



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
 CNPJ: 17.947.581/0001-76
 Secretaria Municipal de Obras Públicas

COMPOSIÇÃO PRÓPRIA UTILIZADA

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PONTE SÃO DOMINGOS, PONTE GRAMINHA E PONTE PEDRA ALTA		DATA: 14/12/2023
LOCAL: Ponte São Domingos: 20°57'13,36"S, 42°27'37,64"O; Ponte Graminha: 21°02'53,421" S, 42°32'15,726" O; Ponte Pedra Alta: 20°53'24,603" S, 42°28'06,589" O.		FORMA DE EXECUÇÃO:
REFERÊNCIA: SINAPI AGOSTO/2023 - SICRO ABRIL/2023- SETOP AGOSTO/2023	() DIRETA	(x) INDIRETA
PRAZO: 11 MESES		

COMPOSIÇÃO	CPU01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE
SINAPI	93567	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	1,1
SINAPI	94295	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	1,5
SINAPI	100321	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	0,5

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	(1 PROFISSIONAL * 1H POR DIA * 22 DIAS * 11 MESES) /220
MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	(1 PROFISSIONAL * 1,3636H POR DIA * 22 DIAS * 11 MESES) /220
TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	(1 PROFISSIONAL * 0,4545H POR DIA * 22 DIAS * 11 MESES) /220

COMPOSIÇÃO	CPU02	CONECTOR DE CISALHAMENTO ESTRUTURA METÁLICA ASTM A36- U102x9,3	KG	
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE
SINAPI-I	1330	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 1/4 " (6,35 MM) 49,79 KG/M2	KG	1,05
SINAPI-I	10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	0,0015
SINAPI	88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0044
SINAPI	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,014
SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0181

COEFICIENTES BASEADOS NA COMPOSIÇÃO SINAPI-100764

COMPOSIÇÃO PRÓPRIA UTILIZADA

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PONTE SÃO DOMINGOS, PONTE GRAMINHA E PONTE PEDRA ALTA		DATA: 14/12/2023	
LOCAL: Ponte São Domingos: 20°57'13,36"S, 42°27'37,64"O; Ponte Graminha: 21°02'53,421" S, 42°32'15,726" O; Ponte Pedra Alta: 20°53'24,603" S, 42°28'06,589" O.		FORMA DE EXECUÇÃO:	
REFERÊNCIA: SINAPI AGOSTO/2023 - SICRO ABRIL/2023- SETOP AGOSTO/2023		()	DIRETA
PRAZO: 11 MESES		(x)	INDIRETA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 1/4 " (6,35 MM) 49,79 KG/M2	KG	1 KG + 5 %
ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	0,15% * 1 KG chapa
AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,264 minutos por kg de chapa (0,264minutos/60) = 0,0044 horas
MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,84 minutos por kg de chapa (0,84 min/60) = 0,014 horas
SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,086 minutos por kg de chapa (1,086 min/60) = 0,0181 horas

COMPOSIÇÃO	CPU03	Concreto fck = 30 MPa - fornecimento, lançamento e adensamento	M3	
FUNTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE
SICRO	1116264	Concreto para bombeamento fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 40 m³/h - areia e brita comerciais	m³	1 M3
SICRO	1106128	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 41 m³/h - confecção em central dosadora de 40 m³/h	m³	1 M3
SICRO	1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	m³	1 M3

COMPOSIÇÃO	CPU04	Concreto fck = 35 MPa - fornecimento, lançamento e adensamento	M3	
FUNTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE
SICRO	1116265	Concreto para bombeamento fck = 35 MPa - confecção em central dosadora de 40 m³/h - areia e brita comerciais	m³	1 M3
SICRO	1106128	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 41 m³/h - confecção em central dosadora de 40 m³/h	m³	1 M3
SICRO	1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	m³	1 M3

COMPOSIÇÃO PRÓPRIA UTILIZADA

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PONTE SÃO DOMINGOS, PONTE GRAMINHA E PONTE PEDRA ALTA		DATA: 14/12/2023
LOCAL: Ponte São Domingos: 20°57'13,36"S, 42°27'37,64"O; Ponte Graminha: 21°02'53,421" S, 42°32'15,726" O; Ponte Pedra Alta: 20°53'24,603" S, 42°28'06,589" O.		FORMA DE EXECUÇÃO:
REFERÊNCIA: SINAPI AGOSTO/2023 - SICRO ABRIL/2023- SETOP AGOSTO/2023		() DIRETA (x) INDIRETA
PRAZO: 11 MESES		

COMPOSIÇÃO	CPU05	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C (TAXA DE APLICAÇÃO 0,9 L/M²)	M2	
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE
SICRO	4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	m²	1 M2
SETOP-I	MATRO-10375	EMULSÃO RR-2C com ICMS 18%	t	Taxa de 0,0009 Ton por M2

FOI CONSIDERADO PARA ESTA COMPOSIÇÃO O USO DO CÓDIGO DA SICRO SUDESTE (CÓDIGO - 4011352), PARA EXECUÇÃO DA IMPRIMAÇÃO, NO ENTANTO ESSA COMPOSIÇÃO NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DO MATERIAL (EMULSÃO ASFÁLTICA). INCLUIU-SE PORTANTO O ITEM REFERENTE AO MATERIAL (EMULSÃO RR-2C), CONSIDERANDO-SE A TAXA MÉDIA DE CONSUMO INDICADA EM PROJETO (0,9 L/M²).

COMPOSIÇÃO	CPU06	BARRAS DE LIGAÇÃO, AÇO CA-50 DE 12.5 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (CÓD. REF. 97120 SINAPI/MG)	KG	
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE
SINAPI-I	43055	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	KG	1,01111
SINAPI	88242	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05299
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00252

FOI CONSIDERADO PARA ESTA COMPOSIÇÃO O USO DOS MESMOS COEFICIENTES DE REFERÊNCIA DO SINAPI/MG (CÓDIGO - 97120). APENAS FOI SUBSTITUÍDO O INSUMO REFERENTE AO AÇO, CORRESPONDENTE A BITOLA UTILIZADA EM PROJETO, Ø12.5 MM.

COMPOSIÇÃO	CPU07	FORMA METÁLICA PARA PAVIMENTO DE CONCRETO COM ALTURA DE 15 CM - MÓDULO DE 2,50M	UNID.	
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE
SINAPI-I	1319	CHAPA DE AÇO FINA A QUENTE BITOLA MSG 3/16", E = 4,75 MM (38,00 KG/M2)	KG	50,844
SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6
SINAPI	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6

COMPOSIÇÃO PRÓPRIA UTILIZADA

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PONTE SÃO DOMINGOS, PONTE GRAMINHA E PONTE PEDRA ALTA		DATA: 14/12/2023
LOCAL: Ponte São Domingos: 20°57'13,36"S, 42°27'37,64"O; Ponte Graminha: 21°02'53,421" S, 42°32'15,726" O; Ponte Pedra Alta: 20°53'24,603" S, 42°28'06,589" O.		FORMA DE EXECUÇÃO:
REFERÊNCIA: SINAPI AGOSTO/2023 - SICRO ABRIL/2023- SETOP AGOSTO/2023	()	DIRETA
PRAZO: 11 MESES	(x)	INDIRETA

SINAPI-I				
SINAPI-I	1	ACETILENO (RECARGA DE GAS ACETILENO PARA CILINDRO DE CONJUNTO OXICORTE GRANDE) NAO INCLUI TROCA/MANUTENCAO DO CILINDRO	KG	0,0001
SINAPI-I	2	OXIGENIO, RECARGA PARA CILINDRO DE CONJUNTO OXICORTE GRANDE	M3	0,367
SINAPI-I	39397	DESMOLDANTE PARA FORMAS METALICAS A BASE DE OLEO VEGETAL	L	0,01486667
SINAPI-I	10999	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	0,282

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CHAPA DE ACO FINA A QUENTE BITOLA MSG 3/16 ", E = 4,75 MM (38,00 KG/M2)	KG	<p>2 CHAPAS DE APOIO NAS FACES DE 3 CM CADA = 0,03 M X 2,50 M X 2 UNID. = 0,15 M²</p> <p>FACE CONCRETO = 2,50 M X 0,15 M = 0,375 M²</p> <p>FACE APOIO = 2,50 M X 0,20 M = 0,50 M²</p> <p>ENRIJECEDORES = ((0,20 M X 0,15 M) / 2) X 6 UNID. = 0,09 M²</p> <p>ÁREA TOTAL MÓDULO DE 2,50 M = 1,115 M²</p> <p>PESO TOTAL = 1,115 M² X 38 KG/M² X 20% PERDA = 50,844 KG</p>
SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3 HORAS
SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6 HORAS
AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6 HORAS
ACETILENO (RECARGA DE GAS ACETILENO PARA CILINDRO DE	KG	0,0001 KG
OXIGENIO, RECARGA PARA CILINDRO DE CONJUNTO OXICORTE	M3	0,367 M3

COMPOSIÇÃO PRÓPRIA UTILIZADA

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PONTE SÃO DOMINGOS, PONTE GRAMINHA E PONTE PEDRA ALTA		DATA: 14/12/2023
LOCAL: Ponte São Domingos: 20°57'13,36"S, 42°27'37,64"O; Ponte Graminha: 21°02'53,421" S, 42°32'15,726" O; Ponte Pedra Alta: 20°53'24,603" S, 42°28'06,589" O.		FORMA DE EXECUÇÃO:
REFERÊNCIA: SINAPI AGOSTO/2023 - SICRO ABRIL/2023- SETOP AGOSTO/2023	() DIRETA	(x) INDIRETA
PRAZO: 11 MESES		

DESMOLDANTE PARA FORMAS METALICAS A BASE DE OLEO VEGETAL	L	REFERÊNCIA BÁSICA = 75 M²/LITRO ÁREA TOTAL MÓDULO = 1,115 M² 1,115 M²/ 75 M²/LITRO= 0,014867 LITRO
ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	0,282 KG

COMPOSIÇÃO	CPU08	CANAL EM CONCRETO DIMENSÃO 0,50 X 0,50 M	M	
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE
SICRO	4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	0,49
SINAPI	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	0,7
SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,035
SICRO	3107997	Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	0,7
SICRO	1107888	Concreto fck = 15 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	0,11

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DESCRIÇÃO	UNIDADE	
Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	(0,50+0,20)²*1
PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	Largura: 0,70m Comprimento: 1,00m Total: 0,7 M2
CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	Largura: 0,70m Comprimento: 1,00m Altura: 0,05m Total: 0,035 M2



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
CNPJ: 17.947.581/0001-76
Secretaria Municipal de Obras Públicas

COMPOSIÇÃO PRÓPRIA UTILIZADA

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PONTE SÃO DOMINGOS, PONTE GRAMINHA E PONTE PEDRA ALTA		DATA: 14/12/2023
LOCAL: Ponte São Domingos: 20°57'13,36"S, 42°27'37,64"O; Ponte Graminha: 21°02'53,421" S, 42°32'15,726" O; Ponte Pedra Alta: 20°53'24,603" S, 42°28'06,589" O.		FORMA DE EXECUÇÃO:
REFERÊNCIA: SINAPI AGOSTO/2023 - SICRO ABRIL/2023- SETOP AGOSTO/2023		() DIRETA (x) INDIRETA
PRAZO: 11 MESES		

Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m ²	Largura: 0,70m Comprimento: 1,00m Total: 0,7 M2
Concreto fck = 15 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m ³	Espessura do canal x comprimento: 0,11m3

COMPOSIÇÃO	CPU09	DESCIDAS D'ÁGUA DE ATERRO EM DEGRAUS - DAD 60-36	M	
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE
SICRO	4805756	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm	m ²	0,6801
SICRO	407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	20,9752
SICRO	1106109	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 40 m ³ /h - areia e brita comerciais	m ³	0,3258
SICRO	4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	m ³	0,4716
SICRO	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m ²	2,8748

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Coefficientes de acordo o Álbum de Projetos-Tipos de dispositivos de drenagem - EMENDA 2 da Publicação IPR – 736, 5ª edição, 2018 (DNIT)	https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/ipr/coletanea-de-manuais/vigentes/ipr_736_emenda_2.pdf
--	---

Henrique Vital do Carmo Freitas
CREA-MG 188562

Arlan do Carmo Mendonça
CREA-MG 177324/D

Prefeitura Municipal de Muriaé
CNPJ: 17.947.581/0001-76