

MEMORIA DE CALULO

OBRA :		Execução de Ponte em Concreto Armado com Extensão de 20 metros – Município de São Francisco/MG									
DESCRIÇÃO DA OBRA:		Execução de Ponte em Concreto Armado com Extensão de 20 metros, no município de São Francisco-MG. Acompanhada de planilha orçamentária, memorial de cálculo, projetos executivos, cronograma físico-financeiro, memorial descritivo e demais documentos técnicos necessários.									
ENDEREÇO:		Zona Rural do Município de São Francisco-MG					Data:	25/08/2025			
RESPONSÁVEL TECNICO:		KÁREN MARIANA SOARES VIEIRA					Art.:				
PREFEITURA MUNICIPAL DE GLAUCILÂNDIA-MG							ISS:	3%	BDI:	29,35%	
1.0		PONTE EM CONCRETO ARMADO (PONTE TINGUIS)									
1.1		SERVIÇOS PRELIMINARES									
ITEM:	1.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPÁ GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS									
Descrição			Comprimento (m)	Altura/Espessura (m)				Repetição	Área Total (m²)	Observações	
Placa de Obra (3,00x1,50)			3,00	1,50				1,00	4,50		
TOTAL									4,50		
ITEM:		1.1.2	BARRACÃO DE OBRA, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E MOBILIÁRIO - PADRÃO DER-MG								
Descrição			Comprimento (m)	Largura (m)				Repetição	Área Total (m²)	Observações	
			4,00	3,00				1,00	12,00		
TOTAL									12,00		
ITEM:		1.1.3	LIGAÇÃO PROVISÓRIA COM ENTRADA DE ENERGIA AÉREA, PADRÃO CEMIG, CARGA INSTALADA DE 15,1KVA ATÉ 30KVA, TRIFÁSICO, COM SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS								
Descrição			Unidade (Unid)					Repetição	Unidade (Unid)	Observações	
			1,00					1,00	1,00		
TOTAL									1,00		
ITEM:		1.1.4	REMOÇÃO MANUAL DE PISO DE TÁBUAS, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL								
Descrição			Comprimento (m)	Largura (m)				Repetição	Área Total (m²)	Observações	
			20,00	3,6				1,00	72,00		
TOTAL									72,00		
ITEM:		1.1.5	REMOÇÃO DE CERCAS E MOURÕES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023								
Descrição			Comprimento (m)					Repetição	Comprimento Total (m)	Observações	
			20,00					2,00	40,00		
TOTAL									40,00		
1.2		MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO									
ITEM:		1.2.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO OBRA DISTANTE DE CENTRO URBANO COM VALOR ATÉ 1.000.000,00								
Descrição			Porcentagem (%)					Repetição	Porcentagem Total (%)	Observações	
			2,00					1,00	2,00		
TOTAL									2,00		
1.3		ADMINISTRAÇÃO LOCAL									
ITEM:		1.3.1	AMINISTRAÇÃO LOCAL								
Descrição			Meses					Repetição	Meses Total	Observações	
			4,00					1,00	4,00		
TOTAL									4,00		
1.4		MOVIMENTO DE TERRA									
ITEM:		1.4.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024								
Descrição			Comprimento (m)	Largura (m)	Altura/Espessura (m)			Repetição	Volume Total (m³)	Observações	
Cotinas			8,02	4,00	1,50			2,00	96,24		
TOTAL									96,24		

MEMORIA DE CALULO

OBRA :	Execução de Ponte em Concreto Armado com Extensão de 20 metros – Município de São Francisco/MG									
DESCRIÇÃO DA OBRA:	Execução de Ponte em Concreto Armado com Extensão de 20 metros, no município de São Francisco-MG. Acompanhada de planilha orçamentária, memorial de cálculo, projetos executivos, cronograma físico-financeiro, memorial descritivo e demais documentos técnicos necessários.									
ENDEREÇO:	Zona Rural do Município de São Francisco-MG					Data:	25/08/2025			
RESPONSÁVEL TECNICO:	KÁREN MARIANA SOARES VIEIRA					Art.:				
PREFEITURA MUNICIPAL DE GLAUCILÂNDIA-MG						ISS:	3%	BDI:	29,35%	
1.0										
PONTE EM CONCRETO ARMADO (PONTE TINGUIS)										
ITEM:	1.4.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024								
Descrição			Comprimento (m)	Largura (m)	Altura/Espessura (m)			Repetição	Volume Total (m³)	Observações
Cotinas			8,02	4,00	2,00			2,00	128,32	
TOTAL									128,32	
ITEM:	1.4.3	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023								
Descrição			Volume Escavado (m³)	Vol. Lastro (m³)	Vol. Concreto (m³) (CORTINAS)			Repetição	Volume Total (m³)	Observações
Reaterro das Cotinas			224,56	0,89	23,71			1,00	199,96	O reaterro será realizado apenas na região das cortinas
TOTAL									199,96	
ITEM:	1.4.4	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020								
Descrição			Volume Escavado (m³)	Volume de Reaterro				Repetição	Volume Total (m³)	Observações
			224,56	199,96				1,00	24,60	
TOTAL									24,60	
ITEM:	1.4.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (BOTA-FORA)								
Descrição			Volume Escavado (m³)		DMT			Repetição	Volume Total x Distância (m³xKM)	Observações
			24,60		5,00			1,00	123,00	
TOTAL									123,00	
1.5		INFRAESTRUTURA (BLOCOS E ESTACAS)								
ITEM:	1.5.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024								
Descrição			Comprimento (m)					Repetição	Comprimento Total (m)	Observações
Cortina		4,20+2,5+0,4+2,33+3,87+2,33+0,4+2,5	18,53					2,00	37,06	
Bloco 60x60cm		0,6+0,6+0,6+0,6	2,40					4,00	9,60	
Bloco 140x140cm		1,4+1,4+1,4+1,4	5,60					4,00	22,40	
Bloco 200x140cm		2+2+1,4+1,4	6,80					2,00	13,60	
TOTAL									82,66	
ITEM:	1.5.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024								
Descrição			Comprimento (m) + 10cm de cada lado p/ forma	Largura (m) + 10cm de cada lado p/ forma	Altura/Espessura (m) + 5cm p/ o lastro			Repetição	Volume Total (m³)	Observações
Sapata de Apoio Cortina		2,5+2,5+4,2	9,40	0,95	0,35			2,00	6,25	
Bloco 60x60cm			0,80	0,80	0,45			4,00	1,15	
Bloco 140x140cm			1,60	1,60	0,85			4,00	8,70	
Bloco 200x140cm			2,20	1,60	0,85			2,00	5,98	
TOTAL									22,08	
ITEM:	1.5.3	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, INTEIRAMENTE ARMADA. AF_05/2020								
Descrição			Comprimento (m)					Repetição	Comprimento (m)	Observações
ESTACAS			4,60					32,00	147,20	
TOTAL									147,20	

MEMORIA DE CALULO

OBRA :	Execução de Ponte em Concreto Armado com Extensão de 20 metros – Município de São Francisco/MG									
DESCRIÇÃO DA OBRA:	Execução de Ponte em Concreto Armado com Extensão de 20 metros, no município de São Francisco-MG. Acompanhada de planilha orçamentária, memorial de cálculo, projetos executivos, cronograma físico-financeiro, memorial descritivo e demais documentos técnicos necessários.									
ENDEREÇO:	Zona Rural do Município de São Francisco-MG						Data:	25/08/2025		
RESPONSÁVEL TECNICO:	KÁREN MARIANA SOARES VIEIRA						Art.:			
PREFEITURA MUNICIPAL DE GLAUCILÂNDIA-MG							ISS:	3%	BDI:	29,35%
1.0										
ITEM:	1.5.4	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020								
Descrição			Comprimento (m) + 10cm de cada lado p/ forma	Largura (m) + 10cm de cada lado p/ forma	Altura/Espessura (m) + 5cm p/ o lastro			Repetição	Área Total (m²)	Observações
Sapata de Apoio Cortina			9,40	0,95				2,00	17,86	
Bloco 60x60cm			0,80	0,80				4,00	2,56	
Bloco 140x140cm			1,60	1,60				4,00	10,24	
Bloco 200x140cm			2,20	1,60				2,00	7,04	
TOTAL									37,70	
1.5.5										
ITEM:	1.5.5	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024								
Descrição			Comprimento (m) + 10cm de cada lado p/ forma	Largura (m) + 10cm de cada lado p/ forma	Altura/Espessura (m) + 5cm p/ o lastro			Repetição	Volume Total (m³)	Observações
Sapata de Apoio Cortina			9,40	0,95	0,05			2,00	0,89	
Bloco 60x60cm			0,80	0,80	0,05			4,00	0,13	
Bloco 140x140cm			1,60	1,60	0,05			4,00	0,51	
Bloco 200x140cm			2,20	1,60	0,05			2,00	0,35	
TOTAL									1,88	
1.5.6										
ITEM:	1.5.6	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022								
Descrição			Peso (KG)					Repetição	Peso Total (KG)	Observações
Blocos			50,18					1,00	50,18	
TOTAL									50,18	
1.5.7										
ITEM:	1.5.7	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022								
Descrição			Peso (KG)					Repetição	Peso Total (KG)	Observações
Blocos			166,85					1,00	166,85	
TOTAL									166,85	
1.5.8										
ITEM:	1.5.8	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022								
Descrição			Peso (KG)					Repetição	Peso Total (KG)	Observações
Blocos			64,62					1,00	64,62	
TOTAL									64,62	
1.5.9										
ITEM:	1.5.9	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022								
Descrição			Peso (KG)					Repetição	Peso Total (KG)	Observações
Blocos			258,47					1,00	258,47	
TOTAL									258,47	
1.5.10										
ITEM:	1.5.10	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022								
Descrição			Peso (KG)					Repetição	Peso Total (KG)	Observações
Blocos			76,72					1,00	76,72	
TOTAL									76,72	
1.5.11										
ITEM:	1.5.11	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024								
Descrição			Comprimento (m)	Altura/Espessura (m)				Repetição	Área Total (m²)	Observações
Sapata de Apoio Cortina			18,53	0,30				2,00	11,12	
Bloco 60x60cm		0,6+0,6+0,6+0,6	2,40	0,40				4,00	3,84	
Bloco 140x140cm		1,4+0,14+0,6+0,6	5,60	0,80				4,00	17,92	

MEMORIA DE CALULO

OBRA :	Execução de Ponte em Concreto Armado com Extensão de 20 metros – Município de São Francisco/MG								
DESCRIÇÃO DA OBRA:	Execução de Ponte em Concreto Armado com Extensão de 20 metros, no município de São Francisco-MG. Acompanhada de planilha orçamentária, memorial de cálculo, projetos executivos, cronograma físico-financeiro, memorial descritivo e demais documentos técnicos necessários.								
ENDEREÇO:	Zona Rural do Município de São Francisco-MG					Data:	25/08/2025		
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	KÁREN MARIANA SOARES VIEIRA					Art.:			
PREFEITURA MUNICIPAL DE GLAUCILÂNDIA-MG						ISS:	3%	BDI:	29,35%
1.0									
PONTE EM CONCRETO ARMADO (PONTE TINGUIS)									
Bloco 200x140cm		2+1,4+2+1,4	6,80	0,80			2,00	10,88	
TOTAL								43,76	
ITEM:	1.5.12	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021							
Descrição		Comprimento (m)	Largura (m)	Altura/Espessura (m)			Repetição	Volume Total (m³)	Observações
Sapata de Apoio Cortina		9,20	0,75	0,30			2,00	4,14	
Bloco 60x60cm		0,60	0,60	0,40			4,00	0,58	
Bloco 140x140cm		1,40	1,40	0,80			4,00	6,27	
Bloco 200x140cm		2,00	1,40	0,80			2,00	4,48	
TOTAL								15,47	
ITEM:	1.5.13	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022							
Descrição		Comprimento (m)	Largura (m)	Altura/Espessura (m)			Repetição	Volume Total (m³)	Observações
Sapata de Apoio Cortina		9,20	0,75	0,30			2,00	4,14	
Bloco 60x60cm		0,60	0,60	0,40			4,00	0,58	
Bloco 140x140cm		1,40	1,40	0,80			4,00	6,27	
Bloco 200x140cm		2,00	1,40	0,80			2,00	4,48	
TOTAL								15,47	
ITEM:	1.5.14	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023							
Descrição		Comprimento (m)	Largura (m)				Repetição	Área Total (m²)	Observações
Sapata de Apoio (topo)		9,20	0,35				2,00	6,44	
Sapata de Apoio (laterais)		18,53	0,30				2,00	11,12	
Bloco 60x60cm (topo)		0,60	0,60				4,00	1,44	
Bloco 60x60cm (laterais)		2,40	0,40				4,00	3,84	
Bloco 140x140cm (topo)		1,40	1,40				4,00	7,84	
Bloco 140x140cm (laterais)		5,60	0,80				4,00	17,92	
Bloco 200x140 (topo)		2,00	1,40				2,00	5,60	
Bloco 200x140 (laterais)	2+2+1,4+1,4	6,80	0,80				2,00	10,88	
TOTAL								65,08	
ITEM:	1.5.15	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023							
Descrição		Volume Escavado (m³)	Vol. Lastro (m³)	Vol. Concreto (m³)			Repetição	Área Total (m²)	Observações
		22,08	1,88	15,47			1,00	4,73	
TOTAL								4,73	
1.6		MESOESTRUTURA (CORTINAS E PILARES)							
ITEM:	1.6.1	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020							
Descrição		Comprimento (m)	Altura/Espessura (m)				Repetição	Área Total (m²)	Observações
Pilares 40x40	0,4+0,4+0,4+0,4	1,60	3,00				4,00	19,20	
Pilares 60X30	0,6+0,3+0,6+0,3	1,80	2,10				4,00	15,12	
Pilares 120x60	1,2+1,2+0,6+0,6	3,60	2,10				2,00	15,12	
TOTAL								49,44	
ITEM:	1.6.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_11/2024							
Descrição		Comprimento (m)	Largura (m)	Altura/Espessura (m)			Repetição	Área Total (m²)	Observações
Cortina (sem Pilares e sem sapata de apoio)	Altura Media (3,5+3,0)/2	18,40		3,25			2,00	119,60	Utilizou-se forma de laje nas cortinas devido à inexistência
TOTAL								119,60	

MEMORIA DE CALULO

OBRA :	Execução de Ponte em Concreto Armado com Extensão de 20 metros – Município de São Francisco/MG									
DESCRIÇÃO DA OBRA:	Execução de Ponte em Concreto Armado com Extensão de 20 metros, no município de São Francisco-MG. Acompanhada de planilha orçamentária, memorial de cálculo, projetos executivos, cronograma físico-financeiro, memorial descritivo e demais documentos técnicos necessários.									
ENDEREÇO:	Zona Rural do Município de São Francisco-MG						Data:	25/08/2025		
RESPONSÁVEL TECNICO:	KÁREN MARIANA SOARES VIEIRA						Art.:			
PREFEITURA MUNICIPAL DE GLAUCILÂNDIA-MG							ISS:	3%	BDI:	29,35%
1.0										
ITEM:		PONTE EM CONCRETO ARMADO (PONTE TINGUIS)								
1.6.3		CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022								
Descrição			Peso (KG)					Repetição	Peso Total (KG)	Observações
Pilares			29,32					1,00	29,32	
TOTAL									29,32	
ITEM:		1.6.4								
1.6.4		CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022								
Descrição			Peso (KG)					Repetição	Peso Total (KG)	Observações
Pilares			197,61					1,00	197,61	
Corinas			633,20					1,00	633,20	
TOTAL									830,81	
ITEM:		1.6.5								
1.6.5		CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022								
Descrição			Peso (KG)					Repetição	Peso Total (KG)	Observações
Pilares			633,36					1,00	633,36	
TOTAL									633,36	
ITEM:		1.6.6								
1.6.6		CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022								
Descrição			Peso (KG)					Repetição	Peso Total (KG)	Observações
Pilares			281,90					1,00	281,90	
Corinas			69,44					1,00	69,44	
TOTAL									351,34	
ITEM:		1.6.7								
1.6.7		CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 20,0 MM. AF_06/2022								
Descrição			Peso (KG)					Repetição	Peso Total (KG)	Observações
Pilares			234,37					1,00	234,37	
TOTAL									234,37	
ITEM:		1.6.8								
1.6.8		CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021								
Descrição			Comprimento (m)	Largura (m)	Altura/Espessura (m)	Área (m²)		Repetição	Volume Total (m³)	Observações
Pilares 40x40			0,40	0,40	3,00			4,00	1,92	
Pilares 60X30			0,60	0,30	2,10			4,00	1,51	
Pilares 120x60			1,20	0,60	2,10			2,00	3,02	
Cortinas					3,25	3,01		2,00	19,57	
TOTAL									26,02	
ITEM:		1.6.9								
1.6.9		LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022								
Descrição			Comprimento (m)	Largura (m)	Altura/Espessura (m)	Área (m²)		Repetição	Volume Total (m³)	Observações
Pilares 40x40			0,40	0,40	3,00			4,00	1,92	
Pilares 60X30			0,60	0,30	2,10			4,00	1,51	
Pilares 120x60			1,20	0,60	2,10			2,00	3,02	
Cortinas					3,25	3,01		2,00	19,57	
TOTAL									26,02	
1.7										
ITEM:		1.7.1								
1.7.1		SUPRAESTRUTURA (VIGAS, LAJE E GUARDA-RODAS)								
Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas moldadas no local - fornecimento e instalação										
Descrição			Comprimento (dm)	Largura (dm)	Altura/Espessura (dm)			Repetição	Volume Total (dm³)	Observações
Aparelho neoprene			2,50	3,20	0,30			6,00	14,40	
TOTAL									14,40	

MEMORIA DE CALULO

OBRA :	Execução de Ponte em Concreto Armado com Extensão de 20 metros – Município de São Francisco/MG								
DESCRIÇÃO DA OBRA:	Execução de Ponte em Concreto Armado com Extensão de 20 metros, no município de São Francisco-MG. Acompanhada de planilha orçamentária, memorial de cálculo, projetos executivos, cronograma físico-financeiro, memorial descritivo e demais documentos técnicos necessários.								
ENDEREÇO:	Zona Rural do Município de São Francisco-MG					Data:	25/08/2025		
RESPONSÁVEL TECNICO:	KÁREN MARIANA SOARES VIEIRA					Art.:			
PREFEITURA MUNICIPAL DE GLAUCILÂNDIA-MG						ISS:	3%	BDI:	29,35%
1.0									
PONTE EM CONCRETO ARMADO (PONTE TINGUIS)									
ITEM:	1.7.2	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020							
Descrição		Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)			Repetição	Área Total (m²)	Observações
Vigas (Laterais 1,1 m)		10,00	1,10				8,00	88,00	
Vigas (Base 0,3m)		10,00	0,30				4,00	12,00	
Laje (Laterais 10m)		10,00	0,30				2,00	6,00	
Laje (Laterais 4,2m)		4,20	0,30				2,00	2,52	
Guarda-Rodas (Laterais 8m)		10,00	0,60				8,00	48,00	
Guarda-Rodas (Laterais 0,15m)				0,08			4,00	0,32	
TOTAL								156,84	
ITEM:	1.7.3	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022							
Descrição		Peso (KG)					Repetição	Peso Total (KG)	Observações
Vigas		70,91					1,00	70,91	
Laje		1090,42					1,00	1090,42	
Guarda-Rodas		247,31					1,00	247,31	
TOTAL								1408,64	
ITEM:	1.7.4	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022							
Descrição		Peso (KG)					Repetição	Peso Total (KG)	Observações
Vigas		771,14					1,00	771,14	
Laje		931,72					1,00	931,72	
Guarda-Rodas		110,77					1,00	110,77	
TOTAL								1813,63	
ITEM:	1.7.5	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 25,0 MM. AF_06/2022							
Descrição		Peso (KG)					Repetição	Peso Total (KG)	Observações
Vigas		2093,72					1,00	2093,72	
TOTAL								2093,72	
ITEM:	1.7.6	ESCORAMENTO DE FÔRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020							
Descrição		Comprimento (m)	Largura (m)	Altura/Espessura (m)			Repetição	Volume Total (m³)	Observações
Vigas		10,00	0,30	2,10			4,00	25,20	
Laje		10,00	4,20	3,20			2,00	268,80	
TOTAL								294,00	
ITEM:	1.7.7	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO, COM FCK 30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO							
Descrição		Comprimento (m)	Largura (m)	Altura/Espessura (m)	Área (m²)		Repetição	Volume Total (m³)	Observações
Vigas		10,00	0,30	1,10			4,00	13,20	
Laje		10,00	4,20	0,15			2,00	12,60	
Guarda-Rodas		10,00			0,08		4,00	3,20	
TOTAL								29,00	
ITEM:	1.7.8	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022							
Descrição		Comprimento (m)					Repetição	Comprimento Total (m)	Observações
Tubo 75mm		0,35					20,00	7,00	
TOTAL								7,00	

MEMORIA DE CALULO

OBRA :	Execução de Ponte em Concreto Armado com Extensão de 20 metros – Município de São Francisco/MG									
DESCRIÇÃO DA OBRA:	Execução de Ponte em Concreto Armado com Extensão de 20 metros, no município de São Francisco-MG. Acompanhada de planilha orçamentária, memorial de cálculo, projetos executivos, cronograma físico-financeiro, memorial descritivo e demais documentos técnicos necessários.									
ENDEREÇO:	Zona Rural do Municpio de São Francisco-MG						Data:	25/08/2025		
RESPONSÁVEL TECNICO:	KÁREN MARIANA SOARES VIEIRA						Art.:			
PREFEITURA MUNICIPAL DE GLAUCILÂNDIA-MG							ISS:	3%	BDI:	29,35%
1.0	PONTE EM CONCRETO ARMADO (PONTE TINGUIS)									
ITEM:	1.7.9	LAJE PRÉ-MOLDADA CLASSE 45 TON (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)								
Descrição			Comprimento (m)	Largura (m)				Repetição	Área Total (m²)	Observações
			10,00	4,20				2,00	84,00	
TOTAL									84,00	
1.8	SERVIÇOS COMPLEMENTARES									
ITEM:	1.8.1	Placa em aço - película 1 + 1 - chapa recuperada - fornecimento e implantação								
Descrição			Comprimento (m)	Largura (m)				Repetição	Área Total (m²)	Observações
PLACA			1,00	0,65				2,00	1,30	
PLACA PONTE ESTREITA			0,50	0,50				2,00	0,50	
TOTAL									1,80	
</										