

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JARDIM DE MINAS**

**DATA: 11/06/2025**

**OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA PONTE NITEROI - (PONTE GENI GONÇALVES DE REZENDE RODRIGUES) E PONTE DA RUA MIZEL MARCELINO DE ALMEIDA**

**LOCAL: BAIRRO NITEROI E CANDEIAS - BOM JARDIM DE MINAS /MG**

ITEM	FORNTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	FÓRMULA/MEMÓRIA
<b>1 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA</b>						
1.1.1	SINAPI	90779	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	72,00	2hs por semana x 4 semanas por mês x 9 meses
1.1.2	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	864,00	24hs por semana x 4 semanas por mês x 9 meses
1.1.3	SEINFRA	ED-50393	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA EM CENTRO URBANO OU REGIÃO LÍMITROFE COM VALOR ENTRE 1.000.000,01 E 3.000.000,00	%	0,30	Conforme valor da planilha
<b>2 PONTE NITEROI - (PONTE GENI GONÇALVES DE REZENDE RODRIGUES)</b>						
<b>2.1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			-
2.1.1	SEINFRA	ED-16660	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	M2	1,00	1 placa conforme padrão estabelecido
2.1.2	SEINFRA	ED-50150	LIGAÇÃO DE ÁGUA PROVISÓRIA PARA CANTEIRO, INCLUSIVE HIDRÔMETRO E CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM AÇO GALVANIZADO DN 20MM (1/2") - PADRÃO CONCESSIONÁRIA	UNID.	1,00	1 UNID.
2.1.3	COMP.	001	ENTRADA DE ENERGIA PARA PONTE	UNID.	1,00	1 UNID.
2.1.4	SEINFRA	ED-50128	BARRACÃO DE OBRA PARA DEPÓSITO E FERRAMENTARIA TIPO-I, ÁREA INTERNA 14,52M2, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO (OBRA DE PEQUENO PORTE, EFETIVO ATÉ 30 HOMENS), PADRÃO DER-MG	UNID.	1,00	1 UNID.
2.1.5	SEINFRA	ED-50703	LIMPEZA DE TERRENO, INCLUSIVE CAPINA, RASTELAMENTO COM AFASTAMENTO ATÉ VINTE (20) METROS E QUEIMA CONTROLADA	M2	249,50	2 X ((8 X 16) - (7,25 - 4))
2.1.6	SEINFRA	ED-29823	TAPUME FIXO DE PROTEÇÃO PARA FECHAMENTO DE OBRA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA, TIPO TRAPEZOIDAL, ESP. 0,5MM, COM MÓDULO NA DIMENSÃO DE (300X220)CM, COM REAPROVEITAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA ESMALTE, INCLUSIVE PONTALETE E FIXAÇÃO	M2	53,35	[10,40+ 9,85 + (1,00 x 4,00)] x 2,20 > FECHAMENTO DOS DOIS ACESSOS EXISTENTES x ALTURA
2.1.7	SEINFRA	ED-14457	PORTÃO PARA TAPUME FIXO DE PROTEÇÃO COM FECHAMENTO DE OBRA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA, TIPO TRAPEZOIDAL ESP. 0,5MM, COM MÓDULO NA DIMENSÃO DE (300X220)CM, EXCLUSIVE PINTURA ESMALTE	M2	3,30	1,50 x 2,20 > Larg. x Alt.
<b>2.2</b>			<b>REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES</b>			
2.2.1	SEINFRA	ED-48443	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE CONCRETO ARMADO, COM EQUIPAMENTO ELÉTRICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	M3	16,92	112,79 x 0,15 > Área da laje da ponte a ser demolida (conforme projeto) x espessura
2.2.2	SINAPI	104789	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	1,41	(8,78 + 7,28 + 12,15) x 0,05 > Área de calçada existente x espessura (conforme projeto)
2.2.3	SEINFRA	ED-51125	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA, EXCLUSIVE CARGA MANUAL OU MECÂNICA	M3	23,83	Volume de demolição de concreto e piso x fator de empolamento 30%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JARDIM DE MINAS**

**DATA: 11/06/2025**

**OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA PONTE NITEROI - (PONTE GENI GONÇALVES DE REZENDE RODRIGUES) E PONTE DA RUA MIZEL MARCELINO DE ALMEIDA**

**LOCAL: BAIRRO NITEROI E CANDEIAS - BOM JARDIM DE MINAS /MG**

ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	FÓRMULA/MEMÓRIA
2.2.4	SEINFRA	ED-51131	CARGA MANUAL DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	23,83	Volume de demolição de concreto e piso x fator de empolamento 30%
2.2.5	COMP.	002	REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M2	79,54	43,42 + 36,12 > Área de piso existente (conforme projeto)
2.2.6	SINAPI	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	16,00	8,00 x 2,00 > Utilizado para remoção das vigas existentes
<b>2.3</b>			<b>INFRAESTRUTURA E MESOESTRUTURA</b>			
2.3.1	SEINFRA	ED-50422	ENSECADEIRA INCLUSIVE RETIRADA DO MADEIRAMENTO, PAREDE SIMPLES	M2	12,00	(2,00 x 4,00) x 1,50
2.3.2	SICRO	2003864	ESGOTAMENTO DE ÁGUA COM BOMBA SUBMERSA	H	120,00	Prazo de escavação e concretagem das fundações, sendo este 3 semanas = (5 dias/semana x 3,00 semana) x 8hs/dia = 120h
2.3.3	SINAPI	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS), AF_01/2024	M3	162,58	77,44 (sapatas) + 85,14 (alas)
2.3.4	SINAPI	101175	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	60,00	Considerado 3 estacas em cada muro, parte frontal, cada uma com 5m de profundidade = 4 alas x 3 nº estacas x 5 prof. = 60m
2.3.5	SEINFRA	ED-49812	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	3,82	Considerado 0,05m sob cada sapata e ala = [(3,40 x 3,40 x 2,00) + (3,00 x 1,80 x 2,00) + (9,52+10,62+10,14+12,29)] x 0,05
2.3.6	SEINFRA	ED-49810	FÔRMA E DESFORMA PARA VIGA-CINTA/BLOCO COM TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO)	M2	28,00	(6,80 x 2,00) + (4,80 x 2,00) + (2,40 x 2,00) > Volume x quant. (conforme projeto)
2.3.7	SINAPI	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	17,36	(5,78 x 2,00) + (2,70 x 2,00) + (0,20 x 2,00) > Volume x quant. (conforme projeto)
2.3.8	SEINFRA	ED-15690	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	202,99	202,99 (conforme projeto)
2.3.9	SINAPI	100349	CONCRETAGEM DE CORTINA DE CONTENÇÃO, ATRAVÉS DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2024	M3	53,49	53,49 (conforme projeto)
2.3.10	SINAPI	92417	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	100,80	16,80 x 6,00 > VOLUME x QUANT. (conforme projeto)
2.3.11	SINAPI	103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	15,12	2,52 x 6,00 > VOLUME x QUANT. (conforme projeto)

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JARDIM DE MINAS**

**DATA: 11/06/2025**

**OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA PONTE NITEROI - (PONTE GENI GONÇALVES DE REZENDE RODRIGUES) E PONTE DA RUA MIZEL MARCELINO DE ALMEIDA**

**LOCAL: BAIRRO NITEROI E CANDEIAS - BOM JARDIM DE MINAS /MG**

ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	FÓRMULA/MEMÓRIA
2.3.12	SEINFRA	ED-29553	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO 16MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR	KG	1905,90	1905,90 > Conforme projeto estrutural - Sapatas, pilares e vigas (S1, S2, S3 S4, P1, P2, P3 ,P4, P5 E P6) + Alas
2.3.13	SEINFRA	ED-48295	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM), INCLUSIVE ESPAÇADOR	KG	3101,80	180 + 841,50 + 717,90 + 1362,40 > Conforme projeto estrutural - Sapatas, pilares e vigas (S1, S2, S3 S4, P1, P2, P3 ,P4, P5 E P6) + Alas
2.3.14	SINAPI	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	110,97	Vol. escavação - (vol. Concreto sapatas + volume de concreto para subir os pilares até o nível do chão, (h=1m)+ volume de concreto para subir as paredes das alas até o nível do chão, (h=1,5m))
<b>2.4</b>			<b>SUPERESTRUTURA</b>			
2.4.1	COMP.	003	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA EM AÇO ASTM-A36/A572 GRAU 50, SEM PINTURA	VB	1,00	Conforme projeto estrutural
2.4.2	SEINFRA	ED-29091	TRANSPORTE DE VIGA OU TABULEIRO PARA PONTE (CUSTO FIXO), INCLUSIVE CARGA, EXCLUSIVE FORNECIMENTO , DESCARGA E TRANSPORTE EM QUILOMETRO RODADO (CUSTO VARIÁVEL)	UNID.	12,00	6 unid. (VIGA PRINCIPAL - W610 x 174) + 6 unid. (VIGA PRINCIPAL - W610 x 174)
2.4.3	SEINFRA	ED-29090	DESCARGA DE CAMINHÃO, PARA ELEMENTOS DE VIGA OU TABULEIRO PARA PONTE, INCLUSIVE DESCARGA DE PERFS LONGARINAS, TRANSVERSINAS, CHAPAS E ACESSÓRIOS, EXCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE	UNID.	12,00	6 unid. (VIGA PRINCIPAL - W610 x 174) + 6 unid. (VIGA PRINCIPAL - W610 x 174)
2.4.4	COMP.	004	LAJE MACIÇA COM FORMA STEEL DECK, FORNECIMENTO E EXECUÇÃO, INCLUSO CONCRETAGEM, FORMAS (STEEL DECK) E ARMAÇÃO	M2	258,96	10,4 x 24,9 > ÁREA DE LAJE
2.4.5	SINAPI	89272	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHP	80,00	Considerado o prazo da montagem da estrutura, sendo este 2 semanas. Portanto: 5 (dias) x 2 (semana) x 8 (h/dia)
2.4.6	SICRO	307732	APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE FRETADO PARA ESTRUTURAS PRÉ-MOLDADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	DM3	55,80	(0,30 x 0,25 x 0,031)> Volume por unid. = 0,002325 m3 24 unid. > Quant. 1m³ = 1000dm³ logo = (0,30 x 0,25 x 0,031) x 24 x 1000
<b>2.5</b>			<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>			
2.5.1	SINAPI	ED-51145	PASSEIOS DE CONCRETO E = 6 CM, FCK = 10 MPA, JUNTA SECA	M2	28,57	[(6,24 x 1,20) + (6,64 x 1,20) + (4,40 x 1,20) + (6,53 x 1,20)] > Áreas conforme projeto
2.5.2	SEINFRA	ED-8914	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM PISO INTERTRAVADO, TIPO SEXTAVADO, ESP. 8CM, COM FCK DE 35MPA, INCLUSIVE COLCHÃO DE AREIA, ESP. 6CM, PARA ASSENTAMENTO, COMPACTAÇÃO MECANIZADA, CARGA E DESCARGA MECÂNICA EM CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DE PISO INTERTRAVADO	M2	102,43	49,78 + 52,65 > Áreas indicadas em projeto
2.5.3	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	23,81	6,24 + 4,40 + 6,64+ 6,53 > Divisa da calçada em concreto e piso em intertravado (extensão)
2.5.4	SINAPI	99837	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4 " ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	118,07	[(31,15 + 24,90) x 1,00] + [(24,90 + 37,12) x 1,00] > Extensão da ponte x lados

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JARDIM DE MINAS**

**DATA: 11/06/2025**

**OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA PONTE NITEROI - (PONTE GENI GONÇALVES DE REZENDE RODRIGUES) E PONTE DA RUA MIZAEI MARCELINO DE ALMEIDA**

**LOCAL: BAIRRO NITEROI E CANDEIAS - BOM JARDIM DE MINAS /MG**

ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	FÓRMULA/MEMÓRIA
2.5.5	COMP.	005	RESTAURAÇÃO DE GUARDA-CORPO, INCLUI LIXAMENTO, FUNDO COM ZARCÃO, PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA E SOLDA DE BARRAS DANIFICADAS.	M2	96,00	80,00 x 1,20 > Extensão x altura
2.5.6	COMP.	006	ILUMINAÇÃO PONTE, INCLUSO 12 POSTES COM 2 LUMINÁRIAS DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE 51W A 67W CADA, ELETRODUTO E REDE (CONFORME DETALHAMENTO)	UNID.	1,00	Conforme projeto
2.5.7	COMP.	006	ILUMINAÇÃO PASSARELA (GUARDA CORPO), INCLUSO 32 POSTES COM DIÂMETRO DE 4", COM 2 LUMINÁRIAS DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE 51W A 67W CADA, ELETRODUTO E REDE (CONFORME DETALHAMENTO)	UNID.	1,00	Conforme projeto
2.5.8	SEINFRA	ED-50635	PLACA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, DIMENSÃO (85X50)CM, PARA INAUGURAÇÃO, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UNID.	1,00	Conforme projeto
<b>3 PONTE DA RUA MIZAEI MARCELINO DE ALMEIDA</b>						
<b>3.1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			-
3.1.1	SEINFRA	ED-50150	LIGAÇÃO DE ÁGUA PROVISÓRIA PARA CANTEIRO, INCLUSIVE HIDRÔMETRO E CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM AÇO GALVANIZADO DN 20MM (1/2") - PADRÃO CONCESSIONÁRIA	UNID.	1,00	1 UNID.
3.1.2	COMP.	001	ENTRADA DE ENERGIA PARA PONTE	UNID.	1,00	1 UNID.
3.1.3	SEINFRA	ED-50128	BARRAÇÃO DE OBRA PARA DEPÓSITO E FERRAMENTARIA TIPO-I, ÁREA INTERNA 14,52M2, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO (OBRA DE PEQUENO PORTE, EFETIVO ATÉ 30 HOMENS), PADRÃO DER-MG	UNID.	1,00	1 UNID.
3.1.4	SEINFRA	ED-50703	LIMPEZA DE TERRENO, INCLUSIVE CAPINA, RASTELAMENTO COM AFASTAMENTO ATÉ VINTE (20) METROS E QUEIMA CONTROLADA	M2	2,88	2 x (0,40 x 3,60)
3.1.5	SEINFRA	ED-29823	TAPUME FIXO DE PROTEÇÃO PARA FECHAMENTO DE OBRA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA, TIPO TRAPEZOIDAL, ESP. 0,5MM, COM MÓDULO NA DIMENSÃO DE (300X220)CM, COM REAPROVEITAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA ESMALTE, INCLUSIVE PONTALETE E FIXAÇÃO	M2	22,00	5,00 x 2,00 x 2,20 > Fechamento dos acessos existentes
3.1.6	SEINFRA	ED-14457	PORTÃO PARA TAPUME FIXO DE PROTEÇÃO COM FECHAMENTO DE OBRA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA, TIPO TRAPEZOIDAL ESP. 0,5MM, COM MÓDULO NA DIMENSÃO DE (300X220)CM, EXCLUSIVE PINTURA ESMALTE	M2	3,30	1,50 x 2,20 > Larg. x Alt.
<b>3.2</b>			<b>REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES</b>			
3.2.1	SEINFRA	ED-48443	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE CONCRETO ARMADO, COM EQUIPAMENTO ELÉTRICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	M3	20,02	Considerado a demolição de 2 pilares e uma viga, ambos locados no centro da ponte existente, e parte das duas cabeceiras de forma a acomodar o berço para as vigas metálicas
3.2.2	SEINFRA	ED-51125	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA, EXCLUSIVE CARGA MANUAL OU MECÂNICA	M3	26,03	Volume de demolição x fator de empolamento 30%
3.2.3	SEINFRA	ED-51131	CARGA MANUAL DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	26,03	Volume de demolição x fator de empolamento 30%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JARDIM DE MINAS**

**DATA: 11/06/2025**

**OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA PONTE NITEROI - (PONTE GENI GONÇALVES DE REZENDE RODRIGUES) E PONTE DA RUA MIZEL MARCELINO DE ALMEIDA**

**LOCAL: BAIRRO NITEROI E CANDEIAS - BOM JARDIM DE MINAS /MG**

ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	FÓRMULA/MEMÓRIA
<b>3.3</b>			<b>INFRAESTRUTURA E MESOESTRUTURA</b>			
3.3.1	SEINFRA	ED-50422	ENSECADEIRA INCLUSIVE RETIRADA DO MADEIRAMENTO , PAREDE SIMPLES	M2	15,00	(2,00 x 5,00) x 1,50
3.3.2	SICRO	2003864	ESGOTAMENTO DE ÁGUA COM BOMBA SUBMERSA	H	40,00	Prazo de escavação e concretagem das fundações, sendo este 1 semana = (5 dias/semana x 1,00 semana) x 8hs/dia = 40h
3.3.3	SINAPI	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M³	0,88	Junto aos berços de concreto
3.3.4	SINAPI	101175	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	18,00	Considerado 3 estacas em cada berço, parte frontal, cada uma com 3m de profundidade = 2 berços x 3 n° estacas x 3 prof. = 60m
3.3.5	SEINFRA	ED-49810	FÔRMA E DESFORMA PARA VIGA-CINTA/BLOCO COM TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO)	M²	6,40	6,40 > (conforme projeto)
3.3.6	SINAPI	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M³	1,15	1,152 > Volume berços (conforme projeto)
3.3.7	SEINFRA	ED-48295	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM), INCLUSIVE ESPAÇADOR	KG	80,38	16,82 + 63,56 > Conforme projeto estrutural - Berços
<b>3.4</b>			<b>SUPERESTRUTURA</b>			
3.4.1	COMP.	008	MONTAGEM DE ESTRUTURA EM AÇO ASTM-A36/A572 GRAU 50, SEM PINTURA (VIGAS E CHAPA DE AÇO FORNECIDAS PELA PREFEITURA MUNICIPAL)	VB	1,00	Conforme projeto estrutural
3.4.2	COMP.	009	LAJE MACIÇA COM FORMA STEEL DECK, FORNECIMENTO E EXECUÇÃO, INCLUSO CONCRETAGEM, FORMAS (STEEL DECK) E ARMAÇÃO	M2	56,64	4,72 x 12,00 > ÁREA DE LAJE
3.4.3	SEINFRA	ED-29091	TRANSPORTE DE VIGA OU TABULEIRO PARA PONTE (CUSTO FIXO), INCLUSIVE CARGA, EXCLUSIVE FORNECIMENTO , DESCARGA E TRANSPORTE EM QUILÔMETRO RODADO (CUSTO VARIÁVEL)	UNID.	3,00	Quant. de vigas a serem transportadas
3.4.4	SEINFRA	ED-29090	DESCARGA DE CAMINHÃO, PARA ELEMENTOS DE VIGA OU TABULEIRO PARA PONTE, INCLUSIVE DESCARGA DE PERFIS LONGARINAS, TRANSVERSINAS, CHAPAS E ACESSÓRIOS, EXCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE	UNID.	3,00	Quant. de vigas a serem transportadas
3.4.5	SINAPI	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	16,00	8,00 x 2,00 > Utilizado para remoção das vigas existentes
3.4.6	SINAPI	89272	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHP	40,00	Considerado o prazo da montagem da estrutura, sendo este 1 semana: Portanto: 5 (dias) x 1 (semana) x 8 (h/dia)
3.4.7	SICRO	307732	APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE FRETADO PARA ESTRUTURAS PRÉ-MOLDADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	DM3	13,95	(0,30 x 0,25 x 0,031)> Volume por unid. = 0,002325 m3 6 unid. > Quant. 1m³ = 1000dm³ logo = (0,30 x 0,25 x 0,031) x 6 x 1000

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JARDIM DE MINAS

DATA: 11/06/2025

OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA PONTE NITEROI - (PONTE GENI GONÇALVES DE REZENDE RODRIGUES) E PONTE DA RUA MIZEL MARCELINO DE ALMEIDA

LOCAL: BAIRRO NITEROI E CANDEIAS - BOM JARDIM DE MINAS /MG

ITEM	FONTES	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	FÓRMULA/MEMÓRIA
3.5			<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>			
3.5.1	SINAPI	99837	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4 " ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	33,15	Considerado três trechos cada um com 11,05m.
3.5.2	COMP.	010	ILUMINAÇÃO PONTE, INCLUSO 6 POSTES COM 2 LUMINÁRIAS DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE 51W A 67W CADA, ELETRODUTO E REDE (CONFORME DETALHAMENTO)	UNID.	1,00	Conforme projeto
3.5.3	SEINFRA	ED-50635	PLACA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, DIMENSÃO (85X50)CM, PARA INAUGURAÇÃO, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UNID.	1,00	Conforme projeto

---

**Priscila Cristina De Paula Neto**

Engenheira Civil - CREA/MG nº 142702/D

---

**José Francisco Matos e Silva**

Prefeito Municipal de Bom Jardim de Minas