Anotação de Responsabilidade Técnica - ART **CREA-SC**

Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

ART OBRA OU SERVIÇO

25 2026 **10365101-4**

Inicial

Coautoria - ART Principal

1. Responsável Técnico

DANIEL JOCELIO FANTIN

Título Profissional: Engenheiro Civil — RNP: 2519072466 — Registro: 170122-0-SC

Empresa Contratada: MUNICIPIO DE PERITIBA — Registro: C00204-6-SC

2. Dados do Contrato

Contratante: MUNICIPIO DE PERITIBA — CPF/CNPJ: 82.815.085/0001-20
Endereço: Rua Frei Bonifácio — Nº: 63
Complemento: — Bairro: Centro
Cidade: PERITIBA — UF: SC — CEP: 89750-000
Valor: R$ 10,00 — Ação Institucional:
Contrato: — Celebrado em: — Vinculado à ART: — Tipo de Contratante:

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: MUNICIPIO DE PERITIBA — CPF/CNPJ: 82.815.085/0001-20
Endereço: VILA NOVA E BAIRRO RENASCER — Nº: S/N
Complemento: — Bairro: VILA NOVA E RENASCER
Cidade: PERITIBA — UF: SC — CEP: 89750-000
Data de Início: 27/02/2026 — Previsão de Término: 31/07/2027 — Coordenadas Geográficas:
Finalidade: — Código:

4. Atividade Técnica

Projeto	Orçamento	Fiscalização		
Drenagem				
	Dimensão do Trabalho:		34,20	Metro(s) Cúbico(s)
Projeto	Orçamento	Fiscalização		
Estrutura de concreto armado				
	Dimensão do Trabalho:		176,42	Metro(s) Cúbico(s)



5. Observações

Referente a execução de 4 cabeceiras, sendo 2 cabeceiras para a ponte de Vila Nova (próximo do cemitério de São Miguel) e 2 cabeceiras para a ponte do Bairro Renascer (próximo do cemitério)

6. Declarações

. Acessibilidade: Declaro, sob as penas da Lei, que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART não se exige a observância das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Informações

. A ART é válida somente após o pagamento da taxa.
Situação do pagamento da taxa da ART em 27/02/2026: TAXA DA ART A PAGAR
Valor ART: R$ 108,39 | Data Vencimento: 30/03/2026 | Registrada em:
Valor Pago: | Data Pagamento: | Nosso Número:

. A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.

. A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

. Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

PERITIBA - SC, 27 de Fevereiro de 2026

DANIEL JOCELIO FANTIN:09747119935 Assinado de forma digital por DANIEL JOCELIO FANTIN:09747119935 Dados: 2026.02.27 09:12:08 -03'00'

DANIEL JOCELIO FANTIN
097.471.199-35

PAULO JOSE DEITOS:02196632970 Assinado de forma digital por PAULO JOSE DEITOS:02196632970 Dados: 2026.02.27 09:56:46 -03'00'

Contratante: MUNICIPIO DE PERITIBA
82.815.085/0001-20

MEMORIAL DESCRITIVO TÉCNICO
EXECUÇÃO DE CABECEIRAS DE PONTE
Município de Peritiba/SC

1. OBJETIVO

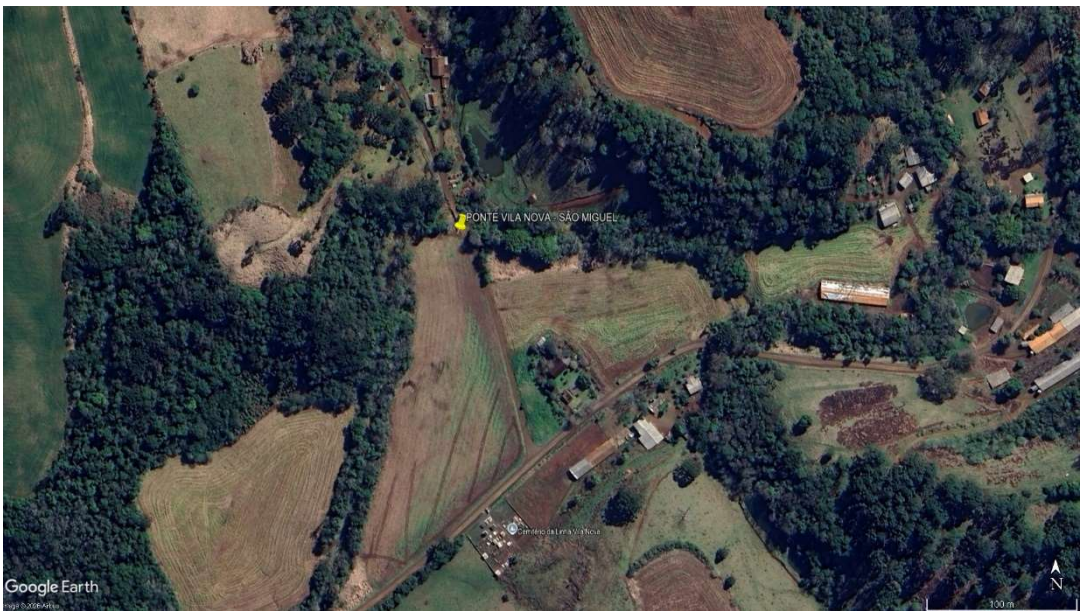
O presente Memorial Descritivo tem por finalidade estabelecer, de forma detalhada e fundamentada, as diretrizes técnicas para a execução de cabeceiras de ponte em concreto armado, concebidas para substituir galerias anteriormente existentes que se encontram danificadas em decorrência de eventos hidrológicos intensos, processos erosivos recorrentes e arraste de material. A intervenção proposta busca não apenas recompor a estrutura comprometida, mas implantar solução estrutural mais robusta, dimensionada de acordo com a classe de carregamento TB-45, apoiada sobre maciço rochoso competente e dotada de sistema de contenção e drenagem adequados às condições geotécnicas e hidrológicas locais. O objetivo central é assegurar estabilidade estrutural, adequada transferência de esforços à fundação, controle de recalques e resistência aos empuxos de solo e às ações hidrodinâmicas, promovendo maior durabilidade e segurança ao conjunto.

A solução técnica contempla a ampliação da seção hidráulica de passagem, com aumento da capacidade de escoamento do curso d'água, reduzindo a probabilidade de sobrecarga hidráulica durante períodos de cheia. Prevê-se, ainda, a elevação da cota estrutural da travessia e a compatibilização geométrica entre o greide da via existente e o novo kit de transposição, garantindo transição adequada e inclinação segura para o tráfego. Complementarmente, será implantado sistema de drenagem composto por camada drenante, tubulação em PEAD e barbacãs regularmente distribuídos, com a finalidade de evitar pressão hidrostática sobre as cortinas de contenção e preservar o desempenho estrutural ao longo da vida útil da obra. Dessa forma, a intervenção não se limita à substituição física da estrutura anterior, mas representa uma readequação técnica integral, orientada à mitigação de riscos, à melhoria da capacidade hidráulica e à garantia da segurança viária e estrutural.

2. LOCALIZAÇÃO

As intervenções ocorrerão no Município de Peritiba/SC, nos seguintes pontos:

- **Linha Vila Nova com São Miguel:** Zona 22J – UTM 416484 m E / 6972800 m S – Área Rural



- **Bairro Renascer:** Zona 22J – UTM 410029 m E / 6972489 m S – Área Urbana/Rural



Os locais apresentam histórico de danos estruturais decorrentes de cheias, erosão e arraste de material.

---

3. CARACTERÍSTICAS GERAIS DA SOLUÇÃO

- Classe de carregamento: **TB-45**
- Largura da pista: **6,25 m**
- Sistema estrutural: **Sapata armada corrida + cortina em concreto armado**
- Altura da cortina: **3,80 m**
- Espessura da cortina: **0,40 m**
- Extensão frontal: **6,25 m**
- Alas laterais: **2 unidades de 3,00 m cada**
- Concreto estrutural: **fck = 40 MPa**
- Aço estrutural: **CA-50**
- Fundação integralmente apoiada sobre rocha, com ancoragem por barras de aço

---

4. CONDIÇÕES GEOTÉCNICAS E HIDROLÓGICAS

O solo existente nos locais de intervenção apresenta tipologia mista, com presença de camadas heterogêneas ao longo do perfil geotécnico superficial. Considerando essa condição e o histórico de instabilidades associadas às estruturas anteriormente implantadas, definiu-se como solução técnica o apoio estrutural diretamente sobre laje rochosa competente. Tal diretriz visa assegurar elevada capacidade de suporte, comportamento previsível sob carregamento e mitigação de recalques diferenciais, garantindo maior estabilidade global ao sistema de fundação e maior durabilidade à obra. O apoio em rocha também reduz a suscetibilidade a deformações excessivas e a possíveis perdas de suporte decorrentes de saturação do solo ou erosão interna.

Os cursos d'água nos trechos em análise apresentam variação significativa de vazão durante períodos chuvosos, com aumento expressivo da energia hidráulica e da velocidade de escoamento. Há registro de processos erosivos nas margens, arraste de material sedimentar e comprometimento estrutural das galerias anteriormente existentes, evidenciando que a seção hidráulica prévia era insuficiente para suportar eventos pluviométricos mais intensos.

Esses fatores demonstram a necessidade de solução estrutural mais robusta e compatível com o regime hidrológico local.
Diante desse contexto, a solução adotada contempla a ampliação da seção hidráulica de passagem, permitindo maior capacidade de escoamento e redução da velocidade do fluxo em situações de cheia. Adicionalmente, prevê-se a elevação da cota estrutural da nova implantação, com o objetivo de reduzir o risco de submersão da via e de esforços hidrodinâmicos excessivos sobre a estrutura. A concepção também considera a compatibilização geométrica e estrutural com kit de transposição de maior capacidade, assegurando desempenho hidráulico adequado, maior resiliência frente a eventos extremos e redução da probabilidade de recorrência dos danos anteriormente observados.

---

5. FUNDAÇÕES

As fundações das cabeceiras serão executadas por meio de sapata corrida em concreto armado moldado in loco, integralmente apoiada sobre maciço rochoso competente previamente exposto, limpo e regularizado, garantindo adequada interface estrutural entre a fundação e o substrato natural. A adoção de apoio direto sobre rocha objetiva assegurar elevada capacidade de suporte, minimizar deformações e eliminar a possibilidade de recalques diferenciais, conferindo maior estabilidade global ao conjunto estrutural.
Para promover a perfeita solidarização entre a fundação e o maciço rochoso, serão executadas ancoragens por meio de barras de aço CA-50, instaladas mediante perfuração da rocha e fixadas com graute estrutural ou resina apropriada. Essas ancoragens têm por finalidade aumentar a resistência ao cisalhamento na interface, impedir deslocamentos horizontais e elevar a segurança estrutural frente a solicitações de arrancamento, contribuindo para o desempenho da estrutura sob ações permanentes e variáveis.
A sapata corrida atuará como elemento rígido de transição entre a cortina de contenção e o maciço rochoso, sendo dimensionada para resistir às cargas verticais provenientes da superestrutura e das solicitações móveis correspondentes à classe de carregamento TB-45, bem como aos momentos fletores e esforços cortantes decorrentes do empuxo ativo de terra, das sobrecargas de tráfego e das ações hidrodinâmicas eventualmente incidentes. O sistema estrutural adotado assegura adequada transferência de esforços ao maciço de fundação, promovendo resistência a esforços horizontais e controle efetivo dos mecanismos potenciais de deslizamento, tombamento e ruptura por cisalhamento.
No dimensionamento da fundação serão realizadas verificações quanto à tensão de contato admissível na rocha, à estabilidade ao deslizamento por meio da relação entre forças solicitantes e resistência por atrito acrescida da contribuição das ancoragens, à estabilidade ao tombamento mediante comparação entre momentos resistentes e solicitantes com coeficientes de segurança compatíveis, e à resistência estrutural da sapata quanto à flexão e ao cisalhamento. As barras de ancoragem serão dimensionadas considerando comprimento de embutimento, tensão de aderência e resistência ao arrancamento, garantindo desempenho adequado ao longo da vida útil da estrutura.
O concreto estrutural especificado possui resistência característica fck igual a 40 MPa, conferindo maior capacidade mecânica, menor permeabilidade e melhor desempenho frente à exposição constante à umidade e ciclos de molhagem e secagem. As armaduras serão executadas em aço CA-50, com cobrimentos mínimos compatíveis com a classe de agressividade ambiental, observando-se rigorosamente os critérios de controle tecnológico dos materiais empregados.
O projeto e a execução das fundações atenderão às disposições da ABNT NBR 6118 – Projeto de Estruturas de Concreto, ABNT NBR 6122 – Projeto e Execução de Fundações, ABNT NBR 8681 – Ações e Segurança nas Estruturas, ABNT NBR 7188 – Cargas Móveis

em Pontes Rodoviárias, bem como às especificações técnicas aplicáveis do DNIT para obras de arte especiais. A solução adotada foi concebida para garantir robustez estrutural, elevada durabilidade e segurança operacional, compatíveis com obras de infraestrutura viária sujeitas a solicitações hidrológicas significativas e tráfego veicular contínuo.

---

6. SUPERESTRUTURA – CORTINA E ALAS

A superestrutura das cabeceiras será composta por cortina estrutural em concreto armado associada a alas laterais de contenção, formando conjunto monolítico rigidamente vinculado à sapata corrida ancorada em rocha. Tal concepção estrutural garante comportamento integrado entre fundação e elementos verticais de contenção, assegurando estabilidade global e adequada transferência de esforços ao maciço rochoso.

A cortina principal será executada em concreto armado moldado in loco, com espessura de 0,40 m, altura aproximada de 3,80 m, medida desde o topo da sapata até o greide final da via, e extensão frontal de 6,25 m. O concreto estrutural especificado possui resistência característica fck igual a 40 MPa, conferindo elevada capacidade resistente e desempenho superior frente às condições de exposição ambiental. As armaduras serão executadas em aço CA-50, com bitolas, espaçamentos e detalhamento definidos em projeto executivo, atendendo aos critérios de dimensionamento estrutural e controle de fissuração.

Do ponto de vista estrutural e geotécnico, a cortina desempenha papel fundamental na contenção do maciço de aterro de acesso, sendo responsável por resistir aos empuxos ativos de terra, às sobrecargas móveis correspondentes à classe de carregamento TB-45 transmitidas pela estrutura de transposição, bem como aos empuxos hidrostáticos mitigados pelo sistema de drenagem posterior. Além disso, a cortina promove a transferência das cargas verticais e horizontais à fundação ancorada em rocha, garantindo estabilidade contra deslizamento, tombamento e ruptura por flexão.

O dimensionamento estrutural observará as disposições da ABNT NBR 6118 – Projeto de Estruturas de Concreto, ABNT NBR 8681 – Ações e Combinações de Ações e ABNT NBR 7188 – Cargas Móveis Rodoviárias, além de critérios usuais de contenção baseados em coeficientes de empuxo compatíveis com o tipo de solo local. Estruturalmente, a cortina funcionará predominantemente como parede de contenção em balanço, engastada na sapata corrida, sendo dimensionada para resistir ao momento fletor máximo na base, aos esforços cortantes ao longo da altura, ao controle de fissuração conforme a classe de agressividade ambiental e à limitação de deslocamentos horizontais admissíveis.

A especificação de concreto com resistência característica de 40 MPa foi adotada visando maior durabilidade estrutural, redução da permeabilidade e melhor desempenho frente à ação de umidade constante e ciclos sucessivos de molhagem e secagem, condições típicas de estruturas implantadas em áreas sujeitas à influência hidrológica.

Serão executadas duas alas laterais com 3,00 m de comprimento cada, integradas monoliticamente à cortina principal. As alas têm como finalidade conter o maciço de aterro lateral, evitando instabilidade nas bordas da via, promover a transição geométrica entre a estrutura rígida e o talude natural, conduzir o fluxo hidráulico de maneira direcionada com redução de turbulências, minimizar processos erosivos laterais e contribuir para a estabilidade global do conjunto estrutural.

Do ponto de vista estrutural, as alas funcionam como extensões da cortina principal, estando submetidas a empuxos laterais variáveis, tensões decorrentes da compactação do aterro e ações dinâmicas indiretas provenientes do tráfego. O detalhamento estrutural deverá prever armadura longitudinal e transversal compatível com os esforços atuantes, adequada ancoragem junto à cortina principal e cobrimentos mínimos em conformidade com a classe de agressividade ambiental.

Na parte posterior da cortina e das alas será implantado sistema drenante composto por camada de brita ½ com espessura de 20 cm, tubulação PEAD DN 100 mm e barbacãs DN 100 mm distribuídos regularmente conforme projeto. Esse sistema tem por objetivo reduzir o empuxo hidrostático, evitar a saturação do maciço de aterro e preservar o desempenho estrutural ao longo da vida útil da obra, prevenindo patologias associadas ao acúmulo de pressão de água.

A solução estrutural adotada foi concebida visando vida útil de projeto compatível com obras de infraestrutura viária, incorporando concreto de alta resistência, armaduras CA-50 com cobrimentos adequados, sistema de drenagem eficiente e proteção contra erosão por meio de enrocamento nas margens adjacentes, garantindo robustez, segurança e durabilidade ao conjunto estrutural.

---

7. ATERROS E RECOMPOSIÇÃO DE ACESSO

O aterro de acesso será executado com a finalidade de promover a adequada compatibilização entre o greide da via existente e a cota superior do kit de transposição, garantindo transição geométrica suave e inclinação longitudinal compatível com as condições de segurança e conforto da circulação viária. A conformação do aterro deverá assegurar continuidade do perfil da estrada, evitando desníveis abruptos, pontos de concentração de esforços e riscos operacionais aos usuários, especialmente em períodos de chuva.

Para a execução do aterro serão utilizados materiais compostos por rachão e solo selecionado, escolhidos de forma a proporcionar adequada resistência mecânica, estabilidade volumétrica e desempenho estrutural sob carregamentos móveis. O rachão será empregado como elemento de base e reforço estrutural, contribuindo para melhor distribuição de tensões e maior capacidade de suporte, enquanto o solo selecionado será utilizado para conformação e regularização das camadas superiores, garantindo adequada trabalhabilidade e homogeneidade do maciço.

A execução deverá observar rigorosamente os critérios de compactação estabelecidos pelas normativas técnicas do DNIT aplicáveis a obras rodoviárias, incluindo controle tecnológico por meio de ensaios de campo, como verificação do grau de compactação e umidade ótima. O processo construtivo deverá ocorrer em camadas sucessivas devidamente espalhadas e compactadas, assegurando desempenho estrutural satisfatório, redução de vazios internos e estabilidade global do maciço ao longo da vida útil da obra.

---

8. SISTEMA DE DRENAGEM

Com o objetivo de evitar a formação de pressão hidrostática na face posterior da cortina de contenção, será implantado sistema de drenagem estruturado especificamente para promover o adequado escoamento das águas infiltradas no maciço de aterro. A presença de água acumulada atrás da estrutura poderia gerar aumento significativo dos empuxos atuantes, comprometendo o desempenho estrutural e reduzindo a vida útil da obra. Assim, a solução drenante constitui elemento fundamental para a estabilidade e durabilidade do conjunto.

O sistema será composto por camada drenante com espessura aproximada de 20 cm, executada com brita ½, material granular de elevada permeabilidade que permitirá rápida condução da água em direção aos dispositivos de coleta. Integrado a essa camada, será instalado tubo de polietileno de alta densidade (PEAD) com diâmetro nominal de 100 mm, posicionado de forma a captar e conduzir o fluxo acumulado ao longo da base da cortina.

Complementarmente, serão executados barbacãs com diâmetro nominal de 100 mm, distribuídos regularmente ao longo da estrutura, conforme especificações de projeto. Esses

dispositivos permitirão a descarga controlada da água para a face externa, reduzindo o nível de saturação do aterro e evitando a geração de empuxos hidrostáticos adicionais.
O conjunto do sistema drenante garantirá o escoamento contínuo da água infiltrada, prevenindo o acúmulo de pressão sobre a cortina, reduzindo a probabilidade de fissuração estrutural, deslocamentos excessivos ou instabilidades localizadas, e contribuindo de forma decisiva para o desempenho estrutural e a durabilidade da obra ao longo de sua vida útil.

---

9. PROTEÇÃO CONTRA EROSÃO

Será executado **enrocamento nas margens e no pé do aterro**, visando:

- Dissipação de energia do fluxo
- Proteção contra solapamento
- Estabilização das encostas adjacentes

---

10. KIT DE TRANSPOSIÇÃO

Será instalado posteriormente kit de transposição conforme modelo a ser disponibilizado pela Defesa Civil, compatível com a classe TB-45 e com dimensões ampliadas para maior capacidade hidráulica.

---

11. PAVIMENTAÇÃO

Os acessos permanecerão com **revestimento primário (solo)**, garantindo compatibilidade com as características da via existente. Podendo posteriormente serem pavimentados.

---

12. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A solução técnica proposta tem como objetivo primordial restabelecer a plena funcionalidade viária nos trechos contemplados, assegurando condições adequadas de trafegabilidade e continuidade do fluxo de veículos. A intervenção foi concebida para proporcionar aumento significativo da segurança estrutural, por meio da adoção de sistema construtivo robusto, fundação apoiada em rocha competente e elementos de contenção dimensionados para suportar as solicitações previstas.
Adicionalmente, a solução contempla ampliação da capacidade hidráulica da travessia, mediante aumento da seção de passagem e adequação da cota estrutural, reduzindo a probabilidade de extravasamento em eventos de cheia. Tal concepção busca mitigar riscos de novas ocorrências de erosão, arraste de material ou comprometimento estrutural, promovendo maior resiliência frente a variações hidrológicas sazonais.
O conjunto das medidas adotadas visa ainda garantir durabilidade e desempenho estrutural compatíveis com obras de infraestrutura viária, considerando as condições ambientais locais, a classe de carregamento prevista e a necessidade de baixa demanda de manutenção ao longo da vida útil da estrutura.
A execução dos serviços deverá observar rigorosamente as normas técnicas aplicáveis da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), as especificações e diretrizes do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), bem como as boas práticas consagradas de engenharia civil. Todo o processo construtivo deverá estar em conformidade com o detalhamento constante no projeto executivo, assegurando fidelidade às premissas técnicas estabelecidas e a adequada qualidade final da obra.

DANIEL JOCELIO FANTIN:09747119935
Assinado de forma digital por DANIEL JOCELIO FANTIN:09747119935
Dados: 2026.02.27 11:01:27 -03'00'

Daniel Jocelio Fantin
Engenheiro Civil
CREA/SC 170122-0

Relatório Fotográfico

- **Linha Vila Nova com São Miguel:** Zona 22J – UTM 416484 m E / 6972800 m S – Área Rural




29/07/2025 08:13
22J 416482 6972805
349° N
SC Peritiba


29/07/2025 08:13
22J 416489 6972809
341° N
SC Peritiba


29/07/2025 08:13
22J 416478 6972816
176° S
SC,Peritiba


N
W
E
S
29/07/2025 08:17
22J 416440 6972830
341° N
SC,Peritiba
Mapas


N
W
E
S
29/07/2025 08:17
22J 416477 6972812
3° N
SC,Peritiba


05/02/2026, 14:08
22J 416479 6972813
180° S
SC,Peritiba


05/02/2026, 14:09
22J 416487 6972798
344° N
SC,Peritiba


05/02/2026 14:09
22J 416485 6972797
8° N
SC,Peritiba


05/02/2026 14:09
22J 416485 6972797
2° N
SC,Peritiba


05/02/2026, 14:10
22J 416490 6972802
6° N
SC,Peritiba


05/02/2026, 14:08
22J 416484 6972812
191° S
SC,Peritiba

Relatório Fotográfico

- **Bairro Renascer:** Zona 22J – UTM 410029 m E / 6972489 m S – Área Urbana/Rural




05/02/2026 14:34
22J 410022 6972486
135° SE
SC Peritiba


05/02/2026 14:34
22J 410022 6972483
177° E
SC Peritiba


05/02/2026, 14:35
22J 410036 6972484
319° NW
SC,Peritiba


05/02/2026, 14:35
22J 410036 6972476
327° NW
SC,Peritiba




05/02/2026, 14:42
22J 410009 6972478
152° SE
SC,Peritiba


05/02/2026, 14:42
22J 410009 6972478
152° SE
SC,Peritiba



DANIEL JOCELIO FANTIN:09747119935

Assinado de forma digital por DANIEL JOCELIO FANTIN:09747119935
Dados: 2026.03.03 14:02:41 -03'00'

CAIXA

Quadro de Composição do BDI

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TRANSFEREGOV	PROPONENTE / TOMADOR
0	0	PERITIBA/SC

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

CABECEIRAS - PONTE VILA NOVA & PONTE RENASCER / CABECEIRAS - PONTE VILA NOVA & PONTE RENASCER

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	3,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA

Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	3,80%
Seguro e Garantia	SG	0,32%
Risco	R	0,50%
Despesas Financeiras	DF	1,02%
Lucro	L	6,64%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	3,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	**20,73%**

–

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 3%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

PERITIBA/SC
Local

sexta-feira, 27 de fevereiro de 2026
Data

DANIEL JOCELIO FANTIN:09747119935

Assinado de forma digital por DANIEL JOCELIO FANTIN:09747119935
Dados: 2026.02.27 11:01:52 -03'00'

Responsável Técnico
Nome: DANIEL FANTIN
CREA/CAU: 170122-0 SC
ART/RRT: 10365101-4

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
0	0	PERITIBA/SC	CABECEIRAS - PONTE RENASCER

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
FLORIANOPOLIS	12-25 (N DES.)	CABECEIRAS - PONTE RENASCER	PERITIBA/SC	20,73%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO
CABECEIRAS - PONTE RENASCER									**196.894,40**	
1.			**ESTRUTURAS PARA KIT DE TRANSPOSIÇÃO**					**-**	**196.894,40**	
1.1.			**SERVIÇOS INICIAIS**					**-**	**6.836,65**	
1.1.0.1.	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	3,00	469,32	BDI 1	566,61	1.699,83	RA
1.1.0.2.	Composição	AMAUC 21	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M	M	57,10	59,23	BDI 1	71,51	4.083,22	RA
1.1.0.3.	Composição	AMAUC 37	SERVIÇOS TOPOGRAFICOS PARA LOCAÇÃO DE INFRAESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS	M2	70,10	12,45	BDI 1	15,03	1.053,60	RA
1.2.			**TERRENO**					**-**	**12.924,60**	
1.2.0.1.	SINAPI	101230	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA14 KM/H. AF_05/2020	M3	597,70	12,07	BDI 1	14,57	8.708,49	RA
1.2.0.2.	SINAPI	105559	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, EM CAMADAS COM ESPESSURA DE 20 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2024	M3	296,70	11,77	BDI 1	14,21	4.216,11	RA
1.3.			**INFRAESTRUTURAS CABECEIRAS**					**-**	**143.144,11**	
1.3.1.			**CABECEIRAS**					**-**	**133.709,17**	
1.3.1.1.	SINAPI	100341	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_11/2024	M2	276,30	53,97	BDI 1	65,16	18.003,71	RA
-	SINAPI	100342	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_11/2024	KG	-	18,59	BDI 1	22,44	-	RA
1.3.1.2.	SINAPI	100343	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_11/2024	KG	896,40	16,06	BDI 1	19,39	17.381,20	RA
1.3.1.3.	SINAPI	100344	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_11/2024	KG	320,82	12,91	BDI 1	15,59	5.001,58	RA
1.3.1.4.	SINAPI	100345	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_11/2024	KG	813,60	9,86	BDI 1	11,90	9.681,84	RA
1.3.1.5.	SINAPI	100346	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_11/2024	KG	1.317,92	9,34	BDI 1	11,28	14.866,14	RA
1.3.1.6.	Composição	CABECEIRA 02	CONCRETAGEM DE CABECEIRAS EM CONCRETO ARMADO, UTILIZANDO CONCRETO USINADO 40 MPA. MATERIAL E MÃO DE OBRA.	M3	71,23	799,74	BDI 1	965,53	68.774,70	RA
1.3.2.			**ANCORAGEM**					**-**	**9.434,94**	
1.3.2.1.	Composição	CABECEIRA 01	PERFURAÇÃO PARA ANCORAGEM DE BARRA DE AÇO EM ROCHA E UTIILIZAÇÃO DE ADESIVO EPOXI PARA FIXAÇÃO	M	201,00	15,52	BDI 1	18,74	3.766,74	RA
1.3.2.2.	SINAPI	100346	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_11/2024	KG	502,50	9,34	BDI 1	11,28	5.668,20	RA

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
0	0	PERITIBA/SC	CABECEIRAS - PONTE RENASCER

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
FLORIANOPOLIS	12-25 (N DES.)	CABECEIRAS - PONTE RENASCER	PERITIBA/SC	20,73%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO
CABECEIRAS - PONTE RENASCER									**196.894,40**	
1.4.			**DRENAGEM CABECEIRAS**					**-**	**10.614,10**	
1.4.0.1.	Composição	AMAUC 38	DRENO EM MURO DE CONTENÇÃO, COM TUBO DE PEAD CORRUGADO FLEXÍVEL PERFURADO, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL. (ALTURA 90 CM)	M	45,00	90,09	BDI 1	108,77	4.894,65	RA
1.4.0.2.	Composição	AMAUC 39	CAMADA DE BRITA N° 1 E N° 2, E=20 CM, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO (SEM FRETE)	M3	17,10	133,90	BDI 1	161,66	2.764,39	RA
1.4.0.3.	SINAPI	102724	DRENO BARBACÃ, DN 100 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021	UN	45,00	32,01	BDI 1	38,65	1.739,25	RA
1.4.0.4.	SINAPI	95880	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	769,50	1,31	BDI 1	1,58	1.215,81	RA
1.5.			**PROLONGAMENTO DEFENSAS CABECEIRAS**					**-**	**23.374,94**	
1.5.0.1.	SINAPI	100341	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_11/2024	M2	49,88	53,97	BDI 1	65,16	3.250,18	RA
1.5.0.2.	SINAPI	100342	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_11/2024	KG	37,08	18,59	BDI 1	22,44	832,08	RA
1.5.0.3.	SINAPI	100343	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_11/2024	KG	148,96	16,06	BDI 1	19,39	2.888,33	RA
1.5.0.4.	Composição	CABECEIRA 02	CONCRETAGEM DE CABECEIRAS EM CONCRETO ARMADO, UTILIZANDO CONCRETO USINADO 40 MPA. MATERIAL E MÃO DE OBRA.	M3	16,99	799,74	BDI 1	965,53	16.404,35	RA
1.6.			**GUARDA CORPO**					**-**	**-**	
-	SINAPI	99842	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM ADESIVO ESTRUTURAL EPOXI. AF_10/2025_PS	M	-	556,28	BDI 1	671,60	-	RA

Encargos sociais: Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:
Referente a execução em duas localidades, equivalente a 4 cabeceiras.

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.

Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
0	0	PERITIBA/SC	CABECEIRAS - PONTE RENASCER

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
FLORIANOPOLIS	12-25 (N DES.)	CABECEIRAS - PONTE RENASCER	PERITIBA/SC	20,73%	0,00%	0,00%

RECURSO →

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)
CABECEIRAS - PONTE RENASCER									**196.894,40**

DANIEL JOCELIO FANTIN:09747119935

Assinado de forma digital por DANIEL JOCELIO FANTIN:09747119935
Dados: 2026.04.07 09:03:20 -03'00'

PERITIBA/SC
Local

terça-feira, 3 de março de 2026
Data

Responsável Técnico
Nome: DANIEL FANTIN
CREA/CAU: 170122-0 SC
ART/RRT: 10365101-4

CAIXA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

(SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TGOV	PROPONENTE TOMADOR	APELIDO EMPREENDIMENTO	DESCRIÇÃO DO LOTE
0	0	PERITIBA/SC	CABECEIRAS - PONTE RENASCER	CABECEIRAS - PONTE RENASCER

Item	Descrição	Valor (R$)	Parcelas:	1 04/26	2 05/26	3 06/26	4 07/26	5 08/26	6 09/26	7 10/26	8 11/26	9 12/26	10 01/27	11 02/27	12 03/27
1.	**ESTRUTURAS PARA KIT DE TRANSPOSIÇ**	**196.894,40**	% Período:	7,90%	80,23%	11,87%									
1.1.	SERVIÇOS INICIAIS	6.836,65	% Período:	100,00%											
				100,00%											
1.2.	TERRENO	12.924,60	% Período:	67,38%	32,62%										
				67,38%	32,62%										
1.3.	INFRAESTRUTURAS CABECEIRAS	143.144,11	% Período:		100,00%										
					100,00%										
1.4.	DRENAGEM CABECEIRAS	10.614,10	% Período:		100,00%										
					100,00%										
1.5.	PROLONGAMENTO DEFENSAS CABECEIR	23.374,94	% Período:			100,00%									
						100,00%									

Total: R$ 196.894,40

		1 04/26	2 05/26	3 06/26	4 07/26	5 08/26	6 09/26	7 10/26	8 11/26	9 12/26	10 01/27	11 02/27	12 03/27
Período:	%:	7,90%	80,23%	11,87%									
	Repasse:	-	-	-									
	Contrapartida:	15.545,25	157.974,21	23.374,94									
	Outros:	-	-	-									
	Investimento:	**15.545,25**	**157.974,21**	**23.374,94**									
Acumulado:	%:	7,90%	88,13%	100,00%									
	Repasse:	-	-	-									
	Contrapartida:	15.545,25	173.519,46	196.894,40									
	Outros:	-	-	-									
	Investimento:	**15.545,25**	**173.519,46**	**196.894,40**									

DANIEL JOCELIO FANTIN:09747119935

Assinado de forma digital por DANIEL JOCELIO FANTIN:09747119935
Dados: 2026.04.07 09:02:48 -03'00'

PERITIBA/SC
Local

terça-feira, 3 de março de 2026
Data

Responsável Técnico
Nome: DANIEL FANTIN
CREA/CAU: 170122-0 SC
ART/RRT: 10365101-4

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
0	0	PERITIBA/SC	CABECEIRAS - PONTE VILA NOVA

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
FLORIANOPOLIS	12-25 (N DES.)	CABECEIRAS - PONTE VILA NOVA	PERITIBA/SC	20,73%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO
CABECEIRAS - PONTE VILA NOVA									**196.894,40**	
1.			**ESTRUTURAS PARA KIT DE TRANSPOSIÇÃO**					**-**	**196.894,40**	
1.1.			**SERVIÇOS INICIAIS**					**-**	**6.836,65**	
1.1.0.1.	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	3,00	469,32	BDI 1	566,61	1.699,83	RA
1.1.0.2.	Composição	AMAUC 21	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M	M	57,10	59,23	BDI 1	71,51	4.083,22	RA
1.1.0.3.	Composição	AMAUC 37	SERVIÇOS TOPOGRAFICOS PARA LOCAÇÃO DE INFRAESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS	M2	70,10	12,45	BDI 1	15,03	1.053,60	RA
1.2.			**TERRENO**					**-**	**12.924,60**	
1.2.0.1.	SINAPI	101230	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA14 KM/H. AF_05/2020	M3	597,70	12,07	BDI 1	14,57	8.708,49	RA
1.2.0.2.	SINAPI	105559	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, EM CAMADAS COM ESPESSURA DE 20 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2024	M3	296,70	11,77	BDI 1	14,21	4.216,11	RA
1.3.			**INFRAESTRUTURAS CABECEIRAS**					**-**	**143.144,11**	
1.3.1.			**CABECEIRAS**					**-**	**133.709,17**	
1.3.1.1.	SINAPI	100341	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_11/2024	M2	276,30	53,97	BDI 1	65,16	18.003,71	RA
-	SINAPI	100342	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_11/2024	KG	-	18,59	BDI 1	22,44	-	RA
1.3.1.2.	SINAPI	100343	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_11/2024	KG	896,40	16,06	BDI 1	19,39	17.381,20	RA
1.3.1.3.	SINAPI	100344	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_11/2024	KG	320,82	12,91	BDI 1	15,59	5.001,58	RA
1.3.1.4.	SINAPI	100345	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_11/2024	KG	813,60	9,86	BDI 1	11,90	9.681,84	RA
1.3.1.5.	SINAPI	100346	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_11/2024	KG	1.317,92	9,34	BDI 1	11,28	14.866,14	RA
1.3.1.6.	Composição	CABECEIRA 02	CONCRETAGEM DE CABECEIRAS EM CONCRETO ARMADO, UTILIZANDO CONCRETO USINADO 40 MPA. MATERIAL E MÃO DE OBRA.	M3	71,23	799,74	BDI 1	965,53	68.774,70	RA
1.3.2.			**ANCORAGEM**					**-**	**9.434,94**	
1.3.2.1.	Composição	CABECEIRA 01	PERFURAÇÃO PARA ANCORAGEM DE BARRA DE AÇO EM ROCHA E UTIILIZAÇÃO DE ADESIVO EPOXI PARA FIXAÇÃO	M	201,00	15,52	BDI 1	18,74	3.766,74	RA
1.3.2.2.	SINAPI	100346	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_11/2024	KG	502,50	9,34	BDI 1	11,28	5.668,20	RA

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
0	0	PERITIBA/SC	CABECEIRAS - PONTE VILA NOVA

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
FLORIANOPOLIS	12-25 (N DES.)	CABECEIRAS - PONTE VILA NOVA	PERITIBA/SC	20,73%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO
CABECEIRAS - PONTE VILA NOVA									**196.894,40**	
1.4.			**DRENAGEM CABECEIRAS**					**-**	**10.614,10**	
1.4.0.1.	Composição	AMAUC 38	DRENO EM MURO DE CONTENÇÃO, COM TUBO DE PEAD CORRUGADO FLEXÍVEL PERFURADO, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL. (ALTURA 90 CM)	M	45,00	90,09	BDI 1	108,77	4.894,65	RA
1.4.0.2.	Composição	AMAUC 39	CAMADA DE BRITA N° 1 E N° 2, E=20 CM, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO (SEM FRETE)	M3	17,10	133,90	BDI 1	161,66	2.764,39	RA
1.4.0.3.	SINAPI	102724	DRENO BARBACÃ, DN 100 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021	UN	45,00	32,01	BDI 1	38,65	1.739,25	RA
1.4.0.4.	SINAPI	95880	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	769,50	1,31	BDI 1	1,58	1.215,81	RA
1.5.			**PROLONGAMENTO DEFENSAS CABECEIRAS**					**-**	**23.374,94**	
1.5.0.1.	SINAPI	100341	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_11/2024	M2	49,88	53,97	BDI 1	65,16	3.250,18	RA
1.5.0.2.	SINAPI	100342	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_11/2024	KG	37,08	18,59	BDI 1	22,44	832,08	RA
1.5.0.3.	SINAPI	100343	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_11/2024	KG	148,96	16,06	BDI 1	19,39	2.888,33	RA
1.5.0.4.	Composição	CABECEIRA 02	CONCRETAGEM DE CABECEIRAS EM CONCRETO ARMADO, UTILIZANDO CONCRETO USINADO 40 MPA. MATERIAL E MÃO DE OBRA.	M3	16,99	799,74	BDI 1	965,53	16.404,35	RA
1.6.			**GUARDA CORPO**					**-**	**-**	
-	SINAPI	99842	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM ADESIVO ESTRUTURAL EPOXI. AF_10/2025_PS	M	-	556,28	BDI 1	671,60	-	RA

Encargos sociais: Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:
Referente a execução em duas localidades, equivalente a 4 cabeceiras.

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.

Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
0	0	PERITIBA/SC	CABECEIRAS - PONTE VILA NOVA

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
FLORIANOPOLIS	12-25 (N DES.)	CABECEIRAS - PONTE VILA NOVA	PERITIBA/SC	20,73%	0,00%	0,00%

RECURSO →

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)
CABECEIRAS - PONTE VILA NOVA									**196.894,40**

PERITIBA/SC
Local

terça-feira, 3 de março de 2026
Data

DANIEL JOCELIO FANTIN:09747119935 Assinado de forma digital por DANIEL JOCELIO FANTIN:09747119935
Dados: 2026.04.07 08:58:59 -03'00'

Responsável Técnico
Nome: DANIEL FANTIN
CREA/CAU: 170122-0 SC
ART/RRT: 10365101-4

CAIXA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

(SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TGOV	PROPONENTE TOMADOR	APELIDO EMPREENDIMENTO	DESCRIÇÃO DO LOTE
0	0	PERITIBA/SC	CABECEIRAS - PONTE VILA NOVA	CABECEIRAS - PONTE VILA NOVA

Item	Descrição	Valor (R$)	Parcelas:	1 04/26	2 05/26	3 06/26	4 07/26	5 08/26	6 09/26	7 10/26	8 11/26	9 12/26	10 01/27	11 02/27	12 03/27
1.	**ESTRUTURAS PARA KIT DE TRANSPOSIÇ**	**196.894,40**	% Período:	7,90%	80,23%	11,87%									
1.1.	SERVIÇOS INICIAIS	6.836,65	% Período:	100,00%											
				100,00%											
1.2.	TERRENO	12.924,60	% Período:	67,38%	32,62%										
				67,38%	32,62%										
1.3.	INFRAESTRUTURAS CABECEIRAS	143.144,11	% Período:		100,00%										
					100,00%										
1.4.	DRENAGEM CABECEIRAS	10.614,10	% Período:		100,00%										
					100,00%										
1.5.	PROLONGAMENTO DEFENSAS CABECEIR	23.374,94	% Período:			100,00%									
						100,00%									

Total: R$ 196.894,40

		1 04/26	2 05/26	3 06/26	4 07/26	5 08/26	6 09/26	7 10/26	8 11/26	9 12/26	10 01/27	11 02/27	12 03/27
Período:	%:	7,90%	80,23%	11,87%									
	Repasse:	-	-	-									
	Contrapartida:	15.545,25	157.974,21	23.374,94									
	Outros:	-	-	-									
	Investimento:	**15.545,25**	**157.974,21**	**23.374,94**									
Acumulado:	%:	7,90%	88,13%	100,00%									
	Repasse:	-	-	-									
	Contrapartida:	15.545,25	173.519,46	196.894,40									
	Outros:	-	-	-									
	Investimento:	**15.545,25**	**173.519,46**	**196.894,40**									

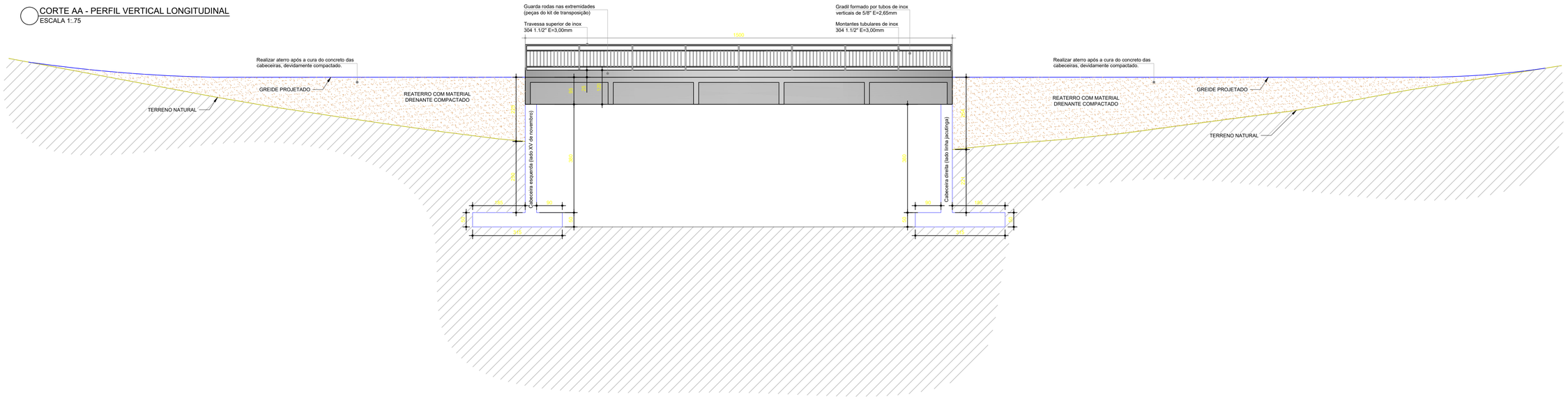
DANIEL JOCELIO FANTIN:09747119935 Assinado de forma digital por DANIEL JOCELIO FANTIN:09747119935
Dados: 2026.04.07 08:54:50 -03'00'

PERITIBA/SC
Local

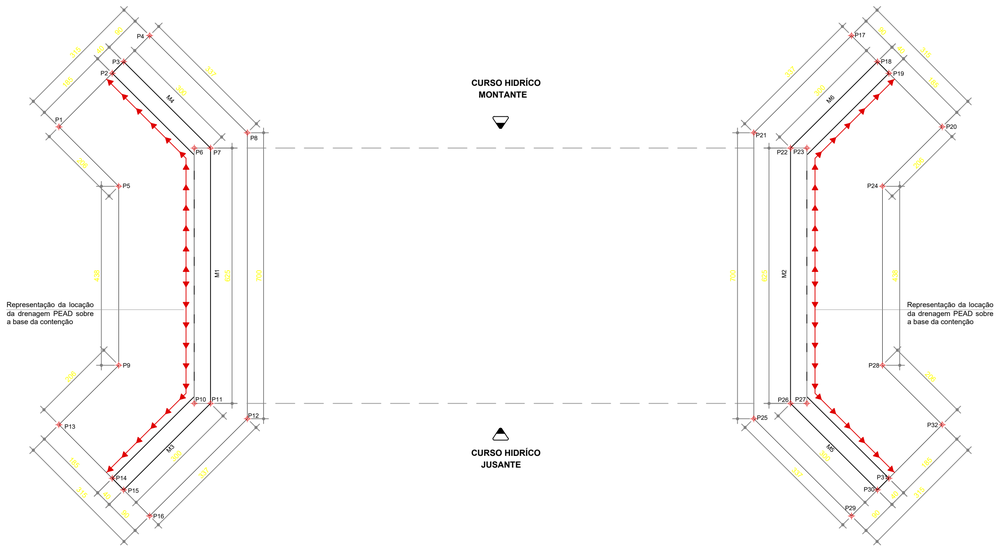
terça-feira, 3 de março de 2026
Data

Responsável Técnico
Nome: DANIEL FANTIN
CREA/CAU: 170122-0 SC
ART/RRT: 10365101-4

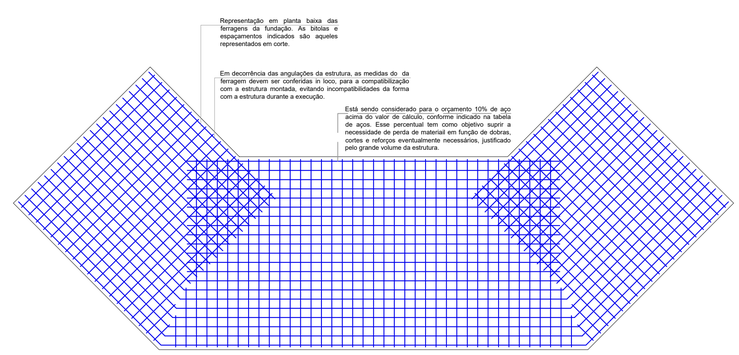
CORTE AA - PERFIL VERTICAL LONGITUDINAL
ESCALA 1:.75



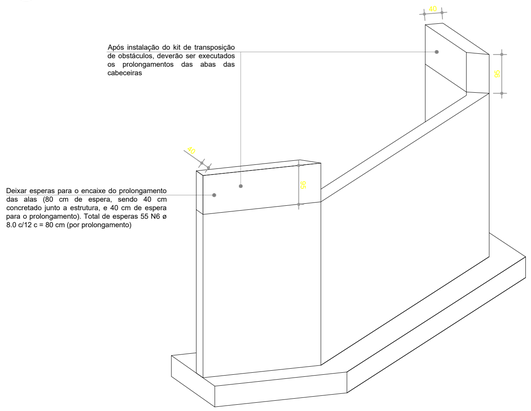
PLANTA DE FORMA GEORREFERENCIADA CABECEIRAS
ESCALA 1:.75



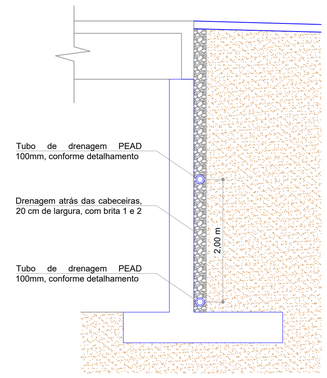
VISTA SUPERIOR DA ARMADURA DE FUNDAÇÃO
ESCALA 1:.50



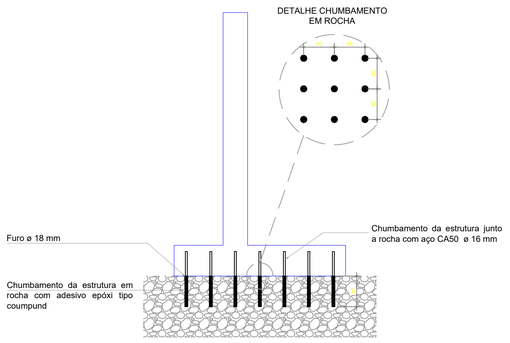
PERSPECTIVA 3D GENÉRICA DAS CABECEIRAS
SEM ESCALA



DETALHE DE DRENAGEM CABECEIRAS
ESCALA 1:.50



DETALHAMENTO ANCORAGEM
ESCALA 1:.50



DRENO LONGITUFINAL PROFUNDO
SEM ESCALA

DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO

DRENO (50x80cm) c/ manta geotêxtil e tubo PEAD



DISCRIMINAÇÃO	UND	50x80cm
ESCAVAÇÃO CLASSIFICADA	m³ / m	0,40
MATERIAL DRENANTE	m³ / m	0,36
TUBO PEAD CORRUGADO	m / m	1,00
MANTA GEOTÊXTIL	m² / m	2,70

Notas:
1 - Dimensões em centímetros;

PREFEITURA MUNICIPAL DE PERITIBA

Projeto:
CABECEIRAS PARA KIT DE TRANSPOSIÇÃO

Descrição:
Plantas indicadas

Responsáveis técnicos:

DANIEL JOCELIO FANTIN:09747119935
Assinado de forma digital por DANIEL JOCELIO FANTIN:09747119935
Dados: 2026.02.27 11:00:43 -03'00'

Engº Daniel Jocelio Fantin
CREA/SC 170122-0

Engº Luan Picinin Sartori
CREA/SC 125567-8

Área total: N/A

Área do terreno: N/A

Data: FEV/2026

Escala: Indicada

Prancha: 01/02

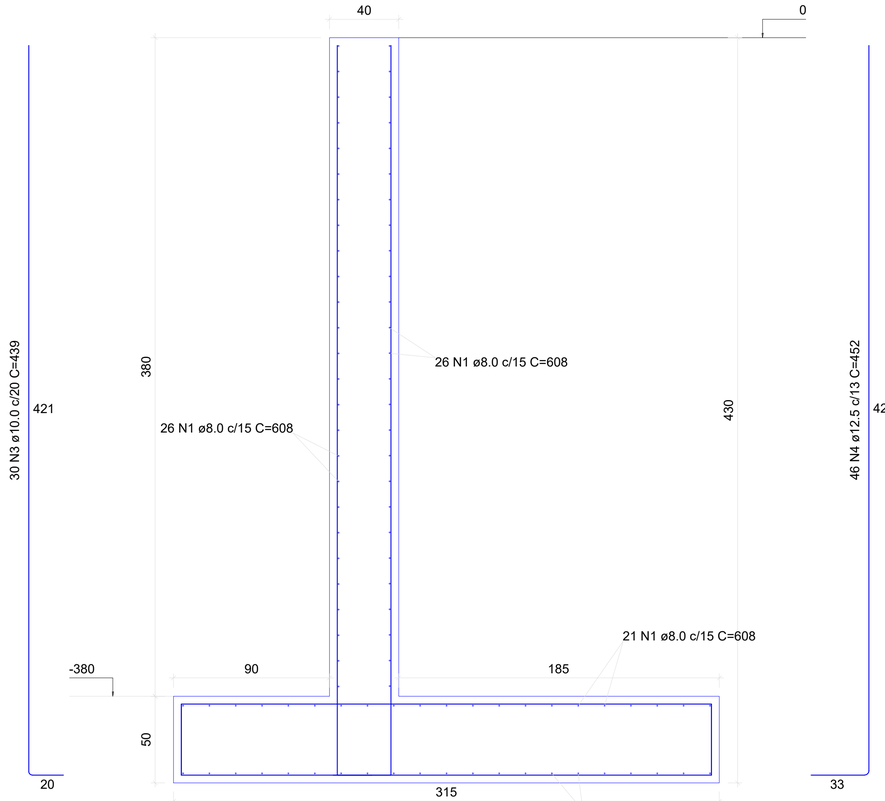
Proprietário:

Prefeitura Municipal de Peritiba
CNPJ 82.815.085/0001-20

A1 ABNT - Ficam reservados os direitos autorais de execução do projeto conforme Lei Federal n. 5.194/66

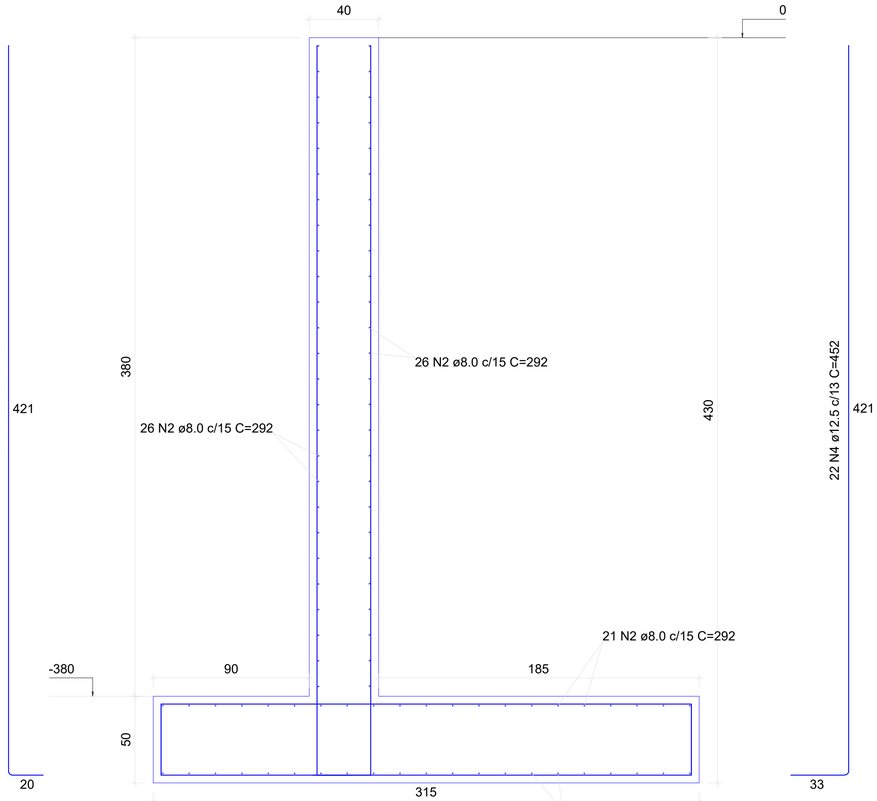
M1=M2
ESC 1:25

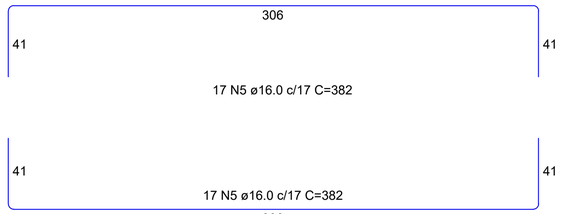
DETALHAMENTO DAS FERRAGENS EM CORTE
ESCALA 1:.25





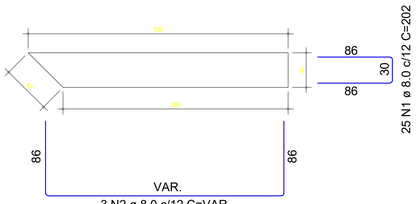
M3=M4=M5=M6
ESC 1:25

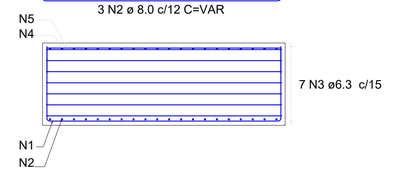


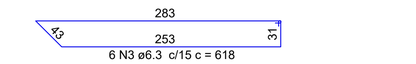


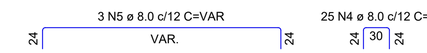
FERRAGEM BLOCOS DE PROLONGAMENTO CABECEIRAS
ESCALA 1:.50

PROLONGAMENTOS (X4)
ESC 1:50











LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO RENASCER
SEM ESCALA



LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO VILA NOVA
SEM ESCALA

- **Linha Vila Nova com São Miguel:** Zona 22J – UTM 416484 m E / 6972800 m S – Área Rural
- **Bairro Renascer:** Zona 22J – UTM 410029 m E / 6972489 m S – Área Urbana/Rural

PREFEITURA MUNICIPAL DE PERITIBA

Projeto:
CABECEIRAS PARA KIT DE TRANSPOSIÇÃO

Descrição:
Plantas indicadas

Responsáveis técnicos:

DANIEL JOCELIO FANTIN:09747119935
Assinado de forma digital por DANIEL JOCELIO FANTIN:09747119935 Dados: 2026.02.27 11:01:06 -03'00'

Engº Daniel Jocelio Fantin
CREA/SC 170122-0

Engº Luan Picinin Sartori
CREA/SC 125567-8

Proprietário:

Prefeitura Municipal de Peritiba
CNPJ 82.815.085/0001-20

Área total: N/A

Área do terreno: N/A

Data: FEV/2026

Escala: Indicada

Prancha: 02/02

A1 ABNT - Ficam reservados os direitos autorais de execução do projeto conforme Lei Federal n. 5.194/66