

VOLUME TÉCNICO · ENGENHARIA

Memorial Descritivo

OBJETO Macrodrenagem — Galeria DN 2000 mm sobre o Lajeado Nair — 2 linhas × 177 m	
MUNICÍPIO Lacerdópolis / SC	VALOR ESTIMADO R\$ 728.509,23
LOCALIZAÇÃO Rua 31 de Março / Lajeado Nair	PRAZO DE EXECUÇÃO 180 dias corridos (25/05 a 11/11/2026)
TRECHO Rua 7 de Setembro → Rua 31 de Março (est. 0+000 a 8+17,369)	LEI APLICÁVEL Lei Federal 14.133/2021

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

AUTORIA DO PROJETO — EQUIPE TÉCNICA AMMOC

Eng.º Civil Max Mooshammer · CREA/SC 139.164-0 · ART 10502620-6 · Resp. pelo Orçamento

Eng.ª Civil Ana Júlia U. de Carvalho · CREA/SC 105.295-8

Eng.º Civil André Brito Dotti · CREA/SC 162.237-5

Eng.º Civil André Felipe Kasteller · CREA/SC 201.019-5

Eng.º Civil Denir Narcizo Zulian · CREA/SC 50.805-8

Eng.º Agr. Felipe Lorenci Parisoto · CREA/SC 183.059-9

Eng.ª Civil Suellen Karine Cervelin · CREA/SC 166.933-0

Empreendimento Macro drenagem Lajeado Nair	Município Lacerdópolis/SC	Local Rua 31 de Março	Data Maio / 2026
---	---------------------------	-----------------------	------------------

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Abrev.	Significado	Abrev.	Significado
ABNT	Assoc. Brasileira de Normas Técnicas	m	metro
ART	Anotação de Responsabilidade Técnica	m²	metro quadrado
BGS	Brita Graduada Simples	m³	metro cúbico
CAP	Cimento Asfáltico de Petróleo	mm	milímetro
CAUQ	Concreto Asfáltico Usinado a Quente	MPa	megapascal
CBR / ISC	California Bearing Ratio	NBR	Norma Brasileira Regulamentadora
CREA	Conselho Regional de Eng. e Agronomia	NR	Norma Regulamentadora (MTE)
DN	Diâmetro Nominal	PA-2	Classe de tubo de concreto armado
DNIT	Depto. Nacional de Infraestrutura	PRO	Procedimento de Ensaio (DNIT)
DMT	Distância Média de Transporte	RR-2C	Emulsão asfáltica de ruptura rápida
EAI	Emulsão Asfáltica para Imprimação	SC	Santa Catarina
EPC	Equipamento de Proteção Coletiva	SINAPI	Sist. Nacional de Pesquisa de Custos
EPI	Equipamento de Proteção Individual	SICRO	Sist. de Custos Ref. de Obras DNIT
fck	Resistência característica à compressão	t	tonelada
GC	Grau de Compactação	txkm	tonelada-quilômetro
GPS RTK	GPS diferencial em tempo real	un	unidade

Empreendimento	Macro drenagem	Município	Lacerdópolis/SC	Local	Rua 31 de Março	Data	Maio / 2026
Lajeado Nair							

SUMÁRIO

1. Identificação do Empreendimento	4
1.1 Descrição da Intervenção	4
2. Generalidades	4
3. Normas, Leis e Regulamentos	4
3.1 Observância às Normas	4
3.2 Placa de Obra	5
4. Projetos	5
5. Responsabilidade Técnica	5
6. Fiscalização	5
7. Materiais e Mão de Obra	5
8. Estudos Topográficos	5
9. Controle Geométrico	6
10. Controle Tecnológico	6
11. Segurança do Trabalho e Meio Ambiente	6
12. Escavações, Reaterros e Compactação	6
12.1 Generalidades e Classificação	6
12.2 Escavação de Valas	7
12.3 Reaterro Compactado	7
12.4 Regularização do Subleito e Controle Tecnológico	7
13. Drenagem das Águas Pluviais — Galeria de Macro drenagem	7
13.1 Generalidades e Parâmetros de Projeto	7
13.2 Tubulação CA DN 2000 mm (Classe PA-2)	8
13.3 Caixas de Inspeção em Concreto Armado	8
13.4 Demolição de Estruturas Existentes	8
14. Recomposição do Pavimento Asfáltico	8
14.1–14.4 Base, Imprimação, Pintura, CAUQ Faixa C-12,5	8–9
15. Densidades dos Materiais	9
16. Medição e Pagamento	10
17. Disposições Finais	11

Empreendimento Macro drenagem Município Lacerdópolis/SC Local Rua 31 de Março Data Maio / 2026
Lajeado Nair

1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Campo	Dados do Projeto
Projeto n.º	5766 — DRENAGEM MACRODRENAGEM SOBRE O LAJEADO NAIR
Contratante	Prefeitura Municipal de Lacerdópolis/SC — CNPJ 82.939.471/0001-24
Endereço	Rua 31 de Março, s/n — Centro — CEP 89660-000 — Lacerdópolis/SC
Assessoria técnica	AMMOC — Associação dos Municípios do Meio Oeste Catarinense
Valor estimado	R\$ 728.509,23 (BDI 20,7% — Acórdão TCU 2622/2013)
Prazo de execução	180 dias corridos — início previsto: 25/05/2026 — término: 11/11/2026
ART de Orçamento	CREA/SC — ART n.º 10502620-6 (Max Mooshammer — CREA/SC 139.164-0)
Lei aplicável	Lei Federal n.º 14.133/2021 — Licitações e Contratos Administrativos
Referências de preço	SINAPI 04/2026 · SICRO 01/2026 · Cotações 03–05/2026

1.1 Descrição da Intervenção

A intervenção consiste no canalamento do Lajeado Nair entre as pontes da Rua 7 de Setembro e da Rua 31 de Março, por meio de **duas linhas paralelas de galeria enterrada em tubulação de concreto armado DN 2000 mm (Classe PA-2)**, com extensão de locação de 177,37 m e comprimento total de tubos de 355,00 m (2 linhas × 177,37 m). O estaqueamento cobre o trecho 0+000,00 a 8+17,369. **O projeto abrange:** demolição de laje de concreto armado da praça existente (25,40 m³); escavação mecanizada de vala (2.582,90 m³ em 2ª cat. + 150,00 m³ em 3ª cat.); execução de berço em concreto magro (88,75 m³); assentamento dos tubos fornecidos pela Prefeitura via Ata de Registro de Preços; execução de 05 caixas cegas CA; reaterro compactado com rachão (1.055,44 m³) e BGS (133,13 m³); e recomposição asfáltica da faixa afetada (356,70 m² com CAUQ C-12,5, 42,80 t).

2. GENERALIDADES

O presente memorial fixa as especificações técnicas, critérios de execução, controle de qualidade, medição e pagamento dos serviços. A contratada é responsável por executar todos os serviços de acordo com as boas práticas de engenharia, normas técnicas aplicáveis e determinações da fiscalização, mesmo que não estejam expressamente mencionados neste documento, desde que necessários à perfeita conclusão da obra.

3. NORMAS, LEIS E REGULAMENTOS

3.1 Observância às Normas

- DNIT ES 105/2009 — Terraplenagem: Cortes
- DNIT ES 106/2009 — Terraplenagem: Aterros
- DNIT ES 023/2006 — Bueiros tubulares de concreto
- DNIT ES 030/2004 — Drenagem superficial
- DNIT ES 031/2006 — CAUQ — Concreto Asfáltico Usinado a Quente
- DNIT ES 144/2010 — Imprimação com emulsão asfáltica
- DNIT ES 145/2014 — Pintura de ligação com emulsão asfáltica
- ABNT NBR 8890:2021 — Tubos de concreto para águas pluviais
- ABNT NBR 6118:2014 — Projeto de estruturas de concreto
- ABNT NBR 9061:1985 — Segurança de escavações a céu aberto
- DNER-PRO 277/97 — Controle tecnológico de serviços compactados
- NR-18 — Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção
- Lei 14.133/2021 — Lei de Licitações e Contratos Administrativos

Empreendimento	Macro drenagem	Município	Lacerdópolis/SC	Local	Rua 31 de Março	Data	Maio / 2026
Lajeado Nair							

3.2 Placa de Obra

Deverão ser instaladas **02 (duas) placas de obra** nos extremos do canteiro, em chapa de aço galvanizado com estrutura metálica, no padrão AMMOC e do Estado de Santa Catarina, com dimensões mínimas de 2,50 × 1,80 m. As placas deverão conter: nome do empreendimento, valor contratado, prazo, fontes de recursos, logotipos exigidos e número da ART.

4. PROJETOS

- DRE LOC. 01/04 — Planta de localização geral 1:3.500 (Felipe L. Parisoto · abril/2024, rev. nov/2024)
- DRE 02/04 — Planta cadastral e de locação dos tubos DN 2000mm 1:500 (trecho 0+000 a 8+17,369)
- DRE 03/04 — Perfil longitudinal com cotas e inclinações (seções de reaterro com e sem asfalto)
- DRE 04/04 — Detalhes das caixas cegas em concreto armado (planta, cortes, isométrico, armadura)
- Planilha Orçamentária Proj. 5766 — SINAPI 04/2026 + SICRO 01/2026 + Cotações 03–05/2026 — R\$ 728.509,23
- Memorial de Cálculo Quantitativo — GEOGOV/EngeGOV — 22/05/2026
- ART n.º 10502620-6 — CREA/SC — Max Mooshammer CREA/SC 139.164-0
- Memorial Descritivo — Especificações Técnicas (presente documento)

5. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

A responsabilidade técnica pelo orçamento é anotada na **ART n.º 10502620-6**, firmada perante o CREA/SC em 25/05/2026 pelo Eng.º Civil Max Mooshammer (CREA/SC 139.164-0), pertencente à equipe técnica do Departamento de Engenharia da AMMOC. A equipe técnica do projeto é composta pelos profissionais abaixo:

Profissional	Título	CREA/SC
Max Mooshammer	Engenheiro Civil — ART 10502620-6	139.164-0
Ana Júlia U. de Carvalho	Engenheira Civil	105.295-8
André Brito Dotti	Engenheiro Civil	162.237-5
André Felipe Kasteller	Engenheiro Civil	201.019-5
Denir Narcizo Zulian	Engenheiro Civil	50.805-8
Felipe Lorenci Parisoto	Engenheiro Agrônomo	183.059-9
Lucas F. Balestrin	Engenheiro Agrônomo	156.743-7
Suellen Karine Cervelin	Engenheira Civil	166.933-0

A Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) da **execução** deverá ser anotada pela construtora vencedora do certame antes do início das obras e apresentada à fiscalização da AMMOC e da Prefeitura Municipal.

6. FISCALIZAÇÃO

A fiscalização será exercida por engenheiro designado pela Prefeitura Municipal de Lacerdópolis e/ou pela AMMOC, com poderes para determinar paralisação de serviços executados em desacordo com este memorial, solicitar ensaios adicionais e exigir substituição de materiais reprovados.

7. MATERIAIS E MÃO DE OBRA

Todos os materiais deverão ser de **primeira qualidade**, novos, com certificados de qualidade e notas fiscais de origem. A mão de obra deverá ser qualificada e devidamente registrada. Materiais e serviços executados fora das especificações serão rejeitados pela fiscalização, sem custo adicional para o contratante.

Empreendimento	Macro drenagem	Município	Lacerdópolis/SC	Local	Rua 31 de Março	Data	Maio / 2026
Lajeado Nair							

8. ESTUDOS TOPOGRÁFICOS

O levantamento topográfico foi realizado com Estação Total eletrônica ou GPS RTK, datum vertical de Imbituba (IBGE). **O nivelamento deverá ser rigoroso, com tolerância de $\pm 0,5$ cm** em relação às cotas de projeto. O estaqueamento da rede deverá ser materializado com piquetes e testemunhos a cada 10 m (ou conforme projeto), com registro em caderneta de campo assinada pelo responsável técnico e entregue à fiscalização antes do início das escavações.

9. CONTROLE GEOMÉTRICO

O controle geométrico abrange: verificação do alinhamento em planta (tolerância ± 2 cm) e do perfil longitudinal da galeria (tolerância $\pm 0,5$ cm em nível). O eixo e a declividade de cada trecho de tubo deverão ser verificados antes do reaterro, com registro em relatório de controle de greide assinado pelo responsável técnico da contratada.

10. CONTROLE TECNOLÓGICO

O controle tecnológico deverá ser realizado por laboratório geotécnico e de materiais habilitado, com profissional técnico responsável pelo Relatório de Controle Tecnológico (RCT). Os ensaios mínimos exigidos estão especificados nas seções respectivas. Os laudos deverão ser entregues à fiscalização em até 15 dias após a realização dos ensaios.

11. SEGURANÇA DO TRABALHO E MEIO AMBIENTE

A contratada deverá cumprir rigorosamente as NRs aplicáveis à construção civil, especialmente NR-18, NR-6, NR-15 e NR-9. O Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção (PCMAT) deverá ser elaborado por profissional habilitado e implementado antes do início das obras.

O canteiro deverá ser isolado com **tapume de telha metálica** (SINAPI 98459 — 200 m²) ao longo de toda a extensão, com sinalização diurna e noturna (cones, cavaletes, fitas e iluminação de advertência), previamente comunicada à Diretoria de Trânsito do Município. **A execução deverá ser segmentada em lotes de até 50 m lineares:** abre-se, executa-se a vala, assenta-se a tubulação e inicia-se o reaterro antes de abrir o lote seguinte. É vedada a manutenção de valas abertas além do necessário para a produção diária. Resíduos de escavação e demolição não aproveitáveis deverão ser destinados a bota-fora licenciado.

12. ESCAVAÇÕES, REATERROS E COMPACTAÇÃO

12.1 Generalidades e Classificação dos Materiais

Os serviços de movimentação de terra compreendem a escavação de valas para assentamento da galeria, disposição de material de reaterro e transporte de excedente para bota-fora licenciado. Os materiais são classificados conforme DNIT:

- 2ª categoria: solo argiloso e pedregulhos — escavação mecanizada. Volume: 2.582,90 m³ (volume de escavação teórico, sem empolamento)
- 3ª categoria: rocha e matacões — desmonte com martelo pneumático. Volume estimado: 150,00 m³ (estimativa por visita in loco; a medição definitiva será por cubagem de bloco removido)

O material excedente será transportado para bota-fora licenciado, com carga mecanizada (escavadeira) e transporte em caminhão basculante, medido por DMT (distância média de transporte) em txkm.

12.2 Escavação de Valas

A escavação será mecanizada (escavadeira hidráulica 1,20 m³ de caçamba), com profundidade de 1,5 a 3,0 m (média conforme projeto). A largura da vala no fundo será de 2,40 m (DN + folga de 0,20 m cada lado) para permitir o reaterro lateral adequado. **Para as valas com profundidade superior a 1,75 m, deverá ser providenciado escoramento horizontal conforme ABNT NBR 9061:1985 ou talude a 45°.**

ATENÇÃO — Toda escavação com profundidade superior a 1,25 m deve ser executada com talude a 45° (2ª categoria) ou escoramento horizontal conforme ABNT NBR 9061:1985. Valas com mais de 1,75 m de profundidade requerem projeto específico de escoramento.

O fundo da vala deverá ser regularizado, limpo de orgânicos e pedras soltas, e compactado antes do lançamento do concreto de lastro. Afloramentos de rocha no fundo devem ser removidos para assentamento uniforme do berço.

Empreendimento	Macro drenagem	Município	Lacerdópolis/SC	Local	Rua 31 de Março	Data	Maio / 2026
Lajeado Nair							

12.3 Reaterro Compactado

O reaterro será executado com **pedra rachão** nas zonas junto ao tubo (até 30 cm acima da geratriz superior) e com **BGS** nas camadas superiores até a cota de subleito da recomposição asfáltica. Quantitativos: rachão $\approx 1.055 \text{ m}^3$; BGS $\approx 133 \text{ m}^2$.

O reaterro com rachão será compactado manualmente em camadas de até 20 cm. As camadas superiores de BGS serão compactadas com placa vibratória em camadas de 15 cm, com GC mínimo exigido:

- Últimos 30 cm de BGS sob o revestimento: GC $\geq 100\%$ Proctor Normal
- Demais camadas de BGS: GC $\geq 95\%$ Proctor Normal
- Reaterro lateral ao tubo (rachão): compactação por camadas verificada por inspeção visual

12.4 Regularização do Subleito e Controle Tecnológico

Após o reaterro, a superfície ($887,50 \text{ m}^2$) deverá ser regularizada e compactada (SINAPI 100576), com declividade transversal $\geq 3\%$. Frequência de ensaios conforme DNER-PRO 277/97:

Ensaio	Norma	Frequência mínima
Granulometria — material de reaterro	DNER-ME 080/94	1 a cada 500 m^3
Proctor Normal (pd máx, w ótima) — BGS	ABNT NBR 7182	1 por lote/mudança
Determinação de GC in situ	DNER-ME 162/94	1 a cada 100 m de vala
CBR — BGS de subleito	DNER-ME 049/94	1 a cada lote

13. DRENAGEM DAS ÁGUAS PLUVIAIS — GALERIA DE MACRODRENAGEM

13.1 Generalidades e Parâmetros de Projeto

O sistema de macro drenagem tem por objetivo conduzir as águas pluviais e fluviais do Lajeado Nair em seção coberta (galeria), eliminando o risco de transbordamento e assoreamento que atualmente afeta a área urbana. O sistema é composto por duas linhas paralelas de galeria em tubulação de concreto armado, interligadas por caixas de inspeção.

A seção da galeria foi definida com base em **visita in loco** e análise da situação existente, considerando a capacidade hidráulica do canal natural e a necessidade de condução em seção fechada. Não foi realizado dimensionamento hidráulico-hidrológico formal (Método Racional); os parâmetros de execução foram definidos com base na avaliação técnica de campo.

13.2 Tubulação de Concreto Armado — DN 2000 mm (Classe PA-2)

Os tubos de concreto armado DN 2000 mm serão fornecidos pela Prefeitura Municipal de Lacerdópolis por meio de Ata de Registro de Preços, cabendo à contratada apenas o assentamento, o rejuntamento e o posicionamento conforme projeto. Especificações:

- Especificação: junta ponta-e-bolsa, Classe PA-2, DN 2000 mm — ABNT NBR 8890:2021
- Comprimento útil: 1,00 m/peça · 177 unidades por linha · 354 unidades total
- Concreto fck $\geq 40 \text{ MPa}$ (armado), armadura CA-50 ou CA-60
- Junta ponta-e-bolsa com anel de borracha elastomérico (NBR 7912)

Execução do berço em concreto magro: antes do assentamento de cada tubo, será lançado lastro de concreto magro (traço 1:4,5:4,5 em volume, fck $\geq 10 \text{ MPa}$), com espessura mínima de 10 cm, em toda a extensão da vala. O concreto magro deverá atingir resistência mínima antes do assentamento dos tubos.

13.3 Caixas de Inspeção (Caixas Cegas) em Concreto Armado

Serão executadas **05 (cinco) caixas cegas** de inspeção em concreto armado (composição AMMOC-0266-C), com tampa removível em concreto armado. As caixas serão posicionadas conforme projeto, a cada trecho de junção ou mudança de direção, permitindo inspeção e limpeza da galeria.

Empreendimento	Macro drenagem	Município	Lacerdópolis/SC	Local	Rua 31 de Março	Data	Maio / 2026
Lajeado Nair							

13.4 Demolição de Estruturas Existentes

Antes do início das escavações, deverá ser demolida a **estrutura em concreto armado da praça existente** sobre o Lajeado Nair, incluindo lajes, vigas e fundações aparentes, conforme levantamento de campo. O volume sólido estimado é de 25,40 m³ (SINAPI 97629), medido por cubagem de bloco removido. O entulho gerado deverá ser destinado a bota-fora licenciado.

14. RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO ASFÁLTICO

Após a conclusão do reaterro e regularização do subleito, a faixa de intervenção (356,70 m²) receberá recomposição em CAUQ, seguindo a estrutura do pavimento existente: base em BGS + imprimação + pintura de ligação + revestimento CAUQ Faixa C-12,5.

14.1 Base Granular — BGS

A base em BGS (conforme seção 13.3) deverá apresentar superfície regularizada, tolerância $\pm 1,0$ cm em relação à cota de projeto, antes da aplicação da imprimação. Espessura mínima: 15 cm compactados, GC $\geq 100\%$ Proctor Normal.

14.2 Imprimação Asfáltica

Emulsão EAI (0,57 t — AMMOC-1110-I) aplicada sobre BGS compactada, limpa e seca, conforme **DNIT ES 144/2010**. Taxa de aplicação: 0,8 a 1,5 l/m² de acordo com a absorção da base. Prazo de cura: mínimo 24 h antes da pintura de ligação ou tráfego de obra.

14.3 Pintura de Ligação

Emulsão RR-2C (0,36 t — AMV-PAV-0060I), taxa 0,8 a 1,0 l/m², conforme **DNIT ES 145/2014**, aplicada sobre a imprimação curada, imediatamente antes do lançamento do CAUQ. Não é permitido o tráfego de qualquer veículo sobre a pintura de ligação.

14.4 Revestimento — CAUQ Faixa C-12,5 (CAP 50/70)

CAUQ, ligante CAP 50/70 (2,48 t — AMMOC-1173-I), **Faixa C-12,5** conforme DNIT 031/2006 (SICRO 4011463). Quantidade total: 42,80 t. Espessura de projeto: 5 cm (massa específica CAUQ = 2,40 t/m³).

Parâmetro	Especificação DNIT 031/2006	Valor de projeto
Ligante asfáltico	CAP 50/70	CAP 50/70
Faixa granulométrica	Faixa C (12,5 mm)	Faixa C-12,5
Teor de CAP (% em massa)	Dosagem Marshall	5,8%
GC do CAUQ (método Rice)	$\geq 97\%$ da pmáx teórica	DNIT ME 195/97
RT por compressão diametral	$\geq 0,65$ MPa	DNIT ME 138/2010
Temperatura de lançamento	$\geq 120^{\circ}\text{C}$ na pista	Conforme laudo usina

Espalhamento com vibroacabadora autopropelida; compactação com rolo de aço liso (2 pass. sem vibração + 4 pass. com vibração + acabamento sem vibração). Verificação de espessura por extração de CP (1 a cada 200 m²). Tráfego liberado apenas após resfriamento (temperatura superficial $\leq 50^{\circ}\text{C}$).

15. DENSIDADES DOS MATERIAIS

Material	Densidade (t/m ³)	Observação
CAUQ — Concreto Asfáltico Usinado a Quente	2,40	Confirmar por ensaio Rice
Material pétreo (rachão, BGS)	1,60	Material solto em caminhão
Solo — 2ª categoria (escavado)	1,30	Material solto embarcado

Empreendimento	Macro drenagem	Município	Lacerdópolis/SC	Local	Rua 31 de Março	Data	Maio / 2026
Lajeado Nair							
Concreto armado (tubos, caixas)				2,50	Cálculo de carga em equipamentos		
Emulsão asfáltica (EAI / RR-2C)				1,00	1 litro = 1 kg (conversão de volume)		

16. MEDIÇÃO E PAGAMENTO

A medição será realizada mensalmente, com apresentação de memória de cálculo, relatório fotográfico georreferenciado e diário de obras do período. Os critérios por item são:

Item	Discriminação do serviço	Unid.	Quant.
1.1	Placa de obra — fornecimento e instalação (SINAPI 103689)	m²	7,50
1.2	Locação da rede — referenciamento e estaqueamento (SINAPI 99063)	m	177,37
2.1	Demolição de lajes CA com martelo — volume sólido (SINAPI 97629)	m³	25,40
3.1	Tapume com telha metálica — área de face exposta (SINAPI 98459)	m²	200,00
4.1	Escavação de vala mecanizada, 2ª cat., prof. 1,5–3,0 m (SINAPI 102319)	m³	2.582,90
4.4	Desmonte 3ª categoria com martelo (SINAPI 102354)	m³	150,00
4.6	Regularização e compactação do subleito (SINAPI 100576)	m²	887,50
5.2	Concreto magro para lastro 1:4,5:4,5 (SINAPI 102485)	m³	88,75
5.3	Assentamento de tubo CA DN 2000 mm (AMMOC-0265-C)	un	355,00
5.4	Caixa cega CA para tubo DN 2000 mm (AMMOC-0266-C)	un	5,00
6.1	Reaterro e compactação — rachão (SINAPI 96399)	m³	~1.055
6.2	Reaterro e compactação — BGS (SINAPI 96396)	m³	~133
7.1	Imprimação asfáltica (EAI) — área aprovada após cura (SICRO 4011352)	m²	356,70
7.2	Pintura de ligação (RR-2C) (SICRO 4011353)	m²	356,70
7.4	CAUQ Faixa C-12,5 — toneladas pesadas (SICRO 4011463)	t	42,80
8.1	EAI — fornecimento (AMMOC-1110-I)	t	0,57
8.2	Emulsão RR-2C — fornecimento (AMV-PAV-0060I)	t	0,36
8.3	CAP 50/70 — fornecimento (AMMOC-1173-I)	t	2,48

O transporte de materiais será medido conforme quantitativos teóricos da planilha. A contratada deverá registrar em planilha de campo os volumes transportados por viagem, com assinatura do motorista, para conferência pela fiscalização.

17. DISPOSIÇÕES FINAIS

Ao término dos serviços, a contratada deverá entregar a obra em perfeitas condições de limpeza e conservação. **Toda a área de canteiro e entorno deverá ser completamente limpa, com remoção de restos de materiais, equipamentos e entulho**, com os custos incluídos nos preços unitários.

A empresa deverá apresentar ao fiscal: Diário de Obras completo; relatório fotográfico (início, meio e fim de cada serviço); e As-Built da galeria com desvios anotados em relação ao projeto original, assinado pelo engenheiro responsável da contratada e entregue em formato digital (DWG ou PDF georreferenciado) em até 30 dias após o recebimento provisório.

Empreendimento Macro drenagem
Lajeado Nair

Município Lacerdópolis/SC

Local Rua 31 de Março

Data Maio / 2026

O recebimento definitivo somente ocorrerá após vistoria de todos os itens acima, apresentação dos laudos de controle tecnológico aprovados e quitação de pendências do recebimento provisório. O **prazo de garantia dos serviços é de 5 (cinco) anos** a partir do recebimento definitivo, conforme art. 119 da Lei 14.133/2021.

Dúvidas durante a execução deverão ser esclarecidas com o Departamento de Engenharia da AMMOC. Alterações de projeto deverão ser formalizadas por Termo Aditivo devidamente justificado e aprovado. Os quantitativos deverão ser confirmados na memória de cálculo; divergências deverão ser comunicadas ao fiscal antes do início do serviço afetado.

Lacerdópolis/SC, maio de 2026.

[área reservada para assinatura digital]

MAX MOOSHAMMER

Engenheiro Civil · CREA/SC 139.164-0 · ART n.º [PREENCHER]
AMMOC — Departamento de Engenharia