



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA 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: JUNHO/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 | | | | | 25,63 | - | 17,33 |
| Carpinteiro de formas com encargos complementares | h | 88262 | 0,676 | | | | | 32,63 | - | 22,06 |
| | | | | | | | | | | SubTotal: 39,39 |
| 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 | 1,00 | | | | | 50,53 | - | 50,53 |
| Parafuso m16 em aço galvanizado, comprimento = 500 mm, diâmetro = 16 mm, rosca maquina, com cabeça sextavada e porca | und | 00000428 | 0,67 | | | | | 35,00 | - | 23,45 |
| | | | | | | | | | | SubTotal: 73,98 |
| | | | | | | | | | | Total Geral 113,37 |

| RESUMO : | |
|----------------------|---------|
| Discriminação | Valores |
| Custo Direto Total | 113,37 |
| BDI: 23,63% | 26,79 |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL | 140,16 |



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA 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: JUNHO/2025

| 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 regiao | und | 00002729 | 2,84 | | | | 25,57 | - | 72,62 |
| 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: 189,87 |
| | | | | | | | | | Total Geral 233,53 |

| RESUMO : | |
|----------------------|---------|
| Discriminação | Valores |
| Custo Direto Total | 233,53 |
| BDI: 23,63% | 55,18 |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL | 288,71 |



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA 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: JUNHO/2025

COMP 02: Passarela de madeira roliça tratada

| MÃO DE OBRA | Unid | Código | Coefic. | C. Prod. | Unid: Metro | | | | |
|-----------------------------------------------------|-------------|---------------|----------------|-----------------|--------------------|--------------------|------------------|------------------|------------------------|
| | | | | | 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 | | | | 50,53 | - | 136,43 |
| Madeira roliça tratada, eucalipto ou equivalente da região, h = 6 m, d = 16 a 20 cm (Longarina - 16 cm) | m | 4119 | 2,00 | | | | 50,53 | - | 101,06 |
| Madeira roliça tratada, eucalipto ou equivalente da região, h = 6 m, d = 16 a 20 cm (Vigas - 16cm) | m | 4119 | 1,35 | | | | 50,53 | - | 68,22 |
| Madeira roliça tratada, eucalipto ou equivalente da regiao, h = 3 m, d = 12 a 15 cm (Guarda-corpo 12 cm) | m | 4115 | 4,00 | | | | 25,02 | - | 100,08 |
| Sarrafão não aparelhado *2,5 x 10* cm, em macaranduba, angelim ou equivalente da regiao - bruta (fechamento guarda-corpo) | m | 4460 | 4,19 | | | | 9,45 | - | 39,60 |
| Viga de madeira aparelhada *8 x 16* cm, macaranduba, angelim ou equivalente da regiao (piso) | m | 20211 | 18,20 | | | | 34,29 | - | 624,08 |
| 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: 1.105,01 |
| | | | | | | | | | Total geral: 1.148,67 |

RESUMO :

| Discriminação | Valores |
|-----------------------------|----------------|
| Custo Direto Total | 1148,67 |
| BDI: 23,63% | 271,43 |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL | 1420,10 |



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA 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: JUNHO/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 | | | | 25,63 | - | 42,96 | |
| Carpinteiro de formas com encargos complementares | h | 88262 | 1,676 | | | | 32,63 | - | 54,69 | |
| | | | | | | | | SubTotal: | 97,65 | |

| 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 | | | | 134,06 | - | 340,51 |
| MADEIRA ROLICA TRATADA, D = 25 A 29 CM, H = 6,50 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO (Longarina) | m | 00002794 | 4,00 | | | | 134,06 | - | 536,24 |
| MADEIRA ROLICA TRATADA, D = 25 A 29 CM, H = 6,50 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO (Viga) | m | 00002794 | 2,86 | | | | 134,06 | - | 383,41 |
| VIGA NAO APARELHADA *6 X 16* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA (Flanges) | m | 4472 | 2,00 | | | | 35,40 | - | 70,80 |
| VIGA NAO APARELHADA *8 X 16* CM EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA (Piso) | m | 4481 | 30,27 | | | | 54,78 | - | 1658,19 |
| Parafuso m16 em aço galvanizado, comprimento = 500 mm, diâmetro = 16 mm, rosca maquina, com cabeça sextavada e porca | und | 00000428 | 51,05 | | | | 35,00 | - | 1786,75 |
| Arruela em aço galvanizado, diâmetro externo = 35mm, espessura = 3mm, diâmetro do furo= 18mm | und | 00013348 | 51,05 | | | | 1,64 | - | 83,72 |
| | | | | | | | | SubTotal: | 4.859,62 |
| | | | | | | | | Total geral | 4.957,27 |

| RESUMO : | |
|-----------------------------|----------------|
| Discriminação | Valores |
| Custo Direto Total | 4957,27 |
| BDI: 23,63% | 1171,40 |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL | 6128,67 |



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA 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: JUNHO/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 | | | | 25,63 | - | 17,33 |
| Carpinteiro de formas com encargos complementares | h | 88262 | 0,676 | | | | 32,63 | - | 22,06 |
| | | | | | | | | | SubTotal: 39,39 |

MATERIAL

Unid.

| 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 | | | | 50,53 | - | 68,72 |
| PRANCHAO 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 | | | | 92,13 | | 230,33 |
| Parafuso m16 em aço galvanizado, comprimento = 500 mm, diâmetro = 16 mm, rosca maquina, com cabeça sextavada e porca | und | 00000428 | 3,20 | | | | 35,00 | - | 112 |
| Arruela em aço galvanizado, diâmetro externo = 35mm, espessura = 3mm, diâmetro do furo= 18mm | und | 00013348 | 3,20 | | | | 1,64 | - | 5,25 |
| | | | | | | | | | SubTotal: 416,30 |
| | | | | | | | | | Total Geral 455,69 |

RESUMO :

| Discriminação | Valores |
|----------------------|---------|
| Custo Direto Total | 455,69 |
| BDI: 23,63% | 107,68 |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL | 563,37 |



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA 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: JUNHO/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 | | | | 25,63 | - | 8,66 |
| Carpinteiro de formas com encargos complementares | h | 88262 | 0,338 | | | | 32,63 | - | 11,03 |
| | | | | | | | | | SubTotal: 19,69 |

| 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 | | | | 50,53 | - | 101,06 |
| Madeira roliça tratada, eucalipto ou equivalente da região, h = 6 m, d = 16 a 20 cm (Vigas - 16cm) | m | 4119 | 1,35 | | | | 50,53 | - | 68,22 |
| Viga de madeira aparelhada *8 x 16* cm, macaranduba, angelim ou equivalente da regiao (piso) | m | 20211 | 18,20 | | | | 34,29 | - | 624,08 |
| Parafuso m16 em aço galvanizado, comprimento = 500 mm, diâmetro = 16 mm, rosca maquina, 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: 828,90 |
| | | | | | | | | | Total geral 848,59 |

RESUMO :

| Discriminação | Valores |
|-----------------------------|----------------|
| Custo Direto Total | 848,59 |
| BDI: 23,63% | 200,52 |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL | 1049,11 |



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA 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 | | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|------------------|--|--------------------|
| | Comp. da passarela | Comp. longarinas | Quant. lado passarela | Comp. total longarinas | | | Coef. para 1 metro |
| 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 | 2,90 | 22,16 | 64,27 | | | 1,35 |
| Viga de madeira nao aparelhada 8 x 16 cm, macaranduba, angelim ou equivalente da regiao (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 aco galvanizado, comprimento = 500 mm, diametro = 16 mm, rosca maquina, com cabeca 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 aco 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 |



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E TRANSPORTE

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

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA COMPOSIÇÃO 03

COMP 03: Passarelas de madeira passagem de embarcações

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 |
| MADEIRA ROLICA TRATADA, D = 25 A 29 CM, H = 6,50 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO (Pilar) | 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, diâmetro = 16 mm, rosca maquina, com cabeca 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, diâmetro externo = 35mm, espessura = 3mm, diâmetro 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 OBRAS, INFRAESTRUTURA 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 | | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------|-------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------|--------------------|
| | Comp.do banco | Quant. pilar por banco | Altura do pilar | Altura total de pilares | | | | Coef. para 1 metro |
| Madeira róliça tratada, eucalipto ou equivalente da região, $h = 6\text{ m}$, $d = 16\text{ a }20\text{ cm}$ (Pilares - 20 cm) | 2,50 | 2,00 | 1,70 | 3,40 | | | | 1,36 |
| PRANCHAO 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 | Lagura do pranchão do referencial | Altura do pranchão do referencial | Coeficiente relativo a tamanho da prancha | Total de madeira por banco | Coef. para 1 metro |
| Parafuso m16 em aço galvanizado, comprimento = 500 mm, diâmetro = 16 mm, rosca maquinha, com cabeça sextavada e porca | 2,50 | 0,60 | 0,10 | 0,30 | 0,08 | 2,50 | 6,25 | 2,50 |
| Arruela em aço galvanizado, diâmetro externo = 35mm, espessura = 3mm, diâmetro 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 |
| | 2,50 | 4,00 | 2,00 | 8,00 | | | | 3,20 |



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA 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 | | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|------------------|--|--------------------|
| | Comp. da passarela | Comp. longarinas | Quant. lado passarela | Comp. total longarinas | | | Coef. para 1 metro |
| 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 | 2,90 | 22,16 | 64,27 | | | 1,35 |
| Viga de madeira nao aparelhada 8 x 16 cm, macaranduba, angelim ou equivalente da regiao (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 aco galvanizado, comprimento = 500 mm, diametro = 16 mm, rosca maquina, com cabeca 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 aco 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 |