



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO E TRANSPORTE

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA, DESTINADA A EXECUTAR SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE PASSARELAS ACESSÍVEIS E ECOLÓGICAS, DE MADEIRA, NO BALNEÁRIO DE GURIRI, MUNICÍPIO DE SÃO MATEUS/ES.

Preços Utilizados: SINAPI: DEZEMBRO/2025 - SEM DESONERAÇÃO

Serviço: COMP 01: Corrimão duplo de madeira					Unid: Metro				
MÃO DE OBRA	Unid	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
Ajudante de carpinteiro com encargos complementares	h	88239	0,676				28,77	-	19,45
Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	88262	0,676				35,82	-	24,21
SubTotal:									43,66

MATERIAL	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
Caibro rolico de madeira tratada, d = 4 a 7 cm, h = 3,00 m, em eucalipto ou equivalente da regioa	und	2729	2,84				30,69	-	87,16
Parafuso m16 em aco galvanizado, comprimento = 500 mm, diametro = 16 mm, rosca maquina, com cabeca sextavada e porca	und	00000428	3,20				35,00	-	112,00
Arruela em aco galvanizado, diametro externo = 35mm, espessura = 3mm, diametro do furo= 18mm	und	00013348	3,20				1,64	-	5,25
SubTotal:									204,41
Total Geral									248,07

RESUMO :

Discriminação	Valores
Custo Direto Total	248,07
BDI: 28,00%	69,46
PREÇO UNITÁRIO TOTAL	317,53



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO E TRANSPORTE

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA, DESTINADA A EXECUTAR SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE PASSARELAS ACESSÍVEIS E ECOLÓGICAS, DE MADEIRA, NO BALNEÁRIO DE GURIRI, MUNICÍPIO DE SÃO MATEUS/ES.

Preços Utilizados: SINAPI: DEZEMBRO/2025 - SEM DESONERAÇÃO

COMP 02: Passarela de madeira roliça tratada					Unid: Metro				
MÃO DE OBRA	Unid	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
Ajudante de carpinteiro com encargos complementares	h	88239	0,676				28,77	-	19,45
Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	88262	0,676				35,82	-	24,21
SubTotal:									43,66

MATERIAL	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
Madeira roliça tratada, eucalipto ou equivalente da região, h = 6 m, d = 16 a 20 cm (Pilares - 20 cm)	m	4119	2,70				60,65	-	163,76
Madeira roliça tratada, eucalipto ou equivalente da região, h = 6 m, d = 16 a 20 cm (Longarina - 16 cm)	m	4119	2,00				60,65	-	121,30
Madeira roliça tratada, eucalipto ou equivalente da região, h = 6 m, d = 16 a 20 cm (Vigas - 16cm)	m	4119	1,35				60,65	-	81,88
Madeira rolica tratada, eucalipto ou equivalente da região, h = 3 m, d = 12 a 15 cm (Guarda-corpo 12 cm)	m	4115	4,00				30,03	-	120,12
Sarrafo nao aparelhado *2,5 x 10* cm, em macaranduba, angelim ou equivalente da regioao - bruta (fechamento guarda-corpo)	m	4460	4,19				10,48	-	43,91
Viga de madeira aparelhada *8 x 16* cm, macaranduba, angelim ou equivalente da regioao (pisso)	m	4481	18,20				60,71	-	1104,92
Parafuso m16 em aco galvanizado, comprimento = 500 mm, diametro = 16 mm, rosca maquina, com cabeca sextavada e porca	und	00000428	0,97				35,00	-	33,95
Arruela em aco galvanizado, diametro externo = 35mm, espessura = 3mm, diametro do furo= 18mm	und	00013348	0,97				1,64	-	1,59
SubTotal:									1.671,43
Total geral									1.715,09

RESUMO :

Discriminação	Valores
Custo Direto Total	1715,09
BDI: 28,00%	480,23
PREÇO UNITÁRIO TOTAL	2195,32



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO E TRANSPORTE

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA, DESTINADA A EXECUTAR SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE PASSARELAS ACESSÍVEIS E ECOLÓGICAS, DE MADEIRA, NO BALNEÁRIO DE GURIRI, MUNICÍPIO DE SÃO MATEUS/ES.

Preços Utilizados: SINAPI: DEZEMBRO/2025

COMP 03: Passarelas de madeira passagem de embarcações

Unid: Metro

MÃO DE OBRA	Unid	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
Ajudante de carpinteiro com encargos complementares	h	88239	1,676				28,77	-	48,22
Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	88262	1,676				35,82	-	60,03
SubTotal:									108,25

MATERIAL	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
MADEIRA ROLICA TRATADA, D = 25 A 29 CM, H = 6,50 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO (pilar)	m	00002794	2,54				160,90	-	408,69
MADEIRA ROLICA TRATADA, D = 25 A 29 CM, H = 6,50 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO (Longarina)	m	00002794	4,00				160,90	-	643,60
MADEIRA ROLICA TRATADA, D = 25 A 29 CM, H = 6,50 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO (Viga)	m	00002794	2,86				160,90	-	460,17
VIGA NAO APARELHADA *6 X 16* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA (Flanges)	m	4472	2,00				39,24	-	78,48
VIGA NAO APARELHADA *8 X 16* CM EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA (Piso)	m	4481	30,27				60,71	-	1837,69
Parafuso m16 em aco galvanizado, comprimento = 500 mm, diametro = 16 mm, rosca maquina, com cabeca sextavada e porca	und	00000428	51,05				35,00	-	1786,75
Arruela em aco galvanizado, diametro externo = 35mm, espessura = 3mm, diametro do furo= 18mm	und	00013348	51,05				1,64	-	83,72
SubTotal:									5.299,10
Total geral									5.407,35

RESUMO :

Discriminação	Valores
Custo Direto Total	5407,35
BDI: 28,00%	1514,06
PREÇO UNITÁRIO TOTAL	6921,41



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO E TRANSPORTE

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA, DESTINADA A EXECUTAR SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE PASSARELAS ACESSÍVEIS E ECOLÓGICAS, DE MADEIRA, NO BALNEÁRIO DE GURIRI, MUNICÍPIO DE SÃO MATEUS/ES.

Preços Utilizados: SINAPI: DEZEMBRO/2025

COMP 04: Mastro de madeira para apoio de sinalizador

Unid: Metro

MÃO DE OBRA	Unid	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
Ajudante de carpinteiro com encargos complementares	h	88239	0,676				28,77	-	19,45
Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	88262	0,676				35,82	-	24,21
SubTotal:									43,66

MATERIAL	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
Madeira roliça tratada, eucalipto ou equivalente da região, h = 6 m, d = 16 a 20 cm (Pilares - 20 cm)	m	4119	5,62				60,65	-	340,85
Parafuso m16 em aço galvanizado, comprimento = 500 mm, diâmetro = 16 mm, rosca maquina, com cabeça sextavada e porca	und	00000428	1,00				35,00	-	35,00
SubTotal:									375,85
Total Geral									419,51

RESUMO :

Discriminação	Valores
Custo Direto Total	419,51
BDI: 28,00%	117,46
PREÇO UNITÁRIO TOTAL	536,97

Obs.: A cada 3 metros de placa, teremos 3 metros de madeira, logo, para 1 metro de placa, teremos 1 metro de madeira

Obs.: A cada 3 metros de placa, teremos 2 com parafusos com porca, logo, para 1 metro de placa, teremos 0,67 parafusos com porca.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO E TRANSPORTE

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA, DESTINADA A EXECUTAR SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE PASSARELAS ACESSÍVEIS E ECOLÓGICAS, DE MADEIRA, NO BALNEÁRIO DE GURIRI, MUNICÍPIO DE SÃO MATEUS/ES.

Preços Utilizados: SINAPI: DEZEMBRO/2025

COMP 05: Bancos de madeira

Unid: Metro

MÃO DE OBRA	Unid	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
Ajudante de carpinteiro com encargos complementares	h	88239	0,676				28,77	-	19,45
Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	88262	0,676				35,82	-	24,21
SubTotal:									43,66

MATERIAL	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
Madeira roliça tratada, eucalipto ou equivalente da região, h = 6 m, d = 16 a 20 cm (Pilares - 20 cm)	m	4119	1,36				60,65	-	82,48
PRANCAO NAO APARELHADO *8 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE M 118,73 DA REGIAO - BRUTA (Pranchão de madeira aparelhada *10 x 60* cm, por isso o coeficiente é 2,00)	m	14580	2,50				102,10		255,25
Parafuso m16 em aço galvanizado, comprimento = 500 mm, diametro = 16 mm, rosca maquina, com cabeça sextavada e porca	und	00000428	3,20				35,00	-	112
Arruela em aço galvanizado, diametro externo = 35mm, espessura = 3mm, diametro do furo= 18mm	und	00013348	3,20				1,64	-	5,25
SubTotal:									454,98
Total Geral									498,64

RESUMO :

Discriminação	Valores
Custo Direto Total	498,64
BDI: 28,00%	139,62
PREÇO UNITÁRIO TOTAL	638,26



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO E TRANSPORTE

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA, DESTINADA A EXECUTAR SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE PASSARELAS ACESSÍVEIS E ECOLÓGICAS, DE MADEIRA, NO BALNEÁRIO DE GURIRI, MUNICÍPIO DE SÃO MATEUS/ES.

Preços Utilizados: SINAPI: DEZEMBRO/2025

COMP 06: Rampa de saída das passarelas de madeira

Unid: Metro

MÃO DE OBRA	Unid	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
Ajudante de carpinteiro com encargos complementares	h	88239	0,338				28,77	-	9,72
Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	88262	0,338				35,82	-	12,11
SubTotal:									21,83

MATERIAL	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
Madeira roliça tratada, eucalipto ou equivalente da região, h = 6 m, d = 16 a 20 cm (Longarina - 16 cm)	m	4119	2,00				60,65	-	121,30
Madeira roliça tratada, eucalipto ou equivalente da região, h = 6 m, d = 16 a 20 cm (Vigas - 16cm)	m	4119	1,35				60,65	-	81,88
Viga de madeira aparelhada *8 x 16* cm, macaranduba, angelim ou equivalente da região (piso)	m	4481	18,20				60,71	-	1104,92
Parafuso m16 em aço galvanizado, comprimento = 500 mm, diâmetro = 16 mm, rosca máquina, com cabeça sextavada e porca	und	00000428	0,97				35,00	-	33,95
Arruela em aço galvanizado, diâmetro externo = 35mm, espessura = 3mm, diâmetro do furo = 18mm	und	00013348	0,97				1,64	-	1,59
SubTotal:									1.343,64
Total geral									1.365,47

RESUMO :

Discriminação	Valores
Custo Direto Total	1365,47
BDI: 28,00%	382,33
PREÇO UNITÁRIO TOTAL	1747,80



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO E TRANSPORTE

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA, DESTINADA A EXECUTAR SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE PASSARELAS ACESSÍVEIS E ECOLÓGICAS, DE MADEIRA, NO BALNEÁRIO DE GURIRI, MUNICÍPIO DE SÃO MATEUS/ES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA COMPOSIÇÃO 02

Passarelas de madeira ecológica passagem de pedestre

Unidade: Metro

MATERIAL	Memória de cálculo						
	Comp. da passarela	Quant. pilar em cada lado	Quant. lado passarela	Quant. total pilar	Altura de cada pilar	Comp. total pilares	Coef. para 1 metro de passarela
Madeira roliça tratada, eucalipto ou equivalente da região, h = 6 m, d = 16 a 19 cm (Pilares - 20 cm)	47,65	22,16	2,00	44,33	2,90	128,54	2,70
Madeira roliça tratada, eucalipto ou equivalente da região, h = 6 m, d = 16 a 19 cm (Longarina - 16 cm)	47,65	47,65	2,00	95,30			2,00
Madeira roliça tratada, eucalipto ou equivalente da região, h = 6 m, d = 16 a 19 cm (Vigas - 16cm)	47,65	Largura de cada viga 2,90	Quant. vigas a cada 2,15 m 22,16	Comp. total vigas 64,27			1,35
Madeira roliça tratada, eucalipto ou equivalente da região, h = 3 m, d = 12 a 15 cm (Guarda-corpo 12 cm)	47,65	Quant. Guarda-corpo cada lado 2,00	Quant. lado passarela 2,00	Quant. Total guarda-corpo 4,00	Comp. um guarda-corpo 47,65	Comp. total guarda-corpo 190,60	4,00
Sarrafo de madeira não aparelhada *2,5 x 15* cm, macaranduba, angelim ou equivalente da região (fechamento guarda-corpo)	47,65	Largura peça 0,23	Quant. Peças 2 lados 416,00	Comp. uma peça 0,48	Comp. Total 199,68		4,19
Viga de madeira não aparelhada 8 x 16 cm, macaranduba, angelim ou equivalente da região (pisos)	47,65	Largura peça piso 0,17	Quant. Peça Pisos 289,00	Comp uma peça 3,00	Comp. total 867,00		18,20
Parafuso m16 em aço galvanizado, comprimento = 500 mm, diâmetro = 16 mm, rosca máquina, com cabeça sextavada e porca	47,65	4 parafusos a cada 2,17m 2,15	Quant. Parafusos um lado 23,00	Quant. lado passarela 2,00	Quant. Parafusos 46,00		0,97
Arruela em aço galvanizado, diâmetro externo = 35mm, espessura = 3mm, diâmetro do furo = 18mm	47,65	4 arruelas a cada 2,17m 2,15	Quant. arruelas um lado 23,00	Quant. lado passarela 2,00	Quant. Arruelas 46,00		0,97

Obs.: CADA PILAR TEM 3 METROS DE ALTURA = 126 METROS DE PILARES;

Obs.: A CADA 2,17 M TEMOS 4 PARAFUSOS E 4 ARRUELAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO E TRANSPORTE

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA, DESTINADA A EXECUTAR SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA COMPOSIÇÃO 03

COMP 03: Passarelas de madeira passagem de embarcações

Unidade: Metro

MATERIAL	Memória de cálculo							
MADEIRA ROLICA TRATADA, D = 25 A 29 CM, H = 6,50 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO (Pilar)	Comp. da passarela	Quant. pilar em cada lado	Quant. lado passarela	Quant. total pilar	Altura de cada pilar	Comp. total pilares		Coef. para 1 metro
	39,18	18,00	2,00	36,00	2,76	99,36		2,54
MADEIRA ROLICA TRATADA, D = 25 A 29 CM, H = 6,50 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO (Longarina)	Comp. da passarela	Comp. longarinas	Quant. Longarina	Comp. Total				Coef. para 1 metro
	39,18	39,18	4,00	156,72				4,00
MADEIRA ROLICA TRATADA, D = 25 A 29 CM, H = 6,50 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO (Viga)	Comp. da passarela	Largura de cada peça da viga	Quant. de peças por viga	Quant. vigas a cada 2,15	Comp. total vigas			Coef. para 1 metro
	39,18	5,60	1,00	20,00	112,00			2,86
VIGA NAO APARELHADA *6 X 16* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA (Flanges)	Comp. da passarela	Comp. Flange	Quant. Flanges por lado	Quant. Lado	Comp. Total			Coef. para 1 metro
	39,18	39,18	1,00	2,00	78,36			2,00
VIGA NAO APARELHADA *8 X 16* CM EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA (piso)	Comp. da passarela	Largura de cada peça (0,17) + espaçamento (0,015)	Quant. de peças	Comp. uma peça	Comp. total			Coef. para 1 metro
	39,18	0,19	211,78	5,60	1185,99			30,27
Parafuso m16 em aço galvanizado, comprimento = 500 mm, diametro = 16 mm, rosca maquina, com cabeça sextavada e porca	Comp. da passarela	travamentos por viga	Quant. de vigas na passarela	travamento por longarina	Quant. Longarinas	travamento por piso	Quant. Piso	Coef. para 1 metro
	39,18	8,00	20,00	8,00	18,22	8,00	211,78	51,05
Arruela em aço galvanizado, diametro externo = 35mm, espessura = 3mm, diametro do furo= 18mm	Comp. da passarela	travamentos por viga	Quant. de vigas na passarela	travamento por longarina	Quant. Longarinas	travamento por piso	Quant. Piso	Coef. para 1 metro
	39,18	8,00	20,00	8,00	18,22	8,00	211,78	51,05



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO E TRANSPORTE

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA, DESTINADA A EXECUTAR SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE PASSARELAS ACESSÍVEIS E ECOLÓGICAS, DE MADEIRA, NO BALNEÁRIO DE GURIRI, MUNICÍPIO DE SÃO MATEUS/ES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA COMPOSIÇÃO 05

COMP 05: Bancos de madeira

Unidade: Metro

MATERIAL	Memória de cálculo							
Madeira roliça tratada, eucalipto ou equivalente da região, h = 6 m, d = 16 a 20 cm (Pilares - 20 cm)	Comp.do banco	Quant. pilar por banco	Altura do pilar	Altura total de pilares				Coef. para 1 metro
	2,50	2,00	1,70	3,40				1,36
PRANCHA O NAO APARELHADO *8 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE M 118,73 DA REGIAO - BRUTA (Pranchão de madeira aparelhada *10 x 60* cm, por isso o coeficiente é 2,00)	Comp.do banco	Largura do Banco	Altura da prancha	Largura do pranchão do referencial	Altura do pranchão do referencial	Coeficiente relativo a tamanho da prancha	Total de madeira por banco	Coef. para 1 metro
	2,50	0,60	0,10	0,30	0,08	2,50	6,25	2,50
Parafuso m16 em aco galvanizado, comprimento = 500 mm, diametro = 16 mm, rosca maquina, com cabeca sextavada e porca	Comp.do banco	Travamentos por prancha	Quant. de lados	Quant. Total				Coef. para 1 metro
	2,50	4,00	2,00	8,00				3,20
Arruela em aco galvanizado, diametro externo = 35mm, espessura = 3mm, diametro do furo= 18mm	Comp.do banco	Travamentos por prancha	Quant. de lados	Quant. Total				Coef. para 1 metro
	2,50	4,00	2,00	8,00				3,20



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANNO E TRANSPORTE

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA, DESTINADA A EXECUTAR SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE PASSARELAS ACESSÍVEIS E ECOLÓGICAS, DE MADEIRA, NO BALNEÁRIO DE GURIRI, MUNICÍPIO DE SÃO MATEUS/ES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA COMPOSIÇÃO 06

COMP 06: Rampa de saída das passarelas de madeira

Unidade: Metro

MATERIAL	Memória de cálculo					
Madeira roliça tratada, eucalipto ou equivalente da região, h = 6 m, d = 16 a 19 cm (Longarina - 16 cm)	Comp. da passarela	Comp. longarinas	Quant. lado passarela	Comp. total longarinas		Coef. para 1 metro
	47,65	47,65	2,00	95,30		2,00
Madeira roliça tratada, eucalipto ou equivalente da região, h = 6 m, d = 16 a 19 cm (Vigas - 16cm)	Comp. da passarela	Largura de cada viga	Quant. vigas a cada 2,15 m	Comp. total vigas		Coef. para 1 metro
	47,65	2,90	22,16	64,27		1,35
Viga de madeira nao aparelhada 8 x 16 cm, macaranduba, angelim ou equivalente da regioao (piso)	Comp. da passarela	Largura peça piso	Quant. Peça Pisos	Comp uma peça	Comp. total	Coef. para 1 metro
	47,65	0,17	289,00	3,00	867,00	18,20
Parafuso m16 em aço galvanizado, comprimento = 500 mm, diametro = 16 mm, rosca maquina, com cabeça sextavada e porca	Comp. da passarela	4 parafusos a cada 2,17m	Quant. Parafusos um lado	Quant. lado passarela	Quant. Parafusos	Coef. para 1 metro
	47,65	2,15	23,00	2,00	46,00	0,97
Arruela em aço galvanizado, diametro externo = 35mm, espessura = 3mm, diametro do furo= 18mm	Comp. da passarela	4 arruelas a cada 2,17m	Quant. arruelas um lado	Quant. lado passarela	Quant. Arruelas	Coef. para 1 metro
	47,65	2,15	23,00	2,00	46,00	0,97



SETOR DE ENGENHARIA

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA, DESTINADA A EXECUTAR SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE PASSARELAS ACESSÍVEIS E ECOLÓGICAS, DE MADEIRA, NO BALNEÁRIO DE GURIRI, MUNICÍPIO DE SÃO MATEUS/ES.

MEMORIAL DE CÁLCULO

Item	Código	Especificação dos Serviços		
1		SERVIÇOS INICIAIS		
1.1	DER ES EDIFICAÇÕES 020305	Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão DER	Und	Quant.
		2.0 x 4.0		
		Largura	m	4,00
		Altura	m	2,00
		Total	m²	8,00
1.2	DER ES EDIFICAÇÕES 020343	Aluguel mensal container para escritório, sem banheiro, dim. 6.00x2.40m, incl. porta, 2 janelas, abert p/ ar cond., 2 pt iluminação, 2 tomadas elé. e 1 tomada telef. Isolamento térmico (teto e paredes), piso em comp. Naval, cert. NR18, incl. laudo descontaminação.	mês	Quant.
		Área do escritório, área canteiro de obras	mês	12,00
		Total	mês	12,00
1.3	DER ES EDIFICAÇÕES 020355	Aluguel mensal container sanitário, incl porta, básc, 2 ptos luz, 1 pto aterram., 3vasos, 3lavatórios, calha mictório, 6 chuveiros (1 eletrico), torn.,registros, piso comp. Naval pintado, cert NR18 e laudo descontaminação	mês	Quant.
		Área para canteiro de obras	mês	12,00
		Total	mês	12,00
1.4	DER ES EDIFICAÇÕES 020356	Aluguel mensal container para almoxarifado, incl. porta, 2 janelas, 1 pt iluminação, Isolamento térmico (teto), piso em comp. Naval pintado, cert. NR18, incl. laudo descontaminação.	mês	Quant.
		Área para canteiro de obras	mês	12,00
		Total	mês	12,00
1.5	DER ES EDIFICAÇÕES 020344	Mobilização e desmobilização de container locado para barracão de obra	und	Quant.
		Container do escritório	und	1,00
		Container para sanitário	und	1,00
		Container para almoxarifado	und	1,00
		Total	und	3,00
1.6	DER ES EDIFICAÇÕES 020710	Reservatório de poliestileno de 500L, incl. suporte em madeira de 7x12cm e 5x7cm, elevado de 4m, conf. projeto (1 utilização)	und	Quant.
		Área para canteiro de obras/administrativo	und	1,00
		Total	und	1,00
1.7	DER ES EDIFICAÇÕES 020712	Rede de água com padrão de entrada d'água diâm. 3/4", conf. espec. CESAN, incl. tubos e conexões para alimentação, distribuição, extravasor e limpeza, cons. o padrão a 25m, conf. projeto (1 utilização)	m	Quant.
		Área para canteiro de obras/administrativo	m	25,00
		Total	m	25,00
1.8	DER ES EDIFICAÇÕES 020713	Rede de luz, incl. padrão entrada de energia trifás., cabo de ligação até barracões, quadro de distrib., disj. e chave de força (quando necessário), cons. 20m entre padrão entrada e QDG, conf. projeto (1 utilização)	m	Quant.
		Área para canteiro de obras/administrativo	m	20,00
		Total	m	20,00

1.9	DER-ES EDIFICAÇÕES 020714	Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, inclusive tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m, conforme projeto (1 utilização)	m	Quant.
		Área para canteiro de obras/administrativo	m	25,00
		Total	m	25,00
2		TERRAPLENAGEM		
2.1	DER-ES EDIFICAÇÕES 010402	Raspagem e limpeza do terreno (manual)	m²	Quant.
		Passarela 01 - Pedestre (Conforme projeto) LADO SUL:		
		Comprimento	m	54,00
		Largura (considerando 3,00 metros de largura da passarela e 2,50 metros de trabalhabilidade para cada lado)	m	8,00
		Quantidade (área)	m²	432,00
		Passarela 02 - Pedestre (Conforme projeto) LADO SUL:		
		Comprimento	m	50,00
		Largura (considerando 3,00 metros de largura da passarela e 2,50 metros de trabalhabilidade para cada lado)	m	8,00
		Quantidade (área)	m²	400,00
		Passarela 03 - Pedestre (Conforme projeto) LADO SUL:		
		Comprimento	m	54,00
		Largura (considerando 3,00 metros de largura da passarela e 2,50 metros de trabalhabilidade para cada lado)	m	8,00
		Quantidade (área)	m²	432,00
		Passarela 04 - Pedestre (Conforme projeto) LADO SUL:		
		Comprimento	m	50,00
		Largura (considerando 3,00 metros de largura da passarela e 2,50 metros de trabalhabilidade para cada lado)	m	8,00
		Quantidade (área)	m²	400,00
		Passarela 05 - Pedestre (Conforme projeto) LADO SUL:		
		Comprimento	m	54,00
		Largura (considerando 3,00 metros de largura da passarela e 2,50 metros de trabalhabilidade para cada lado)	m	8,00
		Quantidade (área)	m²	432,00
		Passarela 1 - Pedestre (Conforme projeto) LADO NORTE:		
		Comprimento	m	60,00
		Largura (considerando 3,00 metros de largura da passarela e 2,50 metros de trabalhabilidade para cada lado)	m	8,00
		Quantidade (área)	m²	480,00
		Passarela 2 - Embarcação (Conforme Projeto) LADO NORTE:		
		Comprimento	m	55,00
		Largura (considerando 5,60 metros de largura da passarela e 2,50 metros de trabalhabilidade para cada lado)	m	10,60
		Quantidade (área)	m²	583,00
		Total	m²	3.159,00
2.2	DER-ES EDIFICAÇÕES 030103	Escavação mecânica em material de 1ª Categoria	m³	Quant.
		Passarela 01 - Pedestre (Conforme Projeto) LADO SUL:		
		Área do perfil de corte (conforme projeto)	m²	5,25
		Largura	m	3,00
		Quantidade (volume)	m³	15,75
		Passarela 02 - Pedestre (Conforme Projeto) LADO SUL:		
		Área do perfil de corte (conforme projeto)	m²	9,25
		Largura	m	3,00
		Quantidade (volume)	m³	27,75
		Passarela 03 - Pedestre (Conforme Projeto) LADO SUL:		
		Área do perfil de corte (conforme projeto)	m²	30,98
		Largura	m	3,00
		Quantidade (volume)	m³	92,94
		Passarela 04 - Pedestre (Conforme Projeto) LADO SUL:		
		Área do perfil de corte (conforme projeto)	m²	30,98
		Largura	m	3,00
		Quantidade (volume)	m³	92,94
		Passarela 05 - Pedestre (Conforme Projeto) LADO SUL:		

		Área do perfil de corte (conforme projeto)	m ²	24,00
		Largura	m	3,00
		Quantidade (volume)	m ³	72,00
		Passarela 01 - Pedestre (Conforme Projeto) LADO NORTE:		
		Área do perfil de corte (conforme projeto)	m ²	24,00
		Largura	m	3,00
		Quantidade (volume)	m ³	72,00
		Passarela 02 - Embarcação (Conforme Projeto) LADO NORTE:		
		Área do perfil de corte (conforme projeto)	m ²	57,75
		Largura	m	5,60
		Quantidade (volume)	m ³	323,40
		Total	m ³	681,03
3		PREPARAÇÃO DA MADEIRA		
3.1	SINAPI 102223	Pintura verniz verniz (incolor) alquidico em madeira, uso interno e externo, 3 demãos. AF_01/2021	m ²	Quant.
		Área das 06 passarelas de Pedestre		
		Piso		
		Comprimento	m	327,00
		Largura	m	3,00
		Quantidade de lados (superior e inferior)	und	2,00
		Lateral (Guarda Corpo)		
		Comprimento	m	327,00
		Altura	m	1,10
		Quant. Lados	Und	2,00
		Coefficiente de cobertura para pintura		2,50
		Total para envernizar 6 passarelas de Pedestres	m ²	3.760,50
		Área de 1 passarela de Embarcação		
		Piso		
		Comprimento	m	57,75
		Largura	m	5,60
		Quantidade de lados (superior e inferior)	und	2,00
		Total para envernizar 1 passarela de Embarcação	m ²	646,80
		Total	m ²	4.407,30
4		INFRAESTRUTURA - FUNDAÇÃO		
4.1	SINAPI 96523	Escavação manual para bloco de coroamento ou sapata, com previsão de forma. af_06/2017	Und	Quant.
		PASSARELAS		
		Bloco concreto passarela 1 - Pedestre (Conforme projeto) LADO SUL:		
		Largura	m	0,50
		Comprimento	m	0,50
		Altura	m	0,80
		Quantidade blocos	und	58,00
		Volume total	m ³	11,60
		Bloco concreto passarela 2 - Pedestre (Conforme projeto) LADO SUL:		
		Largura	m	0,50
		Comprimento	m	0,50
		Altura	m	0,80
		Quantidade blocos	und	50,00
		Volume total	m ³	10,00
		Bloco concreto passarela 3 - Pedestre (Conforme projeto) LADO SUL:		
		Largura	m	0,50
		Comprimento	m	0,50
		Altura	m	0,80
		Quantidade blocos	und	50,00
		Volume total	m ³	10,00
		Bloco concreto passarela 4 - Pedestre (Conforme projeto) LADO SUL:		
		Largura	m	0,50
		Comprimento	m	0,50
		Altura	m	0,80
		Quantidade blocos	und	50,00
		Volume total	m ³	10,00
		Bloco concreto passarela 5 - Pedestre (Conforme projeto) LADO SUL:		
		Largura	m	0,50

		Comprimento	m	0,50
		Altura	m	0,80
		Quantidade blocos	und	50,00
		Volume total	m ³	10,00
		Bloco concreto passarela 1 - Pedestre (Conforme projeto) LADO NORTE:		
		Largura	m	0,50
		Comprimento	m	0,50
		Altura	m	0,80
		Quantidade blocos	und	50,00
		Volume total	m ³	10,00
		Bloco concreto passarela 2 - Embarcação (Conforme projeto) LADO NORTE:		
		Largura	m	0,50
		Comprimento	m	0,50
		Altura	m	0,80
		Quantidade blocos	und	52,00
		Volume total	m ³	10,40
		Mastro de madeira para apoio de sinalizador		
		Bloco placas		
		Largura	m	0,50
		Comprimento	m	0,50
		Altura	m	0,80
		Quantidade placas	und	7,00
			Total	m³ 1,40
		BANCOS		
		Bloco bancos		
		Largura	m	0,50
		Comprimento	m	0,50
		Altura	m	0,80
		Quantidade de blocos por banco	und	2,00
		Quantidade bancos	und	7,00
			Total	m³ 2,80
			Total geral	m³ 4,20
4.2	SINAPI 96617	Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas, espessura de 3cm. Af_08/2017	Unid	Quant.
PASSARELAS				
		Bloco concreto passarela 1 - Pedestre (Conforme projeto) LADO SUL:		
		Largura	m	0,50
		Comprimento	m	0,50
		Quantidade blocos	und	58,00
		Área de lastro	m ²	14,50
		Bloco concreto passarela 2 - Pedestre (Conforme projeto) LADO SUL:		
		Largura	m	0,50
		Comprimento	m	0,50
		Quantidade blocos	und	50,00
		Área de lastro	m ²	12,50
		Bloco concreto passarela 3 - Pedestre (Conforme projeto) LADO SUL:		
		Largura	m	0,50
		Comprimento	m	0,50
		Quantidade blocos	und	50,00
		Área de lastro	m ²	12,50
		Bloco concreto passarela 4 - Pedestre (Conforme projeto) LADO SUL:		
		Largura	m	0,50
		Comprimento	m	0,50
		Quantidade blocos	und	50,00
		Área de lastro	m ²	12,50
		Bloco concreto passarela 5 - Pedestre (Conforme projeto) LADO SUL:		
		Largura	m	0,50
		Comprimento	m	0,50
		Quantidade blocos	und	50,00
		Área de lastro	m ²	12,50
		Bloco concreto passarela 1 - Pedestre (Conforme projeto) LADO NORTE:		
		Largura	m	0,50
		Comprimento	m	0,50
		Quantidade blocos	und	50,00
		Área de lastro	m ²	12,50
EMBARCAÇÃO				
		Bloco concreto passarela 2 - Embarcação (Conforme projeto) LADO NORTE:		
		Largura	m	0,50

		Comprimento	m	0,50
		Quantidade blocos	und	52,00
		Área de lastro	m ²	13,00
		Total	m²	90,00
PASSARELAS DE PEDESTRE E EMBARCAÇÃO				
		Mastro de madeira para apoio de sinalizador		
		Bloco placas		
		Largura	m	0,50
		Comprimento	m	0,50
		Quantidade placas	und	7,00
		Total	m²	1,75
		BANCOS		
		Bloco bancos		
		Largura	m	0,50
		Comprimento	m	0,50
		Quantidade de blocos por banco	und	2,00
		Quantidade de bancos	und	7,00
		Total	m²	3,50
		Total	m²	5,25
		Total geral	m²	95,25
4.3	SINAPI 94966	Concreto fck = 30mpa, traço 1:2,1:2,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. Af_07/2016	Unid	Quant.
PASSARELAS				
		Bloco concreto passarela 1 - Pedestre (Conforme projeto) LADO SUL:		
		Largura	m	0,50
		Comprimento	m	0,50
		Altura	m	0,60
		Quantidade blocos	und	58,00
		Quantidade de concreto para os blocos	m ³	8,70
		Bloco concreto passarela 2 - Pedestre (Conforme projeto) LADO SUL:		
		Largura	m	0,50
		Comprimento	m	0,50
		Altura	m	0,60
		Quantidade blocos	und	50,00
		Quantidade de concreto para os blocos	m ³	7,50
		Bloco concreto passarela 3 - Pedestre (Conforme projeto) LADO SUL:		
		Largura	m	0,50
		Comprimento	m	0,50
		Altura	m	0,60
		Quantidade blocos	und	50,00
		Quantidade de concreto para os blocos	m ³	7,50
		Bloco concreto passarela 4 - Pedestre (Conforme projeto) LADO SUL:		
		Largura	m	0,50
		Comprimento	m	0,50
		Altura	m	0,60
		Quantidade blocos	und	50,00
		Quantidade de concreto para os blocos	m ³	7,50
		Bloco concreto passarela 5 - Pedestre (Conforme projeto) LADO SUL:		
		Largura	m	0,50
		Comprimento	m	0,50
		Altura	m	0,60
		Quantidade blocos	und	50,00
		Quantidade de concreto para os blocos	m ³	7,50
		Bloco concreto passarela 1 - Pedestre (Conforme projeto) LADO NORTE:		
		Largura	m	0,50
		Comprimento	m	0,50
		Altura	m	0,60
		Quantidade blocos	und	50,00
		Quantidade de concreto para os blocos	m ³	7,50
EMBARCAÇÃO				
		Bloco concreto passarela 2 - Embarcação (Conforme projeto) LADO NORTE:		
		Largura	m	0,50
		Comprimento	m	0,50
		Altura	m	0,60
		Quantidade blocos	und	52,00
		Quantidade de concreto para os blocos	m ³	7,80

PLACAS LOCALIZADORA E BANCOS				
		PLACAS LOCALIZADORA		
		Bloco placas		
		Largura	m	0,50
		Comprimento	m	0,50
		Altura	m	0,60
		Quantidade placas	und	7,00
		Total	m³	1,05
		BANCOS		
		Bloco bancos		
		Largura	m	0,50
		Comprimento	m	0,50
		Altura	m	0,60
		Quantidade de blocos por banco	und	2,00
		Quantidade bancos	und	7,00
		Total	m³	2,10
		Total geral	m³	57,15
4.4	SINAPI 96544	Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem. Af_06/2017	Unid	Quant.
		2 x 2 x N01 Ø 6,3 mm C/20 C= 60 x 504 blocos (malha)	m	864,00
		4 x N02 Ø 6,3 mm C/20 C=60 x 504 blocos (pilaretes)	m	864,00
		Densidade do aço CA-50 de 6,3 mm	kg/m	0,245
		Total	kg	423,36
4.5	SINAPI 92775	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-60 de 5,0 mm - montagem. AF_12/2015	Unid	Quant.
		3 x N03 Ø 5,00 mm C/15 C= 90 x 504 blocos (estribos)	m	972,00
		Densidade do aço CA-60 de 5,00 mm	kg/m	0,154
		Total	kg	149,69
4.6	SINAPI 96535	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para sapata, em madeira serrada, e=25 mm, 4 utilizações. Af_06/2017	Unid	Quant.
PASSARELAS				
		Bloco concreto passarela 1 - Pedestre (Conforme projeto) LADO SUL:		
		Largura	m	0,50
		Altura	m	0,50
		Lado	und	4,00
		Quantidade blocos	und	58,00
		Quantidade total de formas para passarela 01-P:	m²	58,00
		Bloco concreto passarela 2 - Pedestre (Conforme projeto) LADO SUL:		
		Largura	m	0,50
		Altura	m	0,50
		Lado	und	4,00
		Quantidade blocos	und	50,00
		Quantidade total de formas para passarela 02-P:	m²	50,00
		Bloco concreto passarela 3 - Pedestre (Conforme projeto) LADO SUL:		
		Largura	m	0,50
		Altura	m	0,50
		Lado	und	4,00
		Quantidade blocos	und	50,00
		Quantidade total de formas para passarela 03-P:	m²	50,00
		Bloco concreto passarela 4 - Pedestre (Conforme projeto) LADO SUL:		
		Largura	m	0,50
		Altura	m	0,50
		Lado	und	4,00
		Quantidade blocos	und	50,00
		Quantidade total de formas para passarela 04-P:	m²	50,00
		Bloco concreto passarela 5 - Pedestre (Conforme projeto) LADO SUL:		
		Largura	m	0,50
		Altura	m	0,50
		Lado	und	4,00
		Quantidade blocos	und	50,00
		Quantidade total de formas para passarela 05-P:	m²	50,00
		Bloco concreto passarela 1 - Pedestre (Conforme projeto) LADO NORTE:		
		Largura	m	0,50
		Altura	m	0,50
		Lado	und	4,00

		Quantidade blocos	und	50,00
		Quantidade total de formas para passarela 06-P:	m ²	50,00
EMBARCAÇÃO				
		Bloco concreto passarela 2 - Embarcação (Conforme projeto) LADO NORTE:		
		Largura	m	0,50
		Altura	m	0,50
		Lado	und	4,00
		Quantidade blocos	und	52,00
		Quantidade total de formas para passarela 02-E:	m ²	52,00
PLACAS LOCALIZADORA E BANCOS				
		PLACAS LOCALIZADORAS		
		Bloco placas		
		Largura	m	0,50
		Altura	m	0,50
		Lado	und	4,00
		Quantidade placas	und	7,00
		Total	m ²	7,00
		BANCOS		
		Bloco bancos		
		Largura	m	0,50
		Altura	m	0,50
		Lado	und	4,00
		Quantidade de blocos por banco	und	2,00
		Quantidade bancos	und	7,00
		Total	m ²	14,00
		Total geral	m ²	21,00
		Considerando a utilização da forma 4 vezes	m ²	5,25
5		SUPERESTRUTURA		
5.1	COMP 01	Corrimão duplo de madeira	Und	Quant.
		Comprimento corrimão da passarela 01 - Pedestre (Conforme projeto)	m	120,00
		Comprimento corrimão da passarela 02 - Pedestre (Conforme projeto)	m	100,00
		Comprimento corrimão da passarela 03 - Pedestre (Conforme projeto)	m	108,00
		Comprimento corrimão da passarela 04 - Pedestre (Conforme projeto)	m	100,00
		Comprimento corrimão da passarela 05 - Pedestre (Conforme projeto)	m	108,00
		Comprimento corrimão da passarela 06 - Pedestre (Conforme projeto)	m	108,00
		Total	m	644,00
5.2	COMP 02	Passarelas de madeira ecológica passagem de pedestre	Und	Quant.
		Comprimento da passarela 01 - Pedestre (Conforme projeto)	m	60,00
		Comprimento da passarela 02 - Pedestre (Conforme projeto)	m	50,00
		Comprimento da passarela 03 - Pedestre (Conforme projeto)	m	54,00
		Comprimento da passarela 04 - Pedestre (Conforme projeto)	m	50,00
		Comprimento da passarela 05 - Pedestre (Conforme projeto)	m	54,00
		Comprimento da passarela 06 - Pedestre (Conforme projeto)	m	54,00
		Total	m	322,00
5.2	COMP 03	Passarelas de madeira passagem de embarcações	Und	Quant.
		Comprimento da passarela 02 - Embarcação (Conforme projeto) LADO NORTE	m	55,00
		Total	m	55,00
5.4	COMP 04	Mastro de madeira para apoio de sinalizador	Und	Quant.
		Comprimento do mastro para apoio da placa 01 - Pedestre (Conforme projeto)	m	3,00
		Comprimento do mastro para apoio da placa 02 - Pedestre (Conforme projeto)	m	3,00
		Comprimento do mastro para apoio da placa 03 - Pedestre (Conforme projeto)	m	3,00
		Comprimento do mastro para apoio da placa 04 - Pedestre (Conforme projeto)	m	3,00
		Comprimento do mastro para apoio da placa 05 - Pedestre (Conforme projeto)	m	3,00
		Comprimento do mastro para apoio da placa 01 - Pedestre (Conforme projeto) lado norte	m	3,00
		Comprimento do mastro para apoio da placa 02 - Embarcação (Conforme projeto) lado norte	m	3,00
		Total	m	21,00
5.5	COMP 05	Bancos de madeira	Und	Quant.
PEDESTRE				
		Comprimento do banco localizado ao lado da passarela 01 - Pedestre (Conforme projeto)	m	2,50
		Comprimento do banco localizado ao lado da passarela 02 - Pedestre (Conforme projeto)	m	2,50
		Comprimento do banco localizado ao lado da passarela 03 - Pedestre (Conforme projeto)	m	2,50
		Comprimento do banco localizado ao lado da passarela 04 - Pedestre (Conforme projeto)	m	2,50
		Comprimento do banco localizado ao lado da passarela 05 - Pedestre (Conforme projeto)	m	2,50
		Comprimento do banco localizado ao lado da passarela 01 - Pedestre (Conforme projeto) lado norte	m	2,50
EMBARCAÇÃO				
		Comprimento do banco localizado ao lado da passarela 07 - Embarcação (Conforme projeto) lado norte	m	2,50
		Total	m	17,50

5.6	COMP 06	Rampa de saída das passarelas de madeira	Und	Quant.	
		Comprimento da passarela 01 - Pedestre (Conforme projeto)	m	2,50	
		Comprimento da passarela 02 - Pedestre (Conforme projeto)	m	2,50	
		Comprimento da passarela 03 - Pedestre (Conforme projeto)	m	2,50	
		Comprimento da passarela 04 - Pedestre (Conforme projeto)	m	2,50	
		Comprimento da passarela 05 - Pedestre (Conforme projeto)	m	2,50	
		Comprimento da passarela 01 - Pedestre (Conforme projeto) lado norte	m	2,50	
EMBARCAÇÃO					
		Comprimento do banco localizado ao lado da passarela 02 - Embarcação (Conforme projeto) lado norte	m	5,60	
			Total	m	
				20,60	
6	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS				
6.1	COTAÇÃO 03	Ducha cascata de alumínio polido "12" com braço de chuveiro (40 cm) 3/4 em alumínio polido, marca Prolazer ou equivalente	Und	Quant.	
		Ducha para passarela 01 - Pedestre (Conforme projeto)	und	2,00	
		Ducha para passarela 02 - Pedestre (Conforme projeto)	und	2,00	
		Ducha para passarela 03 - Pedestre (Conforme projeto)	und	2,00	
		Ducha para passarela 04 - Pedestre (Conforme projeto)	und	2,00	
		Ducha para passarela 05 - Pedestre (Conforme projeto)	und	2,00	
		Ducha para passarela 01 - Pedestre (Conforme projeto) lado norte	und	2,00	
			Total	und	
				12,00	
6.2	IOPES 140702	Ponto com registro de pressão (chuveiro, caixa de descarga, etc...)	Und	Quant.	
		Ponto para instalação da ducha para passarela 01 - Pedestre (Conforme projeto)	und	2,00	
		Ponto para instalação da ducha para passarela 02 - Pedestre (Conforme projeto)	und	2,00	

		Ponto para instalação da ducha para passarela 03 - Pedestre (Conforme projeto)	und	2,00
		Ponto para instalação da ducha para passarela 04 - Pedestre (Conforme projeto)	und	2,00
		Ponto para instalação da ducha para passarela 05 - Pedestre (Conforme projeto)	und	2,00
		Ponto para instalação da ducha para passarela 01 - Pedestre (Conforme projeto) lado norte	und	2,00
		Total	und	12,00
6.3	IOPES 141410	Tube de PVC rígido soldável marrom, diâm. 25mm (3/4"), inclusive conexões	m	Quant.
		Ligação entra a rede de água e a alimentação da ducha para passarela 01 - Pedestre (Conforme projeto)	m	20,00
		Ligação entra a rede de água e a alimentação da ducha para passarela 02 - Pedestre (Conforme projeto)	m	20,00
		Ligação entra a rede de água e a alimentação da ducha para passarela 03 - Pedestre (Conforme projeto)	m	20,00
		Ligação entra a rede de água e a alimentação da ducha para passarela 04 - Pedestre (Conforme projeto)	m	20,00
		Ligação entra a rede de água e a alimentação da ducha para passarela 05 - Pedestre (Conforme projeto)	m	20,00
		Ligação entra a rede de água e a alimentação da ducha para passarela 01 - Pedestre (Conforme projeto) lado norte	m	20,00
		Total	m	120,00
7		ACESSÓRIOS		
7.1	COTAÇÃO 001	Estrutura de madeira em formato de cubo, dimensões 100 x 40 x 40, com localizador incluindo numeral de alto relevo (3 ao 16), com pintura, conforme projeto - instalada sobre o mastro	Und	Quant.
		Localizador (cubo) da passarela 01 - Pedestre (Conforme projeto)	und	1,00
		Localizador (cubo) da passarela 02 - Pedestre (Conforme projeto)	und	1,00
		Localizador (cubo) da passarela 03 - Pedestre (Conforme projeto)	und	1,00
		Localizador (cubo) da passarela 04 - Pedestre (Conforme projeto)	und	1,00
		Localizador (cubo) da passarela 05 - Pedestre (Conforme projeto)	und	1,00
		Localizador (cubo) da passarela 01 - Pedestre (Conforme projeto) lado norte	und	1,00
		Localizador (cubo) da passarela 02 - Embarcação (Conforme projeto) lado norte	und	1,00
		Total	und	7,00
7.2	COTAÇÃO 002	Estrutura de madeira em formato de prancha, para apoio da ducha, pintadas conforme indicação do projeto, altura 2,60m, largura 0,60m e espessura de 0,15 m. Instalada na área de banho com previsão de passagem de tubulação - conforme projeto	Und	Quant.
		Acabamento em formato de prancha para apoio da ducha da passarela 01 - Pedestre (Conforme projeto)	und	2,00
		Acabamento em formato de prancha para apoio da ducha da passarela 02 - Pedestre (Conforme projeto)	und	2,00
		Acabamento em formato de prancha para apoio da ducha da passarela 03 - Pedestre (Conforme projeto)	und	2,00
		Acabamento em formato de prancha para apoio da ducha da passarela 04 - Pedestre (Conforme projeto)	und	2,00
		Acabamento em formato de prancha para apoio da ducha da passarela 05 - Pedestre (Conforme projeto)	und	2,00
		Acabamento em formato de prancha para apoio da ducha da passarela 01 - Pedestre (Conforme projeto) lado norte	und	2,00
		Total	und	12,00
8		LIMPEZA FINAL DA OBRA		
			m²	Quant.
		Passarela 01 - Pedestre (Conforme projeto)	m²	108,00
		Passarela 02 - Pedestre (Conforme projeto)	m²	100,00
		Passarela 03 - Pedestre (Conforme projeto)	m²	108,00
		Passarela 04 - Pedestre (Conforme projeto)	m²	100,00
		Passarela 05 - Pedestre (Conforme projeto)	m²	108,00
		Passarela 01 - Pedestre (Conforme projeto) lado norte	m²	120,00
		Passarela 02 - Embarcação (Conforme projeto) lado norte	m²	308,00
		Total	m²	952,00

Elaborado por:

Raynara Manzoli Gomes Lirio
 Coordenadora de Engenharia Civil
 CREA ES 054082/D
 Decreto nº 17.975/2025