

MEMORIA DE CALCULO



PREFEITURA: PREFEITURA MUNICIPAL DE NATERCIA - MG					FOLHA Nº: 01/01		TABELAS SEM DESONERAÇÃO	
					DATA: 14/07/2025			
OBRA: PONTE SOBRE O RIO TURVO, DIVISA NATÉRCIA / CONCEIÇÃO DAS PEDRAS					FORMA DE EXECUÇÃO:			
LOCAL: ESTRADA DO GUANDU, NATÉRCIA - MG					() DIRETA	(X) INDIRETA		SICRO / MG - 04/2025
PRAZO DE EXECUÇÃO: 6 meses						LDI	24,00%	SETOP / MG - 04/2025
					SBC / MG - 04/2025			
					SUDECAP / MG - 04/2025			
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	MEMORIA DE CALCULO		
1			CANTEIRO DE OBRAS					
1.1	ED-28429	SETOP	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (6X3)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	U	1	Placa de obra de 6,00x3,00m		
1.2	ED-50137	SETOP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), EXCLUSIVE LOCAÇÃO DO CONTAINER	un	2	Mobilização de dsmobilização de container para execução da obra, sendo 2 containers.		
1.3	ED-16350	SETOP	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 3, PARA DEPÓSITO/FERRAMENTARIA DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	mês	12	Locação de 2 containers, para ser usados durante a execução da obra, para guardar material e servir como escritório.		
1.4	93415	SINAPI	GERADOR PORTÁTIL MONOFÁSICO, POTÊNCIA 5500 VA, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA DO MOTOR 13 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	h	1320	Gerador de energia para execução da obra.		
2			ADMINISTRAÇÃO LOCAL					
2.1	43.01.03	SUDECAP	EQUIPE DE TOPOGRAFIA - OBRA	MES	2	Equipe de topografia para locação da obra e demarcação do aterro na cabeceira da ponte.		
2.2	CO-27344	SETOP	ENGENHEIRO/ARQUITETO, NÍVEL SÊNIOR, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	Hora	96	Engenheiro para acompanhamento da execução da obra.		
2.3	ED-21776	SETOP	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6	Encarregado para acompanhamento durante todo o periodo de execução da obra.		
3			MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					
3.1	101134	SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	m³	520	Escavação do terreno para execução da fudação da obra. (Conforme estimativa prevista em levantamento topografico)		
3.2	96385	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m³	2469,95	Execução de aterro nas cabeceiras da ponte e para execução do desvio da estrada, com acesso a ponte executada. (Conforme estimativa prevista em levantamento topografico)		
3.3	101115	SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (150HP/LÂMINA: 3,18M3). AF_07/2020	m³	2469,95	Execução de aterro nas cabeceiras da ponte e para execução do desvio da estrada, com acesso a ponte executada. (Conforme estimativa prevista em levantamento topografico)		

MEMORIA DE CALCULO



PREFEITURA: PREFEITURA MUNICIPAL DE NATÉRCIA - MG					FOLHA Nº: 01/01	TABELAS SEM DESONERAÇÃO
					DATA: 14/07/2025	
OBRA: PONTE SOBRE O RIO TURVO, DIVISA NATÉRCIA / CONCEIÇÃO DAS PEDRAS					FORMA DE EXECUÇÃO:	
LOCAL: ESTRADA DO GUANDU, NATÉRCIA - MG					() DIRETA	
PRAZO DE EXECUÇÃO: 6 meses					(X) INDIRETA	
					LDI	24,00%
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	MEMORIA DE CALCULO
3.4	100978	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	3886,94	Carga, descarga e transporte da terra escavado com empolamento de 30%.
4			INFRAESTRUTURA E FUNDAÇÃO			
4.1	21303	SBC	ENSECADEIRA- ESGOTAMENTO CONTINUO COM BOMBAS ELETRICAS	m³	142,8	Esgotamento para execução da fundação: =17*4,2*2
4.2	ED-50422	SETOP	ENSECADEIRA INCLUSIVE RETIRADA DO MADEIRAMENTO , PAREDE SIMPLES	m²	76,4	Ensecadeira para execução da fundação: =17*2*2+4,2*2
4.3	2306180	SICRO3	Estaca raiz perfurada no solo com D = 45 cm - confecção	m	304	Estaca para execução da fundação da ponte: =38*8,00
4.4	ED-49806	SETOP	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 40MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	m³	110,27	Concreto para execução das estacas raiz e dos blocos de coroamento: =(48,34+61,93)
4.5	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m²	56,3	Lastro de concreto para execução dos blocos de coroamento
4.6	96531	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	89,17	Forma para execução dos blocos de coroamento: =(40,53*1,10*2)
4.7	96547	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	12659,82	Armação das estacas raízes e dos blocos de coroamento: =(8.490,80+4.169,02)
5			SUPERESTRUTURA			
5.1	ED-15690	SETOP	FÔRMA E DESFORMA PARA CORTINA DE CONCRETO OU PAREDE ESTRUTURAL (VIGA-PAREDE), ALTURA MÁXIMA DE 360CM, COM CHAPA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 18MM, REAPROVEITAMENTO (3X), INCLUSIVE TRAVAMENTO COM TIRANTES EM ARAME E ESCORA PARA PRUMO EM MADEIRA	m²	529,34	Forma para execução das Cortinas: (37,81*7,00*2)
5.2	92916	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	110,54	Armação das cortinas, dos pilares e viga travesseiro conforme tabela em projeto.
5.3	92919	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	7378,69	Armação das cortinas, dos pilares e viga travesseiro conforme tabela em projeto.
5.4	92921	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	179,7	Armação das cortinas, dos pilares e viga travesseiro conforme tabela em projeto.
5.5	92922	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	3499,37	Armação das cortinas, dos pilares e viga travesseiro conforme tabela em projeto.

MEMORIA DE CALCULO



PREFEITURA: PREFEITURA MUNICIPAL DE NATERCIA - MG					FOLHA Nº: 01/01	TABELAS SEM DESONERAÇÃO
OBRA: PONTE SOBRE O RIO TURVO, DIVISA NATÉRCIA / CONCEIÇÃO DAS PEDRAS					DATA: 14/07/2025	SICRO / MG - 04/2025
LOCAL: ESTRADA DO GUANDU, NATÉRCIA - MG					FORMA DE EXECUÇÃO:	
PRAZO DE EXECUÇÃO: 6 meses					() DIRETA	(X) INDIRETA
					LDI	24,00%
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	MEMORIA DE CALCULO
5.6	ED-49639	SETOP	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 40MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m³	120,09	Concretagem das cortinas, dos pilares e viga travesseiro conforme tabela em projeto.
6			MESOESTRUTURA			
6.1	ED-49664	SINAPI	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM E APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO EM SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA (1) DEMÃO	KG	28980	Vigas e transversinas metálicas para execução da ponte: Viga W610 x 195 =(18,00*8*195,00kg/m) + transversinas W250x22,5 =(5*8,00*22,5kg/m)
6.2	M0965	SICRO3	Pino conector de cisalhamento para laje steel deck - D = 19 mm e C = 80 mm	un	2000	Conectores instalados nas vigas para ligação das vigas com
6.3	RO-01087	SETOP	Telha fôrma em aço galvanizado ASTM A653 grau 40 E = 0,80 mm fornecimento e instalação	m²	180	Forma do tabuleiro em steel deck =(10,00x18,00)
6.4	92919	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2263,16	Armação do tabuleiro, conforma tabela em projeto
6.5	92921	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	3532,28	Armação do tabuleiro, conforma tabela em projeto
6.6	92916	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	928,8	Armação do tabuleiro, conforma tabela em projeto
6.7	ED-49632	SETOP	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO, COM FCK 35MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m³	45	Concretagem do tabuleiro: (10,00*18,00*0,25)
6.8	2007971	SICRO3	Dreno de PVC D = 100 mm para OAE - fornecimento e instalação	m	50	Dreno executado ao longo do tabuleiro da ponte e da cortina de
6.9	0307084	SICRO3	Lábios poliméricos em junta de pavimento de concreto - L = 20 mm e H = 30 mm - confecção e assentamento	m	20	Executado nos dois lados da cabeceira da ponte
6.10	0307734	SICRO3	Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 25 mm e H = 50 mm - fornecimento e instalação	m	20	Executado nos dois lados da cabeceira da ponte
7			New Jersey			
7.1	ED-1569	SETOP	FÔRMA E DESFORMA PARA CORTINA DE CONCRETO OU PAREDE ESTRUTURAL (VIGA-PAREDE), ALTURA MÁXIMA DE 360CM, COM CHAPA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 18MM, REAPROVEITAMENTO (3X), INCLUSIVE TRAVAMENTO COM TIRANTES EM ARAME E ESCORA PARA PRUMO EM MADEIRA	m²	85,68	Forma para o guarda corpo da ponte em concreto armado
7.2	92916	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	441	Armação para o guarda corpo da ponte em concreto armado, conforme tabela em projeto

MEMORIA DE CALCULO



PREFEITURA: PREFEITURA MUNICIPAL DE NATERCIA - MG					FOLHA Nº: 01/01		TABELAS SEM DESONERAÇÃO
					DATA: 14/07/2025		
OBRA: PONTE SOBRE O RIO TURVO, DIVISA NATÉRCIA / CONCEIÇÃO DAS PEDRAS				FORMA DE EXECUÇÃO:			
LOCAL: ESTRADA DO GUANDU, NATÉRCIA - MG							
PRAZO DE EXECUÇÃO: 6 meses				() DIRETA	(X) INDIRETA	SICRO / MG - 04/2025	
				LDI	24,00%	SETOP / MG - 04/2025	
						SBC / MG - 04/2025	
						SUDECAP / MG - 04/2025	
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	MEMORIA DE CALCULO	
7.3	92921	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	1473,39	Armação para o guarda corpo da ponte em concreto armado, conforme tabela em projeto	
7.4	ED-49640	SETOP	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 40MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m³	8,28	Concretagem do guarda corpo em concreto armado: =(0,23m²*18,00m*2lados)	
8			SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
8.1	0307731	SICRO3	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas moldadas no local - fornecimento e instalação	dm³	200	Para apoio das vigas de concreto na viga travesseiro.	
8.2	4915672	SICRO3	Limpeza de ponte	m	180	Área de ponte 10,00x18,00m	

Engenheiro Civil
Dariam Jonnis José da Silva

Prefeitura Municipal de Natércia
Prefeito Gabriel Tiago de Vilas Boas