

PREFEITURA DE SÃO PEDRO DA CIPA

OBRA:	Ponte mista de concreto e aço			TABELA	SINAPI 12/2022	
LOCAL:	Corrego Campinas			REFERÊNCIA:		
PROP:	Estrada de ligação MT373 a MT454			BDI SERVIÇOS:	28,00%	
DATA:	16/01/23					

ORÇAMENTO DA OBRA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QTID.	PREÇO		
					UNITÁRIO (R\$)	UNIT. + BDI	TOTAL (R\$)
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					17.047,04
1.1	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	160	R\$ 59,77	R\$ 76,51	R\$ 12.240,90
1.2	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	36	R\$ 104,30	R\$ 133,50	R\$ 4.806,14
2.0		MOVIMENTO DE TERRA					4.431,83
		BLOCO E BROCA					
2.1	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	M3	34,05	89,86	115,02	3.916,45
2.2	96995	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	8,51	47,30	60,54	515,38

3.0		ESTRUTURA					99.174,73
3.1	103669	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	37,75	1.038,56	1.329,36	50.183,21
3.2	92263	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M²	67,50	215,42	275,74	18.612,28
3.3	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	798,62	12,07	15,45	12.338,35
3.4	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	450,00	16,57	21,21	9.544,32
3.5	98554	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE RESINA ACRÍLICA	M2	135,00	49,17	62,94	8.496,57

4.0		Laje					96.500,76
4.1	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MON	Kg	1055,89	15,25	19,52	20.610,97
4.2	103676	TAGEM. AF_12/2015	M3	15,00	1.089,46	1.394,51	20.917,63
4.3	10966	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	KG	650,00	11,86	15,18	9.867,52
4.4	1330	PERFIL "U" DE AÇO LAMINADO, "U" 152 X 15,6	KG	850,00	11,89	15,22	12.936,32
4.5	99855	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 1/4"	m	25,00	109,26	139,85	3.496,32
4.6	41598	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04	kg	2800,00	8,00	10,24	28.672,00

CUSTO TOTAL R\$ 217.154,36

RICARDO MENDES MARÇAL

Ricardo Mendes Marçal
Engenheiro Civil
CREA MT047789



Ponte mista de concreto e aço
Estrada de ligação MT373 a MT454
Corrego Campinas

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		Valor	%	1º Mês		2º Mês		3º Mês	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 17.047,04	8%	R\$ 5.682,35	3%	R\$ 5.682,35	3%	R\$ 5.682,35	3%
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 4.431,83	2%	R\$ 1.477,28	1%	R\$ 1.477,28	1%	R\$ 1.477,28	1%
3.0	ESTRUTURA	R\$ 99.174,73	46%	R\$ 99.174,73	46%			R\$ -	
4.0	Laje	R\$ 96.500,76	44%	R\$ 32.166,92	15%	R\$ 32.166,92	15%	R\$ 32.166,92	15%
				R\$ 138.501,27	64%	R\$ 39.326,54	18%	R\$ 39.326,54	18%
				R\$ 138.501,27	64%	R\$ 177.827,82	82%	R\$ 217.154,36	100%
	CUSTO TOTAL	R\$ 217.154,36	100%						


Ricardo Mendes Marcal
Engenheiro Civil
CREA MT047789





MEMORIAL DESCRITIVO

MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DA CIPA - MT

IMPLANTAÇÃO DE PONTE MISTA (AÇO E CONCRETO ARMADO).

CARACTERÍSTICAS CONCEPTIVAS DA NOVA PONTE

As cabeceiras serão executadas em cortinas de concreto armado e, além de conter o aterro, servirão de apoio para a superestrutura.

A pista de rolamento terá largura de 5,00m sendo 3,80 m de pista e 1,20m de passeio com guarda-rodas em ambos os lados e guarda corpo na lateral do passeio.

Foram consideradas para elaboração dos projetos básicos as seguintes considerações: - Classe 36;

- Infraestrutura em concreto Fck 20MPa;
- Mesoestrutura em concreto Fck 20MPa;
- Superestrutura em concreto Fck 25MPa;
- Utilização de vigas metálicas (perfil laminado I).

MOBILIZAÇÃO:

A contratada é responsável por mobilizar equipe de trabalho, transporte e instalação de equipamento para escavação e compactação de aterro, e quaisquer outros itens necessários para a execução e montagem da ponte.

TERRAPLENAGEM E LOCAÇÃO:

Inicialmente a área de trabalho para execução da ponte deverá ser limpa. A locação da obra deverá estar em conformidade com o projeto de implantação.


Ricardo Mendes Marcal
Engenheiro Civil
CREA MT047789



INFRAESTRUTURA:

As cabeceiras terão como fundação a cravação de estacas. Essas terão as cabeças arrasadas em nível indicado pelo projeto. Sobre as estacas serão executados cabeceiras de concreto moldado in loco com fck 20MPa e armadura em aço CA-50.

MESOESTRUTURA:

Construção das cabeceiras e de alas de contenção será executada em concreto armado com dimensões conforme projeto básico.

SUPERESTRUTURA

Será fabricada em local adequado e transportada até o local da obra, tornando este processo industrializado. As longarinas serão executadas em perfis W de aço laminado A-36/ A-572 com dimensões de acordo com o Projeto Executivo. Pode haver, quando necessário, travamentos na alma e reforço na mesa inferior. Na mesa superior das longarinas serão fixados através de solda em arame tubular (MIG) os conectores de cisalhamento em Perfil U laminado. As transversinas serão executadas em perfis de aço laminado U com comprimento variado de acordo com o projeto. Os contraventos serão executados em cantoneiras de aço laminado com dimensões de 2.1/2" x 1/4". Na lateral do passeio deverá ser instalado gradil metálico composto por barras chatas com dimensões variadas e tubo de aço. As estruturas metálicas serão devidamente jateadas ao metal quase branco, grau de preparação SA 2.1/2 com utilização de granas de aço, e posteriormente receberão pintura em epóxi de fundo e esmalte fosco em estruturas metálicas com duas demãos (fundo e acabamento) de 240 micras de espessuras total. A união entre as longarinas, transversinas e demais itens que compõe a ponte serão realizados através de ligações parafusadas de alta resistência do tipo ASTM A-325 para as ligações principais e A-307 para as ligações secundárias.

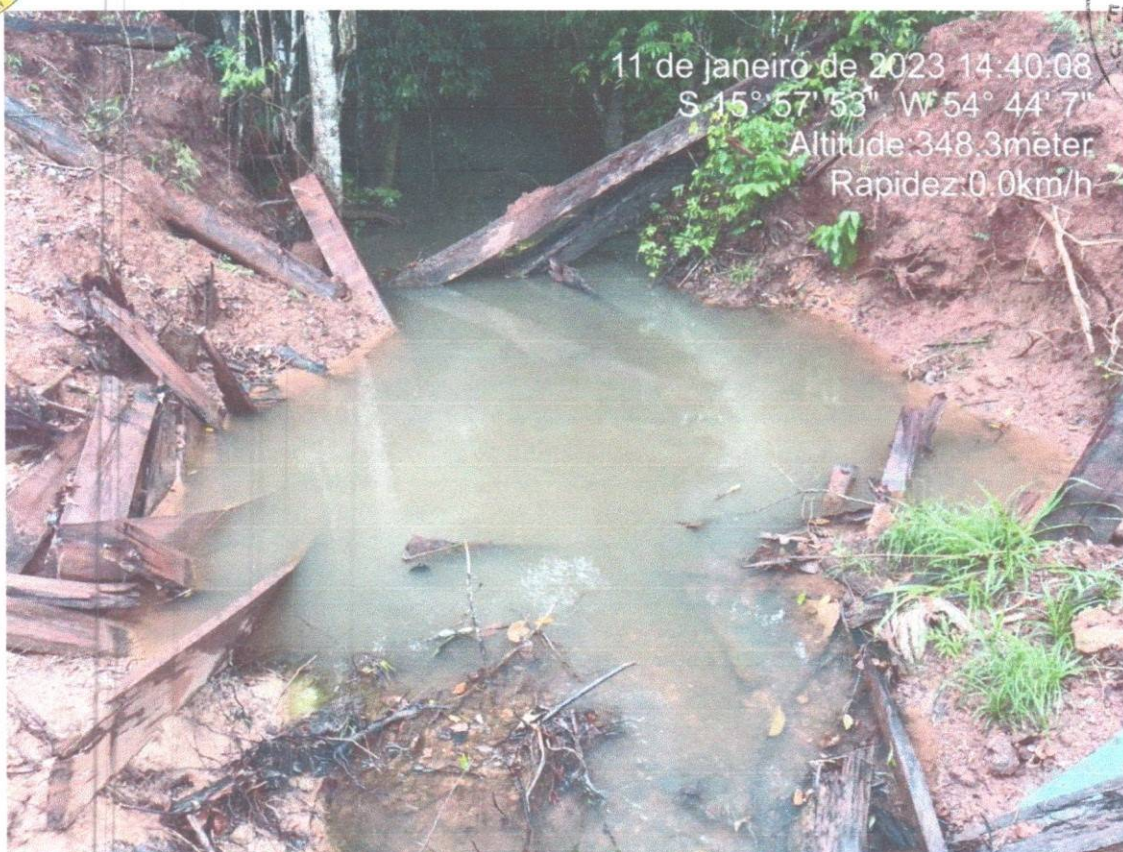
SOLDAS:

As soldas deverão ser executadas e inspecionadas conforme AWS D1.1, última edição, salvo menção do contrário. Deverá ser utilizada solda de filete em todo o contorno das peças de contato, com dimensão nominal mínima (perna de filete) igual à de menor espessura dos contatos de ligação. Para chapas < 6,35 mm, utilizar (espessura da chapa). Para chapas ≥ 6,35 mm, utilizar (espessura da chapa – 1,50 mm). Soldas: eletrodos AWS E70XX.


Ricardo Mendes Marcal
Engenheiro Civil
CREA MT047789



Estado de Mato Grosso
Prefeitura Municipal de
SÃO PEDRO DA CIPA



11 de janeiro de 2023 14:40:08
S 15° 57' 53" W 54° 44' 7"
Altitude: 348.3meter
Rapidez: 0.0km/h



11 de janeiro de 2023 14:40:08
S 15° 57' 53" W 54° 44' 7"
Altitude: 347.71
Rapidez: 0.0


Ricardo Mendes Marcal
Engenheiro Civil
CREA MT047789



TABULEIRO:

Sobre as longarinas serão instaladas as chapas de aço zincado trapezoidal autoportantes tipo Steel-Deck com espessura de 0,80mm, que servirá como forma e armadura complementar da laje, além da tela dupla de aço 10x10 fio 5,00m. Será necessária a fixação de chapas de borda com 200 mm de altura e 3 mm de espessura ao redor do tabuleiro para o fechamento da forma para a concretagem. Em cada onda baixa será colocado uma barra de aço CA-50 com $\varnothing$ 5/16", espaçadas da telha por espaçadores circulares DR 25 x 4-8. Serão utilizadas duas telas soldadas Q-196 como armadura complementar e o espaçamento entre as telas se dará através de treliças de apoio modelo TG 8L. O espaçamento entre a telha e a tela se dará por espaçadores plásticos tipo cadeirinha CPP 30 x 5-6. A espessura do tabuleiro será de 20,00cm em concreto usinado bombeável de 30 MPa, que deverá ser devidamente adensado, desempenado e vassourado.

GUARDA CORPO - NEW JERSEY: Nas laterais da via serão instalados Guarda Corpos tipo New Jersey com dimensões conforme Projeto básico.

LIMPEZA GERAL DA OBRA: Após o término de todos os serviços de montagem da ponte, toda a área afetada deverá ser limpa e serão realizados todos os arremates finais necessários para a entrega da ponte.


Ricardo Mendes Marcat
Engenheiro Civil
CREA MT 047789



Estado de Mato Grosso
Prefeitura Municipal de
SÃO PEDRO DA CIPA

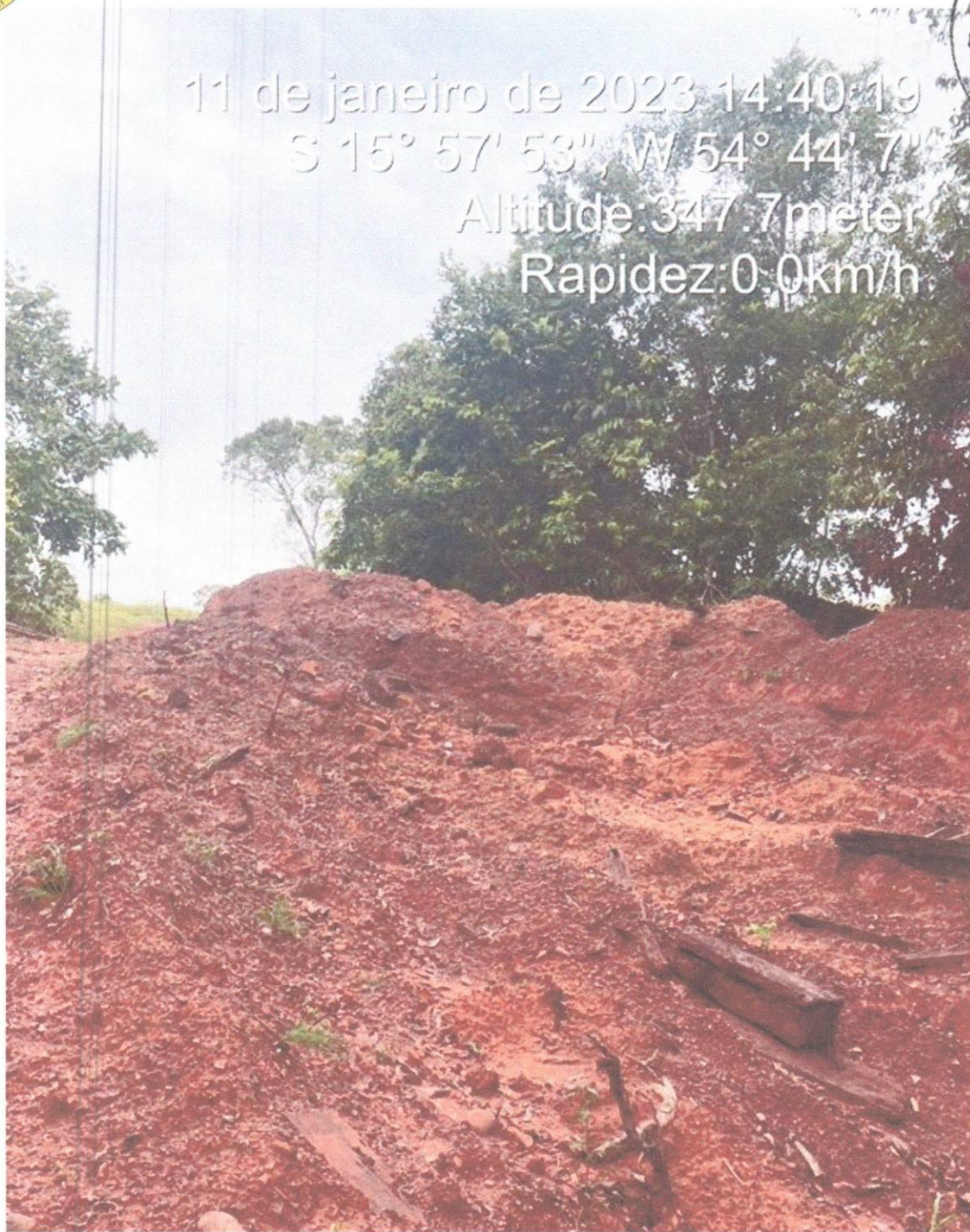


11 de janeiro de 2023 14:40:19

S 15° 57' 53", W 54° 44' 7"

Altitude: 347.7 meter

Rapidez: 0.0 km/h



São Pedro da Cipa-MT, 16/01/2023.

Ricardo Mendes Marçal

RICARDO MENDES MARÇAL

CREA MT047789




Ricardo Mendes Marcal
Engenheiro Civil
CREAMT047789