

Anexo I

MEMORIAL DESCRITIVO

**DEMOLIÇÃO E RECONSTRUÇÃO DE
UMA PASSARELA QUE FAZ PARTE
DA “TRILHA ECOLÓGICA”**

EMEF BEM VIVER CAÚNA

Três de Maio - RS

Doe órgãos, doe sangue: **SALVE VIDAS!**



OBRA: REFORMA PASSARELA

ENDEREÇO: EMEF BEM VIVER DISTRITO DE CAUNA

MEMORIAL DESCRITIVO

REFORMA DE PASSARELA

OBJETIVO

Descrever os materiais e serviços necessários para a reforma de uma passarela de madeira e cabos de aço.

1. Serviços preliminares

1.1. Avaliação

Conforme solicitado pela SEC. DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO, No dia 09/02/2023 foi realizada uma vistoria/avaliação na estrutura da passarela, localizada junto a trilha ecológica da EMEF Bem Viver Caúna.

1.2. Parecer

Após vistoria e análise da passarela, com intuito de avaliar a estrutura para a mesma passar por reforma, pode se constatar que as rampas de acesso a passarela, se encontram danificadas e com a maior parte das madeiras quebradas, o trilho suspenso, apresenta várias madeiras danificadas, algumas já quebradas, as madeiras nas estruturas de cabeceiras apresentam alguns pontos danificados no topo, junto ao solo e nas ligações entre as madeiras, os quais se encontram instáveis, assim, não sendo possível reformar ou reutilizar estas partes.

Os ancoradouros quadrados apresentam um regular estado de

conservação, mas recomendasse a substituição dos mesmos.

Os cabos de aço (onde foi possível visualizar) e as roscas que os predem, apresentam bom estado de conservação. Imagens em anexo.

1.3. Considerações

A passarela se encontra em péssimo estado de conservação, não sendo possível realizar uma reforma na estrutura existente. Assim se fazendo necessário demolir a estrutura existente, e após realizar execução de uma nova estrutura no local.

O local deve ser devidamente isolado até o início das obras para que assim evitem-se acidentes com os alunos e demais pessoas que visitam o local.

2. Demolição

A passarela deverá ter seus componenetes deteriorados removidos, tanto a parte suspensa quanto a estrutura e fundação, os resíduos gerados deverão receber destinos adequados.

Após o desmonte da estrutura, os cabos de aço e fixadores metálicos deverão ser inspecionados/avaliados, para assegurar que, poderão ou não ser reutilizados na nova estrutura.

3. Reconstrução

Após a demolição e destinação dos resíduos poderá ser iniciado reconstrução da passarela no mesmo local e com as mesmas características da passarela anterior.

É importante realizar o isolamento do local destinado a obra (canteiro de obra) para se evitar acidentes com eventuais transeuntes.

4. Estrutura

A estrutura da passarela será executada em madeira garapeira podendo ser redondas ou serradas. (madeiras redondas deverão ser removido as cascas)

As madeiras da estrutura na vertical, deverão ter os topos cortados em ângulo (min. 30°) afim de evitar acumulo de água.

Os pilares de madeiras da estrutura da passarela serão de dimensões 250x20x20 cm e 400x20x20 cm, sendo 4 unidades de cada. Deverão ser enterrados no mínimo 1,50 metros e chumbadas com concreto de fck 15 Mpa. Colocar um lastro de pedra brita 1 na base da escavação.

As vigas de travamento da estrutura, serão nas dimensões de 120x20x10 cm, fixadas com tirantes com porca, de comprimento de 50 cm, nos pilares de 4,00 metros.

Após a fixação da estrutura, será colocado os cabos de aço, sendo 2 cabos na base da estrutura da passarela e guarda-corpo e 2 cabos a 1,00 metro de altura para o guarda-corpo. Reutilizar os cabos da passarela antiga.

Os caibros da passarela de dimensão de 80x6x8 cm, serão fixados nos cabos de aço com arame recozido, seguindo o espaçamento de 50 cm.

As tábuas da passarela de dimensão de 12x2,5 cm, sendo 5 fileiras de tábuas, totalizando 0,60 m de largura, serão fixadas nos caibros com parafusos de diâmetro de 4,8 mm e 45mm de comprimento, sendo 2 em cada tábua e a cada caibro. Além disso, nas rampas de acesso a passarela, serão fixados com parafusos, caibros a cada 0,50 metros sobre o assoalho.

Além dos cabos de aço, o guarda-corpo será constituído de caibros 100x6x6 cm na vertical (montantes), espaçadas a cada 1,00 metro, fixados nos cabos de aço com abraçadeiras de aço tipo U simples de ½", fixadas com prego 17x27. Também, será colocado 3 fiadas de arame galvanizado 18 BWG, fixados com grampo de aço polido 1"/9.

Toda a estrutura deverá seguir o mesmo posicionamento da antiga passarela.

5. Pintura:

Todas as madeiras utilizadas na execução da obra receberão pintura com tinta do tipo *stain impregnante*, 2 demãos, sendo que antes desta pintura deverão ser previamente limpas.

6. Limpeza final

Ao término da obra deverão ser desmontadas e retiradas todas as instalações provisórias, bem como todo os resíduos e entulho do local, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

Três de Maio, 04 de maio de 2023.



RAFAEL REINHEIMER DOS SANTOS
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/RS 230571
SECRETÁRIO DE HABITAÇÃO, MEIO
AMBIENTE E URBANISMO



Marcos V. Benedetti Corso
Prefeito Municipal

ANEXO 01 FOTOS



Figura 1 Estrutura danificada.



Figura 2 Rampa de acesso (danificada)

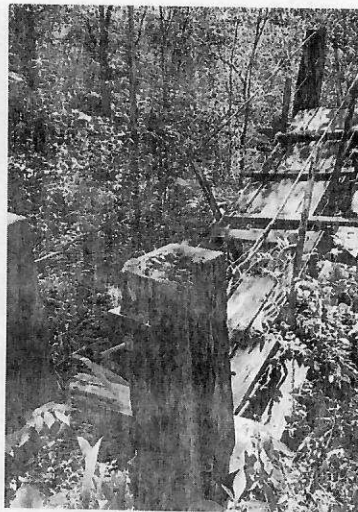


Figura 3 Ponto de fixação dos cabos metálico (danificado)



Figura 4 Ponto de fixação dos cabos metálico

Obra
Ponte de Cauna

Bancos
SINAPI - 03/2023 - Rio Grande
do Sul

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 83,34%
Mensalista: 46,32%

Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material e da Mão de Obra

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor		Unit com BDI	Total	M. O.	Total	MAT.	Peso (%)
						M. O.							
1		SERVIÇOS INICIAIS											
1.1	COM. 14 Próprio	Desmonte de estrutura existente	h	8	42,09	38,38		13,39	51,77	307,04	107,12	414,16	1,86 %
2		ESTRUTURA PONTE											
2.1		FUNDAÇÃO											
2.1.1	96522 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	m³	3	133,46	120,77		43,38	164,15	362,31	130,14	492,45	2,21 %
2.2		MADEIRA											
2.2.1.1	COM. 28 Próprio	INSTALAÇÃO DE PILAR (PALANQUE) DE MADEIRA GARAPEIRA NAS DIMENSÕES DE 250X20X20 CM, FIXADO COM CONCRETO NO SOLO.	UN	4	866,84	83,96		982,25	1.066,21	335,84	3.929,00	4.264,84	19,13 %
2.2.1.2	COM. 26 Próprio	INSTALAÇÃO DE PILAR (PALANQUE) DE MADEIRA GARAPEIRA NAS DIMENSÕES DE 400X20X20 CM, FIXADO COM CONCRETO SOBRE SOLO.	UN	4	1.271,57	41,42		1.522,61	1.564,03	165,68	6.090,44	6.256,12	28,07 %
2.2.1.3	COM. 29 Próprio	TRAVAMENTO DE PILAR DE 450X20X20 CM. COM MADEIRA GARAPEIRA APARELHADA DE *120X20X10 CM	UN	4	249,19	19,67		286,83	306,50	78,68	1.147,32	1.226,00	5,50 %
2.2.1.4	COM. 20 Próprio	CAIBRO DE SUSTENTAÇÃO DE ASSOALHO DE PASSARELA, APARELHADO *6X8 CM EM GARAPEIRA FIXADO EM CABO DE AÇO COM ARAME RECOZIDO	M	52	28,42	15,95		19,00	34,95	829,40	988,00	1.817,40	8,15 %
2.2.1.5	COM. 24 Próprio	ASSOALHO (PISO) DA PONTE EM TÁBUAS DE MADEIRA GARAPEIRA (12X2,5 CM) FIXADAS NOS CAIBROS COM PARAFUSOS DE AÇO ZINCADO	M²	14,52	230,66	16,01		267,70	283,71	232,46	3.887,00	4.119,46	18,48 %
2.2.1.6	COM. 30 Próprio	FIXAÇÃO DE CAIBROS NAS RAMPAS DE ACESSO DA PONTE COM PARAFUSOS	UN	16	14,76	11,80		6,35	18,15	188,80	101,60	290,40	1,30 %
2.2.1.7	COM. 27 Próprio	GUARDA-CORPO DA PONTE COM MONTANTES (CAIBROS) APARELHADOS DE MADEIRA GARAPEIRA NAS DIMENSÕES 100X6X6 CM E ARAME GALVANIZADO	M	45	40,02	19,43		29,79	49,22	874,35	1.340,55	2.214,90	9,94 %
2.2.2	102234 SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	42	23,09	9,66		18,74	28,40	405,72	787,08	1.192,80	5,35 %
Totais ->										3.780,28	18.508,25	22.288,53	

Total sem BDI 18.121,36
Total do BDI 4.167,17
Total Geral 22.288,53


RAFAEL REINHEIMER DOS SANTOS
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/RS 230571
SECRETARIO DE HABITAÇÃO, MEIO
AMBIENTE E URBANISMO


Marcos J. Benedetti
Presidente Municipal
Rua Minas Gerais Palácio Municipal Walter Ullmann - Centro - Três de Maio / RS
/ engenharjapmresdemai@gmail.com

Minha Empresa
CNPJ: 87.612.800/0001-41

Obra
Ponte de Cauna

Bancos
SINAPI - 03/2023 - Rio
Grande do Sul

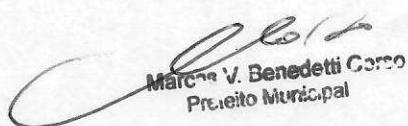
B.D.I.
23,0%

Cronograma Físico e Financeiro

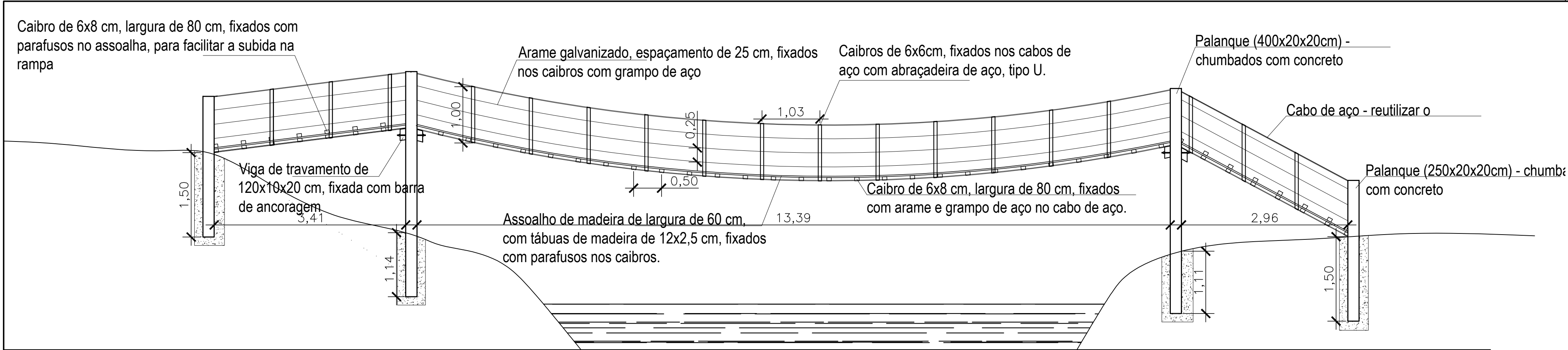
Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS
1	SERVIÇOS INICIAIS	0,00%	
2	ESTRUTURA PONTE	414,16	
		0,00%	
Porcentagem		21.874,37	
Custo			0,0%
Porcentagem Acumulado			0,0%
Custo Acumulado			0,0%



RAFAEL REINHEIMER DOS SANTOS
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/RS 230571
SECRETARIO DE HABITAÇÃO, MEIO
AMBIENTE E URBANISMO

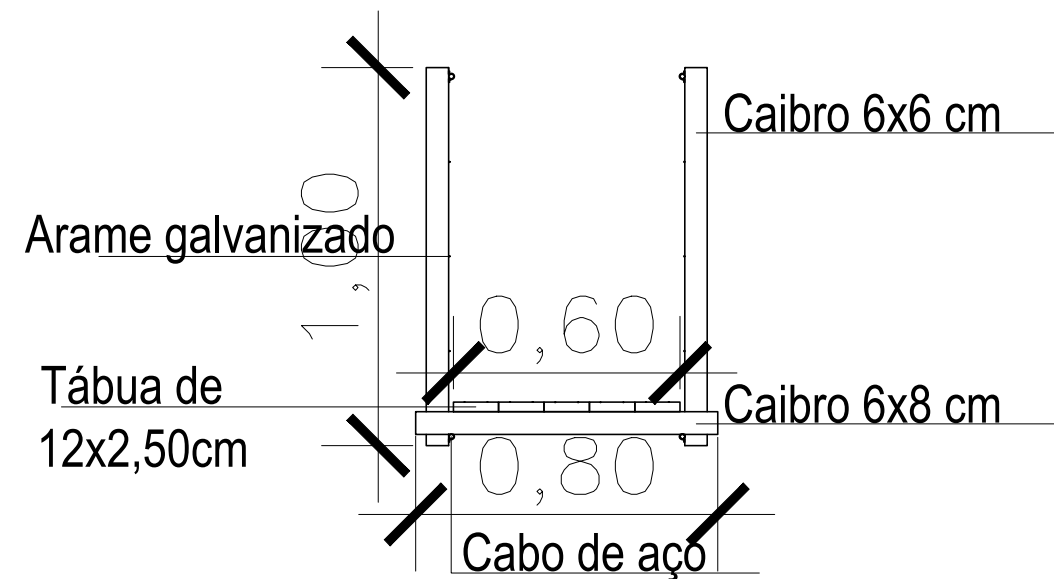


Marcio V. Benedetti Corso
Prefeito Municipal



1 PONTE EMEF BEM VIVER
ESCALA 1:50

2 DETALHAMENTO PONTE
ESCALA 1:20



 PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS DE MAIO/RS				
CONTEÚDO: PONTE CAÚNA	ENDEREÇO: EMEF BEM VIVER			
Proprietário PREFEITO MUNICIPAL	Responsável Técnico			
ESCALA: 1:1000	ÁREA:	DATA: MAIO/2023	DESENHO: Camila	PRANCHA: 01