

Lages, 29 de março de 2022.

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 ASFALTICA, urbanísticos e sinalização para a RUA NELSON PEREIRA BUENO – Bairro UNIVERSITÁRIO 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\$ 290.825,68 (100%)**
- Repasse Federal - R\$ 0,00**
 - Repasse Estadual – R\$ 250.000,00 (85,96%)**
 - Repasse Municipal – R\$ 40.825,68 (14,04%)**

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 materiais, 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



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



PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

RUA NELSON PEREIRA BUENO

INICIO: INTERCESSÃO COM A RUA CRISTIANA ATAIDE STANCK (ESTACA 0,00 PI)

TERMINO: INTERCESSÃO COM A RUA TITO RAMOS (ESTACA 8+0,189 PF)

EXTENSÃO: 160,19 metros

Bairro: UNIVERSITÁRIO

MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETO EXECUTIVO

Março 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	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	Dimensionamento	10
9	PROJETO DE URBANISTICOS	10
9.1	Considerações	10
9.2	Metodologia Adotada	10
10	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	11
10.1	Considerações	11
10.2	Sinalização Horizontal	11
10.3	Sinalização Vertical	11
10.4	Sinalização de obra	11





1 INTRODUÇÃO DO PROJETO

1.1 Considerações

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

- **RUA NELSON PEREIRA BUENO**
- **INICIO: INICIO: INTERCESSÃO COM A RUA CRISTIANA ATAIDE STANCK (ESTACA 0,00 PI) TERMINO: INTERCESSÃO COM A RUA TITO RAMOS (ESTACA 8+0,189 PF) EXTENSÃO: 160,19 metros, bairro UNIVERSITÁRIO, 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: 0,00 a 8+0,189;**
- **Gabarito total: 12,00 m;**
- **Faixa de tráfego: 7,00 m;**
- **Passeio LE/LD: +/-2,00m;**
- **Extensão: 160,19 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 NELSON PEREIRA BUENO”.

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.

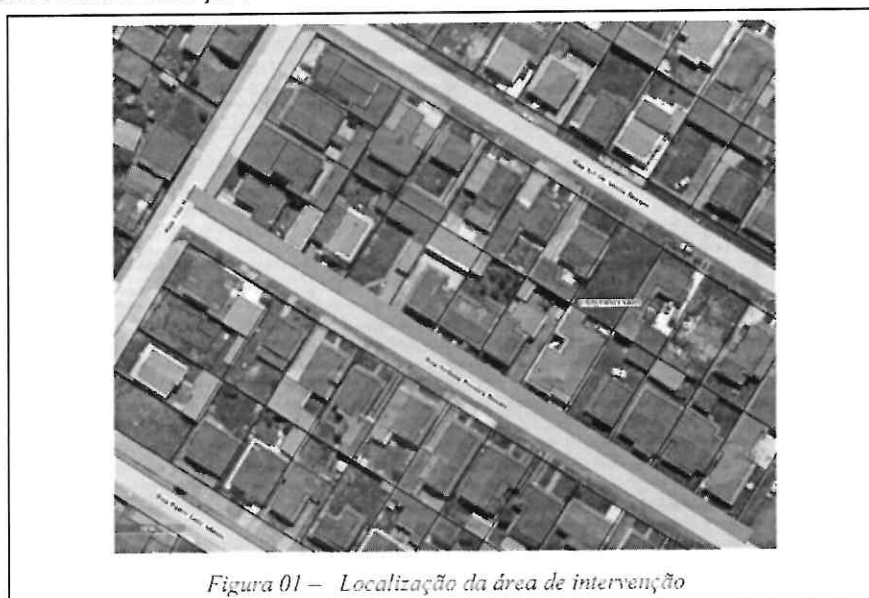
A CONTRATADA deverá tomar as providências necessárias para prevenir possíveis acidentes, que possam ocorrer por falta ou deficiência de sinalização e/ou proteção das obras, assumindo total responsabilidade nessas ocorrências. A CONTRATANTE se eximirá de toda e qualquer responsabilidade sobre eventuais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



4 RELATÓRIO FOTOGRAFICO



FORNECIDA POR GOOGLEMAPS

AS

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 e 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 Nelson Pereira Bueno)			
BOTA FORA		DMT ADOTADO(Km)	10
Bota Fora 01	Entorno da Região, a ser indicado pela PML	DMT MEDIO (Km):	10
Jazida		DMT ADOTADO (Km)	10
Britagem Gaspart LTDA – Filial	Rua Padre Diogo Feijo – Bom Jesus, Lages-SC	DMT MEDIO (Km):	1,7
Britaplan – Britagem Planalto LTDA	BR 116 – KM 253 S/N, Acesso Sul, Lages - SC	DMT MEDIO (Km):	10,3
Consbrita LTDA	BR 116 km 262 KM, Capão Alto - SC, 88548-000	DMT MEDIO (Km):	19,3
Pedreira/Usina		DMT ADOTADO (Km)	10,5
Consbrita LTDA	BR 116 km 262 KM, Capão Alto - SC, 88548-000	DMT MEDIO (Km):	19,3
Britagem Gaspart LTDA – Filial	Rua Padre Diogo Feijo – Bom Jesus, Lages-SC	DMT MEDIO (Km):	1,7

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

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 botas 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 desague 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 águas 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 Dimensionamento

RUA NELSON PEREIRA BUENO

- Sub-base (macadame hidráulico/pedra pulmão/rachão): e= 15 cm;
- Base de brita graduada: e=15 cm;
- Concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ): e= 5 cm.

9 PROJETO DE URBANISTICOS

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 nova alinhamento em função dos que foram removidos e ou demolidos devido a implantação do gabarito projetado da via;



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 MUNICÍPIO.

10.2 Sinalização Horizontal

A sinalização horizontal abrange as marcações feitas no pavimento como geometria, cores, posições e refletorização adequadas.

Tem como função organizar o fluxo de veículos, ciclistas e pedestres; controlar e orientar os deslocamentos em situação com problemas de geometria, topografia ou frente a obstáculos; complementar os sinais verticais de regulamentação, advertência ou indicação.

Está contida nesta categoria a implantação de pintura das faixas de tráfego e dos bordos, das setas de direção, dos símbolos, bem como dos zebraados e faixas de pedestre.

Fazem parte também do item os tachões refletivos que são dispositivos auxiliares a sinalização horizontal fixados na superfície do pavimento.

São compostos de um corpo resistente aos esforços provocados pelo tráfego, possuindo uma ou duas faces retro-refletivas nas cores compatíveis com a marca viária, com função de canalização de tráfego e garantir o afastamento do fluxo de veículos de obstáculos rígidos ou de áreas perigosas de acidentes, situadas próximas à pista de rolamento.


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.

10.4 Sinalização de obra

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



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

Lages, 23 de março de 2022

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 (000000):	não se aplica
Valor do Repasse Contratado (R\$):	250.000,00
Valor de Contrapartida Contratada (R\$):	40.825,68
% mínimo de Contrapartida:	
R\$ mínimo de Contrapartida (se houver):	
% máximo de Contrapartida:	

Dados do Empreendimento e Orçamento	
Nome/apelido:	Revitalização Rua Nelson Pereira Bueno
Descrição do Objeto do Lote / CTEF:	Revitalização Rua Nelson Pereira Bueno
Regime previdenciário previsto para a obra:	NÃO DESONERADO
Data base do Orçamento:	02-2022

Responsável pelo Orçamento	
Nome:	Vinicius B. Bernardi
CREA/CAU:	129242-7
ART/RRT:	
Data do preenchimento:	29/03/2022

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

B. RESULTADO DO PROCESSO LICITATÓRIO

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 Nelson Pereira Bueno / Revitalização Rua Nelson Pereira Bueno

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

BDI 1**TIPO DE OBRA**

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

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

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

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

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

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

Observações:
LAGES SC
Localterça-feira, 29 de março de 2022
Data

Responsável Técnico

Nome: Vinícius 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 Nelson Pereira Buenc / Revitalização Rua Nelson Pereira Buenc

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
Localterça-feira, 29 de março 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
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO não se aplica	Nº SICOMV não se aplica	PROPOSTANTE / TOMADOR não se aplica	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Revitalização Rua Nelson Pereira Bueno
LOCALIDADE SINAPI FLORIANÓPOLIS	DATA BASE 02-22 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Revitalização Rua Nelson Pereira Bueno	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 Nelson Pereira Bueno									
1.1			Revitalização Rua Nelson Pereira Bueno						290.825,68
1.1.1			SERVIÇOS DE ACOMPANHAMENTO DE OBRA						10.503,00
1.1.1.0.1	SINAPI	90781	Serviço de Topografia	H	12,00	24,34	BDI 1	29,39	352,68
1.1.1.0.2	SINAPI	88253	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,00	10,84	BDI 1	13,09	157,08
1.1.1.0.3	SICRO		AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	unidade	0,15	2.304,61	BDI 1	2.782,36	417,35
1.1.2			Cesta das Instalações - Topografia						2.427,87
1.1.2.0.1	SINAPI	88321	Serviços de apoio tecnológico da obra	H	12,00	30,33	BDI 1	36,62	439,44
1.1.2.0.2	SINAPI	88249	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,00	35,97	BDI 1	43,43	521,16
1.1.2.0.3	SICRO		AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	unidade	0,15	3.458,55	BDI 1	4.175,51	626,33
1.1.2.0.4	SICRO		Cesta das Instalações - Laboratório de solos	unidade	0,15	4.643,63	BDI 1	5.606,25	840,94
1.1.3			Serviços Finais de Obra						2.125,62
1.1.3.0.1	COMPOSIÇÃO	COMP-64	"AS BUILT" DO REALIZADO NA OBRA (TODOS OS PROJETOS)	unidade	1,00	1.760,64	BDI 1	2.125,62	2.125,62
1.1.4			CONTEMPLANDO IMPRESSÕES E ART						4.679,40
1.1.4.0.1	SINAPI-H	4813	instalação de Canteiro de Obras	M2	2,88	225,00	BDI 2	257,51	741,63
1.1.4.0.2	SINAPI-H	10776	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA	MES	3,00	546,87	BDI 2	625,89	1.877,67
1.1.4.0.3	Cotação	COT-05	*N. 22*, ADESIVADA, DE 2,0 X 1,125* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	MÊS	3,00	600,00	BDI 2	686,70	2.060,10
1.1.5	SINAPI-H	2705	LOCACAO DE CONTAINER 2.30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO,	KWH	200,00	0,72	BDI 1	0,87	343,00
1.1.5.0.1	SINAPI-H	44480	SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO	M3	10,00	14,00	BDI 1	16,90	169,00
1.2			Consumo de energia, gás, telefonia, internet, combustível, correio						13.223,85
1.2.1			ENERGIA ELÉTRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA						2.580,31
1.2.1.0.1	SINAPI	101115	TARIFA "A" ENTRE 0 E 20M3 FORNECIMENTO D'AGUA	M3	342,07	3,33	BDI 1	4,02	1.375,12
1.2.1.0.2	COTAÇÃO	COT-20	TERRAPLENAGEM	M3	57,01	17,61	BDI 1	21,14	1.205,19
1.2.2			Preparo do terreno						10.643,64
1.2.2.0.1	SINAPI	100978	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE	M3	399,08	5,11	BDI 1	6,17	2.462,32
1.2.2.0.2	SINAPI	95875	ESTEIRAS (150HP/LÁMINA 3,18M3) AF. 07/2020	M3XKM	3.990,84	1,70	BDI 1	2,05	8.181,22
1.3			Argila ou barro para aterro/reaterro (retirado na jazida sem transporte)						76.434,45
1.3.1			Carga, transporte e descarga de entulho para boca fora						2.018,89
1.3.1.0.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL	M3	5,55	80,70	BDI 1	97,43	540,74
1.3.1.0.2	SINAPI	90106	A 1,30 M. AF. 02/2021	M3	185,00	6,62	BDI 1	7,99	1.478,15
1.3.2			CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES						3.914,60
1.3.2.0.1	SANEPAR	5004001	EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA	M2	370,00	8,76	BDI 1	10,58	3.914,60
1.3.3			HIDRAULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE						2.000,90
			(UNIDADE: M3). AF. 07/2020						
			TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA						
			PAVIMENTADA, DMT ATE 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF. 07/2020						
			DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTE						
			Escavação mecanizada de valas						
			Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual						
			A 1,30 M. AF. 02/2021						
			ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M						
			(MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO),						
			RETROESCAV. (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						
			Com chapa metálica - largura <= 1,50 m						
			Berço / Entrocamento / Envolvimento para tubulação						



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO não se aplica	Nº SICONV não se aplica	PROPOSTANTE / TOMADOR não se aplica	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Revitalização Rua Nelson Pereira Bueno			
LOCALIDADE SINAPI FLORIANÓPOLIS	DATA BASE 02-22 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Revitalização Rua Nelson Pereira Bueno	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 Nelson Pereira Bueno									
1.3.3.0.1.	SINAPI	100324	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_ 07/2019	M3	12,95	127,98	BDI 1	154,51	2.000,90
1.3.4.			Berço para buéiros e caixas						530,53
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	395,62	BDI 1	477,63	429,87
1.3.4.0.2.	SINAPI	92443	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	52,11	BDI 1	62,91	100,66
1.3.5.			Esgotamento d'água						299,50
1.3.5.0.1.	COMPOSIÇÃO	COMP-43	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTO ESCOVANTE	H	10,00	24,61	BDI 1	29,95	299,50
1.3.6.			Fornecimento, transporte e assentamento de tubos de concreto						34.060,35
1.3.6.0.1.	SINAPI	92210	TUBO DE CONCRETO 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	185,00	152,50	BDI 1	184,11	34.060,35
1.3.7.			Reaterro de vala						3.655,27
1.3.7.0.1.	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA AF_ 04/2016	M3	9,53	31,13	BDI 1	37,58	358,14
1.3.7.0.2.	SINAPI	93379	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	154,36	17,69	BDI 1	21,36	3.297,13
1.3.8.			Material aplicado no reaterro das valas						1.237,47
1.3.8.0.1.	COTAÇÃO	COT-20	Argila ou barro para aterro/reaterro (retirado na jazida, sem transporte)	M3	61,75	17,51	BDI 2	20,04	1.237,47
1.3.9.			Dispositivos de drenagem pluvial - fornecimento de material e execução						28.716,94
1.3.9.1.			Boca de lobo com grelha						24.600,08
1.3.9.1.1.	COMPOSIÇÃO	COMP-24	Para Tubo DN 40 cm (Boca de lobo com grelha)	UNID	8,00	1.812,80	BDI 1	2.188,59	17.508,72
1.3.9.1.2.	COMPOSIÇÃO	COMP-28	A recuperar (Boca de lobo com grelha)	unid	4,00	1.468,43	BDI 1	1.772,84	7.091,36
1.3.9.2.			Carga, transporte e descarga para boca fora / obra						4.116,86
1.3.9.2.1.	SINAPI	100978	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	154,36	5,11	BDI 1	6,17	952,40
1.3.9.2.2.	SINAPI	96875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_ 07/2020	M3XKM	1.543,64	1,70	BDI 1	2,05	3.164,46
1.4.			PAVIMENTAÇÃO						154.272,30
1.4.1.			Camada Estrutural						146.951,25
1.4.1.0.1.	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_ 11/2019	M2	1.140,24	2,01	BDI 1	2,43	2.770,78
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	171,04	93,05	BDI 1	100,27	17.150,18

Nº OPERAÇÃO não se aplica	Nº SICONV não se aplica	PROponente / TOMADOR não se aplica	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Revitalização Rua Nelson Pereira Bueno
LOCALIDADE SINAPI FLORIANOPOLIS	DATA BASE 02-22 (N.DES.)	DESCRICAÇÃO DO LOTE Revitalização Rua Nelson Pereira Bueno	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 Nelson Pereira Bueno									
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	171,04	106,38	BDI 1	128,43	21.966,67
1.4.1.0.4.	COMPOSIÇÃO	COMP-62	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30 AF_11/2019	M2	1.140,24	6,75	BDI 1	8,15	9.292,96
1.4.1.0.5.	SINAPI	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2	1.140,24	2,65	BDI 1	3,20	3.648,77
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	57,01	1.338,43	BDI 1	1.615,89	92.121,89
1.4.2.			Carga, transporte e descarga para a obra						1.994,98
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	513,11	2,02	BDI 1	2,44	1.251,99
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 vibrocabadora	T	136,83	4,50	BDI 1	5,43	742,99
1.4.3.			Transporte de material granular e CBUQ						5.526,07
1.4.3.0.1.	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	TXKM	5.131,08	0,59	BDI 1	0,71	3.643,07
1.4.3.0.2.	SICRO	5914612	Transporte de mistura betuminosa a quente com caminhão com caçamba térmica de 6 m³ - rodovia pavimentada	TXKM	1.368,29	1,02	BDI 1	1,23	1.663,00
1.5.			URBANÍSTICO E OBRAS COMPLEMENTARES						31.697,53
1.5.1.			Limiteadores físicos e Aterro de Passeios/Canteiros						30.296,97
1.5.1.0.1.	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUJA (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	348,50	47,61	BDI 1	57,48	20.031,78
1.5.1.0.2.	COTAÇÃO	COT-20	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA SEM TRANSPORTE)	M3	65,25	17,51	BDI 2	20,04	1.307,61
1.5.1.0.3.	SINAPI	97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M3	652,48	3,24	BDI 1	3,91	2.551,20
1.5.1.0.4.	SINAPI-I	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	32,62	81,57	BDI 1	98,48	3.212,42
1.5.1.0.5.	COMPOSIÇÃO	COMP-52	LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ESGOTO DN 100MM, DA CASA ATÉ A CAIXA, COMPOSTO POR 10,0M TUBO DE PVC ESGOTO PREDIAL DN 100MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	22,00	120,25	BDI 1	145,18	3.193,96
1.5.2.0.1.	SICRO	5915407	Carga, manobra e descarga para a obra	T	146,81	2,02	BDI 1	2,44	356,22
1.5.2.0.2.	SICRO	5914389	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	TXKM	1.468,08	0,59	BDI 1	0,71	1.042,34
1.6.			Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada						4.694,55
1.6.1.			SINALIZAÇÃO						884,98
1.6.1.0.1.	SINAPI	102512	Sinalização horizontal 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	160,00	4,03	BDI 1	4,87	779,20



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO não se aplica	Nº SICOMV não se aplica	PROPRIETÁRIO / TOMADOR não se aplica	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Revitalização Rua Nelson Pereira Bueno
LOCALIDADE SINAPI FLORIANOPOLIS	DATA BASE 02-22 (N.DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Revitalização Rua Nelson Pereira Bueno	MUNICÍPIO / UF LAGES SC

RECURSO

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RA
Revitalização Rua Nelson Pereira Bueno									290.825,68	
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	3,83	22,88	BDI 1	27,62	105,78	RA
1.6.2.			Signalização Vertical						2.716,49	
1.6.2.0.1.	SINAPI I	7696	Fornecimento e implantação suporte metálico, inclusive escavação e base de concreto, p/ fixação de placa	M	18,00	90,48	BDI 2	103,55	1.863,90	RA
1.6.2.0.2.	SICRO	5213572	Placa em aço - película III + III - fornecimento e implantação	m2	1,37	515,47	BDI 1	622,33	852,59	RA
1.6.3.			Signalização de obra						1.093,08	
1.6.3.0.1.	SICRO	5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção	m2	0,50	371,66	BDI 1	448,71	224,36	RA
1.6.3.0.2.	SINAPI	98458	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_05/2018	M2	2,42	151,46	BDI 1	182,86	442,52	RA
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	RA
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	RA

Encargos sociais:

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

Observações:

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

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

LAGES SC
Local

terça-feira, 29 de março de 2022
Data

Responsável Técnico
Nome: Vinctius B. Bernardi
CREA/CAU: 129242-7
ART/RRT: 0

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Revitalização Rua Nelson Pereira Bueno

Nº SICONV
não se aplica

Nº OPERAÇÃO
não se aplica

PROponente / Tomador
não se aplica

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
1.	Revitalização Rua Nelson Pereira Bueno			
1.1.	Revitalização Rua Nelson Pereira Bueno			
1.1.1.	SERVIÇOS DE ACOMPANHAMENTO DE OBRA			
1.1.1.1.	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 TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,00	3 meses para cada frente de obra, 4 semanas em 1 mês, trabalhando 1 hora por semana
1.1.1.0.3.	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", ADESIVADA, DE 2,0 X 1,125" 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	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			
1.2.1.0.1.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (150HP/LÂMINA: 3,18M3), AF_07/2020	M3	342,07	Área superficial das ruas e calçadas multiplicado por 0,30m (altura média estimada para retirada de material orgânico)



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Revitalização Rua Nelson Pereira Bueno

PROPOSTANTE / TOMADOR
não se aplica

Nº SICONV
não se aplica

Nº OPERAÇÃO
não se aplica

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Revitalização Rua Nelson Pereira Bueno				
1.2.1.0.2.	Argila ou barro para aterro/reaterro (retirado na jazida, sem transporte)	M3	57,01	Aterro de aproximadamente 5cm com material
1.2.2.	Carga, transporte e descarga de entulho para botá fora CARGA, MANOBRAS 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	399,08	Volume de material escavado e transporte para utilização
1.2.2.0.1.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	3.990,84	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 DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	5,55	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. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	185,00	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.	Com chapa metálica - largura <= 1,50 m	M2	370,00	Metragem de tubo a ser utilizado multiplicado por 1,00 de altura média e pelos 2 lados
1.3.3.	Berço / Entocamento / Envolvimento para tubulação LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	12,95	Extensão da tubulação a ser utilizada multiplicado pela espessura média de 7cm
1.3.4.	Berço para bueiros e caixas			
1.3.4.0.1.	CONCRETO FOK = 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.	Esgotamento d'água			
1.3.5.0.1.	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTO ESCOVANTE	H	10,00	Estimativa de utilização caso seja necessário
1.3.6.	Fornecimento, transporte e assentamento de tubos de concreto TUBO DE CONCRETO 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	185,00	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	9,53	Aproximadamente 5% da quantidade escavada

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Revitalização Rua Nelson Pereira Bueno

Nº SICOMV
não se aplica

Nº OPERAÇÃO
não se aplica

PROPRONENTE / TOMADOR
não se aplica

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Revitalização Rua Nelson Pereira Bueno				
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	154,36	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 (retirado na jazida, sem transporte)	M3	61,75	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	4,00	Conforme projeto DRENAGEM
1.3.9.1.2.	A recuperar (Boca de lobo com grelha)			
1.3.9.2.	Carga, transporte e descarga para botá 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	154,36	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 ATE 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_ 07/2020	M3XKM	1.543,64	Transporte do item acima DMT Médio - 10km
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	1.140,24	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	171,04	15 cm 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	171,04	15 cm de espessura em toda a extensão da via
1.4.1.0.4.	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_ 11/2019	M2	1.140,24	Superfície dos pavimentos
1.4.1.0.5.	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_ 11/2019	M2	1.140,24	Superfície dos pavimentos
1.4.1.0.6.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_ 11/2019	M3	57,01	Superfície dos pavimentos multiplicado por 5cm de espessura
1.4.2.	Carga, transporte e descarga para a obra			
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	513,11	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	136,83	Volume de trazido para obra multiplicado por 2,4 de peso específico do material
1.4.3.	Transporte de material granular e CBUQ			
1.4.3.0.1.	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	TXKM	5.131,08	Transporte do item acima DMT Médio - 10km

APELIDO DO EMPREENDIMENTO

Revitalização Rua Nelson Pereira Bueno

Nº SICOMV
não se aplica

Nº OPERAÇÃO
não se aplica

PROponente / TOMADOR
não se aplica

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Revitalização Rua Nelson Pereira Bueno				
1.4.3.0.2.	Transporte de mistura betuminosa a quente com caminhão com caçamba térmica de 6 m ³ - rodovia pavimentada	TXKM	1.368,29	Transporte do item acima DMT Médio - 10km
1.5.	URBANÍSTICO E OBRAS COMPLEMENTARES			
1.5.1.	Limitadores físicos e Altero 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	348,50	Perímetro da área de asfalto descontando os acessos as ruas
1.5.1.0.2.	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	65,25	Superfície de calçadas multiplicado por aproximadamente 10cm de espessura
1.5.1.0.3.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M3	652,48	Realterro 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	32,62	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 10,0M TUBO DE PVC ESGOTO PREDIAL DN 100MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	22,00	Conforme quantidade de residências por frente de obra
1.5.2.	Carga, transporte e descarga para a obra			
1.5.2.0.1.	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m ³ - carga com carregadeira de 3,40 m ³ e descarga livre	T	146,81	Volume de tráfego para obra multiplicado por 1,5 de peso específico do material
1.5.2.0.2.	Transporte com caminhão basculante de 10 m ³ - rodovia pavimentada	TXKM	1.468,08	Transporte do item acima DMT Médio - 10km
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 ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	m	160,00	Eixo de pista
1.6.1.0.2.	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO. E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	3,83	Pintura de complementos, sinalização para parar o veículos, faixas de pedestre e outros
1.6.2.	Sinalização Vertical			
1.6.2.0.1.	Fornecimento e implantação suporte metálico, inclusive escavação e base de concreto, p/ fixação de placa	M	18,00	Placas com poste de altura de 3m
1.6.2.0.2.	Placa em aço - peícula III + III - fornecimento e implantação	m2	1,37	0,28m ² de área para placas de sinalização e 0,125m ² para placas de indicação de rua
1.6.3.	Sinalização de obra			



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Revitalização Rua Nelson Pereira Bueno

Nº SICONV
não se aplica

Nº OPERAÇÃO
não se aplica

PROPONENTE / TOMADOR
não se aplica

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
1.6.3.0.1.	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confeção	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.	COME 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 PLASTICA 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

terça-feira, 29 de março 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 Nelson Pereira Bueno	DESCRIÇÃO DO LOTE Revitalização Rua Nelson Pereira Bueno
------------------------------	----------------------------	--------------------------------------	--	---

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Revitalização Rua Nelson Pereira Bueno	290.825,68	% Período:	02/22	03/22	04/22	05/22	06/22	07/22	08/22	09/22	10/22	11/22	12/22	01/23
			% Período:	13,51%	59,48%	27,00%									
1.1.	SERVIÇOS DE ACOMPANHAMENTO DE OE	10.503,00	% Período:	30,00%	30,00%	40,00%									
			% Período:	100,00%											
1.2.	TERRAPLENAGEM	13.223,85	% Período:	30,00%	40,00%	30,00%									
			% Período:	80,00%	80,00%	20,00%									
1.3.	DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENT	76.434,45	% Período:	50,00%	50,00%	50,00%									
			% Período:	100,00%	100,00%	100,00%									
1.4.	PAVIMENTAÇÃO	154.272,30	% Período:												
			% Período:												
1.5.	URBANÍSTICO E OBRAS COMPLEMENTARI	31.697,53	% Período:												
			% Período:												
1.6.	SINALIZAÇÃO	4.694,55	% Período:												
			% Período:												
Total: R\$ 290.825,68															
				%	13,51%	59,48%	27,00%								
Período:				Repasso:	33.787,50	148.707,02	67.505,48								
				Contrapartida:	5.517,59	24.284,26	11.023,83								
				Outros:											
				Investimento:	35.305,09	172.991,28	78.529,31								
				%	13,51%	73,00%	100,00%								
Acumulado				Repasso:	33.787,50	182.494,52	250.000,00								
				Contrapartida:	5.517,59	29.801,85	40.825,68								
				Investimento:	35.305,09	212.296,37	290.825,68								

Responsável/técnico
Nome: Virgícius B. Bernardi
CREA/CAU: 129242-7
ART/RRT:

LAGES SC
Local
terça-feira, 29 de março de 2022
Data

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 - 403,582 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	49.9624-5560	ADRIALDO
E007	00.88.008/0001-17	CONTENTO ENGENHARIA LTDA	47.30416363	EDUARDO
E008		TECMOGEF COMERCIO E REPRESENTAÇÕES LTDA	48.3258-5706	CESAR
E010	09.159.348/0001-86	ECOBAN BANHEIROS QUIMICOS LTDA	(49) 3523-1065	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		
E015	05.168.674/0001-13	DISBRAPLAC LTDA - EPP	(49) 3452-4777	
E016	01.924.996/0002-75	Britagem Gaspar	(49) 3224-0571	Ana Paula
E017	75.887.273/0001-07	Britaplan Britagem Planalto Ltda	(49) 3226-0854	Luciano
E018	05.075.877/0001-65	OMP do Brasil LTDA	(48) 99633-1918	Alexandre Giordani
E019	10.954.989/0001-26	I.C.D. INDUSTRIA, COMERCIO E DISTRIBUICAO DE MATERIAIS PARA ENGENHARIA	(48) 2106-3022	Jair Peres da Silva
E024	04.567.136/0001-39	PLANALTO ARTEFATOS DE CIMENTO		JONATHAN
E025	07.302.396/0001-70	LEÃO ARTEFATOS DE CIMENTO		RENATA
E026	76.367.473/0001-93	CONCREBLOC IND. E COM. LTDA		RAFAEL
E031	03.750.590/0001-68	COSBRITA		
E032		ANP	https://www.gov.br/anp/pt-br/asss	
E033	16.657.410/000140	RCL	(49) 3223-4087	Cristian
E034	03.994.645/0001-85	GRAFITECH	(49) 3222-7554	Orico
E035	03.498.039/0001-79	PROJELUZ	(49) 3224-7085	Jackson
E036		Processo Licitatorio PP 16/2022 - Municipio de Lages - SC		
E037	09.146.893/0001-52	Construtora Branger Ltda - Tomada de Preços 18/2021(Ruas Osvaldo Aranha e João	(49) 3222-6553	
E038	00.494.177/0001-04	A S Construtora Ltda - Tomada de Preços 19/2021(Rua 31 de Março)	(49) 3223-0735	
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	Geotrelha 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		TECMOGEF 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		TECMOGEF 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 PRE 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	63,43	07/2021
OBSERVAÇÕES:			

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	COT - 10	casalho/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:					

FONTE	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, CONFRME 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:					

FONTE	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:					

FONTE	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:					

FONTE	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:					

FONTE	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:					

FONTE	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:					

FONTE	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	PROJELUZ		11,00	11/2021
OBSERVAÇÕES:					

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA RETROAGIDA	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(Ruas Osvaldo Aranha e João		16,87	11/2021
	E038	A S Construtora Ltda - Tomada de Preços 19/2021(Rua 31 de Março)		16,79	11/2021
	E039	Construtora Branger Ltda - Tomada de Preços 20/2021(Rua Independência)		16,87	11/2021
OBSERVAÇÕES:					

29/03/2022

Data

Resp. Pesquisa de Mercado:

Eng. Civil Vinícius B. Bernardi

FORNECEDOR	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
		Fornecimento e Assentamento de meio fio 12x30x100cm, rejuntado com argamassa traço 1:4 (Cimento e Areia)	M		27,80	28,65
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	426,39	437,57
SINAPI	88260	CALCETEIRO 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
		Muro em Alvenaria Chapiscado traço 1:4 - Dimensões 0,12x1,00x1,30m	M		237,71	251,32
SINAPI-I	38783	BLOCO CERÂMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO, FUROS NA HORIZONTAL, 11,5 X 19 X 19 CM (NBR 15270)	UN	25	1,50	1,50
SINAPI-I	43061	ACO CA-60, 4,2 MM OU 5,0 MM, DOBRADO E CORTADO	KG	0,84	9,96	9,96
SINAPI-I	34449	ACO CA-50, 6,3 MM, DOBRADO E CORTADO	KG	1,3	11,78	11,78
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	23,60	23,60
SINAPI-I	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,03	105,00	105,00
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	15,58	0,68	0,68
SINAPI-I	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,02	81,57	81,57
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	24,14	27,42
SINAPI-I	40304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,03	27,22	27,22
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3	18,05	20,40
SINAPI-I	6189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGEIUM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	2,2	25,26	25,26
		Corpo 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		3.195,40	3.227,12
SINAPI	88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,1	503,40	511,65
SINAPI	92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	104,265	12,41	12,50
SINAPI	94964	CONCRETO FCX = 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	422,28	432,09
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 600 L. AF_05/2021	M3	0,26	345,36	353,52
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	245,56	248,23
SINAPI-I	1355	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEFIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 14 MM	M2	8,6	62,19	62,19
		EXECUÇÃO DE PISO TATIL/ALERTA EM PISO INTERTRAVADO OU LAJOTA CERÂMICA, COR VERMELHA, BLOCO RETANGULAR ESP=6CM	M2		71,50	72,40
SINAPI-I	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0568	105,00	105,00
SINAPI-I	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,0065	77,05	77,05
cotação	cot-14	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO TATIL/ALERTA- MODELO RETANGULAR, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTÊNCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR VERMELHA	M2	1,0031	58,00	58,00
SINAPI	88260	CALCETEIRO 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	10,55	10,55
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	0,56	0,56
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	11,13	11,13
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
		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
		Remoção de meio-fio	M		4,51	5,10
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	18,05	20,40
		Corte de concreto com espessura até 0,15m	M		14,70	14,70
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	11,13	11,13
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") - DEPRECIACÃO. 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	9,43	9,43

UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
UNID		5.231,80	5.394,94
H	30	18,05	20,40
H	10	29,69	33,86
CHP	0,5	182,56	185,96
CHP	8	223,80	226,89
CHP	8	144,99	147,76
UN	1	1.237,37	1.237,37
	0,3	0,00	0,00
M3	0,3	381,45	389,30

UNID		1.773,45	1.812,80
M2	5,09	96,12	99,27
KG	12,61	12,18	12,45
M3	0,23	347,86	356,94
M3	0,31	434,62	442,28
M2	3,06	49,44	52,11
UN	1	404,65	404,65
H	0,4	24,14	27,42
H	0,2	18,05	20,40
UNID	1	110,88	110,88
M3	0,61	386,60	395,62

UNID		2.212,31	2.264,01
M2	7,51	92,18	95,18
KG	17,38	12,18	12,45
M3	0,28	347,86	356,94
M3	0,38	434,62	442,28
M2	3,42	49,44	52,11
UN	1	404,65	404,65
H	0,4	24,14	27,42
H	0,2	18,05	20,40
UNID	1	110,88	110,88
M3	0,9	386,60	395,62
	0	0,00	0,00

UNID		2.399,35	2.456,38
M2	8,18	92,18	95,18
KG	19,74	12,18	12,45
M3	0,33	347,86	356,94
M3	0,45	434,62	442,28
M2	3,78	49,44	52,11
UN	1	404,65	404,65
H	0,4	24,14	27,42
H	0,2	18,05	20,40
UNID	1	110,88	110,88
M3	0,98	386,60	395,62

UNID		2.571,62	2.633,59
M2	8,78	92,18	95,18
KG	22,09	12,18	12,45
M3	0,38	347,86	356,94
M3	0,51	434,62	442,28

UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
M2	4,14	49,44	52,11
UN	1	404,65	404,65
H	0,4	24,14	27,42
H	0,2	18,05	20,40
UNID	1	110,88	110,88
M3	1,05	386,60	395,62
		1.440,70	1.468,43
COMPOSIÇÃO COMP-28 A recuperar (Boca de lobo com grelha)			
M2	2,1	92,18	95,18
KG	11,66	12,18	12,45
M3	0	347,86	356,94
M3	0,64	434,62	442,28
M2	3,06	49,44	52,11
UN	1	404,65	404,65
H	0,4	24,14	27,42
H	0,2	18,05	20,40
UNID	1	110,88	110,88
M3	0,38	386,60	395,62
		2.138,87	2.188,46
COMPOSIÇÃO COMP-29 Para Tubo DN 40 cm (boca de lobo expandida com grelha)			
M2	6,53	92,18	95,18
KG	17,19	12,18	12,45
M3	0,33	347,86	356,94
M3	0,45	434,62	442,28
M2	3,78	49,44	52,11
UN	1	404,65	404,65
H	0,4	24,14	27,42
H	0,2	18,05	20,40
UNID	1	110,88	110,88
M3	0,78	386,60	395,62
		2.891,71	2.962,90
COMPOSIÇÃO COMP-30 Para Tubo DN 60 cm (boca de lobo expandida com grelha)			
M2	10,39	92,18	95,18
KG	24,45	12,18	12,45
M3	0,43	347,86	356,94
M3	0,58	434,62	442,28
M2	4,5	49,44	52,11
UN	1	404,65	404,65
H	0,4	24,14	27,42
H	0,2	18,05	20,40
UNID	1	110,88	110,88
M3	1,25	386,60	395,62
		668,89	689,38
COMPOSIÇÃO COMP-31 Para Tubo DN 40 cm (caixa de ligação)			
M2	1,97	96,12	99,27
KG	10,2	12,18	12,45
M3	0,15	347,86	356,94
M3	0,23	434,62	442,28
M2	2,16	49,44	52,11
H	0,2	18,05	20,40
M3	0,24	386,60	395,62
		1.192,74	1.228,14
COMPOSIÇÃO COMP-32 Para Tubo DN 80 cm (caixa de ligação)			

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
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	4,1	96,12	99,27
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	12,18	12,45
SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 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	347,86	356,94
SINAPI	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 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	434,62	442,28
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	49,44	52,11
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	18,05	20,40
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	0,49	386,60	395,62
COMPOSIÇÃO COMP-33 Para Tubo DN 100 cm (caixa de ligação)			unid		1.484,26	1.528,06
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	5,42	96,12	99,27
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	12,18	12,45
SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 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	347,86	356,94
SINAPI	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,4	434,62	442,28
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	49,44	52,11
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	18,05	20,40
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	0,65	386,60	395,62
COMPOSIÇÃO COMP-34 Retirada de moerão de concreto e tela galvanizada			M		9,02	10,20
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	18,05	20,40
COMPOSIÇÃO COMP-35 Retirada e realocação de portão			m2		36,10	40,80
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	18,05	20,40
COMPOSIÇÃO COMP-36 Para Tubo DN 120 cm (Boca de lobo com grelha)			UNID		3.181,93	3.261,84
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	11,92	96,12	99,27
SINAPI	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	27,13	12,18	12,45
SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 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	347,86	356,94
SINAPI	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 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	434,62	442,28
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	49,44	52,11
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	404,65	404,65
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, 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	1,43	386,60	395,62
COMPOSIÇÃO COMP-37 Para Tubo DN 80 cm (boca de lobo expandida com grelha)			unid		2.979,16	3.052,01
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	8,2	92,18	95,18
SINAPI	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	37,38	12,18	12,45
SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 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	347,86	356,94
SINAPI	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,7	434,62	442,28
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	5,76	49,44	52,11
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	404,65	404,65
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, 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	1,25	386,60	395,62
COMPOSIÇÃO COMP-38 Para Tubo DN 60 cm (caixa de ligação)			unid		915,36	942,87
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	2,95	96,12	99,27
SINAPI	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	14,18	12,18	12,45
SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,2	347,86	356,94
SINAPI	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,29	434,62	442,28
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	2,52	49,44	52,11

UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.			
H	0,2	18,05	20,40			
M3	0,35	386,60	395,62			
COMPOSIÇÃO	COMP-39	Isolamento (caixa de ligação)	unid	360,77	372,29	
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	0,96	96,12	99,27
SINAPI	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	4,53	12,18	12,45
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	0,09	347,86	356,94
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	0,14	434,62	442,28
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	1,44	49,44	52,11
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	0,12	386,60	395,62
COMPOSIÇÃO	COMP-40	Para Valeta/Sarjeta (caixa de ligação)	unid	418,86	432,08	
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	1,345	96,12	99,27
SINAPI	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	5,42	12,18	12,45
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	0,08	347,86	356,94
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	0,136	434,62	442,28
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	1,44	49,44	52,11
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	386,60	395,62
COMPOSIÇÃO	COMP-41	Execução de imprimação com emulsão asfáltica catiônica EAI	m2	6,54	6,57	
SINAPI	5839	VAZOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0017	11,10	11,10
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	227,08	229,85
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	115,29	118,65
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	38,68	42,04
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	48,85	51,62
SINAPI-I	517	EMULSAO ASFALTICA ANIONICA	L	1	6,00	6,00
composição	comp-42	Aterro com cascalho/pedra detonada, Inclusive material para camada de nivelamento - Fornecimento de Material, Espalhamento e compactação mecânica	m3	58,82	59,83	
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	182,56	185,96
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	71,08	74,48
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	125,86	128,25
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	43,99	46,38
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	207,17	211,02
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	70,42	74,27
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	4,99	5,11
SINAPI	95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	10,8	1,12	1,15
COMPOSIÇÃO	COMP-43	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTO ESCOVANTE	H	24,57	24,81	
SINAPI	73536	MOTOBOMBA CENTRÍFUGA, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,42 HP, BOCAIS 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	22,77	22,77
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	

UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
UNID	1	14.800,00	14.800,00
COMPOSIÇÃO COMP-45			
Varição e limpeza de superfície - pavimento fresado/paralelepípedo			
SINAPI	5839	2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	11,10
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	20,40
COMPOSIÇÃO COMP-46			
Para Tubo DN 120cm (caixa de ligação)			
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	92,18
SINAPI	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	12,18
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	347,86
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	434,62
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	49,44
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	18,05
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	386,60
COMPOSIÇÃO COMP-47			
Para Tubo DN 150cm (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	92,18
SINAPI	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	12,18
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	347,86
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	434,62
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	49,44
SINAPI-H	11245	GRELHA FOFO SIMPLES COM REQUADRO, CARGA MÁXIMA 12,5 T, *300 X 1000* MM, E = *15* MM, AREA ESTACIONAMENTO CARRO PASSEIO	404,65
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	24,14
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	18,05
COTAÇÃO	COT-06	GUIA CHAPEU PRE MOLDADO C=140CM	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	386,60
COMPOSIÇÃO COMP-48			
Muro em alvenaria de vedação de blocos vazados de concreto preenchidos com concreto, espessura 20 cm			
cotação	COT-09	Escavação manual de vala de 1ª categoria	63,43
SINAPI	103338	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO APARENTE DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	98,83
SINAPI	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	6,89
SINAPI	87543	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROIEÇÃO DE 1,5 M3/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	18,80
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	49,44
SINAPI	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	422,28
SINAPI	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	18,94
SINAPI	92776	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	17,73
SINAPI	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	16,52
COMPOSIÇÃO COMP-49			
Para Tubo DN 150cm (caixa de ligação)			
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	92,18
SINAPI	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	12,18
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	347,86
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	434,62
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	49,44
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	18,05
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	386,60

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	comp-50	Corpo BSCC 3,00 x 2,00 m - moldado no local - altura do aterro 0,00 a 1,00 m - areia e brita	M		5.807,15	5.870,23
SINAPI	88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,23	503,40	511,65
SINAPI	92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	239,8095	12,41	12,50
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	2,668	422,28	432,09
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 600 L. AF_05/2021	M3	0,598	345,36	353,52
SINAPI	101793	ESCOFAMENTO DE FÔRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO DUPLO, INCLUSIVE TRAYAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M3	6,9	22,04	23,28
SINAPI-I	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	REGULARIZAÇÃO DO TERRENO INCLUINDO COMPACTAÇÃO COM PLACA VIBRATORIA (PASSEIOS)	M2		3,66	4,13
SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	18,05	20,40
SINAPI	91273	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015	H	0,1	0,50	0,50
COMPOSIÇÃO	COMP-52	LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ESGOTO DN 100MM, DA CASA ATÉ A CAIXA, COMPOSTO POR 10,0M TUBO DE PVC ESGOTO PREDIAL DN 100MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID		117,46	120,25
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	20	0,68	0,68
SINAPI-I	9836	TUBO PVC SÉRIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	5	16,65	16,65
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	23,18	26,41
SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	18,05	20,40
COMPOSIÇÃO	COMP-53	MURO DE CONTENÇÃO DE CONCRETO ARMADO	M3		2.342,07	2.411,13
SINAPI	92431	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	6,6374311	60,87	63,98
SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	1,02	439,71	448,67
SINAPI	92776	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1,61933861	17,73	18,50
SINAPI	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	20,7803738	16,52	17,08
SINAPI	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	42,8946801	14,68	15,08
SINAPI	92779	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	18,9943686	12,32	12,60
SINAPI	92780	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	21,8655643	11,61	11,79
COMPOSIÇÃO	COMP-54	Compactação mecânica a 95% do proctor normal - pavimentação urbana	M3		4,56	4,66
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	125,86	128,25
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	266,21	268,98
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	49,95	52,72
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	207,17	211,02
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	70,42	74,27
SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,013	18,05	20,40
SINAPI	96020	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRAÇÃO 4X4, COM GRADE DE DISCOS ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_02/2017	CHP	0,0021	231,72	235,08
SINAPI	96021	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRAÇÃO 4X4, COM GRADE DE DISCOS ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	CHI	0,0021	48,97	52,33
COMPOSIÇÃO	COMP-55	Compactação mecânica a 100% do proctor normal - pavimentação urbana	M3		6,45	6,66
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	125,86	128,25
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	266,21	268,98
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	49,95	52,72
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	207,17	211,02
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	70,42	74,27
SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,026	18,05	20,40
SINAPI	96020	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRAÇÃO 4X4, COM GRADE DE DISCOS ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_02/2017	CHP	0,0033	231,72	235,08
SINAPI	96021	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRAÇÃO 4X4, COM GRADE DE DISCOS ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	CHI	0,0053	48,97	52,33
COMPOSIÇÃO	COMP-56	Enrocamento com pedra de mão - Espalhamento e compactação mecânica	M3		13,37	13,70
SINAPI	95127	DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS AUTOPROPELIDO, CAP 3 M3, A DIESEL, POTÊNCIA 176CV - CHP DIURNO. AF_07/2016	CHP	0,01	194,53	197,69

UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
CHI	0,015	41,09	44,25
SINAPI	95128	DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS AUTOPROPULIDO, CAP 3 M3, A DIESEL, POTÊNCIA 176CV - CHI DIURNO. AF_07/2016	
CHP	0,025	207,17	211,02
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	208,03	211,87
SINAPI	5944	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA 197 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 2,5 A 3,5 M3, PESO OPERACIONAL 18338 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	
H	0,025	18,05	20,40
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	
m2		25,79	26,22
COMPOSIÇÃO	COMP-57	Geotêxtil tecido em polipropileno, resistência a tração (long/transv.) = 50 kN/m - fornecimento e aplicação	
H	0,18	18,05	20,40
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	
M2	1,1	20,50	20,50
COTAÇÃO	COT-03	Geotêxtil tecido em polipropileno, resistência a tração (long/transv.) = 50 kN/m	
m2		30,35	31,01
COMPOSIÇÃO	COMP-58	Geogrelha tecida em poliéster, resistência a tração (long/transv.) = 65 kN/m - fornecimento e aplicação	
H	0,28	18,05	20,40
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	
m2	1,1	23,00	23,00
COTAÇÃO	COT-02	Geogrelha tecida em poliéster, resistência a tração (long/transv.) = 65 kN/m - fornecimento e aplicação	
UNID		1.340,46	1.371,94
COMPOSIÇÃO	COMP-59	Para Tubo DN 30 cm (Boca de lobo com grelha)	
M2	4,072	96,12	99,27
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	
KG	10,088	12,18	12,45
SINAPI	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	
M3	0,184	347,86	356,94
SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	
M3	0,248	434,62	442,28
SINAPI	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	
M2	2,448	49,44	52,11
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	
UN	1	223,25	223,25
SINAPI-I	11235	GRELHA FOFO SIMPLES COM REQUADRO, CARGA MÁXIMA 1,5 T, 150 X 1000 MM, E= *15* MM	
H	0,32	24,14	27,42
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	
H	0,16	18,05	20,40
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	
UNID	1	110,88	110,88
COTAÇÃO	COT-06	GUIA CHAPEU PRE MOLDADO C=140CM	
M3	0,488	386,60	395,62
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		105,97	106,38
COMPOSIÇÃO	COMP-60	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. (COMPOSIÇÃO)	
CHP	0,009	125,86	128,25
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	
CHI	0,021	43,99	46,38
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	
CHP	0,002	266,21	268,98
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	
CHI	0,028	49,95	52,72
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	
CHP	0,008	207,17	211,02
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	
CHI	0,022	70,42	74,27
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	
H	0,03	18,05	20,40
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	
M3	1,6	60,00	60,00
COTAÇÃO	COT-15	BRITA GRADUADA SIMPLES	
CHP	0,004	168,86	171,25
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	
CHI	0,026	61,54	63,93
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	
M3		82,17	83,05
COMPOSIÇÃO	COMP-61	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. (COMPOSIÇÃO)	
M3	1,1	40,80	40,80
COTAÇÃO	COT-16	MACADAME SECO	
M3	0,3	51,40	51,40
COTAÇÃO	COT-17	PÓ DE PEDRA	
CHP	0,019	182,56	185,96
SINAPI	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	
CHI	0,045	71,08	74,48
SINAPI	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	
CHP	0,045	125,86	128,25
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	
CHI	0,055	43,99	46,38
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	
CHP	0,011	207,17	211,02
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	
CHI	0,053	70,42	74,27
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	
H	0,064	18,05	20,40
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	
M2		6,69	6,75
COMPOSIÇÃO	COMP-62	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_11/2019	
CHP	0,002	11,10	11,10
SINAPI	5839	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	
CHI	0,004	5,28	5,28
SINAPI	5841	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	
KG	1	5,76	5,76
COTAÇÃO	COT-18	ASFALTO DILUÍDO DE PETRÓLEO CM-30 (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	
CHP	0,001	227,08	229,85
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	

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0058	18,05	20,40
SINAPI	89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0017	115,29	118,65
SINAPI	89036	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0041	38,68	42,04
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	48,85	51,62
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 CABO	UN	0,001	16,20	16,20
COMPOSIÇÃO	COMP-64	"AS BUILT" DO REALIZADO NA OBRA (TODOS OS PROJETOS) CONTEMPLANDO IMPRESSÕES E ART	UNIDADE		1.549,12	1.760,64
SINAPI	100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	93,16	107,66
SINAPI	90775	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16	39,24	45,21
COTAÇÃO	COT-19	Impressões de projetos coloridos (A2 A A0)	unidade	16	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 MUNICIPIO)	m2		14,53	15,57
SINAPI-I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0568	105,00	105,00
SINAPI-I	712	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO SEXTAVADO / HEXAGONAL, 25 CM X 25 CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	M2		45,69	45,69
SINAPI-I	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,0064	77,05	77,05
SINAPI	88260	CALETCEIRO 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	10,55	10,55
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	0,56	0,56
SINAPI	91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTÉ DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0135	11,13	11,13
SINAPI	91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTÉ 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		77,17	80,40
SINAPI-I	1527	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	M3	0,06618	457,39	457,39
SINAPI	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	0,57	70,09	75,18
SINAPI	92874			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	18,80	19,94
SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	0,16	16,49	17,05
COMPOSIÇÃO	COMP-67	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA. (PARALELEPÍPEDO A SER FORNECIDO PELO MUNICIPIO)	M2		32,66	34,78
SINAPI-I	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,114	106,37	106,37
SINAPI-I	4385	PARALELEPÍPEDO GRANÍTICO OU BASALTICO, PARA PAVIMENTAÇÃO, SEM FRETE (VARIACAO REGIONAL DE PEÇAS POR M2)	MIL		2.235,49	2.235,49
SINAPI-I	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,0204	77,05	77,05
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	125,86	128,25
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	43,99	46,38
SINAPI	88260	CALETCEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3305	23,98	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		83,91	89,36
SINAPI	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,167	182,56	185,96
SINAPI	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,352	71,08	74,48
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,574	18,05	20,40
COMPOSIÇÃO	COMP-69	A recuperar (Caixa de ligação)	UND		262,46	277,25
SINAPI	5678	RETROESCAVADEIRA 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	126,78	130,18
SINAPI	5679	RETROESCAVADEIRA 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	50,40	53,80
SINAPI-I	7258	TIJOLO CERÂMICO MACIÇO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	UN	50,4	0,96	0,96
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	0,0004	426,39	437,57
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4617	24,14	27,42
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3628	18,05	20,40
SINAPI	88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0069	503,40	511,65
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	2.290,78	2.474,38
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	164,61	170,34

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	COMP-70	Para Galeria 1,5m por 1,5m (caixa de ligação)	UND		4.583,02	4.705,97
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	19,682	92,18	95,18
SINAPI	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	41,99	12,18	12,45
SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 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	347,86	356,94
SINAPI	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,832	434,62	442,28
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	49,44	52,11
SINAPI-I	11235	GRELHA FOFO SIMPLES COM REQUADRO, CARGA MÁXIMA 1,5 T, 150 X 1000 MM, E = *15* MM	UN	1,3	223,25	223,25
SINAPI	88309	PEDREIRO 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 CHAPEU PRÉ MOLDADO C=140CM	UNID	1,3	110,88	110,88
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	2,366	386,60	395,62
COMPOSIÇÃO	COMP-71	A reformar, para Tubo DN 60 cm (boca de lobo expandida com greiha)	unid		1.592,71	1.628,33
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	5,195	92,18	95,18
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	12,18	12,45
SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 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	347,86	356,94
SINAPI	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,29	434,62	442,28
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	49,44	52,11
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	404,65	404,65
SINAPI	88309	PEDREIRO 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, 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	0,625	386,60	395,62
COMPOSIÇÃO	COMP-72	A reformar, para Tubo DN 60 cm (caixa de ligação)	unid		653,22	672,13
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	2,36	96,12	99,27
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	12,18	12,45
SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 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	347,86	356,94
SINAPI	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,232	434,62	442,28
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	49,44	52,11
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	18,05	20,40
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	0,175	386,60	395,62
COMPOSIÇÃO	COMP-73	Remoção de tubulação existente DN 30	m		14,53	15,48
SINAPI	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,029	182,56	185,96
SINAPI	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,061	71,08	74,48
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2725	18,05	20,40
COMPOSIÇÃO	COMP-74	A reformar, Para Tubo DN 100 cm (Boca de lobo com greiha)	unid		1.803,35	1.845,80
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	6,146	92,18	95,18
SINAPI	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	15,4686	12,18	12,45
SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 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	347,86	356,94
SINAPI	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,357	434,62	442,28
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	49,44	52,11
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	404,65	404,65
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, 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	0,63	386,60	395,62
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		8,69	8,96
SINAPI	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0114	182,56	185,96
SINAPI	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0029	71,08	74,48
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	62,29	65,65

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
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	176,41	179,77
COMPOSIÇÃO	COMP-76	POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO CURVO SIMPLES, FLANGEADO, H=7M, INCLUSIVE LUMINÁRIA, SEM LÂMPADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. COM ASSENTAMENTO AO SOLO	UNID		4.305,90	4.334,26
SINAPI-I	863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	M	9	38,30	38,30
SINAPI-I	3798	LUMINÁRIA ABERTA P/ ILUMINAÇÃO PÚBLICA, TIPO X-57 PETERCO OU EQUIV	UN	1	125,85	125,85
SINAPI	5928	GUINDAUTO 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 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,18	223,80	226,89
SINAPI-I	14166	POSTE CONICO CONTÍNUO EM AÇO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M, DIÂMETRO INFERIOR = *125* MM	UN	1	1.754,29	1.754,29
SINAPI-I	39746	CHUMBADOR DE AÇO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE AÇO COM BASE, INCLUSO PORCA E ARRUELA	UN	4	343,20	343,20
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,882	21,88	24,81
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5	29,69	33,86
SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 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	347,86	356,94
SINAPI	5928	GUINDAUTO 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 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,08	223,80	226,89
COMPOSIÇÃO	COMP-77	Para Galeria 2,0m x 2,0m (caixa de ligação)	UND		5.930,88	6.082,20
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	24,224	92,18	95,18
SINAPI	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	51,68	12,18	12,45
SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 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	347,86	356,94
SINAPI	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	1,024	434,62	442,28
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	7,776	49,44	52,11
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	1,6	404,65	404,65
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, 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	2,912	386,60	395,62

Data: 29/03/2022

Responsável Técnico: Eng. Civil Vinícius B. Bernardi
CREA/CAU: 129242-7



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: PRAÇA JOAO RIBEIRO
 Complemento:
 Cidade: LAGES
 Valor da Obra/Serviço/Contrato: R\$ 1.016.179,68
 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: DIVERSAS RUAS
 Complemento:
 Cidade: LAGES
 Data de Início: 27/12/2021
 Finalidade: Outro

Data de Término: 28/02/2022

Bairro: UNIVERSITARIOPOPULAR
 UF: SC
 Coordenadas Geográficas:

CPF/CNPJ: 82.777.301/0001-90
 Nº: S/N
 CEP: 88526-086
 Código:

4. Atividade Técnica

Projeto	Orçamento	Memorial Descritivo	Dimensão do Trabalho:	Metro(s) Quadrado(s)
Drenagem			4.651,65	
Terraplenagem			4.651,65	
Sinalização Viária Vertical			4.651,65	
Sinalização Viária Horizontal			4.651,65	
Pavimentação Asfáltica			4.242,96	
Pavimentação em paralelepípidos			408,69	

5. Observações

REVITALIZAÇÃO RUAS Nelson Pereira Bueno/ Adolfo furado silva/ Nelsom Castro Brescher

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

AEA - 4

8. Informações

- A ART é válida somente após o pagamento da taxa.
- Situação do pagamento da taxa da ART em 27/01/2022: TAXA DA ART A PAGAR
- Valor ART: R\$ 88,78 | Data Vencimento: 02/03/2022 | Registrada em: 27/01/2022
- Valor Pago: | Data Pagamento: | Nosso Número: 14002204000102717
- 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.

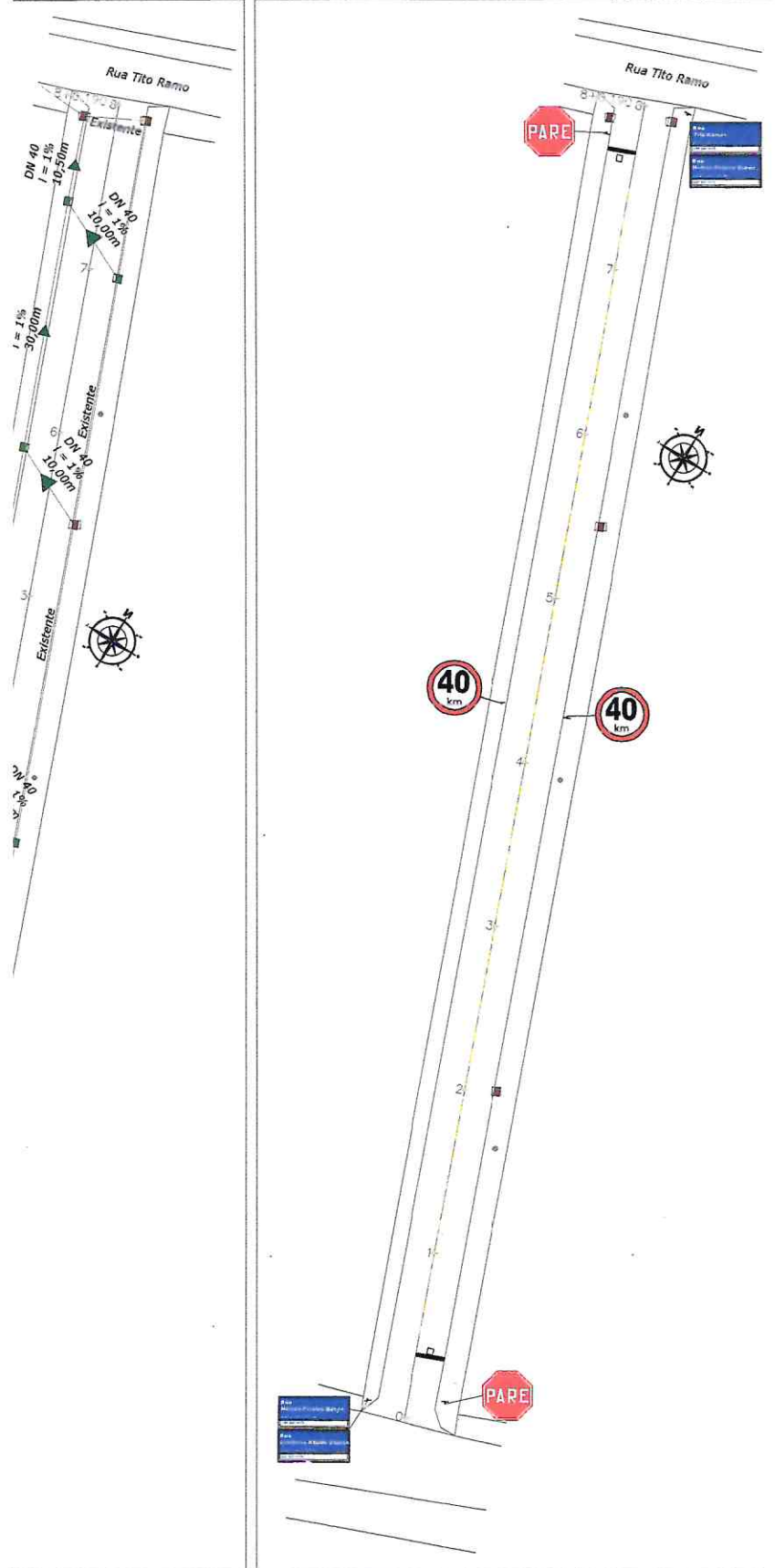
9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

LAGES - SC, 27 de Janeiro de 2022

VINICIUS BATISTA BERNARDI
 083.965.919-97

Contratante: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES/SC
 82.777.301/0001-90



Projeto de Sinalização
Escala: 1:500

LEGENDA - EXISTENTE		LEGENDA - PROPOSTA	
— Alinhamento Proposto	● Poste Sinalização	— Base de tubo DN 20	— Meio fio proposto
— Direção de Rua	■ Poste Resiliente	— Base de tubo DN 40	— Alinhamento Proposto
— Cotas de Arma	■ Drenagem Simples	— Base de tubo DN 60	— Passagem vertical para passeio maior que 1,80m
— Cotas de Teto	■ Difusão	— Base de tubo DN 80	— Cotas de arma e contravil
— Muro de Alvenaria	■ Abrejo de Ombra	— Base de tubo DN 100	— Muro de Alvenaria a contravil
— Muro de Concreto	■ Difusão - Rede Desobstruída	— Base de tubo DN 120	— Poste a reboque
— Paralelepípedos	■ Pavimentação Asfáltica	— Base de tubo DN 150	— Põe horizontal
— Rede de drenagem Pluvial	■ Pavimentação em saracote	— Base de tubo DN 180	— Base de Sinalização a reboque
— Lances de Nível	■ Pavimentação em ajuste	— Base de tubo DN 200	— Base de Sinalização
■ Caixa Coletora	■ Caixa	— Base de tubo DN 220	— Base de Sinalização
■ Base de Lobo	■ Rim, Corredor ou Curvo d'Água	— Base de tubo DN 240	— Base de Sinalização
■ Base de Sinalização		— Base de tubo DN 260	— Base de Sinalização

LEGENDA - PROPOSTA	
1 Sinalização	— Meio fio proposto
2 Sinalização	— Alinhamento Proposto
3 Sinalização	— Passagem vertical para passeio maior que 1,80m
4 Sinalização	— Cotas de arma e contravil
5 Sinalização	— Muro de Alvenaria a contravil
6 Sinalização	— Poste a reboque
7 Sinalização	— Põe horizontal
8 Sinalização	— Base de Sinalização a reboque
9 Sinalização	— Base de Sinalização
10 Sinalização	— Base de Sinalização
11 Sinalização	— Base de Sinalização
12 Sinalização	— Base de Sinalização
13 Sinalização	— Base de Sinalização
14 Sinalização	— Base de Sinalização
15 Sinalização	— Base de Sinalização
16 Sinalização	— Base de Sinalização
17 Sinalização	— Base de Sinalização
18 Sinalização	— Base de Sinalização
19 Sinalização	— Base de Sinalização
20 Sinalização	— Base de Sinalização

APROVADO

<p>PREFEITO ANTONIO CERON PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES CNPJ 10.777.20/0001-80 RUA BELISSIMO COPPINI FERREI, Nº 13, BAIRRO: CENTRO CEP 88051-000, FONE (49) 3016-7400</p>	<p>SPO SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E OBRAS</p> <p>RUA: ARISTILIANO RAMOS, Nº 100, BAIRRO: CENTRO CEP 88502-050, FONE (49) 3419-7588</p>
<p>Francisco S. Mendes Engenheiro Civil CREA 139525-0</p>	<p>Vinicius B. Bernardi Engenheiro Civil CREA-SC 129242-7 Mat. 101000-7</p> <p>ENG. VINÍCIUS B. BERNARDI ENGENHEIRO CIVIL - CREA 129242-7</p>

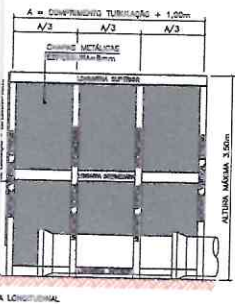
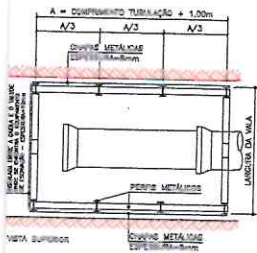
OBRA: REVITALIZAÇÃO DAS RUAS DO MUNICÍPIO DE LAGES - SC
ENDEREÇO: RUA NELSON PEREIRA BUENO - BAIRRO UNIVERSITÁRIO

DESCRIÇÃO:
- LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO
- PLANTA BAIXA URBANÍSTICAS E GEOMÉTRICO
- PLANTA BAIXA DRENAGEM
- PLANTA BAIXA SINALIZAÇÃO

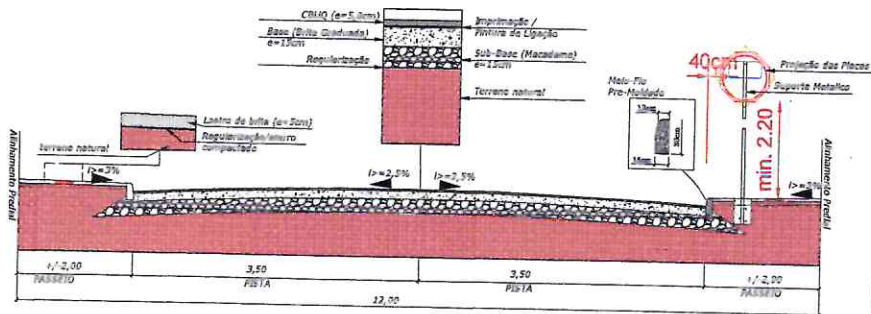
NOME:
GERAL

BRANCHA:
01/01

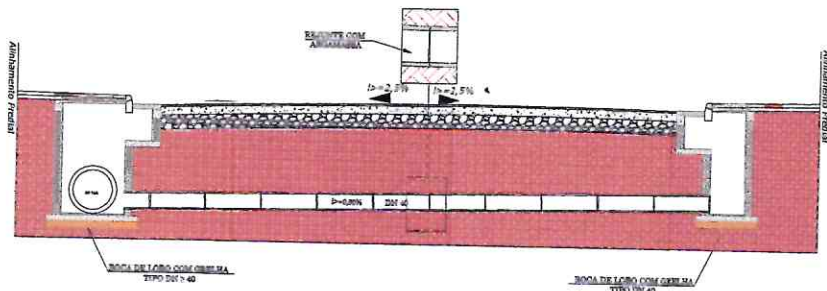
de de drenagem existente, visto que a mesma se encontra
em situação de obsolescência, sendo necessária a
revisão e modernização da rede de drenagem, visando
a melhoria do sistema proposto de modo que
funcionamento adequado para o escoamento das águas
de chuva e o melhoramento das ruas.
Esta proposta visa melhorar o escoamento das águas e a limpeza



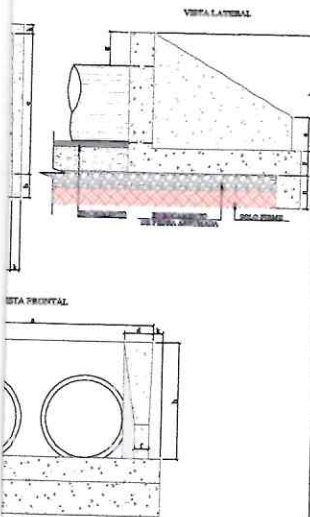
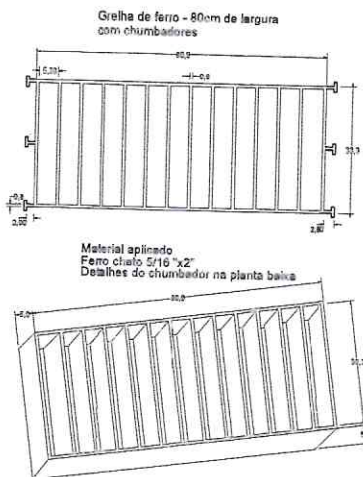
Seção Típica - Geomorfia, Pavimentação (Ábaco e Alcantaria)



Seção Típica - Construção e Obras de Arte Corrente



DETALHAMENTO GRELHA METÁLICA



DIM. SÉRIAS PARA UMA UNIDADE						
#	R	P	L	M	FORMAÇÃO (cm³)	ARGAMASSA (kg)
30	30	20	800	190	0,54	1,891
34	30	25	550	300	24,45	8,007
37	30	22	410	250	25,17	9,000
31	34	24	497	320	40,08	17,070

APROVADO

PREFEITO ANTONIO OLIVEIRA
PREFEITURA DE LAGES
 CNPJ 02.777.300/0001-03
 RUA. DELOREMM CONDEANTE, Nº 13,
 BAIRRO: CENTRO
 CEP 88001-000, FONE (49) 3019-7400

SPO
 SECRETARIA DE PLANEJAMENTO
 E OBRAS

SECRETÁRIO: JOÃO ALBERTO OLIVEIRA
 DIRETOR: ENG. FRANCISCO MENDES MENDES - CREA/SC - 136124
 PROJETO: ENG. VINICIUS B. BERNARDI - CREA/SC 13698-7
 DESENHO:
 TOPOGRAFIA: EDEN

RUA: ARISTILIANO RAMOS, Nº 100,
 BAIRRO: CENTRO
 CEP 88502-050, FONE (49) 3019-7549

Franco S. Mendes
 Engenheiro Civil
 CREA 13698-7
 PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES
 CEP 88.177-300 FONE (49) 3019-7400

Vinicius B. Bernardi
 Engenheiro Civil
 CREA 13698-7
 ENG. VINICIUS B. BERNARDI
 RUA: ARISTILIANO RAMOS, Nº 100,
 BAIRRO: CENTRO
 CEP 88502-050 FONE (49) 3019-7549

OBRA: REVITALIZAÇÃO DAS RUAS DO MUNICÍPIO DE LAGES - SC

ENDEREÇO: RUA NELSON PEREIRA BUENO - BAIRRO UNIVERSITÁRIO

DESCRIÇÃO:
 - DETALHAMENTOS GERAIS

NOME:
GERAL

PRANCHA:
01/02

ÁREAS:
 ÁREA : 1140,24m2

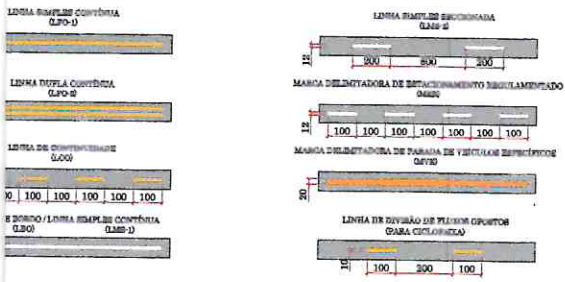
REVISÃO:
00

ESCALA: | DATA: | FORMATO:

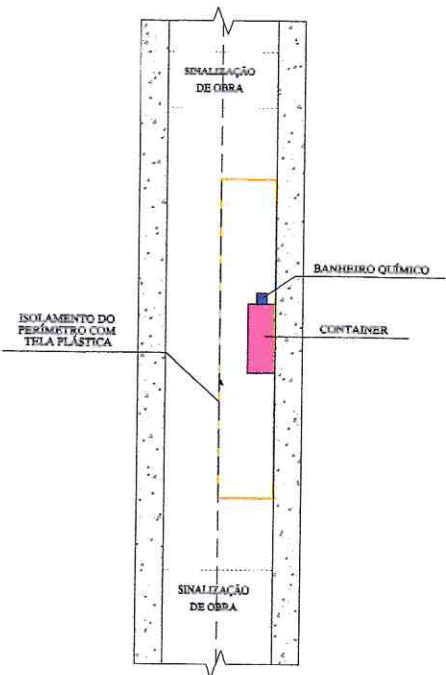
CONTAL

SINALIZAÇÃO DE OBRA

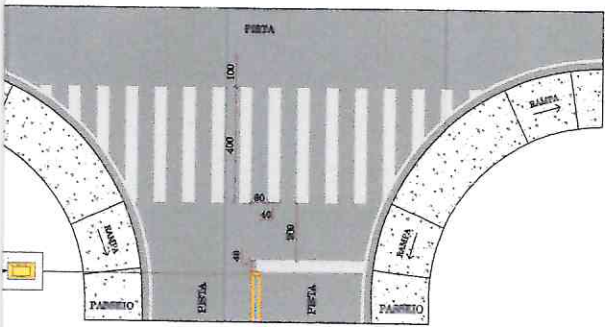
FAIXAS DE TRÁFICO



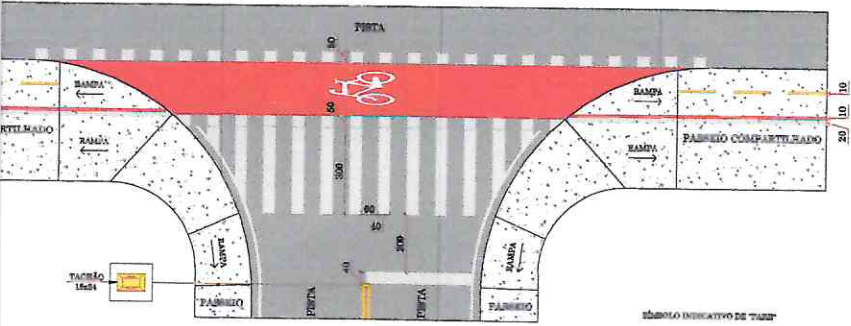
CROQUI DE SINALIZAÇÃO DO CONTAINER



FAIXA PARA PEDESTRE - TIPO 01



FAIXA PARA PEDESTRE - TIPO 02



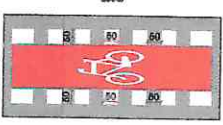
SÍMBOLO INDICATIVO DE TABELA



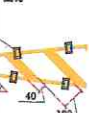
SÍMBOLO INDICATIVO DE CICLISTAS



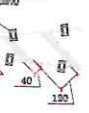
MARCAÇÃO DE CIRCUNSCRIÇÃO BICICLOVIÁRIO



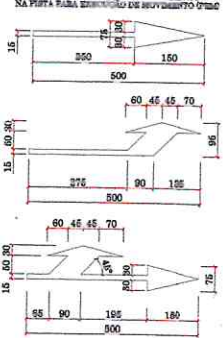
ESQUEMATISMO DE PAVIMENTO UTILIZÁVEL (SUA)



ESQUEMATISMO DE PAVIMENTO UTILIZÁVEL (SUA)



SETA INDICATIVA DE POSICIONAMENTO NA PISTA PARA SINALIZAÇÃO DE MOVIMENTO ÚNICO



APROVADO

Franco S. Mendes
 Engenheiro Civil
 CREA 139525-0

<p>PREFEITO ANTONIO CERON PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES CUIP 82.777.2010001-00 RUA: BERLIMM CONRANIE, Nº 13, 5º ANDAR - CENTRO CEP 88601-000, FONE (49) 3019-7400</p>	<p>SPO SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E OBRAS</p> <p>RUA: ARISTILIANO RAMOS, Nº 100, BAIRRO: CENTRO CEP 88502-050, FONE (49) 3019-7548</p>
<p>SECRETÁRIO: JOÃO ALBERTO DUARTE DIRETOR: ENG. VINÍCIUS B. BERNARDI - CREA-SC 139525-0 PROJETO: ENG. VINÍCIUS B. BERNARDI - CREA-SC 139525-0 DESENHO: TOPOGRAFIA: ENR</p>	<p>ENG. VINÍCIUS B. BERNARDI CREA-SC 139525-0</p>

<p><i>Franco S. Mendes</i> Engenheiro Civil CREA 139525-0</p> <p>PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES CNPJ 82.777.201/0001-00</p>	<p><i>Vinicius B. Bernardi</i> Engenheiro Civil CREA-SC 139525-0</p> <p>ENG. VINÍCIUS B. BERNARDI ENGENHEIRO CIVIL 139525-0</p>
--	--

OBRA: REVITALIZAÇÃO DAS RUAS DO MUNICÍPIO DE LAGES -SC
 ENDEREÇO: RUA NELSON PEREIRA BUENO - BAIRRO UNIVERSITÁRIO

DESCRIÇÃO: - DETALHAMENTOS SINALIZAÇÃO

NOME: DET
 PRANCHA: 02/02
 REVISÃO: