



| | |
|--------|---|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ |
| LOCAL: | ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1 .0 - CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

1 .1 - SERVIÇOS INICIAIS

1 .1.1 - Placa de advertência para sinalização de obras

| | | | |
|---|---------------|---------------|------|
| Quantidade de placa por faixa = | 1,00 | und | |
| Quantidade de lados com placa = | 2,00 | und | |
| Quantidade de encontros com placa = | 1,00 | und | |
| Prazo de execução da ponte EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE U= | | 120,00 | dias |
| Quantidade Total = | 240,00 | un.dia | |

1 .1.2 - Placa de regulamentação para sinalização de obras

| | | | |
|---|---------------|---------------|------|
| Quantidade de placa por faixa = | 1,00 | und | |
| Quantidade de lados com placa = | 2,00 | und | |
| Quantidade de lados com placa = | 1,00 | und | |
| Prazo de execução da ponte EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE U= | | 120,00 | dias |
| Quantidade Total = | 240,00 | un.dia | |

1 .1.3 - Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico

| | | | |
|---|---------------|---------------|------|
| Quantidade de placa por faixa = | 1,00 | und | |
| Quantidade de lados com placa = | 2,00 | und | |
| Quantidade de lados com placa = | 1,00 | und | |
| Prazo de execução da ponte EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE U= | | 120,00 | dias |
| Quantidade Total = | 240,00 | un.dia | |

1 .1.4 - Projeto executivo

| | |
|---------------------------|------------------|
| Largura da Ponte = | 9,60 |
| Comprimento da Ponte = | 20,00 |
| Quantidade Total = | 192,00 M² |

1 .1.5 - Furo de sondagem em solo

| | | |
|-----------------------------|-------------|------------|
| Comprimento da Ponte = | 20,00 | m |
| Quantidade de apoios/furos= | 3,00 | m |
| Quantidade Total = | 3,00 | und |

1 .1.6 - Locação da Obra (m²)

| | | | |
|-----------------------------|---------------|---------------------------------------|-------|
| Comprimento da Ponte (Cp) = | 20,00 | Largura da Ponte (L) = | 9,60 |
| Comprimento das alas = | 4,65 | Largura da Ponte + Largura das alas = | 18,60 |
| Quantidade Total = | 278,49 | m² | |

1 .2 - INFRAESTRUTURA

1 .2.1 - Ponte Branca para execução dos serviços de construção da ponte de concreto

| | | |
|---------------------------|---------------|-----------|
| Comprimento (Cp) = | 20,00 | m |
| Largura (Lp) = | 9,60 | m |
| Altura (Hp) = | 2,10 | m |
| Quantidade Total = | 403,20 | m³ |

1 .2.2 - Estaca pré-moldada seção 30 x 30 cm - fornecimento e cravação

| | | |
|------------------------|-------|-----|
| Comprimento da Ponte = | 20,00 | m |
| Tamanho do Vão = | 10,00 | m |
| Quantidade de Vãos = | 2,00 | und |
| Quantidade de apoios = | 3,00 | und |



| | |
|--------|---|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ |
| LOCAL: | ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| | | |
|-----------------------------------|---------------|----------|
| Quantidade de Estacas apoio = | 10,00 | und |
| Total de estacas = | 30,00 | und |
| Comprimento médio de uma estaca = | 33,00 | m |
| Quantidade Total = | 990,00 | m |

| | | |
|--|--------------|------------|
| 1 .2.3 - Arrasamento mecanico de estaca de concreto armado, diâmetros de até 40 cm | | |
| Quantidade de Linhas de Estacas = | 3,00 | Und. |
| Quantidade de estacas por linha = | 10,00 | Und. |
| Quantidade Total = | 30,00 | und |
| 186,00 | | |

| | | |
|--|--------------|----------------------|
| 1 .2.4 - Fôrmas de compensado plastificado (m ²) | | |
| BLOCOS INTERMEDIÁRIOS | | |
| Largura da forma do Bloco (Lb) = | 1,00 | m |
| Comprimento da forma do Bloco (Cb) = | 9,60 | m |
| Altura do Bloco (Hb) = | 1,00 | m |
| Quantidade de Blocos do Tabuleiro = | 3,00 | und |
| Área forma Blocos Encontros = | | m ² |
| Quantidade Total = | 92,40 | m² |

| | | |
|--|--------------|----------------------|
| 1 .2.5 - Concreto Fck 35 Mpa | | |
| BLOCOS INTERMEDIÁRIOS | | |
| Largura da forma do Bloco (Lb) = | 1,00 | m |
| Comprimento da forma do Bloco (Cb) = | 9,60 | m |
| Altura do Bloco (Hb) = | 1,00 | m |
| Quantidade de Blocos do Tabuleiro - Intermediários = | 3,00 | und |
| Quantidade Total = | 28,80 | m³ |

| | | |
|---|-----------------|----------------|
| 1 .2.6 - Armação p/ concreto | | |
| Volume de concreto = | 28,80 | m ³ |
| Quantidade de ferragem/m ³ = | 120,00 | kg |
| Quantidade Total = | 3.456,00 | kg |

| | | |
|---|---------------|-----------------------|
| 1 .2.7 - Aparelho de apoio tipo neopreme fretado (dm ³) | | |
| Largura do Neoprene = | 0,40 | m |
| Comprimento do Neoprene = | 0,50 | m |
| Altura do Neoprene = | 0,04 | m |
| Volume total de 1 aparelho de apoio = | 8,00 | dm ³ |
| Quantidade de vigas por vão = | 4,00 | Und. |
| Quantidade de vãos = | 2,00 | und |
| Quantidade Total = | 128,00 | dm³ |

1 .3 - SUPERESTRUTURA

1 .3.1 - Alas e Cortinas

1 .3.1.1 - Forma das alas em tabuas madeira (m²)

| | | |
|--|---------------|----------------------|
| Área de Forma conforme corqui a baixo = | 108,00 | m² |
| nº de Cabeças (Nc) = | 1,00 | |

Espessura da Ala = 0,20

1 .3.1.2 - Concreto Fck 35 Mpa



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

MEMÓRIA DE CÁLCULO**Volume de Concreto conforme corqui das alas = 10,74 m³**

1 .3.1.3 - Armação p/ concreto

Volume de concreto = 10,74 m³Quantidade de ferragem/m³ = 120,00 kg**Volume de Concreto conforme corqui das alas = 1.288,80 kg****1 .3.2 - Laje de Transição**1 .3.2.1 - Forma da laje de transição em tabuas madeira (m²)

Largura da Ponte (Lp) = 9,60 m

nº de Cabeças (Nc) = 1,00 und.

Comprimento da Laje de Transição (Clt) = 4,00 m

Espessura do Tbualeiro na Extremidade (Ete) = 0,19 m

Espessura do Tabuleiro no Centro (Etc) = 0,29 m

Espessura média do Tabuleiro (Emt) = 0,24 m

Quantidade Total = 6,52 m²

1 .3.2.2 - Concreto Fck 35 Mpa - laje de transição

Largura da Ponte (Lp) = 9,60 m

Comprimento da Laje de Transição (Clt) = 4,00 m

Espessura média do Tabuleiro (Emt) = 0,24 m

nº de Cabeças (Nc) = 1,00 und.

Quantidade Total = 9,21 m³

1 .3.2.3 - Armação p/ concreto - laje de transição

Volume de concreto = 9,21 m³Quantidade de ferragem/m³ = 150,00 kg**Quantidade Total = 1.381,50 kg****1 .3.3 - Vigas Prémoldadas**

1 .3.3.1- Forma das Vigas

Quantidade de vigas longarina por vão = 4,00 und

Número de vãos = 2,00 und

Tamanho do vão/Comprimento da Viga longarina = 10,00 m

Altura da forma das Vigas = 1,00 m

Largura média da forma das Vigas = 0,40 m

Quantidade Total vigas = 166,40 m²

Quantidade de Transversinas = 4,00 und

Altura da Transversinas = 0,50 m

Largura da Transversinas = 0,25 m

Comprimento da Transversinas = 6,50 m

Quantidade Total transversinas = 27,00 m²**Quantidade Total = 193,40 m²**

1 .3.3.2 - Concreto Fck 35 Mpa - Vigas

Quantidade de vigas longarinas = 8,00 und

Comprimento das Vigas longarinas = 10,00 m

Altura 1 das Vigas longarinas = 0,95 m

Largura 1 das Vigas longarinas = 0,30 m

Altura 2 das Vigas longarinas = 0,05 m

Largura 2 das Vigas longarinas = 0,40 m

Vol. 1 longarinas = 22,80 m³Vol. 2 longarinas = 1,60 m³Quantidade Total vigas = 24,40 m³

| | |
|---------------|---|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ |
| LOCAL: | ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| | | |
|----------------------------------|--------------|----------------------|
| Quantidade de Transversinas = | 4,00 | und |
| Altura da Transversinas = | 0,50 | m |
| Largura da Transversinas = | 0,25 | m |
| Comprimento da Transversinas = | 6,50 | m |
| Quantidade Total transversinas = | 3,25 | m ³ |
| Quantidade Total = | 27,65 | m³ |

1 .3.3.3 - Armação p/ concreto - Vigas

| | | |
|---|-----------------|----------------|
| Volume de concreto = | 27,65 | m ³ |
| Quantidade de ferragem/m ³ = | 150,00 | kg |
| Quantidade Total = | 4.147,50 | kg |

1 .3.3.4 - Lançamento de viga pré-moldada

| | | |
|------------------------------------|-------------|------------|
| Quantidade de vigas pré-moldadas = | 8,00 | und |
| Quantidade Total = | 8,00 | und |

1 .3.4 - Laje do tabuleiro

1 .3.4.1 - Escoramento em cibramento de madeira para tabuleiro (m³)

| | | |
|---------------------------|---------------|----------------------|
| Comprimento da ponte = | 20,00 | m |
| Largura da Ponte = | 9,60 | m |
| Altura do Escoramento = | 1,50 | m |
| Quantidade Total = | 288,00 | m³ |

1 .3.4.2 - Fôrmas de compensado plastificado - Tabuleiro (m²)

| | | |
|---------------------------|---------------|----------------------|
| Comprimento da ponte = | 20,00 | m |
| Largura da Ponte = | 9,60 | m |
| Quantidade Total = | 192,00 | m² |

1 .3.4.3 - Concreto Fck 35 Mpa - Tabuleiro

| | | |
|---------------------------|--------------|----------------------|
| Comprimento da ponte = | 20,00 | m |
| Largura da Ponte = | 9,60 | m |
| Espessura da Laje = | 0,24 | m |
| Quantidade Total = | 46,08 | m³ |

1 .3.4.4 - Armação p/ concreto - Tabuleiro

| | | |
|---|-----------------|----------------|
| Volume de concreto = | 46,08 | m ³ |
| Quantidade de ferragem/m ³ = | 150,00 | kg |
| Quantidade Total = | 6.912,00 | kg |

1 .4 - Serviços Auxiliares

1 .4.1 - Fornecimento e execução de junta de dilatação jeene

| | | |
|-------------------------------------|-------------|----------|
| Quantidade de Juntas de dilatação = | 1,00 | und |
| Largura da Ponte = | 9,60 | m |
| Quantidade Total = | 9,60 | m |

1 .4.2 - Guarda-corpo de concreto - fabricação - areia e brita comerciais

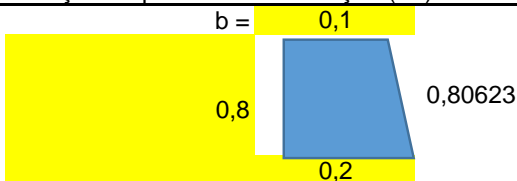
| | | |
|--------------------------------------|-------------|----------------------|
| Comprimento da Ponte = | 20,00 | m |
| Nº de lado com G.P. = | 1,00 | und |
| Quantidade de pilaretes por metro = | 0,85 | und |
| Altura do guarda corpo = | 1,20 | m |
| Quantidade de Barras horizontais = | 2,00 | und |
| Comprimento das Barras horizontais = | 1,00 | m |
| Largura das peças = | 0,10 | m |
| Espessura das peças = | 0,10 | m |
| Volume por metro de guarda corpo = | 0,03 | m ³ |
| Quantidade Total = | 0,60 | m³ |

| | |
|---------------|---|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ |
| LOCAL: | ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| | |
|---|--|
| 1.4.3 - Execução de guarda rodas de concreto tipo new jersey simples (m) | |
| Comprimento da Ponte = 20,00 | |
| Nº de lados com barreiras = 2,00 | |
| Quantidade Total = 40,00 | |
| 1.4.4 - Execução de drenos Ø 100mm (und) | |
| Número de Vãos = 2,00 | |
| Número de Dreno/Vão = 3,00 | |
| Lados com Dreno = 2,00 | |
| Comprimento unitário do dreno = 0,50 m | |
| Quantidade de Dreno = 12,00 | |
| Quantidade Total = 6,00 m | |

1.5 - Serviços Finais

| | |
|---|------------------------------|
| 1.5.1 - Execução de pintura de sinalização (m²) | |
|  | Comprimento da Ponte = 20,00 |
| Área Frontal Barreiras = 0,24 | |
| Área do Guarda Rodas lado de dentro = 16,12 | Somatória Áreas = 32,36 |
| Área do Guarda Rodas lado de fora = 16,00 | |
| Número de lados com Barreiras = 2,00 | |
| Área = 32,36 x 2,00 = 64,73 m² | |

| | |
|--|--------------------|
| 1.5.2 - Placas de sinalização (m²) | |
| - Fornecimento e instalação de placa refletiva de identificação nominal, fundo verde, 2,00m X 1,00m , contendo nome do rio e extensão da ponte - 2und (m²) | |
| Largura = 2,00 | Altura = 1,00 |
| LarguraXAlturaXQuantidade 4,00 | Quantidade = 2,00 |
| - Fornecimento e instalação de placa refletiva de sinalização vertical de regulamentação de obrigação Proibido Ultrapassar Ø=0,9m - 2 und (m²) | |
| Diâmetro= 0,90 | Área = 0,64 |
| ÁreaXQuantidade 1,27 | Quantidade = 2,00 |
| - Fornecimento e instalação de placa refletiva de sinalização vertical de advertência, fundo laranja amarelado, Cuidado Ponte a 100m, 2,00m X 1,00m - 2 und (m²) | |
| Largura = 2,00 | Altura = 1,00 |
| LarguraXAlturaXQuantidade 4,00 | Quantidade = 2,00 |
| - Fornecimento e instalação de placa refletiva de sinalização vertical de marcadores de alinhamento, fundo preto e seta amarela, 0,50 X 0,60 - 16 und (m²) | |
| Largura = 0,50 | Altura = 0,60 |
| LarguraXAlturaXQuantidade 4,80 | Quantidade = 16,00 |
| Total Quantidades = 14,07 m² | |

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Orçamento Sintético

| Item | Código | Banco | Descrição | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total | Peso (%) |
|----------------------|---------------|---------|---|--------|--------|------------|--------------------|-------------------|---------------------|
| 1 | | | SERVIÇOS INICIAIS | | | | | 35.302,93 | 2,86 % |
| 1.1 | 5212560 | SICRO3 | Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel - D = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária | un.dia | 240 | 3,99 | 5,25 | 1.260,00 | 0,10 % |
| 1.2 | 5212557 | SICRO3 | Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel - D = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária | un.dia | 240 | 3,75 | 4,93 | 1.183,20 | 0,10 % |
| 1.3 | 5212556 | SICRO3 | Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária | un.dia | 240 | 1,98 | 2,60 | 624,00 | 0,05 % |
| 1.4 | 00000006 | Próprio | Projeto Executivo de Pontes de Pequeno Porte | m² | 172 | 80,00 | 105,37 | 18.123,64 | 1,47 % |
| 1.5 | 011330 | SEDOP | Furo de sondagem - mais de 15m | un | 3 | 2.799,11 | 3.686,98 | 11.060,94 | 0,90 % |
| 1.6 | 010175 | SEDOP | Locação da obra a aparelho | m² | 253,84 | 9,13 | 12,02 | 3.051,15 | 0,25 % |
| 2 | | | INFRAESTRUTURA | | | | | 609.815,87 | 49,38 % |
| 2.1 | 2108169 | SICRO3 | Ponte Branca para execução dos serviços de construção da ponte de concreto. | m³ | 403,2 | 55,71 | 73,38 | 29.586,81 | 2,40 % |
| 2.2 | 041333 | SEDOP | Estaca de concreto 30x30cm (incl. cravação) | m | 990 | 338,89 | 446,38 | 441.916,20 | 35,79 % |
| 2.3 | 041500 | SEDOP | Arrasamento de estaca | un | 30 | 59,82 | 78,79 | 2.363,70 | 0,19 % |
| 2.4 | 3108015 | SICRO3 | Fôrmas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada | m² | 92,4 | 181,50 | 239,07 | 22.090,06 | 1,79 % |
| 2.5 | 051452 | SEDOP | Concreto usinado bombeado de 35MPa (incl. lançamento e adensamento) | m³ | 28,8 | 981,43 | 1.292,73 | 37.230,62 | 3,01 % |
| 2.6 | 050038 | SEDOP | Armação p/ concreto | kg | 3456 | 13,03 | 17,16 | 59.304,96 | 4,80 % |
| 2.7 | 84154 | SINAPI | APARELHO APOIO NEOPRENE FRETADO | DM3 | 128 | 102,75 | 135,34 | 17.323,52 | 1,40 % |
| 3 | | | SUPERESTRUTURA | | | | | 525.884,79 | 42,59 % |
| 3.1 | | | ALAS E CORTINAS | | | | | 61.819,28 | 5,01 % |
| 3.1.1 | 3108015 | SICRO3 | Fôrmas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada | m² | 108 | 181,50 | 239,07 | 25.819,56 | 2,09 % |
| 3.1.2 | 051452 | SEDOP | Concreto usinado bombeado de 35MPa (incl. lançamento e adensamento) | m³ | 10,74 | 981,43 | 1.292,73 | 13.883,92 | 1,12 % |
| 3.1.3 | 050038 | SEDOP | Armação p/ concreto | kg | 1288,8 | 13,03 | 17,16 | 22.115,80 | 1,79 % |
| 3.2 | | | LAJE DE TRANSIÇÃO | | | | | 37.171,31 | 3,01 % |
| 3.2.1 | 3108015 | SICRO3 | Fôrmas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada | m² | 6,52 | 181,50 | 239,07 | 1.558,73 | 0,13 % |
| 3.2.2 | 051452 | SEDOP | Concreto usinado bombeado de 35MPa (incl. lançamento e adensamento) | m³ | 9,21 | 981,43 | 1.292,73 | 11.906,04 | 0,96 % |
| 3.2.3 | 050038 | SEDOP | Armação p/ concreto | kg | 1381,5 | 13,03 | 17,16 | 23.706,54 | 1,92 % |
| 3.3 | | | VIGAS PRÉMOLDADAS | | | | | 196.786,01 | 15,94 % |
| 3.3.1 | 3108015 | SICRO3 | Fôrmas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada | m² | 193,4 | 181,50 | 239,07 | 46.236,13 | 3,74 % |
| 3.3.2 | 051452 | SEDOP | Concreto usinado bombeado de 35MPa (incl. lançamento e adensamento) | m³ | 27,65 | 981,43 | 1.292,73 | 35.743,98 | 2,89 % |
| 3.3.3 | 050038 | SEDOP | Armação p/ concreto | kg | 4147,5 | 13,03 | 17,16 | 71.171,10 | 5,76 % |
| 3.3.4 | 3806420 | SICRO3 | Lançamento de viga pré-moldada de até 500 kN com utilização de guindaste | un | 8 | 4.140,87 | 5.454,35 | 43.634,80 | 3,53 % |
| 3.4 | | | LAJE DO TABULEIRO | | | | | 230.108,19 | 18,63 % |
| 3.4.1 | 73301 | SINAPI | ESCORAMENTO FORMAS ATE H = 3,30M, COM MADEIRA DE 3A QUALIDADE, NAO APARELHADA, APROVEITAMENTO TABUAS 3X E PRUMOS 4X. | m³ | 288 | 15,89 | 20,93 | 6.027,84 | 0,49 % |
| 3.4.2 | 3108015 | SICRO3 | Fôrmas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada | m² | 192 | 181,50 | 239,07 | 45.901,44 | 3,72 % |
| 3.4.3 | 051452 | SEDOP | Concreto usinado bombeado de 35MPa (incl. lançamento e adensamento) | m³ | 46,08 | 981,43 | 1.292,73 | 59.568,99 | 4,82 % |
| 3.4.4 | 050038 | SEDOP | Armação p/ concreto | kg | 6912 | 13,03 | 17,16 | 118.609,92 | 9,61 % |
| 4 | | | SERVIÇOS AUXILIARES | | | | | 53.201,86 | 4,31 % |
| 4.1 | 0307737 | SICRO3 | Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 50 mm e H = 80 mm - fornecimento e instalação | m | 9,6 | 1.746,66 | 2.300,70 | 22.086,72 | 1,79 % |
| 4.2 | 051286 | SEDOP | Guarda Corpo em concreto armado, incluindo fornecimento, confecção e instalação. | m³ | 0,6 | 4.254,89 | 5.604,54 | 3.362,72 | 0,27 % |
| 4.3 | 3719529 | SICRO3 | Barreira simples de concreto, armada, pré-moldada (perfil New Jersey) - L > 3,00 m e H = 810 mm | m | 40 | 513,63 | 676,55 | 27.062,00 | 2,19 % |
| 4.4 | 2007971 | SICRO3 | Dreno de PVC D = 100 mm para OAE - fornecimento e instalação | m | 6 | 87,36 | 115,07 | 690,42 | 0,06 % |
| 5 | | | SERVIÇOS FINAIS | | | | | 10.662,74 | 0,86 % |
| 5.1 | 5213405 | SICRO3 | Pintura de setas e zbrados com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm | m² | 64,73 | 50,51 | 66,53 | 4.306,48 | 0,35 % |
| 5.2 | 4 S 06 200 02 | SICRO2 | Form. e implantação placa sinaliz. tot.refletiva | m² | 14,07 | 342,97 | 451,76 | 6.356,26 | 0,51 % |
| Total sem BDI | | | | | | | | 937.548,80 | |
| Total do BDI | | | | | | | | | 297.319,39 |
| Total Geral | | | | | | | | | 1.234.868,19 |

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

| 1.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|------------|---------|--------|--|------|--------|-----------|------------|-------|
| Composição | 5212560 | SICRO3 | Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária | | un.dia | 1,0000000 | 3,99 | 3,99 |

Custo Horário de Execução => 0,0000

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 1,0000

Custo Unitário de Execução => 0,0000

| C | Banco | Código | Material | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|--------|--------|--------|--|------------|---------|----------------|---------------|
| Insumo | SICRO3 | M0789 | Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas | 0,0011600 | kg | 31,2448 | 0,0362 |

Custo Total do Material => 0,0362

| D | Banco | Código | Atividades Auxiliares | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|--------------------|--------|---------|--|------------|---------|----------------|---------------|
| Atividade Auxiliar | SICRO3 | 5213416 | Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção | 0,0016700 | m² | 410,8200 | 0,6861 |
| Atividade Auxiliar | SICRO3 | 5219546 | Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção | 0,0016700 | un | 331,9800 | 0,5544 |

Custo Total das Atividades => 1,2405

| E | Banco | Insumo | Tempos Fixos | Código | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|------------|--------|---------|---|---------|------------|---------|----------------|---------------|
| Tempo Fixo | SICRO3 | 5213416 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0124000 | t | 33,7400 | 0,4184 |
| Tempo Fixo | SICRO3 | 5219546 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0673800 | t | 33,7400 | 2,2734 |
| Tempo Fixo | SICRO3 | M0789 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0007000 | t | 33,7400 | 0,0236 |

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

Custo Total dos Tempos Fixos => 2,7154

| F | Banco | Insumo | Momento de Transporte | Quantidade | Unidade | Distância Média de Transporte (DMT) | | | Custo Horário | |
|--|--------|---------|--|------------|-----------------|-------------------------------------|------------------------------|------------------------------|---------------|------|
| | | | | | | LN | RP | P | | |
| Momento de Transporte | SICRO3 | 5213416 | Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0124000 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 | |
| Momento de Transporte | SICRO3 | 5219546 | Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0673800 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 | |
| Momento de Transporte | SICRO3 | M0789 | Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0007000 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 | |
| Custo total dos Momentos de Transportes => | | | | | | | | | 0,0000 | |
| | | | | | MO sem LS => | 0,52 | LS => | 0,46 | MO com LS => | 0,98 |
| | | | | | Valor do BDI => | 1,26 | Valor com BDI => | | 5,25 | |

| 1.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|------------|---------|--------|---|------|--------|-----------|------------|-------|
| Composição | 5212557 | SICRO3 | Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel - D = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária | | un.dia | 1,0000000 | 3,75 | 3,75 |

Custo Horário de Execução => 0,0000

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 1,0000

Custo Unitário de Execução => 0,0000

| C | Banco | Código | Material | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|--------|--------|--------|--|------------|---------|----------------|---------------|
| Insumo | SICRO3 | M0789 | Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas | 0,0011600 | kg | 31,2448 | 0,0362 |

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

Custo Total do Material => 0,0362

| D | Banco | Código | Atividades Auxiliares | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|--------------------|--------|---------|--|------------|---------|----------------|---------------|
| Atividade Auxiliar | SICRO3 | 5213416 | Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção | 0,0013100 | m² | 410,8200 | 0,5382 |
| Atividade Auxiliar | SICRO3 | 5219546 | Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção | 0,0016700 | un | 331,9800 | 0,5544 |

Custo Total das Atividades => 1,0926

| E | Banco | Insumo | Tempos Fixos | Código | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|------------|--------|---------|---|---------|------------|---------|----------------|---------------|
| Tempo Fixo | SICRO3 | 5213416 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0097400 | t | 33,7400 | 0,3286 |
| Tempo Fixo | SICRO3 | 5219546 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0673800 | t | 33,7400 | 2,2734 |
| Tempo Fixo | SICRO3 | M0789 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0007000 | t | 33,7400 | 0,0236 |

Custo Total dos Tempos Fixos => 2,6256

| F | Banco | Insumo | Momento de Transporte | Quantidade | Unidade | Distância Média de Transporte (DMT) | | | Custo Horário |
|-----------------------|--------|---------|--|------------|---------|-------------------------------------|------------------------------|------------------------------|---------------|
| | | | | | | LN | RP | P | |
| Momento de Transporte | SICRO3 | 5213416 | Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0097400 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 |
| Momento de Transporte | SICRO3 | 5219546 | Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0673800 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 |
| Momento de Transporte | SICRO3 | M0789 | Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0007000 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 |

Custo total dos Momentos de Transportes => 0,0000

MO sem LS => 0,50 LS => 0,43 MO com LS => 0,93

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

Valor do BDI => 1,18

Valor com BDI => 4,93

| 1.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|------------|---------|--------|---|------|--------|-----------|------------|-------|
| Composição | 5212556 | SICRO3 | Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária | | un.dia | 1,0000000 | 1,98 | 1,98 |

Custo Horário de Execução => 0,0000

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 1,0000

Custo Unitário de Execução => 0,0000

| C | Banco | Código | Material | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|--------|--------|--------|---|------------|---------|----------------|---------------|
| Insumo | SICRO3 | M1079 | Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado tipo autoatarrachante com arruela de vedação - D = 6,3 mm e C = 19 mm | 0,0133300 | un | 0,4592 | 0,0061 |

Custo Total do Material => 0,0061

| D | Banco | Código | Atividades Auxiliares | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|--------------------|--------|---------|---|------------|---------|----------------|---------------|
| Atividade Auxiliar | SICRO3 | 5219544 | Cavalete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m - confecção | 0,0016700 | un | 233,4900 | 0,3899 |
| Atividade Auxiliar | SICRO3 | 5213416 | Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção | 0,0016700 | m² | 410,8200 | 0,6861 |

Custo Total das Atividades => 1,0760

| E | Banco | Insumo | Tempos Fixos | Código | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|------------|--------|---------|---|---------|------------|---------|----------------|---------------|
| Tempo Fixo | SICRO3 | 5219544 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0141500 | t | 33,7400 | 0,4774 |
| Tempo Fixo | SICRO3 | 5213416 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0124000 | t | 33,7400 | 0,4184 |
| Tempo Fixo | SICRO3 | M1079 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0000800 | t | 33,7400 | 0,0027 |

Custo Total dos Tempos Fixos => 0,8985

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

| F | Banco | Insumo | Momento de Transporte | Quantidade | Unidade | Distância Média de Transporte (DMT) | | | Custo Horário |
|-----------------------|--------|---------|---|------------|---------|-------------------------------------|------------------------------|------------------------------|---------------|
| | | | | | | LN | RP | P | |
| Momento de Transporte | SICRO3 | 5219544 | Cavalete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m - confecção - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0141500 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 |
| Momento de Transporte | SICRO3 | 5213416 | Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0124000 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 |
| Momento de Transporte | SICRO3 | M1079 | Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado tipo autoatarrachante com arruela de vedação - D = 6,3 mm e C = 19 mm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0000800 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 |

Custo total dos Momentos de Transportes => 0,0000

MO sem LS => 0,20 LS => 0,18 MO com LS => 0,38

Valor do BDI => 0,62 Valor com BDI => 2,60

| 1.4 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
|------------|----------|---------|--|--------------------------|-----------------|-----------|------------------|-------|--------------|------|
| Composição | 00000006 | Próprio | Projeto Executivo de Pontes de Pequeno Porte | SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS | m² | 1,0000000 | 80,00 | 80,00 | | |
| Insumo | 00000005 | Próprio | Projeto Executivo de Pontes de Pequeno Porte | Serviços | m² | 1,0000000 | 80,00 | 80,00 | | |
| | | | | | MO sem LS => | 0,00 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 0,00 |
| | | | | | Valor do BDI => | 25,37 | Valor com BDI => | | 105,37 | |

| 1.5 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
|------------|--------|-------|--------------------------------|----------|-----------------|-----------|------------------|----------|--------------|------|
| Composição | 011330 | SEDOP | Furo de sondagem - mais de 15m | | un | 1,0000000 | 2.799,11 | 2.799,11 | | |
| Insumo | D00348 | SEDOP | Furo de sondagem - mais de 15m | Material | un | 1,0000000 | 2.799,11 | 2.799,11 | | |
| | | | | | MO sem LS => | 0,00 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 0,00 |
| | | | | | Valor do BDI => | 887,87 | Valor com BDI => | | 3.686,98 | |

| 1.6 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|------------|--------|-------|----------------------------|------|-----|-----------|------------|-------|
| Composição | 010175 | SEDOP | Locação da obra a aparelho | | m² | 1,0000000 | 9,13 | 9,13 |

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

| | | | | | | | | | | |
|---------------------|--------|-------|---|----------|-----------------|-----------|------------------|------|--------------|------|
| Composição Auxiliar | 280026 | SEDOP | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | | h | 0,1800000 | 19,94 | 3,58 | | |
| Composição Auxiliar | 280013 | SEDOP | CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | | h | 0,0500000 | 24,43 | 1,22 | | |
| Composição Auxiliar | 280029 | SEDOP | TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | | h | 0,0700000 | 18,71 | 1,30 | | |
| Insumo | D00016 | SEDOP | Tábua de madeira branca 4m | Material | Dz | 0,0100000 | 96,00 | 0,96 | | |
| Insumo | D00281 | SEDOP | Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca | Material | Dz | 0,0100000 | 200,00 | 2,00 | | |
| Insumo | D00081 | SEDOP | Prego 2 1/2"x10 | Material | kg | 0,0030000 | 17,20 | 0,05 | | |
| Insumo | D00043 | SEDOP | Arame recozido No. 18 | Material | kg | 0,0020000 | 12,09 | 0,02 | | |
| | | | | | MO sem LS => | 2,21 | LS => | 1,95 | MO com LS => | 4,16 |
| | | | | | Valor do BDI => | 2,89 | Valor com BDI => | | 12,02 | |

| 2.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|------------|---------|--------|---|------------|------------|-------------|-------------------|---|----------------|
| Composição | 2108169 | SICRO3 | Ponte Branca para execução dos serviços de construção da ponte de concreto. | | m³ | 1,0000000 | 55,71 | 55,71 | |
| A | Código | Banco | Equipamentos | Quantidade | Utilização | | Custo Operacional | | Custo Horário |
| | | | | | Operativa | Improdutiva | Operativa | Improdutiva | |
| Insumo | E9066 | SICRO3 | Grupo gerador - 14 kVA | 0,1506000 | 1,00 | 0,00 | 18,9067 | 5,1140 | 2,8473 |
| Insumo | E9535 | SICRO3 | Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW | 0,1506000 | 1,00 | 0,00 | 28,4299 | 28,0706 | 4,2815 |
| | | | | | | | | Custo Horário de Equipamentos => | 7,1288 |
| B | Código | Banco | Mão de Obra | Quantidade | | | Salário Hora | Custo Horário | |
| Insumo | P9801 | SICRO3 | Ajudante | 0,3000000 | | | 22,7536 | 6,8261 | |
| Insumo | P9808 | SICRO3 | Carpinteiro | 0,3000000 | | | 26,9014 | 8,0704 | |
| | | | | | | | | Custo Horário da Mão de Obra => | 14,8965 |
| | | | | | | | | Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => | 0,0000 |
| | | | | | | | | Custo Horário de Execução => | 22,0253 |
| | | | | | | | | Fator de Influencia da Chuva - FIC => | 0,0000 |

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 1,0000

Custo Unitário de Execução => 22,0253

| C | Banco | Código | Material | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|--------|--------|--------|--|------------|---------|----------------|---------------|
| Insumo | SICRO3 | M0068 | Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 10,0 cm | 0,2750000 | m | 16,0368 | 4,4101 |
| Insumo | SICRO3 | M0285 | Pontalete para escoramento - D = 15 cm | 1,0381200 | m | 8,3500 | 8,6683 |
| Insumo | SICRO3 | M1205 | Prego de ferro | 0,0737500 | kg | 19,9169 | 1,4689 |
| Insumo | SICRO3 | M0289 | Tábua - E = 2,5 cm e L = 15 cm | 2,5217500 | m | 6,7326 | 16,9779 |
| Insumo | SICRO3 | M0286 | Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm | 0,0825000 | m | 13,6858 | 1,1291 |

Custo Total do Material => 32,6543

| E | Banco | Insumo | Tempos Fixos | Código | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|------------|--------|--------|---|---------|------------|---------|----------------|---------------|
| Tempo Fixo | SICRO3 | M0068 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0020600 | t | 33,7400 | 0,0695 |
| Tempo Fixo | SICRO3 | M0285 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0183500 | t | 33,7400 | 0,6191 |
| Tempo Fixo | SICRO3 | M1205 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0000700 | t | 33,7400 | 0,0024 |
| Tempo Fixo | SICRO3 | M0289 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0094600 | t | 33,7400 | 0,3192 |
| Tempo Fixo | SICRO3 | M0286 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0006200 | t | 33,7400 | 0,0209 |

Custo Total dos Tempos Fixos => 1,0311

| F | Banco | Insumo | Momento de Transporte | Quantidade | Unidade | Distância Média de Transporte (DMT) | | | Custo Horário |
|---|-------|--------|-----------------------|------------|---------|-------------------------------------|----|---|---------------|
| | | | | | | LN | RP | P | |
| | | | | | | | | | |

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

| | | | | | | | | |
|-----------------------|--------------|--|-----------|-----|------------------------------|------------------------------|------------------------------|--------|
| Momento de Transporte | SICRO3 M0068 | Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 10,0 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0020600 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 |
| Momento de Transporte | SICRO3 M0285 | Pontaletes para escoramento - D = 15 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0183500 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 |
| Momento de Transporte | SICRO3 M1205 | Prego de ferro - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0000700 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 |
| Momento de Transporte | SICRO3 M0289 | Tábua - E = 2,5 cm e L = 15 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0094600 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 |
| Momento de Transporte | SICRO3 M0286 | Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0006200 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 |

Custo total dos Momentos de Transportes => 0,0000

MO sem LS => 8,08 LS => 7,15 MO com LS => 15,23

Valor do BDI => 17,67 Valor com BDI => 73,38

| 2.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---------------------|--------|-------|---|----------|-----|-----------|------------|--------|
| Composição | 041333 | SEDOP | Estaca de concreto 30x30cm (incl. cravação) | | m | 1,0000000 | 338,89 | 338,89 |
| Composição Auxiliar | 050043 | SEDOP | Formas para concreto em chapa de madeira compensada plastificada e=15mm | | m² | 0,4500000 | 110,42 | 49,68 |
| Composição Auxiliar | 051453 | SEDOP | Concreto usinado bombeado de 40MPa (incl. lançamento e adensamento) | | m³ | 0,0950000 | 1.000,76 | 95,07 |
| Composição Auxiliar | 280026 | SEDOP | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | | h | 0,1410000 | 19,94 | 2,81 |
| Composição Auxiliar | 050038 | SEDOP | Armação p/ concreto | | kg | 7,2000000 | 13,03 | 93,81 |
| Composição Auxiliar | 280027 | SEDOP | SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | | h | 0,1410000 | 25,47 | 3,59 |
| Insumo | D00523 | SEDOP | Eletrodo revestido AWS - E7018, diametro igual a 4,00 mm | Material | kg | 0,0600000 | 38,00 | 2,28 |

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

| | | | | | | | | | |
|--------|--------|-------|---|-----------------|--------|------------------|-------|--------------|-------|
| Insumo | D00525 | SEDOP | Cravação de estaca pré-moldada em concreto - secção quadrada 30 x 30 cm | Material | m | 1,0000000 | 84,58 | 84,58 | |
| Insumo | D00522 | SEDOP | Barra de ferro chata, retangular (qualquer bitola) | Material | kg | 1,0120000 | 6,99 | 7,07 | |
| | | | | MO sem LS => | 24,01 | LS => | 21,21 | MO com LS => | 45,22 |
| | | | | Valor do BDI => | 107,49 | Valor com BDI => | | 446,38 | |

| 2.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|---------------------|--------|-------|--------------------------------------|-----------------|-------|------------------|------------|--------------|-------|
| Composição | 041500 | SEDOP | Arrasamento de estaca | | un | 1,0000000 | 59,82 | 59,82 | |
| Composição Auxiliar | 280026 | SEDOP | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | | h | 3,0000000 | 19,94 | 59,82 | |
| | | | | MO sem LS => | 19,35 | LS => | 17,10 | MO com LS => | 36,45 |
| | | | | Valor do BDI => | 18,97 | Valor com BDI => | | 78,79 | |

| 2.4 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|------------|---------|--------|--|------------|------------|-------------|-------------------|--|---------------|
| Composição | 3108015 | SICRO3 | Fôrmas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada | | m² | 1,0000000 | 181,50 | 181,50 | |
| A | Código | Banco | Equipamentos | Quantidade | Utilização | | Custo Operacional | | Custo Horário |
| | | | | | Operativa | Improdutiva | Operativa | Improdutiva | |
| Insumo | E9066 | SICRO3 | Grupo gerador - 14 kVA | 0,1004000 | 1,00 | 0,00 | 18,9067 | 5,1140 | 1,8982 |
| Insumo | E9535 | SICRO3 | Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW | 0,1004000 | 1,00 | 0,00 | 28,4299 | 28,0706 | 2,8544 |
| | | | | | | | | Custo Horário de Equipamentos => | 4,7526 |

| B | Código | Banco | Mão de Obra | Quantidade | Salário Hora | | | | Custo Horário |
|--------|--------|--------|-------------|------------|--------------|--|--|---|----------------|
| Insumo | P9801 | SICRO3 | Ajudante | 0,6000000 | | | | 22,7536 | 13,6522 |
| Insumo | P9808 | SICRO3 | Carpinteiro | 0,6000000 | | | | 26,9014 | 16,1408 |
| | | | | | | | | Custo Horário da Mão de Obra => | 29,7930 |
| | | | | | | | | Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => | 0,0000 |
| | | | | | | | | Custo Horário de Execução => | 34,5456 |
| | | | | | | | | Fator de Influencia da Chuva - FIC => | 0,0000 |

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

Custo do FIC => **0,0000**

Produção de Equipe => **1,0000**

Custo Unitário de Execução => **34,5456**

| C | Banco | Código | Material | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|--------|--------|--------|---|------------|---------|----------------|---------------|
| Insumo | SICRO3 | M0284 | Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm | 1,2222100 | m | 12,2383 | 14,9578 |
| Insumo | SICRO3 | M0459 | Compensado plastificado - E = 14 mm | 1,1000000 | m² | 76,9847 | 84,6832 |
| Insumo | SICRO3 | M0560 | Desmoldante para fôrmas de madeira | 0,0100000 | l | 13,9051 | 0,1391 |
| Insumo | SICRO3 | M0310 | Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm | 0,5416400 | m | 3,9390 | 2,1335 |
| Insumo | SICRO3 | M1205 | Prego de ferro | 0,2039500 | kg | 19,9169 | 4,0621 |
| Insumo | SICRO3 | M0290 | Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm | 5,6864500 | m | 4,5857 | 26,0764 |
| Insumo | SICRO3 | M0286 | Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm | 0,9777900 | m | 13,6858 | 13,3818 |

Custo Total do Material => 145,4339

| E | Banco | Insumo | Tempos Fixos | Código | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|------------|--------|--------|---|---------|------------|---------|----------------|---------------|
| Tempo Fixo | SICRO3 | M0284 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0068700 | t | 33,7400 | 0,2318 |
| Tempo Fixo | SICRO3 | M0459 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0154000 | t | 33,7400 | 0,5196 |
| Tempo Fixo | SICRO3 | M0560 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0000100 | t | 33,7400 | 0,0003 |
| Tempo Fixo | SICRO3 | M0310 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0010200 | t | 33,7400 | 0,0344 |
| Tempo Fixo | SICRO3 | M1205 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0002000 | t | 33,7400 | 0,0067 |

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

| | | | | | | | |
|------------|--------------|---|---------|-----------|---|---------|--------|
| Tempo Fixo | SICRO3 M0290 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0142200 | t | 33,7400 | 0,4798 |
| Tempo Fixo | SICRO3 M0286 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0073300 | t | 33,7400 | 0,2473 |

Custo Total dos Tempos Fixos => 1,5199

| F | Banco | Insumo | Momento de Transporte | Quantidade | Unidade | Distância Média de Transporte (DMT) | | | Custo Horário |
|-----------------------|--------|--------|---|------------|---------|-------------------------------------|------------------------------|------------------------------|---------------|
| | | | | | | LN | RP | P | |
| Momento de Transporte | SICRO3 | M0284 | Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0068700 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 |
| Momento de Transporte | SICRO3 | M0459 | Compensado plastificado - E = 14 mm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0154000 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 |
| Momento de Transporte | SICRO3 | M0560 | Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0000100 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 |
| Momento de Transporte | SICRO3 | M0310 | Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0010200 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 |
| Momento de Transporte | SICRO3 | M1205 | Prego de ferro - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0002000 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 |
| Momento de Transporte | SICRO3 | M0290 | Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0142200 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 |
| Momento de Transporte | SICRO3 | M0286 | Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0073300 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 |

Custo total dos Momentos de Transportes => 0,0000

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

MO sem LS => 16,08 LS => 14,20 MO com LS => 30,28

Valor do BDI => 57,57 Valor com BDI => 239,07

| 2.5 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---------------------|--------|-------|---|-------------|-----|-----------|------------|--------|
| Composição | 051452 | SEDOP | Concreto usinado bombeado de 35MPa (incl. lançamento e adensamento) | | m³ | 1,0000000 | 981,43 | 981,43 |
| Composição Auxiliar | 280026 | SEDOP | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | | h | 4,5000000 | 19,94 | 89,73 |
| Composição Auxiliar | 280023 | SEDOP | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | | h | 1,6500000 | 24,68 | 40,72 |
| Insumo | M00010 | SEDOP | Taxa de Bomba | Equipamento | m³ | 1,0000000 | 60,00 | 60,00 |
| Insumo | M00013 | SEDOP | Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico 2 cv | Equipamento | h | 0,6500000 | 2,27 | 1,47 |
| Insumo | D00408 | SEDOP | Concreto comprado em central de 35MPa | Material | m³ | 1,0200000 | 774,03 | 789,51 |

MO sem LS => 43,71 LS => 38,63 MO com LS => 82,34

Valor do BDI => 311,30 Valor com BDI => 1.292,73

| 2.6 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---------------------|--------|-------|--------------------------------------|----------|-----|-----------|------------|-------|
| Composição | 050038 | SEDOP | Armação p/ concreto | | kg | 1,0000000 | 13,03 | 13,03 |
| Composição Auxiliar | 280006 | SEDOP | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | | h | 0,0800000 | 24,51 | 1,96 |
| Composição Auxiliar | 280026 | SEDOP | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | | h | 0,1400000 | 19,94 | 2,79 |
| Insumo | D00425 | SEDOP | Aço CA 50/60 - Preço médio | Material | kg | 1,1000000 | 7,26 | 7,98 |
| Insumo | D00043 | SEDOP | Arame recozido No. 18 | Material | kg | 0,0250000 | 12,09 | 0,30 |

MO sem LS => 1,60 LS => 1,42 MO com LS => 3,02

Valor do BDI => 4,13 Valor com BDI => 17,16

| 2.7 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---------------------|--------|--------|--------------------------------------|-------------------------------|-----|-----------|------------|--------|
| Composição | 84154 | SINAPI | APARELHO APOIO NEOPRENE FRETADO | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | DM3 | 1,0000000 | 102,75 | 102,75 |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1100000 | 27,26 | 2,99 |

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

| | | | | | | | | | |
|--------|----------|--------|---|-----------------|-------|------------------|-------|--------------|------|
| Insumo | 00000134 | SINAPI | GRAUTE CIMENTICIO PARA USO GERAL | Material | KG | 1,4640000 | 2,05 | 3,00 | |
| Insumo | 00011615 | SINAPI | POLIESTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR), TIPO 2F, PLACA, ISOLAMENTO TERMOACUSTICO, E = 10 MM, 1000 X 500 MM | Material | m² | 0,0106800 | 4,31 | 0,04 | |
| Insumo | 00012888 | SINAPI | APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE FRETADO, 60 X 45 X 7,6 CM, COM FRETAGEM DE ACO DE 4 MM INTERCALADAS COM ELASTOMERO DE 11 MM E REVESTIMENTO FINAL COM ELASTOMERO DE 6 MM | Material | DM3 | 1,0000000 | 96,72 | 96,72 | |
| | | | | MO sem LS => | 1,13 | LS => | 0,99 | MO com LS => | 2,12 |
| | | | | Valor do BDI => | 32,59 | Valor com BDI => | | 135,34 | |

| 3.1.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|---|---------------|--------------|--|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------------|----------------------|----------------------|
| Composição | 3108015 | SICRO3 | Fôrmas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada | | m² | 1,0000000 | 181,50 | 181,50 | |
| A | Código | Banco | Equipamentos | Quantidade | Utilização | | Custo Operacional | | Custo Horário |
| | | | | | Operativa | Improdutiva | Operativa | Improdutiva | |
| Insumo | E9066 | SICRO3 | Grupo gerador - 14 kVA | 0,1004000 | 1,00 | 0,00 | 18,9067 | 5,1140 | 1,8982 |
| Insumo | E9535 | SICRO3 | Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW | 0,1004000 | 1,00 | 0,00 | 28,4299 | 28,0706 | 2,8544 |
| Custo Horário de Equipamentos => | | | | | | | | 4,7526 | |
| B | Código | Banco | Mão de Obra | Quantidade | | | Salário Hora | Custo Horário | |
| Insumo | P9801 | SICRO3 | Ajudante | 0,6000000 | | | 22,7536 | 13,6522 | |
| Insumo | P9808 | SICRO3 | Carpinteiro | 0,6000000 | | | 26,9014 | 16,1408 | |
| Custo Horário da Mão de Obra => | | | | | | | | 29,7930 | |
| Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => | | | | | | | | 0,0000 | |
| Custo Horário de Execução => | | | | | | | | 34,5456 | |
| Fator de Influencia da Chuva - FIC => | | | | | | | | 0,0000 | |
| Custo do FIC => | | | | | | | | 0,0000 | |
| Produção de Equipe => | | | | | | | | 1,0000 | |

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

Custo Unitário de Execução => 34,5456

| C | Banco | Código | Material | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|--------|--------|--------|---|------------|---------|----------------|---------------|
| Insumo | SICRO3 | M0284 | Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm | 1,2222100 | m | 12,2383 | 14,9578 |
| Insumo | SICRO3 | M0459 | Compensado plastificado - E = 14 mm | 1,1000000 | m² | 76,9847 | 84,6832 |
| Insumo | SICRO3 | M0560 | Desmoldante para fôrmas de madeira | 0,0100000 | l | 13,9051 | 0,1391 |
| Insumo | SICRO3 | M0310 | Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm | 0,5416400 | m | 3,9390 | 2,1335 |
| Insumo | SICRO3 | M1205 | Prego de ferro | 0,2039500 | kg | 19,9169 | 4,0621 |
| Insumo | SICRO3 | M0290 | Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm | 5,6864500 | m | 4,5857 | 26,0764 |
| Insumo | SICRO3 | M0286 | Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm | 0,9777900 | m | 13,6858 | 13,3818 |

Custo Total do Material => 145,4339

| E | Banco | Insumo | Tempos Fixos | Código | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|------------|--------|--------|---|---------|------------|---------|----------------|---------------|
| Tempo Fixo | SICRO3 | M0284 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0068700 | t | 33,7400 | 0,2318 |
| Tempo Fixo | SICRO3 | M0459 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0154000 | t | 33,7400 | 0,5196 |
| Tempo Fixo | SICRO3 | M0560 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0000100 | t | 33,7400 | 0,0003 |
| Tempo Fixo | SICRO3 | M0310 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0010200 | t | 33,7400 | 0,0344 |
| Tempo Fixo | SICRO3 | M1205 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0002000 | t | 33,7400 | 0,0067 |
| Tempo Fixo | SICRO3 | M0290 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0142200 | t | 33,7400 | 0,4798 |

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

| | | | | | | | |
|------------|--------------|---|---------|-----------|---|---------|--------|
| Tempo Fixo | SICRO3 M0286 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0073300 | t | 33,7400 | 0,2473 |
|------------|--------------|---|---------|-----------|---|---------|--------|

Custo Total dos Tempos Fixos => 1,5199

| F | Banco | Insumo | Momento de Transporte | Quantidade | Unidade | Distância Média de Transporte (DMT) | | | Custo Horário | |
|--|--------|--------|---|------------|-----------------|-------------------------------------|------------------------------|------------------------------|---------------|-------|
| | | | | | | LN | RP | P | | |
| Momento de Transporte | SICRO3 | M0284 | Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0068700 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 | |
| Momento de Transporte | SICRO3 | M0459 | Compensado plastificado - E = 14 mm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0154000 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 | |
| Momento de Transporte | SICRO3 | M0560 | Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0000100 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 | |
| Momento de Transporte | SICRO3 | M0310 | Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0010200 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 | |
| Momento de Transporte | SICRO3 | M1205 | Prego de ferro - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0002000 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 | |
| Momento de Transporte | SICRO3 | M0290 | Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0142200 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 | |
| Momento de Transporte | SICRO3 | M0286 | Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0073300 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 | |
| Custo total dos Momentos de Transportes => | | | | | | | | | 0,0000 | |
| | | | | | MO sem LS => | 16,08 | LS => | 14,20 | MO com LS => | 30,28 |
| | | | | | Valor do BDI => | 57,57 | Valor com BDI => | | 239,07 | |

| | |
|---------------|--|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ |
| LOCAL: | ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA |

Composições Analíticas com Preço Unitário

| 3.1.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|---------------------|--------|-------|---|-------------|--------|------------------|------------|--------------|-------|
| Composição | 051452 | SEDOP | Concreto usinado bombeado de 35MPa (incl. lançamento e adensamento) | | m³ | 1,0000000 | 981,43 | 981,43 | |
| Composição Auxiliar | 280026 | SEDOP | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | | h | 4,5000000 | 19,94 | 89,73 | |
| Composição Auxiliar | 280023 | SEDOP | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | | h | 1,6500000 | 24,68 | 40,72 | |
| Insumo | M00010 | SEDOP | Taxa de Bomba | Equipamento | m³ | 1,0000000 | 60,00 | 60,00 | |
| Insumo | M00013 | SEDOP | Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifá potênciade2 cv | Equipamento | h | 0,6500000 | 2,27 | 1,47 | |
| Insumo | D00408 | SEDOP | Concreto comprado em central de 35MPA | Material | m³ | 1,0200000 | 774,03 | 789,51 | |
| MO sem LS => | | | | | 43,71 | LS => | 38,63 | MO com LS => | 82,34 |
| Valor do BDI => | | | | | 311,30 | Valor com BDI => | | 1.292,73 | |

| 3.1.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|---------------------|--------|-------|--------------------------------------|----------|------|------------------|------------|--------------|------|
| Composição | 050038 | SEDOP | Armação p/ concreto | | kg | 1,0000000 | 13,03 | 13,03 | |
| Composição Auxiliar | 280006 | SEDOP | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | | h | 0,0800000 | 24,51 | 1,96 | |
| Composição Auxiliar | 280026 | SEDOP | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | | h | 0,1400000 | 19,94 | 2,79 | |
| Insumo | D00425 | SEDOP | Aço CA 50/60 - Preço médio | Material | kg | 1,1000000 | 7,26 | 7,98 | |
| Insumo | D00043 | SEDOP | Arame recozido No. 18 | Material | kg | 0,0250000 | 12,09 | 0,30 | |
| MO sem LS => | | | | | 1,60 | LS => | 1,42 | MO com LS => | 3,02 |
| Valor do BDI => | | | | | 4,13 | Valor com BDI => | | 17,16 | |

| 3.2.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|------------|---------------|--------------|--|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|----------------------|
| Composição | 3108015 | SICRO3 | Fôrmas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada | | m² | 1,0000000 | 181,50 | 181,50 | |
| A | Código | Banco | Equipamentos | Quantidade | Utilização | | Custo Operacional | | Custo Horário |
| | | | | | Operativa | Improdutiva | Operativa | Improdutiva | |
| Insumo | E9066 | SICRO3 | Grupo gerador - 14 kVA | 0,1004000 | 1,00 | 0,00 | 18,9067 | 5,1140 | 1,8982 |

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

| | | | | | | | | | |
|--------|-------|--------|---|-----------|------|------|---------|---------|--------|
| Insumo | E9535 | SICRO3 | Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW | 0,1004000 | 1,00 | 0,00 | 28,4299 | 28,0706 | 2,8544 |
|--------|-------|--------|---|-----------|------|------|---------|---------|--------|

Custo Horário de Equipamentos => 4,7526

| B | Código | Banco | Mão de Obra | Quantidade | | | Salário Hora | Custo Horário |
|--------|--------|--------|-------------|------------|--|--|--------------|---------------|
| Insumo | P9801 | SICRO3 | Ajudante | 0,6000000 | | | 22,7536 | 13,6522 |
| Insumo | P9808 | SICRO3 | Carpinteiro | 0,6000000 | | | 26,9014 | 16,1408 |

Custo Horário da Mão de Obra => 29,7930

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 34,5456

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 1,0000

Custo Unitário de Execução => 34,5456

| C | Banco | Código | Material | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|--------|--------|--------|---|------------|----------------|----------------|---------------|
| Insumo | SICRO3 | M0284 | Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm | 1,2222100 | m | 12,2383 | 14,9578 |
| Insumo | SICRO3 | M0459 | Compensado plastificado - E = 14 mm | 1,1000000 | m ² | 76,9847 | 84,6832 |
| Insumo | SICRO3 | M0560 | Desmoldante para fôrmas de madeira | 0,0100000 | l | 13,9051 | 0,1391 |
| Insumo | SICRO3 | M0310 | Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm | 0,5416400 | m | 3,9390 | 2,1335 |
| Insumo | SICRO3 | M1205 | Prego de ferro | 0,2039500 | kg | 19,9169 | 4,0621 |
| Insumo | SICRO3 | M0290 | Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm | 5,6864500 | m | 4,5857 | 26,0764 |
| Insumo | SICRO3 | M0286 | Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm | 0,9777900 | m | 13,6858 | 13,3818 |

Custo Total do Material => 145,4339

| E | Banco | Insumo | Tempos Fixos | Código | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|---|-------|--------|--------------|--------|------------|---------|----------------|---------------|
|---|-------|--------|--------------|--------|------------|---------|----------------|---------------|

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

| | | | | | | | |
|------------|--------------|---|---------|-----------|---|---------|--------|
| Tempo Fixo | SICRO3 M0284 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0068700 | t | 33,7400 | 0,2318 |
| Tempo Fixo | SICRO3 M0459 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0154000 | t | 33,7400 | 0,5196 |
| Tempo Fixo | SICRO3 M0560 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0000100 | t | 33,7400 | 0,0003 |
| Tempo Fixo | SICRO3 M0310 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0010200 | t | 33,7400 | 0,0344 |
| Tempo Fixo | SICRO3 M1205 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0002000 | t | 33,7400 | 0,0067 |
| Tempo Fixo | SICRO3 M0290 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0142200 | t | 33,7400 | 0,4798 |
| Tempo Fixo | SICRO3 M0286 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0073300 | t | 33,7400 | 0,2473 |

Custo Total dos Tempos Fixos => 1,5199

| F | Banco | Insumo | Momento de Transporte | Quantidade | Unidade | Distância Média de Transporte (DMT) | | | Custo Horário |
|-----------------------|--------|--------|---|------------|---------|-------------------------------------|------------------------------|------------------------------|---------------|
| | | | | | | LN | RP | P | |
| Momento de Transporte | SICRO3 | M0284 | Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0068700 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 |
| Momento de Transporte | SICRO3 | M0459 | Compensado plastificado - E = 14 mm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0154000 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 |
| Momento de Transporte | SICRO3 | M0560 | Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0000100 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 |

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

| | | | | | | | | | |
|--|--------------|---|-----------|-----------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|---------------|-------|
| Momento de Transporte | SICRO3 M0310 | Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0010200 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 | |
| Momento de Transporte | SICRO3 M1205 | Prego de ferro - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0002000 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 | |
| Momento de Transporte | SICRO3 M0290 | Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0142200 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 | |
| Momento de Transporte | SICRO3 M0286 | Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0073300 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 | |
| Custo total dos Momentos de Transportes => | | | | | | | | 0,0000 | |
| | | | | MO sem LS => | 16,08 | LS => | 14,20 | MO com LS => | 30,28 |
| | | | | Valor do BDI => | 57,57 | Valor com BDI => | | 239,07 | |

| 3.2.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|---------------------|--------|-------|---|-----------------|--------|------------------|------------|--------------|-------|
| Composição | 051452 | SEDOP | Concreto usinado bombeado de 35MPA (incl. lançamento e adensamento) | | m³ | 1,0000000 | 981,43 | 981,43 | |
| Composição Auxiliar | 280026 | SEDOP | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | | h | 4,5000000 | 19,94 | 89,73 | |
| Composição Auxiliar | 280023 | SEDOP | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | | h | 1,6500000 | 24,68 | 40,72 | |
| Insumo | M00010 | SEDOP | Taxa de Bomba | Equipamento | m³ | 1,0000000 | 60,00 | 60,00 | |
| Insumo | M00013 | SEDOP | Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifá potênciade2 cv | Equipamento | h | 0,6500000 | 2,27 | 1,47 | |
| Insumo | D00408 | SEDOP | Concreto comprado em central de 35MPA | Material | m³ | 1,0200000 | 774,03 | 789,51 | |
| | | | | MO sem LS => | 43,71 | LS => | 38,63 | MO com LS => | 82,34 |
| | | | | Valor do BDI => | 311,30 | Valor com BDI => | | 1.292,73 | |

| 3.2.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|------------|--------|-------|---------------------|------|-----|-----------|------------|-------|
| Composição | 050038 | SEDOP | Armação p/ concreto | | kg | 1,0000000 | 13,03 | 13,03 |

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

| | | | | | | | | | | |
|---------------------|--------|-------|--------------------------------------|----------|-----------------|-----------|------------------|------|--------------|------|
| Composição Auxiliar | 280006 | SEDOP | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | | h | 0,0800000 | 24,51 | 1,96 | | |
| Composição Auxiliar | 280026 | SEDOP | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | | h | 0,1400000 | 19,94 | 2,79 | | |
| Insumo | D00425 | SEDOP | Aço CA 50/60 - Preço médio | Material | kg | 1,1000000 | 7,26 | 7,98 | | |
| Insumo | D00043 | SEDOP | Arame recozido No. 18 | Material | kg | 0,0250000 | 12,09 | 0,30 | | |
| | | | | | MO sem LS => | 1,60 | LS => | 1,42 | MO com LS => | 3,02 |
| | | | | | Valor do BDI => | 4,13 | Valor com BDI => | | 17,16 | |

| 3.3.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|---|---------------|--------------|--|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------------|---------------------|----------------------|
| Composição | 3108015 | SICRO3 | Fôrmas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada | | m² | 1,0000000 | 181,50 | 181,50 | |
| A | Código | Banco | Equipamentos | Quantidade | Utilização | | Custo Operacional | | Custo Horário |
| | | | | | Operativa | Improdutiva | Operativa | Improdutiva | |
| Insumo | E9066 | SICRO3 | Grupo gerador - 14 kVA | 0,1004000 | 1,00 | 0,00 | 18,9067 | 5,1140 | 1,8982 |
| Insumo | E9535 | SICRO3 | Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW | 0,1004000 | 1,00 | 0,00 | 28,4299 | 28,0706 | 2,8544 |
| Custo Horário de Equipamentos => | | | | | | | | | 4,7526 |
| B | Código | Banco | Mão de Obra | Quantidade | | | | Salário Hora | Custo Horário |
| Insumo | P9801 | SICRO3 | Ajudante | 0,6000000 | | | | 22,7536 | 13,6522 |
| Insumo | P9808 | SICRO3 | Carpinteiro | 0,6000000 | | | | 26,9014 | 16,1408 |
| Custo Horário da Mão de Obra => | | | | | | | | | 29,7930 |
| Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => | | | | | | | | | 0,0000 |
| Custo Horário de Execução => | | | | | | | | | 34,5456 |
| Fator de Influencia da Chuva - FIC => | | | | | | | | | 0,0000 |
| Custo do FIC => | | | | | | | | | 0,0000 |
| Produção de Equipe => | | | | | | | | | 1,0000 |
| Custo Unitário de Execução => | | | | | | | | | 34,5456 |

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

| C | Banco | Código | Material | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|--------|--------|--------|---|------------|---------|----------------|---------------|
| Insumo | SICRO3 | M0284 | Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm | 1,2222100 | m | 12,2383 | 14,9578 |
| Insumo | SICRO3 | M0459 | Compensado plastificado - E = 14 mm | 1,1000000 | m² | 76,9847 | 84,6832 |
| Insumo | SICRO3 | M0560 | Desmoldante para fôrmas de madeira | 0,0100000 | l | 13,9051 | 0,1391 |
| Insumo | SICRO3 | M0310 | Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm | 0,5416400 | m | 3,9390 | 2,1335 |
| Insumo | SICRO3 | M1205 | Prego de ferro | 0,2039500 | kg | 19,9169 | 4,0621 |
| Insumo | SICRO3 | M0290 | Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm | 5,6864500 | m | 4,5857 | 26,0764 |
| Insumo | SICRO3 | M0286 | Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm | 0,9777900 | m | 13,6858 | 13,3818 |

Custo Total do Material => 145,4339

| E | Banco | Insumo | Tempos Fixos | Código | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|------------|--------|--------|---|---------|------------|---------|----------------|---------------|
| Tempo Fixo | SICRO3 | M0284 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0068700 | t | 33,7400 | 0,2318 |
| Tempo Fixo | SICRO3 | M0459 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0154000 | t | 33,7400 | 0,5196 |
| Tempo Fixo | SICRO3 | M0560 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0000100 | t | 33,7400 | 0,0003 |
| Tempo Fixo | SICRO3 | M0310 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0010200 | t | 33,7400 | 0,0344 |
| Tempo Fixo | SICRO3 | M1205 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0002000 | t | 33,7400 | 0,0067 |
| Tempo Fixo | SICRO3 | M0290 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0142200 | t | 33,7400 | 0,4798 |
| Tempo Fixo | SICRO3 | M0286 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0073300 | t | 33,7400 | 0,2473 |

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

Custo Total dos Tempos Fixos => 1,5199

| F | Banco | Insumo | Momento de Transporte | Quantidade | Unidade | Distância Média de Transporte (DMT) | | | Custo Horário |
|-----------------------|--------|--------|---|------------|---------|-------------------------------------|------------------------------|------------------------------|---------------|
| | | | | | | LN | RP | P | |
| Momento de Transporte | SICRO3 | M0284 | Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0068700 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 |
| Momento de Transporte | SICRO3 | M0459 | Compensado plastificado - E = 14 mm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0154000 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 |
| Momento de Transporte | SICRO3 | M0560 | Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0000100 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 |
| Momento de Transporte | SICRO3 | M0310 | Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0010200 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 |
| Momento de Transporte | SICRO3 | M1205 | Prego de ferro - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0002000 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 |
| Momento de Transporte | SICRO3 | M0290 | Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0142200 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 |
| Momento de Transporte | SICRO3 | M0286 | Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0073300 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 |

Custo total dos Momentos de Transportes => 0,0000

MO sem LS => 16,08 LS => 14,20 MO com LS => 30,28

Valor do BDI => 57,57 Valor com BDI => 239,07

| 3.3.2 | Código Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|------------|--------------|---|------|-----|-----------|------------|--------|
| Composição | 051452 SEDOP | Concreto usinado bombeado de 35MPa (incl. lançamento e adensamento) | | m³ | 1,0000000 | 981,43 | 981,43 |

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

| | | | | | | | | | | |
|---------------------|--------|-------|---|-------------|-----------------|-----------|--------|--------|------------------|----------|
| Composição Auxiliar | 280026 | SEDOP | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | | h | 4,5000000 | 19,94 | 89,73 | | |
| Composição Auxiliar | 280023 | SEDOP | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | | h | 1,6500000 | 24,68 | 40,72 | | |
| Insumo | M00010 | SEDOP | Taxa de Bomba | Equipamento | m³ | 1,0000000 | 60,00 | 60,00 | | |
| Insumo | M00013 | SEDOP | Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifá potênciade2 cv | Equipamento | h | 0,6500000 | 2,27 | 1,47 | | |
| Insumo | D00408 | SEDOP | Concreto comprado em central de 35MPA | Material | m³ | 1,0200000 | 774,03 | 789,51 | | |
| | | | | | MO sem LS => | 43,71 | LS => | 38,63 | MO com LS => | 82,34 |
| | | | | | Valor do BDI => | 311,30 | | | Valor com BDI => | 1.292,73 |

| 3.3.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
|---------------------|--------|-------|--------------------------------------|----------|-----------------|-----------|------------|-------|------------------|-------|
| Composição | 050038 | SEDOP | Armação p/ concreto | | kg | 1,0000000 | 13,03 | 13,03 | | |
| Composição Auxiliar | 280006 | SEDOP | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | | h | 0,0800000 | 24,51 | 1,96 | | |
| Composição Auxiliar | 280026 | SEDOP | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | | h | 0,1400000 | 19,94 | 2,79 | | |
| Insumo | D00425 | SEDOP | Aço CA 50/60 - Preço médio | Material | kg | 1,1000000 | 7,26 | 7,98 | | |
| Insumo | D00043 | SEDOP | Arame recozido No. 18 | Material | kg | 0,0250000 | 12,09 | 0,30 | | |
| | | | | | MO sem LS => | 1,60 | LS => | 1,42 | MO com LS => | 3,02 |
| | | | | | Valor do BDI => | 4,13 | | | Valor com BDI => | 17,16 |

| 3.3.4 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|--|---------------|--------------|---|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------------|---------------------|----------------------|
| Composição | 3806420 | SICRO3 | Lançamento de viga pré-moldada de até 500 kN com utilização de guindaste | | un | 1,0000000 | 4.140,87 | 4.140,87 | |
| A | Código | Banco | Equipamentos | Quantidade | Utilização | | Custo Operacional | | Custo Horário |
| | | | | | Operativa | Improdutiva | Operativa | Improdutiva | |
| Insumo | E9094 | SICRO3 | Guindaste móvel sobre pneus com 6 eixos com capacidade máxima de 350 t - 450 kW | 2,0000000 | 1,00 | 0,00 | 2.412,0283 | 1.248,9722 | 4.824,0566 |
| Custo Horário de Equipamentos => | | | | | | | | | 4.824,0566 |
| B | Código | Banco | Mão de Obra | Quantidade | | | | Salário Hora | Custo Horário |
| Insumo | P9824 | SICRO3 | Servente | 4,0000000 | | | | 21,4523 | 85,8092 |

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

Custo Horário da Mão de Obra => 85,8092

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 4.909,8658

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 1,1857

Custo Unitário de Execução => 4.140,8656

MO sem LS => 38,42 LS => 33,95 MO com LS => 72,37

Valor do BDI => 1.313,48 Valor com BDI => 5.454,35

| 3.4.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---------------------|----------|--------|--|--------------------------|-----|-----------|------------|-------|
| Composição | 73301 | SINAPI | ESCORAMENTO FORMAS ATE H = 3,30M, COM MADEIRA DE 3A QUALIDADE, NAO APARELHADA, APROVEITAMENTO TABUAS 3X E PRUMOS 4X. | ESCO - ESCORAMENTO | m³ | 1,0000000 | 15,89 | 15,89 |
| Composição Auxiliar | 88262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1700000 | 26,91 | 4,57 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1700000 | 21,78 | 3,70 |
| Insumo | 00004491 | SINAPI | PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 0,4000000 | 10,49 | 4,19 |
| Insumo | 00005075 | SINAPI | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10) | Material | KG | 0,0330000 | 16,63 | 0,54 |
| Insumo | 00010567 | SINAPI | TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 0,2440000 | 11,85 | 2,89 |

MO sem LS => 2,98 LS => 2,64 MO com LS => 5,62

Valor do BDI => 5,04 Valor com BDI => 20,93

| 3.4.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|------------|---------------|--------------|--|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|----------------------|
| Composição | 3108015 | SICRO3 | Fôrmas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada | | m² | 1,0000000 | 181,50 | 181,50 | |
| A | Código | Banco | Equipamentos | Quantidade | Utilização | | Custo Operacional | | Custo Horário |
| | | | | | Operativa | Improdutiva | Operativa | Improdutiva | |
| Insumo | E9066 | SICRO3 | Grupo gerador - 14 kVA | 0,1004000 | 1,00 | 0,00 | 18,9067 | 5,1140 | 1,8982 |

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

| | | | | | | | | | |
|--------|-------|--------|---|-----------|------|------|---------|---------|--------|
| Insumo | E9535 | SICRO3 | Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW | 0,1004000 | 1,00 | 0,00 | 28,4299 | 28,0706 | 2,8544 |
|--------|-------|--------|---|-----------|------|------|---------|---------|--------|

Custo Horário de Equipamentos => 4,7526

| B | Código | Banco | Mão de Obra | Quantidade | | | Salário Hora | Custo Horário |
|--------|--------|--------|-------------|------------|--|--|--------------|---------------|
| Insumo | P9801 | SICRO3 | Ajudante | 0,6000000 | | | 22,7536 | 13,6522 |
| Insumo | P9808 | SICRO3 | Carpinteiro | 0,6000000 | | | 26,9014 | 16,1408 |

Custo Horário da Mão de Obra => 29,7930

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 34,5456

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 1,0000

Custo Unitário de Execução => 34,5456

| C | Banco | Código | Material | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|--------|--------|--------|---|------------|----------------|----------------|---------------|
| Insumo | SICRO3 | M0284 | Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm | 1,2222100 | m | 12,2383 | 14,9578 |
| Insumo | SICRO3 | M0459 | Compensado plastificado - E = 14 mm | 1,1000000 | m ² | 76,9847 | 84,6832 |
| Insumo | SICRO3 | M0560 | Desmoldante para fôrmas de madeira | 0,0100000 | l | 13,9051 | 0,1391 |
| Insumo | SICRO3 | M0310 | Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm | 0,5416400 | m | 3,9390 | 2,1335 |
| Insumo | SICRO3 | M1205 | Prego de ferro | 0,2039500 | kg | 19,9169 | 4,0621 |
| Insumo | SICRO3 | M0290 | Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm | 5,6864500 | m | 4,5857 | 26,0764 |
| Insumo | SICRO3 | M0286 | Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm | 0,9777900 | m | 13,6858 | 13,3818 |

Custo Total do Material => 145,4339

| E | Banco | Insumo | Tempos Fixos | Código | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|---|-------|--------|--------------|--------|------------|---------|----------------|---------------|
|---|-------|--------|--------------|--------|------------|---------|----------------|---------------|

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

| | | | | | | | |
|---|--------------|---|---------|-----------|---|---------|---------------|
| Tempo Fixo | SICRO3 M0284 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0068700 | t | 33,7400 | 0,2318 |
| Tempo Fixo | SICRO3 M0459 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0154000 | t | 33,7400 | 0,5196 |
| Tempo Fixo | SICRO3 M0560 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0000100 | t | 33,7400 | 0,0003 |
| Tempo Fixo | SICRO3 M0310 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0010200 | t | 33,7400 | 0,0344 |
| Tempo Fixo | SICRO3 M1205 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0002000 | t | 33,7400 | 0,0067 |
| Tempo Fixo | SICRO3 M0290 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0142200 | t | 33,7400 | 0,4798 |
| Tempo Fixo | SICRO3 M0286 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0073300 | t | 33,7400 | 0,2473 |
| Custo Total dos Tempos Fixos => | | | | | | | 1,5199 |

| F | Banco | Insumo | Momento de Transporte | Quantidade | Unidade | Distância Média de Transporte (DMT) | | | Custo Horário |
|-----------------------|--------|--------|---|------------|---------|-------------------------------------|------------------------------|------------------------------|---------------|
| | | | | | | LN | RP | P | |
| Momento de Transporte | SICRO3 | M0284 | Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0068700 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 |
| Momento de Transporte | SICRO3 | M0459 | Compensado plastificado - E = 14 mm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0154000 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 |
| Momento de Transporte | SICRO3 | M0560 | Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0000100 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 |

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

| | | | | | | | | | |
|--|--------------|---|-----------|-----------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|---------------|-------|
| Momento de Transporte | SICRO3 M0310 | Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0010200 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 | |
| Momento de Transporte | SICRO3 M1205 | Prego de ferro - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0002000 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 | |
| Momento de Transporte | SICRO3 M0290 | Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0142200 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 | |
| Momento de Transporte | SICRO3 M0286 | Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0073300 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 | |
| Custo total dos Momentos de Transportes => | | | | | | | | 0,0000 | |
| | | | | MO sem LS => | 16,08 | LS => | 14,20 | MO com LS => | 30,28 |
| | | | | Valor do BDI => | 57,57 | Valor com BDI => | | 239,07 | |

| 3.4.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|---------------------|--------|-------|---|-----------------|--------|------------------|------------|--------------|-------|
| Composição | 051452 | SEDOP | Concreto usinado bombeado de 35MPA (incl. lançamento e adensamento) | | m³ | 1,0000000 | 981,43 | 981,43 | |
| Composição Auxiliar | 280026 | SEDOP | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | | h | 4,5000000 | 19,94 | 89,73 | |
| Composição Auxiliar | 280023 | SEDOP | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | | h | 1,6500000 | 24,68 | 40,72 | |
| Insumo | M00010 | SEDOP | Taxa de Bomba | Equipamento | m³ | 1,0000000 | 60,00 | 60,00 | |
| Insumo | M00013 | SEDOP | Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifá potênciade2 cv | Equipamento | h | 0,6500000 | 2,27 | 1,47 | |
| Insumo | D00408 | SEDOP | Concreto comprado em central de 35MPA | Material | m³ | 1,0200000 | 774,03 | 789,51 | |
| | | | | MO sem LS => | 43,71 | LS => | 38,63 | MO com LS => | 82,34 |
| | | | | Valor do BDI => | 311,30 | Valor com BDI => | | 1.292,73 | |

| 3.4.4 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|------------|--------|-------|---------------------|------|-----|-----------|------------|-------|
| Composição | 050038 | SEDOP | Armação p/ concreto | | kg | 1,0000000 | 13,03 | 13,03 |

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

| | | | | | | | | | | |
|---------------------|--------|-------|--------------------------------------|----------|-----------------|-----------|------------------|------|--------------|------|
| Composição Auxiliar | 280006 | SEDOP | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | | h | 0,0800000 | 24,51 | 1,96 | | |
| Composição Auxiliar | 280026 | SEDOP | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | | h | 0,1400000 | 19,94 | 2,79 | | |
| Insumo | D00425 | SEDOP | Aço CA 50/60 - Preço médio | Material | kg | 1,1000000 | 7,26 | 7,98 | | |
| Insumo | D00043 | SEDOP | Arame recozido No. 18 | Material | kg | 0,0250000 | 12,09 | 0,30 | | |
| | | | | | MO sem LS => | 1,60 | LS => | 1,42 | MO com LS => | 3,02 |
| | | | | | Valor do BDI => | 4,13 | Valor com BDI => | | 17,16 | |

| 4.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|------------|---------------|--------------|--|-------------------|-----|-----------|---------------------|----------------------|
| Composição | 0307737 | SICRO3 | Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 50 mm e H = 80 mm - fornecimento e instalação | | m | 1,0000000 | 1.746,66 | 1.746,66 |
| B | Código | Banco | Mão de Obra | Quantidade | | | Salário Hora | Custo Horário |
| Insumo | P9821 | SICRO3 | Pedreiro | 1,0000000 | | | 26,6980 | 26,6980 |
| Insumo | P9824 | SICRO3 | Servente | 1,0000000 | | | 21,4523 | 21,4523 |

Custo Horário da Mão de Obra => **48,1503**
 Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => **0,0000**
 Custo Horário de Execução => **48,1503**
 Fator de Influencia da Chuva - FIC => **0,0000**
 Custo do FIC => **0,0000**
 Produção de Equipe => **1,7000**
 Custo Unitário de Execução => **28,3237**

| C | Banco | Código | Material | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|--------|--------|--------|---|------------|---------|----------------|---------------|
| Insumo | SICRO3 | M1150 | Adesivo estrutural à base de resina epóxi bicomponente tipo ADE-52 ou similar | 1,2480000 | kg | 129,1158 | 161,1365 |
| Insumo | SICRO3 | M1152 | Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 50 mm e H = 80 mm | 1,0000000 | m | 1.557,0646 | 1.557,0646 |

Custo Total do Material => **1.718,2011**

| E | Banco | Insumo | Tempos Fixos | Código | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|---|-------|--------|--------------|--------|------------|---------|----------------|---------------|
|---|-------|--------|--------------|--------|------------|---------|----------------|---------------|

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

| | | | | | | | | | |
|------------|--------|-------|---|---------|-----------|---|--|---------|--------|
| Tempo Fixo | SICRO3 | M1150 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0012500 | t | | 33,7400 | 0,0422 |
| Tempo Fixo | SICRO3 | M1152 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0028000 | t | | 33,7400 | 0,0945 |

Custo Total dos Tempos Fixos => 0,1367

| F | Banco | Insumo | Momento de Transporte | Quantidade | Unidade | Distância Média de Transporte (DMT) | | | Custo Horário |
|-----------------------|--------|--------|---|------------|---------|-------------------------------------|------------------------------|------------------------------|---------------|
| | | | | | | LN | RP | P | |
| Momento de Transporte | SICRO3 | M1150 | Adesivo estrutural à base de resina epóxi bicomponente tipo ADE-52 ou similar - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0012500 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 |
| Momento de Transporte | SICRO3 | M1152 | Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 50 mm e H = 80 mm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0028000 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 |

Custo total dos Momentos de Transportes => 0,0000

MO sem LS => 15,06 LS => 13,31 MO com LS => 28,37

Valor do BDI => 554,04 Valor com BDI => 2.300,70

| 4.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|---------------------|---------|--------|--|-----------------|----------|------------------|------------|--------------|--------|
| Composição | 051286 | SEDOP | Guarda Corpo em concreto armado, incluindo fornecimento, confecção e instalação. | | m³ | 1,0000000 | 4.254,89 | 4.254,89 | |
| Composição Auxiliar | 050736 | SEDOP | Concreto c/ seixo FCK=30 MPA (incl. lançamento e adensamento) | | m³ | 1,0000000 | 1.034,49 | 1.034,49 | |
| Composição Auxiliar | 050038 | SEDOP | Armação p/ concreto | | kg | 80,0000000 | 13,03 | 1.042,40 | |
| Composição Auxiliar | 3108015 | SICRO3 | Fôrmas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada | | m² | 12,0000000 | 181,50 | 2.178,00 | |
| | | | | MO sem LS => | 407,01 | LS => | 359,67 | MO com LS => | 766,68 |
| | | | | Valor do BDI => | 1.349,65 | Valor com BDI => | | 5.604,54 | |

| 4.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|-----|--------|-------|-----------|------|-----|--------|------------|-------|
|-----|--------|-------|-----------|------|-----|--------|------------|-------|

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

| Composição | Código | Banco | Equipamentos | Quantidade | Utilização | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|------------|---------|--------|---|------------|------------|-------------|----------------|---------------|
| | | | | | Operativa | Improdutiva | Operativa | Improdutiva |
| | 3719529 | SICRO3 | Barreira simples de concreto, armada, pré-moldada (perfil New Jersey) - L > 3,00 m e H = 810 mm | | | | 1,0000000 | 513,63 |
| | | | | | | m | | 513,63 |
| Insumo | E9041 | SICRO3 | Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW | 1,0000000 | 1,00 | 0,00 | 403,9411 | 142,9509 |

Custo Horário de Equipamentos => 403,9411

| B | Código | Banco | Mão de Obra | Quantidade | Salário Hora | Custo Horário |
|--------|--------|--------|-------------|------------|--------------|---------------|
| Insumo | P9801 | SICRO3 | Ajudante | 4,0000000 | 22,7536 | 91,0144 |
| Insumo | P9830 | SICRO3 | Montador | 1,0000000 | 29,1807 | 29,1807 |

Custo Horário da Mão de Obra => 120,1951

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 524,1362

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 75,0000

Custo Unitário de Execução => 6,9885

| D | Banco | Código | Atividades Auxiliares | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|--------------------|--------|---------|--|------------|---------|----------------|---------------|
| Atividade Auxiliar | SICRO3 | 3713823 | Confecção de barreira simples de concreto, armada, pré-moldada (perfil New Jersey) - L > 3,00 m e H = 810 mm | 1,0000000 | m | 369,5900 | 369,5900 |

Custo Total das Atividades => 369,5900

| F | Banco | Insumo | Momento de Transporte | Quantidade | Unidade | Distância Média de Transporte (DMT) | Custo Horário | |
|-----------------------|--------|---------|--|------------|---------|-------------------------------------|---------------|----------|
| | | | | | | LN | RP | P |
| Momento de Transporte | SICRO3 | 3713823 | Confecção de barreira simples de concreto, armada, pré-moldada (perfil New Jersey) - L > 3,00 m e H = 810 mm - Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW | 0,4607600 | tkm | 5915012 | 5915013 | 5915014 |
| | | | | | | 0,000 | 0,000 | 208,000 |
| | | | | | | R\$ 2,25 | R\$ 1,80 | R\$ 1,43 |

Custo total dos Momentos de Transportes => 137,0485

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

MO sem LS => 46,81 LS => 41,36 MO com LS => 88,17
Valor do BDI => 162,92 Valor com BDI => 676,55

| 4.4 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|------------|---------------|--------------|--|-------------------|-----|-----------|---------------------|----------------------|
| Composição | 2007971 | SICRO3 | Dreno de PVC D = 100 mm para OAE - fornecimento e instalação | | m | 1,0000000 | 87,36 | 87,36 |
| B | Código | Banco | Mão de Obra | Quantidade | | | Salário Hora | Custo Horário |
| Insumo | P9824 | SICRO3 | Servente | 1,0000000 | | | 21,4523 | 21,4523 |

Custo Horário da Mão de Obra => 21,4523
 Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000
 Custo Horário de Execução => 21,4523
 Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000
 Custo do FIC => 0,0000
 Produção de Equipe => 2,0000
 Custo Unitário de Execução => 10,7262

| C | Banco | Código | Material | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|--------|--------|--------|---|------------|---------|----------------|---------------|
| Insumo | SICRO3 | M1673 | Tubo de PVC rosqueável para água fria - D = 100 mm (4") | 1,0000000 | m | 76,5911 | 76,5911 |

Custo Total do Material => 76,5911

| E | Banco | Insumo | Tempos Fixos | Código | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|------------|--------|--------|---|---------|------------|---------|----------------|---------------|
| Tempo Fixo | SICRO3 | M1673 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0012200 | t | 33,7400 | 0,0412 |

Custo Total dos Tempos Fixos => 0,0412

| F | Banco | Insumo | Momento de Transporte | Quantidade | Unidade | Distância Média de Transporte (DMT) | | | Custo Horário |
|-----------------------|--------|--------|---|------------|---------|-------------------------------------|------------------------------|------------------------------|---------------|
| | | | | | | LN | RP | P | |
| Momento de Transporte | SICRO3 | M1673 | Tubo de PVC rosqueável para água fria - D = 100 mm (4") - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0059700 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 |

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

Custo total dos Momentos de Transportes => **0,0000**

MO sem LS => 5,70 LS => 5,04 MO com LS => 10,74

Valor do BDI => 27,71 Valor com BDI => 115,07

| 5.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|------------|---------------|--------------|--|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|----------------------|
| Composição | 5213405 | SICRO3 | Pintura de setas e zebrados com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm | | m² | 1,0000000 | 50,51 | 50,51 | |
| A | Código | Banco | Equipamentos | Quantidade | Utilização | | Custo Operacional | | Custo Horário |
| | | | | | Operativa | Improdutiva | Operativa | Improdutiva | |
| Insumo | E9644 | SICRO3 | Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW | 1,0000000 | 1,00 | 0,00 | 379,6335 | 162,1984 | 379,6335 |

Custo Horário de Equipamentos => 379,6335

| B | Código | Banco | Mão de Obra | Quantidade | Salário Hora | | | Custo Horário |
|----------|--------|--------|--------------|------------|--------------|--|---------|---------------|
| Insumo | P9853 | SICRO3 | Pré-marcador | 1,0000000 | | | 22,5272 | 22,5272 |
| Insumo | P9824 | SICRO3 | Servente | 4,0000000 | | | 21,4523 | 85,8092 |

Custo Horário da Mão de Obra => 108,3364

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 487,9699

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 30,1800

Custo Unitário de Execução => 16,1687

| C | Banco | Código | Material | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|----------|--------|--------|--|------------|---------|----------------|---------------|
| Insumo | SICRO3 | M2037 | Microesferas refletivas de vidro tipo I-B | 0,1200000 | kg | 10,3875 | 1,2465 |
| Insumo | SICRO3 | M2038 | Microesferas refletivas de vidro tipo II-A | 0,3500000 | kg | 11,4833 | 4,0192 |
| Insumo | SICRO3 | M2034 | Solvente para tinta à base de resina acrílica | 0,0300000 | l | 17,8101 | 0,5343 |
| Insumo | SICRO3 | M2044 | Tinta à base de resina acrílica emulsão em água para pré-marcação viária | 0,0009700 | l | 23,3779 | 0,0227 |

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

| | | | | | | |
|--------------------------------------|--------------|---|-----------|---|---------|----------------|
| Insumo | SICRO3 M2027 | Tinta à base de resina acrílica estirenada para demarcação viária | 0,6000000 | I | 47,4588 | 28,4753 |
| Custo Total do Material => | | | | | | 34,2980 |

| E | Banco | Insumo | Tempos Fixos | Código | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|---|--------|--------|---|---------|------------|---------|----------------|---------------|
| Tempo Fixo | SICRO3 | M2037 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0001200 | t | 33,7400 | 0,0040 |
| Tempo Fixo | SICRO3 | M2038 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0003500 | t | 33,7400 | 0,0118 |
| Tempo Fixo | SICRO3 | M2034 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0000300 | t | 33,7400 | 0,0010 |
| Tempo Fixo | SICRO3 | M2027 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0008300 | t | 33,7400 | 0,0280 |
| Custo Total dos Tempos Fixos => | | | | | | | | 0,0448 |

| F | Banco | Insumo | Momento de Transporte | Quantidade | Unidade | Distância Média de Transporte (DMT) | | | Custo Horário |
|--|--------|--------|---|------------|---------|-------------------------------------|------------------------------|------------------------------|---------------|
| | | | | | | LN | RP | P | |
| Momento de Transporte | SICRO3 | M2037 | Microesferas refletivas de vidro tipo I-B - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0001200 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 |
| Momento de Transporte | SICRO3 | M2038 | Microesferas refletivas de vidro tipo II-A - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0003500 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 |
| Momento de Transporte | SICRO3 | M2034 | Solvente para tinta à base de resina acrílica - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0000300 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 |
| Momento de Transporte | SICRO3 | M2027 | Tinta à base de resina acrílica estirenada para demarcação viária - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0008300 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 |
| Custo total dos Momentos de Transportes => | | | | | | | | | 0,0000 |

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

MO sem LS => 1,91 LS => 1,69 MO com LS => 3,60

Valor do BDI => 16,02 Valor com BDI => 66,53

| 5.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|------------|---------------|--------|--|------------------------|-----|-----------|------------|--------|
| Composição | 4 S 06 200 02 | SICRO2 | Forn. e implantação placa sinaliz. tot.refletiva | Sinalização Rodoviária | m² | 1,0000000 | 342,97 | 342,97 |

| A | Código | Banco | Equipamentos | Quantidade | Utilização | | Custo Operacional | | Custo Horário |
|--|--------|--------|--|------------|------------|-------------|-------------------|-------------|----------------|
| | | | | | Operativa | Improdutiva | Operativa | Improdutiva | |
| Insumo | E408 | SICRO2 | Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 710 / 37 - 4 t | 1,0000000 | 0,50 | 0,50 | 77,0414 | 17,2213 | 47,1314 |
| Custo Horário de Equipamentos => | | | | | | | | | 47,1314 |

| B | Código | Banco | Mão de Obra | Quantidade | Salário Hora | | | Custo Horário |
|--------|--------|--------|-------------|------------|--------------|--|---------|---------------|
| Insumo | T701 | SICRO2 | Servente | 3,0000000 | | | 9,5772 | 28,7316 |
| Insumo | P9830 | SICRO3 | Montador | 0,5000000 | | | 29,1807 | 14,5904 |

Custo Horário da Mão de Obra => 43,3220
Adc.M.O. - Ferramentas (20,51%) => 8,8853
Custo Horário de Execução => 99,3387
Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000
Custo do FIC => 0,0000
Produção de Equipe => 4,0000
Custo Unitário de Execução => 24,8347

| C | Banco | Código | Material | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|--------|--------|--------|------------------------------------|------------|---------|----------------|---------------|
| Insumo | SICRO2 | M334 | Paraf. zinc. c/ fenda 1 1/2"x3/16" | 2,0000000 | un | 0,0600 | 0,1200 |
| Insumo | SICRO2 | M335 | Paraf. zincado francês 4" x 5/16" | 3,0000000 | un | 0,5500 | 1,6500 |

Custo Total do Material => 1,7700

| D | Banco | Código | Atividades Auxiliares | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|--------------------|--------|---------------|--|------------|---------|----------------|---------------|
| Atividade Auxiliar | SICRO2 | 1 A 01 860 01 | Confecção de placa de sinalização tot. refletiva | 1,0000000 | m² | 242,1000 | 242,1000 |

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

| | | | | | | | |
|---|----------------------|--|-----------------|--------|------------------|-------|--------------------|
| Atividade Auxiliar | SICRO2 1 A 01 870 01 | Confecção de suporte e travessa p/ placa de sinal. | 1,0000000 | un | 74,2700 | | 74,2700 |
| Custo Total das Atividades => | | | | | | | 316,3700 |
| | | | MO sem LS => | 22,15 | LS => | 19,58 | MO com LS => 41,73 |
| | | | Valor do BDI => | 108,79 | Valor com BDI => | | 451,76 |

Composições Auxiliares

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---------------------|----------|-------|---|-------------|------------------|-----------|--------------|-------|
| Composição | 280002 | SEDOP | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | | h | 1,0000000 | 19,84 | 19,84 |
| Composição Auxiliar | 295309 | SEDOP | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | | h | 1,0000000 | 0,18 | 0,18 |
| Insumo | EC373710 | SEDOP | TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADO CAIXA) | Material | h | 1,0000000 | 1,00 | 1,00 |
| Insumo | EC373720 | SEDOP | EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA) | Material | h | 1,0000000 | 1,34 | 1,34 |
| Insumo | EC434830 | SEDOP | EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA(ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | h | 1,0000000 | 1,43 | 1,43 |
| Insumo | EC373700 | SEDOP | ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADO CAIXA) | Outros | h | 1,0000000 | 3,47 | 3,47 |
| Insumo | EC373730 | SEDOP | SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA) | Material | h | 1,0000000 | 0,04 | 0,04 |
| Insumo | EC434590 | SEDOP | FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA(ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | h | 1,0000000 | 0,49 | 0,49 |
| Insumo | MO611700 | SEDOP | CARPINTEIRO AUXILIAR | Mão de Obra | h | 1,0000000 | 11,89 | 11,89 |
| | | | MO sem LS => | 6,41 | LS => | 5,66 | MO com LS => | 12,07 |
| | | | Valor do BDI => | 6,29 | Valor com BDI => | | 26,13 | |

| | | | | | | | | |
|---------------------|--------|-------|---|--|---|-----------|-------|-------|
| Composição | 280006 | SEDOP | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | | h | 1,0000000 | 24,51 | 24,51 |
| Composição Auxiliar | 295314 | SEDOP | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | | h | 1,0000000 | 0,19 | 0,19 |

| | |
|---------------|--|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ |
| LOCAL: | ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA |

Composições Analíticas com Preço Unitário

| Insumo | Código | Banco | Descrição | Material | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|-----------------|----------|-------|---|-------------|------|-----------|------------|------------------|-------|
| Insumo | EC373730 | SEDOP | SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA) | Material | h | 1,0000000 | 0,04 | 0,04 | |
| Insumo | EC373710 | SEDOP | TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA) | Material | h | 1,0000000 | 1,00 | 1,00 | |
| Insumo | EC373720 | SEDOP | EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA) | Material | h | 1,0000000 | 1,34 | 1,34 | |
| Insumo | MO378000 | SEDOP | ARMADOR | Mão de Obra | h | 1,0000000 | 16,41 | 16,41 | |
| Insumo | EC434890 | SEDOP | EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | h | 1,0000000 | 1,24 | 1,24 | |
| Insumo | EC434650 | SEDOP | FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA(ENCARGOSCOMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | h | 1,0000000 | 0,82 | 0,82 | |
| Insumo | EC373700 | SEDOP | ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA) | Outros | h | 1,0000000 | 3,47 | 3,47 | |
| MO sem LS => | | | | | 8,81 | LS => | 7,79 | MO com LS => | 16,60 |
| Valor do BDI => | | | | | 7,77 | | | Valor com BDI => | 32,28 |

| Composição | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|------------|---------------|--------------|--|-------------------|-----|-----------|---------------------|----------------------|
| Composição | 0407819 | SICRO3 | Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação | | kg | 1,0000000 | 12,14 | 12,14 |
| B | Código | Banco | Mão de Obra | Quantidade | | | Salário Hora | Custo Horário |
| Insumo | P9801 | SICRO3 | Ajudante | 0,0900000 | | | 22,7536 | 2,0478 |
| Insumo | P9805 | SICRO3 | Armador | 0,0900000 | | | 27,3542 | 2,4619 |

| | |
|---|---------------|
| Custo Horário da Mão de Obra => | 4,5097 |
| Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => | 0,0000 |
| Custo Horário de Execução => | 4,5097 |
| Fator de Influencia da Chuva - FIC => | 0,0000 |
| Custo do FIC => | 0,0000 |
| Produção de Equipe => | 1,0000 |
| Custo Unitário de Execução => | 4,5097 |

| C | Banco | Código | Material | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|---|-------|--------|----------|------------|---------|----------------|---------------|
|---|-------|--------|----------|------------|---------|----------------|---------------|

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

| | | | | | | | | |
|--------|--------|-------|---|-----------|----|--|---------|--------|
| Insumo | SICRO3 | M0004 | Aço CA 50 | 1,1000000 | kg | | 6,7646 | 7,4411 |
| Insumo | SICRO3 | M0075 | Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) | 0,0150000 | kg | | 10,4100 | 0,1562 |

Custo Total do Material => 7,5973

| E | Banco | Insumo | Tempos Fixos | Código | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|------------|--------|--------|---|---------|------------|---------|----------------|---------------|
| Tempo Fixo | SICRO3 | M0004 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0011000 | t | 33,7400 | 0,0371 |
| Tempo Fixo | SICRO3 | M0075 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0000200 | t | 33,7400 | 0,0007 |

Custo Total dos Tempos Fixos => 0,0378

| F | Banco | Insumo | Momento de Transporte | Quantidade | Unidade | Distância Média de Transporte (DMT) | | | Custo Horário |
|-----------------------|--------|--------|---|------------|---------|-------------------------------------|------------------------------|------------------------------|---------------|
| | | | | | | LN | RP | P | |
| Momento de Transporte | SICRO3 | M0004 | Aço CA 50 - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0011000 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 |
| Momento de Transporte | SICRO3 | M0075 | Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0000200 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 |

Custo total dos Momentos de Transportes => 0,0000

MO sem LS => 2,40 LS => 2,12 MO com LS => 4,52

Valor do BDI => 3,85 Valor com BDI => 15,99

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---------------------|----------|-------|--|----------|-----|-----------|------------|-------|
| Composição | 280013 | SEDOP | CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | | h | 1,0000000 | 24,43 | 24,43 |
| Composição Auxiliar | 295329 | SEDOP | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | | h | 1,0000000 | 0,25 | 0,25 |
| Insumo | EC373730 | SEDOP | SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA) | Material | h | 1,0000000 | 0,04 | 0,04 |
| Insumo | EC434830 | SEDOP | EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA(ENCARGOSCOMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | h | 1,0000000 | 1,43 | 1,43 |

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

| | | | | | | | | | | |
|--------|----------|-------|---|-----------------|---|-----------|-------|------------------|--------------|-------|
| Insumo | EC373710 | SEDOP | TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA) | Material | h | 1,0000000 | 1,00 | 1,00 | | |
| Insumo | EC373720 | SEDOP | EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA) | Material | h | 1,0000000 | 1,34 | 1,34 | | |
| Insumo | EC434590 | SEDOP | FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA(ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | h | 1,0000000 | 0,49 | 0,49 | | |
| Insumo | MO121400 | SEDOP | CARPINTEIRO | Mão de Obra | h | 1,0000000 | 16,41 | 16,41 | | |
| Insumo | EC373700 | SEDOP | ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA) | Outros | h | 1,0000000 | 3,47 | 3,47 | | |
| | | | | MO sem LS => | | 8,84 | LS => | 7,82 | MO com LS => | 16,66 |
| | | | | Valor do BDI => | | 7,74 | | Valor com BDI => | | 32,17 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
|---------------------|----------|--------|--|--------------------------|-----|-----------|------------|------------------|--------------|-------|
| Composição | 88262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 26,91 | 26,91 | | |
| Composição Auxiliar | 95330 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,25 | 0,25 | | |
| Insumo | 00001213 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS OU OFICIAL (HORISTA) | Mão de Obra | H | 1,0000000 | 18,89 | 18,89 | | |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 3,47 | 3,47 | | |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 1,00 | 1,00 | | |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 1,34 | 1,34 | | |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,04 | 0,04 | | |
| Insumo | 00043459 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 0,49 | 0,49 | | |
| Insumo | 00043483 | SINAPI | EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 1,43 | 1,43 | | |
| | | | | MO sem LS => | | 10,16 | LS => | 8,98 | MO com LS => | 19,14 |
| | | | | Valor do BDI => | | 8,53 | | Valor com BDI => | | 35,44 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|------------|--------|-------|---|------|-----|-----------|------------|-------|
| Composição | 295309 | SEDOP | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | | h | 1,0000000 | 0,18 | 0,18 |

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

| | | | | | | | | | |
|--------|----------|-------|----------------------|-----------------|------|-----------|-------|------------------|------|
| Insumo | MO611700 | SEDOP | CARPINTEIRO AUXILIAR | Mão de Obra | h | 0,0155000 | 11,89 | 0,18 | |
| | | | | MO sem LS => | 0,10 | LS => | 0,08 | MO com LS => | 0,18 |
| | | | | Valor do BDI => | 0,05 | | | Valor com BDI => | 0,23 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|------------|----------|-------|---|-----------------|------|-----------|------------|------------------|------|
| Composição | 295314 | SEDOP | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | | h | 1,0000000 | 0,19 | 0,19 | |
| Insumo | MO378000 | SEDOP | ARMADOR | Mão de Obra | h | 0,0121000 | 16,41 | 0,19 | |
| | | | | MO sem LS => | 0,10 | LS => | 0,09 | MO com LS => | 0,19 |
| | | | | Valor do BDI => | 0,06 | | | Valor com BDI => | 0,25 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|------------|----------|-------|---|-----------------|------|-----------|------------|------------------|------|
| Composição | 295329 | SEDOP | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | | h | 1,0000000 | 0,25 | 0,25 | |
| Insumo | MO121400 | SEDOP | CARPINTEIRO | Mão de Obra | h | 0,0155000 | 16,41 | 0,25 | |
| | | | | MO sem LS => | 0,13 | LS => | 0,12 | MO com LS => | 0,25 |
| | | | | Valor do BDI => | 0,07 | | | Valor com BDI => | 0,32 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|------------|----------|--------|---|--------------------------|------|-----------|------------|------------------|------|
| Composição | 95330 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,25 | 0,25 | |
| Insumo | 00001213 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS OU OFICIAL (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,0132800 | 18,89 | 0,25 | |
| | | | | MO sem LS => | 0,13 | LS => | 0,12 | MO com LS => | 0,25 |
| | | | | Valor do BDI => | 0,07 | | | Valor com BDI => | 0,32 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|------------|----------|-------|---|-----------------|------|-----------|------------|------------------|------|
| Composição | 295389 | SEDOP | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | | h | 1,0000000 | 0,14 | 0,14 | |
| Insumo | MO376660 | SEDOP | OPERADOR DE BETONEIRA /MISTURADOR | Mão de Obra | h | 0,0087000 | 16,41 | 0,14 | |
| | | | | MO sem LS => | 0,07 | LS => | 0,07 | MO com LS => | 0,14 |
| | | | | Valor do BDI => | 0,04 | | | Valor com BDI => | 0,18 |

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
|------------|----------|-------|--|-----------------|-----|-----------|------------|------------------|--------------|------|
| Composição | 295371 | SEDOP | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | | h | 1,0000000 | 0,36 | 0,36 | | |
| Insumo | MO475000 | SEDOP | PEDREIRO | Mão de Obra | h | 0,0223000 | 16,41 | 0,36 | | |
| | | | | MO sem LS => | | 0,19 | LS => | 0,17 | MO com LS => | 0,36 |
| | | | | Valor do BDI => | | 0,11 | | Valor com BDI => | 0,47 | |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
|------------|----------|--------|--|--------------------------|-----|-----------|------------|------------------|--------------|------|
| Composição | 95371 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,46 | 0,46 | | |
| Insumo | 00004750 | SINAPI | PEDREIRO (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,0244200 | 18,89 | 0,46 | | |
| | | | | MO sem LS => | | 0,24 | LS => | 0,22 | MO com LS => | 0,46 |
| | | | | Valor do BDI => | | 0,14 | | Valor com BDI => | 0,60 | |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
|------------|----------|-------|--|-----------------|-----|-----------|------------|------------------|--------------|------|
| Composição | 295378 | SEDOP | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | | h | 1,0000000 | 0,26 | 0,26 | | |
| Insumo | MO611100 | SEDOP | SERVENTE | Mão de Obra | h | 0,0223000 | 11,89 | 0,26 | | |
| | | | | MO sem LS => | | 0,14 | LS => | 0,12 | MO com LS => | 0,26 |
| | | | | Valor do BDI => | | 0,08 | | Valor com BDI => | 0,34 | |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
|------------|----------|--------|--|--------------------------|-----|-----------|------------|------------------|--------------|------|
| Composição | 95378 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,33 | 0,33 | | |
| Insumo | 00006111 | SINAPI | SERVENTE DE OBRAS (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,0244200 | 13,66 | 0,33 | | |
| | | | | MO sem LS => | | 0,18 | LS => | 0,15 | MO com LS => | 0,33 |
| | | | | Valor do BDI => | | 0,10 | | Valor com BDI => | 0,43 | |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|------------|----------|-------|--|-------------|-----|-----------|------------|-------|
| Composição | 295379 | SEDOP | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SOLDADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | | h | 1,0000000 | 0,19 | 0,19 |
| Insumo | MO616000 | SEDOP | SOLDADOR | Mão de Obra | h | 0,0121000 | 16,41 | 0,19 |

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

MO sem LS => 0,10 LS => 0,09 MO com LS => 0,19

Valor do BDI => 0,06 Valor com BDI => 0,25

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|------------|----------|-------|---|-------------|-----|-----------|------------|-------|
| Composição | 295406 | SEDOP | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TOPÓGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | | h | 1,0000000 | 0,14 | 0,14 |
| Insumo | MO759200 | SEDOP | TOPOGRAFO | Mão de Obra | h | 0,0087000 | 16,41 | 0,14 |

MO sem LS => 0,07 LS => 0,07 MO com LS => 0,14

Valor do BDI => 0,04 Valor com BDI => 0,18

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|------------|---------|--------|--|------|-----|-----------|------------|-------|
| Composição | 5914647 | SICRO3 | Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre | | t | 1,0000000 | 1,73 | 1,73 |

| A | Código | Banco | Equipamentos | Quantidade | Utilização | | Custo Operacional | | Custo Horário |
|--------|--------|--------|--|------------|------------|-------------|-------------------|-------------|---------------|
| | | | | | Operativa | Improdutiva | Operativa | Improdutiva | |
| Insumo | E9579 | SICRO3 | Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW | 3,0000000 | 0,86 | 0,14 | 291,4462 | 93,1108 | 791,0377 |

Custo Horário de Equipamentos => 791,0377

Custo Horário de Execução => 791,0377

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 457,1600

Custo Unitário de Execução => 1,7303

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 0,54 Valor com BDI => 2,27

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|------------|---------|--------|--|------|-----|-----------|------------|-------|
| Composição | 5914333 | SICRO3 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga com caminhão guindauto de 20 t.m | | t | 1,0000000 | 33,82 | 33,82 |

| A | Código | Banco | Equipamentos | Quantidade | Utilização | | Custo Operacional | | Custo Horário |
|---|--------|-------|--------------|------------|------------|-------------|-------------------|-------------|---------------|
| | | | | | Operativa | Improdutiva | Operativa | Improdutiva | |

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

| | | | | | | | | | |
|--------|-------|--------|---|-----------|------|------|----------|----------|----------|
| Insumo | E9592 | SICRO3 | Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 2,0000000 | 0,53 | 0,47 | 270,7705 | 82,6432 | 364,7013 |
| Insumo | E9686 | SICRO3 | Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW | 1,0000000 | 1,00 | 0,00 | 315,0744 | 123,3204 | 315,0744 |

Custo Horário de Equipamentos => 679,7757

| B | Código | Banco | Mão de Obra | Quantidade | Salário Hora | | | | Custo Horário |
|--------|--------|--------|-------------|------------|--------------|--|--|---------|---------------|
| Insumo | P9824 | SICRO3 | Servente | 2,0000000 | | | | 21,4523 | 42,9046 |

Custo Horário da Mão de Obra => 42,9046

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 722,6803

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 21,3700

Custo Unitário de Execução => 33,8175

MO sem LS => 1,07 LS => 0,94 MO com LS => 2,01

Valor do BDI => 10,72 Valor com BDI => 44,54

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|------------|---------|--------|---|------|-----|-----------|------------|-------|
| Composição | 5914655 | SICRO3 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | | t | 1,0000000 | 33,74 | 33,74 |

| A | Código | Banco | Equipamentos | Quantidade | Utilização | | Custo Operacional | | Custo Horário |
|--------|--------|--------|---|------------|------------|-------------|-------------------|-------------|---------------|
| | | | | | Operativa | Improdutiva | Operativa | Improdutiva | |
| Insumo | E9592 | SICRO3 | Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 1,0000000 | 1,00 | 0,00 | 270,7705 | 82,6432 | 270,7705 |

Custo Horário de Equipamentos => 270,7705

| B | Código | Banco | Mão de Obra | Quantidade | Salário Hora | | | | Custo Horário |
|--------|--------|--------|-------------|------------|--------------|--|--|---------|---------------|
| Insumo | P9824 | SICRO3 | Servente | 6,0000000 | | | | 21,4523 | 128,7138 |

Custo Horário da Mão de Obra => 128,7138

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

Custo Horário de Execução => 399,4843

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 11,8400

Custo Unitário de Execução => 33,7402

MO sem LS => 5,77 LS => 5,10 MO com LS => 10,87

Valor do BDI => 10,70 Valor com BDI => 44,44

| Composição | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|------------|---------|--------|--|------|-----|-----------|------------|-------|
| | 5915474 | SICRO3 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 5 t - carga e descarga manuais | | t | 1,0000000 | 30,84 | 30,84 |

| A | Código | Banco | Equipamentos | Quantidade | Utilização | | Custo Operacional | | Custo Horário |
|--------|--------|--------|--|------------|------------|-------------|-------------------|-------------|---------------|
| | | | | | Operativa | Improdutiva | Operativa | Improdutiva | |
| Insumo | E9687 | SICRO3 | Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW | 1,0000000 | 1,00 | 0,00 | 153,5609 | 62,7494 | 153,5609 |

Custo Horário de Equipamentos => 153,5609

| B | Código | Banco | Mão de Obra | Quantidade | Salário Hora | | Custo Horário |
|--------|--------|--------|-------------|------------|--------------|---------|---------------|
| Insumo | P9824 | SICRO3 | Servente | 4,0000000 | | 21,4523 | 85,8092 |

Custo Horário da Mão de Obra => 85,8092

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 239,3701

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 7,7610

Custo Unitário de Execução => 30,8425

MO sem LS => 5,87 LS => 5,19 MO com LS => 11,06

Valor do BDI => 9,78 Valor com BDI => 40,62

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|------------|---------------|--------------|---|-------------------|------------|---------------|---------------------|----------------------|
| Composição | 5219544 | SICRO3 | Cavelete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m - confecção | | un | 1,0000000 | 233,49 | 233,49 |
| B | Código | Banco | Mão de Obra | Quantidade | | | Salário Hora | Custo Horário |
| Insumo | P9801 | SICRO3 | Ajudante | 1,0000000 | | | 22,7536 | 22,7536 |

Custo Horário da Mão de Obra => **22,7536**
 Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => **0,0000**
 Custo Horário de Execução => **22,7536**
 Fator de Influencia da Chuva - FIC => **0,0000**
 Custo do FIC => **0,0000**
 Produção de Equipe => **2,8269**
 Custo Unitário de Execução => **8,0488**

| C | Banco | Código | Material | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|----------|--------------|---------------|---|-------------------|----------------|-----------------------|----------------------|
| Insumo | SICRO3 | M0366 | Cantoneira em aço ASTM A36 galvanizado | 13,7296500 | kg | 9,9319 | 136,3615 |
| Insumo | SICRO3 | M0162 | Corrente de elo soldado em aço galvanizado com acabamento polido - D = 3,18 mm (1/8") | 1,2000000 | m | 7,1408 | 8,5690 |
| Insumo | SICRO3 | M0163 | Gonzo com aba em aço galvanizado - D = 12,7 mm (1/2") | 2,0000000 | un | 3,6421 | 7,2842 |
| Insumo | SICRO3 | M0879 | Lixa para ferro N° 150 | 0,3554100 | un | 3,3376 | 1,1862 |

Custo Total do Material => 153,4009

| D | Banco | Código | Atividades Auxiliares | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|--------------------|--------------|---------------|--|-------------------|----------------|-----------------------|----------------------|
| Atividade Auxiliar | SICRO3 | 1419543 | Corte de perfil metálico com máquina policorte com espessura de até 1/8" | 10,0000000 | un | 0,1800 | 1,8000 |
| Atividade Auxiliar | SICRO3 | 2408080 | Pintura de acabamento com esmalte epóxi com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura de até 40 µm | 1,1660000 | m² | 7,9900 | 9,3163 |
| Atividade Auxiliar | SICRO3 | 2408079 | Pintura de fundo com tinta epóxi com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura de até 120 µm | 1,1660000 | m² | 43,1600 | 50,3246 |
| Atividade Auxiliar | SICRO3 | 2408057 | Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX | 0,1065100 | kg | 95,0900 | 10,1280 |

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

Custo Total das Atividades => 71,5689

| E | Banco | Insumo | Tempos Fixos | Código | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | | | Custo Horário |
|------------|--------|--------|---|---------|------------|---------|----------------|--|--|---------------|
| Tempo Fixo | SICRO3 | M0366 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0137300 | t | 33,7400 | | | 0,4633 |
| Tempo Fixo | SICRO3 | M0162 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0002300 | t | 33,7400 | | | 0,0078 |
| Tempo Fixo | SICRO3 | M0163 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0000800 | t | 33,7400 | | | 0,0027 |

Custo Total dos Tempos Fixos => 0,4738

| F | Banco | Insumo | Momento de Transporte | Quantidade | Unidade | Distância Média de Transporte (DMT) | | | Custo Horário |
|-----------------------|--------|--------|---|------------|---------|-------------------------------------|------------------------------|------------------------------|---------------|
| | | | | | | LN | RP | P | |
| Momento de Transporte | SICRO3 | M0366 | Cantoneira em aço ASTM A36 galvanizado - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0137300 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 |
| Momento de Transporte | SICRO3 | M0162 | Corrente de elo soldado em aço galvanizado com acabamento polido - D = 3,18 mm (1/8") - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0002300 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 |
| Momento de Transporte | SICRO3 | M0163 | Gonzo com aba em aço galvanizado - D = 12,7 mm (1/2") - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0000800 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 |

Custo total dos Momentos de Transportes => 0,0000

MO sem LS => 8,62 LS => 7,62 MO com LS => 16,24

Valor do BDI => 74,06 Valor com BDI => 307,55

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---------------------|--------|-------|---|------|-----|------------|------------|----------|
| Composição | 050736 | SEDOP | Concreto c/ seixo FCK=30 MPA (incl. lançamento e adensamento) | | m³ | 1,0000000 | 1.034,49 | 1.034,49 |
| Composição Auxiliar | 280026 | SEDOP | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | | h | 10,5000000 | 19,94 | 209,37 |

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

| | | | | | | | | | | |
|---------------------|--------|-------|---|-------------|-----------------|-----------|--------|--------|------------------|----------|
| Composição Auxiliar | 280022 | SEDOP | OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | | h | 0,3900000 | 23,27 | 9,07 | | |
| Composição Auxiliar | 280023 | SEDOP | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | | h | 1,6500000 | 24,68 | 40,72 | | |
| Insumo | M00013 | SEDOP | Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifá potênciade2 cv | Equipamento | h | 0,6500000 | 2,27 | 1,47 | | |
| Insumo | M00008 | SEDOP | Betoneira elétrica - 320l | Equipamento | h | 0,3900000 | 2,73 | 1,06 | | |
| Insumo | J00005 | SEDOP | Areia | Material | m³ | 0,9300000 | 120,00 | 111,60 | | |
| Insumo | J00007 | SEDOP | Seixo lavado | Material | m³ | 0,9400000 | 240,00 | 225,60 | | |
| Insumo | J00003 | SEDOP | Cimento | Material | SC | 7,9200000 | 55,00 | 435,60 | | |
| | | | | | MO sem LS => | 85,84 | LS => | 75,85 | MO com LS => | 161,69 |
| | | | | | Valor do BDI => | 328,14 | | | Valor com BDI => | 1.362,63 |

| Composição | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|------------|---------------|--------------|---|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|----------------------|
| Composição | 1107892 | SICRO3 | Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais | | m³ | 1,0000000 | 611,97 | 611,97 | |
| A | Código | Banco | Equipamentos | Quantidade | Utilização | | Custo Operacional | | Custo Horário |
| | | | | | Operativa | Improdutiva | Operativa | Improdutiva | |
| Insumo | E9010 | SICRO3 | Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg | 1,0000000 | 1,00 | 0,00 | 1,2840 | 0,8626 | 1,2840 |
| Insumo | E9519 | SICRO3 | Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW | 1,0000000 | 1,00 | 0,00 | 51,0630 | 31,1497 | 51,0630 |
| Insumo | E9071 | SICRO3 | Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l | 4,0000000 | 0,90 | 0,10 | 0,7419 | 0,5044 | 2,8726 |
| Insumo | E9064 | SICRO3 | Transportador manual gerica com capacidade de 180 l | 3,0000000 | 0,41 | 0,59 | 1,5822 | 1,0756 | 3,8499 |

Custo Horário de Equipamentos => 59,0695

| B | Código | Banco | Mão de Obra | Quantidade | | | Salário Hora | Custo Horário |
|----------|---------------|--------------|--------------------|-------------------|--|--|---------------------|----------------------|
| Insumo | P9821 | SICRO3 | Pedreiro | 1,0000000 | | | 26,6980 | 26,6980 |
| Insumo | P9824 | SICRO3 | Servente | 9,0000000 | | | 21,4523 | 193,0707 |

Custo Horário da Mão de Obra => 219,7687

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000
Custo Horário de Execução => 278,8382
Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000
Custo do FIC => 0,0000
Produção de Equipe => 3,9290
Custo Unitário de Execução => 70,9694

| C | Banco | Código | Material | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|--------|--------|--------|--|-------------|---------|----------------|---------------|
| Insumo | SICRO3 | M0030 | Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa | 0,8464600 | kg | 9,9701 | 8,4393 |
| Insumo | SICRO3 | M0082 | Areia média lavada | 0,6333400 | m³ | 176,5650 | 111,8257 |
| Insumo | SICRO3 | M0191 | Brita 1 | 0,3675400 | m³ | 202,7670 | 74,5250 |
| Insumo | SICRO3 | M0192 | Brita 2 | 0,3675400 | m³ | 192,0702 | 70,5935 |
| Insumo | SICRO3 | M0424 | Cimento Portland CP II - 32 - saco | 282,1520700 | kg | 0,9304 | 262,5143 |

Custo Total do Material => 527,8978

| E | Banco | Insumo | Tempos Fixos | Código | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|------------|--------|--------|--|---------|------------|---------|----------------|---------------|
| Tempo Fixo | SICRO3 | M0030 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0008500 | t | 33,7400 | 0,0287 |
| Tempo Fixo | SICRO3 | M0082 | Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre | 5914647 | 0,9500100 | t | 1,7300 | 1,6435 |
| Tempo Fixo | SICRO3 | M0191 | Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre | 5914647 | 0,5513100 | t | 1,7300 | 0,9538 |
| Tempo Fixo | SICRO3 | M0192 | Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre | 5914647 | 0,5513100 | t | 1,7300 | 0,9538 |
| Tempo Fixo | SICRO3 | M0424 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,2821500 | t | 33,7400 | 9,5197 |

Custo Total dos Tempos Fixos => 13,0995

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

| F | Banco | Insumo | Momento de Transporte | Quantidade | Unidade | Distância Média de Transporte (DMT) | | | Custo Horário | |
|--|--------|--------|--|------------|-----------------|-------------------------------------|------------------------------|------------------------------|---------------|-------|
| | | | | | | LN | RP | P | | |
| Momento de Transporte | SICRO3 | M0030 | Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0008500 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 | |
| Momento de Transporte | SICRO3 | M0082 | Areia média lavada - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW | 0,9500100 | tkm | 5914359 0,000 R\$ 1,23 | 5914374 0,000 R\$ 0,98 | 5914389 0,000 R\$ 0,78 | 0,0000 | |
| Momento de Transporte | SICRO3 | M0191 | Brita 1 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW | 0,5513100 | tkm | 5914359 0,000 R\$ 1,23 | 5914374 0,000 R\$ 0,98 | 5914389 0,000 R\$ 0,78 | 0,0000 | |
| Momento de Transporte | SICRO3 | M0192 | Brita 2 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW | 0,5513100 | tkm | 5914359 0,000 R\$ 1,23 | 5914374 0,000 R\$ 0,98 | 5914389 0,000 R\$ 0,78 | 0,0000 | |
| Momento de Transporte | SICRO3 | M0424 | Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,2821500 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 | |
| Custo total dos Momentos de Transportes => | | | | | | | | | 0,0000 | |
| | | | | | MO sem LS => | 31,33 | LS => | 27,68 | MO com LS => | 59,01 |
| | | | | | Valor do BDI => | 194,11 | Valor com BDI => | | 806,08 | |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---------------------|--------|-------|---|-------------|-----|-----------|------------|----------|
| Composição | 051453 | SEDOP | Concreto usinado bombeado de 40MPA (incl. lançamento e adensamento) | | m³ | 1,0000000 | 1.000,76 | 1.000,76 |
| Composição Auxiliar | 280026 | SEDOP | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | | h | 4,5000000 | 19,94 | 89,73 |
| Composição Auxiliar | 280023 | SEDOP | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | | h | 1,6500000 | 24,68 | 40,72 |
| Insumo | M00013 | SEDOP | Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potênciade2 cv | Equipamento | h | 0,6500000 | 2,27 | 1,47 |
| Insumo | D00413 | SEDOP | Concreto comprado em central de 40MPA | Material | m³ | 1,0200000 | 792,99 | 808,84 |
| Insumo | M00010 | SEDOP | Taxa de Bomba | Equipamento | m³ | 1,0000000 | 60,00 | 60,00 |

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

MO sem LS => 43,71 LS => 38,63 MO com LS => 82,34

Valor do BDI => 317,44 Valor com BDI => 1.318,20

| Composição | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|---|---------------|---------------|---|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|----------------------|----------------------|
| Composição | 3713823 | SICRO3 | Confecção de barreira simples de concreto, armada, pré-moldada (perfil New Jersey) - L > 3,00 m e H = 810 mm | | m | 1,0000000 | 369,59 | 369,59 | |
| A | Código | Banco | Equipamentos | Quantidade | Utilização | | Custo Operacional | | Custo Horário |
| | | | | | Operativa | Improdutiva | Operativa | Improdutiva | |
| Insumo | E9052 | SICRO3 | Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 82 kW | 1,0000000 | 0,47 | 0,53 | 225,1105 | 104,7736 | 161,3319 |
| Insumo | E9763 | SICRO3 | Grupo gerador - 40 kVA | 1,0000000 | 1,00 | 0,00 | 43,2847 | 7,2096 | 43,2847 |
| Insumo | E9144 | SICRO3 | Pórtico metálico rolante com talha com capacidade de 5 t - 10 kW | 1,0000000 | 1,00 | 0,00 | 53,1146 | 45,2384 | 53,1146 |
| Custo Horário de Equipamentos => | | | | | | | | 257,7312 | |
| B | Código | Banco | Mão de Obra | Quantidade | | | Salário Hora | Custo Horário | |
| Insumo | P9824 | SICRO3 | Servente | 2,0000000 | | | 21,4523 | 42,9046 | |
| Custo Horário da Mão de Obra => | | | | | | | | 42,9046 | |
| Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => | | | | | | | | 0,0000 | |
| Custo Horário de Execução => | | | | | | | | 300,6358 | |
| Fator de Influencia da Chuva - FIC => | | | | | | | | 0,0000 | |
| Custo do FIC => | | | | | | | | 0,0000 | |
| Produção de Equipe => | | | | | | | | 32,4800 | |
| Custo Unitário de Execução => | | | | | | | | 9,2560 | |
| D | Banco | Código | Atividades Auxiliares | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | | Custo Horário | |
| Atividade Auxiliar | SICRO3 | 407819 | Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação | 13,2679300 | kg | 12,1400 | | 161,0727 | |
| Atividade Auxiliar | SICRO3 | 3107967 | Fôrma metálica em chapa 1/8" reforçada com nervuras de 40 mm x 1/8" dispostas em grelhas de 40 x 60 cm - utilização de 100 vezes - confecção, instalação e retirada | 1,6790000 | m² | 9,6900 | | 16,2695 | |

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

| | | | | | | |
|---|-------------|---|-----------------|--------|------------------|-----------------|
| Atividade Auxiliar | SEDOP 51452 | Concreto usinado bombeado de 35MPa (incl. lançamento e adensamento) | 0,1864500 | m³ | 981,4300 | 182,9876 |
| Custo Total das Atividades => | | | | | | 360,3298 |
| | | | MO sem LS => | 45,96 | LS => | 40,61 |
| | | | | | MO com LS => | 86,57 |
| | | | Valor do BDI => | 117,23 | Valor com BDI => | 486,82 |

| Composição | Código Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|------------|----------------------|--|-----------------------|-----|-----------|------------|--------|
| | 1 A 01 860 01 SICRO2 | Confecção de placa de sinalização tot. refletiva | Atividades Auxiliares | m² | 1,0000000 | 242,10 | 242,10 |

| A | Código Banco | Equipamentos | Quantidade | Utilização | | Custo Operacional | | Custo Horário |
|--------|--------------|--|------------|------------|-------------|-------------------|-------------|---------------|
| | | | | Operativa | Improdutiva | Operativa | Improdutiva | |
| Insumo | E211 SICRO2 | Máquina para Pintura : Shulz : CSL 10/100 L - compres. de ar p/ pintura c/ filtro | 1,0000000 | 0,30 | 0,70 | 1,6355 | 0,0000 | 0,4907 |
| Insumo | E917 SICRO2 | Máquina de Bancada : Franho : - C-6A universal de corte p/ chapa | 1,0000000 | 0,50 | 0,50 | 19,8984 | 13,7946 | 16,8465 |
| Insumo | E918 SICRO2 | Máquina de Bancada : Harlo : VF-8 - prensa excêntrica | 1,0000000 | 0,30 | 0,70 | 6,4363 | 0,0000 | 1,9309 |
| Insumo | E919 SICRO2 | Máquina de Bancada : Cor Dob Ind. e Com. de Máquinas : GHP 2.5X2030mm - guilhotina | 1,0000000 | 0,20 | 0,80 | 9,1740 | 0,0000 | 1,8348 |

Custo Horário de Equipamentos => 21,1029

| B | Código Banco | Mão de Obra | Quantidade | Salário Hora | | Custo Horário | |
|--------|--------------|----------------------|------------|--------------|-------------|---------------|---------|
| | | | | Operativa | Improdutiva | | |
| Insumo | T501 SICRO2 | Encarregado de turma | 0,5000000 | | | 27,2378 | 13,6189 |
| Insumo | T602 SICRO2 | Montador | 2,0000000 | | | 14,8490 | 29,6980 |
| Insumo | T607 SICRO2 | Pintor | 0,3000000 | | | 13,7946 | 4,1384 |
| Insumo | T610 SICRO2 | Serralheiro | 1,0000000 | | | 13,7946 | 13,7946 |
| Insumo | T702 SICRO2 | Ajudante | 4,0000000 | | | 10,9830 | 43,9320 |

Custo Horário da Mão de Obra => 105,1819

Adc.M.O. - Ferramentas (20,51%) => 21,5728

Custo Horário de Execução => 147,8576

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 6,0000

Custo Unitário de Execução => 24,6429

| C | Banco | Código | Material | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|--------|--------|--------|------------------------------------|------------|---------|----------------|---------------|
| Insumo | SICRO2 | M346 | Chapa de aço n. 16 (tratada) | 1,0000000 | m² | 65,1900 | 65,1900 |
| Insumo | SICRO2 | M609 | Tinta esmalte sintético semi-fosco | 0,5300000 | l | 15,3556 | 8,1385 |
| Insumo | SICRO2 | M970 | Película refletiva lentes inclusas | 1,4000000 | m² | 102,9500 | 144,1300 |

Custo Total do Material => 217,4585

MO sem LS => 9,31 LS => 8,22 MO com LS => 17,53

Valor do BDI => 76,79 Valor com BDI => 318,89

| Composição | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|------------|---------------|--------|--|-----------------------|-----|-----------|------------|-------|
| | 1 A 01 870 01 | SICRO2 | Confecção de suporte e travessa p/ placa de sinal. | Atividades Auxiliares | un | 1,0000000 | 74,27 | 74,27 |

| B | Código | Banco | Mão de Obra | Quantidade | Salário Hora | Custo Horário |
|--------|--------|--------|----------------------|------------|--------------|---------------|
| Insumo | T501 | SICRO2 | Encarregado de turma | 0,5000000 | 27,2378 | 13,6189 |
| Insumo | T603 | SICRO2 | Carpinteiro | 1,0000000 | 13,7946 | 13,7946 |
| Insumo | T607 | SICRO2 | Pintor | 0,5000000 | 13,7946 | 6,8973 |
| Insumo | T701 | SICRO2 | Servente | 2,0000000 | 9,5772 | 19,1544 |

Custo Horário da Mão de Obra => 53,4652

Adc.M.O. - Ferramentas (20,51%) => 10,9657

Custo Horário de Execução => 64,4309

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 4,0000

Custo Unitário de Execução => 16,1077

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

| C | Banco | Código | Material | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário | | | |
|--------------------------------------|--------|--------|------------------------------------|------------|-----------------|----------------|------------------|-------|--------------|-------|
| Insumo | SICRO2 | M406 | Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm | 3,0000000 | m | 16,6900 | 50,0700 | | | |
| Insumo | SICRO2 | M412 | Gastalho 10 x 2,0 cm | 1,4000000 | m | 2,1600 | 3,0240 | | | |
| Insumo | SICRO2 | M609 | Tinta esmalte sintético semi-fosco | 0,3300000 | l | 15,3556 | 5,0673 | | | |
| Custo Total do Material => | | | | | | | 58,1613 | | | |
| | | | | | MO sem LS => | 7,10 | LS => | 6,27 | MO com LS => | 13,37 |
| | | | | | Valor do BDI => | 23,55 | Valor com BDI => | 97,82 | | |

| Composição | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|------------|---------|--------|--|------|-----|-----------|------------|-------|
| | 1400973 | SICRO3 | Corte de chapas de aço com espessura de 3 mm com maçarico oxiacetileno | | m | 1,0000000 | 1,56 | 1,56 |

| A | Código | Banco | Equipamentos | Quantidade | Utilização | | Custo Operacional | | Custo Horário |
|--|--------|--------|---|------------|------------|-------------|-------------------|-------------|---------------|
| | | | | | Operativa | Improdutiva | Operativa | Improdutiva | |
| Insumo | E9662 | SICRO3 | Equipamento para solda e corte com oxiacetileno | 1,0000000 | 1,00 | 0,00 | 1,0849 | 0,5987 | 1,0849 |
| Custo Horário de Equipamentos => | | | | | | | | | 1,0849 |

| B | Código | Banco | Mão de Obra | Quantidade | Salário Hora | Custo Horário |
|---|--------|--------|-------------|------------|--------------|----------------|
| Insumo | P9825 | SICRO3 | Soldador | 1,0000000 | 33,6624 | 33,6624 |
| Custo Horário da Mão de Obra => | | | | | | 33,6624 |
| Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => | | | | | | 0,0000 |
| Custo Horário de Execução => | | | | | | 34,7473 |
| Fator de Influencia da Chuva - FIC => | | | | | | 0,0000 |
| Custo do FIC => | | | | | | 0,0000 |
| Produção de Equipe => | | | | | | 45,8500 |
| Custo Unitário de Execução => | | | | | | 0,7578 |

| C | Banco | Código | Material | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|--------|--------|--------|---------------|------------|---------|----------------|---------------|
| Insumo | SICRO3 | M1796 | Gás acetileno | 0,0049400 | kg | 95,5920 | 0,4722 |

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

| | | | | | | | |
|--------------------------------------|--------|-------|--------------|-----------------|------|------------------|---------------|
| Insumo | SICRO3 | M1795 | Gás oxigênio | 0,0167300 | m³ | 20,0000 | 0,3346 |
| Custo Total do Material => | | | | | | | 0,8068 |
| | | | | MO sem LS => | 0,39 | LS => | 0,34 |
| | | | | | | MO com LS => | 0,73 |
| | | | | Valor do BDI => | 0,49 | Valor com BDI => | 2,05 |

| Composição | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|------------|---------|--------|--|------|-----|-----------|------------|-------|
| | 1419543 | SICRO3 | Corte de perfil metálico com máquina policorte com espessura de até 1/8" | | un | 1,0000000 | 0,18 | 0,18 |

Custo Horário de Equipamentos => 4,6786

| B | Código | Banco | Mão de Obra | Quantidade | Salário Hora | Custo Horário |
|--------|--------|--------|-------------|------------|--------------|---------------|
| Insumo | P9823 | SICRO3 | Serralheiro | 1,0000000 | 29,3872 | 29,3872 |

Custo Horário da Mão de Obra => 29,3872

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 34,0658

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 249,0000

Custo Unitário de Execução => 0,1368

| C | Banco | Código | Material | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|--------|--------|--------|---|------------|---------|----------------|---------------|
| Insumo | SICRO3 | M0076 | Disco de corte abrasivo para policorte - D = 300 mm | 0,0025000 | un | 15,4234 | 0,0386 |

Custo Total do Material => 0,0386

MO sem LS => 0,06 LS => 0,06 MO com LS => 0,12

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

| | | | | Valor do BDI => | | 0,05 | | Valor com BDI => | | 0,23 | |
|---------------------|---------------|--------------|---|-------------------|---------------------|---------------|-------------------|---|---------------|-------|--|
| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | | |
| Composição | 050043 | SEDOP | Formas para concreto em chapa de madeira compensada plastificada e=15mm | | m² | 1,0000000 | 110,42 | 110,42 | | | |
| Composição Auxiliar | 280002 | SEDOP | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | | h | 1,0900000 | 19,84 | 21,62 | | | |
| Composição Auxiliar | 280013 | SEDOP | CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | | h | 0,7600000 | 24,43 | 18,56 | | | |
| Insumo | D00021 | SEDOP | Régua 3"x7/8" 4 m apar. | Material | Dz | 0,0600000 | 217,01 | 13,02 | | | |
| Insumo | D00016 | SEDOP | Tábua de madeira branca 4m | Material | Dz | 0,0100000 | 96,00 | 0,96 | | | |
| Insumo | D00428 | SEDOP | Madeirite Plastificado e=15mm | Material | m² | 0,4200000 | 101,32 | 42,55 | | | |
| Insumo | D00427 | SEDOP | Desmoldante | Material | L | 0,0200000 | 9,61 | 0,19 | | | |
| Insumo | D00086 | SEDOP | Prego 2 1/2"x12 | Material | kg | 0,3200000 | 17,27 | 5,52 | | | |
| Insumo | D00281 | SEDOP | Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca | Material | Dz | 0,0400000 | 200,00 | 8,00 | | | |
| | | | | | MO sem LS => | 13,70 | LS => | 12,11 | MO com LS => | 25,81 | |
| | | | | | Valor do BDI => | 35,02 | Valor com BDI => | 145,44 | | | |
| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | | |
| Composição | 3107967 | SICRO3 | Fôrma metálica em chapa 1/8" reforçada com nervuras de 40 mm x 1/8" dispostas em grelhas de 40 x 60 cm - utilização de 100 vezes - confecção, instalação e retirada | | m² | 1,0000000 | 9,69 | 9,69 | | | |
| B | Código | Banco | Mão de Obra | Quantidade | Salário Hora | | | Custo Horário | | | |
| Insumo | P9830 | SICRO3 | Montador | 0,2000000 | 29,1807 | | | 5,8361 | | | |
| | | | | | | | | Custo Horário da Mão de Obra => | 5,8361 | | |
| | | | | | | | | Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => | 0,0000 | | |
| | | | | | | | | Custo Horário de Execução => | 5,8361 | | |
| | | | | | | | | Fator de Influencia da Chuva - FIC => | 0,0000 | | |
| | | | | | | | | Custo do FIC => | 0,0000 | | |

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

Produção de Equipe => 1,0000

Custo Unitário de Execução => 5,8361

| C | Banco | Código | Material | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|--------|--------|--------|---|------------|---------|----------------|---------------|
| Insumo | SICRO3 | M1376 | Chapa fina em aço ASTM A36 | 0,2734900 | kg | 10,7796 | 2,9481 |
| Insumo | SICRO3 | M3949 | Desmoldante para fôrmas metálicas | 0,0133300 | l | 17,3406 | 0,2312 |
| Insumo | SICRO3 | M3947 | Tubo em aço - E = 3,00 mm e seção de 40 x 40 mm | 0,0187500 | m | 28,7414 | 0,5389 |

Custo Total do Material => 3,7182

| D | Banco | Código | Atividades Auxiliares | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|--------------------|--------|---------|--|------------|---------|----------------|---------------|
| Atividade Auxiliar | SICRO3 | 1400973 | Corte de chapas de aço com espessura de 3 mm com maçarico oxiacetileno | 0,0491700 | m | 1,5600 | 0,0767 |
| Atividade Auxiliar | SICRO3 | 1419543 | Corte de perfil metálico com máquina policorte com espessura de até 1/8" | 0,0125000 | un | 0,1800 | 0,0023 |
| Atividade Auxiliar | SICRO3 | 2408057 | Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX | 0,0004700 | kg | 95,0900 | 0,0447 |

Custo Total das Atividades => 0,1237

| E | Banco | Insumo | Tempos Fixos | Código | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|------------|--------|--------|--|---------|------------|---------|----------------|---------------|
| Tempo Fixo | SICRO3 | M1376 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga com caminhão guindauto de 20 t.m | 5914333 | 0,0002700 | t | 33,8200 | 0,0091 |
| Tempo Fixo | SICRO3 | M3949 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0000100 | t | 33,7400 | 0,0003 |
| Tempo Fixo | SICRO3 | M3947 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga com caminhão guindauto de 20 t.m | 5914333 | 0,0000700 | t | 33,8200 | 0,0024 |

Custo Total dos Tempos Fixos => 0,0118

| F | Banco | Insumo | Momento de Transporte | Quantidade | Unidade | Distância Média de Transporte (DMT) | | | Custo Horário |
|-----------------------|--------|--------|--|------------|---------|-------------------------------------|------------------------------|------------------------------|---------------|
| | | | | | | LN | RP | P | |
| Momento de Transporte | SICRO3 | M1376 | Chapa fina em aço ASTM A36 - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0002700 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 |

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

| | | | | | | | | |
|-----------------------|--------------|---|-----------|-----|------------------------------|------------------------------|------------------------------|--------|
| Momento de Transporte | SICRO3 M3949 | Desmoldante para fôrmas metálicas - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0000100 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 |
| Momento de Transporte | SICRO3 M3947 | Tubo em aço - E = 3,00 mm e seção de 40 x 40 mm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0000700 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 |

Custo total dos Momentos de Transportes => 0,0000

MO sem LS => 3,13 LS => 2,76 MO com LS => 5,89

Valor do BDI => 3,07 Valor com BDI => 12,76

| Composição | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|------------|---------------|--------------|--|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|----------------------|
| Composição | 3106121 | SICRO3 | Fôrmas de tábuas de pinho - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada | | m ² | 1,0000000 | 96,35 | 96,35 | |
| A | Código | Banco | Equipamentos | Quantidade | Utilização | | Custo Operacional | | Custo Horário |
| | | | | | Operativa | Improdutiva | Operativa | Improdutiva | |
| Insumo | E9066 | SICRO3 | Grupo gerador - 14 kVA | 0,0937200 | 1,00 | 0,00 | 18,9067 | 5,1140 | 1,7719 |
| Insumo | E9535 | SICRO3 | Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW | 0,0937200 | 1,00 | 0,00 | 28,4299 | 28,0706 | 2,6645 |

Custo Horário de Equipamentos => 4,4364

| B | Código | Banco | Mão de Obra | Quantidade | Salário Hora | | | | Custo Horário |
|----------|---------------|--------------|--------------------|-------------------|---------------------|--|--|---------|----------------------|
| Insumo | P9801 | SICRO3 | Ajudante | 0,9000000 | | | | 22,7536 | 20,4782 |
| Insumo | P9808 | SICRO3 | Carpinteiro | 0,9000000 | | | | 26,9014 | 24,2113 |

Custo Horário da Mão de Obra => 44,6895

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 49,1259

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 1,0000

Custo Unitário de Execução => 49,1259

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

| C | Banco | Código | Material | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|--------|--------|--------|--|------------|----------------|----------------|---------------|
| Insumo | SICRO3 | M0284 | Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm | 0,5570100 | m | 12,2383 | 6,8169 |
| Insumo | SICRO3 | M0560 | Desmoldante para fôrmas de madeira | 0,0185200 | l | 13,9051 | 0,2575 |
| Insumo | SICRO3 | M0310 | Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm | 1,4246800 | m | 3,9390 | 5,6118 |
| Insumo | SICRO3 | M1205 | Prego de ferro | 0,5935900 | kg | 19,9169 | 11,8225 |
| Insumo | SICRO3 | M1358 | Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm | 1,5833200 | m | 2,3058 | 3,6508 |
| Insumo | SICRO3 | M1429 | Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm | 0,4042500 | m ² | 45,6194 | 18,4416 |

Custo Total do Material => 46,6011

| E | Banco | Insumo | Tempos Fixos | Código | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|------------|--------|--------|---|---------|------------|---------|----------------|---------------|
| Tempo Fixo | SICRO3 | M0284 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0031300 | t | 33,7400 | 0,1056 |
| Tempo Fixo | SICRO3 | M0560 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0000200 | t | 33,7400 | 0,0007 |
| Tempo Fixo | SICRO3 | M0310 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0026700 | t | 33,7400 | 0,0901 |
| Tempo Fixo | SICRO3 | M1205 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0005900 | t | 33,7400 | 0,0199 |
| Tempo Fixo | SICRO3 | M1358 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0019800 | t | 33,7400 | 0,0668 |
| Tempo Fixo | SICRO3 | M1429 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0101100 | t | 33,7400 | 0,3411 |

Custo Total dos Tempos Fixos => 0,6242

| F | Banco | Insumo | Momento de Transporte | Quantidade | Unidade | Distância Média de Transporte (DMT) | | | Custo Horário |
|---|-------|--------|-----------------------|------------|---------|-------------------------------------|----|---|---------------|
| | | | | | | LN | RP | P | |
| | | | | | | | | | |

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

| | | | | | | | | |
|-----------------------|--------------|--|-----------|-----|------------------------------|------------------------------|------------------------------|--------|
| Momento de Transporte | SICRO3 M0284 | Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0031300 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 |
| Momento de Transporte | SICRO3 M0560 | Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0000200 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 |
| Momento de Transporte | SICRO3 M0310 | Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0026700 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 |
| Momento de Transporte | SICRO3 M1205 | Prego de ferro - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0005900 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 |
| Momento de Transporte | SICRO3 M1358 | Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0019800 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 |
| Momento de Transporte | SICRO3 M1429 | Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0101100 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 |

Custo total dos Momentos de Transportes => 0,0000

MO sem LS => 23,83 LS => 21,06 MO com LS => 44,89

Valor do BDI => 30,56 Valor com BDI => 126,91

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---------------------|----------|-------|---|-------------|-----|-----------|------------|-------|
| Composição | 280022 | SEDOP | OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | | h | 1,0000000 | 23,27 | 23,27 |
| Composição Auxiliar | 295389 | SEDOP | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | | h | 1,0000000 | 0,14 | 0,14 |
| Insumo | MO376660 | SEDOP | OPERADOR DE BETONEIRA /MISTURADOR | Mão de Obra | h | 1,0000000 | 16,41 | 16,41 |
| Insumo | EC373710 | SEDOP | TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADORA CAIXA) | Material | h | 1,0000000 | 1,00 | 1,00 |

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

| | | | | | | | | | | |
|--------|----------|-------|---|-----------------|---|-----------|-------|------------------|--------------|-------|
| Insumo | EC373720 | SEDOP | EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA) | Material | h | 1,0000000 | 1,34 | 1,34 | | |
| Insumo | EC434880 | SEDOP | EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA(ENCARGOSCOMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | h | 1,0000000 | 0,86 | 0,86 | | |
| Insumo | EC373700 | SEDOP | ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA) | Outros | h | 1,0000000 | 3,47 | 3,47 | | |
| Insumo | EC373730 | SEDOP | SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA) | Material | h | 1,0000000 | 0,04 | 0,04 | | |
| Insumo | EC434640 | SEDOP | FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA -HORISTA(ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | h | 1,0000000 | 0,01 | 0,01 | | |
| | | | | MO sem LS => | | 8,79 | LS => | 7,76 | MO com LS => | 16,55 |
| | | | | Valor do BDI => | | 7,38 | | Valor com BDI => | | 30,65 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
|---------------------|----------|-------|---|-----------------|-----|-----------|------------|------------------|--------------|-------|
| Composição | 280023 | SEDOP | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | | h | 1,0000000 | 24,68 | 24,68 | | |
| Composição Auxiliar | 295371 | SEDOP | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | | h | 1,0000000 | 0,36 | 0,36 | | |
| Insumo | EC373730 | SEDOP | SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA) | Material | h | 1,0000000 | 0,04 | 0,04 | | |
| Insumo | EC373710 | SEDOP | TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA) | Material | h | 1,0000000 | 1,00 | 1,00 | | |
| Insumo | MO475000 | SEDOP | PEDREIRO | Mão de Obra | h | 1,0000000 | 16,41 | 16,41 | | |
| Insumo | EC373720 | SEDOP | EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA) | Material | h | 1,0000000 | 1,34 | 1,34 | | |
| Insumo | EC434890 | SEDOP | EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | h | 1,0000000 | 1,24 | 1,24 | | |
| Insumo | EC434650 | SEDOP | FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA(ENCARGOSCOMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | h | 1,0000000 | 0,82 | 0,82 | | |
| Insumo | EC373700 | SEDOP | ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA) | Outros | h | 1,0000000 | 3,47 | 3,47 | | |
| | | | | MO sem LS => | | 8,90 | LS => | 7,87 | MO com LS => | 16,77 |
| | | | | Valor do BDI => | | 7,82 | | Valor com BDI => | | 32,50 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|------------|--------|--------|--------------------------------------|--------------------------|-----|-----------|------------|-------|
| Composição | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 27,26 | 27,26 |

| | |
|---------------|--|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ |
| LOCAL: | ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA |

Composições Analíticas com Preço Unitário

| Composição | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
|-----------------|----------|--------|---|-------------|-----|-----------|------------|-------|------------------|-------|
| Auxiliar | 95371 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | | H | 1,0000000 | 0,46 | 0,46 | | |
| Insumo | 00004750 | SINAPI | HORISTA PEDREIRO (HORISTA) | Mão de Obra | H | 1,0000000 | 18,89 | 18,89 | | |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 3,47 | 3,47 | | |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 1,00 | 1,00 | | |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 1,34 | 1,34 | | |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,04 | 0,04 | | |
| Insumo | 00043465 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 0,82 | 0,82 | | |
| Insumo | 00043489 | SINAPI | EPI - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 1,24 | 1,24 | | |
| MO sem LS => | | | | | | 10,27 | LS => | 9,08 | MO com LS => | 19,35 |
| Valor do BDI => | | | | | | 8,64 | | | Valor com BDI => | 35,90 |

| Composição | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|--|---------------|--------------|---|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------------|----------------------|----------------------|
| | 2408080 | SICRO3 | Pintura de acabamento com esmalte epóxi com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura de até 40 µm | | m² | 1,0000000 | 7,99 | 7,99 | |
| A | Código | Banco | Equipamentos | Quantidade | Utilização | | Custo Operacional | | Custo Horário |
| | | | | | Operativa | Improdutiva | Operativa | Improdutiva | |
| Insumo | E9643 | SICRO3 | Equipamento para pintura a ar comprimido de pistola com caneca com capacidade de 1.000 ml e compressor de 1,50 kW | 1,0000000 | 1,00 | 0,00 | 0,4873 | 0,3336 | 0,4873 |
| Insumo | E9521 | SICRO3 | Grupo gerador - 3,2 kVA | 1,0000000 | 1,00 | 0,00 | 4,5520 | 0,2467 | 4,5520 |
| Custo Horário de Equipamentos => | | | | | | | | | 5,0393 |
| B | Código | Banco | Mão de Obra | Quantidade | | | Salário Hora | Custo Horário | |
| Insumo | P9801 | SICRO3 | Ajudante | 1,0000000 | | | 22,7536 | 22,7536 | |
| Insumo | P9822 | SICRO3 | Pintor | 1,0000000 | | | 27,6659 | 27,6659 | |
| Custo Horário da Mão de Obra => | | | | | | | | | 50,4195 |

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000
Custo Horário de Execução => 55,4588
Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000
Custo do FIC => 0,0000
Produção de Equipe => 49,8000
Custo Unitário de Execução => 1,1136

| C | Banco | Código | Material | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|--------|--------|--------|---|------------|---------|----------------|---------------|
| Insumo | SICRO3 | M3920 | Diluente para tinta epóxi bicomponente ou tricomponente | 0,0100000 | l | 61,6443 | 0,6164 |
| Insumo | SICRO3 | M0718 | Tinta esmalte à base de resina epóxi bicomponente | 0,1000000 | l | 62,5282 | 6,2528 |

Custo Total do Material => 6,8692

| E | Banco | Insumo | Tempos Fixos | Código | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|------------|--------|--------|--|---------|------------|---------|----------------|---------------|
| Tempo Fixo | SICRO3 | M3920 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 5 t - carga e descarga manuais | 5915474 | 0,0000100 | t | 30,8400 | 0,0003 |
| Tempo Fixo | SICRO3 | M0718 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 5 t - carga e descarga manuais | 5915474 | 0,0001300 | t | 30,8400 | 0,0040 |

Custo Total dos Tempos Fixos => 0,0043

| F | Banco | Insumo | Momento de Transporte | Quantidade | Unidade | Distância Média de Transporte (DMT) | | | Custo Horário |
|-----------------------|--------|--------|--|------------|---------|-------------------------------------|------------------------------|------------------------------|---------------|
| | | | | | | LN | RP | P | |
| Momento de Transporte | SICRO3 | M3920 | Diluente para tinta epóxi bicomponente ou tricomponente - Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW | 0,0000100 | tkm | 5915322 0,000 R\$ 1,92 | 5915323 0,000 R\$ 1,54 | 5915324 0,000 R\$ 1,22 | 0,0000 |
| Momento de Transporte | SICRO3 | M0718 | Tinta esmalte à base de resina epóxi bicomponente - Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW | 0,0001300 | tkm | 5915322 0,000 R\$ 1,92 | 5915323 0,000 R\$ 1,54 | 5915324 0,000 R\$ 1,22 | 0,0000 |

Custo total dos Momentos de Transportes => 0,0000

MO sem LS => 0,54 LS => 0,47 MO com LS => 1,01

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

Valor do BDI => 2,53

Valor com BDI => 10,52

| Composição | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|---|---------------|---------------|---|-------------------|---------------------|-----------------------|--------------------------|----------------------|----------------------|
| Composição | 2408079 | SICRO3 | Pintura de fundo com tinta epóxi com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura de até 120 µm | | m² | 1,0000000 | 43,16 | 43,16 | |
| A | Código | Banco | Equipamentos | Quantidade | Utilização | | Custo Operacional | | Custo Horário |
| | | | | | Operativa | Improdutiva | Operativa | Improdutiva | |
| Insumo | E9643 | SICRO3 | Equipamento para pintura a ar comprimido de pistola com caneca com capacidade de 1.000 ml e compressor de 1,50 kW | 1,0000000 | 1,00 | 0,00 | 0,4873 | 0,3336 | 0,4873 |
| Insumo | E9521 | SICRO3 | Grupo gerador - 3,2 kVA | 1,0000000 | 1,00 | 0,00 | 4,5520 | 0,2467 | 4,5520 |
| Custo Horário de Equipamentos => | | | | | | | | | 5,0393 |
| B | Código | Banco | Mão de Obra | Quantidade | Salário Hora | | | Custo Horário | |
| Insumo | P9801 | SICRO3 | Ajudante | 1,0000000 | 22,7536 | | | 22,7536 | |
| Insumo | P9822 | SICRO3 | Pintor | 1,0000000 | 27,6659 | | | 27,6659 | |
| Custo Horário da Mão de Obra => | | | | | | | | | 50,4195 |
| Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => | | | | | | | | | 0,0000 |
| Custo Horário de Execução => | | | | | | | | | 55,4588 |
| Fator de Influencia da Chuva - FIC => | | | | | | | | | 0,0000 |
| Custo do FIC => | | | | | | | | | 0,0000 |
| Produção de Equipe => | | | | | | | | | 49,8000 |
| Custo Unitário de Execução => | | | | | | | | | 1,1136 |
| C | Banco | Código | Material | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | | Custo Horário | |
| Insumo | SICRO3 | M3920 | Diluyente para tinta epóxi bicomponente ou tricompente | 0,0156300 | l | 61,6443 | | 0,9635 | |
| Insumo | SICRO3 | M0717 | Tinta à base de resina epóxi bicomponente para fundo preparador de pintura | 0,1562500 | l | 262,8617 | | 41,0721 | |
| Custo Total do Material => | | | | | | | | | 42,0356 |
| E | Banco | Insumo | Tempos Fixos | Código | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário | |

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

| | | | | | | | | | |
|------------|--------|-------|--|---------|-----------|---|--|---------|--------|
| Tempo Fixo | SICRO3 | M3920 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 5 t - carga e descarga manuais | 5915474 | 0,0000100 | t | | 30,8400 | 0,0003 |
| Tempo Fixo | SICRO3 | M0717 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 5 t - carga e descarga manuais | 5915474 | 0,0002200 | t | | 30,8400 | 0,0068 |

Custo Total dos Tempos Fixos => 0,0071

| F | Banco | Insumo | Momento de Transporte | Quantidade | Unidade | Distância Média de Transporte (DMT) | | | Custo Horário |
|-----------------------|--------|--------|---|------------|---------|-------------------------------------|------------------------------|------------------------------|---------------|
| | | | | | | LN | RP | P | |
| Momento de Transporte | SICRO3 | M3920 | Diluyente para tinta epóxi bicomponente ou tricomponente - Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW | 0,0000100 | tkm | 5915322 0,000 R\$ 1,92 | 5915323 0,000 R\$ 1,54 | 5915324 0,000 R\$ 1,22 | 0,0000 |
| Momento de Transporte | SICRO3 | M0717 | Tinta à base de resina epóxi bicomponente para fundo preparador de pintura - Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW | 0,0002200 | tkm | 5915322 0,000 R\$ 1,92 | 5915323 0,000 R\$ 1,54 | 5915324 0,000 R\$ 1,22 | 0,0000 |

Custo total dos Momentos de Transportes => 0,0000

MO sem LS => 0,54 LS => 0,47 MO com LS => 1,01

Valor do BDI => 13,69 Valor com BDI => 56,85

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|------------|---------|--------|--|------|-----|-----------|------------|-------|
| Composição | 5212552 | SICRO3 | Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço | | m² | 1,0000000 | 17,13 | 17,13 |

| A | Código | Banco | Equipamentos | Quantidade | Utilização | | Custo Operacional | | Custo Horário |
|--------|--------|--------|--|------------|------------|-------------|-------------------|-------------|---------------|
| | | | | | Operativa | Improdutiva | Operativa | Improdutiva | |
| Insumo | E9076 | SICRO3 | Equipamento para pintura eletrostática com cabine dupla de 7,00 kW e estufa de 80.000 kCal | 1,0000000 | 1,00 | 0,00 | 46,5713 | 40,7174 | 46,5713 |
| Insumo | E9753 | SICRO3 | Grupo gerador - 23 kVA | 1,0000000 | 1,00 | 0,00 | 26,7721 | 5,6420 | 26,7721 |

Custo Horário de Equipamentos => 73,3434

| B | Código | Banco | Mão de Obra | Quantidade | Salário Hora | | | Custo Horário |
|--------|--------|--------|-------------|------------|--------------|--|---------|---------------|
| Insumo | P9801 | SICRO3 | Ajudante | 1,0000000 | | | 22,7536 | 22,7536 |
| Insumo | P9822 | SICRO3 | Pintor | 2,0000000 | | | 27,6659 | 55,3318 |

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

Custo Horário da Mão de Obra => 78,0854
 Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000
 Custo Horário de Execução => 151,4288
 Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000
 Custo do FIC => 0,0000
 Produção de Equipe => 19,1500
 Custo Unitário de Execução => 7,9075

| C | Banco | Código | Material | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|--------------------------------------|--------|--------|--|------------|---------|----------------|---------------|
| Insumo | SICRO3 | M3153 | Tinta em pó à base de resina poliéster | 0,1120000 | kg | 82,3083 | 9,2185 |
| Custo Total do Material => | | | | | | | 9,2185 |

| E | Banco | Insumo | Tempos Fixos | Código | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|---|--------|--------|---|---------|------------|---------|----------------|---------------|
| Tempo Fixo | SICRO3 | M3153 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0001100 | t | 33,7400 | 0,0037 |
| Custo Total dos Tempos Fixos => | | | | | | | | 0,0037 |

| F | Banco | Insumo | Momento de Transporte | Quantidade | Unidade | Distância Média de Transporte (DMT) | | | Custo Horário | |
|--|--------|--------|--|------------|-----------------|-------------------------------------|------------------|---------------|---------------|------|
| | | | | | | LN | RP | P | | |
| Momento de Transporte | SICRO3 | M3153 | Tinta em pó à base de resina poliéster - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0001100 | tkm | 5914449 | 5914464 | 5914479 | 0,0000 | |
| | | | | | | 0,000 | 0,000 | 0,000 | | |
| | | | | | | R\$ 1,14 | R\$ 0,91 | R\$ 0,73 | | |
| Custo total dos Momentos de Transportes => | | | | | | | | 0,0000 | | |
| | | | | | MO sem LS => | 2,17 | LS => | 1,91 | MO com LS => | 4,08 |
| | | | | | Valor do BDI => | 5,43 | Valor com BDI => | | 22,56 | |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|------------|---------|--------|--|------------|------------|-------------|-------------------|-------------|---------------|
| Composição | 5213416 | SICRO3 | Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção | | m² | 1,0000000 | 410,82 | 410,82 | |
| A | Código | Banco | Equipamentos | Quantidade | Utilização | | Custo Operacional | | Custo Horário |
| | | | | | Operativa | Improdutiva | Operativa | Improdutiva | |

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

| Insumo | Código | Banco | Mão de Obra | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|--------|--------|--------|--|------------|---------|----------------|---------------|
| Insumo | E9568 | SICRO3 | Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW | 0,1506000 | 1,00 | 0,00 | 0,0310 |
| Insumo | E9753 | SICRO3 | Grupo gerador - 23 kVA | 0,4819300 | 1,00 | 0,00 | 12,9023 |
| Insumo | E9623 | SICRO3 | Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW | 0,2008000 | 1,00 | 0,00 | 3,0290 |
| Insumo | E9622 | SICRO3 | Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW | 0,4819300 | 1,00 | 0,00 | 6,6896 |
| Insumo | E9507 | SICRO3 | Plotadora de recorte com computador e programa computacional | 0,4819300 | 1,00 | 0,00 | 11,6444 |

Custo Horário de Equipamentos => 34,2963

| B | Código | Banco | Mão de Obra | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|--------|--------|--------|-------------|------------|---------|----------------|---------------|
| Insumo | P9801 | SICRO3 | Ajudante | 2,0000000 | | 22,7536 | 45,5072 |
| Insumo | P9830 | SICRO3 | Montador | 1,0000000 | | 29,1807 | 29,1807 |
| Insumo | P9823 | SICRO3 | Serralheiro | 1,0000000 | | 29,3872 | 29,3872 |
| Insumo | P9824 | SICRO3 | Servente | 2,0000000 | | 21,4523 | 42,9046 |

Custo Horário da Mão de Obra => 146,9797

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 181,2760

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 4,0000

Custo Unitário de Execução => 45,3190

| C | Banco | Código | Material | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|--------|--------|--------|---------------------------------|------------|----------------|----------------|---------------|
| Insumo | SICRO3 | M1367 | Chapa fina em aço galvanizado | 11,7750000 | kg | 11,5388 | 135,8694 |
| Insumo | SICRO3 | M3235 | Película retrorrefletiva tipo I | 1,4000000 | m ² | 151,4887 | 212,0842 |

Custo Total do Material => 347,9536

| D | Banco | Código | Atividades Auxiliares | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|---|-------|--------|-----------------------|------------|---------|----------------|---------------|
|---|-------|--------|-----------------------|------------|---------|----------------|---------------|

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

| | | | | | | | | | |
|---|--------|---------|--|-----------|----------------|--|--|---------|----------------|
| Atividade Auxiliar | SICRO3 | 5212552 | Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço | 1,0000000 | m ² | | | 17,1300 | 17,1300 |
| Custo Total das Atividades => | | | | | | | | | 17,1300 |

| E | Banco | Insumo | Tempos Fixos | Código | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | | | Custo Horário |
|---|--------|--------|--|---------|------------|---------|----------------|--|---------------|---------------|
| Tempo Fixo | SICRO3 | M1367 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga com caminhão guindauto de 20 t.m | 5914333 | 0,0117800 | t | 33,8200 | | | 0,3984 |
| Tempo Fixo | SICRO3 | M3235 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0006200 | t | 33,7400 | | | 0,0209 |
| Custo Total dos Tempos Fixos => | | | | | | | | | 0,4193 | |

| F | Banco | Insumo | Momento de Transporte | Quantidade | Unidade | Distância Média de Transporte (DMT) | | | Custo Horário | |
|--|--------|--------|---|------------|-----------------|-------------------------------------|------------------------------|------------------------------|---------------|-------|
| | | | | | | LN | RP | P | | |
| Momento de Transporte | SICRO3 | M1367 | Chapa fina em aço galvanizado - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0117800 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 | |
| Momento de Transporte | SICRO3 | M3235 | Película retrorrefletiva tipo I - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0006200 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 | |
| Custo total dos Momentos de Transportes => | | | | | | | | | 0,0000 | |
| | | | | | MO sem LS => | 21,69 | LS => | 19,16 | MO com LS => | 40,85 |
| | | | | | Valor do BDI => | 130,31 | Valor com BDI => | | 541,13 | |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---------------------|----------|-------|--|----------|-----|-----------|------------|-------|
| Composição | 280026 | SEDOP | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | | h | 1,0000000 | 19,94 | 19,94 |
| Composição Auxiliar | 295378 | SEDOP | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | | h | 1,0000000 | 0,26 | 0,26 |
| Insumo | EC373710 | SEDOP | TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA) | Material | h | 1,0000000 | 1,00 | 1,00 |
| Insumo | EC373720 | SEDOP | EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA) | Material | h | 1,0000000 | 1,34 | 1,34 |
| Insumo | EC373700 | SEDOP | ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA) | Outros | h | 1,0000000 | 3,47 | 3,47 |

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

| | | | | | | | | | | |
|--------|----------|-------|---|-----------------|---|-----------|-------|-------|------------------|-------|
| Insumo | EC373730 | SEDOP | SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA) | Material | h | 1,0000000 | 0,04 | 0,04 | | |
| Insumo | EC434670 | SEDOP | FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | h | 1,0000000 | 0,61 | 0,61 | | |
| Insumo | EC434910 | SEDOP | EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | h | 1,0000000 | 1,33 | 1,33 | | |
| Insumo | MO611100 | SEDOP | SERVENTE | Mão de Obra | h | 1,0000000 | 11,89 | 11,89 | | |
| | | | | MO sem LS => | | 6,45 | LS => | 5,70 | MO com LS => | 12,15 |
| | | | | Valor do BDI => | | 6,32 | | | Valor com BDI => | 26,26 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
|---------------------|----------|--------|---|--------------------------|-----|-----------|------------|-------|------------------|-------|
| Composição | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 21,78 | 21,78 | | |
| Composição Auxiliar | 95378 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,33 | 0,33 | | |
| Insumo | 00006111 | SINAPI | SERVENTE DE OBRAS (HORISTA) | Mão de Obra | H | 1,0000000 | 13,66 | 13,66 | | |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 3,47 | 3,47 | | |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 1,00 | 1,00 | | |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 1,34 | 1,34 | | |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,04 | 0,04 | | |
| Insumo | 00043467 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 0,61 | 0,61 | | |
| Insumo | 00043491 | SINAPI | EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 1,33 | 1,33 | | |
| | | | | MO sem LS => | | 7,43 | LS => | 6,56 | MO com LS => | 13,99 |
| | | | | Valor do BDI => | | 6,90 | | | Valor com BDI => | 28,68 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---------------------|--------|-------|--|------|-----|-----------|------------|-------|
| Composição | 280027 | SEDOP | SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | | h | 1,0000000 | 25,47 | 25,47 |
| Composição Auxiliar | 295379 | SEDOP | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SOLDADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | | h | 1,0000000 | 0,19 | 0,19 |

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

| | | | | | | | | | | |
|--------|----------|-------|--|-------------|-----------------|-----------|------------------|-------|--------------|-------|
| Insumo | EC373730 | SEDOP | SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA) | Material | h | 1,0000000 | 0,04 | 0,04 | | |
| Insumo | EC373710 | SEDOP | TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA) | Material | h | 1,0000000 | 1,00 | 1,00 | | |
| Insumo | EC434920 | SEDOP | EPI - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | h | 1,0000000 | 1,79 | 1,79 | | |
| Insumo | MO616000 | SEDOP | SOLDADOR | Mão de Obra | h | 1,0000000 | 16,41 | 16,41 | | |
| Insumo | EC434680 | SEDOP | FERRAMENTAS - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOSCOMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | h | 1,0000000 | 1,23 | 1,23 | | |
| Insumo | EC373720 | SEDOP | EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA) | Material | h | 1,0000000 | 1,34 | 1,34 | | |
| Insumo | EC373700 | SEDOP | ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA) | Outros | h | 1,0000000 | 3,47 | 3,47 | | |
| | | | | | MO sem LS => | 8,81 | LS => | 7,79 | MO com LS => | 16,60 |
| | | | | | Valor do BDI => | 8,07 | Valor com BDI => | | 33,54 | |

| Composição | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
|---|---------------|--------------|---|-------------------|---------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|----------------------|---------|
| | 2408057 | SICRO3 | Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX | | kg | 1,0000000 | 95,09 | 95,09 | | |
| A | Código | Banco | Equipamentos | Quantidade | Utilização | | Custo Operacional | | Custo Horário | |
| | | | | | Operativa | Improdutiva | Operativa | Improdutiva | | |
| Insumo | E9753 | SICRO3 | Grupo gerador - 23 kVA | 1,0000000 | 1,00 | 0,00 | 26,7721 | 5,6420 | 26,7721 | |
| Insumo | E9547 | SICRO3 | Máquina de solda elétrica transformadora 250 A - 9,20 kW | 1,0000000 | 1,00 | 0,00 | 0,2294 | 0,1266 | 0,2294 | |
| Custo Horário de Equipamentos => | | | | | | | | | 27,0015 | |
| B | Código | Banco | Mão de Obra | Quantidade | Salário Hora | | | | Custo Horário | |
| Insumo | P9801 | SICRO3 | Ajudante | 1,0000000 | | | | | 22,7536 | 22,7536 |
| Insumo | P9825 | SICRO3 | Soldador | 1,0000000 | | | | | 33,6624 | 33,6624 |
| Custo Horário da Mão de Obra => | | | | | | | | | 56,4160 | |
| Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => | | | | | | | | | 0,0000 | |
| Custo Horário de Execução => | | | | | | | | | 83,4175 | |
| Fator de Influencia da Chuva - FIC => | | | | | | | | | 0,0000 | |

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 1,3372

Custo Unitário de Execução => 62,3813

| C | Banco | Código | Material | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|--------|--------|--------|--------------------------|------------|---------|----------------|---------------|
| Insumo | SICRO3 | M1397 | Eletrodo revestido E60XX | 1,0000000 | kg | 32,6795 | 32,6795 |

Custo Total do Material => 32,6795

| E | Banco | Insumo | Tempos Fixos | Código | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|------------|--------|--------|---|---------|------------|---------|----------------|---------------|
| Tempo Fixo | SICRO3 | M1397 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0010000 | t | 33,7400 | 0,0337 |

Custo Total dos Tempos Fixos => 0,0337

| F | Banco | Insumo | Momento de Transporte | Quantidade | Unidade | Distância Média de Transporte (DMT) | | | Custo Horário |
|-----------------------|--------|--------|--|------------|---------|-------------------------------------|------------------------------|------------------------------|---------------|
| | | | | | | LN | RP | P | |
| Momento de Transporte | SICRO3 | M1397 | Eletrodo revestido E60XX - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0010000 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 |

Custo total dos Momentos de Transportes => 0,0000

MO sem LS => 22,40 LS => 19,80 MO com LS => 42,20

Valor do BDI => 30,16 Valor com BDI => 125,25

| Composição | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|------------|---------|--------|--|------|-----|-----------|------------|--------|
| | 5219546 | SICRO3 | Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção | | un | 1,0000000 | 331,98 | 331,98 |

Custo Horário de Execução => 0,0000

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 1,0000

Custo Unitário de Execução => 0,0000

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

| C | Banco | Código | Material | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|--------|--------|--------|--|------------|---------|----------------|---------------|
| Insumo | SICRO3 | M0787 | Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização | 9,7732500 | kg | 28,4303 | 277,8564 |

Custo Total do Material => 277,8564

| D | Banco | Código | Atividades Auxiliares | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|--------------------|--------|---------|---|------------|---------|----------------|---------------|
| Atividade Auxiliar | SICRO3 | 1107892 | Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais | 0,0240000 | m³ | 611,9700 | 14,6873 |
| Atividade Auxiliar | SICRO3 | 1419543 | Corte de perfil metálico com máquina policorte com espessura de até 1/8" | 1,0000000 | un | 0,1800 | 0,1800 |
| Atividade Auxiliar | SICRO3 | 3106121 | Fôrmas de tábuas de pinho - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada | 0,4000000 | m² | 96,3500 | 38,5400 |
| Atividade Auxiliar | SICRO3 | 2408057 | Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX | 0,0040700 | kg | 95,0900 | 0,3870 |

Custo Total das Atividades => 53,7943

| E | Banco | Insumo | Tempos Fixos | Código | Quantidade | Unidade | Preço Unitário | Custo Horário |
|------------|--------|--------|---|---------|------------|---------|----------------|---------------|
| Tempo Fixo | SICRO3 | M0787 | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655 | 0,0097700 | t | 33,7400 | 0,3296 |

Custo Total dos Tempos Fixos => 0,3296

| F | Banco | Insumo | Momento de Transporte | Quantidade | Unidade | Distância Média de Transporte (DMT) | | | Custo Horário |
|-----------------------|--------|--------|--|------------|---------|-------------------------------------|------------------------------|------------------------------|---------------|
| | | | | | | LN | RP | P | |
| Momento de Transporte | SICRO3 | M0787 | Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 0,0097700 | tkm | 5914449 0,000 R\$ 1,14 | 5914464 0,000 R\$ 0,91 | 5914479 0,000 R\$ 0,73 | 0,0000 |

Custo total dos Momentos de Transportes => 0,0000

MO sem LS => 10,49 LS => 9,28 MO com LS => 19,77

Valor do BDI => 105,30 Valor com BDI => 437,28

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---------------------|--------|-------|---|------|-----|-----------|------------|-------|
| Composição | 280029 | SEDOP | TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | | h | 1,0000000 | 18,71 | 18,71 |
| Composição Auxiliar | 295406 | SEDOP | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TOPÓGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | | h | 1,0000000 | 0,14 | 0,14 |

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

| | | | | | | | | | | |
|--------|----------|-------|--|-------------|-----------------|-----------|------------------|-------|--------------|-------|
| Insumo | EC373730 | SEDOP | SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA) | Material | h | 1,0000000 | 0,04 | 0,04 | | |
| Insumo | MO759200 | SEDOP | TOPOGRAFO | Mão de Obra | h | 1,0000000 | 16,41 | 16,41 | | |
| Insumo | EC434930 | SEDOP | EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | h | 1,0000000 | 0,71 | 0,71 | | |
| Insumo | EC373720 | SEDOP | EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA) | Material | h | 1,0000000 | 1,34 | 1,34 | | |
| Insumo | EC434690 | SEDOP | FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA(ENCARGOSCOMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | h | 1,0000000 | 0,07 | 0,07 | | |
| | | | | | MO sem LS => | 8,79 | LS => | 7,76 | MO com LS => | 16,55 |
| | | | | | Valor do BDI => | 5,93 | Valor com BDI => | | 24,64 | |

| Composição | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
|---|---------------|--------------|--|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|----------------------|------|
| | 5914359 | SICRO3 | Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural | | tkm | 1,0000000 | 1,23 | 1,23 | | |
| A | Código | Banco | Equipamentos | Quantidade | Utilização | | Custo Operacional | | Custo Horário | |
| | | | | | Operativa | Improdutiva | Operativa | Improdutiva | | |
| Insumo | E9579 | SICRO3 | Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW | 1,0000000 | 1,00 | 0,00 | 291,4462 | 93,1108 | 291,4462 | |
| Custo Horário de Equipamentos => | | | | | | | | | 291,4462 | |
| Custo Horário de Execução => | | | | | | | | | 291,4462 | |
| Fator de Influencia da Chuva - FIC => | | | | | | | | | 0,0469 | |
| Custo do FIC => | | | | | | | | | 0,0549 | |
| Produção de Equipe => | | | | | | | | | 249,0000 | |
| Custo Unitário de Execução => | | | | | | | | | 1,1705 | |
| | | | | | MO sem LS => | 0,00 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 0,00 |
| | | | | | Valor do BDI => | 0,39 | Valor com BDI => | | 1,62 | |

| Composição | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|------------|---------------|--------------|--|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|----------------------|
| | 5914374 | SICRO3 | Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário | | tkm | 1,0000000 | 0,98 | 0,98 | |
| A | Código | Banco | Equipamentos | Quantidade | Utilização | | Custo Operacional | | Custo Horário |
| | | | | | Operativa | Improdutiva | Operativa | Improdutiva | |

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

| | | | | | | | | | |
|--------|-------|--------|--|-----------|------|------|----------|---------|----------|
| Insumo | E9579 | SICRO3 | Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW | 1,0000000 | 1,00 | 0,00 | 291,4462 | 93,1108 | 291,4462 |
|--------|-------|--------|--|-----------|------|------|----------|---------|----------|

Custo Horário de Equipamentos => 291,4462

Custo Horário de Execução => 291,4462

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0469

Custo do FIC => 0,0439

Produção de Equipe => 311,2500

Custo Unitário de Execução => 0,9364

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 0,31 Valor com BDI => 1,29

| Composição | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|------------|---------------|--------------|--|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|----------------------|
| | | | | | | | | | 5914389 |
| A | Código | Banco | Equipamentos | Quantidade | Utilização | | Custo Operacional | | Custo Horário |
| | | | | | Operativa | Improdutiva | Operativa | Improdutiva | |
| Insumo | E9579 | SICRO3 | Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW | 1,0000000 | 1,00 | 0,00 | 291,4462 | 93,1108 | 291,4462 |

Custo Horário de Equipamentos => 291,4462

Custo Horário de Execução => 291,4462

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 373,5000

Custo Unitário de Execução => 0,7803

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 0,24 Valor com BDI => 1,02

| Composição | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|------------|--------|-------|-----------|------|-----|--------|------------|-------|
| | | | | | | | | |

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

| A | Código | Banco | Equipamentos | Quantidade | Utilização | | Custo Operacional | | Custo Horário | |
|---|--------|--------|---|------------|-----------------|-------------|-------------------|------------------|-----------------|------|
| | | | | | Operativa | Improdutiva | Operativa | Improdutiva | | |
| Insumo | E9041 | SICRO3 | Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW | 1,0000000 | 1,00 | 0,00 | 403,9411 | 142,9509 | 403,9411 | |
| Custo Horário de Equipamentos => | | | | | | | | | 403,9411 | |
| Custo Horário de Execução => | | | | | | | | | 403,9411 | |
| Fator de Influencia da Chuva - FIC => | | | | | | | | | 0,0469 | |
| Custo do FIC => | | | | | | | | | 0,1008 | |
| Produção de Equipe => | | | | | | | | | 187,9100 | |
| Custo Unitário de Execução => | | | | | | | | | 2,1497 | |
| | | | | | MO sem LS => | 0,00 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 0,00 |
| | | | | | Valor do BDI => | 0,71 | | Valor com BDI => | 2,96 | |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|------------|---------|--------|--|------|-----|-----------|------------|-------|
| Composição | 5915013 | SICRO3 | Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia em revestimento primário | | tkm | 1,0000000 | 1,80 | 1,80 |

| A | Código | Banco | Equipamentos | Quantidade | Utilização | | Custo Operacional | | Custo Horário | |
|---|--------|--------|---|------------|-----------------|-------------|-------------------|------------------|-----------------|------|
| | | | | | Operativa | Improdutiva | Operativa | Improdutiva | | |
| Insumo | E9041 | SICRO3 | Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW | 1,0000000 | 1,00 | 0,00 | 403,9411 | 142,9509 | 403,9411 | |
| Custo Horário de Equipamentos => | | | | | | | | | 403,9411 | |
| Custo Horário de Execução => | | | | | | | | | 403,9411 | |
| Fator de Influencia da Chuva - FIC => | | | | | | | | | 0,0469 | |
| Custo do FIC => | | | | | | | | | 0,0807 | |
| Produção de Equipe => | | | | | | | | | 234,8900 | |
| Custo Unitário de Execução => | | | | | | | | | 1,7197 | |
| | | | | | MO sem LS => | 0,00 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 0,00 |
| | | | | | Valor do BDI => | 0,57 | | Valor com BDI => | 2,37 | |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|--|--------|-------|-----------|------|-----|--------|------------|-------|
|--|--------|-------|-----------|------|-----|--------|------------|-------|

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

| | | | | | | | | |
|------------|---------|--------|---|--|-----|-----------|------|------|
| Composição | 5915014 | SICRO3 | Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia pavimentada | | tkm | 1,0000000 | 1,43 | 1,43 |
|------------|---------|--------|---|--|-----|-----------|------|------|

| A | Código | Banco | Equipamentos | Quantidade | Utilização | | Custo Operacional | | Custo Horário |
|--------|--------|--------|---|------------|------------|-------------|-------------------|-------------|---------------|
| | | | | | Operativa | Improdutiva | Operativa | Improdutiva | |
| Insumo | E9041 | SICRO3 | Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW | 1,0000000 | 1,00 | 0,00 | 403,9411 | 142,9509 | 403,9411 |

Custo Horário de Equipamentos => 403,9411

Custo Horário de Execução => 403,9411

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 281,8700

Custo Unitário de Execução => 1,4331

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 0,45 Valor com BDI => 1,88

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|------------|---------|--------|---|------------|------------|-------------|-------------------|-------------|---------------|
| Composição | 5914449 | SICRO3 | Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural | | tkm | 1,0000000 | 1,14 | 1,14 | |
| A | Código | Banco | Equipamentos | Quantidade | Utilização | | Custo Operacional | | Custo Horário |
| Insumo | E9592 | SICRO3 | Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 1,0000000 | Operativa | Improdutiva | Operativa | Improdutiva | |

Custo Horário de Equipamentos => 270,7705

Custo Horário de Execução => 270,7705

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0469

Custo do FIC => 0,0511

Produção de Equipe => 248,5900

Custo Unitário de Execução => 1,0892

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

Valor do BDI => 0,36

Valor com BDI => 1,50

| Composição | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | | Total |
|------------|---------------|--------------|---|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|----------------------|
| | | | | | | | Operativa | Improdutiva | |
| | 5914464 | SICRO3 | Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário | | tkm | 1,0000000 | | 0,91 | 0,91 |
| A | Código | Banco | Equipamentos | Quantidade | Utilização | | Custo Operacional | | Custo Horário |
| | | | | | Operativa | Improdutiva | Operativa | Improdutiva | |
| Insumo | E9592 | SICRO3 | Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 1,0000000 | 1,00 | 0,00 | 270,7705 | 82,6432 | 270,7705 |

Custo Horário de Equipamentos => 270,7705

Custo Horário de Execução => 270,7705

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0469

Custo do FIC => 0,0409

Produção de Equipe => 310,7300

Custo Unitário de Execução => 0,8714

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 0,28 Valor com BDI => 1,19

| Composição | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | | Total |
|------------|---------------|--------------|--|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|----------------------|
| | | | | | | | Operativa | Improdutiva | |
| | 5914479 | SICRO3 | Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada | | tkm | 1,0000000 | | 0,73 | 0,73 |
| A | Código | Banco | Equipamentos | Quantidade | Utilização | | Custo Operacional | | Custo Horário |
| | | | | | Operativa | Improdutiva | Operativa | Improdutiva | |
| Insumo | E9592 | SICRO3 | Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW | 1,0000000 | 1,00 | 0,00 | 270,7705 | 82,6432 | 270,7705 |

Custo Horário de Equipamentos => 270,7705

Custo Horário de Execução => 270,7705

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 372,8800

Custo Unitário de Execução => 0,7262

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ

LOCAL: ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA

Composições Analíticas com Preço Unitário

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 0,23 Valor com BDI => 0,96

| Composição | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|------------|---------------|--------------|--|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|----------------------|
| Composição | 5915322 | SICRO3 | Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia em leito natural | | tkm | 1,0000000 | 1,92 | 1,92 | |
| A | Código | Banco | Equipamentos | Quantidade | Utilização | | Custo Operacional | | Custo Horário |
| | | | | | Operativa | Improdutiva | Operativa | Improdutiva | |
| Insumo | E9687 | SICRO3 | Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW | 1,0000000 | 1,00 | 0,00 | 153,5609 | 62,7494 | 153,5609 |

Custo Horário de Equipamentos => 153,5609

Custo Horário de Execução => 153,5609

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0469

Custo do FIC => 0,0861

Produção de Equipe => 83,6600

Custo Unitário de Execução => 1,8355

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 0,60 Valor com BDI => 2,52

| Composição | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|------------|---------------|--------------|--|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|----------------------|
| Composição | 5915323 | SICRO3 | Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia em revestimento primário | | tkm | 1,0000000 | 1,54 | 1,54 | |
| A | Código | Banco | Equipamentos | Quantidade | Utilização | | Custo Operacional | | Custo Horário |
| | | | | | Operativa | Improdutiva | Operativa | Improdutiva | |
| Insumo | E9687 | SICRO3 | Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW | 1,0000000 | 1,00 | 0,00 | 153,5609 | 62,7494 | 153,5609 |

Custo Horário de Equipamentos => 153,5609

Custo Horário de Execução => 153,5609

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0469

Custo do FIC => 0,0689

Produção de Equipe => 104,5800

| | |
|---------------|--|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO (20M X 9,60M) SOBRE UM BRAÇO DO RIO GUAMÁ |
| LOCAL: | ACESSO 01 DA COMUNIDADE QUILOMBOLDA NA AVENIDA LIBERDADE - BELÉM/PA |

Composições Analíticas com Preço Unitário

| | | | | | | | Custo Unitário de Execução => | 1,4684 |
|------------|----------------|---|------------|------------|-------------|-------------------|---|-----------------|
| | | MO sem LS => | 0,00 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 0,00 | |
| | | Valor do BDI => | 0,48 | | | Valor com BDI => | 2,02 | |
| Composição | Código Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
| Composição | 5915324 SICRO3 | Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia pavimentada | | tkm | 1,0000000 | 1,22 | 1,22 | |
| A | Código Banco | Equipamentos | Quantidade | Utilização | | Custo Operacional | | Custo Horário |
| | | | | Operativa | Improdutiva | Operativa | Improdutiva | |
| Insumo | E9687 SICRO3 | Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW | 1,0000000 | 1,00 | 0,00 | 153,5609 | 62,7494 | 153,5609 |
| | | | | | | | Custo Horário de Equipamentos => | 153,5609 |
| | | | | | | | Custo Horário de Execução => | 153,5609 |
| | | | | | | | Fator de Influencia da Chuva - FIC => | 0,0000 |
| | | | | | | | Custo do FIC => | 0,0000 |
| | | | | | | | Produção de Equipe => | 125,5000 |
| | | | | | | | Custo Unitário de Execução => | 1,2236 |
| | | MO sem LS => | 0,00 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 0,00 | |
| | | Valor do BDI => | 0,38 | | | Valor com BDI => | 1,60 | |



ASSINATURAS

Número do Protocolo: 2025/2136164

Anexo/Sequencial: 25

Este documento foi assinado eletronicamente na forma do Art. 6º do Decreto Estadual Nº 2.176, de 12/09/2018.

Assinatura(s) do Documento:

Assinado eletronicamente por: Francisco Leonardo Dias Tomaz, **CPF:** ***.318.362-**

Em: 30/01/2025 15:47:18

Aut. Assinatura: eb1ccec6cb43dd93a0166d0554ab3e2527583ae560717b6f0e2993f9e3e1f18f



Identificador de autenticação: 3f298b4c-75c8-4cde-a7ff-54c038235316

Confira a autenticidade deste documento em
<https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>