)

Fck: ≥ 30 MPA

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	
	-	71	73	-	20	65	284	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAIS	0,00	71,00	73,00	0,00	20,00	65,00	284,00	0,00	0,00	0,00

EC-15

VIGAS DO TOPO

VIGA - ID	L1 COMP (m)	L2 LARG.(m)	L3 ALTURA (m)	VOL. CONC. (m3)	FORMA (m2)
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
TOTAIS				6,50	340,26

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.



DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34
Sala 01 - CEP: 62.1500-000
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)
9.9632-3394 - 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 - LAJE

TABELA RESUMO DE AÇO (kg)

TABELA	AÇO CA-50		ARMADURA					TRELIÇA	
	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	0	0

Fck: ≥30 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. (m2)
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	5,47	1,37	0,20	7,47	1,49	7,47	
L14	MACIÇA	5,47	1,37	0,20	7,47	1,49	7,47	
L15	MACIÇA	5,47	1,37	0,20	7,47	1,49	7,47	
L16	MACIÇA	5,47	1,37	0,20	7,47	1,49	7,47	
TOTAL P/ LAJE TRELIÇADA					0,00	0,00		
TOTAL P/ LAJE MACIÇA					32,65	6,53	32,65	

RESUMOS:

SERVIÇO	UND	TOTAIS
LAJE TRELIÇADA	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 TRELIÇADA	M3	0,00
CONCRETO MACIÇA	M3	6,53
FORMA MACIÇA	M2	32,65


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.



DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34
Sala 01 - CEP: 02.1500-000
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)
9.9632-3394 - 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
BDI: 25,92%

MEDIÇÃO: FÔRMA/CONCRETO/ARMAÇÃO - LAJE DE TOPO

TABELA RESUMO DE AÇO (kg)

TABELA	AÇO CA-50						
	5 mm	6,3 mm	8 mm	10 mm	12,5 mm	16 mm	TR 08634
		408					
			1.782	7.004		30.222	
TOTAIS	0	408	1.782	7.004	0	30.222	0

ARMADURA TRELIÇA

RESUMOS:		
SERVIÇO	UND	TOTAIS
LAJE TRELIÇADA	M2	0,00
LAJE MACIÇA	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 TRELIÇADA	M3	0,00
CONCRETO MACIÇA	M3	4,67
FORMA MACIÇA	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	
TOTAL P/ LAJE TRELIÇADA					0,00	0,00		
TOTAL P/ LAJE MACIÇA					31,16	4,67	31,16	

fck: ≥30 MPA

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