



Prefeitura do Município de Lages
Secretaria: PLANEJAMENTO E OBRAS

Data
26/05/2022

Requisição
17

Fonte de Recursos	Cód. de Despesa	Elemento de despesa	Conta(s) para Empenho:	Porcentagem Fracionada	Valor Total
UNIÃO	12	440-5191	(04. 01. 1.274) Obras de Pavimentação e Infraestrutura CONVENIO ESTADO	66,65%	R\$ 250.000,00
ESTADO	12	4490-5191	(04. 01. 1.274) Obras de Pavimentação e Infraestrutura	33,35%	R\$ 125.101,05
MUNICÍPIO					

Aplicação/Justificativa:

Gestor de Contrato: LUCELE CRISTINA DUARTE (MAT. 19.753-01)
Substituto do Gestor: RAFAEL RECH DE LIMA (MAT. 18.702-01)

email: convenios2@lages.sc.gov.br
email: rafael.infra@lages.sc.gov.br

rubrica

rubrica

Descrição/Objeto:	Quant.	Und.	Unitário R\$	R\$	Total R\$
Execução dos serviços de terraplanagem, drenagem e obras correntes, pavimentação EM ASFALTO, urbanísticos e sinalização para a RUA João Faustino dos Santos – Bairro SÃO PEDRO Conforme Planilha Orçamentária, Planilha Quantitativa, Memorial Descritivo e Projetos em anexo.	1	SV	R\$ 375.101,05	R\$	375.101,05
TOTAL:					R\$ 375.101,05

Dos Prazos:

* Do Início: Contar se à da assinatura do contrato, decorrente;

Pagamento: Será efetuado mensalmente em até 30 (trinta) dias do fechamento do mês.
Da medição: Após a solicitação de pagamento pela empresa, o responsável pela fiscalização, 1 (uma) vez a cada 3 (três) de (quinze dias) para análise e emissão de documentos.

* Da Execução: Em até 03 (Três) meses, conforme cronograma físico-financeiro;

Local de Entrega: Secretaria de Planejamento e Obras.

* Da Entrega: Provisoriamente: em até 15 (quinze) dias, pelo profissional responsável pelo acompanhamento e fiscalização dos serviços, mediante termo circunstanciado assinando pelas partes. Definitivamente: em até 90 dias pela comissão de recebimento, termo circunstanciado para efeito de vistoria e da comprovação da adequação do objeto.

Valor Estimado R\$ 375.101,05

* Do Contrato: 06 (Seis) meses, a contar da data da sua assinatura, podendo ser prorrogado nos termos dispostos no inciso II, do art. 57 da Lei 8.666/93.

Outra(s) Exigência(s): A empresa deverá trabalhar de acordo com as Normas Técnicas Vigentes da ABNT, ter registro no CREA e apresentar atestado de aptidão. E a contratada deverá seguir as diretrizes de andamento de obra, que será fornecida pela contratante.

Gestor(a)/Secretário(a)	Secretário da Administração	Recebimento
	Apoio Administrativo	Sector de Licitação



Prefeitura do Município de Lages
Secretaria: PLANEJAMENTO E OBRAS

Data
26/05/2022

Requisição
17

Fonte de Recursos	Cód. de Despesa	Elemento de despesa	Conta(s) para Empenho:	Porcentagem Fracionada	Valor Total
UNIÃO					
ESTADO	12	440-5191	(04. 01. 1.274) Obras de Pavimentação e Infraestrutura CONVENIO ESTADO	66,65%	R\$ 250.000,00
MUNICÍPIO	12	4490-5191	(04. 01. 1.274) Obras de Pavimentação e Infraestrutura	33,35%	R\$ 125.101,05

Aplicação/Justificativa:

Gestor de Contrato: LUCELE CRISTINA DUARTE (MAT. 19.753-01)
Substituto do Gestor: RAFAEL RECH DE LIMA (MAT. 18.702-01)

email: convenios2@lages.sc.gov.br
email: rafael.infra@lages.sc.gov.br

rubrica
rubrica

Descrição/Objeto:	Quant.	Und.	Unitário R\$	Total R\$
Execução dos serviços de terraplanagem, drenagem e obras correntes, pavimentação EM ASFALTO, urbanísticos e sinalização para a RUA João Faustino dos Santos – Bairro SÃO PEDRO Conforme Planilha Orçamentária, Planilha Quantitativa, Memorial Descritivo e Projetos em anexo.	1	SV	R\$ 375.101,05	R\$ 375.101,05

Dos Prazos:	TOTAL:
	R\$ 375.101,05

* Do Início: Contar se à da assinatura do contrato, decorrente;
Pagamento: Será efetuado mensalmente em até 30 (trinta) dias do fechamento do mês.
Da medição: Após a solicitação de pagamento pela empresa, o responsável pela fiscalização, terá um prazo de 15 (quinze dias) para análise e emissão de documentos.

* Da Execução: Em até 03 (Três) meses, conforme cronograma físico-financeiro;
Local de Entrega: Secretária de Planejamento e Obras.

* Da Entrega: Provisoriamente: em até 15 (quinze) dias, pelo profissional responsável pelo acompanhamento e fiscalização dos serviços, mediante termo circunstanciado assinado pelas partes; Definitivamente: em até 90 dias pela comissão de recebimento, termo circunstanciado para efeito de vistoria e da comprovação da adequação do objeto.
Valor Estimado R\$ 375.101,05

* Do Contrato: 06 (Seis) meses, a contar da data da sua assinatura, podendo ser prorrogado nos termos dispostos no inciso II, do art. 57 da lei 8.666/93.
Outra(s) Exigência(s): A empresa deverá trabalhar de acordo com as Normas Técnicas Vigentes da ABNT, ter registro no CREA e apresentar atestado de aptidão. E a contratada deverá seguir as diretrizes de andamento de obra, que será fornecida pela contratante.

Gestor(a)/Secretário(a)	Secretário da Administração	Recebimento
_____	_____	_____
	Apoio Administrativo	Sector de Licitação
	_____	_____



Prefeitura do Município de Lages
Secretaria: PLANEJAMENTO E OBRAS

Data
26/05/2022

Requisição
17

Fonte de Recursos	Cód. de Despesa	Elemento de despesa	Conta(s) para Empenho:	Porcentagem Fracionada	Valor Total
UNIÃO					
ESTADO	12	440-5191	(04. 01. 1.274) Obras de Pavimentação e Infraestrutura CONVENIO ESTADO	66,65%	R\$ 250.000,00
MUNICÍPIO	12	4490-5191	(04. 01. 1.274) Obras de Pavimentação e Infraestrutura	33,35%	R\$ 125.101,05

Aplicação/Justificativa:

Gestor de Contrato: LUCELE CRISTINA DUARTE (MAT. 19.753-01)
Substituto do Gestor: RAFAEL RECH DE LIMA (MAT. 18.702-01)

email: convenios2@lages.sc.gov.br
email: rafael.infra@lages.sc.gov.br

rubrica
rubrica

Descrição/Objeto:	Quant.	Und.	Unitário R\$	Total R\$
Execução dos serviços de terraplanagem, drenagem e obras correntes, pavimentação EM ASFALTO, urbanísticos e sinalização para a RUA João Faustino dos Santos – Bairro SÃO PEDRO Conforme Planilha Orçamentária, Planilha Quantitativa, Memorial Descritivo e Projetos em anexo.	1	SV	R\$ 375.101,05	R\$ 375.101,05
Dos Prazos:				TOTAL:
				R\$ 375.101,05

* **Do Início:** Contar se à da assinatura do contrato, decorrente;
Pagamento: Será efetuado mensalmente em até 30 (trinta) dias do fechamento do mês.
Da medição: Após a solicitação de pagamento pela empresa, o responsável pela fiscalização, terá um prazo de 15 (quinze dias) para análise e emissão de documentos.

* **Da Execução:** Em até 03 (Três) meses, conforme cronograma físico-financeiro;
Local de Entrega: Secretária de Planejamento e Obras.

* **Da Entrega:** Provisoriamente: em até 15 (quinze) dias, pelo profissional responsável pelo acompanhamento e fiscalização dos serviços, mediante termo circunstanciado assinado pelas partes; Definitivamente: em até 90 dias pela comissão de recebimento, termo circunstanciado para efeito de vistoria e da comprovação da adequação do objeto.
Valor Estimado R\$ 375.101,05

* **Do Contrato:** 06 (Seis) meses, a contar da data da sua assinatura, podendo ser prorrogado nos termos dispostos no inciso II, do art. 57 da lei 8.666/93.
Outra(s) Exigência(s): A empresa deverá trabalhar de acordo com as Normas Técnicas Vigentes da ABNT, ter registro no CREA e apresentar atestado de aptidão. E a contratada deverá seguir as diretrizes de andamento de obra, que será fornecida pela contratante.

Gestor(a)/Secretário(a)	Secretário da Administração	Recebimento
		Sector de Licitação

Para: **Fabiano Marcelino de Sá**
SETOR DE LICITAÇÃO
De: **João Alberto Duarte**
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E OBRAS

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO: Execução dos serviços de terraplanagem, drenagem e obras correntes, pavimentação EM ASFALTO, urbanísticos e sinalização para a RUA João Faustino dos Santos – Bairro SÃO PEDRO Conforme Planilha Orçamentária, Planilha Quantitativa, Memorial Descritivo e Projetos em anexo.

2 DA QUALIFICAÇÃO TECNICA LICITANTE:

2.1 Prova de registro e regularidade da Empresa e do(s) seu(s) respectivo(s) Responsável (is) Técnico(s) no CREA/CAU, com jurisdição no Estado em que for sediada a Empresa Proponente, em vigor na data estabelecida para entrega dos envelopes, pertinentes ao certame;

2.2 ATESTADOS DE VISITA: Deverá ser realizada a visita os campos entrando em contato com a secretaria de planejamento e obras pelo telefone 3019-7548 falar com Eng. Civil Franco Schweitzer Mendes, em até 5 dias antes da abertura do envelope da documentação das empresas e solicitar o atestado de visita, havendo a impossibilidade da visita deverá ser entregue uma declaração que a empresa se responsabiliza por tais ocorrências e está de acordo com a formulação da proposta.

2.3- Qualificação técnica profissional: A empresa deverá comprovar que em seu quadro permanente de pessoal na data da entrega dos envelopes, profissional de nível superior sendo 1 Arquiteto e Urbanista ou 1 Engenheiro Civil devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de responsabilidade técnica atestando a execução de obra ou serviço de característica semelhante à qualificação técnica operacional, acompanhado da respectiva CAT – Certidão de Acerto Técnico, registrada no CREA e CAU.

Obs: Na inviabilidade, apresentar declaração formal, se comprometendo, se vencedora, em contratar o Responsável Técnico com a aptidão comprovada, antecedendo a assinatura do contrato, decorrente;

2.4.1- Qualificação técnica operacional de serviços: Comprovar através de atestados passados por Pessoa Jurídica de direito Público ou Privado, em nome do licitante a execução do(s) serviço(s) similar(es) e compatível(is) com o objeto da presente licitação.

2.5 - QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA,

- Além do Balanço Patrimonial, se faz necessário que se deva solicitar os Índices Contábeis adiante descritos para comprovar a saúde financeira da Licitante, justificando-os:

- Índice de Liquidez Geral = $A.C + A.R.L.P / P.C. + P.E.L.P$ = maior ou igual a 1,00
- Índice de Solvência Geral = $AT / P.C. + P.E.L.P$ = maior ou igual a 1,00
- Índice de Liquidez Corrente = $A.C / P.C.$ = maior ou igual a 1,00

Justificativa: - A exigência dos índices tem por finalidade precípua apurar a saúde econômica financeira da empresa que pretende contratar com o Município em diversos seguimentos e

particularidades que cercam os compromissos que assumirá com a celebração do contrato para que não se incorra em risco durante a sua execução, consoante se demonstra:

- Índice de Liquidez Geral, demonstra a viabilidade a curto, médio e longo prazo dos pagamentos de compromissos assumidos. Mostra quanto a Empresa conta em disponibilidade, em bens e direitos realizáveis no curso do exercício seguinte para liquidar as suas obrigações;
- Índice de Solvência Geral, expressa o grau de garantia disponível para o pagamento total das dívidas. Envolve os recursos líquidos e os permanentes;
- Índice de Liquidez Corrente, o resultado do produto deste coeficiente revela em recursos disponíveis os bens e direitos realizáveis em curto prazo para fazer face ao total das dívidas a liquidar em curto prazo.

EM UMA SINTESE = Em considerando a dimensão do objeto, a extensão do prazo para execução e o vulto do valor, entende-se que, para se cercar das garantias que a legislação faculta e se assegurar em contratar uma empresa que tenha reais condições econômico-financeiras para executar, face aos compromissos ao longo da contratação, se faz necessário que seja postulado das Empresas Interessadas em contratar com o Município a comprovação da sua aptidão mediante a demonstração dos índices contábeis, antes citados.

2.6- O tipo de Licitação deverá ser **Menor Preço Global em regime de empreitada por preço unitário.**

2.7- Informamos que a vedação da participação de consórcios se justifica na medida em que nas contratações de serviços de engenharia, perfeitamente pertinente e compatível para empresas atuantes do ramo licitado, é bastante comum a participação de empresas, às quais, em sua maioria, apresenta o mínimo exigido no tocante à qualificação técnica e condições suficientes para a execução de contratos dessa natureza, o que não tornará restrito o universo de possíveis licitantes individuais. A ausência de consórcio não trará prejuízos à competitividade do certame, visto que, em regra, a formação de consórcios é admitida quando o objeto a ser licitado envolve questões de alta complexidade ou de relevante vulto, em que empresas, isoladamente não teriam condições de suprir os requisitos de habilitação do edital.

Diante do exposto e considerando que existem várias empresas que sozinhas ampliam a competitividade proporcionando a seleção de uma proposta mais vantajosa para administração.

3. DOS PRAZOS E PAGAMENTO

3.1- De Início: Contar-se-á da data da assinatura do Contrato decorrente;

3.2- Execução: Em até 3 meses conforme cronograma físico-financeiro;

3.3- Do Contrato: 6 meses, a contar da data da sua assinatura podendo ser prorrogado.

3.4- Do Recebimento Provisório: em até 15 (quinze) dias, pelo profissional responsável pelo acompanhamento e fiscalização dos serviços, mediante Termo Circunstanciado assinado pelas partes;

3.5- Do Recebimento Definitivo: em até 90 (noventa) dias, pela comissão de recebimento, mediante termo circunstanciado, para efeito de vistoria e da comprovação da adequação do objeto às condições contratadas.

3.6- Pagamentos: Será efetuada mensalmente em até 30 (trinta) dias do fechamento do mês;

3.7- Valor Estimado Máximo: R\$ 375.101,05 (100%)

Repassse Federal - R\$ 0,00

Repassse Estadual – R\$ 250.000,00 (66,65%)

Repassse Municipal – R\$ 125.101,05 (33,35%)

4. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

- 4.1 Custear as despesas com salários, encargos, seguro, transporte, alojamento, alimentação do pessoal e outras que porventura venham a ser criadas e exigidas por Lei, durante a execução dos serviços;
- 4.2- Ressarcir ou indenizar prejuízos causados à PML, propriedades ou a terceiros, em decorrência da execução dos serviços, às suas expensas, sem quaisquer ônus para a Prefeitura;
- 4.3- Refazer, exclusivamente as suas custas, os serviços executados em desacordo com os termos estabelecidos no presente instrumento, sem que tal fato possa ser invocado para justificar alterações nos custos propostos, assumindo e pactuado;
- 4.4- Responder pelos danos morais e matérias, causados direta ou indiretamente ao Município e a terceiros, durante a execução dos serviços, objeto da Licitação;
- 4.5- Propiciar, sempre que solicitado, as visitas dos técnicos indicados, objetivando o acompanhamento da execução do(s) serviço(s);
- 4.6- Identificar os equipamentos, ferramentas, utensílios, matérias de sua propriedade de forma a não serem confundidos com similares de propriedade da CONTRATANTE, conforme o caso;
- 4.7- A empresa deverá manter um livro de ocorrência na obra descrevendo cada atividade executada no seu andamento.
- 4.8- A empresa ao solicitar a medição da obra deverá apresentar os seguintes documentos: ensaios laboratoriais dos itens empregados no mês, planilha de medição, relatório fotográfico e livro de ocorrência do mês da medição.
- 4.9 Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do Edital;
- 4.10 A contratada deverá seguir as diretrizes de andamento de obra que será fornecida pela contratante.

5. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE:

- 5.1 Emitir o Contrato em prazo não superior a 30 (trinta) dias, contados da data da Homologação;
 - 5.2 Encaminhar o Termo de Contrato ao adjudicatário, em prazo não superior a 30 (trinta) dias contados da data da sua emissão;
 - 5.3 Emitir a Ordem de Serviço, imediatamente da assinatura do respectivo Termo de Contrato;
 - 5.4 Efetuar os pagamentos em conformidade com as condições prescritas;
 - 5.5 Reter a contribuição devida ao INSS, calculada sobre o valor da Nota Fiscal ou da Fatura inerente a prestação de serviços. Reter o correspondente devido a título de ISS, calculado sobre o valor global da Nota Fiscal/Fatura.
 - 5.6 A contratante, por meio do fiscal ou gestor do contrato, fornecerá a contratada as Diretrizes para o andamento da obra.
-

Fiscal: Eng. Edson Teixeira (edson.infra@lages.sc.gov.br)

Gestor de contrato: Lucele Cristina Duarte (convenios2@lages.sc.gov.br)

Substituto do Gestor: Rafael Rech (Rafael.infra@lages.sc.gov.br)

João Alberto Duarte
Secretário Municipal de Planejamento e Obras

ANEXO 01 – DECLARAÇÕES RT

Referente ao objeto de **Execução dos serviços de terraplanagem, drenagem e obras correntes, pavimentação EM ASFALTO, urbanísticos e sinalização para a RUA João Faustino dos Santos – Bairro SÃO PEDRO** Conforme Planilha Orçamentária, Planilha Quantitativa, Memorial Descritivo e Projetos em anexo, tendo como RESPONSÁVEL TÉCNICO o **Eng. Civil Vinícius Batista Bernardi, CREA/SC 129242-7, matrícula N° 2100701.**

É DECLARADO que para os devidos fins e direitos, o presente objeto referente aos recursos destinados pelo programa de **MINHA RUA MELHOR de Lages - SC**, referente a **Revitalização de Vias Urbanas**, cadastrada no **Processo SGPe 0004184/2022, com a portaria 151/SEF de 11/04/2022:**

- a. As planilhas orçamentárias do empreendimento utilizam como **data-base abril/2022**, e os quantitativos e os custos constantes da planilha orçamentária estão compatíveis com os quantitativos do projeto técnico de engenharia e os custos da tabela SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisas de Custos e Índices da Construção Civil).
- b. Para fins do disposto no Anexo I da Instrução Normativa n° 02, de 09 de outubro de 2017, do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, que foram atendidos os itens de acessibilidade constantes da Lista de Verificação de Acessibilidade anexa.
- c. Não estão localizadas em áreas particulares, **conforme decretos, referente a praça, em anexo**, sendo todas de domínio público ou uso comum do povo.
- d. A forma de execução da obra, será por:
 - **Administração Indireta, com base na lei 8.666/1993 (Lei de Licitações) e alterações posteriores, através do regime:**
 - Tarefa
 - Empreitada por preço unitário**
 - Empreitada por preço global
 - Empreitada integral
 - Contratação integrada
 - Administração Indireta, com base na lei 10.520/2002 (Pregão) e alterações posteriores.
 - Administração Indireta, com base na lei 12.462/2011 (Regime Diferenciado de Contratações) e alterações posteriores, através do regime:
 - Administração Direta
 - Outro (Indicar qual)
 - Declaramos ainda que a licitação das metas e respectivos serviços vinculados ao contrato de repasse/termo de compromisso ocorrerão de forma:
 - Conjunta, de modo que uma única empresa será responsável pela execução de todas as metas previstas no Quadro de Composição de Investimento (QCI);**
 - Separada, de modo que mais de uma empresa possa ou não ser responsável pela execução das metas previstas no QCI, conforme indicação abaixo:
- e. Está de acordo e encontra-se dentro do perímetro urbano do Município de Lages/SC, conforme **Lei n° 280/1979** e de acordo com o **Plano Diretor na LEI COMPLEMENTAR N° 523, DE 22 DE AGOSTO DE 2018.**
- f. Será licitada conjuntamente todas as notas.



- g. Foi optado pela utilização dos custos unitários dos insumos indicados como "AS" (atribuído São Paulo), referentes às composições unitárias da tabela SINAPI utilizadas como referência orçamentária, pois os referidos custos refletem a realidade da região e são adequados ao empreendimento em questão.
- h. Possuem os serviços de abastecimento de água, energia elétrica, iluminação pública, serviço regular de coleta de resíduos sólidos domésticos (lixo), e solução para o esgotamento sanitário. O esgotamento sanitário é do tipo:
- Solução individual com tanque séptico, filtro anaeróbio e sumidouro;
 - Solução individual com tanque séptico, filtro anaeróbio, com saída para galeria de drenagem ou vala pluvial. Declaro ainda que não existe previsão de implantação de rede de coleta de esgoto sanitário na área de intervenção.
 - Solução coletiva, com rede coletora e estação de tratamento de esgoto;**
 - Outros (Indicar):
- i. O Projeto Executivo de Acessibilidade está devidamente **APROVADO** conforme **alvará em anexo** e que sua execução garantirá o cumprimento dos itens previstos na Lista de Verificação de Acessibilidade.
- j. O projeto de sinalização horizontal e vertical referente, foi elaborado de acordo com as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e com os manuais de "Sinalização Vertical de Regulamentação" - Volume I, CONTRAN/DENATRAM, publicado por meio da Resolução nº 180, de 26 de Agosto de 2005, e de "Sinalização Horizontal" - Volume IV, CONTRAM/DENATRAM, publicado por meio da Resolução nº 236, de 11 de maio de 2007;
- k. Os serviços e despesas que ocorram para **reconstrução de moirões e alambrados, muros, revestimento de passeios e execução de contenções**, caso haja intervenção, para realização das obras de pavimentação, e as mesmas estejam ocupando recuos ou áreas públicas, **NÃO SERÃO EXECUTADOS PELO MUNICÍPIO**, por se tratar de serviços a serem executados pelos proprietários dos terrenos conforme a LEI Nº 4.549, DE 10 DE DEZEMBRO DE 2021 de Lages SC em seu Art. 2º.
- l. Os serviços e despesas eventualmente **para realocação ou deslocamento de postes de energia elétrica** que possam interferir na acessibilidade dos passeios projetados no trecho da obras serão de responsabilidade do município de Lages - SC.

Lages, SC, 25 de maio de 2022.



Vinicius Batista Bernardi
Eng. Civil CREA SC 129242-7
Matricula:2100701



Prefeitura do município de Lages – SC
Secretaria de Planejamento e Obras



PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
RUA JOÃO FAUSTINO DOS SANTOS

INICIO: INTERCESSÃO COM RUA PROFESSOR SIMPLICIO (ESTACA 0+0,00PI)

TERMINO: INTERCESSÃO COM RUA SEBASTIÃO WALTER DA LUZ (ESTACA
8+12,00PF)

EXTENSÃO: 172,00 metros

Bairro: São Pedro

MEMORIAL DESCRITIVO
E
PROJETO

Maio 2022

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO DO PROJETO.....	1
1.1	Considerações.....	1
1.2	Metodologia Adotada e Características geométricas	1
2	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE EXECUÇÃO	1
2.1	Disposições Gerais.....	1
2.2	Especificações Técnicas.....	3
3	MAPA DE LOCALIZAÇÃO	4
4	RELATÓRIO FOTOGRAFICO	4
5	SERVIÇOS GERAIS DA OBRA	5
5.1	Placa de obra.....	5
5.2	Administração local - locação da obra.....	5
5.3	Administração local – container, banheiro químico e consumo de energia e água	5
5.4	Administração local – equipe técnica de obra.....	5
5.5	Administração local – “AS BUILT DA OBRA”	5
5.6	Administração local – Controle de serviços.....	5
5.7	Demolições gerais.....	6
6	PROJETO GEOMÉTRICO E DE TERRAPLANAGEM.....	6
6.1	Metodologia Adotada e Características geométricas	6
6.2	Metodologia Adotada e Características geométricas	6
6.3	DMT a ser utilizado	7
6.4	Metodologia para movimentação de solo m, m, s.....	7
7	PROJETO DE DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTE.....	8
7.1	Metodologia Adotada e Características geométricas	8
8	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO.....	9
8.1	Metodologia Adotada e Características geométricas	9
8.2	Critérios de dimensionamento	9
8.3	Memória de Calculo.....	10
8.4	Determinação das camadas do pavimento	10
8.5	Procedimentos.....	11
9	PROJETO DE URBANISTICOS	14
9.1	Considerações.....	14





9.2 Metodologia Adotada	14
10 PROJETO DE SINALIZAÇÃO.....	15
10.1 Considerações.....	15
10.2 Sinalização Horizontal.....	15
10.3 Sinalização Vertical.....	16
10.4 Sinalização de obra.....	16

1 INTRODUÇÃO DO PROJETO

1.1 Considerações

O presente volume tem por objetivo apresentar o “PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO” das VIAS PROJETADAS:

- **RUA JOÃO FAUSTINO DOS SANTOS**
- **INICIO: INICIO: INTERCESSÃO COM RUA PROFESSOR SIMPLICIO (ESTACA 0+0,00PI) TERMINO: INTERCESSÃO COM RUA SEBASTIÃO WALTER DA LUZ (ESTACA 8+12,00PF) EXTENSÃO: 172,00 metros** município de Lages. Os projetos das VIAS PROJETADAS são apresentados em VOLUME ÚNICO, cujas respectivas finalidades e matérias correspondentes são as seguintes:
 - **MEMORIAL DESCRITIVO:** é feita uma descrição dos serviços executados, bem como a apresentação dos resultados obtidos, também são expostos todos os estudos e projetos levados a efeito, apresentando as soluções adotadas para pavimentação das Vias em epigrafe;
 - **PROJETO DE EXECUÇÃO:** apresenta todas as plantas, detalhes construtivos e quadros necessários à execução dos seguintes projetos: terraplenagem, drenagem e obras de arte corrente, pavimentação, obras complementares, obras de contenção e sinalização.

1.2 Metodologia Adotada e Características geométricas

As diretrizes de projeto de maneira geral consistem na implantação de um greide de terraplenagem em consonância com o greide atual das VIAS PROJETADAS. Em relação à geometria está sendo contemplado um gabarito seguindo as diretrizes estabelecidas pelo município tendo a seguinte geometria:

- **Estaqueamento: 0+0,00 A 8+12,00;**
- **Gabarito total: 12,00 m;**
- **Faixa de tráfego: 8,00m;**
- **Passeio LE/LD: +/-2,00m;**
- **Extensão: 172,00 metros.**

2 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE EXECUÇÃO

2.1 Disposições Gerais

Este item tem por finalidade definir critérios básicos, principalmente em nível dos procedimentos, a serem observados na execução de obras e serviços para implantação do “PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DA **RUA JOÃO MARIA DOS SANTOS**”.

a) Equipamentos de Proteção Individual - EPI

Os profissionais de segurança e medicina do trabalho ou a FISCALIZAÇÃO pertencente ao quadro funcional da CONTRATANTE estão devidamente autorizados a interditar



obras e suspender serviços, sempre que forem constatadas infrações à segurança no trabalho, inclusive quanto à obrigatoriedade no uso de EPI.

A CONTRATADA é obrigada a fornecer os EPIs necessários e adequados ao risco da atividade e em perfeito estado de conservação e funcionamento, sempre que as medidas de ordem geral não ofereçam completa proteção contra os riscos de acidentes e danos à saúde dos trabalhadores, conforme determina as normas vigentes, em especial a CLT.

A CONTRATADA é obrigada a adquirir somente equipamentos aprovados pelo Ministério do Trabalho; treinar o trabalhador quanto ao seu uso adequado; tornar obrigatório seu uso; substituí-lo quando danificado ou extraviado; responsabilizar-se pela sua higienização e manutenção periódica.

Os empregados devem trabalhar calçados, ficando proibido o uso de tamancos, chinelos ou sandálias; o capacete e o calçado de segurança são de uso obrigatório a todas as pessoas que estiverem na área de frente de trabalho da obra, além dos demais EPI que se fizerem necessário.

b) Sistema e Equipamento de Proteção Coletiva - SPC e EPC

A CONTRATADA deve prioritariamente prever e adotar medidas de proteção coletiva destinadas a eliminar as condições de risco, de modo a preservar a integridade física de empregados, de terceiros e do meio ambiente, estando à obra ou serviço em andamento ou não e em conformidade com as normas vigentes, em especial a CLT.

c) Sinalização

Toda e qualquer obra ou serviço realizado em vias públicas, logradouros públicos, e outros, que ofereçam possibilidade de risco a terceiros e empregados, devem ser providos de sinalização e isolamentos através de tapumes, placas indicativas e de advertência, cones, bandeiras, fitas zebreadas, sinalização luminosa elétrica ou outros, conforme a natureza do trabalho e do local.

d) Diário de Obra

A CONTRATADA é obrigada a manter no canteiro da obra e ou frente de trabalho o diário de obras, em locais de livre acesso, afim de que, a CONTRATANTE possa em qualquer momento, registrar as ocorrências que julgar necessária.

e) Equipamentos e ferramentas

A CONTRATADA é obrigada a colocar na frente de trabalho os equipamentos mínimos previstos no edital de licitação e/ou contrato, tantas vezes quanto necessário, sem ônus para a

CONTRATANTE. Nos casos de se constatar que, para o cumprimento do cronograma, há necessidade de equipamentos adicionais, a CONTRATADA será obrigada a tal complementação, sem ônus adicional para a CONTRATANTE.

A CONTRATANTE poderá impedir a operação de qualquer equipamento que não atender às necessidades de produção e às condições exigidas no edital de licitações e/ou contrato, devendo a CONTRATADA retirá-lo do canteiro imediatamente após notificação da CONTRATANTE.



As ferramentas deverão ser apropriadas ao uso a que se destinam, sendo proibido o emprego das defeituosas ou improvisadas. As ferramentas defeituosas deverão ser retiradas do serviço, a fim de sofrerem reparos ou serem substituídas.

f) Medições

Em relação à medição dos serviços executados seguir os seguintes critérios:

- Os serviços serão medidos com base no Manual de Controle de Qualidade intitulado como “Especificações Gerais para Obras Rodoviárias”;
- Os serviços executados que não atenderem os requisitos mínimos estabelecidos pela CONTRATANTE/FISCALIZAÇÃO ou pelas especificações vigentes terá que ser corrigido, complementados ou refeitos;
- Somente será efetuada a medição dos serviços que forem aceitos, ou seja, atender as especificações técnicas do DEINFRA/SC, DNIT e ABNT ou aprovação da CONTRATANTE/FISCALIZAÇÃO;
- A medição deverá ser composta por Boletim de Medição e Memória de Cálculo anexando às planilhas de volumes e áreas dos serviços realizados, incluindo croquis de localização, para melhor detalhamento físico e planilhas de quantidades dos serviços executados anexados ao da licitação da obra, bem como o diário de obra do período em questão;
- A CONTRATADA deverá anexar junto a Medição Final, quando necessário e ou solicitado pela CONTRATANTE /FISCALIZAÇÃO, o “As Built” da obra.

g) Controle Tecnológico

A empresa executora deverá apresentar Laudo Técnico de Controle Tecnológico dos materiais e ou serviços, inclusive ART, como também os resultados dos ensaios realizados em cada etapa com base nas normativas do DNIT ou conforme orientação da CONTRATANTE/FISCALIZAÇÃO.

2.2 Especificações Técnicas

A metodologia de execução do conjunto de serviços projetados para implantação da obra deverá estar em conformidade com as especificações estabelecidas pelo DNIT e ABNT, com também exigidas pelo projeto e ou pela CONTRATANTE.

Em relação ao canteiro de obra, sinalização de segurança, equipamentos de proteção, diário de obra e demais atividades e equipamentos necessários à prevenção de acidentes e organização da obra deverá ser respeitado às diretrizes estabelecidas pela CONTRATANTE, como também atender a legislação vigente.

A CONTRATADA ficará responsável pelo fornecimento, montagem, assentamento da placa de obra e manutenção, como também será de sua responsabilidade desmontá-la e transportá-la até o depósito da CONTRATANTE para reaproveitamento da mesma a ser utilizada na execução das etapas subsequentes.

Todos os custos relacionados aos itens supracitados deverão ser inclusos indiretamente no valor proposto das etapas a ser executada pela CONTRATADA.



A CONTRATADA deverá ter equipe de topografia em campo de modo a garantir a implantação do projeto previsto, acompanhando as atividades de execução e medição dos serviços relacionados à mesma.

A CONTRATADA deverá tomar as providências necessárias para prevenir possíveis acidentes, que possam ocorrer por falta ou deficiência de sinalização e/ou proteção das obras, assumindo total responsabilidade nessas ocorrências. A CONTRATANTE se eximirá de toda e qualquer responsabilidade sobre eventuais acidentes.

Após a conclusão dos serviços, a CONTRATADA deverá remover do local todos os materiais, equipamentos e quaisquer detritos provenientes da obra, deixando-a totalmente limpa.

A contratante, por meio do fiscal ou gestor do contrato, fornecerá a contratada as Diretrizes para o andamento da obra.

3 MAPA DE LOCALIZAÇÃO



Figura 01 – Localização da área de intervenção

4 RELATÓRIO FOTOGRAFICO



FONTE – GOOGLMAPS

5 SERVIÇOS GERAIS DA OBRA

5.1 Placa de obra

A Empreiteira deverá fornecer e instalar, em local previamente indicado pela fiscalização, uma placa de identificação da obra medindo, conforme modelo a ser fornecido pela OGU, ou, MUNICÍPIO, bem como a placa dos responsáveis técnicos pela execução da obra, exigida pelo CREA.

5.2 Administração local - locação da obra

A obra deverá ser locada com equipamentos de topografia e topógrafos, demarcada com a utilização de gabarito de ripões corridos e nivelados em todo o perímetro da construção.

5.3 Administração local – container, banheiro químico e consumo de energia e água

Compreende a locação de banheiro e container para apoio à obra. Além do fator sustentabilidade, garante a economia na instalação, por não requerer serviços de fundação e terraplanagem.

NOTA: as empresas que locarem o banheiro químico serão responsáveis pelo recolhimento dos dejetos das cabines e leva-los para estação de tratamento de esgoto.

O consumo de energia e água compreende a utilização dos mesmos no momento de obra, uma estimativa de consumo geral.

5.4 Administração local – equipe técnica de obra

A equipe técnica compreende os custos diretos relacionados a manutenção, a conformidade e a gestão da atividade produtiva do canteiro de obras.

5.5 Administração local – “AS BUILT DA OBRA”

Compreende os custos diretos relacionados ajustes do projeto devido ao andamento da obra com apresentação de ART e projetos assinados pela empresa executora.

5.6 Administração local – Controle de serviços

As ações inerentes à gestão da qualidade englobarão desde a definição dos procedimentos e métodos executivos, determinantes da satisfatória evolução de atividades no âmbito das obras de pavimentação em abordagem, até a efetivação do controle técnico operacional do empreendimento.

A garantia da qualidade executiva dos serviços vincular-se-á, diretamente, à implementação de todo o controle tecnológico preconizado através das especificações do DEINFRA e das normas técnicas pertinentes à matéria, inclusive aqueles particulares definidos para as obras em pauta.

Durante a fase de obras propriamente dita, a consolidação do controle tecnológico dos serviços executados dar-se-ia através da realização dos seguintes ensaios:

- Camadas Subjacentes do Pavimento
- Compactação (Dmax, ISC, expansão, hot);
- Granulometria;
- Limites físicos (liquidez e plasticidade); e
- Densidade “in situ” (grau de compactação).



- Espessura de pavimento.

O controle suplementar de qualidade do pavimento, exercido através do emprego da viga Benkelman, abrangerá, pelas próprias características das intervenções propostas, o levantamento deflectométrico individualizado das camadas integrantes do pavimento restaurado.

A deflexão máxima admissível para o pavimento acabado atenderá à seguinte expressão:
 $\log D = 3,148 - 0,188 \log N$, onde:

- N= número de repetições do eixo padrão de 8,2 t
- D = valor deflectométrico de referência (deflexão máxima admissível)

A partir do valor definido para o topo do pavimento, poderão ser estabelecidas as deflexões máximas para cada uma das camadas que o integram. Por oportuno, cumpre-se observar que, sendo a deflectometria reflexo do comportamento resiliente de uma estrutura monolítica de pavimento, enquanto as deflexões reversíveis medidas sobre o subleito definem apenas o desempenho dele próprio, aquelas medidas sobre a sub-base determinam o desempenho da mesma associada ao do subleito, e assim sucessivamente; ou seja, as deflexões reversíveis verificadas sobre o pavimento acabado, fomentadoras gerenciais de futuros programas de intervenções preventivas, traduzem a “performance” global da estrutura materializada, não permitindo a dissociação de resultados específicos das diversas camadas que a integram.

Portanto, com a proposição de se deflagrar uma campanha deflectométrica durante a fase executiva de obras rodoviárias, contemplando todas as camadas integrantes do pavimento, objetiva-se não a caracterização individualizada das mesmas, mas sim a detecção, localização e correção imediata de eventuais problemas ocorrentes em qualquer uma delas, evitando-se intervenções extemporâneas, maculadoras de camadas estruturalmente sãs (remendos profundos com remoção de revestimento, base e sub-base para tratamento do subleito, por exemplo).

5.7 Demolições gerais

Está previsto a demolição de alguns trechos de calçadas e a retirada e recolocação de cercas de arames existente, indicadas em projeto.

6 PROJETO GEOMÉTRICO E DE TERRAPLANAGEM

6.1 Metodologia Adotada e Características geométricas

O Projeto de Terraplanagem tem como objetivo a definição das seções transversais em corte e aterro, a determinação, localização e distribuição dos volumes dos materiais destinados à conformação da plataforma do projeto.

6.2 Metodologia Adotada e Características geométricas

Como o eixo da Via apresenta-se consagrado, após a análise do perfil longitudinal definiu-se um greide tendo como premissa básica manter essencialmente o mesmo greide, somente efetuando alterações por motivos técnicos visando às correções de greide em relação ao traçado vertical e ou em função dos pontos de passagens obrigatórios e ruas transversais.



A realização do Estudo Geotécnico visa o detalhamento das condições geotécnicas, visando à caracterização qualitativa e quantitativa dos materiais ocorrentes na região, tendo em vista a sua utilização nos serviços de terraplenagem.

Os objetivos específicos delineados no respectivo estudo são descritos a seguir:

- Subleito para implantação de camadas do pavimento e para subsidiar outros projetos, Drenagem e Terraplenagem;
- Estudos de ocorrência de materiais (jazidas e pedreira) para subsidiar o Projeto de Pavimentação da Via Projetada.

6.3 DMT a ser utilizado

Os serviços de terraplanagem realizados na obra são:

- Efetuar movimentação de solo com corte/rebaixo e aterro para implantação de calçadas;
- Materiais de remoção deverão ser transportados e depositados em bota fora, devidamente licenciado e autorizado, quando possível, utilizar no reaterro;

DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE - DMT (Rua João Maria dos Santos)			
BOTA FORA		DMT ADOTADO(Km)	10
Bota Fora 01	Entorno da Região, a ser indicado pela PML	DMT MEDIO (Km):	10
Jazida/Pedreira		DMT ADOTADO (Km)	12
Britagem Gaspart LTDA – Filial	Rua Padre Diogo Feijo – Bom Jesus, Lages-SC	DMT MEDIO (Km):	5,5
Britaplan – Britagem Planalto LTDA	BR 116 – KM 253 S/N, Acesso Sul, Lages - SC	DMT MEDIO (Km):	10,2
Consbrita LTDA	BR 116 km 262 KM, Capão Alto - SC, 88548-000	DMT MEDIO (Km):	19,1
Usina		DMT ADOTADO (Km)	12
Consbrita LTDA	BR 116 km 262 KM, Capão Alto - SC, 88548-000	DMT MEDIO (Km):	19,1
Britagem Gaspart LTDA – Filial	Rua Padre Diogo Feijo – Bom Jesus, Lages-SC	DMT MEDIO (Km):	5,5

No que se referem às distâncias médias de transporte dos materiais aplicados na obra a seguir são orientativas, ficando a cargo da Contratada a obtenção, liberação e operação das jazidas, pedreiras, usinas que lhe for mais conveniente para fornecimento de material necessário a implantação da obra, visto que estão contemplados nos itens da planilha de orçamento deste projeto o fornecimento e aplicação do material.

Como também a obtenção de licenças e autorizações dos bota-foras para depósito dos materiais proveniente dos cortes, remoções e rebaixos realizados ao longo da Via Projetada.

Devendo a Contratada incluir nos custos indiretos os valores excedentes de transporte e demais serviços de obtenção de material que não estão contemplados na planilha

6.4 Metodologia para movimentação de solo m, m, s

Os serviços relativos a terraplenagem realizados na obra são:

- Efetuar movimentação de solo com corte/rebaixo e aterro para implantação do greide de terraplenagem e ou camada estrutural do pavimento;



- Efetuar corte ou aterro para concordância do greide projetado da Via urbana com as ruas transversais e acessos às edificações existentes;
- Efetuar remoção de solos inservíveis, quando necessário, junto aos bordos/faixa de tráfego da via existente com largura variável e com espessura mínima de 50 cm (em função de alargamentos do gabarito existente e/ou devido às características naturais da plataforma existente que direciona o caimento das águas superficiais para os bordos da via que forma uma sarjeta natural de captação e escoamento das águas para pontos de deságue existentes localizados nos pontos baixos das referida via e demais locais em que o solo apresentar baixa capacidade de suporte ($ISC < 3\%$) e expansão acima de 1%;
- O material excedente dos cortes e o proveniente das remoções deverão ser transportados e depositado em bota fora devidamente licenciado e autorizado, quando possível utilizar no reaterro dos passeios;
- Utilizar solo proveniente de jazida classificado como material de 2ª categoria para camada final, conformação de greide e ou recomposição de rebaixo, o qual deverá ser devidamente espalhado e compactado. Quando houver presença de solo turfoso e ou lençol freático onde não é viável aplicar o referido solo deve-se efetuar o aterro e ou recomposição de rebaixo com pedra pulmão/rachão/macadame hidráulico;

7 PROJETO DE DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTE

O Projeto de Drenagem e Obras de Arte Corrente têm como intuito definir, detalhar e localizar os dispositivos de coleta e condução das águas superficiais que precipitam sobre o corpo da Via e que são necessários à sua proteção contra a ação das águas.

7.1 Metodologia Adotada e Características geométricas

Conforme levantamento cadastral e visita “in loco” constatou-se que a Via apresenta bueiros e dispositivos de drenagem isolados, subdimensionados e insuficientes, fazendo-se necessário implantar um novo sistema de drenagem, conforme a necessidade interligar o sistema projetado com as redes e recuperar os dispositivos existentes para possibilitar a continuidade do escoamentos das águas das redes do entorno que incidem na Via Projetada, visando uma melhoria na significativa na captação e escoamento das águas que até o ponto de deságue adequado (valas, córregos, ribeirões, cursos d’água, redes de drenagem consolidadas).

Assim com base no sistema de drenagem existente e no dimensionamento hidrológico das bacias em que a Via Projetada está inserida a solução proposta consiste em implantar um sistema de drenagem composto:

- Implantação de calhas, sarjetas e ou valetas de proteção de junto aos pés dos taludes de corte e ou aterro para recebimento da águas provenientes destes e dos terrenos lindeiros;
- Implantação de descida d’água em concreto para captar as águas que escoam dos taludes ou dos terrenos marginais que podem comprometer a estabilidade dos taludes e ou a integridade do pavimento;



- Bocas de lobo para captar as águas que incidem sobre a pista e direcioná-las as redes transversais e longitudinais;
- Caixas de ligação nas mudanças de diâmetro ou de direção da tubulação
- Implantação de bocas de bueiro para contenção de erosão dos solos junto à montante e jusante dos mesmos conforme a necessidade;
- Rede transversal e longitudinal: para receber e encaminhar os deflúvios provenientes Das calhas e ou caixas coletoras ara deságuem em redes existentes e ou bueiros de talvegue;
- Execução de enrocamento no fundo dos bueiros modo a garantir a estabilidade, o alinhamento e nivelamento da tubulação;
- Reaterro de vala com material de 2ª categoria proveniente de jazida, o qual deverá ser lançado e compactado adequadamente durante a recomposição da área escavada da vala.
- Implantação de drenos para proporcionar o recolhimento e escoamento das águas retidas nos maciços, que poderão comprometer a camada estrutural do pavimento.

Como foi possível somente identificar parcialmente a rede de drenagem existente, visto que a mesma se encontra aterrada, no projeto está sendo indicado o possível diâmetro e ou alinhamento das tubulações.

Cabe durante a execução conforme a necessidade construtiva e conhecimento da fiscalização do município confirmar, verificar o funcionamento das tubulações que serão mantidas ou readequar o sistema proposto de modo que o sistema de drenagem projetado e o existente apresentem o funcionamento adequado para o escoamento das aguas que incidem sobre a Via Projetada, ficando sob responsabilidade do mesmo o redimensionamento das redes.

Em vista disso é de relevada importância que a empresa executora verifique/confirme a nota de serviço de drenagem, se necessário efetuar adequação, sempre tendo como premissa melhorar escoamento das águas e visando sempre que possível não onerar os custos inicialmente previstos.

8 PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

8.1 Metodologia Adotada e Características geométricas

O Projeto de Pavimentação tem por objetivo definir os materiais que serão utilizados na composição das camadas constituintes do pavimento, determinando suas espessuras, estabelecendo as seções transversais tipo da plataforma do pavimento e obtendo os quantitativos de serviços e materiais referentes à pavimentação.

De forma geral a estrutura do pavimento deverá atender as seguintes características: proporcionar conforto ao usuário que trafegará pela via; resistir e distribuir os esforços verticais oriundos do tráfego; resistir aos esforços horizontais.

8.2 Critérios de dimensionamento



Fora utilizado o método empírico de dimensionamento de pavimentos flexíveis do DNIT (Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes), que roteiriza o processo em função dos seguintes fatores:

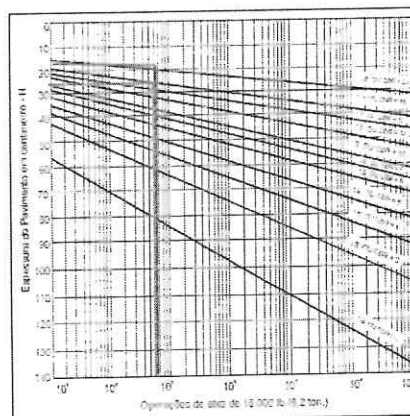
- Capacidade do subleito (CBR);
- Número equivalente de operação de eixo padrão (N);
- Espessura total do pavimento durante um período de projeto.

8.3 Memória de Calculo

MEMORIA DE CALCULO PARA DIMENSIONAMENTO DE PAVIMENTO	
1. Dados de trafego	
Nº de Lotes	18
Nº de veículos por lote	2
Solicitações na pista	2 por dia
Período de projeto	10 anos
Veículos 2 eixos	90%
Veículos 3 eixos	10%
Taxa de crescimento anual	5%
1.1 Composição do trafego	
$V_m = \frac{V_0 \times (2 + P \times t)}{2}$	
V ₀	= 72
V _m	= 90 veículos por dia
1.2 Fator de eixo (FE)	
FE = (P ₂ /100) X 2 + (P ₃ /100) X 3 + ... (P _n /100) X n	
· P ₂ = Porcentagem de veículos de 2 eixos;	
· P ₃ = Porcentagem de veículos de 3 eixos;	
· P _n = Porcentagem de veículos de n eixos;	
FE = 2,1	
FC = equivalência de operações/100	
FC = 0,065	
$N = 365 \times P \times V_m \times FE \times FC \times FR$	
N = 6,28E+04	
1.3 Determinação da espessura do pavimento (cm)	
$H_t = 77,67 \times N^{0,0402} \times (CBR)^{-0,5943}$	
CBR =	5
H _t	= 50 VERDADEIRO

8.4 Determinação das camadas do pavimento

Em função da espessura total do revestimento e do número “N” determinaremos as camadas do pavimento com o ábaco abaixo.



[Handwritten signature]

Não havendo a necessidade de reforço do subleito, o qual, deve possuir **CBR** $\geq 6\%$, a **sub-base** $\geq 12\%$ (linha azul do ábaco) e a **base** $\geq 20\%$ (linha vermelha do ábaco). Dessa maneira de obtém as seguintes espessuras das camadas.

1.4 Determinação das camadas do pavimento (utilizar abaco)	
R = Espessura do revestimento (cm);	5
B = Espessura da base em brita graduada (cm);	15
h_{20} = Espessura da sub-base (cm);	25
K_R = Coeficiente de equivalência estrutural do revestimento;	2
K_B = Coeficiente de equivalência estrutural da base;	1
K_{SB} = Coeficiente de equivalência estrutural da sub-base;	1

Utilizaremos as seguintes espessuras das camadas para a **RUA JOÃO MARIA FAUSTINO**

DOS SANTOS:

- Sub-base em Macadame Seco: e=25 cm;
- Base de brita graduada: e=15 cm;
- Concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ): e= 5 cm.

8.5 Procedimentos

- **REGULARIZAÇÃO SUB-LEITO:** A regularização é um serviço que visa conformar o leito transversal e longitudinal da via pública, compreendendo cortes e ou aterros, **cuja espessura da camada deverá ser de no máximo 20 cm.** De maneira geral, consiste num conjunto de operações, tais como aeração, compactação, conformação etc., de forma que a camada atenda as condições de grade e seção transversal exigidas. Toda a vegetação e material orgânico porventura existente no leito da rodovia deverá ser removido. Após a execução de cortes e adição de material necessário para atingir o greide de projeto, deverá ser feita uma escarificação na profundidade de 0,20m, seguida de pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento. Os aterros, se existirem, além dos 0,20m máximos previstos, deverão ser executados de acordo com as Especificações de Terraplenagem do DNIT/SC. No caso de cortes em rocha, deverá ser prevista a remoção do material de enchimento existente, até a profundidade de 0,30m, e substituição por material de camada drenante apropriada. Os cortes serão executados rebaixando o terreno natural para chegarmos à grade de projeto, ou quando se trata de material de alta expansão, baixa capacidade de suporte ou ainda, solo orgânico. Os aterros são necessários para a complementação do corpo estradal, cuja implantação requer o depósito de material proveniente de cortes ou empréstimos de jazidas. O aterro compreende descarga, espalhamento e compactação para a construção do aterro ou substituir materiais de qualidade inferior, previamente retirado. A camada de regularização deverá estar perfeitamente compactada, sendo que o grau de compactação deverá ser de no mínimo 95% em relação à massa específica aparente seca máxima obtida na energia Proctor Intermediário.

No caso de CBR do solo esteja entre 5% a 8%, deverá ser executado reforço de subleito, cabendo à empresa executora fazer os testes para verificação.



São indicados os seguintes tipos de equipamentos para a execução de regularização: motoniveladora pesada, com escarificador; carro-tanque distribuidor e água; rolos compactadores tipos pé de carneiro, liso vibratório e pneumático; grade de disco; pulvi-misturador. Os equipamentos de compactação e mistura serão escolhidos de acordo com o tipo de material empregado.


- **PROCEDIMENTO - Base De Rachão:** A mistura de agregados para a base deve apresentar-se uniforme quando distribuída no leito da estrada e a camada deverá ser espalhada de forma única com **espessura compactada de 25 cm**. O espalhamento da camada deverá ser realizado com a utilização de motoniveladora. Após o espalhamento, o agregado umedecido deverá ser compactado com equipamento apropriado. A fim de facilitar a compressão e assegurar um grau de compactação uniforme, a camada deverá apresentar um teor de umidade constante e dentro da faixa especificada no projeto. O grau de compactação mínimo a ser requerido para cada camada de base será de 100% da energia AASHTO Modificado. A referida base de rachão deverá estar enquadrada na Faixa “C” do DNIT/SC.
- **Base ou sub-base de brita graduada:** A brita graduada com **espessura compactada de 15 cm** é composta material britado misturado em usina apropriado, constituída por composição granulométrica que atenda as condições a qual é submetida ao número N de tráfego, conforme faixas do DNIT. A camada de base de brita graduada não deverá ser submetida à ação direta do tráfego. Em caráter excepcional, a FISCALIZAÇÃO poderá autorizar a liberação ao tráfego, por curto espaço de tempo e desde que tal fato não prejudique a qualidade do serviço. A seguir apresentamos uma síntese da especificação DNIT 141/2010-ES (Base estabilizada granulometricamente) para execução da camada:
 - a) Especificações de Execução A execução da base compreende operações de mistura e pulverização, umedecimento ou secagem dos materiais realizados na pista ou na central de usinagem, bem como espalhamento, compactação e acabamento na pista devidamente preparada na largura de projeto e nas quantidades necessária para atingir a espessura de projeto.
 - b) Especificações do Material Os materiais constituintes são solos, mistura de solos, escória, mistura de solos e materiais britados ou produtos provenientes de britagem. Os materiais destinados à confecção da base devem apresentar as seguintes características:

Quando submetidos aos ensaios: DNER-ME 054/97; DNER-ME 080/94; DNER-ME 082/94; DNER-ME 122/94. A composição granulométrica deverá satisfazer a uma das faixas do quadro a seguir de acordo com o n° N de tráfego do DNER. A fração que passa na peneira n° 40 deverá apresentar limite de liquidez inferior ou igual a 25% e índice de plasticidade inferior ou igual a 6%; quando esses limites forem ultrapassados, o equivalente de areia deverá ser maior que 30%. A porcentagem do material que passa na peneira n° 200 não deve ultrapassar 2/3 da porcentagem que passa na peneira n° 40.

Quando submetido aos ensaios: DNIT 164/2013-ME (Método B ou C) e DNIT 172/2016-ME O Índice de Suporte Califórnia, deverá ser superior a 60% e a expansão máxima será de 0,5%, com energia de compactação do Método B. Para rodovias em que o tráfego previsto para o período do projeto ultrapassar o valor de $N = 5 \times 10^6$, o Índice Suporte Califórnia do material da camada de base deverá ser superior a 80%; neste caso, a energia de compactação será a do Método C. O agregado retido na peneira nº 10 deverá ser constituído de partículas duras e resistentes, isentas de fragmentos moles, alongados ou achatados, estes isentos de matéria vegetal ou outra substância prejudicial. Quando submetidos ao ensaio de Los Angeles (DNERME 035/98), não deverão apresentar desgaste superior a 55% admitindo-se valores maiores no caso de em utilização anterior terem apresentado desempenho satisfatório.

c) Equipamento de aplicação São indicados os seguintes tipos de equipamentos para a execução de base granular: motoniveladora pesada, com escarificador; carro tanque distribuidor de água; rolos compactadores tipo pé-de-carneiro, liso, liso-vibratório e pneumático; grade de discos; pulvimisturador e central de mistura. Medição: em metros cúbicos de material espalhado e compactado na pista, conforme seção transversal do projeto.

- **PROCEDIMENTO – Imprimação:** Tal serviço consiste na aplicação de material betuminoso sobre a superfície da sub-base, para promover uma maior coesão da superfície da sub-base, uma maior aderência entre a base e o revestimento, e também para impermeabilizar a base. O material utilizado será o asfalto diluído tipo CM-30, aplicado na taxa de 0,80 a 1,70 litros/m². O equipamento utilizado é o caminhão espargidor, salvo em locais de difícil acesso ou em pontos falhos que deverá ser utilizado o espargidor manual. A área imprimada deverá ser varrida para a eliminação do pó e de todo material solto e estar seca ou ligeiramente umedecida. É vedado proceder à imprimação da superfície molhada ou quando a temperatura do ar seja inferior a 10°C. O tráfego nas regiões imprimadas só deve ser permitido após decorridas, no mínimo, 24 horas de aplicação do material asfáltico. Na execução do serviço deverão ser obedecidas as especificações do DNIT/SC.
- **PROCEDIMENTO - Pintura De Ligação:** Tal serviço consiste na aplicação de material betuminoso sobre a superfície da base, para promover aderência entre um revestimento betuminoso e a camada subjacente. O material utilizado será emulsão asfáltica tipo RR-1C, diluído em água na proporção 1:1, e aplicado na taxa de 0,50 a 0,80 litros/m² de tal forma que a película de asfalto residual fique em torno de 0,3mm. O equipamento utilizado é o caminhão espargidor, salvo em locais de difícil acesso ou em pontos falhos que deverá ser utilizado o espargidor manual. Na execução do serviço deverão ser obedecidas as especificações do DNIT/SC.
- **PROCEDIMENTO - Concreto Betuminoso Usinado À Quente (C.B.U.Q):** Após executada a pintura de ligação, será executado os serviços de pavimentação asfáltica com





CBUQ, com **espessura de 5,0cm** (conforme projeto) e composto das seguintes etapas: usinagem, transporte, espalhamento e compactação.

A mistura a ser aplicada deverá estar de acordo com o projeto fornecido pela Contratada e com as especificações de serviço da Faixa “C” do DNIT/SC.

Os equipamentos a serem utilizados para execução dos serviços são: vibro acabadora, que proporcione o espalhamento homogêneo e de maneira que se obtenha a espessura indicada, e o rolo de pneus, que proporcione a compactação desejada e que proporcione uma superfície lisa e desempenada.

Deverá ser observado o completo resfriamento do revestimento para abertura ao tráfego.

9 PROJETO DE URBANISTICOS

Conforme a LEI Nº 4.549, DE 10 DE DEZEMBRO DE 2021, que, Dispõe sobre o padrão da edificação de calçadas e passeios, estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção de acessibilidade e dá outras providências, em seu Art. 2º, descreve que:

“As calçadas e/ou passeios, devem ser construídos livres de quaisquer barreiras que limitem ou impeçam o acesso, a liberdade de movimento e a circulação com segurança das pessoas, sendo de responsabilidade dos proprietários dos lotes lindeiros a sua construção e manutenção, salvo nos casos previstos nesta lei.”

Assim sendo, o município disponibilizara a colocação dos meio-fio, como forma de conter o pavimento a ser instalado e fara uma base de argila com pedra brita acima compactada, nas espessuras descritas no orçamento, ficando a finalização do pavimento por conta do proprietário.

9.1 Considerações

O item contemplado os seguintes macro serviços:

- Urbanização: execução de base de passeios de modo a possibilitar a acessibilidade aos pedestres e a posterior execução pelo proprietário do lote;
- Obras complementares: execução de cercas e muros e realocação de poste de iluminação pública no novo alinhamento projetado em função do gabarito projetado, recuperação de taludes com enleivamento;

9.2 Metodologia Adotada

Conforme descrito nos macros itens acima são contemplados os seguintes serviços:

- Aterro dos passeios com material de jazida, quando possível reaproveitado dos cortes e rebaixos da faixa de tráfego devidamente selecionado, devendo estes ser devidamente nivelados e compactados;
- Implantação de meios-fios junto aos bordos da faixa de tráfego, prevendo conforme a necessidade os rebaixos nos acessos;

- Execução de base dos revestimento dos passeios em lastro de brita (devidamente compactado e nivelado), visando possibilitar acessibilidade aos pedestres.
- Recuperação dos taludes, caso necessário, com enleivamento em grama, inclusive preparo do solo;
- Realocação/implantação de cercas e postes de iluminação pública, caso necessário, que foram removidos de modo a viabilizar a implantação do gabarito projetado;
- Implantação de guarda corpo, caso necessário, junto às alas do bueiro põem em risco a segurança dos pedestres que ali transitam;
- Reconstrução dos muros e muretas, caso necessário, como também a execução de cercas, no novo alinhamento em função dos que foram removidos e ou demolidos devido a implantação do gabarito projetado da via;
- Ao longo das ruas deverão ser executados meio-fios em concreto moldados “in-loco” de acordo com as dimensões e localizações definidas no projeto. O concreto das peças pré-moldadas deverá ter uma resistência característica aos 28 dias fck \geq 15,0Mpa. Todos os meio-fios deverão ser pintados com tinta apropriada na cor branca, em quantas demãos forem necessárias para o perfeito acabamento deles.

10 PROJETO DE SINALIZAÇÃO

10.1 Considerações

A Sinalização corresponde ao conjunto de sinais de trânsito e elementos de segurança colocados na via pública com o objetivo de garantir sua utilização adequada, possibilitando melhor fluidez no trânsito e maior segurança dos veículos, ciclistas e pedestres que nela circulam, conforme o Código de Trânsito Brasileiro e diretrizes do MUNICIPIO.

10.2 Sinalização Horizontal

Serão pintadas listras, ao longo do eixo do pavimento, conforme detalhes de projeto, em suas bordas, para servirem de demarcação do revestimento e proporcionarem mais segurança ao tráfego.

A pintura será executada com equipamentos mecanizados, seguindo a norma do DNIT 100/2009 – ES de sinalização horizontal.

As tintas para marcação do pavimento deverão ser refletivas contendo minúsculas esferas de vidro, pré-misturadas ou não.

A aplicação deverá ser feita sobre a superfície limpa e seca, por meio de equipamento mecânico, e com garantia de 12 meses. As faixas contínuas serão pintadas na cor amarela ou interrompidas na cor branca.

Todas as faixas, setas, linhas, letras, etc. deverão ser executadas de acordo com os desenhos de sinalização conforme projeto na falta de algum caberá a Executora confeccioná-lo através da “as built” e de acordo com as normas e regulamentações vigentes. Quando necessária, a pré-marcação em campo será procedida por topógrafo.



Nenhum trabalho de demarcação será executado sobre superfícies que não estejam perfeitamente limpas, secas, livres de óleo ou quaisquer outros elementos que prejudiquem a aderência da tinta.

A refletividade será obtida pela utilização de microesferas, com a granulometria e proporções adequadas.

As linhas divisórias de pista serão de cor amarela, interrompidas, com 10 (dez) centímetros de largura, espaçadas a uma distância de 4,00m conforme Manual de Sinalização do DNIT/PR.

As faixas de pedestre serão de cor branca, com largura de 40 cm e comprimento de 400 cm, espaçadas a uma distância de 80 cm.

10.3 Sinalização Vertical

A sinalização vertical será efetivada através da disposição de placas verticais, com posicionamento e dimensões definidas, transmitindo mensagens símbolos e/ou legendas normalizadas. Seu objetivo é a regulamentação das limitações, proibições e restrições que governam o uso das vias urbanas.

As placas serão projetadas e posicionadas em locais tais que permitam sua imediata visualização e compreensão, observando-se cuidadosamente os requisitos de cores, dimensões e posição.

Serão executadas placas de sinalização vertical de acordo com a norma DNIT 101/2009 – ES sinalização vertical. Chapa galvanizada nº 16 duas demãos de galvonoprimer e duas demãos de esmalte sintético para acabamento.

Todas as estruturas de sustentação dos sinais devem ser construídas de modo a mantê-los fixos e a resistir à ação das intempéries.

Os suportes deverão ser executados em ferro galvanizado.

As placas dos sinais deverão ser metálicas devidamente tratadas e pintadas, conforme o Manual de Sinalização do DNIT/SC e as Especificações Complementares.

As legendas e contornos serão em fitas fluorescentes, do tipo SCOTCHLITE.

Todos os serviços (escavação manual, fundação em concreto, reaterro, demolições, chumbamento, perfuração em estrutura de concreto armado e ou aço etc.).

As placas serão fixadas em postes de ferro galvanizado 1.1/2”.

10.4 Sinalização de obra

Neste item está contemplado a sinalização temporária de obra provida de placas indicativas e de advertência, cones, bandeiras, fitas zebreadas, sinalização luminosa elétrica ou outros, conforme a natureza do trabalho e do local.

Lages, 26 de maio de 2022


Vinícius B. Bernardi
Engenheiro Civil
CREA-SC 129242-7
Mat. 2100701

A. DOCUMENTAÇÃO DA PROPOSTA

Dados do Contrato (Inicial)	
Fonte de recursos:	(SELECIONAR)
Proponente/Tomador:	não se aplica
Município/UF:	LAGES SC
Nº da Operação (0000000-00):	não se aplica
Nº do SICONV (0000000):	não se aplica
Valor do Repasse Contratado (R\$):	250.000,00
Valor de Contrapartida Contratada (R\$):	125.101,05
% mínimo de Contrapartida:	
R\$ mínimo de Contrapartida (se houver):	
% máximo de Contrapartida:	

Dados do Empreendimento e Orçamento	
Nome/apelido:	Revitalização Rua João Maria Faustino dos Santos
Descrição do Objeto do Lote / CTEF:	Revitalização Rua João Maria Faustino dos Santos
Regime previdenciário previsto para a obra:	NÃO DESONERADO
Data base do Orçamento:	04-2022

Responsável pelo Orçamento	
Nome:	Vinicius B. Bernardi
CREA/CAU:	129242-7
ART/RRT:	
Data do preenchimento:	25/05/2022

Responsável pelo Tomador (Prefeito, no caso de Municípios)	
Nome:	Antonio Ceron
Cargo:	Prefeito Municipal de Lages-SC

B. RESULTADO DO PROCESSO LICITATORIO

Licitação	
Data de emissão dos documentos de licitação:	
Nº do CTEF (contrato com empresa):	
Nome da empresa:	
CNPJ da empresa:	
Regime de execução do CTEF:	(SELECIONAR)
Data base do CTEF:	

C. ACOMPANHAMENTO DO EMPREENDIMENTO

Dados da obra	
Data do Início da Obra:	
Data de fechamento do RRE:	

Responsável pela Fiscalização	
Nome:	
Profissão:	
CREA/CAU (para obras/projetos):	
ART/RRT (para obras/projetos):	

Nº OPERAÇÃO não se aplica Nº SICONV não se aplica PROPONENTE / TOMADOR não se aplica

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

Revitalização Rua João Maria Faustino dos Santos / Revitalização Rua João Maria Faustino dos Santos

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)	CRPB	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:

LAGES SC
Local

quarta-feira, 25 de maio de 2022
Data

Responsável Técnico

Nome: Vinicius B. Bernardi

CREA/CAU: 129242-7

ART/RRT: 0

Nº OPERAÇÃO não se aplica	Nº SICONV não se aplica	PROPONENTE / TOMADOR não se aplica
------------------------------	----------------------------	---------------------------------------

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

Revitalização Rua João Maria Faustino dos Santos / Revitalização Rua João Maria Faustino dos Santos

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 2**TIPO DE OBRA**

Fornecimento de Materiais e Equipamentos (aquisição indireta - em conjunto com licitação de obras)

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	1,50%
Seguro e Garantia	SG	0,30%
Risco	R	0,56%
Despesas Financeiras	DF	0,85%
Lucro	L	3,50%
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)	CRPB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	14,45%

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:

LAGES SC
Localquarta-feira, 25 de maio de 2022
Data

Responsável Técnico

Nome: Vinicius B. Bernardi

CREA/CAU: 129242-7

ART/RRT: 0



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

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO não se aplica	Nº SICOV não se aplica	PROPRIETÁRIO / TOMADOR não se aplica	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Revitalização Rua João Maria Faustino dos Santos
LOCALIDADE FLORIANÓPOLIS	DATA BASE 04-22 (N.DES.)	DESCRICAÇÃO DO LOTE Revitalização Rua João Maria Faustino dos Santos	MUNICÍPIO / UF LAGES SC
		BDI 1 20,73%	BDI 2 14,45%
			BDI 3 0,00%

RECURSO ↓

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
Revitalização Rua João Maria Faustino dos Santos									
1.1.1.1.1.0.1.	SINAPI	90781	SERVIÇOS DE ACOMPANHAMENTO DE OBRA	H	12,00	24,34	BDI 1	29,39	375.101,05
1.1.1.1.1.0.2.	SINAPI	89253	Serviço de Topografia	H	12,00	11,78	BDI 1	14,22	9281,54
1.1.1.1.0.3.	SICRO	DNIT	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	unidade	0,15	2.304,61	BDI 1	2.782,36	417,35
1.1.2.0.1.	SINAPI	88321	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,00	36,10	BDI 1	43,58	2.442,99
1.1.2.0.2.	SINAPI	88249	Cesta das Instalações - Topografia	H	12,00	37,73	BDI 1	45,27	522,96
1.1.2.0.3.	SICRO	TAB DNIT	TÉCNICO DE LABORATORIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	unidade	0,15	3.458,55	BDI 1	4.175,51	626,33
1.1.2.0.4.	SICRO	TAB DNIT	AUXILIAR DE LABORATORIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	unidade	0,15	4.643,63	BDI 1	5.606,25	840,94
1.1.3.0.1.	COMPOSIÇÃO	COMP-64	Cesta das Instalações - Laboratório de solos	unidade	1,00	506,52	BDI 1	611,52	611,52
1.1.4.0.1.	SINAPI	4813	Serviços Finais de Obra	M2	2,88	225,00	BDI 2	257,51	4.947,66
1.1.4.0.2.	SINAPI	10776	"AS BUILT" DO REALIZADO NA OBRA (TODOS OS PROJETOS)	MES	3,00	625,00	BDI 2	715,31	2.145,93
1.1.4.0.3.	Cotação	COT-05	CONTEMPHANDO IMPRESSÕES E ART	MES	3,00	600,00	BDI 2	686,70	2.050,10
1.1.5.0.1.	SINAPI	2705	Instalação de Canteiro de Obras	KWH	200,00	0,71	BDI 1	0,86	172,00
1.1.5.0.2.	SINAPI	44480	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE 2,4 X 1,2" M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	M3	10,00	13,81	BDI 1	16,67	165,70
1.2.1.	SINAPI	101115	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	M3	433,40	3,62	BDI 1	4,37	1.893,96
1.2.1.0.1.	SINAPI	101115	Banheiro Químico - Locação e Manutenção	M3	433,40	3,62	BDI 1	4,37	1.893,96
1.2.2.	SINAPI	100978	Consumo de energia, gás, telefonia, internet, combustível, correio	M3	433,40	6,36	BDI 1	7,68	3.328,51
1.2.2.0.1.	SINAPI	100978	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA TARIFA "A" ENTRE 0 E 20M3 FORNECIMENTO D'AGUA TERRAPLENAGEM	M3	433,40	6,36	BDI 1	7,68	3.328,51
1.2.2.0.2.	SINAPI	95875	Preparo do terreno	M3XKM	4.333,95	2,27	BDI 1	2,74	11.875,02
1.3.	SICRO	4805750	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (150HP/LÂMINA: 3.18M3), AF_07/2020	M3	5,64	39,59	BDI 1	47,80	74.190,37
1.3.1.0.1.	SICRO	4805750	Carregamento e descarga de entulho para fora	M3	5,64	39,59	BDI 1	47,80	1.893,91
1.3.1.0.2.	SINAPI	90106	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3), AF_07/2020	M3	188,00	7,16	BDI 1	8,64	1.624,32
1.3.2.0.1.	SINAPI	101572	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020	M2	376,00	18,26	BDI 1	22,05	8.290,80
			DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTE						8.290,80
			Escavação mecanizada de valas						
			Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m						
			ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROSCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021						
			Escoramento de valas - metálico tipo caixa						
			ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M AF_08/2020						

Nº OPERAÇÃO não se aplica		Nº SICONV não se aplica		PROPONENTE / TOMADOR não se aplica		APELIDO DO EMPREENDIMENTO Revitalização Rua João Maria Faustino dos Santos		MUNICÍPIO / UF LAGES SC		BDI 1 20,73%	BDI 2 14,45%	BDI 3 0,00%
Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)			
Revitalização Rua João Maria Faustino dos Santos												
1.3.3			Berço / Enrocamento / Envolvimento para tubulação						375.101,05			
1.3.3.0.1.	SICRO	2003850	Lastro de brita comercial compactado com soquete vibratório - espalhamento manual	M3	13,16	113,22	BDI 1	136,69	1.798,84	RA		
1.3.4			Berço para buleiros e caixas						560,22			
1.3.4.0.1.	SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,90	422,35	BDI 1	509,90	458,91	RA		
1.3.4.0.2.	SINAPI	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	1,60	52,45	BDI 1	63,32	101,31	RA		
1.3.5			Tela de aço eletroolidada - fornecimento, preparo e colocação	kg	-	14,73	BDI 1	17,78	971,40	RA		
1.3.5.0.1.	COMPOSIÇÃO	COMP-43	Esgotamento d'água	H	30,00	26,82	BDI 1	32,38	971,40	RA		
1.3.6			ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTO ESCOVANTE.						21.046,60			
1.3.6.0.1.	SINAPI	95568	Fornecimento, transporte e assentamento de tubos de concreto TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE AGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	188,00	92,73	BDI 1	111,95	21.046,60	RA		
1.3.7			Reaterro de vala						3.905,05			
1.3.7.0.1.	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA AF_04/2016	M3	9,68	31,59	BDI 1	38,14	369,20	RA		
1.3.7.0.2.	SINAPI	93379	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP) LARGURA DE 0,9 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERENCIA. AF_04/2016	M3	156,87	18,67	BDI 1	22,54	3.535,85	RA		
1.3.8			Material aplicado no reaterro das valas						1.257,51			
1.3.8.0.1.	COTAÇÃO	COT-20	Argila ou barro para aterro/reaterro (retirado na jazida sem transporte)	M3	62,75	17,51	BDI 2	20,04	1.257,51	RA		
1.3.9			Dispositivos de drenagem pluvial - fornecimento de material e execução						34.466,04			
1.3.9.1.			Boca de lobo com grelha	UNID	8,00	1.774,08	BDI 1	2.141,85	28.103,48	RA		
1.3.9.1.1.	COMPOSIÇÃO	COMP-24	Para Tubo DN 40 cm (Boca de lobo com grelha)	unid	5,00	1.426,66	BDI 1	1.722,41	17.134,60	RA		
1.3.9.1.2.	COMPOSIÇÃO	COMP-28	A recuperar (Boca de lobo com grelha)	unid	1,00	703,37	BDI 1	849,18	849,18	RA		
1.3.9.1.3.	COMPOSIÇÃO	COMP-31	Para Tubo DN 40 cm (caixa de ligação)	unid	1,00	961,60	BDI 1	1.160,94	1.160,94	RA		
1.3.9.1.4.	COMPOSIÇÃO	COMP-36	Para Tubo DN 60 cm (caixa de ligação)	unid	1,00	287,01	BDI 1	346,51	346,51	RA		
1.3.9.1.5.	COMPOSIÇÃO	COMP-59	A recuperar (Caixa de ligação)	unid	1,00	6.362,56			6.362,56	RA		
1.3.9.2.			Carga, transporte e descarga para boca fora / obra						1.204,76			
1.3.9.2.1.	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	156,87	6,36	BDI 1	7,68	1.204,76	RA		
1.3.9.2.2.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.882,41	2,27	BDI 1	2,74	5.157,80	RA		
1.4			PAVIMENTAÇÃO						224.951,02			
1.4.1.			Camada Estrutural						210.522,42			
1.4.1.0.1.	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	1.444,65	2,13	BDI 1	2,57	3.712,75	RA		



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

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO não se aplica	Nº SICOVN não se aplica	PROPRIETÁRIO / TOMADOR não se aplica	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Revitalização Rua João Maria Faustino dos Santos
LOCALIDADE SINAPI FLORIANOPOLIS	DATA BASE 04-22 (N DES.)	DESCRÇÃO DO LOTE Revitalização Rua João Maria Faustino dos Santos	MUNICÍPIO / UF LAGES SC
		BDI 1 20,73%	BDI 2 14,45%
			BDI 3 0,00%

RECURSO

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
Revitalização Rua João Maria Faustino dos Santos									
1.4.1.0.2.	COMPOSIÇÃO	COMP-61	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. (COMPOSIÇÃO)	M3	361,16	84,72	BDI 1	102,28	36 939,44
1.4.1.0.3.	COMPOSIÇÃO	COMP-60	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. (COMPOSIÇÃO)	M3	216,70	107,06	BDI 1	129,25	28 008,48
1.4.1.0.4.	SINAPI	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2	1.444,65	2,79	BDI 1	3,37	4 868,47
1.4.1.0.5.	COMPOSIÇÃO	COMP-62	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_11/2019	M2	1.444,65	6,80	BDI 1	8,21	11 860,58
1.4.1.0.6.	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO. CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	72,23	1.434,95	BDI 1	1.732,42	125 132,70
1.4.2.			Carga, transporte e descarga para a obra						3 299,01
1.4.2.0.1.	SICRO	5915407	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	T	866,79	2,17	BDI 1	2,62	2 270,99
1.4.2.0.2.	SICRO	5914643	Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a quente em caminhão basculante de 6 m³ - carga em usina de asfalto 100/140 t/h e descarga em vibracabadora	T	173,36	4,91	BDI 1	5,93	1 028,02
1.4.3.			Transporte de material granular e CBUQ						11 129,59
1.4.3.0.1.	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	TXKM	10.401,48	0,66	BDI 1	0,80	8 321,18
1.4.3.0.2.	SICRO	5914612	Transporte de mistura betuminosa a quente com caminhão com caçamba térmica de 6 m³ - rodovia pavimentada	TXKM	2.080,30	1,12	BDI 1	1,35	2 808,41
1.5.			URBANÍSTICO E OBRAS COMPLEMENTARES						39 072,79
1.5.1.			Limitadores físicos e Aterro de Passeios/Canteiros						38 005,98
1.5.1.0.1.	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO. CONFECIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	388,00	47,66	BDI 1	57,54	22 325,52
1.5.1.0.2.	COTAÇÃO	COT-20	Argila ou barro para aterro/reaterro (retirado na jazida, sem transporte)	M3	29,10	17,51	BDI 2	20,04	583,16
1.5.1.0.3.	SINAPI I	4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	582,00	15,56	BDI 1	18,79	10 935,78
1.5.1.0.4.	SINAPI I	4721	PEDRA BRITADA N 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	29,10	88,03	BDI 2	100,75	2 931,83
1.5.1.0.5.	COMPOSIÇÃO	COMP-52	LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ESGOTO DN 100MM, DA CASA À CAIXA, COMPOSTO POR 5,0M TUBO DE PVC ESGOTO PREDIAL DN 100MM E CAIXA COM TUBO DE CONCRETO E TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	7,00	145,51	BDI 1	175,67	1 229,69
1.5.2.			Carga, transporte e descarga para a obra						1 066,81
1.5.2.0.1.	SICRO	5915407	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	T	87,30	2,17	BDI 1	2,62	228,73
1.5.2.0.2.	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	TXKM	1.047,60	0,66	BDI 1	0,80	838,08
1.6.			SINALIZAÇÃO						10 507,84
1.6.1.			Sinalização horizontal						3 736,10
1.6.1.0.1.	SINAPI	102512	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	m	298,00	4,14	BDI 1	5,00	1 490,00



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

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO (não se aplica)	Nº SICOMV (não se aplica)	PROPRIETÁRIO / TOMADOR	APÉLIDO DO EMPREENDIMENTO
LOCALIDADE SINAPI FLORIANÓPOLIS	DATA BASE 04-22 (N.DES.)	Revitalização Rua João Maria Faustino dos Santos	Revitalização Rua João Maria Faustino dos Santos
		MUNICÍPIO / UF LAGES SC	
		BDI 1 20,73%	BDI 2 14,45%
			BDI 3 0,00%

RECURSO

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
Revitalização Rua João Maria Faustino dos Santos									
1.6.1.0.2.	SINAPI	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	52,80	22,93	BDI 1	27,68	1.461,50
1.6.1.0.3.	sicro	5219644	Tachão refletivo em resina sintética - monodirecional - fornecimento e colocação	un	10,00	64,99	BDI 1	78,46	784,60
1.6.2.			Sinalização Vertical						5.678,75
1.6.2.0.1.	SINAPI I	7696	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = 3,65" MM, PESO 5,10" KG/M (NBR 5580)	M	36,00	97,13	BDI 2	111,17	4.002,12
1.6.2.0.2.	SICRO	5213572	Placa em aço - película III + III - fornecimento e implantação	m2	2,74	506,84	BDI 1	611,91	1.676,63
1.6.3.			Sinalização de obra						1.092,99
1.6.3.0.1.	SICRO	5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção	m2	0,50	345,18	BDI 1	416,74	208,37
1.6.3.0.2.	SINAPI	98458	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA AF_05/2018	M2	2,42	156,90	BDI 1	189,43	458,42
1.6.3.0.3.	SINAPI I	13244	CONE DE SINALIZACAO EM PVC RIGIDO COM FAIXA REFLETIVA, H = 70 / 76 CM	UN	5,00	62,95	BDI 1	76,00	380,00
1.6.3.0.4.	SINAPI I	37524	TELA PLASTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZACAO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C)	m2	12,00	3,19	BDI 1	3,85	46,20

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

Observações:
OBS 01: Os serviços e despesas que ocorram para reconstrução, devido a intervenção para realização das obras de pavimentação, e as mesmas ocupem recuos ou calçadas de áreas públicas, NÃO SERÃO EXECUTADOS PELO MUNICÍPIO, por se tratar de serviços a serem executados pelos proprietários dos terrenos conforme a LEI Nº 4.549, DE 10 DE DEZEMBRO DE 2021 de Lages SC em seu Art. 2º / OBS 02: Os nomes a serem removidos, serão de responsabilidade do município de Lages - SC

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.

LAGES SC
Local
Data quarta-feira, 25 de maio de 2022

Responsável Técnico
Nome: Vinicius B. Bernardi
CREA/CAU: 129242-7 0
ART/IRRT:  Vinicius B. Bernardi
Engenheiro Civil
CREA-SC 129242-7
Mat. 2100701



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO

Revitalização Rua João Maria Faustino dos Santos

PROponente / Tomador
não se aplica

Nº SICONV
não se aplica

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Revitalização Rua João Maria Faustino dos Santos				
1.	Revitalização Rua João Maria Faustino dos Santos			
1.1.	SERVIÇOS DE ACOMPANHAMENTO DE OBRA			
1.1.1.	Serviço de Topografia			
1.1.1.0.1.	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,00	3 meses para cada frente de obra, 4 semanas em 1 mês, trabalhando 1 hora por semana
1.1.1.0.2.	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,00	3 meses para cada frente de obra, 4 semanas em 1 mês, trabalhando 1 hora por semana
1.1.1.0.3.	Cesta das Instalações - Topografia	unidade	0,15	% sobre o serviço a ser executado para realização de todos os ensaios solicitados pela fiscalização
1.1.2.	Serviços de apoio tecnológico da obra			
1.1.2.0.1.	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,00	3 meses para cada frente de obra, 4 semanas em 1 mês, trabalhando 1 hora por semana
1.1.2.0.2.	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,00	3 meses para cada frente de obra, 4 semanas em 1 mês, trabalhando 1 hora por semana
1.1.2.0.3.	Cesta das Instalações - Laboratório de solos	unidade	0,15	% sobre o serviço a ser executado para realização de todos os ensaios solicitados pela fiscalização
1.1.2.0.4.	Cesta das Instalações - Laboratório de asfalto	unidade	0,15	% sobre o serviço a ser executado para realização de todos os ensaios solicitados pela fiscalização
1.1.3.	Serviços Finais de Obra			
1.1.3.0.1.	"AS BUILT" DO REALIZADO NA OBRA (TODOS OS PROJETOS) CONTEMPLANDO IMPRESSÕES E ART	unidade	1,00	Revisão de todos os projetos com as alterações realizadas
1.1.4.	Instalação de Canteiro de Obras			
1.1.4.0.1.	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESVADÁ, DE 2,4 X 1,2" M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	M2	2,88	1,20 x 2,40m as medidas da placa
1.1.4.0.2.	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITÓRIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITÁRIO (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	MES	3,00	3 meses para cada frente de obra
1.1.4.0.3.	Banheiro Químico - Locação e Manutenção	MES	3,00	3 meses para cada frente de obra
1.1.5.	Consumo de energia, gás, telefonia, internet, combustível, correio			
1.1.5.0.1.	ENERGIA ELÉTRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	200,00	Estimativa de custo para a obra completa
1.1.5.0.2.	TARIFA "A" ENTRE 0 E 20M3 FORNECIMENTO D'ÁGUA	M3	10,00	Estimativa de custo para a obra completa
1.2.	TERRAPLENAGEM			
1.2.1.	Preparo do terreno			

APELIDO DO EMPREENDIMENTO

Revitalização Rua João Maria Faustino dos Santos

Nº SICOMV
não se aplica

Nº OPERAÇÃO
não se aplica

PROPONENTE / TOMADOR
não se aplica

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Revitalização Rua João Maria Faustino dos Santos				
1.2.1.0.1.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (150HP/LÂMINA: 3,18M3). AF_07/2020	M3	433,40	área superficial das ruas e calçadas multiplicado por 0,30m (altura média estimada para retirada de material, verificar projeto de terraplanagem)
1.2.2.	Carga, transporte e descarga de entulho para bota fora CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M ³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	433,40	Volume de material escavado e transporte para utilização
1.2.2.0.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	4.333,95	Transporte do item acima DMT Médio - 10km
1.3.	DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTE			
1.3.1.	Escavação mecanizada de valas			
1.3.1.0.1.	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	M3	5,64	Metragem de tubulação a ser executada multiplicado por 1,0m de largura de abertura multiplicado pela espessura média de 3cm
1.3.1.0.2.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROSCAV. (0,25 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	188,00	Metragem de tubulação a ser executada multiplicado pela média de 1,0m de largura e 1,0 de altura
1.3.2.	Escoramento de valas - metálico tipo caixa			
1.3.2.0.1.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	376,00	Metragem de tubo a ser utilizado multiplicado por 1,00 de altura média e pelos 2 lados
1.3.3.	Berço / Enrocamento / Envolvimento para tubulação	M3	13,16	Extensão da tubulação a ser utilizada multiplicado pela espessura média de 7cm
1.3.3.0.1.	Lastro de brita comercial compactado com soquete vibratório - espalhamento manual			
1.3.4.	Berço para buéiros e caixas			
1.3.4.0.1.	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,90	Quantidade de caixas multiplicado pelo volume de concreto gerado pelas medidas de 1,5 por 1,5 por 5cm de altura
1.3.4.0.2.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	1,60	Estimativa de formas a serem utilizadas
1.3.5.	Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	kg	-	
1.3.5.0.1.	Esgotamento d'água			
1.3.5.0.1.	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTO ESCOVANTE	H	30,00	Estimativa de utilização caso seja necessário
1.3.6.	Fornecimento, transporte e assentamento de tubos de concreto			

APELIDO DO EMPREENDIMENTO

Revitalização Rua João Maria Faustino dos Santos

Nº SICOMV
não se aplica

Nº OPERAÇÃO
não se aplica

PROPRONTE / TOMADOR
não se aplica

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Revitalização Rua João Maria Faustino dos Santos				
1.3.6.0.1.	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	188,00	Elencado no projeto de drenagem
1.3.7.	Reaterro de vala			
1.3.7.0.1.	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	9,68	Aproximadamente 5% da quantidade escavada
1.3.7.0.2.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	156,87	Volume escavado reduzindo a área do tubo e a utilização do berço de brita abaixo do tubo
1.3.8.	Material aplicado no reaterro das valas			
1.3.8.0.1.	Argila ou barro para aterro/reaterro (reiterado na jazida, sem transporte)	M3	62,75	reutilizar 60% do volume escavado e os 40% restante utilizar novo material
1.3.9.	Dispositivos de drenagem pluvial - fornecimento de material e execução			
1.3.9.1.	Boca de lobo com grelha	UNID	8,00	Conforme projeto DRENAGEM
1.3.9.1.1.	Para Tubo DN 40 cm (Boca de lobo com grelha)	unid	5,00	Conforme projeto DRENAGEM
1.3.9.1.2.	A recuperar (Boca de lobo com grelha)	unid	1,00	Conforme projeto DRENAGEM
1.3.9.1.3.	Para Tubo DN 40 cm (caixa de ligação)	UNID	1,00	Conforme projeto DRENAGEM
1.3.9.1.4.	Para Tubo DN 60 cm (caixa de ligação)	unid	1,00	Conforme projeto DRENAGEM
1.3.9.1.5.	A recuperar (Caixa de ligação)			
1.3.9.2.	Carga, transporte e descarga para boca fora / obra			
1.3.9.2.1.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	156,87	Volume de material retirado e trazido para obra
1.3.9.2.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.882,41	Transporte do item acima DMT Médio - 12km
1.4.	PAVIMENTAÇÃO			
1.4.1.	Camada Estrutural			
1.4.1.0.1.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	1.444,65	Regularização do sub-leito para posterior execução de base e sub-base
1.4.1.0.2.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. (COMPOSIÇÃO)	M3	361,16	25cm de espessura em toda a extensão da via
1.4.1.0.3.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. (COMPOSIÇÃO)	M3	216,70	15cm de espessura em toda a extensão da via
1.4.1.0.4.	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2	1.444,65	Superfície a ser pavimentada
1.4.1.0.5.	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_11/2019	M2	1.444,65	Superfície a ser pavimentada
1.4.1.0.6.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO. CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	72,23	Superfície a ser pavimentada multiplicada por 5cm
1.4.2.	Carga, transporte e descarga para a obra			



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

APÊLIDO DO EMPREENDIMENTO

Revitalização Rua João Maria Faustino dos Santos

Nº SICONV
não se aplica

Nº OPERAÇÃO
não se aplica

PROponente / Tomador
não se aplica

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Revitalização Rua João Maria Faustino dos Santos				
1.4.2.0.1.	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	T	866,79	Volume de trazido para obra multiplicado por 1,5 de peso específico do material
1.4.2.0.2.	Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a quente em caminhão basculante de 6 m³ - carga em usina de asfalto 100/140 t/h e descarga em vibrocabadora	T	173,36	Volume de trazido para obra multiplicado por 2,4 de peso específico do material
1.4.3.	Transporte de material granular e CBUQ			Transporte do item acima DMT
1.4.3.0.1.	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	TXKM	10.401,48	Médio - 12km
1.4.3.0.2.	Transporte de mistura betuminosa a quente com caminhão com caçamba térmica de 6 m³ - rodovia pavimentada	TXKM	2.080,30	Transporte do item acima DMT Médio - 12km
1.5.	URBANÍSTICO E OBRAS COMPLEMENTARES			
1.5.1.	Limitadores físicos e Aterro de Passeios/Canteiros			
1.5.1.0.1.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO. CONFECIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	388,00	Perímetro da área de asfalto descontando os acessos as ruas
1.5.1.0.2.	Argila ou barro para aterro/reaterro (retirado na jazida, sem transporte)	M3	29,10	Superfície de calçadas multiplicado por aproximadamente 5cm de espessura
1.5.1.0.3.	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	582,00	Reaterro de valas com compactação mecânica
1.5.1.0.4.	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	29,10	Superfície de calçadas multiplicado por aproximadamente 5cm de espessura
1.5.1.0.5.	LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ESGOTO DN 100MM, DA CASA ATÉ A CAIXA, COMPOSTO POR 5,0M TUBO DE PVC ESGOTO PREDIAL DN 100MM E CAIXA COM TUBO DE CONCRETO E TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	7,00	Conforme quantidade de residências por frente de obra
1.5.2.	Carga, transporte e descarga para a obra			Volume de trazido para obra multiplicado por 1,5 de peso específico do material
1.5.2.0.1.	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	T	87,30	Transporte do item acima DMT
1.5.2.0.2.	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	TXKM	1.047,60	Médio - 12km
1.6.	SINALIZAÇÃO			
1.6.1.	Sinalização horizontal			
1.6.1.0.1.	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO. APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPULIDA. AF_05/2021	m	298,00	Eixo de pista
1.6.1.0.2.	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	52,80	Locais indicados em projeto
1.6.1.0.3.	Tachão refletivo em resina sintética - monodirecional - fornecimento e colocação	un	10,00	Conforme projeto



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO

Revitalização Rua João Maria Faustino dos Santos

Nº SICOMV
não se aplica

Nº OPERAÇÃO
não se aplica

PROPONENTE / TOMADOR
não se aplica

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
1.6.2.	Revitalização Rua João Maria Faustino dos Santos			
	Sinalização Vertical			
1.6.2.0.1.	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = 3,65*MM, PESO = 5,10* KG/M (NBR 5580)	M	36,00	Placas com poste de altura de 3m
1.6.2.0.2	Placa em aço - película III + III - fornecimento e implantação	m2	2,74	0,28m² de área para placas de sinalização e 0,125m² para placas de indicação de rua
1.6.3.	Sinalização de obra			
1.6.3.0.1.	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção	m2	0,50	Placa de aço para sinalização de obras em execução, conjunto para início e término do período da execução, com reaproveitamento
1.6.3.0.2.	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA, AF_05/2018	M2	2,42	tapume para fechamento, caso necessário, com reaproveitamento
1.6.3.0.3.	CONE DE SINALIZACAO EM PVC RIGIDO COM FAIXA REFLETIVA, H = 70 / 76 CM	UN	5,00	restrição de acesso a local perigoso com Distanciamento por estacas, com reaproveitamento
1.6.3.0.4.	TELA PLÁSTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZACAO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C)	m2	12,00	Distanciamento de estacas com altura de 1,20, para controle, com reaproveitamento

LAGES SC
Local

quarta-feira, 25 de maio de 2022
Data

Responsável Técnico
Nome: Vinicius B. Bernardi
CREA/CAU: 129242-7
ART/RRT:



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
(SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO não se aplica	Nº SICONV não se aplica	PROPOSTANTE TOMADOR não se aplica	APELIDO EMPREENDIMENTO Revitalização Rua João Maria Faustino dos Santos	DESCRÇÃO DO LOTE Revitalização Rua João Maria Faustino dos Santos
------------------------------	----------------------------	--------------------------------------	--	--

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Revitalização Rua João Maria Faustino dos S:	375.101,05	% Período:	06/22 24,14%	07/22 38,81%	08/22 37,05%	09/22	10/22	11/22	12/22	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23
1.1.	SERVIÇOS DE ACOMPANHAMENTO DE OE	9.281,54	% Período:	30,00%	30,00%	40,00%									
1.2.	TERRAPLENAGEM	17.097,49	% Período:	100,00%											
1.3.	DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENT	74.190,37	% Período:	90,00%		10,00%									
1.4.	PAVIMENTAÇÃO	224.951,02	% Período:		60,00%	40,00%									
1.5.	URBANÍSTICO E OBRAS COMPLEMENTARI	39.072,79	% Período:	10,00%	20,00%	70,00%									
1.6.	SINALIZAÇÃO	10.507,84	% Período:			100,00%									
Total: R\$ 375.101,05			%:	24,14%	38,81%	37,05%									
Período	Repasse:	60.357,45		97.020,27	92.622,28										
	Contrapartida	30.203,12		48.549,35	46.348,58										
Acumulado	Outros:														
	Investimento:	90.560,56		145.569,64	138.970,85										
Acumulado	%	24,14%		62,95%	100,00%										
	Repasse:	60.357,45		157.377,72	250.000,00										
Acumulado	Contrapartida	30.203,12		78.752,47	125.101,05										
	Outros:														
Acumulado	Investimento:	90.560,56		236.130,20	375.101,05										

LAGES SC

Local

quarta-feira, 25 de maio de 2022

Data

Responsável Técnico
Nome: Vinícius B. Bernardi
CREA/CAU: 129242-7
ART/IRR: _____

FUNTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	COMP-04	Fornecimento e Assentamento de meio fio 12x30x100cm, rejuntado com argamassa traço 1:4 (Cimento e Areia)	M		27,87	28,72
SINAPI	87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0025	455,66	466,84
SINAPI	88260	CAICETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,08	23,98	27,24
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,24	18,05	20,40
COTAÇÃO	COT-03	Geotêxtil tecido em polipropileno, resistência a tração (long/transv.) = 50 kN/m	M2	1	20,50	20,50
COMPOSIÇÃO	COMP-05	Muro em Alvenaria Chapiscado traço 1:4 - Dimensões 0,12x1,00x1,30m	M		242,39	256,00
SINAPI-I	38783	BLOCO CERÂMICO / TIPOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUROS NA HORIZONTAL, 11,5 X 19 X 19 CM (NBR 15270)	UN	25	1,51	1,51
SINAPI-I	43061	ACO CA-60, 4,2 MM OU 5,0 MM, DOBRADO E CORTADO	KG	0,84	9,53	9,53
SINAPI-I	34449	ACO CA-50, 6,3 MM, DOBRADO E CORTADO	KG	1,3	11,28	11,28
SINAPI-I	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,1	28,00	28,00
SINAPI-I	370	ARFIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,03	120,00	120,00
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	15,58	0,72	0,72
SINAPI-I	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,02	88,03	88,03
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	24,14	27,42
SINAPI-I	40304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,03	27,31	27,31
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3	18,05	20,40
SINAPI-I	6189	TABUA NÃO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACAPANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	M	2,2	26,99	26,99
COMPOSIÇÃO	COMP-16	Corpe BSCC 2,00 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 0,00 a 1,00 m - areia extraída e brita produzida	M		3.073,70	3.105,41
SINAPI	88228	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,1	538,82	547,07
SINAPI	92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, FICETO LAJES. AF_12/2015	KG	104,265	11,90	11,99
SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	1,16	450,34	460,15
SINAPI	94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 500 L. AF_05/2021	M3	0,26	370,13	376,29
SINAPI	103001	GRELHA DE FERRO FUNDIDO SIMPLES COM REQUADRO, 150 X 1000 MM, ASSENTADA COM ARGAMASSA 1:3 CIMENTO, AREIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3	208,54	211,21
SINAPI-I	1355	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADERITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 14 MM	M2	8,6	67,19	62,19
COMPOSIÇÃO	COMP-18	EXECUÇÃO DE PISO TATIL/ALERTA EM PISO INTERTRAVADO OU LAJOTA CERÂMICA, COR VERMELHA, BLOCO RETANGULAR ESP=6CM	M2		72,39	73,29
SINAPI-I	370	ARFIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0568	120,00	120,00
SINAPI-I	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,0065	83,16	83,16
cotação	cot-14	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO TATIL/ALERTA- MODELO RETANGULAR, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 3781), COR VERMELHA	M2	1,0031	58,00	58,00
SINAPI	88260	CAICETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1595	23,98	27,24
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1595	18,05	20,40
SINAPI	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0041	11,48	11,48
SINAPI	91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0757	0,61	0,61
SINAPI	91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0037	11,98	11,98
SINAPI	91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,076	0,80	0,80
COMPOSIÇÃO	COMP-20	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO	M3		49,23	55,51
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	18,05	20,40
SINAPI	5795	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF_07/2016	CHP	0,5	21,88	24,50
SINAPI	5952	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO. AF_07/2016	CHI	1	20,24	22,86
COMPOSIÇÃO	COMP-21	Remoção de meio-fio	M		4,51	5,10
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	18,05	20,40
COMPOSIÇÃO	COMP-22	Corte de concreto com espessura até 0,15m	M		15,77	15,77
SINAPI	91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	1	11,98	11,98
SINAPI	91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	1	0,80	0,80
SINAPI	91279	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015	H	0,25	0,72	0,72
SINAPI	91280	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - JUROS. AF_08/2015	H	0,25	0,08	0,08
SINAPI	91281	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	H	0,25	0,90	0,90
SINAPI	91282	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	H	0,25	10,28	10,28
COMPOSIÇÃO	COMP-23	Remoção e realocação de poste de iluminação - fornecimento de equipamento e material	unid		5.755,14	5.918,27
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	30	18,05	20,40
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10	29,69	33,86
SINAPI	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,5	203,38	206,79

UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.			
CHP	8	262,84	265,93			
CHP	8	158,90	161,67			
UN	1	1.318,65	1.318,65			
	0,3	0,00	0,00			
M3	0,3	408,28	416,13			
		1.734,77	1.774,08			
COMP-24	Para Tubo DN 40 cm (Boca de lobo com grelha)					
SINAPI	89462	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM, (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M², SEM VÃOS, UTILIZANDO PALHETA. AF_12/2014	M2	5,09	96,53	99,67
SINAPI	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	12,61	11,75	12,02
SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇÃO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,23	372,46	381,54
SINAPI	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇÃO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,31	463,98	471,64
SINAPI	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	3,06	49,78	52,45
SINAPI-I	11245	GRELHA FOFO SIMPLES COM REQUADRO, CARGA MÁXIMA 12,5 T, *300 X 1000* MM, E = *15* MM, ÁREA ESTACIONAMENTO CARRO PASSEIO	UN	1	337,20	337,20
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	24,14	27,42
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	18,05	20,40
COTAÇÃO	COT-06	GUIA CHAPEU PRÉ MOLDADO C=140CM	UNID	1	110,88	110,88
SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇÃO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,61	413,33	422,35
					2.183,19	2.234,83
COMP-25	Para Tubo DN 60 cm (Boca de lobo com grelha)					
SINAPI	89463	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM, (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M², SEM VÃOS, UTILIZANDO PALHETA. AF_12/2014	M2	7,51	92,52	95,51
SINAPI	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	17,38	11,75	12,02
SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇÃO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,28	372,46	381,54
SINAPI	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇÃO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,38	463,98	471,64
SINAPI	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	3,42	49,78	52,45
SINAPI-I	11245	GRELHA FOFO SIMPLES COM REQUADRO, CARGA MÁXIMA 12,5 T, *300 X 1000* MM, E = *15* MM, ÁREA ESTACIONAMENTO CARRO PASSEIO	UN	1	337,20	337,20
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	24,14	27,42
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	18,05	20,40
COTAÇÃO	COT-06	GUIA CHAPEU PRÉ MOLDADO C=140CM	UNID	1	110,88	110,88
SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇÃO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,9	413,33	422,35
					2.375,01	2.431,95
COMP-26	Para Tubo DN 80 cm (Boca de lobo com grelha)					
SINAPI	89463	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM, (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M², SEM VÃOS, UTILIZANDO PALHETA. AF_12/2014	M2	8,18	92,52	95,51
SINAPI	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	19,74	11,75	12,02
SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇÃO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,33	372,46	381,54
SINAPI	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇÃO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,45	463,98	471,64
SINAPI	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	3,78	49,78	52,45
SINAPI-I	11245	GRELHA FOFO SIMPLES COM REQUADRO, CARGA MÁXIMA 12,5 T, *300 X 1000* MM, E = *15* MM, ÁREA ESTACIONAMENTO CARRO PASSEIO	UN	1	337,20	337,20
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	24,14	27,42
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	18,05	20,40
COTAÇÃO	COT-06	GUIA CHAPEU PRÉ MOLDADO C=140CM	UNID	1	110,88	110,88
SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇÃO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,98	413,33	422,35
					2.551,43	2.613,32
COMP-27	Para Tubo DN 100 cm (Boca de lobo com grelha)					
SINAPI	89463	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM, (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M², SEM VÃOS, UTILIZANDO PALHETA. AF_12/2014	M2	8,78	92,52	95,51
SINAPI	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	22,09	11,75	12,02
SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇÃO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,38	372,46	381,54
SINAPI	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇÃO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,51	463,98	471,64
SINAPI	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	4,14	49,78	52,45
SINAPI-I	11245	GRELHA FOFO SIMPLES COM REQUADRO, CARGA MÁXIMA 12,5 T, *300 X 1000* MM, E = *15* MM, ÁREA ESTACIONAMENTO CARRO PASSEIO	UN	1	337,20	337,20
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	24,14	27,42
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	18,05	20,40
COTAÇÃO	COT-06	GUIA CHAPEU PRÉ MOLDADO C=140CM	UNID	1	110,88	110,88
SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇÃO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	1,05	413,33	422,35
					1.398,95	1.426,66
COMP-28	A recuperar (Boca de lobo com grelha)					
SINAPI	89463	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM, (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M², SEM VÃOS, UTILIZANDO PALHETA. AF_12/2014	M2	2,1	92,52	95,51

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.	
SINAPI	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	11,66	11,75	12,02	
SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇÃO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0	372,46	381,54	
SINAPI	94971	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇÃO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,64	463,98	471,64	
SINAPI	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	3,06	49,78	52,45	
SINAPI-I	11245	GRELHA FOFO SIMPLES COM REQUADRO, CARGA MÁXIMA 12,5 T, *300 X 1000* MM. E= *15* MM, ÁREA ESTACIONAMENTO CARRO PASSEIO	UN	1	337,20	337,20	
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	24,14	27,42	
SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	18,05	20,40	
COTAÇÃO	COT-06	GUIA CHAPEU PRE MOLDADO C=140CM	UNID	1	110,88	110,88	
SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇÃO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,38	413,33	422,35	
COMPOSIÇÃO COMP-29 Para Tubo DN 40 cm (boca de lobo expandida com grelha)					unid	2.109,72	2.159,24
SINAPI	89463	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM, (ESPESURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M², SEM VÃOS, UTILIZANDO PALHETA. AF_12/2014	M2	6,53	92,52	95,51	
SINAPI	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	17,19	11,75	12,02	
SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇÃO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,33	372,46	381,54	
SINAPI	94971	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇÃO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,45	463,98	471,64	
SINAPI	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	3,78	49,78	52,45	
SINAPI-I	11245	GRELHA FOFO SIMPLES COM REQUADRO, CARGA MÁXIMA 12,5 T, *300 X 1000* MM. E= *15* MM, ÁREA ESTACIONAMENTO CARRO PASSEIO	UN	1	337,20	337,20	
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	24,14	27,42	
SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	18,05	20,40	
COTAÇÃO	COT-06	GUIA CHAPEU PRE MOLDADO C=140CM	UNID	1	110,88	110,88	
SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇÃO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,78	413,33	422,35	
COMPOSIÇÃO COMP-30 Para Tubo DN 60 cm (boca de lobo expandida com grelha)					unid	2.679,82	2.950,90
SINAPI	89463	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM, (ESPESURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M², SEM VÃOS, UTILIZANDO PALHETA. AF_12/2014	M2	10,39	92,52	95,51	
SINAPI	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	24,45	11,75	12,02	
SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇÃO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,43	372,46	381,54	
SINAPI	94971	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇÃO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,58	463,98	471,64	
SINAPI	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	4,5	49,78	52,45	
SINAPI-I	11245	GRELHA FOFO SIMPLES COM REQUADRO, CARGA MÁXIMA 12,5 T, *300 X 1000* MM. E= *15* MM, ÁREA ESTACIONAMENTO CARRO PASSEIO	UN	1	337,20	337,20	
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	24,14	27,42	
SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	18,05	20,40	
COTAÇÃO	COT-06	GUIA CHAPEU PRE MOLDADO C=140CM	UNID	1	110,88	110,88	
SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇÃO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	1,25	413,33	422,35	
COMPOSIÇÃO COMP-31 Para Tubo DN 40 cm (caixa de ligação)					unid	682,90	703,37
SINAPI	89462	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM, (ESPESURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M², SEM VÃOS, UTILIZANDO PALHETA. AF_12/2014	M2	1,97	96,53	99,67	
SINAPI	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	10,7	11,75	12,02	
SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇÃO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,15	372,46	381,54	
SINAPI	94971	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇÃO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,23	463,98	471,64	
SINAPI	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	2,16	49,78	52,45	
SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	18,05	20,40	
SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇÃO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,24	413,33	422,35	
COMPOSIÇÃO COMP-32 Para Tubo DN 80 cm (caixa de ligação)					unid	1.216,65	1.252,00
SINAPI	89462	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM, (ESPESURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M², SEM VÃOS, UTILIZANDO PALHETA. AF_12/2014	M2	4,1	96,53	99,67	
SINAPI	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	18,69	11,75	12,02	
SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇÃO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,24	372,46	381,54	
SINAPI	94971	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇÃO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,35	463,98	471,64	
SINAPI	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	2,88	49,78	52,45	
SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	18,05	20,40	
SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇÃO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,49	413,33	422,35	
COMPOSIÇÃO COMP-33 Para Tubo DN 100 cm (caixa de ligação)					unid	1.513,80	1.557,55
SINAPI	89462	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM, (ESPESURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M², SEM VÃOS, UTILIZANDO PALHETA. AF_12/2014	M2	5,42	96,53	99,67	
SINAPI	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	22,74	11,75	12,02	
SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇÃO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,28	372,46	381,54	

UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
M3	0,4	463,98	471,64
M2	3,24	49,78	52,45
H	0,2	18,05	20,40
M3	0,65	413,33	422,35
M		9,02	10,20
H	0,5	18,05	20,40
m2		36,10	40,80
H	2	18,05	20,40
UNID		3.175,06	3.254,87
M2	11,92	96,53	99,67
KG	27,13	11,75	12,02
M3	0,43	372,46	381,54
M3	0,58	463,98	471,64
M2	4,5	49,78	52,45
UN	1	337,20	337,20
H	0,4	24,14	27,42
H	0,2	18,05	20,40
H	0,2	18,05	20,40
UNID	1	110,88	110,88
M3	1,43	413,33	422,35
unid		2.966,16	3.038,91
M2	8,2	92,52	95,51
KG	37,38	11,75	12,02
M3	0,48	372,46	381,54
M3	0,7	463,98	471,64
M2	5,76	49,78	52,45
UN	1	337,20	337,20
H	0,4	24,14	27,42
H	0,2	18,05	20,40
H	0,2	18,05	20,40
UNID	1	110,88	110,88
M3	1,25	413,33	422,35
unid		934,12	961,60
M2	2,95	96,53	99,67
KG	14,18	11,75	12,02
M3	0,2	372,46	381,54
M3	0,29	463,98	471,64
M2	2,52	49,78	52,45
H	0,2	18,05	20,40
M3	0,35	413,33	422,35
unid		369,23	380,76
M2	0,96	96,53	99,67
KG	4,53	11,75	12,02
M3	0,09	372,46	381,54
M3	0,14	463,98	471,64
M2	1,44	49,78	52,45
H	0,2	18,05	20,40
M3	0,12	413,33	422,35
unid		427,82	441,02
M2	1,345	96,53	99,67
KG	5,42	11,75	12,02
M3	0,08	372,46	381,54
M3	0,136	463,98	471,64

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES.	M2	1,44	49,78	52,45
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	18,05	20,40
SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇÃO 1:3:4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,16	413,33	422,35
COMPOSIÇÃO	COMP-41	Execução de imprimação com emulsão asfáltica catiônica EAI	m2		8,01	8,04
SINAPI	5839	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0017	11,45	11,45
SINAPI	83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,001	255,45	258,22
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,002	18,05	20,40
SINAPI	89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0017	127,55	130,91
SINAPI	89036	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0014	39,13	42,49
SINAPI	91486	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,001	49,97	52,74
SINAPI-H	517	EMULSÃO ASFÁLTICA ANIÔNICA	L	1	5,42	5,42
composição	comp-42	Aterro com cascalho/pedra detonada, inclusive material para camada de nivelamento - Fornecimento de Material, Espalhamento e compactação mecânica	m3		65,35	66,22
cotação	COT - 10	cascalho/pedra detonada	ton	1,2	25,00	25,00
SINAPI	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0141	203,38	206,78
SINAPI	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0155	75,81	79,21
SINAPI	5684	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0048	137,79	140,18
SINAPI	5685	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,025	45,08	47,47
SINAPI	5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,011	231,22	235,07
SINAPI	5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0184	74,62	78,47
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1017	18,05	20,40
SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA [CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP] E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	1,2	6,25	6,36
SINAPI	95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TKKM). AF_07/2020	TKKM	10,8	1,51	1,53
COMPOSIÇÃO	COMP-43	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTO ESCOVANTE	H		26,58	26,82
SINAPI	73536	MOTOBOMBA CENTRÍFUGA, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,42 HP, BOCAS 1 1/2" X 1", DIÂMETRO ROTOR 143 MM HM/Q = 6 MCA / 16,8 M3/H A 38 MCA / 6,6 M3/H - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	1	24,78	24,78
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	18,05	20,40
COMPOSIÇÃO	COMP-44	PONTO DE ÔNIBUS COM 3 METROS DE COMPRIMENTO, 2,20 METROS DE ALTURA, 1,46 METROS DE COMPRIMENTO, EM TUBO GALVANIZADO 60X60MM 2MM, 40X60MM 1,55MM, 20X40MM 1,55MM E 20X30 1,25MM, FECHAMENTO ATRAS E LATERAL EM POLICARBONATO ALVEOLAR CRISTAL 10MM E COBERTURA EM POLICARBONATO ALVEOLAR CRISTAL 8MM, COM PINTURA, CONFRME PROJETO	unid		14.800,00	14.800,00
COTAÇÃO	COT - 11	PONTO DE ÔNIBUS COM 3 METROS DE COMPRIMENTO, 2,20 METROS DE ALTURA, 1,46 METROS DE COMPRIMENTO, EM TUBO GALVANIZADO 60X60MM 2MM, 40X60MM 1,55MM, 20X40MM 1,55MM E 20X30 1,25MM, FECHAMENTO ATRAS E LATERAL EM POLICARBONATO ALVEOLAR CRISTAL 10MM E COBERTURA EM POLICARBONATO ALVEOLAR CRISTAL 8MM, COM PINTURA, CONFRME PROJETO E MEMORIAL DESCRITIVO	UNID	1	14.800,00	14.800,00
COMPOSIÇÃO	COMP-45	Varrão e limpeza de superfície - pavimento fressado/paralelepípedo	m2		0,34	0,37
SINAPI	5839	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,012	11,45	11,45
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,012	18,05	20,40
COMPOSIÇÃO	COMP-46	Para Tubo DN 120cm (caixa de ligação)	unid		1.592,70	1.638,45
SINAPI	89463	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM. (ESPESURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M², SEM VÃOS, UTILIZANDO PALHETA. AF_12/2014	M2	6,04	92,52	95,51
SINAPI	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	23,96	11,75	12,02
SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇÃO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,28	372,46	381,54
SINAPI	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇÃO 1:2:3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,4	463,98	471,64
SINAPI	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	3,24	49,78	52,45
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	18,05	20,40
SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇÃO 1:3:4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,72	413,33	422,35
COMPOSIÇÃO	COMP-47	Para Tubo DN 150cm (boca de lobo com grelha)	unid		3.711,52	3.805,92
SINAPI	89463	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM. (ESPESURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M², SEM VÃOS, UTILIZANDO PALHETA. AF_12/2014	M2	15,14	92,52	95,51
SINAPI	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	32,3	11,75	12,02
SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇÃO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,48	372,46	381,54
SINAPI	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇÃO 1:2:3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,64	463,98	471,64
SINAPI	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	4,86	49,78	52,45

UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
UN	1	337,20	337,20
H	0,4	24,14	27,42
H	0,2	18,05	20,40
UNID	1	110,88	110,88
M3	1,82	413,33	422,35

COMPOSIÇÃO	COMP-48	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
		Muro em alvenaria de vedação de blocos vazados de concreto preenchidos com concreto, espessura 20 cm	m2		440,71	459,36
		Escavação manual de vala de 1ª categoria	m3	0,07	63,43	63,43
	COT-09	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO APARENTE DE 14X19X19 CM (ESPESURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	M2	1	99,13	105,03
	102338	AF_12/2021				
	87888	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA, ARGAMASSA TRAÇÃO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL AF_06/2014	M2	1	7,19	7,55
	87543	MASSA ÚNICA, PARA RECEPIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	1	19,64	20,48
	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES.	M2	1,03	49,78	52,45
	94964	AF_09/2020				
	92775	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇÃO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,19	450,34	460,15
	92776	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	1,26	18,65	19,73
	92776	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	KG	2,21	17,37	18,14
	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.	KG	6,92	16,13	16,69

COMPOSIÇÃO	COMP-49	DESCRIÇÃO	UNID	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
		Para Tubo DN 150cm (caixa de ligação)			2.654,18	2.729,94
	89463	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X19 CM, (ESPESURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 5M², SEM VÃOS, UTILIZANDO PALHETA. AF_12/2014	M2	12,02	92,52	95,51
	92791	CORTE E DORRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	31,56	11,75	12,02
	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇÃO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,36	372,46	381,54
	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇÃO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,52	463,98	471,64
	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES.	M2	3,96	49,78	52,45
	88316	AF_09/2020	H	0,2	18,05	20,40
	94963	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M3	1,44	413,33	422,35

COMPOSIÇÃO	COMP-50	DESCRIÇÃO	UNID	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
		Corpo BSCC 3,00 x 2,00 m - moldado no local - altura do aterro 0,00 a 1,00 m - areia e brita	M		5.791,42	5.854,45
	88628	ARGAMASSA TRAÇÃO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,23	539,82	547,07
	92793	CORTE E DORRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	239,8095	11,90	11,99
	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇÃO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	2,668	450,34	460,15
	94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇÃO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,598	370,13	376,29
	101793	ESCORAMENTO DE FÓRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO DUPLO, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M3	6,9	23,31	24,54
	1355	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 14 MM	M2	19,78	62,19	62,19

COMPOSIÇÃO	COMP-51	DESCRIÇÃO	UNID	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
		REGULARIZAÇÃO DO TERRENO INCLUINDO COMPACTAÇÃO COM PLACA VIBRATORIA (PASSEIOS)	M2		3,66	4,13
	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	18,05	20,40
	91273	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGf), POTÊNCIA 5,5 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	H	0,1	0,54	0,54

COMPOSIÇÃO	COMP-52	DESCRIÇÃO	UNID	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
		LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ESGOTO DN 100MM, DA CASA ATÉ A CAIXA, COMPOSTO POR 5,0M TUBO DE PVC ESGOTO PREDIAL DN 100MM E CAIXA COM TUBO DE CONCRETO E TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID		142,72	145,51
	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	20	0,72	0,72
	9836	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	M	5	15,84	15,84
	37450	TUBO PVC SÉRIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5648)	M	1	28,51	28,51
	88267	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE P51, COM ENCAIXE MACHO E FEMEA, DIÂMETRO NÔMINAL DE 300 MM	H	0,5	23,18	26,41
	88316	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	18,05	20,40

COMPOSIÇÃO	COMP-53	DESCRIÇÃO	UNID	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
		MURO DE CONTENÇÃO DE CONCRETO ARMADO	M3		2.339,30	2.408,45
	92431	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES.	M2	6,6374311	61,36	64,48
	94965	AF_09/2020	M3	1,02	468,89	477,85
	92776	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇÃO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	KG	1,61933861	17,37	18,14
	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	KG	20,7805738	16,13	16,69
	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	KG	42,8946801	14,33	14,75

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	92779	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADE UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	18,9943686	12,03	12,31
SINAPI	92780	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADE UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	21,8655643	11,31	11,49
COMPOSIÇÃO COMP-54 Compactação mecânica a 95% do proctor normal - pavimentação urbana			M3		5,11	5,22
SINAPI	5684	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16.15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0043	137,79	140,18
SINAPI	5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0096	305,62	308,39
SINAPI	5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0033	52,89	55,66
SINAPI	5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0015	231,22	235,07
SINAPI	5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0027	74,52	78,47
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,013	18,05	20,40
SINAPI	96020	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRACÇÃO 4X4, COM GRADE DE DISCOS ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_02/2017	CHP	0,0021	262,23	265,59
SINAPI	96021	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRACÇÃO 4X4, COM GRADE DE DISCOS ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	CHI	0,0021	49,72	53,08
COMPOSIÇÃO COMP-55 Compactação mecânica a 100% do proctor normal - pavimentação urbana			M3		7,16	7,35
SINAPI	5684	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16.15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0086	137,79	140,18
SINAPI	5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0095	305,62	308,39
SINAPI	5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0078	52,89	55,66
SINAPI	5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0029	231,22	235,07
SINAPI	5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0057	74,62	78,47
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,026	18,05	20,40
SINAPI	96020	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRACÇÃO 4X4, COM GRADE DE DISCOS ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_02/2017	CHP	0,0033	262,23	265,59
SINAPI	96021	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRACÇÃO 4X4, COM GRADE DE DISCOS ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	CHI	0,0053	49,72	53,08
COMPOSIÇÃO COMP-56 Enrocamento com pedra de mão - Espalhamento e compactação mecânica			M3		14,79	15,12
SINAPI	95127	DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS AUTOPROPELIDO, CAP 3 M3, A DIESEL, POTÊNCIA 176CV - CHP DIURNO. AF_07/2016	CHP	0,01	223,28	226,44
SINAPI	95128	DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS AUTOPROPELIDO, CAP 3 M3, A DIESEL, POTÊNCIA 176CV - CHI DIURNO. AF_07/2016	CHI	0,015	43,10	46,26
SINAPI	5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,025	231,22	235,07
SINAPI	5944	PÁ CARREGADORA SOBRE RODAS, POTÊNCIA 197 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 2,5 A 3,5 M3, PESO OPERACIONAL 18338 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,025	227,76	231,60
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,025	18,05	20,40
COMPOSIÇÃO COMP-57 Geotêxtil tecido em polipropileno, resistência a tração (long/transv.) = 50 kN/m - fornecimento e aplicação			m2		25,79	26,22
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,18	18,05	20,40
COTAÇÃO	COT-03	Geotêxtil tecido em polipropileno, resistência a tração (long/transv.) = 50 kN/m	M2	1,1	20,50	20,50
COMPOSIÇÃO COMP-58 Georelha tecida em poliéster, resistência a tração (long/transv.) = 65 kN/m - fornecimento e aplicação			m2		30,35	31,01
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,28	18,05	20,40
COTAÇÃO	COT-02	Georelha tecida em poliéster, resistência a tração (long/transv.) = 65 kN/m - fornecimento e aplicação	m2	1,1	23,00	23,00
COMPOSIÇÃO COMP-59 Para Tubo DN 30 cm (Boca de lobo com grelha)			UNID		1.326,27	1.357,70
SINAPI	89462	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14x19x29 CM, (ESPESURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M², SEM VÃOS, UTILIZANDO PALHETA. AF_12/2014	M2	4,072	96,53	99,67
SINAPI	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	10,088	11,75	12,02
SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRACÇÃO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,184	372,46	381,54
SINAPI	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRACÇÃO 1:2 3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,248	463,98	471,64
SINAPI	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	2,448	49,78	52,45
SINAPI	11235	GRELHA FOFO SIMPLES COM REQUADRO, CARGA MÁXIMA 1,5 T, 150 X 1000 MM, E = *15* MM	UN	1	186,04	186,04
SINAPI	88309	PEDEREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,32	24,14	27,42
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,16	18,05	20,40
COTAÇÃO	COT-06	GUIA CHAPEU PRE MOLDADO C=140CM	UNID	1	110,88	110,88
SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRACÇÃO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,488	413,33	422,35
COMPOSIÇÃO COMP-60 EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. (COMPOSIÇÃO)			M3		106,66	107,06
SINAPI	5684	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16.15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,009	137,79	140,18
SINAPI	5685	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16.15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,021	45,08	47,47
SINAPI	5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,002	305,62	308,39

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	5903	CAMINHÃO PIPA 10 000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23 000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15 935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,028	52,89	55,66
SINAPI	5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,008	231,22	235,07
SINAPI	5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,022	74,62	78,47
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03	18,05	20,40
COTAÇÃO	COT-15	BRITA GRADUADA SIMPLES	M3	1,6	60,00	60,00
SINAPI	96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10 8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	CHP	0,004	183,43	185,82
SINAPI	96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10 8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	CHI	0,026	63,35	65,74
COMPOSIÇÃO	COMP-61	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE (COMPOSIÇÃO)	M3		83,88	84,72
COTAÇÃO	COT-16	MACADAME SECO	M3	1,1	40,80	40,80
COTAÇÃO	COT-17	PÓ DE PEDRA	M3	0,3	51,40	51,40
SINAPI	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,019	203,38	206,78
SINAPI	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,045	75,81	79,21
SINAPI	5684	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16 15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,045	137,79	140,18
SINAPI	5685	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16 15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,055	45,08	47,47
SINAPI	5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,011	231,22	235,07
SINAPI	5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,053	74,62	78,47
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,064	18,05	20,40
COMPOSIÇÃO	COMP-62	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30, AF_11/2019	M2		6,76	6,80
SINAPI	5833	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,002	11,45	11,45
SINAPI	5841	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,004	5,45	5,45
COTAÇÃO	COT-18	ASFALTO DILUÍDO DE PETRÓLEO CM-30 (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	KG	1	5,76	5,76
SINAPI	83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,001	255,45	258,22
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0058	18,05	20,40
SINAPI	89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4XA, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0017	127,55	130,91
SINAPI	89036	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4XA, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0041	39,13	42,49
SINAPI	91486	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0049	49,97	52,74
COMPOSIÇÃO	COMP-63	LIMPEZA DE PAVIMENTO COM VASSOURA A SECO.	m2		0,17	0,19
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,009	18,05	20,40
SINAPI-I	38400	VASSOURA 40 CM COM CARO	UN	0,001	16,47	16,47
COMPOSIÇÃO	COMP-64	"AS BUILT" DO REALIZADO NA OBRA (TODOS OS PROJETOS) CONTEMPLANDO IMPRESSÕES E ART	UNIDADE		448,26	506,52
SINAPI	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3	93,16	107,66
SINAPI	90775	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6	17,13	19,59
COTAÇÃO	COT-19	Impressões de projetos coloridos (A2 A A0)	unidade	6	11,00	11,00
COMPOSIÇÃO	COMP-65	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESURA 8 CM (BLOCO SEXTAVADO A SER FORNECIDO PELO MUNICÍPIO)	m2		15,45	16,48
SINAPI-I	370	ARFIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0568	120,00	120,00
SINAPI-I	712	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO SEXTAVADO / HEXAGONAL, 25 CM X 25 CM, E = 8 CM, RESISTÊNCIA DE 35 MPA (NBR 9783), COR NATURAL	M2		48,20	48,20
SINAPI-I	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,0064	83,16	83,16
SINAPI	88260	CALETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1853	23,98	27,24
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1853	18,05	20,40
SINAPI	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0055	11,48	11,48
SINAPI	91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0872	0,61	0,61
SINAPI	91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0135	11,98	11,98
SINAPI	91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0792	0,80	0,80
COMPOSIÇÃO	COMP-66	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA VIGA DE TRAVAMENTO EM PISTA DE ROLAMENTO DE PISO INTERTRAVADO, FCK = 25 MPA.	M		80,20	83,46
SINAPI-I	1527	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	M3	0,06618	484,16	484,16
SINAPI	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	0,57	72,54	77,67
SINAPI	96474	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	M2	0,06618	0,00	0,00
SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	0,23	18,52	19,56
SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	0,16	16,11	16,67
COMPOSIÇÃO	COMP-67	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REIUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA. (PARALELEPÍPEDO A SER FORNECIDO PELO MUNICÍPIO)	M2		34,66	36,78
SINAPI-I	367	ARFIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,114	121,56	121,56
SINAPI-I	4385	PARALELEPÍPEDO GRANÍTICO OU BASÁLTICO, PARA PAVIMENTAÇÃO, SEM FRETE (VARIACAO REGIONAL DE PECAS POR M2)	MIL		2.412,70	2.412,70
SINAPI-I	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,0204	83,16	83,16

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	5684	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0031	137,79	140,18
SINAPI	5685	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,107	45,08	47,47
SINAPI	88260	CALETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3305	23,38	27,24
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3305	18,05	20,40

COMPOSIÇÃO	COMP-68	REMOÇÃO DE TUBULAÇÃO DE 1M EXISTENTE	M		89,05	94,51
SINAPI	5631	ESCAVADORA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,167	203,38	206,78
SINAPI	5632	ESCAVADORA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,352	75,81	79,21
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,574	18,05	20,40

COMPOSIÇÃO	COMP-69	A recuperar (Caixa de ligação)	UND		272,22	287,01
SINAPI	5678	RETROESCAVADORA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,3628	142,32	145,72
SINAPI	5679	RETROESCAVADORA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,3216	53,70	57,10
SINAPI-I	7258	TUOLO CERÂMICO MACIO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	UN	50,4	0,97	0,97
SINAPI	87316	ARGAMASSA TRACÇÃO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0004	455,66	466,84
SINAPI	88309	PEDEIREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4617	24,14	27,42
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3628	18,05	20,40
SINAPI	88428	ARGAMASSA TRACÇÃO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0069	538,82	547,07
SINAPI	97735	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	M3	0,0528	2.322,47	2.506,11
SINAPI	101624	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	M3	0,0585	175,41	181,14

COMPOSIÇÃO	COMP-70	Para Galeria 1,5m por 1,5m (caixa de ligação)	UND		4.628,46	4.751,20
SINAPI	89463	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM, (ESPESURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M², SEM VÃOS, UTILIZANDO PALHETA. AF_12/2014	M2	19,682	92,52	95,51
SINAPI	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	41,89	11,75	12,02
SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRACÇÃO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,624	372,46	381,54
SINAPI	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRACÇÃO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,832	463,98	471,64
SINAPI	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	6,318	49,78	52,45
SINAPI-I	11235	GRELHA FOFO SIMPLES COM REQUADRO, CARGA MÁXIMA 1,5 T, 150 X 1000 MM, E= *15* MM	UN	1,3	186,04	186,04
SINAPI	88409	PEDEIREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,52	24,14	27,42
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,26	18,05	20,40
COTAÇÃO	COT-06	GUIA CHAPELU PRE MOLDADO Ø=140CM	UNID	1,3	110,88	110,88
SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRACÇÃO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	2,366	413,33	422,35

COMPOSIÇÃO	COMP-71	A reformar, para Tubo DN 60 cm (boca de lobo expandida com grelha)	unid		1.553,05	1.588,60
SINAPI	89463	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM, (ESPESURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M², SEM VÃOS, UTILIZANDO PALHETA. AF_12/2014	M2	5,195	92,52	95,51
SINAPI	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	12,225	11,75	12,02
SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRACÇÃO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,215	372,46	381,54
SINAPI	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRACÇÃO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,29	463,98	471,64
SINAPI	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	2,25	49,78	52,45
SINAPI-I	11245	GRELHA FOFO SIMPLES COM REQUADRO, CARGA MÁXIMA 12,5 T, *300 X 1000* MM, E= *15* MM, ÁREA ESTACIONAMENTO CARRO PASSEIO	UN	1	337,20	337,20
SINAPI	88409	PEDEIREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	24,14	27,42
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	18,05	20,40
SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRACÇÃO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,625	413,33	422,35

COMPOSIÇÃO	COMP-72	A reformar, para Tubo DN 60 cm (caixa de ligação)	unid		665,18	684,06
SINAPI	89463	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM, (ESPESURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M², SEM VÃOS, UTILIZANDO PALHETA. AF_12/2014	M2	2,36	96,53	99,67
SINAPI	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	11,344	11,75	12,02
SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRACÇÃO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,16	372,46	381,54
SINAPI	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRACÇÃO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,232	463,98	471,64
SINAPI	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	1,26	49,78	52,45
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	18,05	20,40
SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRACÇÃO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,175	413,33	422,35

COMPOSIÇÃO	COMP-73	Remoção de tubulação existente DN 30	m		15,42	16,37
SINAPI	5631	ESCAVADORA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,029	203,38	206,78
SINAPI	5632	ESCAVADORA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,061	75,81	79,21
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2725	18,05	20,40

UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.			
7,66	20	1.008,56				
COMPOSIÇÃO	COMP-74	A reformar, Para Tubo DN 100 cm (Boca de lobo com grelha)	unid			
SINAPI	89463	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14x19x20 CM. (ESPESURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M², SEM VÃOS. UTILIZANDO PALHETA. AF_12/2014	M2	6,146	92,52	95,51
SINAPI	92791	CORTE E DORRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	15,4696	11,75	12,02
SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇÃO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,266	372,46	381,54
SINAPI	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇÃO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 500 L. AF_05/2021	M3	0,357	463,98	471,64
SINAPI	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	2,898	49,78	52,45
SINAPI-I	11245	GRELHA FOGO SIMPLES COM REQUADRO, CARGA MÁXIMA 12,5 T, *300 X 1000* MM, E = *15* MM, ÁREA ESTACIONAMENTO CARRO PASSEIO	UN	1	337,20	337,20
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,28	24,14	27,42
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,14	18,05	20,40
SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇÃO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,63	413,33	422,35
COMPOSIÇÃO	COMP-75	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA E UTILIZAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRAS PARA AJUSTES	M3		9,51	9,80
SINAPI	5631	ESCAVADORA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0114	203,38	206,78
SINAPI	5632	ESCAVADORA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0029	75,81	79,21
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0143	18,05	20,40
SINAPI	89031	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,037	66,17	69,53
SINAPI	89032	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0219	196,49	199,85
COMPOSIÇÃO	COMP-76	POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO CURVO SIMPLES, FLANGEADO, H=7M, INCLUSIVE LUMINÁRIA, SEM LÂMPADA - FORNECIMENTO E INSTALACAO, COM ASSENTAMENTO AO SOLO	UNID		4.567,75	4.596,20
SINAPI-I	863	CARRO DE COBRE NU 35 MM2 MIO-DIURNO	M	9	38,04	38,04
SINAPI-I	3798	LUMINARIA ABERTA P/ ILUMINACAO PUBLICA, TIPO X-57 PETERCO OU EQUIV	UN	1	123,50	123,50
SINAPI	5928	GUINDASTE HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16 000 KG, POTÊNCIA DE 185 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,18	262,84	265,93
SINAPI-I	14166	POSTE CONICO CONTÍNUO EM AÇO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M, DIÂMETRO INFERIOR = *125* MM	UN	1	1.724,12	1.724,12
SINAPI-I	39746	CHUMBADOR DE AÇO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE AÇO COM BASE, INCLUSO PORCA E ARRIELA	UN	4	404,84	404,84
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,882	22,60	25,65
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5	29,69	33,86
SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇÃO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	1,6	372,46	381,54
SINAPI	5928	GUINDASTE HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16 000 KG, POTÊNCIA DE 185 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,08	262,84	265,93
COMPOSIÇÃO	COMP-77	Para Galeria 2,0m x 2,0m [caixa de ligação]	UND		5.936,41	6.089,50
SINAPI	89463	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14x19x20 CM. (ESPESURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M², SEM VÃOS. UTILIZANDO PALHETA. AF_12/2014	M2	24,224	92,52	95,51
SINAPI	92791	CORTE E DORRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	51,68	11,75	12,02
SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇÃO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,768	372,46	381,54
SINAPI	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇÃO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 500 L. AF_05/2021	M3	1,024	463,98	471,64
SINAPI	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	7,776	49,78	52,45
SINAPI-I	11245	GRELHA FOGO SIMPLES COM REQUADRO, CARGA MÁXIMA 12,5 T, *300 X 1000* MM, E = *15* MM, ÁREA ESTACIONAMENTO CARRO PASSEIO	UN	1,6	337,20	337,20
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,64	24,14	27,42
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,32	18,05	20,40
COTAÇÃO	COT-06	GUIA CHAPEU PRE MOLDADO C=140CM	UNID	1,6	110,88	110,88
SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇÃO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	2,912	413,33	422,35
COMPOSIÇÃO	COMP-78	Boca BSCC 3,00 x 2,50 m - esconidade 30° - areia extraída e brita produzida	UND		37.311,22	37.311,22
SICRO	1109665	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	m³	1,119	455,35	455,35
SICRO	0407813	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	1423,01	14,73	14,73
SICRO	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	20,1	392,44	392,44
SICRO	1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	3,73	378,45	378,45
SICRO	3104302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	100,37	65,17	65,17
COMPOSIÇÃO	COMP-79	lgamento e Assentamento de BSCC 3,00x2,50m - pre-moldado	M		513,25	518,99
SINAPI	93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,73575	290,14	293,23
SINAPI-I	6111	SERVENTE DE OBRAS	H	1,5	14,57	16,88
SICRO	2003867	Aplicação de geotêxtil não tecido agulhado com resistência à tração longitudinal de 31 kN/m	m²	3,03	18,72	18,72
SICRO	1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	m³	0,17	455,35	455,35
SICRO	1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	0,38	378,45	378,45
					0,00	0,00
					0,00	0,00
COMPOSIÇÃO	COM-80	ESCORAMENTO METÁLICO TIPO CAIXA	M2		11,88	12,66
SINAPI-I	1330	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 1/4 " (6,35 MM) 49,79 KG/M2	KG	0,0132	11,73	11,73
SINAPI-I	4766	PERFIL "I" DE AÇO LAMINADO, ABAS INCLINADAS, "I" 152 X 22	KG	0,003	14,35	14,35

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI-I	10999	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	0,001	34,32	34,32
SINAPI-I	7692	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 5", E = *5,40* MM, PESO *17,80* KG/M (NBR 5580)	M	0,01	334,47	334,47
SINAPI	83765	GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDA ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 500 A - CHP DIURNO. AF_02/2016	CHP	0,01	94,31	97,43
SINAPI	88216	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	18,05	20,40
SINAPI	90991	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17,8 T, POTÊNCIA LÍQUIDA 110 HP - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHP	0,01	197,71	201,11
COMPOSIÇÃO	COM-81	ESCORAMENTO DE MADEIRA CONTÍNUO	M2		47,59	52,75
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8038	24,52	27,89
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	18,05	20,40
SINAPI-I	5061	PREÇO DE AÇO POLIDO COM CARÇA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,1	21,75	21,75
SINAPI-I	4472	VIGA NÃO APARELHADA *6 X 16* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO BRUTA	M	0,02	34,59	34,59
SINAPI-I	6189	TÁBUA NÃO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	M	0,033	26,99	26,99
SINAPI-I	21138	MOURAO ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 8 A 11 CM, H = 2,20 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIÃO (PARA CERCA)	M	0,02	8,18	8,18
SINAPI	90991	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17,8 T, POTÊNCIA LÍQUIDA 110 HP - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHP	0,03	197,71	201,11

18/04/2022
Data

Responsável Técnico:
CREA/CAU:

Vinicius B. Bernardi
Engenheiro Civil
CREA-SC 129242-7
Mat. 2100701

ÍNDICES DE RETROAÇÃO:

ÍNDICE	NOME DO ÍNDICE	DESCRIÇÃO	DATA BASE	ÍNDICE DT BASE	DT COTAÇÃO	ÍNDICE DT COT.	COEFICIENTE
I001	REAJ TERRAPLANAGEM	Índice de reajuste terraplanagem - DNIT (nov/2021 - 403,562 e jan/2022 - 418,937)	01/2022	418,94	11/2021	403,58	1,0380
I002							#DIV/0!
I003							#DIV/0!
I004							#DIV/0!
I005							#DIV/0!
I006							#DIV/0!

EMPRESAS FORNECEDORAS:

EMPRESAS	CNPJ	NOME	FONE	CONTATO
E006	43.876.960/0001-22	MACCAFERRI DO BRASIL LTDA	48 9624-5560	ADRIALDO
E007	00.88.008/0001-17	CONTENTO ENGENHARIA LTDA	47 30416363	EDUARDO
E008		TECMOGEP COMERCIO E REPRESENTAÇÕES LTDA	48 3258 5706	CESAR
E010	09.158.348/0001-86	ECOBAN BANHEIROS QUIMICOS LTDA	(49) 3522-1065	AMAURI
E011	08.158.865/0001-92	RICARDO ALEXANDRE GABRIEL E CIA LTDA	(48) 3341-1444	MARCOS
E012	08.158.865/0001-92	MULTIBAN LOCAÇÃO DE SANTÁRIOS PORTATEIS	(48) 3242-6767	JEAN
E013		COMPOSIÇÃO DE REF SICRO		
E014		COMPOSIÇÃO DE REF DERPR	(49) 3452-4777	
E015	05.168.674/0001-13	DISBRAPLAC LTDA - EPP	(49) 3224-0571	Ana Paula
E016	01.924.996/0002-75	Britagem Gaspar	(49) 3226-0854	Luclano
E017	75.887.273/0001-07	Britaplan Britagem Planalto Ltda	(48) 99633-1918	Alexandre Giordani
E018	05.075.877/0001-65	OMP do Brasil LTDA	(48) 2106-3022	Jair Peres da Silva
E019	10.954.989/0001-26	L.C.D. INDUSTRIA, COMERCIO E DISTRIBUICAO DE MATERIAIS PARA ENGENHARIA		JONATHAN
E024	04.567.136/0001-39	PLANALTO ARTEFATOS DE CIMENTO		RENATA
E025	07.302.396/0001-70	LEÃO ARTEFATOS DE CIMENTO		RAFAEL
E026	76.367.473/0001-93	CONCREBLOC IND. E COM. LTDA		
E031	03.750.590/0001-68	COSBRITA	https://www.gov.br/anp/pt-br/ass	
E032		ANP	(49) 3223-4087	Cristian
E033	16.657.410/000140	RCL	(49) 3222-7554	Orico
E034	03.994.645/0001-85	GRAFITECH	(49) 3224-7085	Jackson
E035	03.498.039/0001-79	PROJELUZ		
E036		Processo licitatorio PP 16/2022 - Municipio de Lages - SC	(49) 3222-6553	
E037	09.146.893/0001-52	Construtora Branger Ltda - Tomada de Preços 18/2021(Ruas Osvaldo Aranha e João	(49) 3223-0735	
E038	00.434.177/0001-04	A S Construtora Ltda - Tomada de Preços 19/2021(Rua 31 de Março)	(49) 3222-6553	
E039	09.146.893/0001-52	Construtora Branger Ltda - Tomada de Preços 20/2021(Rua Independência)	(49) 3222-6553	

COTAÇÕES:

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	COT-02	Geogrelha tecida em poliéster, resistência a tração (long/transv.) = 65 kN/m - fornecimento e aplicação	m2	23,00	DATA COTAÇÃO
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	
	E008	TECMOGEP COMERCIO E REPRESENTAÇÕES LTDA		24,72	08/2021
	E007	CONTENTO ENGENHARIA LTDA		23,00	08/2021
	E006	MACCAFERRI DO BRASIL LTDA		18,09	08/2021
OBSERVAÇÕES:					

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	COT-03	Geotêxtil tecido em polipropileno, resistência a tração (long/transv.) = 50 kN/m	M2	20,50	DATA COTAÇÃO
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	
	E007	CONTENTO ENGENHARIA LTDA		19,50	08/2021
	E006	MACCAFERRI DO BRASIL LTDA		20,50	08/2021
	E008	TECMOGEP COMERCIO E REPRESENTAÇÕES LTDA		21,50	08/2021
OBSERVAÇÕES:					

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	COT-05	Banheiro Químico - Locação e Manutenção	MÊS	600,00	DATA COTAÇÃO
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	
	E010	ECOBAN BANHEIROS QUIMICOS LTDA		800,00	08/2021
	E011	RICARDO ALEXANDRE GABRIEL E CIA LTDA		590,00	08/2021
	E012	MULTIBAN LOCAÇÃO DE SANTÁRIOS PORTATEIS		600,00	08/2021
OBSERVAÇÕES:					

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	COT-06	GUIA CHAPEU PRÉ MOLDADO C=140CM	UNID	110,88	DATA COTAÇÃO
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	
	E013	SICRO		110,88	01/2019
OBSERVAÇÕES:					

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	COT-07	Geocomposto para drenagem	m2	20,51	DATA COTAÇÃO
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	
	E013	SICRO		20,51	01/2019
OBSERVAÇÕES:					

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	COT-08	Fornecimento de emulsão asfáltica EAI para imprimação	ton	3.059,62	DATA COTAÇÃO
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	
	E014	DERPR		3.059,62	01/2019
OBSERVAÇÕES:					

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	COT-09	Escavação manual de vala de 1ª categoria	m3	63,43	DATA COTAÇÃO
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	

E013	SICRO	69,43	07/2021
OBSERVAÇÕES:			

FORNTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	COT-10	cascalho/pedra detonada	ton	25,00	
EMPRESA		NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
E016		Britagem Gaspar		25,00	12/2021
E017		Britaplan Britagem Planalto Ltda		25,00	12/2021
OBSERVAÇÕES:					

FORNTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	COT-11	PONTO DE ÔNIBUS COM 3 METROS DE COMPRIMENTO, 2,20 METROS DE ALTURA, 1,46 METROS DE COMPRIMENTO, EM TUBO GALVANIZADO 60X60MM 2MM, 40X60MM 1,55MM, 20X40MM 1,55MM E 20X30 1,25MM, FECHAMENTO ATRAS E LATERAL EM POLICARBONATO ALVEOLAR CRISTAL 10MM E COBERTURA EM POLICARBONATO ALVEOLAR CRISTAL 8MM, COM PINTURA, CONFIRME PROJETO E MEMORIAL DESCRITIVO	UNID	14.800,00	
EMPRESA		NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
E015		DISBRAPLAC LTDA - EPP		9.900,00	11/08/2021
E018		OMP do Brasil LTDA		23.507,00	28/07/2021
E019		I.C.D. INDUSTRIA, COMERCIO E DISTRIBUICAO DE MATERIAIS PARA ENGENHARIA		14.800,00	27/07/2021
OBSERVAÇÕES:					

FORNTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	COT-14	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO TATIL/ALERTA-MODELO RETANGULAR, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR VERMELHA	M2	58,00	
EMPRESA		NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
E024		PLANALTO ARTEFATOS DE CIMENTO		58,00	12/2021
E025		LEÃO ARTEFATOS DE CIMENTO		56,00	12/2021
E026		CONCREBLOC IND. E COM. LTDA		60,00	12/2021
OBSERVAÇÕES:					

FORNTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	COT-15	BRITA GRADUADA SIMPLES	M3	60,00	
EMPRESA		NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
E036		Processo licitatorio PP 16/2022 - Municipio de Lages - SC		60,00	02/2022
OBSERVAÇÕES:					

FORNTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	COT-16	MACADAME SECO	M3	40,80	
EMPRESA		NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
E036		Processo licitatorio PP 16/2022 - Municipio de Lages - SC		40,80	02/2022
OBSERVAÇÕES:					

FORNTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	COT-17	PÓ DE PEDRA	M3	51,40	
EMPRESA		NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
E036		Processo licitatorio PP 16/2022 - Municipio de Lages - SC		51,40	02/2022
OBSERVAÇÕES:					

FORNTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	COT-18	ASFALTO DILUIDO DE PETROLEO CM-30 (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	KG	5,76	
EMPRESA		NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
E032		ANP		5,76	02/2022
OBSERVAÇÕES:					

FORNTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	COT-19	Impressões de projetos coloridos (A2 A A0)	unidade	11,00	
EMPRESA		NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
E033		RCL		11,00	11/2021
E034		GRAFITECH		12,00	11/2021
E035		PROFLUZ		11,00	11/2021
OBSERVAÇÕES:					

FORNTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA RETROAÇIDA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	COT-20	Argila ou barro para aterro/reaterro (retirado na jazida, sem transporte)	m3	17,51	1001
EMPRESA		NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
E037		Construtora Branger Ltda - Tomada de Preços 18/2021(Rua Osvaldo Aranha e João)		16,87	11/2021
E038		A S Construtora Ltda - Tomada de Preços 19/2021(Rua 31 de Março)		16,79	10/2021
E039		Construtora Branger Ltda - Tomada de Preços 20/2021(Rua Independência)		16,87	11/2021
OBSERVAÇÕES:					

18/04/2022
Data

Resp. Pesquisa de Mercado:

Vinicius B. Bernardi
Engenheiro Civil
CREA-SC 129242-7
Mat. 2100701



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-SC



ART OBRA OU SERVIÇO
25 2021 7914619-2
Inicial
Equipe - ART Principal

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

1. Responsável Técnico

IVETE MARIA MAURISENZ ANDREAZZA
Título Profissional: Engenharia Civil

RNP: 250 1979532
Registro: 049344-1-SC

Registro: 042571-0-SC

Empresa Contratada: GREIDE ENGENHARIA LTDA EPP

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL LAGES
Endereço: RUA BENJAMIN CONSTANT
Complemento:
Cidade: LAGES
Valor da Obra/Serviço/Contrato: R\$ 9.899,45
Contrato: 116/2018 Celebrado em:

Honorários:
Vinculados à ART:

Ação Institucional:
Tipo de Contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

CPF/CNPJ: 82.777.301/0001-90
Nº: 13

CEP: 88501-900

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL LAGES
Endereço: DIVERSAS RUAS
Complemento: VER DECLARAÇÃO
Cidade: LAGES
Data de Início: 25/07/2018
Finalidade: Infra-estrutura

Data de Término: 20/09/2021

Bairro: DIVERSOS BAIRROS
UF: SC
Coordenadas Geográficas:

CPF/CNPJ: 82.777.301/0001-90
Nº: S/N

CEP: 88501-900

Código:

4. Atividade Técnica

Estudo	Levantamento	Desenho Técnico	Coordenação
Serviço topográfico Planialtimétrico		Dimensão do Trabalho: 1.942,00	Metro(s)
		Memorial Descritivo	
Geoprocessamento	Coordenação	Dimensão do Trabalho: 1.942,00	Metro(s)
Terraplenagem	Coordenação	Dimensão do Trabalho: 1.942,00	Metro(s)
Drenagem	Coordenação	Dimensão do Trabalho: 1.942,00	Metro(s)
Pavimentação Asfáltica	Coordenação	Dimensão do Trabalho: 1.942,00	Metro(s)
Passeio	Coordenação	Dimensão do Trabalho: 1.942,00	Metro(s)
Sinalização	Coordenação	Dimensão do Trabalho: 1.942,00	Metro(s)
Hidrologia	Coordenação	Dimensão do Trabalho: 1.942,00	Metro(s)
Geotecnia	Levantamento	Dimensão do Trabalho: 1.942,00	Metro(s)

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO DE PAVIMENTAÇÃO E OU RESTAURAÇÃO DE RUAS NO MUNICÍPIO DE LAGES, CONFORME DECLARAÇÃO EM ANEXO.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART foram atendidas as 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 20/08/2021: TAXA DA ART A PAGAR
Valor ART: R\$ 155,38 | Data Vencimento: 26/08/2021 | Registrada em: 17/08/2021
Valor Pago: | Data Pagamento: | Nosso Número: 14002104000308832
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.

INDAIAL - SC, 16 de Agosto de 2021

IVETE MARIA MAURISENZ ANDREAZZA
787.785.209-78

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL LAGES
82.777.301/0001-90


DECLARAÇÃO

Referente: PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO E OU RESTAURAÇÃO DE VIAS URBANAS

Eu, Ivete Maria Maurisenz Andreazza, Engenheira Civil, portadora do CPF: 787.765.209-78 e CREA-SC 049344-1, responsável técnica, conforme **ART N° 7914619-2**, declaro que a mesma contempla o Projeto Executivo para implantação de pavimentação e ou restauração de RUAS / VIAS URBANAS no município de Lages, conforme ruas/avenidas enumeradas a seguir:

RELAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS			PROJETO BÁSICO	ENROC	CONCRETO ARMANDO	GABIÃO	MURO DE CONTEN.	CICLOVIA	GALERIA
ITEM	RUA / AVENIDA	BAIRRO	EXT. (m)	EXT. (m)	EXT. (m)	EXT. (m)	EXT. (m)	EXT. (m)	EXT. (m)
ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE PAVIMENTAÇÃO E RESTAURAÇÃO									
25	Rua Heperides Ferreira	Novo Milenio	695,00	-	-	-	-		
26	Rua Antonio Diego de Carvalho	Novo Milenio	555,00	-	-	-	-		
100a	Rua João Maria Faustino Santos	São Pedro	172,00	-	-	-	-		
119a	Rua Anápolis - T03 (incluso R. Porto Alegre)	Santa Helena	520,00						
TOTAL GLOBAL			1.942,00	0	-	-	0	-	0

Indaial, 16 de agosto de 2021.


Eng^a Ivete Maria Maurisenz Andreazza
CREA/SC n° 049344-1



1. Responsável Técnico

VINICIUS BATISTA BERNARDI

Título Profissional: Engenheiro Civil

RNP: 2513497694

Registro: 129242-7-SC

Registro: C00210-0-SC

Empresa Contratada: MUNICIPIO DE LAGES

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES/SC

Endereço: PRACA JOAO RIBEIRO

Complemento:

Cidade: LAGES

Valor da Obra/Serviço/Contrato: R\$ 375.101,05

Contrato: Celebrado em: 30/11/0000

Honorários: R\$ 1,00

Vinculado à ART:

Bairro: CENTRO

UF: SC

Ação Institucional:

Tipo de Contratante:

CPF/CNPJ: 82.777.301/0001-90

Nº: 13

CEP: 88502-167

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES/SC

Endereço: RUA JOAO FAUSTINO DOS SANTOS

Complemento:

Cidade: LAGES

Data de Início: 15/04/2022

Finalidade: Outro

Data de Término: 28/06/2022

Bairro: SAO PEDRO

UF: SC

Coordenadas Geográficas:

CPF/CNPJ: 82.777.301/0001-90

Nº: S/N

CEP: 88505-117

Código:

4. Atividade Técnica

Projeto	Orçamento	Memorial Descritivo
Pavimentação Asfáltica		
	Dimensão do Trabalho:	175,00 Metro(s)
Drenagem	Memorial Descritivo	
	Dimensão do Trabalho:	175,00 Metro(s)
Terraplenagem	Memorial Descritivo	
	Dimensão do Trabalho:	175,00 Metro(s)
Sinalização Viária Horizontal	Memorial Descritivo	
	Dimensão do Trabalho:	175,00 Metro(s)
Sinalização Viária Vertical	Memorial Descritivo	
	Dimensão do Trabalho:	175,00 Metro(s)

5. Observações

Revitalização da Rua João Faustino dos Santos possuindo projeto orçamento e memorial de pavimento asfáltico e Orçamento e memorial dos outros itens

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

AEA - 4

8. Informações

- A ART é válida somente após o pagamento da taxa.
- Situação do pagamento da taxa da ART em 25/05/2022: TAXA DA ART A PAGAR
- Valor ART: R\$ 88,78 | Data Vencimento: 24/06/2022 | 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.

LAGES - SC, 25 de Maio de 2022

VINICIUS BATISTA BERNARDI

083.965.919-97

Contratante: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES/SC

82.777.301/0001-90