

DETALHAMENTO BDI

RECONSTRUÇÃO DA CABECEIRA NA RUA JORGE LACERDA

Proprietário:

Prefeitura Municipal de Trombudo Central

Endereço:

Rua Jorge Lacerda - Bracatinga II, Trombudo Central/SC

Revisão:

R01

O valor do BDI é obtido pela fórmula e taxas abaixo:

FÓRMULA BDI

$$\text{BDI} = \frac{(1+AC+S+R+G) (1+DF) (1+L)}{(1-I)} - 1$$

Tipo de Obra:

CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS

ONDE (Conforme Acórdão do TCU N°2622/2013):

| | |
|---|-------|
| AC = Taxa de Administração Central | 3,80% |
| S = Taxa de Seguros | 0,16% |
| G = Taxa de Garantias | 0,16% |
| R = Taxa de Riscos | 0,50% |
| DF = Taxa de Despesas Financeiras | 1,02% |
| L = Taxa de Lucro / Remuneração | 6,64% |
| I = Taxa de Incidência de Impostos | 6,65% |
| I1: PIS e COFINS | 3,65% |
| I2: ISSQN (conforme legislação municipal) | 3,00% |
| Σ | 6,65% |

Logo, obtem-se com os dados na fórmula o seguinte resultado:

$$\text{BDI} = \mathbf{20,73\%}$$

WALTER DALPIAZ
JUNIOR:04375008962
962

Assinado de forma digital
por WALTER DALPIAZ
Dados: 2025.11.24
10:47:59 -03'00'

Rio do Sul, 24 de novembro de 2025

QUADRO DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

RECONSTRUÇÃO DA CABECEIRA NA RUA JORGE LACERDA

Proprietário:

Prefeitura Municipal de Trombudo Central

Endereço:

Rua Jorge Lacerda - Bracatinga II, Trombudo Central/SC

Revisão:

R01

| FUNTE | CÓD. | DESCRIÇÃO | UN | COEF. | CUSTO UN | CUSTO TOTAL |
|-------|------|-----------|----|-------|----------|-------------|
|-------|------|-----------|----|-------|----------|-------------|

| COMPOSIÇÃO | COMP.01 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL | UN | R\$ 1.208,68 | | |
|------------|---------|--|----|--------------|------------|------------|
| SINAPI-C | 90778 | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1,0540 | R\$ 147,07 | R\$ 155,01 |
| SINAPI-C | 90780 | MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 10,5410 | R\$ 61,87 | R\$ 652,17 |
| SINAPI-C | 90776 | ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 10,5410 | R\$ 38,09 | R\$ 401,50 |

| COMPOSIÇÃO | COMP.02 | MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DO CONTAINER, DMT DE 20KM (INCLUSO MOTORISTA/OPERADOR, TRANSPORTE E IÇAMENTO) | UN | R\$ 486,44 | | |
|------------|---------|---|-----|------------|------------|------------|
| SINAPI-C | 91634 | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015 | CHP | 1,3333 | R\$ 249,68 | R\$ 332,90 |
| SINAPI-C | 91635 | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015 | CHI | 2,0000 | R\$ 76,77 | R\$ 153,54 |

| COMPOSIÇÃO | COMP.03 | BARRAS DE AÇO CA-50 DE Ø20.0MM, INSTALADOS COM FUROS COM GRAUTE PARA ANCORAGEM DE FUNDAÇÃO | KG | R\$ 21,75 | | |
|------------|---------|---|----|-----------|------------|----------|
| SINAPI-C | 92806 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 20,0 MM. AF_06/2022 | KG | 1,0000 | R\$ 8,20 | R\$ 8,20 |
| SINAPI-C | 90281 | GRAUTE FGK=30 MPA; TRAÇO 1:0,02:0,9:1,2 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ CAL/ AREIA GROSSA/ BRITA 0) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2021 | M3 | 0,0013 | R\$ 808,72 | R\$ 1,01 |
| SINAPI-C | 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,2079 | R\$ 35,59 | R\$ 7,40 |
| SINAPI-C | 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,2079 | R\$ 24,73 | R\$ 5,14 |

Composição autoral

| COMPOSIÇÃO | COMP.04 | BARRAS DE AÇO CA-50 DE Ø10.0MM, INSTALADOS EM FUROS COM ADESIVO ESTRUTURAL EPOXI, INCLUSO PERFURAÇÃO | KG | R\$ 49,00 | | |
|------------|---------|---|----|-----------|-----------|-----------|
| SINAPI-C | 90439 | FURO MECANIZADO EM CONCRETO, COM MARTELO DEMOLIDOR, PARA INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023 | UN | 3,2434 | R\$ 10,10 | R\$ 32,75 |
| SINAPI-I | 156 | ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI, BICOMPONENTE, FLUIDO | KG | 0,1032 | R\$ 49,80 | R\$ 5,13 |
| SINAPI-C | 92803 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022 | KG | 1,0000 | R\$ 8,29 | R\$ 8,29 |
| SINAPI-C | 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,1148 | R\$ 24,73 | R\$ 2,83 |

Composição autoral

WALTER DALPIAZ
JUNIOR:04375008962

Assinado de forma digital por WALTER DALPIAZ JUNIOR:04375008962
Dados: 2025.11.24 10:49:49 -03'00'

Rio do Sul, 24 de novembro de 2025

QUADRO DE CONTRATAÇÕES SIMILARES

RECONSTRUÇÃO DA CABECEIRA NA RUA JORGE LACERDA

| | | |
|--|--|------------------------|
| Proprietário: Prefeitura Municipal de Trombudo Central | Endereço: Rua Jorge Lacerda - Bracatinga II, Trombudo Central/SC | Revisão: R01 |
|--|--|------------------------|

Abaixo está listado itens de contratações similares, com as devidas atualizações, utilizados como fonte na planilha orçamentária, conforme possibilitado pela LEI Nº 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021, Art. 23, § 2º:
"III - contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente".
O índice de atualização utilizado foi o IGP-M, obtido do pelo FGV, sendo o acumulado entre a data do contrato e a data base da planilha orçamentária.

| CÓD. | INFORMAÇÕES DO CONTRATO | | | ITEM / SERVIÇO DO CONTRATO | | | PREÇO | | | | |
|---------|-------------------------------------|---------------------|----------|----------------------------|---|----|------------|---------|------------|---------|------------|
| | UNID. GESTORA | Nº CONTRATO | DATA | ITEM | DESCRIÇÃO | UN | LICITADO | DESC | CONTRATADO | ÍNDICE | ATUALIZADO |
| SIML.01 | PREFEITURA MUNICIPAL DE PETROLÂNDIA | CONTRATO Nº 01/2024 | JAN/2024 | 4.1.1 | Perfuração em rocha para ancoragem de barras de Ø20mm com graute, apenas perfuração | M | R\$ 325,00 | 6,4998% | R\$ 303,88 | 5,1525% | R\$ 319,54 |

WALTER DALPIAZ Assinado de forma digital
por WALTER DALPIAZ
JUNIOR:04375008962
Dados: 2025.11.24 10:50:05
962 -03'00'

Rio do Sul, 24 de novembro de 2025

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

RECONSTRUÇÃO DA CABECEIRA NA RUA JORGE LACERDA

| | | |
|--|--|------------------------|
| Proprietário: Prefeitura Municipal de Trombudo Central | Endereço: Rua Jorge Lacerda - Bracatinga II, Trombudo Central/SC | Revisão: R01 |
|--|--|------------------------|

TODOS OS VALORES ESTÃO NA UNIDADE MONETÁRIA REAL

| ITEM | DESCRIÇÃO | TOTAL | % | 1º MÊS | % | 2º MÊS | % | 3º MÊS | % |
|------------------------|--------------------------|----------------------|----------------|----------------------|---------------|----------------------|---------------|----------------------|----------------|
| | | | | 30 DIAS | | 60 DIAS | | 90 DIAS | |
| 1 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL | R\$ 1.459,24 | 1,94% | R\$ 642,10 | 44,00% | R\$ 607,28 | 41,62% | R\$ 209,86 | 14,38% |
| 2 | SERVIÇOS INICIAIS | R\$ 8.623,19 | 11,47% | R\$ 6.283,17 | 72,86% | R\$ 1.023,19 | 11,87% | R\$ 1.316,83 | 15,27% |
| 3 | ANCORAGEM | R\$ 12.894,86 | 17,16% | R\$ 12.894,86 | 100,00% | - | | - | |
| 4 | EXECUÇÃO DAS ALAS | R\$ 42.897,07 | 57,08% | R\$ 13.250,50 | 30,89% | R\$ 29.646,57 | 69,11% | - | |
| 5 | DRENAGEM E TERRAPLANAGEM | R\$ 9.281,96 | 12,35% | - | | - | | R\$ 9.281,96 | 100,00% |
| SUBTOTAL | | R\$ 75.156,32 | 100,00% | R\$ 33.070,63 | 44,00% | R\$ 31.277,04 | 41,62% | R\$ 10.808,65 | 14,38% |
| TOTAL ACUMULADO | | | | R\$ 33.070,63 | 44,00% | R\$ 64.347,67 | 85,62% | R\$ 75.156,32 | 100,00% |

WALTER DALPIAZ Assinado de forma digital por
WALTER DALPIAZ
JUNIOR:0437500 JUNIOR:04375008962
8962 Dados: 2025.11.24 10:50:20
-03'00'

Rio do Sul, 24 de novembro de 2025

ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA

RECONSTRUÇÃO DA CABECEIRA NA RUA JORGE LACERDA

| | |
|--|--|
| Proprietário: Prefeitura Municipal de Trombudo Central | Endereço: Rua Jorge Lacerda - Bracatinga II, Trombudo Central/SC |
| Descrição: Trata-se da construção de duas alas em cabeceira existente | Resumo das Áreas: Vista frontal: 36,82 m ² |
| Referência orçamento: SINAPI - SETEMBRO/2025 - SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 10/10/2025 Contratações similares (PREFEITURA MUNICIPAL DE PETROLÂNDIA, CONTRATO N° 01/2024, de JAN/2024) | BDI: 20,73% Data Base: SET/2025 Revisão: R01 Valor: R\$ 75.156,32 |

TODOS OS VALORES ESTÃO NA UNIDADE MONETÁRIA REAL

| ITEM | SERVIÇO | UN | QUANT. | CUSTO | BDI | PREÇO | PREÇO TOTAL | CÓDIGO | FONTE |
|--|---|-----|--------|--------------|------------|--------------|------------------------|---------|------------------------|
| 1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL | | | | | | | ∑ R\$ 1.459,24 | | |
| 1.1 | Administração local, equivalente à 1,98% sobre o custo total | UN | 1,00 | R\$ 1.208,68 | 20,73% | R\$ 1.459,24 | R\$ 1.459,24 | COMP.01 | COMPOSIÇÃO |
| 2 SERVIÇOS INICIAIS | | | | | | | ∑ R\$ 8.623,19 | | |
| 2.1 | Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira | M2 | 4,50 | R\$ 468,19 | 20,73% | R\$ 565,25 | R\$ 2.543,63 | 103689 | SINAPI-C |
| 2.2 | Entrada provisória de energia monofásica 50A | UN | 1,00 | R\$ 1.794,31 | 20,73% | R\$ 2.166,27 | R\$ 2.166,27 | 101489 | SINAPI-C |
| 2.3 | Entrada provisória de água | UN | 1,00 | R\$ 212,41 | 20,73% | R\$ 256,44 | R\$ 256,44 | 95634 | SINAPI-C |
| 2.4 | Mobilização e desmobilização do container, DMT de 20km (incluso motorista/operador, transporte e içamento) | UN | 1,00 | R\$ 486,44 | 20,73% | R\$ 587,28 | R\$ 587,28 | COMP.02 | COMPOSIÇÃO |
| 2.5 | Locação de container | MES | 3,00 | R\$ 847,50 | 20,73% | R\$ 1.023,19 | R\$ 3.069,57 | 10775 | SINAPI-I |
| 3 ANCORAGEM | | | | | | | ∑ R\$ 12.894,86 | | |
| 3.1 Ancoragem da sapata da "Ala da Direita" | | | | | | | | | |
| 3.1.1 | Perfuração em rocha para ancoragem de barras de Ø20mm com graute, apenas perfuração | M | 13,00 | R\$ 319,54 | Já incluso | R\$ 319,54 | R\$ 4.154,02 | SIML.01 | CONTRATAÇÕES SIMILARES |
| 3.1.2 | Barras de aço CA-50 de Ø20.0mm, instalados com furos com graute para ancoragem de fundação | KG | 48,09 | R\$ 21,75 | 20,73% | R\$ 26,26 | R\$ 1.262,84 | COMP.03 | COMPOSIÇÃO |
| 3.2 Ancoragem da sapata da "Ala da Esquerda" | | | | | | | | | |
| 3.2.1 | Perfuração em rocha para ancoragem de barras de Ø20mm com graute, apenas perfuração | M | 13,00 | R\$ 319,54 | Já incluso | R\$ 319,54 | R\$ 4.154,02 | SIML.01 | CONTRATAÇÕES SIMILARES |
| 3.2.2 | Barras de aço CA-50 de Ø20.0mm, instalados com furos com graute para ancoragem de fundação | KG | 48,09 | R\$ 21,75 | 20,73% | R\$ 26,26 | R\$ 1.262,84 | COMP.03 | COMPOSIÇÃO |
| 3.3 Ancoragem da cortina da "Ala da Direita" | | | | | | | | | |
| 3.3.1 | Barras de aço CA-50 de Ø10.0mm, instalados em furos com adesivo estrutural epoxi, incluso perfuração | KG | 14,80 | R\$ 49,00 | 20,73% | R\$ 59,16 | R\$ 875,57 | COMP.04 | COMPOSIÇÃO |
| 3.4 Ancoragem da cortina da "Ala da Esquerda" | | | | | | | | | |
| 3.4.1 | Barras de aço CA-50 de Ø10.0mm, instalados em furos com adesivo estrutural epoxi, incluso perfuração | KG | 20,04 | R\$ 49,00 | 20,73% | R\$ 59,16 | R\$ 1.185,57 | COMP.04 | COMPOSIÇÃO |
| 4 EXECUÇÃO DAS ALAS | | | | | | | ∑ R\$ 42.897,07 | | |
| 4.1 Sapata da "Ala da Direita" | | | | | | | | | |
| 4.1.1 | Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma, em chapa de madeira compensada resinada, incluso reutilizações | M2 | 3,20 | R\$ 53,55 | 20,73% | R\$ 64,65 | R\$ 206,88 | 100341 | SINAPI-C |
| 4.1.2 | Armação de muro utilizando aço CA-50 de Ø10.0mm, incluso corte, dobra, perdas e montagem | KG | 30,21 | R\$ 12,25 | 20,73% | R\$ 14,79 | R\$ 446,81 | 100344 | SINAPI-C |
| 4.1.3 | Armação de viga utilizando aço CA-50 de Ø12.5mm, incluso corte, dobra, perdas e montagem | KG | 369,92 | R\$ 9,27 | 20,73% | R\$ 11,19 | R\$ 4.139,40 | 100345 | SINAPI-C |

| ITEM | SERVIÇO | UN | QUANT. | CUSTO | BDI | PREÇO | PREÇO TOTAL | CÓDIGO | FONTE | |
|---------------|--|----|--------|------------|--------|--------------|-----------------|------------------|----------|--|
| 4.1.4 | Concretagem de elemento estrutural, Fck 30 MPa, através de bomba, incluso lançamento, adensamento e acabamento | M3 | 1,95 | R\$ 778,24 | 20,73% | R\$ 939,57 | R\$ 1.832,16 | 100349 | SINAPI-C | |
| 4.2 | Sapata da "Ala da Esquerda" | | | | | | | | | |
| 4.2.1 | Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma, em chapa de madeira compensada resinada, incluso reutilizações | M2 | 3,20 | R\$ 53,55 | 20,73% | R\$ 64,65 | R\$ 206,88 | 100341 | SINAPI-C | |
| 4.2.2 | Armação de muro utilizando aço CA-50 de Ø10.0mm, incluso corte, dobra, perdas e montagem | KG | 30,21 | R\$ 12,25 | 20,73% | R\$ 14,79 | R\$ 446,81 | 100344 | SINAPI-C | |
| 4.2.3 | Armação de viga utilizando aço CA-50 de Ø12.5mm, incluso corte, dobra, perdas e montagem | KG | 369,92 | R\$ 9,27 | 20,73% | R\$ 11,19 | R\$ 4.139,40 | 100345 | SINAPI-C | |
| 4.2.4 | Concretagem de elemento estrutural, Fck 30 MPa, através de bomba, incluso lançamento, adensamento e acabamento | M3 | 1,95 | R\$ 778,24 | 20,73% | R\$ 939,57 | R\$ 1.832,16 | 100349 | SINAPI-C | |
| 4.3 | Cortina da "Ala da Direita" | | | | | | | | | |
| 4.3.1 | Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma, em chapa de madeira compensada resinada, incluso reutilizações | M2 | 39,06 | R\$ 53,55 | 20,73% | R\$ 64,65 | R\$ 2.525,23 | 100341 | SINAPI-C | |
| 4.3.2 | Armação de muro utilizando aço CA-50 de Ø10.0mm, incluso corte, dobra, perdas e montagem | KG | 258,58 | R\$ 12,25 | 20,73% | R\$ 14,79 | R\$ 3.824,40 | 100344 | SINAPI-C | |
| 4.3.3 | Armação de viga utilizando aço CA-50 de Ø12.5mm, incluso corte, dobra, perdas e montagem | KG | 121,00 | R\$ 9,27 | 20,73% | R\$ 11,19 | R\$ 1.353,99 | 100345 | SINAPI-C | |
| 4.3.4 | Concretagem de elemento estrutural, Fck 30 MPa, através de bomba, incluso lançamento, adensamento e acabamento | M3 | 5,69 | R\$ 778,24 | 20,73% | R\$ 939,57 | R\$ 5.346,15 | 100349 | SINAPI-C | |
| 4.4 | Cortina da "Ala da Esquerda" | | | | | | | | | |
| 4.4.1 | Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma, em chapa de madeira compensada resinada, incluso reutilizações | M2 | 49,65 | R\$ 53,55 | 20,73% | R\$ 64,65 | R\$ 3.209,87 | 100341 | SINAPI-C | |
| 4.4.2 | Armação de muro utilizando aço CA-50 de Ø10.0mm, incluso corte, dobra, perdas e montagem | KG | 335,49 | R\$ 12,25 | 20,73% | R\$ 14,79 | R\$ 4.961,90 | 100344 | SINAPI-C | |
| 4.4.3 | Armação de viga utilizando aço CA-50 de Ø12.5mm, incluso corte, dobra, perdas e montagem | KG | 144,16 | R\$ 9,27 | 20,73% | R\$ 11,19 | R\$ 1.613,15 | 100345 | SINAPI-C | |
| 4.4.4 | Concretagem de elemento estrutural, Fck 30 MPa, através de bomba, incluso lançamento, adensamento e acabamento | M3 | 7,25 | R\$ 778,24 | 20,73% | R\$ 939,57 | R\$ 6.811,88 | 100349 | SINAPI-C | |
| 5 | DRENAGEM E TERRAPLANAGEM | | | | | Σ R\$ | 9.281,96 | | | |
| 5.1 | Drenagem e terraplanagem da "Ala da Direita" | | | | | | | | | |
| 5.1.1 | Dreno barbacã, Ø75 mm, envolto em material drenante | UN | 3,00 | R\$ 30,80 | 20,73% | R\$ 37,18 | R\$ 111,54 | 102725 | SINAPI-C | |
| 5.1.2 | Enchimento de brita para dreno, lançamento mecanizado | M3 | 1,47 | R\$ 150,88 | 20,73% | R\$ 182,16 | R\$ 267,78 | 102717 | SINAPI-C | |
| 5.1.3 | Geotêxtil não tecido 100% poliéster, instalado em dreno, fornecimento e instalação | M2 | 22,28 | R\$ 12,53 | 20,73% | R\$ 15,13 | R\$ 337,10 | 102713 | SINAPI-C | |
| 5.1.4 | Aterro manual de valas com solo argilo-arenoso | M3 | 23,41 | R\$ 83,38 | 20,73% | R\$ 100,66 | R\$ 2.356,45 | 94319 | SINAPI-C | |
| 5.2 | Drenagem e terraplanagem da "Ala da Esquerda" | | | | | | | | | |
| 5.2.1 | Dreno barbacã, Ø75 mm, envolto em material drenante | UN | 3,00 | R\$ 30,80 | 20,73% | R\$ 37,18 | R\$ 111,54 | 102725 | SINAPI-C | |
| 5.2.2 | Enchimento de brita para dreno, lançamento mecanizado | M3 | 1,47 | R\$ 150,88 | 20,73% | R\$ 182,16 | R\$ 267,78 | 102717 | SINAPI-C | |
| 5.2.3 | Geotêxtil não tecido 100% poliéster, instalado em dreno, fornecimento e instalação | M2 | 25,85 | R\$ 12,53 | 20,73% | R\$ 15,13 | R\$ 391,11 | 102713 | SINAPI-C | |
| 5.2.4 | Aterro manual de valas com solo argilo-arenoso | M3 | 54,03 | R\$ 83,38 | 20,73% | R\$ 100,66 | R\$ 5.438,66 | 94319 | SINAPI-C | |
| TOTAL: | | | | | | | R\$ | 75.156,32 | | |

WALTER DALPIAZ
JUNIOR:04375008962

Assinado de forma digital por
WALTER DALPIAZ
JUNIOR:04375008962
Dados: 2025.11.24 10:50:37 -03'00'

Rio do Sul, 24 de novembro de 2025

DETALHAMENTO BDI

RECONSTRUÇÃO DA CABECEIRA NA RUA ERNESTO PRADA

Proprietário:

Prefeitura Municipal de Trombudo Central

Endereço:

Rua Ernesto Prada - Vila Nova, Trombudo Central/SC

Revisão:

R01

O valor do BDI é obtido pela fórmula e taxas abaixo:

FÓRMULA BDI

$$\text{BDI} = \frac{(1+AC+S+R+G) (1+DF) (1+L)}{(1-I)} - 1$$

Tipo de Obra:

CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS

ONDE (Conforme Acórdão do TCU N°2622/2013):

| | |
|---|-------|
| AC = Taxa de Administração Central | 3,80% |
| S = Taxa de Seguros | 0,16% |
| G = Taxa de Garantias | 0,16% |
| R = Taxa de Riscos | 0,50% |
| DF = Taxa de Despesas Financeiras | 1,02% |
| L = Taxa de Lucro / Remuneração | 6,64% |
| I = Taxa de Incidência de Impostos | 6,65% |
| I1: PIS e COFINS | 3,65% |
| I2: ISSQN (conforme legislação municipal) | 3,00% |
| Σ | 6,65% |

Logo, obtem-se com os dados na fórmula o seguinte resultado:

$$\text{BDI} = \mathbf{20,73\%}$$

WALTER DALPIAZ
JUNIOR:04375008
962

Assinado de forma digital por
WALTER DALPIAZ
JUNIOR:04375008962
Dados: 2025.11.24 10:36:24
-03'00'

Rio do Sul, 24 de novembro de 2025

QUADRO DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

RECONSTRUÇÃO DA CABECEIRA NA RUA ERNESTO PRADA

Proprietário:

Prefeitura Municipal de Trombudo Central

Endereço:

Rua Ernesto Prada - Vila Nova, Trombudo Central/SC

Revisão:

R01

| FUNTE | CÓD. | DESCRIÇÃO | UN | COEF. | CUSTO UN | CUSTO TOTAL |
|-------|------|-----------|----|-------|----------|-------------|
|-------|------|-----------|----|-------|----------|-------------|

| COMPOSIÇÃO | COMP.01 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL | UN | R\$ 3.649,34 | | |
|------------|---------|--|----|--------------|------------|--------------|
| SINAPI-C | 90778 | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 3,1830 | R\$ 147,07 | R\$ 468,12 |
| SINAPI-C | 90780 | MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 31,8250 | R\$ 61,87 | R\$ 1.969,01 |
| SINAPI-C | 90776 | ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 31,8250 | R\$ 38,09 | R\$ 1.212,21 |

| COMPOSIÇÃO | COMP.02 | MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DO CONTAINER, DMT DE 20KM (INCLUSO MOTORISTA/OPERADOR, TRANSPORTE E IÇAMENTO) | UN | R\$ 486,44 | | |
|------------|---------|---|-----|------------|------------|------------|
| SINAPI-C | 91634 | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015 | CHP | 1,3333 | R\$ 249,68 | R\$ 332,90 |
| SINAPI-C | 91635 | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHI DIURNO. AF 08/2015 | CHI | 2,0000 | R\$ 76,77 | R\$ 153,54 |

| COMPOSIÇÃO | COMP.03 | BARRAS DE AÇO CA-50 DE Ø20.0MM, INSTALADOS COM FUROS COM GRAUTE PARA ANCORAGEM DE FUNDAÇÃO | KG | R\$ 21,75 | | |
|------------|---------|---|----|-----------|------------|----------|
| SINAPI-C | 92806 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 20,0 MM. AF 06/2022 | KG | 1,0000 | R\$ 8,20 | R\$ 8,20 |
| SINAPI-C | 90281 | GRAUTE FGK=30 MPA; TRAÇO 1:0,02:0,9:1,2 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ CAL/ AREIA GROSSA/ BRITA 0) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 09/2021 | M3 | 0,0013 | R\$ 808,72 | R\$ 1,01 |
| SINAPI-C | 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,2079 | R\$ 35,59 | R\$ 7,40 |
| SINAPI-C | 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,2079 | R\$ 24,73 | R\$ 5,14 |

Composição autoral

| COMPOSIÇÃO | COMP.04 | BARRAS DE AÇO CA-50 DE Ø12.5MM, INSTALADOS EM FUROS COM ADESIVO ESTRUTURAL EPOXI, INCLUSO PERFURAÇÃO | KG | R\$ 47,78 | | |
|------------|---------|---|----|-----------|-----------|-----------|
| SINAPI-C | 90439 | FURO MECANIZADO EM CONCRETO, COM MARTELO DEMOLIDOR, PARA INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF 09/2023 | UN | 3,2434 | R\$ 10,10 | R\$ 32,75 |
| SINAPI-I | 156 | ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI, BICOMPONENTE, FLUIDO | KG | 0,1032 | R\$ 49,80 | R\$ 5,13 |
| SINAPI-C | 92804 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF 06/2022 | KG | 1,0000 | R\$ 7,07 | R\$ 7,07 |
| SINAPI-C | 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,1148 | R\$ 24,73 | R\$ 2,83 |

Composição autoral

| FONTE | CÓD. | DESCRIÇÃO | UN | COEF. | CUSTO UN | CUSTO TOTAL |
|---|----------------|---|-----------|--------|-----------|------------------|
| COMPOSIÇÃO | COMP.05 | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA CONTENÇÃO PROVISÓRIA | M2 | | | R\$ 75,13 |
| SINAPI-I | 4448 | VIGA *7,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | M | 3,5318 | R\$ 19,16 | R\$ 67,66 |
| SINAPI-I | 5068 | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11) | KG | 0,0310 | R\$ 15,92 | R\$ 0,49 |
| SINAPI-C | 88239 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0283 | R\$ 26,44 | R\$ 0,74 |
| SINAPI-C | 88262 | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,1227 | R\$ 37,29 | R\$ 4,57 |
| SINAPI-C | 91692 | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 | CHP | 0,0094 | R\$ 34,67 | R\$ 0,32 |
| SINAPI-C | 91693 | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 | CHI | 0,0404 | R\$ 33,47 | R\$ 1,35 |
| <p><i>Composição com base na composição SINAPI de número 92273. Coeficientes multiplicados pelo coeficiente de 1,348, obtido da composição de fôrmas para laje maciça (92482), onde a 92273 está sendo utilizada. O primeiro insumo, a escora, teve seu coeficiente multiplicado por 2, pois a composição foi adaptada para pé-direito duplo, e o insumo foi trocado para uma madeira com o dobro da largura.</i></p> | | | | | | |

| COMPOSIÇÃO | COMP.06 | PERFURAÇÃO DE BROCA, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA | M | | | R\$ 72,14 |
|--|---------|--|---|--------|-----------|-----------|
| SINAPI-C | 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1,1030 | R\$ 35,59 | R\$ 39,25 |
| SINAPI-C | 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1,3300 | R\$ 24,73 | R\$ 32,89 |
| <p><i>Composição com base na 101175.</i></p> | | | | | | |

WALTER DALPIAZ Assinado de forma digital
por WALTER DALPIAZ
JUNIOR:0437500
8962 Dados: 2025.11.24
10:46:16 -03'00'

QUADRO DE CONTRATAÇÕES SIMILARES

RECONSTRUÇÃO DA CABECEIRA NA RUA ERNESTO PRADA

| | | |
|--|--|------------------------|
| Proprietário: Prefeitura Municipal de Trombudo Central | Endereço: Rua Ernesto Prada - Vila Nova, Trombudo Central/SC | Revisão: R01 |
|--|--|------------------------|

Abaixo está listado itens de contratações similares, com as devidas atualizações, utilizados como fonte na planilha orçamentária, conforme possibilitado pela LEI Nº 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021, Art. 23, § 2º:
"III - contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente".
O índice de atualização utilizado foi o IGP-M, obtido do pelo FGV, sendo o acumulado entre a data do contrato e a data base da planilha orçamentária.

| CÓD. | INFORMAÇÕES DO CONTRATO | | | ITEM / SERVIÇO DO CONTRATO | | | PREÇO | | | | |
|---------|-------------------------------------|---------------------|----------|----------------------------|---|----|------------|---------|------------|---------|------------|
| | UNID. GESTORA | Nº CONTRATO | DATA | ITEM | DESCRIÇÃO | UN | LICITADO | DESC | CONTRATADO | ÍNDICE | ATUALIZADO |
| SIML.01 | PREFEITURA MUNICIPAL DE PETROLÂNDIA | CONTRATO Nº 01/2024 | JAN/2024 | 4.1.1 | Perfuração em rocha para ancoragem de barras de Ø20mm com graute, apenas perfuração | M | R\$ 325,00 | 6,4998% | R\$ 303,88 | 5,1525% | R\$ 319,54 |

WALTER DALPIAZ
JUNIOR:04375008962

Assinado de forma digital por
WALTER DALPIAZ
JUNIOR:04375008962
Dados: 2025.11.24 10:45:59 -03'00'

Rio do Sul, 24 de novembro de 2025

QUADRO DAS COTAÇÕES DE MERCADO**RECONSTRUÇÃO DA CABECEIRA NA RUA ERNESTO PRADA**

| | | |
|--|--|------------------------|
| Proprietário: Prefeitura Municipal de Trombudo Central | Endereço: Rua Ernesto Prada - Vila Nova, Trombudo Central/SC | Revisão: R01 |
|--|--|------------------------|

| | |
|------------------|-----------------|
| DATA BASE | SET/2025 |
| CRITÉRIO | MEDIANA |

| CÓD. | DESCRIÇÃO | UN | EMPRESA | CUSTO | CUSTO |
|-------------|--|-----------|---|--------------|--------------|
| MED001 | Estrutura pré-moldada e metálica, conforme projeto, incluso: - 14 Blocos de fundação / sapatas rasas; - Serviços de topografia para posição e nivelamento dos blocos / sapatas; - 07 Pilares pré-moldados; - 07 Vigas jacaré para 06 níveis de arquibancada; - Placas pré-moldadas em "L", para piso e fechamento de arquibancada; - Vedação das placas com PU; - 12 elementos pré-moldados (2 degraus); - 07 Vigas treliçadas em balanço; - Estrutura metálica para fechamento lateral; - Treliças, correntes rígidas e contraventamento da cobertura; - Telha metálica TP40 #0,50mm, natural, para cobertura; - Telha metálica TP25 #0,43, pré-pintada, para fechamento; - Projeto, fabricação e montagem de todos elementos; - Materiais, equipamentos e mão de obra de fabricação e montagem; - Responsabilidade técnica; e - Transporte | | ARG Pré-fabricados CNPJ: 04.415.095/0001-65 Contato: (47) 3562-2020 Proposta Comercial N. 4936 KURTZ Estruturas e Pavimentações CNPJ: 13.624.323/0001-06 Contato: (47) 3533-5959 Proposta Comercial 106-R00-24 | | |
| MED002 | KIT POSTE | | | | |

WALTER DALPIAZ Assinado de forma digital
por WALTER DALPIAZ
JUNIOR:0437500 JUNIOR:04375008962
8962 Dados: 2025.11.24 10:46:31
-03'00'

Rio do Sul, 24 de novembro de 2025

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

RECONSTRUÇÃO DA CABECEIRA NA RUA ERNESTO PRADA

| | | |
|--|--|------------------------|
| Proprietário: Prefeitura Municipal de Trombudo Central | Endereço: Rua Ernesto Prada - Vila Nova, Trombudo Central/SC | Revisão: R01 |
|--|--|------------------------|

TODOS OS VALORES ESTÃO NA UNIDADE MONETÁRIA REAL

| ITEM | DESCRIÇÃO | TOTAL | % | 1º MÊS | | 2º MÊS | | 3º MÊS | | 4º MÊS | | 5º MÊS | | 6º MÊS | |
|------------------------|-----------------------------------|-----------------------|----------------|----------------------|---------------|----------------------|---------------|-----------------------|---------------|-----------------------|---------------|-----------------------|---------------|-----------------------|----------------|
| | | | | 30 DIAS | % | 60 DIAS | % | 90 DIAS | % | 120 DIAS | % | 150 DIAS | % | 180 DIAS | % |
| 1 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL | R\$ 4.405,85 | 1,94% | R\$ 944,27 | 21,43% | R\$ 837,31 | 19,00% | R\$ 772,22 | 17,53% | R\$ 860,94 | 19,54% | R\$ 872,49 | 19,80% | R\$ 118,62 | 2,69% |
| 2 | SERVIÇOS INICIAIS | R\$ 5.553,62 | 2,45% | R\$ 5.553,62 | 100,00% | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3 | LOCAÇÕES | R\$ 7.440,94 | 3,28% | R\$ 1.023,19 | 13,75% | R\$ 1.023,19 | 13,75% | R\$ 1.023,19 | 13,75% | R\$ 1.362,79 | 18,31% | R\$ 1.985,39 | 26,68% | R\$ 1.023,19 | 13,75% |
| 4 | ESCORAMENTO DE ALA EXISTENTE | R\$ 8.213,28 | 3,62% | R\$ 8.213,28 | 100,00% | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 5 | ESCAVAÇÕES | R\$ 6.648,47 | 2,93% | R\$ 6.648,47 | 100,00% | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 6 | ANCORAGEM | R\$ 26.250,91 | 11,57% | R\$ 26.250,91 | 100,00% | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 7 | FUNDAÇÃO PRINCIPAL | R\$ 41.264,40 | 18,18% | - | - | R\$ 41.264,40 | 100,00% | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 8 | 1º TRECHO CONCRETADO DA CABECEIRA | R\$ 29.001,61 | 12,78% | - | - | - | - | R\$ 29.001,61 | 100,00% | - | - | - | - | - | - |
| 9 | FUNDAÇÃO SECUNDÁRIA | R\$ 8.975,27 | 3,96% | - | - | - | - | R\$ 8.975,27 | 100,00% | - | - | - | - | - | - |
| 10 | 2º TRECHO CONCRETADO DA CABECEIRA | R\$ 42.118,10 | 18,56% | - | - | - | - | - | - | R\$ 42.118,10 | 100,00% | - | - | - | - |
| 11 | 3º TRECHO CONCRETADO DA CABECEIRA | R\$ 42.078,63 | 18,54% | - | - | - | - | - | - | - | - | R\$ 42.078,63 | 100,00% | - | - |
| 12 | DRENAGEM E TERRAPLANAGEM | R\$ 4.967,82 | 2,19% | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | R\$ 4.967,82 | 100,00% |
| SUBTOTAL | | R\$ 226.918,90 | 100,00% | R\$ 48.633,74 | 21,43% | R\$ 43.124,90 | 19,00% | R\$ 39.772,29 | 17,53% | R\$ 44.341,83 | 19,54% | R\$ 44.936,51 | 19,80% | R\$ 6.109,63 | 2,69% |
| TOTAL ACUMULADO | | | | R\$ 48.633,74 | 21,43% | R\$ 91.758,64 | 40,44% | R\$ 131.530,93 | 57,96% | R\$ 175.872,76 | 77,50% | R\$ 220.809,27 | 97,31% | R\$ 226.918,90 | 100,00% |

WALTER DALPIAZ
JUNIOR:0437500896

Assinado de forma digital por
WALTER DALPIAZ
JUNIOR:04375008962
Dados: 2025.11.24 10:46:47 -03'00'

2

ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA

RECONSTRUÇÃO DA CABECEIRA NA RUA ERNESTO PRADA

| | |
|---|---|
| Proprietário: Prefeitura Municipal de Trombudo Central | Endereço: Rua Ernesto Prada - Vila Nova, Trombudo Central/SC |
| Descrição: Trata-se da construção de uma nova cabeceira para a ponte na rua Ernesto Prada. | Resumo das Áreas: Vista frontal: 143,00 m ² |
| Referência orçamento: SINAPI - SETEMBRO/2025 - SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 10/10/2025 SICRO DNIT JULHO 2025 SEM DESONERAÇÃO Contratações similares (PREFEITURA MUNICIPAL DE PETROLÂNDIA, CONTRATO N° 01/2024, de JAN/2024) | BDI: 20,73% Data Base: SET/2025 Revisão: R01 Valor: R\$ 226.918,90 |

TODOS OS VALORES ESTÃO NA UNIDADE MONETÁRIA REAL

| ITEM | SERVIÇO | UN | QUANT. | CUSTO | BDI | PREÇO | PREÇO TOTAL | CÓDIGO | FONTE |
|------------|---|-------|--------|--------------|------------|--------------|------------------|---------|------------------------|
| 1 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL | | | | | ∑ R\$ | 4.405,85 | | |
| 1.1 | Administração local, equivalente à 1,98% sobre o custo total | UN | 1,00 | R\$ 3.649,34 | 20,73% | R\$ 4.405,85 | R\$ 4.405,85 | COMP.01 | COMPOSIÇÃO |
| 2 | SERVIÇOS INICIAIS | | | | | ∑ R\$ | 5.553,62 | | |
| 2.1 | Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira | M2 | 4,50 | R\$ 468,19 | 20,73% | R\$ 565,25 | R\$ 2.543,63 | 103689 | SINAPI-C |
| 2.2 | Entrada provisória de energia monofásica 50A | UN | 1,00 | R\$ 1.794,31 | 20,73% | R\$ 2.166,27 | R\$ 2.166,27 | 101489 | SINAPI-C |
| 2.3 | Entrada provisória de água | UN | 1,00 | R\$ 212,41 | 20,73% | R\$ 256,44 | R\$ 256,44 | 95634 | SINAPI-C |
| 2.4 | Mobilização e desmobilização do container, DMT de 20km (incluso motorista/operador, transporte e icamento) | UN | 1,00 | R\$ 486,44 | 20,73% | R\$ 587,28 | R\$ 587,28 | COMP.02 | COMPOSIÇÃO |
| 3 | LOCAÇÕES | | | | | ∑ R\$ | 7.440,94 | | |
| 3.1 | Locacao de container 2,30 x 6,00 m, alt. 2,50 m, com 1 sanitario, para escritorio | MES | 6,00 | R\$ 847,50 | 20,73% | R\$ 1.023,19 | R\$ 6.139,14 | 10775 | SINAPI-I |
| 3.2 | Locacao de andaime metalico tubular de encaixe, tipo de torre, incluindo diagonal, barras de ligacao, sapatas ou rodizios e demais itens necessarios a montagem | MXMES | 23,00 | R\$ 46,88 | 20,73% | R\$ 56,60 | R\$ 1.301,80 | 10527 | SINAPI-I |
| 4 | ESCORAMENTO DE ALA EXISTENTE | | | | | ∑ R\$ | 8.213,28 | | |
| 4.1 | Parede de madeira compensada para contenção de ala existente em chapa compensada e estrutura de madeira | M2 | 48,00 | R\$ 104,17 | 20,73% | R\$ 125,76 | R\$ 6.036,48 | 98441 | SINAPI-C |
| 4.2 | Fabricação e instalação de escoras do tipo pontalete, em madeira, para contenção provisória | M2 | 24,00 | R\$ 75,13 | 20,73% | R\$ 90,70 | R\$ 2.176,80 | COMP.05 | COMPOSIÇÃO |
| 5 | ESCAVAÇÕES | | | | | ∑ R\$ | 6.648,47 | | |
| 5.1 | Escavação para fundação principal | | | | | | | | |
| 5.1.1 | Escavação manual na margem do rio para execução de fundação | M3 | 38,40 | R\$ 122,65 | 20,73% | R\$ 148,08 | R\$ 5.686,27 | 96527 | SINAPI-C |
| 5.1.2 | Limpeza manual de rocha para execução de fundação | M2 | 38,40 | R\$ 0,61 | 20,73% | R\$ 0,74 | R\$ 28,42 | 99802 | SINAPI-C |
| 5.2 | Escavação para fundação da ala da direita | | | | | | | | |
| 5.2.1 | Escavação mecanizada para execução de fundação | M3 | 11,50 | R\$ 60,29 | 20,73% | R\$ 72,79 | R\$ 837,09 | 96525 | SINAPI-C |
| 5.2.2 | Compactação mecânica de solo com compactador de solos a percussão | M2 | 5,63 | R\$ 3,99 | 20,73% | R\$ 4,82 | R\$ 27,14 | 97083 | SINAPI-C |
| 5.2.3 | Lastro com pedra britada, espessura de 5 cm | M3 | 0,28 | R\$ 205,73 | 20,73% | R\$ 248,38 | R\$ 69,55 | 100324 | SINAPI-C |
| 6 | ANCORAGEM | | | | | ∑ R\$ | 26.250,91 | | |
| 6.1 | Perfuração em rocha para ancoragem de barras de Ø20mm com graute, apenas perfuração | M | 63,00 | R\$ 319,54 | Já incluso | R\$ 319,54 | R\$ 20.131,02 | SIML.01 | CONTRATAÇÕES SIMILARES |
| 6.2 | Barras de aço CA-50 de Ø20.0mm, instalados com furos com graute para ancoragem de fundação | KG | 233,05 | R\$ 21,75 | 20,73% | R\$ 26,26 | R\$ 6.119,89 | COMP.03 | COMPOSIÇÃO |

| ITEM | SERVIÇO | UN | QUANT. | CUSTO | BDI | PREÇO | PREÇO TOTAL | CÓDIGO | FONTE |
|------------|--|----|--------|------------|--------|--------------|------------------|---------|------------|
| 7 | FUNDAÇÃO PRINCIPAL | | | | | ∑ R\$ | 41.264,40 | | |
| 7.1 | Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma, em tábuas de madeira serrada, incluso reutilizações | M2 | 11,93 | R\$ 81,19 | 20,73% | R\$ 98,02 | R\$ 1.169,38 | 104927 | SINAPI-C |
| 7.2 | Armação utilizando aço CA-50 de Ø10.0mm, incluso corte, dobra, perdas e montagem | KG | 754,21 | R\$ 12,25 | 20,73% | R\$ 14,79 | R\$ 11.154,77 | 100344 | SINAPI-C |
| 7.3 | Armação utilizando aço CA-50 de Ø12.5mm, incluso corte, dobra, perdas e montagem | KG | 974,13 | R\$ 9,27 | 20,73% | R\$ 11,19 | R\$ 10.900,51 | 100345 | SINAPI-C |
| 7.4 | Concretagem de elemento estrutural, Fck 30 MPa, através de bomba, incluso lançamento, adensamento e acabamento | M3 | 19,20 | R\$ 778,24 | 20,73% | R\$ 939,57 | R\$ 18.039,74 | 100349 | SINAPI-C |
| 8 | 1º TRECHO CONCRETADO DA CABECEIRA | | | | | ∑ R\$ | 29.001,61 | | |
| 8.1 | Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma, em chapa de madeira compensada resinada, incluso reutilizações | M2 | 42,80 | R\$ 116,17 | 20,73% | R\$ 140,25 | R\$ 6.002,70 | 92419 | SINAPI-C |
| 8.2 | Armação utilizando aço CA-50 de Ø10.0mm, incluso corte, dobra, perdas e montagem | KG | 266,34 | R\$ 12,25 | 20,73% | R\$ 14,79 | R\$ 3.939,17 | 100344 | SINAPI-C |
| 8.3 | Armação utilizando aço CA-50 de Ø12.5mm, incluso corte, dobra, perdas e montagem | KG | 23,12 | R\$ 9,27 | 20,73% | R\$ 11,19 | R\$ 258,71 | 100345 | SINAPI-C |
| 8.4 | Concretagem de elemento estrutural, Fck 30 MPa, através de bomba, incluso lançamento, adensamento e acabamento | M3 | 18,78 | R\$ 778,24 | 20,73% | R\$ 939,57 | R\$ 17.645,12 | 100349 | SINAPI-C |
| 8.5 | Barras de aço CA-50 de Ø12,5mm, instalados em furos com adesivo estrutural epoxi, incluso perfuração | KG | 20,04 | R\$ 47,78 | 20,73% | R\$ 57,68 | R\$ 1.155,91 | COMP.04 | COMPOSIÇÃO |
| 9 | FUNDAÇÃO SECUNDÁRIA | | | | | ∑ R\$ | 8.975,27 | | |
| 9.1 | Estacas | | | | | | | | |
| 9.1.1 | Perfuração de broca, diâmetro de 30cm, escavação manual com trado concha | M | 10,00 | R\$ 72,14 | 20,73% | R\$ 87,09 | R\$ 870,90 | COMP.06 | COMPOSIÇÃO |
| 9.1.2 | Armação utilizando aço CA-50 de Ø6.3mm, incluso corte, dobra, perdas e montagem | KG | 16,64 | R\$ 14,19 | 20,73% | R\$ 17,13 | R\$ 285,04 | 95584 | SINAPI-C |
| 9.1.3 | Armação utilizando aço CA-50 de Ø12.5mm, incluso corte, dobra, perdas e montagem | KG | 69,36 | R\$ 8,25 | 20,73% | R\$ 9,96 | R\$ 690,83 | 95578 | SINAPI-C |
| 9.1.4 | Concretagem de elemento estrutural, Fck 30 MPa, através de bomba, incluso lançamento, adensamento e acabamento | M3 | 0,71 | R\$ 778,24 | 20,73% | R\$ 939,57 | R\$ 667,09 | 100349 | SINAPI-C |
| 9.2 | Sapata corrida | | | | | | | | |
| 9.2.1 | Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma, em chapa de madeira compensada resinada, incluso reutilizações | M2 | 4,52 | R\$ 81,19 | 20,73% | R\$ 98,02 | R\$ 443,05 | 104927 | SINAPI-C |
| 9.2.2 | Armação utilizando aço CA-50 de Ø10.0mm, incluso corte, dobra, perdas e montagem | KG | 56,33 | R\$ 12,25 | 20,73% | R\$ 14,79 | R\$ 833,12 | 100344 | SINAPI-C |
| 9.2.3 | Armação utilizando aço CA-50 de Ø12.5mm, incluso corte, dobra, perdas e montagem | KG | 274,46 | R\$ 9,27 | 20,73% | R\$ 11,19 | R\$ 3.071,21 | 100345 | SINAPI-C |
| 9.2.4 | Concretagem de elemento estrutural, Fck 30 MPa, através de bomba, incluso lançamento, adensamento e acabamento | M3 | 2,25 | R\$ 778,24 | 20,73% | R\$ 939,57 | R\$ 2.114,03 | 100349 | SINAPI-C |

| ITEM | SERVIÇO | UN | QUANT. | CUSTO | BDI | PREÇO | PREÇO TOTAL | CÓDIGO | FONTE |
|-------------|--|----|--------|------------|--------|------------|------------------|---------|------------|
| 10 | 2º TRECHO CONCRETADO DA CABECEIRA | | | | | Σ R\$ | 42.118,10 | | |
| 10.1 | Seção do corte "AA" | | | | | | | | |
| 10.1.1 | Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma, em tábuas de madeira serrada, incluso reutilizações | M2 | 48,15 | R\$ 116,17 | 20,73% | R\$ 140,25 | R\$ 6.753,04 | 92419 | SINAPI-C |
| 10.1.2 | Armação utilizando aço CA-50 de Ø10.0mm, incluso corte, dobra, perdas e montagem | KG | 495,33 | R\$ 12,25 | 20,73% | R\$ 14,79 | R\$ 7.325,93 | 100344 | SINAPI-C |
| 10.1.3 | Armação utilizando aço CA-50 de Ø12.5mm, incluso corte, dobra, perdas e montagem | KG | 545,06 | R\$ 9,27 | 20,73% | R\$ 11,19 | R\$ 6.099,22 | 100345 | SINAPI-C |
| 10.1.4 | Concretagem de elemento estrutural, Fck 30 MPa, através de bomba, incluso lançamento, adensamento e acabamento | M3 | 19,02 | R\$ 778,24 | 20,73% | R\$ 939,57 | R\$ 17.870,62 | 100349 | SINAPI-C |
| 10.1.5 | Barras de aço CA-50 de Ø12,5mm, instalados em furos com adesivo estrutural epoxi, incluso perfuração | KG | 20,04 | R\$ 47,78 | 20,73% | R\$ 57,68 | R\$ 1.155,91 | COMP.04 | COMPOSIÇÃO |
| 10.1.6 | Montagem e desmontagem de andaime tubular tipo "torre" (3 torres e 2 metros) | M | 6,00 | R\$ 29,05 | 20,73% | R\$ 35,07 | R\$ 210,42 | 97064 | SINAPI-C |
| 10.2 | Seção do corte "BB" | | | | | | | | |
| 10.2.1 | Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma, em chapa de madeira compensada resinada, incluso reutilizações | M2 | 7,20 | R\$ 116,17 | 20,73% | R\$ 140,25 | R\$ 1.009,80 | 92419 | SINAPI-C |
| 10.2.2 | Armação utilizando aço CA-50 de Ø10.0mm, incluso corte, dobra, perdas e montagem | KG | 45,87 | R\$ 12,25 | 20,73% | R\$ 14,79 | R\$ 678,42 | 100344 | SINAPI-C |
| 10.2.3 | Concretagem de elemento estrutural, Fck 30 MPa, através de bomba, incluso lançamento, adensamento e acabamento | M3 | 1,08 | R\$ 778,24 | 20,73% | R\$ 939,57 | R\$ 1.014,74 | 100349 | SINAPI-C |
| 11 | 3º TRECHO CONCRETADO DA CABECEIRA | | | | | Σ R\$ | 42.078,63 | | |
| 11.1 | Seção do corte "AA" | | | | | | | | |
| 11.1.1 | Perfuração de tabuleiro existente com coroa diamantada, diâmetro de 100 mm, para concretagem do 3º trecho da cabeceira | M | 1,20 | R\$ 209,84 | 20,73% | R\$ 253,34 | R\$ 304,01 | 1608148 | SICRO-C |
| 11.1.2 | Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma, em chapa de madeira compensada resinada, incluso reutilizações | M2 | 48,15 | R\$ 53,55 | 20,73% | R\$ 64,65 | R\$ 3.112,90 | 100341 | SINAPI-C |
| 11.1.3 | Armação utilizando aço CA-50 de Ø10.0mm, incluso corte, dobra, perdas e montagem | KG | 744,28 | R\$ 12,25 | 20,73% | R\$ 14,79 | R\$ 11.007,90 | 100344 | SINAPI-C |
| 11.1.4 | Armação utilizando aço CA-50 de Ø12.5mm, incluso corte, dobra, perdas e montagem | KG | 44,60 | R\$ 9,27 | 20,73% | R\$ 11,19 | R\$ 499,07 | 100345 | SINAPI-C |
| 11.1.5 | Concretagem de elemento estrutural, Fck 30 MPa, através de bomba, incluso lançamento, adensamento e acabamento | M3 | 16,90 | R\$ 778,24 | 20,73% | R\$ 939,57 | R\$ 15.878,73 | 100349 | SINAPI-C |
| 11.1.6 | Barras de aço CA-50 de Ø12,5mm, instalados em furos com adesivo estrutural epoxi, incluso perfuração | KG | 33,81 | R\$ 47,78 | 20,73% | R\$ 57,68 | R\$ 1.950,16 | COMP.04 | COMPOSIÇÃO |
| 11.1.7 | Montagem e desmontagem de andaime tubular tipo "torre" (3 torres e 5 metros) | M | 15,00 | R\$ 29,05 | 20,73% | R\$ 35,07 | R\$ 526,05 | 97064 | SINAPI-C |
| 11.2 | Seção do corte "BB" | | | | | | | | |
| 11.2.1 | Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma, em chapa de madeira compensada resinada, incluso reutilizações | M2 | 15,80 | R\$ 53,55 | 20,73% | R\$ 64,65 | R\$ 1.021,47 | 100341 | SINAPI-C |
| 11.2.2 | Armação utilizando aço CA-50 de Ø10.0mm, incluso corte, dobra, perdas e montagem | KG | 134,00 | R\$ 12,25 | 20,73% | R\$ 14,79 | R\$ 1.981,86 | 100344 | SINAPI-C |
| 11.2.3 | Armação utilizando aço CA-50 de Ø12.5mm, incluso corte, dobra, perdas e montagem | KG | 95,27 | R\$ 9,27 | 20,73% | R\$ 11,19 | R\$ 1.066,07 | 100345 | SINAPI-C |
| 11.2.4 | Concretagem de elemento estrutural, Fck 30 MPa, através de bomba, incluso lançamento, adensamento e acabamento | M3 | 4,96 | R\$ 778,24 | 20,73% | R\$ 939,57 | R\$ 4.660,27 | 100349 | SINAPI-C |
| 11.2.5 | Montagem e desmontagem de andaime tubular tipo "torre" (1 torre e 2 metros) | M | 2,00 | R\$ 29,05 | 20,73% | R\$ 35,07 | R\$ 70,14 | 97064 | SINAPI-C |

| ITEM | SERVIÇO | UN | QUANT. | CUSTO | BDI | PREÇO | PREÇO TOTAL | CÓDIGO | FONTE | |
|---------------|--|----|--------|------------|--------|------------|-----------------|-------------------|----------|--|
| 12 | DRENAGEM E TERRAPLANAGEM | | | | | Σ R\$ | 4.967,82 | | | |
| 12.1 | Terraplanagem da ala esquerda | | | | | | | | | |
| 12.1.1 | Aterro manual de valas com solo argilo-arenoso | M3 | 21,00 | R\$ 83,38 | 20,73% | R\$ 100,66 | R\$ 2.113,86 | 94319 | SINAPI-C | |
| 12.2 | Drenagem e terraplanagem da ala da direita | | | | | | | | | |
| 12.2.1 | Tubo dreno PEAD, Ø150mm, corrugado, flexível, perfurado | M | 5,00 | R\$ 22,10 | 20,73% | R\$ 26,68 | R\$ 133,40 | 38053 | SINAPI-I | |
| 12.2.2 | Enchimento de brita para dreno, lançamento mecanizado | M3 | 2,50 | R\$ 150,88 | 20,73% | R\$ 182,16 | R\$ 455,40 | 102717 | SINAPI-C | |
| 12.2.3 | Geotêxtil não tecido 100% poliéster, instalado em dreno, fornecimento e instalação | M2 | 10,00 | R\$ 12,53 | 20,73% | R\$ 15,13 | R\$ 151,30 | 102713 | SINAPI-C | |
| 12.2.4 | Aterro manual de valas com solo argilo-arenoso | M3 | 21,00 | R\$ 83,38 | 20,73% | R\$ 100,66 | R\$ 2.113,86 | 94319 | SINAPI-C | |
| TOTAL: | | | | | | | R\$ | 226.918,90 | | |

Rio do Sul, 24 de novembro de 2025

WALTER DALPIAZ Assinado de forma digital por
WALTER DALPIAZ
JUNIOR:04375008 JUNIOR:04375008962
962 Dados: 2025.11.24 10:47:01
-03'00'