



BAIRRO CASTELO BRANCO XANXERÊ - SC

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

EXTENSÃO: 1.604,45M

Chapecó - SC, Julho de 2018.
Revisão 1



Elaboração: Geovias Engenharia Ltda. EPP



SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO	4
1.1	Dados do Contrato	4
1.2	Considerações preliminares	4
1.3	Dados das Ruas	4
1.4	Equipe responsável	5
1.5	Assinaturas	5
1.6	Anotações de responsabilidade técnica	6
1.7	Mapa de situação	9
2	ESTUDOS TOPOGRÁFICOS	12
2.1	Considerações Gerais	12
2.2	Procedimentos	12
2.3	Implantação dos Marcos Georreferenciados	12
2.4	Implantação das Poligonais de Apoio Básico	12
2.5	Locação da via	12
2.6	Levantamento de Seções Transversais	12
2.7	Levantamentos Especiais	12
2.8	Tratamento dos Dados e Restituição Topográfica	13
3	ESTUDOS DE TRÁFEGO	14
3.1	Considerações Gerais	14
3.2	Parâmetros adotados	14
3.3	Classificação das vias	15
3.4	Tráfego considerado	17
4	PROJETO GEOMÉTRICO	19
4.1	Considerações Gerais	19
4.2	Layout	19
4.3	Seções transversais	19
4.4	Velocidade de projeto	19
4.5	Elementos Planimétricos	19
4.6	Elementos Altimétricos	19
5	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	20
5.1	Considerações Gerais	20
5.2	Estrutura final	20
6	PROJETO DA SINALIZAÇÃO VIÁRIA	21
6.1	Considerações Preliminares	21
6.2	Sinalização Horizontal	21
6.3	Sinalização Vertical	22
7	PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES	23
7.1	Considerações Preliminares	23
7.2	Relocação de serviços públicos	23
8	ESPECIFICAÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO – PAVIMENTAÇÃO	25
8.1	Generalidades	25
8.2	Descrição dos Serviços	25



9	ESPECIFICAÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO – SINALIZAÇÃO	28
9.1	Generalidades	28
9.2	Sinalização Horizontal	28
9.3	Sinalização vertical	28
10	FORMAÇÃO DO ORÇAMENTO	30
10.1	Referencial de preços	30
10.2	BDI	30
10.3	Origem dos materiais	31
10.4	Quantidades	32
10.5	Prazo de execução e cronograma físico	32
10.6	Fiscalização	34
10.7	Obrigações da Construtora	34
10.8	Obrigações do proprietário	35
10.9	Proteção da obra	35
10.10	Considerações finais	35
11	COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS	36
12	MEMÓRIA DE CÁLCULO	37
13	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	38
13.1	Resumo total	38
13.2	Rua Maranhão – T01	39
13.3	Rua Maranhão – T02	40
13.4	Rua Waldomiro Comparin	41
13.5	Rua Aldina P. Romani	42
13.6	Rua João Martarelo	43
13.7	Rua Nerli Luiz Tozzo	44
13.8	Rua José Pedro Lang	45
13.9	Rua Ir. Daniel Albino	46
PLANTAS		47
14	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	49
15	DETALHES	52



1 APRESENTAÇÃO

O presente volume contém o **PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO** do **BAIRRO SUFUATI**, município de Xanxerê - SC.

O Projeto Executivo foi desenvolvido pela empresa GEOVIAS ENGENHARIA LTDA. EPP.

1.1 Dados do Contrato

- Contrato: **Ata de Registro de Preços 0060/2017**
- Objeto: **Registro de Preços para a Prestação de Serviços na Elaboração de Estudos Técnicos, Projetos Básicos e Executivos de Arquitetura e Engenharia para execução de obras de Infra Estrutura no Município de Xanxerê, conforme descrito neste edital, no Termo de Referência e anexos, na quantidade estimada constante do ANEXO I. Recursos oriundos do Convênio nº 2017TR000124 – Governo do Estado de Santa Catarina.**

1.2 Considerações preliminares

O projeto segue as orientações definidas pela Prefeitura do Município de Xanxerê, através do Termo de Referência presente na documentação do Edital de Pregão Presencial 049/2017.

A elaboração do projeto segue as normas específicas do DNIT onde puderam ser aplicadas.

Também fazem parte deste memorial as especificações e detalhamentos técnicos necessários a implantação das obras necessárias.

1.3 Dados das Ruas

As ruas que fazem parte deste projeto estão apresentadas na Tabela 1.

Bairro	Rua	Trecho	Extensão (m)	Largura (m)	Área (m ²)
Castelo Branco	Maranhão – T01	Rua Anildo Hensel até a Rua Juvêncio Preto	195,22	10,00	1.952,20
	Maranhão – T02	Rua Juvêncio Preto até a Rua Aldina P. Romani	271,50	12,00	3.258,00
	Waldomiro Comparin	Rua Maranhão até a Rua Aldina P. Romani	167,77	6,90	1.157,61
	Aldina Romani	Rua Maranhão até a Av. Brasil	211,17	7,00	1.478,19
	João Martarelo	Rua Maranhão até a Av. Brasil	198,17	6,90	1.367,37



	Nerli Luiz Tozzo	Rua Maranhão até a Av. Brasil	191,53	6,80	1.302,40
	José Pedro Lang	Rua Maranhão até a Av. Brasil	190,64	6,80	1.296,35
	Ir. Daniel Albino	Rua José Pedro Lang até a Rua Aldina P. Aldina	178,45	7,00	1.249,15
Total			1.604,45		13.061,27

Tabela 1 – Lista de Ruas

1.4 Equipe responsável

Os estudos e projetos foram desenvolvidos pela **empresa GEOVIAS ENGENHARIA LTDA. EPP**, sob a coordenação do Engenheiro Civil Juliano Wolschick, registrado no CREA/SC sob o número 057.254-9.

Profissional	Título	Registro	Projeto
Juliano Wolschick	Engenheiro Civil	CREA/SC 057.254-9	Coordenação
			Estudos topográficos
			Estudos de Tráfego
			Projeto Geométrico
			Projeto de Pavimentação
			Projeto de Sinalização Viária
			Projeto de Obras Complementares
			Memoriais e especificações
			Orçamento e Cronograma

Tabela 2 – Relação de profissionais

1.5 Assinaturas

Juliano Wolschick
Eng. Civil CREA/SC 057.254-9
Coordenador

Prefeitura do Município de Xanxerê
CNPJ: 76.309.806/0001-28
Proprietário





1.6 Anotações de responsabilidade técnica

**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**

Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

CREA-SC**ART OBRA OU SERVIÇO
6670142-7**

1. Responsável Técnico

JULIANO WOLSCHICK

Título Profissional: Engenheiro Civil

RNP: 2501525124

Registro: 057254-9-SC

Empresa Contratada: GEOVIAS ENGENHARIA LTDA EPP

Registro: 107624-4-SC

2. Dados do Contrato

Contratante: Prefeitura Municipal de Xanxerê

Endereço: Dr. José de Miranda Ramos

Complemento:

Cidade: XANXERE

Valor da Obra/Serviço/Contrato: R\$ 24.066,75

CPF/CNPJ: 83.009.860/0001-13

Nº: 455

Bairro: Centro

UF: SC

CEP: 89820-000

Ação Institucional:

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: Prefeitura Municipal de Xanxerê

Endereço: Ruas diversas

Complemento:

Cidade: XANXERE

Data de Início: 06/04/2018

Data de Término: 13/08/2018

Coordenadas Geográficas:

CPF/CNPJ: 83.009.860/0001-13

Nº: sn

Bairro: Castelo Branco

UF: SC

CEP: 89820-000

4. Atividade Técnica

Projeto

Desenho Geométrico

Dimensão do Trabalho:

1.604,45

Metro(s)

Projeto

Drenagem

Orçamento

Dimensão do Trabalho:

1.604,45

Metro(s)

Projeto

Sinalização

Orçamento

Dimensão do Trabalho:

1.604,45

Metro(s)

Projeto

Pavimentação Asfáltica

Orçamento

Dimensão do Trabalho:

1.604,45

Metro(s)

Projeto

Passeio

Orçamento

Dimensão do Trabalho:

1.604,45

Metro(s)

Projeto

Serviço não relacionado em vias e/ou tipos de transporte

Orçamento

Dimensão do Trabalho:

1,60

Quilômetros(s)

Projeto

Terraplenagem

Orçamento

Dimensão do Trabalho:

1.604,45

Metro(s)

Estudo

Geotecnia

Dimensão do Trabalho:

1.604,45

Metro(s)

Estudo

Hidrologia

Dimensão do Trabalho:

1.604,45

Metro(s)

Estudo

Tráfego

Dimensão do Trabalho:

1,60

Quilômetros(s)

Estudo

Topografia

Levantamento

Dimensão do Trabalho:

1.604,45

Metro(s)

Projeto

Rodovia

Orçamento

Dimensão do Trabalho:

13.192,40

Metro(s) Quadrado(s)

5. Observações

Projeto de pavimen. asfáltica sobre calçamento conf. Ata de Registro de Preços 0060/2017. Ruas do Bairro Castelo Branco

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

AEAO - 6

8. Informações

. A ART é válida somente após o pagamento da taxa.
Situação do pagamento da taxa da ART em 13/08/2018:

TAXA DA ART A PAGAR NO VALOR DE R\$ 218,54 VENCIMENTO: 23/08/2018

. 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.

CHAPECO - SC, 13 de Agosto de 2018

JULIANO WOLSCHICK

019.972.489-05

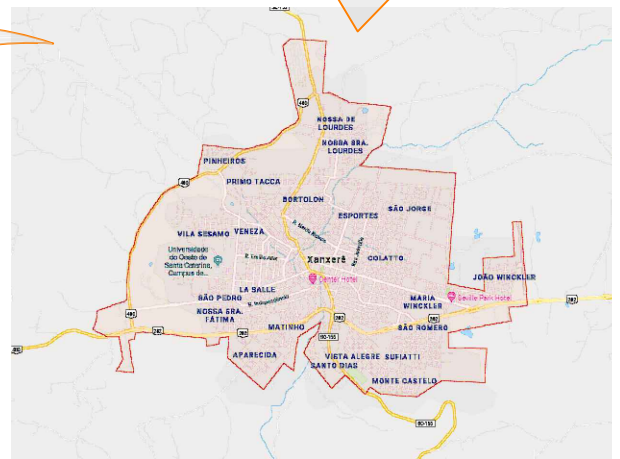
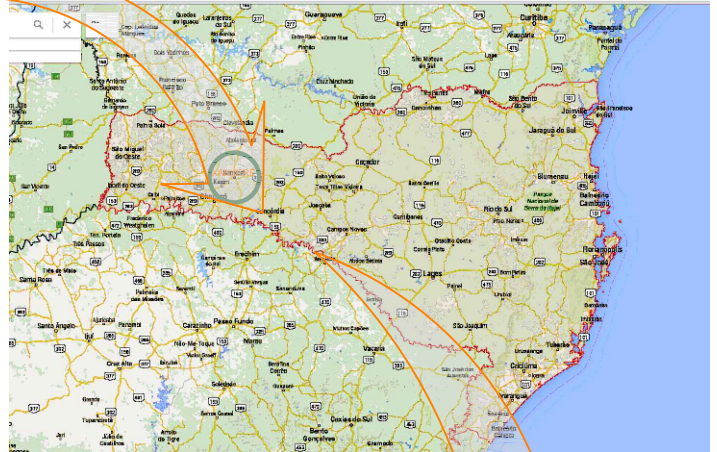
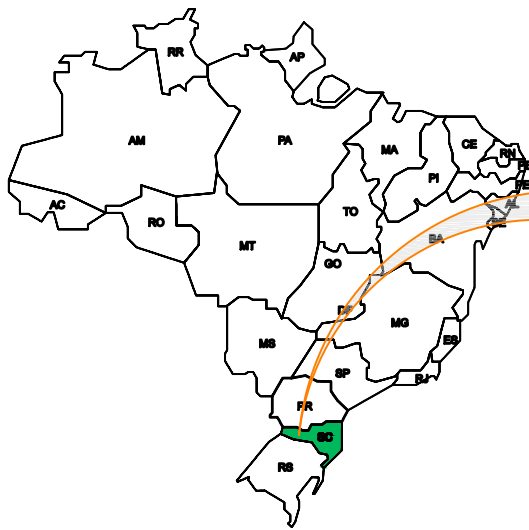
Contratante: Prefeitura Municipal de Xanxerê

83.009.860/0001-13





1.7 Mapa de situação





ESTUDOS REALIZADOS





2 ESTUDOS TOPOGRÁFICOS

2.1 Considerações Gerais

Os estudos topográficos executados objetivaram o fornecimento dos elementos necessários à definição dos projetos através do levantamento dos diversos acidentes geográficos e do cadastro da situação existente ao longo dos segmentos e das áreas a serem estudadas.

2.2 Procedimentos

O processo adotado foi o levantamento topográfico convencional, com o emprego de equipamentos do tipo GPS de precisão e estação total, dotadas de caderneta eletrônica, associados a dispositivo para transmissão de dados dos levantamentos, além de níveis automáticos de precisão compatível com a natureza dos serviços.

2.3 Implantação dos Marcos Georreferenciados

O início dos trabalhos topográficos compreendeu a implantação e o rastreamento de dois marcos de concreto para servirem como base para o desenvolvimento da poligonal geodésica de apoio.

2.4 Implantação das Poligonais de Apoio Básico

Para a execução dos estudos topográficos, foi lançada uma poligonal de apoio materializada no campo com topografia digital.

Os vértices desta poligonal de apoio que serviu como linha de exploração, foram caracterizados por coordenadas planas retangulares.

2.5 Locação da via

A locação teve como objetivo materializar um eixo para as vias, que serviu de base para os levantamentos das demais áreas, e apoio para os outros serviços necessários.

2.6 Levantamento de Seções Transversais

Por se tratar de um processo totalmente digital, não se executou seções transversais a nível, sendo as mesmas substituídas por pontos levantados, espaçados no mínimo de 20 m e no máximo de 50 m, de forma a permitir uma perfeita definição do relevo.

2.7 Levantamentos Especiais

Os levantamentos especiais executados objetivaram fornecer elementos para os demais estudos e projetos realizados.

A seguir são discriminados os diversos levantamentos realizados nesta fase.



-
- Levantamentos de interseções, ruas adjacentes e acessos;
 - Levantamento das obras de drenagem (tipo, diâmetro, comprimento e cotas);
 - Cadastro das interferências (postes, muros, cercas, etc.)

2.8 Tratamento dos Dados e Restituição Topográfica

O tratamento dos dados e a restituição topográfica foram feitos a partir um plano cotado através de software específico para topografia e projetos.

Na planta da restituição topográfica, estão apresentados ainda os eixos das ruas, os bordos do pavimento existente.



3 ESTUDOS DE TRÁFEGO

3.1 Considerações Gerais

A determinação do tráfego futuro para vias não pavimentadas é um dos maiores desafios, mesmo em áreas urbanas, pois a partir da pavimentação da via a ocupação das margens torna-se muito intensa, gerando os mais diversos tipos de tráfego.

Os estudos de tráfego foram desenvolvidos orientados pela IP-02 – Classificação das Vias, publicada pela Prefeitura Municipal de São Paulo.

3.2 Parâmetros adotados

A IP-02 – Classificação das Vias, para o estabelecimento do parâmetro "N" (número de operações do eixo padrão de 80 KN), representativo das características de tráfego, estuda os seguintes tópicos:

- Estimativa das porcentagens mais prováveis de cada tipo de veículo de carga na composição da frota. Isso é efetuado levando-se em conta a função preponderante de cada classe de via.
- Carregamento provável de acordo com cada classe de via. Constata-se que, em viagens curtas e principalmente nas zonas urbanas, a porcentagem de veículos circulando com carga abaixo do limite e mesmo "vazios" é elevada.

Para o cálculo do fator de equivalência de cada tipo de veículo, é necessária a determinação do número "N" (considerando seus carregamentos). São utilizados os estudos realizados para a determinação dos fatores de equivalência, e que constam de:

- Estabelecimento de modelos matemáticos, relacionando a carga útil às cargas resultantes nos eixos dos veículos. Foram obtidos a partir dos dados básicos de cada tipo de veículo (tara, número de eixo, limites máximos de carga por eixo, etc.) e confrontados com modelos obtidos por regressão linear de alguns levantamentos estatísticos disponíveis. A utilização desses modelos conduz à determinação dos fatores de equivalência correspondentes a:
 - 105% da carga útil máxima;
 - 100% da carga útil máxima;
 - 75% da carga útil máxima;
- Estabelecimento de percentuais dos carregamentos para os tipos de veículos comerciais componentes da frota, de acordo com as características de cada classe de via, sendo calculados os fatores de equivalência final e determinados os números "N" indicados na Figura 1.



3.3 Classificação das vias

A classificação do tipo de tráfego da via precede a aplicação dos métodos de dimensionamento adotados. Essa classificação permite a adequada utilização desses métodos e estimativa de solicitações de veículos a que a via estará submetida em seu período de vida útil.

Foi considerada a carga máxima legal no Brasil, que é de 10 toneladas por eixo simples de rodagem dupla (100kN/ESRD).

O parâmetro "N" constitui o valor final representativo dos esforços transmitidos à estrutura, na interface pneu/pavimento. O valor de "N" indica o número de solicitações previstas no período operacional do pavimento, por um eixo traseiro simples, de rodagem dupla, com 80 kN, conforme o Método do Corpo de Engenheiros do Exército dos EUA.

Conforme a IP-02 – Classificação das Vias, as vias urbanas a serem pavimentadas são classificadas, para fins de dimensionamento de pavimento, de acordo com tráfego previsto para as mesmas, nos seguintes tipos:

- Tráfego Leve - Ruas de características essencialmente residenciais, para as quais não é previsto o tráfego de ônibus, podendo existir ocasionalmente passagens de caminhões e ônibus em número não superior a 20 por dia, por faixa de tráfego, caracterizado por um número "N" típico de 10^5 solicitações do eixo simples padrão (80 kN) para o período de projeto de 10 anos;
- Tráfego Médio - Ruas ou avenidas para as quais é prevista a passagem de caminhões e ônibus em número de 21 a 100 por dia, por faixa de tráfego, caracterizado por número "N" típico de 5×10^5 solicitações do eixo simples padrão (80 kN) para o período de 10 anos;
- Tráfego Meio Pesado - Ruas ou avenidas para as quais é prevista a passagem de caminhões ou ônibus em número 101 a 300 por dia, por faixa de tráfego, caracterizado por número "N" típico de 2×10^6 solicitações do eixo simples padrão (80 kN) para o período de 10 anos;
- Tráfego Pesado - Ruas ou avenidas para as quais é prevista a passagem de caminhões ou ônibus em número de 301 a 1000 por dia, por faixa de tráfego, caracterizado por número "N" típico de 2×10^7 solicitações do eixo simples padrão (80 kN) para o período de projeto de 10 anos a 12 anos;
- Tráfego Muito Pesado - Ruas ou avenidas para as quais é prevista a passagem de caminhões ou ônibus em número de 1001 a 2000 por dia, na faixa de tráfego mais solicitada, caracterizada por número "N" típico superior a 5×10^7 solicitações do eixo simples padrão (80 kN) para o período de 12 anos;



- Faixa Exclusiva de Ônibus - Vias para as quais é prevista, quase que exclusivamente, a passagem de ônibus e veículos comerciais (em número reduzido), podendo ser classificadas em:
 - Faixa Exclusiva de Ônibus com Volume Médio - onde é prevista a passagem de ônibus em número não superior a 500 por dia, na faixa "exclusiva" de tráfego, caracterizado por número "N" típico de 3×10^6 solicitações do eixo simples padrão (80 kN) para o período de 12 anos.
 - Faixa Exclusiva de Ônibus com Volume Elevado - onde é prevista a passagem de ônibus em número superior a 500 por dia, na faixa "exclusiva" de tráfego, caracterizado por número "N" típico de 5×10^7 solicitações do eixo simples padrão (80 kN) para o período de 12 anos.

A Figura 1 resume os principais parâmetros adotados para a classificação das vias da Prefeitura do Município de São Paulo - PMSP.

Função predominante	Tráfego previsto	Vida de projeto (anos)	Volume inicial faixa mais carregada		Equivalente Por veículo	N	N característico
			VEÍCULO LEVE	CAMINHÃO / ÔNIBUS			
Via local Residencial	LEVE	10	100 A 400	4 A 20	1,50	$2,70 \times 10^4$ A $1,40 \times 10^5$	10^5
Via coletora Secundária	MÉDIO	10	401 A 1500	21 A 100	1,50	$1,40 \times 10^5$ A $6,80 \times 10^5$	5×10^5
Via coletora principal	MEIO PESADO	10	1501 A 5000	101 A 300	2,30	$1,4 \times 10^6$ a $3,1 \times 10^6$	2×10^6
Via arterial	PESADO	12	5001 A 10000	301 A 1000	5,90	$1,0 \times 10^7$ a $3,3 \times 10^7$	2×10^7
Via arterial Principal/ expressa	MUITO PESADO	12	> 10000	1001 A 2000	5,90	$3,3 \times 10^7$ a $6,7 \times 10^7$	5×10^7
Faixa Exclusiva de Ônibus	VOLUME MÉDIO	12		< 500		$3 \times 10^{6(1)}$	10^7
	VOLUME PESADO	12		> 500		5×10^7	5×10^7

N = valor obtido com uma taxa de crescimento de 5% ao ano, durante o período de projeto.

Figura 1 – Classificação das vias

Esta classificação corresponde ao apresentado na Tabela 3, considerando o fluxo principal dos veículos entre as 07h as 19h.

Classificação		Veículos comerciais (máximo)			
Função	Tráfego	1 veículos a cada __min	veículos por hora	horas por dia	veículos por dia
Local residencial	LEVE	36,00	1,67	12,00	20,00
Coletora secundária	MÉDIO	7,20	8,33	12,00	100,00
Coletora principal	MEIO PESADO	2,40	25,00	12,00	300,00



Classificação		Veículos comerciais (máximo)			
Função	Tráfego	1 veículo a cada __min	veículos por hora	horas por dia	veículos por dia
Arterial	PESADO	0,72	83,33	11,00	1.000,00
Arterial principal	MUITO PESADO	0,36	166,67	11,00	2.000,00

Tabela 3 – Quantidade de veículos

Para o atendimento das condições de uso e de tempo de vida útil fixados, o pavimento deverá ser mantido em suas condições de concepção e periodicamente deverão ser efetuados os serviços de manutenção, indispensáveis para o perfeito funcionamento da estrutura do pavimento.

3.4 Tráfego considerado

Conforme a IP 02 considerando a via como Via Coletora Principal, temos os seguintes parâmetros:

- Tráfego Previsto: Leve;
- Vida de projeto: 10 anos;
- Volume inicial veículos leves: 100 a 400 veículos por/dia;
- Volume inicial veículos comerciais: 4 a 20 veículos por/dia;
- Repetições de eixo padrão – N: entre $2,70 \times 10^4$ e $1,40 \times 10^5$ solicitações;
- N característico: 10^5 solicitações



PROJETOS DESENVOLVIDOS





4 PROJETO GEOMÉTRICO

4.1 Considerações Gerais

Como a rua já está com uso consolidado, com ocupação nas margens, a geometria projetada segue o existente.

4.2 Layout

Seguindo a orientação da Prefeitura do Município de Xanxerê, foi projetada pista de rolamento com a largura existente do pavimento.

4.3 Seções transversais

A inclinação transversal para a pista de rolamento é de 2,00% para o lado esquerdo e os passeios tem declividade 1,00% com caimento simples para o lado do meio-fio.

4.4 Velocidade de projeto

A velocidade de projeto adotada foi de 40 km/h.

A velocidade V_{85} foi determinada com base na seguinte equação $V_{85} = V_p + 20\text{Km/h}$, resultando em 60Km/h.

4.5 Elementos Planimétricos

Como se trata de área já consolidada, não é possível muita variação do que se encontra no local, assim não foram considerados elementos normativos para as curvas horizontais, sendo inclusive aceitas interseções entre duas tangentes sem a inclusão de curvas.

4.6 Elementos Altimétricos

Como o projeto segue a via existente não foram feitos os elementos altimétricos.



5 PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

5.1 Considerações Gerais

Como na área do projeto já há pavimento com pedras irregulares, foi previsto camada de regularização com CAUQ (binder), conhecida na região como reperfilagem, sendo aplicada em toda a área, com camada de CAUQ (capa de rolamento) somente na pista pavimentada.

A estrutura do pavimento segue o que vem sendo praticado no Município de Xanxerê e na região com grande sucesso.

5.2 Estrutura final

A estrutura final do pavimento ficou definida da seguinte maneira, conforme se apresenta na Tabela 4.

Camada	Material	Espessura (cm)
Revestimento	CAUQ (capa de rolamento)	3,00 e 5,00
Reperfilagem	CAUQ (binder)	3,00*
Base	Pedras irregulares	15,00
Subleito	Solo local	

Tabela 4 – Estrutura do pavimento – Método DNER

A espessura prevista para a camada de reperfilagem é média, devido as irregularidades da superfície, devendo a comprovação da aplicação do material de regularização através da quantidade efetivamente aplicada.



6 PROJETO DA SINALIZAÇÃO VIÁRIA

6.1 Considerações Preliminares

O projeto de sinalização deverá orientar o motorista para adaptação à geometria via, procurando ordenar o tráfego através da implantação de pinturas e placas que contribuirão para a utilização da mesma. Estas medidas são as mais importantes para aumentar os níveis de segurança.

O projeto de sinalização seguiu as normas e especificações vigentes, em particular o Anexo II do Código Nacional de Trânsito, aprovado pela Resolução nº 160, de 22 de abril de 2004, o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito - CONTRAN – DENATRAN – MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2007 e o Manual de Sinalização Rodoviária do DNIT, 1999.

Este Projeto está subdividido em sinalização horizontal e vertical.

A sinalização de obras deverá seguir o Manual de Sinalização de Obras Emergências em Rodovias.

6.2 Sinalização Horizontal

A sinalização horizontal tem a finalidade de orientar o motorista dentro do critério preestabelecido, aumentando, com isto, a segurança do tráfego.

6.2.1 Linhas longitudinais – demarcadoras de faixa, de proibição de ultrapassagem e de bordo de pista

As demarcadoras de faixa, para sentidos opostos, serão pintadas no eixo da pista, tracejadas e na cor amarela.

As de proibição de ultrapassagem estarão posicionadas no limite da faixa para a qual a proibição se aplica, lado a lado com a linha demarcadora, ou com a de proibição de ultrapassagem relativas à faixa de tráfego do sentido oposto. Sua pintura será contínua, na cor amarela, localizadas em todos os locais onde a visibilidade não permita a ultrapassagem com segurança, sendo para este caso toda a extensão da via.

Todo o trecho em que será instalada a interseção terá duas linhas de proibição de ultrapassagem separadas entre si em 10 cm.

Não serão executadas pinturas de bordo de pista.

6.2.2 Faixas de travessia de pedestre

As faixas de travessias de pedestres são marcações pintadas em cor branca e com as dimensões indicadas nas plantas, devendo ser instaladas nos locais indicados.

Conforme previsto no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, nas travessias posicionadas afastadas dos cruzamentos devem ser instaladas as faixas de retenção, conforme o detalhamento apresentado.



6.3 Sinalização Vertical

O Projeto de Sinalização Vertical foi baseado nos seguintes princípios:

- Compreensão pelos motoristas;
- Mesma intensidade ao longo da rodovia, a fim de condicionar o motorista;
- Contínua, isto é, os sinais devem ser coerentes entre si;
- Antecipada, a fim de preparar o motorista para sua próxima decisão.

Transversalmente, os sinais deverão ser colocados à margem direita da via, a uma distância mínima de 0,4m do meio-fio, conforme o detalhamento apresentado.

6.3.1 Regulamentação

Os sinais de Regulamentação têm por finalidade informar ao usuário das proibições ou restrições disciplinando uso da via. As placas circulares terão 50 cm de diâmetro, 25 cm de lado no caso dos sinais de regulamentação de parada obrigatória.

6.3.2 Advertência

Os sinais de Advertência informam ao usuário de situações potenciais de perigo. Serão apresentados em placas quadradas de 50x50cm.

6.3.3 Indicação/Informação

Os sinais de Indicação/Informação têm por finalidade informar ao usuário sobre situações pertinentes as vias.

Neste grupo estão incluídas as placas informativas e de nomenclatura das vias, sendo executadas placas retangulares de 20x60cm, sendo dispostas duas por suporte.



7 PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES

7.1 Considerações Preliminares

O projeto de obras complementares inclui as obras relativas à relocação de serviços públicos, remoção e relocação de cercas, defensas, estruturas de contenção, remoção do pavimento existente e recuperação vegetal, revestimento de canteiros e passeios.

7.2 Relocação de serviços públicos

7.2.1 Relocação de postes

A pista teve seu eixo locado, de modo a evitar a remoção dos postes existentes no local, estando os mesmos apresentados no projeto.



ESPECIFICAÇÕES





8 ESPECIFICAÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO – PAVIMENTAÇÃO

8.1 Generalidades

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade estabelecer as condições e critérios que orientarão os serviços de execução da Pavimentação Asfáltica.

Os serviços de pavimentação somente serão realizados após a execução da terraplenagem, implantação das redes de água e drenagem pluvial.

Todos os serviços indicados deverão seguir o prescrito no Manual de Pavimentação do DNIT. Onde estas especificações não forem aplicáveis, deverão ser seguidas primeiramente as especificações de serviço do DNIT, as normas das concessionárias e as normas da ABNT.

8.2 Descrição dos Serviços

8.2.1 Limpeza do pavimento existente

O pavimento existente em pedras irregulares deverá ser limpo, com o uso de jato de água e equipamento de ar comprimido, bem como com o uso de ferramentas manuais, devendo o mesmo estar

8.2.2 Pintura de ligação para reperfilagem

A pintura de ligação para reperfilagem consiste numa pintura ligante, que recobre a camada de pedras irregulares, e tem por função proporcionar a ligação entre esta e a camada de regularização em CAUQ (binder).

O material utilizado para a pintura de ligação é derivado do petróleo, conhecido como emulsão asfáltica RR-2C, a taxa de aplicação do material deverá ser na ordem de 0,5 litros/m².

Estes serviços devem seguir o primeiramente o prescrito na Especificação de serviço DER-PR-ESP-17/05 – Pinturas Asfálticas, e para os casos onde esta não for aplicável a DNIT 144/2012 - Pavimentação – Imprimação com ligante asfáltico convencional.

8.2.3 Camada de regularização (reperfilagem) em concreto asfáltico (binder)

Concreto asfáltico do tipo binder é um revestimento flexível, resultante da mistura a quente, em uma usina adequada, de agregado mineral graduado, material de enchimento e material betuminoso, espalhado e compactado a quente sobre uma base pintada (pintura de ligação).

Deverá ser empregado como material betuminoso o cimento asfáltico de petróleo (CAP-50/70).

O agregado graúdo deve ser de pedra britada, com partículas de forma cúbica ou piramidal, limpas, duras, resistentes e de qualidade razoavelmente uniforme. O agregado deverá ser isento de pó, matérias orgânicas ou outro material nocivo e não deverá conter fragmentos de rocha alterada ou excesso de partículas lamelares ou chatas.



O agregado miúdo é composto de pedrisco e pó de pedra, de modo que suas partículas individuais apresentem moderada angulosidade, sejam resistentes e estejam isentas de torrões de argila ou outra substâncias nocivas.

O teor de asfalto será determinado através do projeto do concreto asfáltico, como segue:

- Camada de CAUQ para faixa de rolamento, com o uso da Faixa “B” do DNIT.

Estes serviços devem seguir o primeiramente o prescrito na Especificação de serviço DER-PR-ES-P-21/05 – Camada de Mistura Asfáltica Usinada à Quente, e para os casos onde esta não for aplicável a DNIT 031/2006 – Pavimentos flexíveis - Concreto Asfáltico.

8.2.4 *Pintura de ligação para capa de rolamento*

A pintura de ligação para capa de rolamento consiste numa pintura ligante, que recobre a camada de regularização, e tem por função proporcionar a ligação entre esta e a camada da capa de rolamento em CAUQ.

O material utilizado para a pintura de ligação é derivado do petróleo, conhecido como emulsão asfáltica RR-2C, a taxa de aplicação do material deverá ser na ordem de 0,5 litros/m².

Estes serviços devem seguir o primeiramente o prescrito na Especificação de serviço DER-PR-ES-P-17/05 – Pinturas Asfálticas, e para os casos onde esta não for aplicável a DNIT 144/2012 - Pavimentação – Imprimação com ligante asfáltico convencional.

8.2.5 *Revestimento em concreto asfáltico*

Concreto asfáltico é um revestimento flexível, resultante da mistura a quente, em uma usina adequada, de agregado mineral graduado, material de enchimento e material betuminoso, espalhado e compactado a quente sobre uma base pintada (pintura de ligação).

Deverá ser empregado como material betuminoso o cimento asfáltico de petróleo (CAP-50/70).

O agregado graúdo deve ser de pedra britada, com partículas de forma cúbica ou piramidal, limpas, duras, resistentes e de qualidade razoavelmente uniforme. O agregado deverá ser isento de pó, matérias orgânicas ou outro material nocivo e não deverá conter fragmentos de rocha alterada ou excesso de partículas lamelares ou chatas.

O agregado miúdo é composto de pedrisco e pó de pedra, de modo que suas partículas individuais apresentem moderada angulosidade, sejam resistentes e estejam isentas de torrões de argila ou outra substâncias nocivas.

O teor de asfalto será determinado através do projeto do concreto asfáltico, como segue:

- Camada de CAUQ para faixa de rolamento, com o uso da Faixa “B” do DNIT.



Estes serviços devem seguir o primeiramente o prescrito na Especificação de serviço DER-PR-ES-P-21/05 – Camada de Mistura Asfáltica Usinada à Quente, e para os casos onde esta não for aplicável a DNIT 031/2006 – Pavimentos flexíveis - Concreto Asfáltico.



9 ESPECIFICAÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO – SINALIZAÇÃO

9.1 Generalidades

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade estabelecer as condições e critérios que orientarão os serviços de execução da Sinalização Viária.

Todos os serviços indicados deverão seguir o prescrito Manual de Sinalização Rodoviária do DNIT. Onde estas especificações não forem aplicáveis, deverão ser seguidas primeiramente as especificações de serviço do DNIT, as normas das concessionárias e as normas da ABNT.

9.2 Sinalização Horizontal

A sinalização horizontal consiste na execução das faixas de separação de fluxo (amarelas) dispostas no eixo e das faixas limítrofes (brancas) dispostas nos bordos, bem como nos zebraados e faixas para travessias de pedestres e ciclovias.

Os elementos constituintes da sinalização estão indicados em projeto.

Estes serviços devem seguir o primeiramente o prescrito na Especificação de serviço DER-PR-ES-OC-03/05 – Obras Complementares – Sinalização Horizontal com Tinta à Base de Resina Acrílica, retrorefletiva e para os casos onde esta não for aplicável a DNIT ES 100/2009 – Obras complementares – Segurança no tráfego rodoviário – Sinalização horizontal.

9.3 Sinalização vertical

Compõem a sinalização vertical as placas de sinalização de regulamentação, advertência e informativas

As placas deverão ser do tipo totalmente-refletivas.

Estes serviços devem seguir o primeiramente o prescrito na Especificação de serviço DER-PR-ES-OC-09/05 – Fornecimento e Implantação de Placas Laterais para Sinalização Vertical e para os casos onde esta não for aplicável a DNIT ES 101/2009 – Obras complementares – Segurança no tráfego rodoviário – Sinalização vertical.



ORÇAMENTO





10 FORMAÇÃO DO ORÇAMENTO

10.1 Referencial de preços

O orçamento das obras foi elaborado com os preços baseados nos praticados pelo mercado balizados pela tabela do SINAPI, referente ao Estado de Santa Catarina, para o mês de Outubro de 2017, sem desoneração. Os itens complementares são da Tabela DNIT do Estado de Santa Catarina para o mês de Maio de 2017, sem desoneração.

Nos preços unitários apresentados estão incluídas todas as despesas com material, maquinário, mão de obra, leis sociais, administração, despesas indiretas, encargos diversos, etc.,

10.1.1 Composições

Para os itens que não possuem correspondência em nenhum dos dois referenciais apresentados, foram elaboradas composições de custos unitários (EP's), com base nas produções de equipe de serviços similares, utilizando para tanto os insumos dos referenciais de preços citados.

10.2 BDI

O BDI sobre o custo direto adotado para a elaboração do orçamento foi de 22,00%, de acordo com a Lei 13.161 de 31/08/2015, sendo o mesmo sem desoneração.

A composição do BDI, apresentada na Tabela 5, segue o disposto no Acórdão 2622/2013 do TCU, considerando os preços unitários sem desoneração, para obras de Rodovias e Ferrovias, aplicável também a vias urbanas.

Itens		Adotado	MÍN	MÁX
AC	ADM CENTRAL	4,24 %	3,80 %	4,67 %
S+G	SEGURO E GARANTIA	0,53 %	0,32 %	0,74 %
R	RISCO	0,74 %	0,50 %	0,97 %
DF	DESP. FINANCEIRAS	1,12 %	1,02 %	1,21 %
L	LUCRO	7,67 %	6,64 %	8,69 %
I	IMPOSTOS	6,65 %	conf. Legislação	
	PIS	0,65 %		
	COFINS	3,00 %		
	ISSQN (Alíquota x %Base de cálculo)	3,00 %		
	CPRB (p/ desonerado)	0,00 %		
I	IMPOSTOS (Desonerado)	6,65 %		

BDI RESULTANTE

23,06%

Tabela 5 – Composição do BDI



O cálculo do percentual do BDI foi realizado com equação recomendada pelo Acórdão 2622/2013 - TCU, representada pela fórmula abaixo.

$$BDI = \left[\frac{(1 + AC + S + G + R) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{1 - I} - 1 \right] \times 100$$

10.3 Origem dos materiais

Para os itens que o transporte deve ser calculado em separado, apresentamos planilha de composição de custos calculando estes valores, de acordo com as quantidades a serem transportadas apresentadas nas composições de custo do DNIT.

Item de Transporte			Origem	DMT(Km)
Areia para concretos argamassas e drenos	Areia	Transp. com. basculante	Comércio Local	2.1
Brita para concretos em geral	Brita concreto	Transp. com. basculante	Britador (Região)	19.03
Brita para drenos e lastros	Brita dreno	Transp. com. basculante	Britador (Região)	19.03
Brita comercial para camadas de pavimentação	Brita / Rachão	Transp. com. basculante	Britador (Região)	20.1
Brita graduada	Brita graduada	Transp. com. basculante	Britador (Região)	19.03
Massa Asfáltica	Massa Asfáltica	Transp. com. basculante	Usina (Região)	30.7
Cimento para concretos e argamassas	Cimento	Transp. com. carroceria	Comércio Local	19.03
Madeira em geral	Madeira	Transp. com. carroceria	Comércio Local	19.03
Tijolos	Tijolo	Transp. com. carroceria	Comércio Local	19.03
Remoção e limpeza (bota fora)	BF	Transp. local basculante	Obra	1
Tubos	Tubos	Transp. com. carroceria	Comércio Local	2.1
Artefatos de cimento	Artefatos	Transp. com. carroceria	Comércio Local	2.1
Filler	Filler	Transp. com. basculante	Campo Largo - PR	436.0
Asfalto Diluído CM 30	CM 30	Material betuminoso a frio	Araucária - PR	436.0
Emulsão Asfáltica RR 1C	RR 1C	Material betuminoso a frio	Araucária - PR	436.0
Cimento asfáltico de Petróleo CAP 50/70	CAP 50/70	Material betuminoso a quente	Araucária - PR	436.0

Tabela 6 – Origem dos materiais

As origens dos materiais expostas são meramente indicativas e serviram para a elaboração do orçamento da obra. A construtora poderá optar por outras origens, desde que os materiais atendam as características exigidas pelas respectivas especificações.

Os materiais britados são considerados como distância média de transporte entre as pedreiras/britadores comerciais próximas ao município de Xanxerê.



10.4 Quantidades

As quantidades dos serviços foram obtidas conforme o disposto nas memórias de cálculo de apresentadas na sequência.

10.5 Prazo de execução e cronograma físico

O prazo previsto para execução segue conforme os cronogramas físicos.



10.6 Fiscalização

Todas as quantidades previstas no projeto devem ser verificadas quando da execução das obras, preferencialmente com acompanhamento diário de equipe de topografia e de equipe de engenharia.

10.7 Obrigações da Construtora

- Fazer a locação e o nivelamento dos serviços com equipe de Topografia;
- Sinalização das ruas e proximidades onde estiverem sendo executadas as obras;
- Responsabiliza-se por quaisquer danos causados ao proprietário e a terceiros, bem como reparar tais danos a suas expensas;
- Executar os serviços com pessoal especializado e seguindo as normas de segurança do Ministério do Trabalho com relação ao serviço e também fornecendo todos os Equipamentos de Proteção Individual;
- Fornecer todos os equipamentos e ferramentas necessárias à execução dos serviços;
- Executar a limpeza do trecho ao final dos serviços, dando condições imediatas de tráfego;
- Informar a Fiscalização qualquer interferência ou impossibilidade técnica na execução dos serviços. Qualquer modificação no projeto somente será aceita se devidamente autorizada pela Fiscalização;
- Substituir, no prazo máximo de 48 horas, qualquer funcionário que, a critério da fiscalização demonstrar incapacidade técnica ou comportamento irregular prejudicial ao bom andamento dos serviços;
- Substituir ou refazer à suas expensas quaisquer materiais ou serviço que tenha sido rejeitado pela Fiscalização, mesmo que já tenha sido colocado ou executado.
- Fornecer a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART referente à execução das obras, devidamente quitada;
- A empresa executora deverá comprovar através de laudo a qualidade do produto comercializado juntamente com a ART;
- Executar os programas ambientais previstos no licenciamento ambiental;
- Executar as obras de acordo com as Especificações de Serviço apresentadas, inclusive o controle tecnológico e o controle geométrico, com a apresentação de relatórios parciais e finais conforme será definido pela fiscalização;
- Elaborar projeto como construído.



10.8 Obrigações do proprietário

- Fiscalizar a fiel observância ao projeto, a qualidade dos materiais empregados e a qualidade dos serviços executados, podendo a mesma em qualquer tempo, por a prova e até rejeitar os materiais e/ou serviços que estiverem em desacordo com o especificado ou combinado;
- Esclarecer quaisquer dúvidas que possam surgir na interpretação do projeto;
- Notificar por escrito toda e qualquer irregularidade constatada no decorrer dos serviços;

10.9 Proteção da obra

Durante todo o período de construção do pavimento, e até seu recebimento definitivo, os trechos em construção ou concluídos deverão ser protegidos contra elementos que possam danificá-los. Tratando-se de ruas cujo tráfego não possa ser desviado, a obra será executada em meia pista, e, neste caso, o empreiteiro deverá construir e conservar barricadas para impedir o tráfego pela meia pista em obras, bem como ter um perfeito serviço de sinalização de modo a impedir acidentes à circulação do tráfego pela meia pista livre, sendo de sua inteira responsabilidade a devida sinalização preventiva durante o período de execução da obra.

10.10 Considerações finais

As Especificações de Serviço elencadas estão disponíveis para download em:

- DNIT: <http://ipr.dnit.gov.br/normas-e-manuais/normas/especificacao-de-servicos-es/especificacao-de-servico-es>



11 COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS



ORÇAMENTO BÁSICO

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PLUVIAL, MEIO-FIO, PASSEIOS, SINALIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES
 CONTRATO: 0
 LOCAL: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE XANXERÊ
 ÁREA TOTAL: 13.192,40 m²

DATA ORÇAMENTO: JULHO/2018
 DATA BASE PREÇO: 23,06%
 SICRO3 11/2017
 SINAPI 04/2018
 (SEM DESONERAÇÃO)

Item	Fonte	Código	Descrição do serviço	Descrição da tabela	OBS	Unidade	Quantidade	Custo (R\$)	
								Unitário	Total
COMP 01						Boca de lobo em alvenaria para tubo d= 40cm		un	
1	SINAPI-C	72131	Alvenaria de tijolos maciços	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)		M2	4,5220	123,95	560,50
2	SINAPI-C	97094	Concreto FCK 20MPa	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 10 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 09/2017		M3	0,1090	369,93	40,32
3	SINAPI-C	96536	Forma comum de madeira	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017		M2	0,4200	51,05	21,44
4	SINAPI-C	92786	Armadura de aço CA50/60	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015		KG	3,2700	8,74	28,58
5	SINAPI-C	87327	Reboco com argamassa de cimento e areia	ARGAMASSA TRAÇO 1:7 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF 06/2014		M3	0,0900	303,65	27,33
6	SINAPI-C	87327	Argamassa de cimento e areia para assentamento da grade	ARGAMASSA TRAÇO 1:7 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF 06/2014		M3	0,0080	303,65	2,43
7	Composição	COMP 24	Grelha metálica articulada em barra de ferro retangular 2" x1/4" - 65x85cm	Grelha metálica articulada em barra de ferro retangular 2" x1/4" - 65x85cm		un	1,0000	396,92	396,92
Total									1.077,52
COMP 02						Boca de lobo em alvenaria para tubo d= 60cm		un	
1	SINAPI-C	72131	Alvenaria de tijolos maciços	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)		M2	5,5860	123,95	692,38
2	SINAPI-C	97094	Concreto FCK 20MPa	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 10 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 09/2017		M3	0,1320	369,93	48,83
3	SINAPI-C	96536	Forma comum de madeira	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017		M2	0,4600	51,05	23,48
4	SINAPI-C	92786	Armadura de aço CA50/60	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015		KG	3,9600	8,74	34,61
5	SINAPI-C	87327	Reboco com argamassa de cimento e areia	ARGAMASSA TRAÇO 1:7 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF 06/2014		M3	0,1010	303,65	30,67
6	SINAPI-C	87327	Argamassa de cimento e areia para assentamento da grade	ARGAMASSA TRAÇO 1:7 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF 06/2014		M3	0,0110	303,65	3,34
7	Composição	COMP 25	Grelha metálica articulada em barra de ferro retangular 2" x1/4" - 65x85cm	Grelha metálica articulada em barra de ferro retangular 2" x1/4" - 85x85cm		un	1,0000	475,85	475,85
Total									1.309,16
COMP 03						Boca de lobo em alvenaria para tubo d= 80cm		un	
1	SINAPI-C	72131	Alvenaria de tijolos maciços	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)		M2	10,6560	123,95	1.320,81
2	SINAPI-C	97094	Concreto FCK 20MPa	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 10 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 09/2017		M3	0,6300	369,93	233,06
3	SINAPI-C	96536	Forma comum de madeira	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017		M2	1,3000	51,05	66,37
4	SINAPI-C	92786	Armadura de aço CA50/60	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015		KG	18,9000	8,74	165,19
5	SINAPI-C	87327	Reboco com argamassa de cimento e areia	ARGAMASSA TRAÇO 1:7 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF 06/2014		M3	0,2000	303,65	60,73



ORÇAMENTO BÁSICO

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PLUVIAL, MEIO-FIO, PASSEIOS, SINALIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES
 CONTRATO: 0
 LOCAL: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE XANXERÊ
 ÁREA TOTAL: 13.192,40 m²

DATA ORÇAMENTO: JULHO/2018
 DATA BASE PREÇO: 23,06%
 SICO3 11/2017
 SINAPI 04/2018
 (SEM DESONERAÇÃO)

Item	Fonte	Código	Descrição do serviço	Descrição da tabela	OBS	Unidade	Quantidade	Custo (R\$)		
								Unitário	Total	
6	SINAPI-C	87327	Argamassa de cimento e areia para assentamento da grade	ARGAMASSA TRAÇO 1:7 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF_06/2014		M3	0,0110	303,65	3,34	
7	Composição	COMP 25	Grelha metálica articulada em barra de ferro retangular 2" x1/4" - 65x85cm	Grelha metálica articulada em barra de ferro retangular 2" x1/4" - 85x85cm		un	1,0000	475,85	475,85	
Total										2.325,35
COMP 04		Boca de lobo em alvenaria para tubo d= 100cm				un				
1	SINAPI-C	72131	Alvenaria de tijolos maciços	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)		M2	12,1560	123,95	1.506,74	
2	SINAPI-C	97094	Concreto FCK 20MPa	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 10 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2017		M3	0,8650	369,93	319,99	
3	SINAPI-C	96536	Forma comum de madeira	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017		M2	1,5500	51,05	79,13	
4	SINAPI-C	92786	Armadura de aço CA50/60	ARMAÇÃO DE LAJE 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	25,9500	8,74	226,80	
5	SINAPI-C	87327	Reboco com argamassa de cimento e areia	ARGAMASSA TRAÇO 1:7 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF_06/2014		M3	0,2300	303,65	69,84	
6	SINAPI-C	87327	Argamassa de cimento e areia para assentamento da grade	ARGAMASSA TRAÇO 1:7 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF_06/2014		M3	0,0110	303,65	3,34	
7	Composição	COMP 25	Grelha metálica articulada em barra de ferro retangular 2" x1/4" - 65x85cm	Grelha metálica articulada em barra de ferro retangular 2" x1/4" - 85x85cm		un	1,0000	475,85	475,85	
Total										2.681,69
COMP 05		Caixa de ligação em alvenaria para d= 80cm				un				
1	SINAPI-C	72131	Alvenaria de tijolos maciços	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)		M2	3,8400	123,95	475,97	
2	SINAPI-C	97094	Concreto FCK 20MPa	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 10 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2017		M3	0,3920	369,93	145,01	
3	SINAPI-C	96536	Forma comum de madeira	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017		M2	1,1200	51,05	57,18	
4	SINAPI-C	92786	Armadura de aço CA50/60	ARMAÇÃO DE LAJE 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	11,7600	8,74	102,78	
5	SINAPI-C	87327	Reboco com argamassa de cimento e areia	ARGAMASSA TRAÇO 1:7 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF_06/2014		M3	0,0770	303,65	23,38	
Total										804,32
COMP 06		Caixa de ligação em alvenaria para d=100cm				un				
1	SINAPI-C	72131	Alvenaria de tijolos maciços	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)		M2	11,1800	123,95	1.385,76	
2	SINAPI-C	97094	Concreto FCK 20MPa	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 10 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2017		M3	1,0130	369,93	374,74	
3	SINAPI-C	96536	Forma comum de madeira	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017		M2	1,8000	51,05	91,89	
4	SINAPI-C	92786	Armadura de aço CA50/60	ARMAÇÃO DE LAJE 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	30,3900	8,74	265,61	



ORÇAMENTO BÁSICO

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PLUVIAL, MEIO-FIO, PASSEIOS, SINALIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES
 CONTRATO: 0
 LOCAL: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE XANXERÊ
 ÁREA TOTAL: 13.192,40 m²

DATA ORÇAMENTO: JULHO/2018
 DATA BASE PREÇO: 23,06%
 SICRO3 11/2017
 SINAPI 04/2018
 (SEM DESONERAÇÃO)

Item	Fonte	Código	Descrição do serviço	Descrição da tabela	OBS	Unidade	Quantidade	Custo (R\$)		
								Unitário	Total	
5	SINAPI-C	87327	Reboco com argamassa de cimento e areia	ARGAMASSA TRAÇO 1:7 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF_06/2014		M3	0,2130	303,65	64,68	
Total										2.182,68
COMP 07			Poço de visita em alvenaria para d= 80cm			un				
1	SINAPI-C	72131	Alvenaria de tijolos maciços	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)		M2	5,8480	123,95	724,86	
2	SINAPI-C	97094	Concreto FCK 20MPa	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 10 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2017		M3	0,3940	369,93	145,75	
3	SINAPI-C	96536	Forma comum de madeira	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017		M2	1,0400	51,05	53,09	
4	SINAPI-C	92786	Armadura de aço CA50/60	ARMAÇÃO DE LAJE 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	11,8200	8,74	103,31	
5	SINAPI-C	87327	Reboco com argamassa de cimento e areia	ARGAMASSA TRAÇO 1:7 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF_06/2014		M3	0,1080	303,65	32,79	
6	SINAPI-C	87327	Argamassa de cimento e areia para assentamento do tampão	ARGAMASSA TRAÇO 1:7 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF_06/2014		M3	0,0080	303,65	2,43	
7	SINAPI-C	83627	Tampão articulado de ferro fundido D= 60cm	TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO, P = CHAMINE CX AREIA / POÇO VISITA ASSENTADO COM ARG CIM/AREIA 1:4, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO		UN	1,0000	457,13	457,13	
Total										1.519,36
COMP 08			Poço de visita em alvenaria para d=100cm			un				
1	SINAPI-C	72131	Alvenaria de tijolos maciços	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)		M2	13,5480	123,95	1.679,27	
2	SINAPI-C	97094	Concreto FCK 20MPa	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 10 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2017		M3	1,1700	369,93	432,82	
3	SINAPI-C	96536	Forma comum de madeira	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017		M2	1,8900	51,05	96,48	
4	SINAPI-C	92786	Armadura de aço CA50/60	ARMAÇÃO DE LAJE 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	35,1000	8,74	306,77	
5	SINAPI-C	87327	Reboco com argamassa de cimento e areia	ARGAMASSA TRAÇO 1:7 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF_06/2014		M3	0,2580	303,65	78,34	
6	SINAPI-C	87327	Argamassa de cimento e areia para assentamento do tampão	ARGAMASSA TRAÇO 1:7 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF_06/2014		M3	0,0080	303,65	2,43	
7	SINAPI-C	83627	Tampão articulado de ferro fundido D= 60cm	TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO, P = CHAMINE CX AREIA / POÇO VISITA ASSENTADO COM ARG CIM/AREIA 1:4, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO		UN	1,0000	457,13	457,13	
Total										3.053,24
COMP 09			Reforma e limpeza de boca de lobo em alvenaria			un				
1	SINAPI-C	97094	Alvenaria de tijolos maciços	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 10 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2017		M3	2,2610	369,93	836,41	



ORÇAMENTO BÁSICO

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PLUVIAL, MEIO-FIO, PASSEIOS, SINALIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES
 CONTRATO: 0
 LOCAL: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE XANXERÊ
 ÁREA TOTAL: 13.192,40 m²

DATA ORÇAMENTO: JULHO/2018
 DATA BASE PREÇO: 23,06%
 SICRO3 11/2017
 SINAPI 04/2018
 (SEM DESONERAÇÃO)

Item	Fonte	Código	Descrição do serviço	Descrição da tabela	OBS	Unidade	Quantidade	Custo (R\$)		
								Unitário	Total	
2	SINAPI-C	72131	Reboco com argamassa de cimento e areia	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)		M2	0,0450	123,95	5,58	
3	SINAPI-C	97094	Argamassa de cimento e areia para assentamento da grade	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 10 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2017		M3	0,0080	369,93	2,96	
4	SINAPI-C	88316	Servente	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,0000	16,16	32,32	
5	SINAPI-C	88309	Pedreiro	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,0000	21,71	43,42	
Total										920,69
COMP 10			Mudança de boca de lobo para caixa de ligação							
1	SINAPI-C	72131	Alvenaria de tijolos maciços	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)		M2	1,7544	123,95	217,46	
2	SINAPI-C	97094	Concreto FCK 20MPa	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 10 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2017		M3	0,3940	369,93	145,75	
3	SINAPI-C	96536	Forma comum de madeira	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017		M2	1,0400	51,05	53,09	
4	SINAPI-C	92786	Armadura de aço CA50/60	ARMAÇÃO DE LAJE 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	11,8200	8,74	103,31	
4	SINAPI-C	87327	Reboco com argamassa de cimento e areia	ARGAMASSA TRAÇO 1:7 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF_06/2014		M3	0,0324	303,65	9,84	
4	SINAPI-C	87327	Argamassa de cimento e areia para assentamento da grade	ARGAMASSA TRAÇO 1:7 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF_06/2014		M3	0,0080	303,65	2,43	
4	SINAPI-C	83627	Tampão articulado de ferro fundido D= 60cm	TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO, P = CHAMINE CX AREIA / POÇO VISITA ASSENTADO COM ARG CIM/AREIA 1:4, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO		UN	1,0000	457,13	457,13	
4	SINAPI-C	88316	Servente	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,0000	16,16	32,32	
5	SINAPI-C	88309	Pedreiro	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,0000	21,71	43,42	
Total										1.064,75
COMP 11			Dissipador de enregia para d= 40cm							
1	SINAPI-C	97094	Concreto FCK 20MPa	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 10 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2017		M3	0,3690	369,93	136,50	
2	SINAPI-C	96536	Forma comum de madeira	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017		M2	2,7420	51,05	139,98	
3	SINAPI-C	4730	Pedra de mão para pedra argamassada	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)		M3	0,2420	62,73	15,18	
4	SINAPI-C	87307	Argamassa de cimento e areia para pedra argamassada	ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014		M3	0,0330	334,31	11,03	
5	SINAPI-C	93358	Argamassa de cimento e areia para assentamento da grade	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016		M3	0,3110	63,92	19,88	
6	SINAPI-C	88316	Servente	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,5840	16,16	25,60	
7	SINAPI-C	88309	Pedreiro	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,2440	21,71	48,72	
Total										396,89
COMP 12			Dissipador de enregia para d= 60cm							
1	SINAPI-C	97094	Concreto FCK 20MPa	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 10 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2017		M3	0,6518	369,93	241,12	
2	SINAPI-C	96536	Forma comum de madeira	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017		M2	3,6300	51,05	185,31	
3	SINAPI-C	4730	Pedra de mão para pedra argamassada	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)		M3	0,5170	62,73	32,43	
4	SINAPI-C	87307	Argamassa de cimento e areia para pedra argamassada	ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014		M3	0,0705	334,31	23,57	



ORÇAMENTO BÁSICO

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PLUVIAL, MEIO-FIO, PASSEIOS, SINALIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES
 CONTRATO: 0
 LOCAL: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE XANXERÊ
 ÁREA TOTAL: 13.192,40 m²

DATA ORÇAMENTO: JULHO/2018
 DATA BASE PREÇO: (SEM DESONERAÇÃO)
 BDI: 23,06%

SICRO3 11/2017
 SINAPI 04/2018
 (SEM DESONERAÇÃO)

Item	Fonte	Código	Descrição do serviço	Descrição da tabela	OBS	Unidade	Quantidade	Custo (R\$)		
								Unitário	Total	
5	SINAPI-C	93358	Argamassa de cimento e areia para assentamento da grade	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016		M3	0,6500	63,92	41,55	
6	SINAPI-C	88316	Servente	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3,3840	16,16	54,69	
7	SINAPI-C	88309	Pedreiro	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	4,7940	21,71	104,08	
Total										682,75
COMP 13		Dissipador de enregia para d= 80cm				un				
1	SINAPI-C	97094	Concreto FCK 20MPa	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 10 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2017		M3	0,9938	369,93	367,64	
2	SINAPI-C	96536	Forma comum de madeira	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017		M2	4,6800	51,05	238,91	
3	SINAPI-C	4730	Pedra de mão para pedra argamassada	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)		M3	0,8448	62,73	52,99	
4	SINAPI-C	87307	Argamassa de cimento e areia para pedra argamassada	ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014		M3	0,1152	334,31	38,51	
5	SINAPI-C	93358	Argamassa de cimento e areia para assentamento da grade	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016		M3	1,0560	63,92	67,50	
6	SINAPI-C	88316	Servente	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	5,5296	16,16	89,36	
7	SINAPI-C	88309	Pedreiro	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	7,8336	21,71	170,07	
Total										1.024,98
COMP 14		Dissipador de enregia para d= 100cm				un				
1	SINAPI-C	97094	Concreto FCK 20MPa	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 10 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2017		M3	1,8794	369,93	695,25	
2	SINAPI-C	96536	Forma comum de madeira	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017		M2	5,7300	51,05	292,52	
3	SINAPI-C	4730	Pedra de mão para pedra argamassada	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)		M3	1,2540	62,73	78,66	
4	SINAPI-C	87307	Argamassa de cimento e areia para pedra argamassada	ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014		M3	0,1710	334,31	57,17	
5	SINAPI-C	93358	Argamassa de cimento e areia para assentamento da grade	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016		M3	1,5580	63,92	99,59	
6	SINAPI-C	88316	Servente	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	8,2080	16,16	132,64	
7	SINAPI-C	88309	Pedreiro	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	11,6280	21,71	252,44	
Total										1.608,27
COMP 15		Camada de CAUQ				t				
1	SINAPI-C	5835	Vibroacabadora CHP	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO. AF_11/2014		CHP	0,0464	189,84	8,81	
1	SINAPI-C	5837	Vibroacabadora CHI	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO. AF_11/2014		CHI	0,0949	76,55	7,26	
1	SINAPI-C	88314	Rasteleiro	RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,1301	16,39	18,52	
1	SINAPI-C	91386	Basculante CHP	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014		CHP	0,0464	161,61	7,50	
1	SINAPI-C	95631	Rolo liso CHP	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO. AF_11/2016		CHP	0,0805	125,34	10,09	
1	SINAPI-C	95632	Rolo liso CHI	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO. AF_11/2016		CHI	0,0607	42,36	2,57	
1	SINAPI-C	96155	Trator de pneus CHI	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017		CHI	0,1071	33,97	3,64	
1	SINAPI-C	96157	Trator de pneus CHP	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017		CHP	0,0341	81,67	2,78	
1	SINAPI-C	96463	Rolo de pneus CHP	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017		CHP	0,0419	123,81	5,19	



ORÇAMENTO BÁSICO

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA, PLUVIAL, MEIO-FIO, PASSEIOS, SINALIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES
 CONTRATO: 0
 LOCAL: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE XANXERÊ
 ÁREA TOTAL: 13.192,40 m²

DATA ORÇAMENTO: JULHO/2018
 DATA BASE PREÇO: 23,06%
 SICRO3 11/2017
 SINAPI 04/2018
 (SEM DESONERAÇÃO)

Item	Fonte	Código	Descrição do serviço	Descrição da tabela	OBS	Unidade	Quantidade	Custo (R\$)		
								Unitário	Total	
1	SINAPI-C	96464	Rolo de pneus CHI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017		CHI	0,2406	45,10	10,85	
1	SINAPI-C	72962	Usinagem de CAUQ	USINAGEM DE CBUQ COM CAP 50/70, PARA CAPA DE ROLAMENTO		T	1,0000	103,79	103,79	
2	SINAPI-C	41899	Fornecimento de CAP 50/70	CIMENTO ASFALTICO DE PETROLEO A GRANEL (CAP) 50/70 (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)		T	0,0600	1.982,85	118,97	
Total										299,97
COMP 16		Passoie em lajotas de concreto lisa (45x45x3cm) sobre colchão de assentamento em pó-de-pedra (e= 3,5cm) e assentamento com argamassa de cimento e areia (e=1,5cm)				m²				
1	SINAPI-C	73817/1	Colchão de assentamento em pó-de-pedra	EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - PO DE PEDRA		M3	0,0368	86,86	3,20	
2	SINAPI-C	87307	Argamassa de cimento e areia para assentamento das lajotas	ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014		M3	0,0158	334,31	5,28	
3	COTAÇÃO	COT 01	Lajota de concreto 40x40x3cm cor natural	Lajota de concreto lisa, cor natural, 45x45x3cm		m ²	1,0500	32,10	33,71	
Total										42,19
COMP 17		Passoie em lajotas de concreto tati pigmentada (45x45x3cm) sobre colchão de assentamento em pó-de-pedra (e= 3,5cm) e assentamento com argamassa de cimento e areia (e=1,5cm)				m²				
1	SINAPI-C	73817/1	Colchão de assentamento em pó-de-pedra	EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - PO DE PEDRA		M3	0,0368	86,86	3,20	
2	SINAPI-C	87307	Argamassa de cimento e areia para assentamento das lajotas	ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014		M3	0,0158	334,31	5,28	
3	COTAÇÃO	COT 02	Lajota de concreto 40x40x2cm tati pigmentada	Lajota de concreto tati, alerta ou direcional, pigmentada, 45x45x3cm		m ²	1,0500	39,51	41,49	
Total										49,97
COMP 18		Reforço do passeio em concreto FCK 20MPa (e= 10cm) para entradas de veículos				m²				
1	SINAPI-C	97094	Concreto FCK 20MPa	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 10 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2017		M3	0,1050	369,93	38,84	
2	SINAPI-C	96536	Forma comum de madeira	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017		M2	0,2100	51,05	10,72	
Total										49,56
COMP 19		Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de regulamentação tipo octogonal (R1 - Pare) L= 25cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe				un				
1	SICRO	5213417	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III		m ²	0,3000	217,67	65,30	
2	SINAPI-C	7701	Tubo de aço galvanizado DN 2 1/2" e=3,65mm	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2.1/2", E = "3,65" MM, PESO *6,51" KG/M (NBR 5580)		M	3,0000	47,92	143,76	
3	SINAPI-C	1169	Tampão de ferro galvanizado (CAP) DN 2 1/2"	CAP OU TAMPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"		UN	1,0000	30,97	30,97	
4	SINAPI-C	94962	Concreto não estrutural preparado em betoneira	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016		M3	0,0250	251,40	6,29	
5	SINAPI-C	74157/4	Lançamento manual de concreto	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES		M3	0,0250	108,86	2,72	
6	SINAPI-C	11059	Parafuso zincado com fenda 1 1/2" x 3/16"	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 5,5 X 50 MM (2 ")		UN	2,0000	0,17	0,34	
7	SINAPI-C	4343	Parafuso zincado francês 4" x 5/16"	PARAFUSO FRANCES ZINCADO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 4", COM PORCA E ARRUELA		UN	3,0000	2,51	7,53	
Total										256,91
COMP 20		Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de advertência tipo quadrada 50x50cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe				un				
1	SICRO	5213417	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III		m ²	0,2500	217,67	54,42	
2	SINAPI-C	7701	Tubo de aço galvanizado DN 2 1/2" e=3,65mm	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2.1/2", E = "3,65" MM, PESO *6,51" KG/M (NBR 5580)		M	3,0000	47,92	143,76	
3	SINAPI-C	1169	Tampão de ferro galvanizado (CAP) DN 2 1/2"	CAP OU TAMPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"		UN	1,0000	30,97	30,97	
4	SINAPI-C	94962	Concreto não estrutural preparado em betoneira	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016		M3	0,0250	251,40	6,29	
5	SINAPI-C	74157/4	Lançamento manual de concreto	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES		M3	0,0250	108,86	2,72	
6	SINAPI-C	11059	Parafuso zincado com fenda 1 1/2" x 3/16"	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 5,5 X 50 MM (2 ")		UN	2,0000	0,17	0,34	
7	SINAPI-C	4343	Parafuso zincado francês 4" x 5/16"	PARAFUSO FRANCES ZINCADO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 4", COM PORCA E ARRUELA		UN	3,0000	2,51	7,53	
Total										246,03
COMP 21		Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de regulamentação tipo circular D= 50cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe				un				
1	SICRO	5213417	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III		m ²	0,1963	217,67	42,73	
2	SINAPI-C	7701	Tubo de aço galvanizado DN 2 1/2" e=3,65mm	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2.1/2", E = "3,65" MM, PESO *6,51" KG/M (NBR 5580)		M	3,0000	47,92	143,76	
3	SINAPI-C	1169	Tampão de ferro galvanizado (CAP) DN 2 1/2"	CAP OU TAMPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"		UN	1,0000	30,97	30,97	



ORÇAMENTO BÁSICO

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PLUVIAL, MEIO-FIO, PASSEIOS, SINALIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES
 CONTRATO: 0
 LOCAL: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE XANXERÊ
 ÁREA TOTAL: 13.192,40 m²

DATA ORÇAMENTO: JULHO/2018
 DATA BASE PREÇO: 04/2018 (SEM DESONERAÇÃO)
 BDI: 23,06%

SICRO3 11/2017
 SINAPI 04/2018
 (SEM DESONERAÇÃO)

Item	Fonte	Código	Descrição do serviço	Descrição da tabela	OBS	Unidade	Quantidade	Custo (R\$)		
								Unitário	Total	
4	SINAPI-C	94962	Concreto não estrutural preparado em betoneira	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016		M3	0,0250	251,40	6,29	
5	SINAPI-C	74157/4	Lançamento manual de concreto	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES		M3	0,0250	108,86	2,72	
6	SINAPI-C	11059	Parafuso zincado com fenda 1 1/2" x 3/16"	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 5,5 X 50 MM (2 ")		UN	2,0000	0,17	0,34	
7	SINAPI-C	4343	Parafuso zincado francês 4" x 5/16"	PARAFUSO FRANCES ZINCADO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 4", COM PORCA E ARRUELA		UN	3,0000	2,51	7,53	
Total										234,34
COMP 22		Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de identificação de ruas (duas por suporte) 20x60cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe				un				
1	SICRO	5213417	Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III + III	Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III		m²	0,2400	217,67	52,24	
2	SINAPI-C	7701	Tubo de aço galvanizado DN 2 1/2" e=3,65mm	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2.1/2", E = "3,65" MM, PESO *6,51* KG/M (NBR 5580)		M	3,0000	47,92	143,76	
3	SINAPI-C	1169	Tampão de ferro galvanizado (CAP) DN 2 1/2"	CAP OU TAMPÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"		UN	1,0000	30,97	30,97	
4	SINAPI-C	94962	Concreto não estrutural preparado em betoneira	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016		M3	0,0250	251,40	6,29	
5	SINAPI-C	74157/4	Lançamento manual de concreto	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES		M3	0,0250	108,86	2,72	
6	SINAPI-C	11059	Parafuso zincado com fenda 1 1/2" x 3/16"	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 5,5 X 50 MM (2 ")		UN	2,0000	0,17	0,34	
7	SINAPI-C	4343	Parafuso zincado francês 4" x 5/16"	PARAFUSO FRANCES ZINCADO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 4", COM PORCA E ARRUELA		UN	3,0000	2,51	7,53	
Total										243,85
COMP 23		Remoção e relocação de postes				un				
1	SINAPI-C	5928	Caminhão guindaste - CHP Diurno	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	7,1429	134,80	962,86	
2	SINAPI-C	5930	Caminhão guindaste - CHI Diurno	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 - CHI DIURNO. AF_06/2014		CHI	7,1429	32,76	234,00	
3	SINAPI-C	90776	Encarregado	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	7,1429	38,86	277,57	
4	SINAPI-C	88316	Servente	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	28,5714	16,16	461,71	
5	SINAPI-C	90781	Topógrafo	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	7,1429	19,99	142,79	
Composição de custos baseada na composição 84400 Remanejamento postes linha transmissão da tabela DER/PR de setembro de 2017.										
Total										2.078,93
COMP 24		Grelha metálica articulada em barra de ferro retangular 2" x1/4" - 65x85cm				un				
1	SINAPI-C	88317	Soldador	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,0000	21,52	43,04	
2	SINAPI-C	88316	Servente	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,0000	16,16	32,32	
3	SINAPI-I	10998	Eletrodo revestido - diâmetro igual a 4mm	ELETRODO REVESTIDO AWS - E-6010, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM		KG	3,0000	24,18	72,54	
4	SINAPI-I	559	Barra de ferro retangular 2" x 1/4" - 2,53Kg/m	BARRA DE FERRO RETANGULAR, BARRA CHATA, 2" X 1/4" (L X E), 2,53 KG/M		M	11,0100	12,37	136,19	
5	SINAPI-I	4777	Cantoneira de aço 2" x 1/4" - 5,06Kg/m	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESURA ENTRE 1/8" E 1/4"		KG	15,6900	3,21	50,36	
6	SINAPI-C	91692	Serra circular de bancada - CHP diurno	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015		CHP	0,5000	23,76	11,88	
7	SINAPI-C	91963	Serra circular de bancada - CHI diurno	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		UN	0,5000	64,12	32,06	
8	SINAPI-C	92716	Aparelho para corte e solda - CHP diurno	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_12/2015		CHP	1,0000	18,33	18,33	
9	SINAPI-C	92717	Aparelho para corte e solda - CHI diurno	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHI DIURNO. AF_12/2015		CHI	1,0000	0,20	0,20	
Total										396,92
COMP 25		Grelha metálica articulada em barra de ferro retangular 2" x1/4" - 85x85cm				un				
1	SINAPI-C	88317	Soldador	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,0000	21,52	43,04	
2	SINAPI-C	88316	Servente	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,0000	16,16	32,32	
3	SINAPI-I	10998	Eletrodo revestido - diâmetro igual a 4mm	ELETRODO REVESTIDO AWS - E-6010, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM		KG	3,0000	24,18	72,54	
4	SINAPI-I	559	Barra de ferro retangular 2" x 1/4" - 2,53Kg/m	BARRA DE FERRO RETANGULAR, BARRA CHATA, 2" X 1/4" (L X E), 2,53 KG/M		M	14,3400	12,37	177,39	



ORÇAMENTO BÁSICO

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PLUVIAL, MEIO-FIO, PASSEIOS, SINALIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES
 CONTRATO: 0
 LOCAL: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE XANXERÊ
 ÁREA TOTAL: 13.192,40 m²

DATA ORÇAMENTO: JULHO/2018
 BDI: 23,06%
 DATA BASE PREÇO: SINAPI 04/2018 (SEM DESONERAÇÃO)
 SICRO3 11/2017

Item	Fonte	Código	Descrição do serviço	Descrição da tabela	OBS	Unidade	Quantidade	Custo (R\$)		
								Unitário	Total	
5	SINAPI-I	4777	Cantoneira de aço 2" x 1/4" - 5,06Kg/m	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"		KG	17,7100	3,21	56,85	
6	SINAPI-C	91692	Serra circular de bancada - CHP diurno	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015		CHP	0,7500	23,76	17,82	
7	SINAPI-C	91963	Serra circular de bancada - CHI diurno	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		UN	0,7500	64,12	48,09	
8	SINAPI-C	92716	Aparelho para corte e solda - CHP diurno	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_12/2015		CHP	1,5000	18,33	27,50	
9	SINAPI-C	92717	Aparelho para corte e solda - CHI diurno	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHI DIURNO. AF_12/2015		CHI	1,5000	0,20	0,30	
Total										475,85
COMP 26		Meio fio de concreto FCK 20MPa conforme detalhe				m				
1	SINAPI-I	370	Areia	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)		M3	0,0070	57,50	0,40	
2	SINAPI-I	34492	Concreto FCK 20MPa	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)		M3	0,0277	240,70	6,67	
3	SINAPI-C	88243	Ajudante	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0870	27,25	2,37	
4	SINAPI-C	88309	Pedreiro	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2210	21,71	4,80	
5	SINAPI-C	88316	Servente	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4420	16,16	7,14	
6	SINAPI-C	88631	Argamassa de cimento e areia 1:4	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014		M3	0,0020	376,39	0,75	
7	SINAPI-C	92960	Máquina extrusora para meio-fio - CHP Diurno	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHP DIURNO. AF_12/2015		CHP	0,0140	15,02	0,21	
8	SINAPI-C	92961	Máquina extrusora para meio-fio - CHI Diurno	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHI DIURNO. AF_12/2015		CHI	0,0720	4,55	0,33	
Total										22,67
COMP 27		Meio fio de concreto rebaixado FCK 20MPa conforme detalhe				m				
1	SINAPI-I	370	Areia	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)		M3	0,0070	57,50	0,40	
2	SINAPI-I	34492	Concreto FCK 20MPa	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)		M3	0,0143	240,70	3,44	
3	SINAPI-C	88243	Ajudante	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0870	27,25	2,37	
4	SINAPI-C	88309	Pedreiro	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2210	21,71	4,80	
5	SINAPI-C	88316	Servente	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4420	16,16	7,14	
6	SINAPI-C	88631	Argamassa de cimento e areia 1:4	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014		M3	0,0020	376,39	0,75	
7	SINAPI-C	92960	Máquina extrusora para meio-fio - CHP Diurno	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHP DIURNO. AF_12/2015		CHP	0,0140	15,02	0,21	
8	SINAPI-C	92961	Máquina extrusora para meio-fio - CHI Diurno	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHI DIURNO. AF_12/2015		CHI	0,0720	4,55	0,33	
Total										19,44
COMP 28		Passeio em concreto FCK 20MPa (e= 4cm) sobre lastro de brita (e= 4cm), inclusive formas				m²				
1	SINAPI-I	73817/1	Lastro de brita 1 compactado	EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - PO DE PEDRA		M3	0,0420	86,86	3,65	
2	SINAPI-I	97094	Concreto FCK 20MPa	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 10 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2017		M3	0,0420	369,93	15,54	
3	SINAPI-C	96536	Forma comum de madeira	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017		M2	0,0800	51,05	4,08	
Total										23,27

Chapecó - SC, agosto de 2018

Juliano Wolschick
 Eng. Civil CREA/SC 057.254-9
 Responsável Técnico



12 MEMÓRIA DE CÁLCULO



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CONTRATO: 0
 LOCAL: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE XANXERÊ

SERVIÇOS INICIAIS

Rua	Rua Maranhão T01	Rua Maranhão T02	Rua Waldomiro Comparin	Rua Aldina P. Romani	Rua João Martarelo	Rua Nerli Luiz Tozzo	Rua José Pedro Lang	Rua Ir. Daniel Albino											Total		
Início	R. Anildo Hensel	R. Juvêncio Preto	R. Maranhão	R. Romani	R. Maranhão	R. Maranhão	R. Maranhão	R. José Pedro Lang													
Final	R. Juvêncio Preto	R. Aldina P. Romani	R. Aldina P. Romani	R. Romani	R. Maranhão Av. Brasil	R. Maranhão Av. Brasil	R. Maranhão Av. Brasil	R. Aldina P. Romani													
Pista	Km Inicial	1+000,00	2+000,00	3+000,00	4+000,00	5+000,00	6+000,00	7+000,00	8+000,00												
	Km Final	1+195,22	2+271,50	3+186,77	4+221,97	5+214,77	6+214,63	7+209,44	8+185,35												
	Extensão	195,22	271,50	186,77	221,97	214,77	214,63	209,44	185,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.699,65	m	
	Cruzamentos a descontar	-	-	19,00	10,80	16,60	23,10	18,80	6,90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	95,20	m
	Extensão final	195,22	271,50	167,77	211,17	198,17	191,53	190,64	178,45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.604,45	m
	Largura da Pista	10,00	12,00	6,90	7,00	6,90	6,80	6,80	7,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	m
Raios de Curva	Área	1.952,20	3.258,00	1.157,61	1.478,19	1.367,37	1.302,40	1.296,35	1.249,15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13.061,27	m²
	Quantidade	3,00	7,00	1,00	2,00	6,00	6,00	-	4,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29,00	und
	Área unitária	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	m²
	Área total	3,39	7,91	1,13	2,26	6,78	6,78	-	4,52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32,77
Pista Pavimentada	1.955,59	3.265,91	1.158,74	1.480,45	1.374,15	1.309,18	1.296,35	1.253,67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13.094,04	m²

(1) desenho
 (2) desenho
 (3) = (2)-(1) desenho
 (4) = (3)-(2) desenho
 (5) = (4)-(3) desenho
 (6) = (5)-(4) desenho
 (7) = (6)-(5) desenho
 (8) = (7)-(6) desenho
 (9) = (8)-(7) desenho
 (10) = (9)-(8) desenho
 (11) = (10)+(7) desenho

74209/1 Placa de obra em chapa de aço galvanizado

Rua	Rua Maranhão T01	Rua Maranhão T02	Rua Waldomiro Comparin	Rua Aldina P. Romani	Rua João Martarelo	Rua Nerli Luiz Tozzo	Rua José Pedro Lang	Rua Ir. Daniel Albino	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Total		
Placas	Quantidade	1,00		1,00		1,00													1,00	und	
	Altura	1,00		1,00		1,00															m
	Largura	3,00		3,00		3,00															m
	Placa	3,00	-	3,00	-	3,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	m²

(12) dados
 (13) dados
 (14) dados
 (15) = (14)*(13)*(12) dados



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CONTRATO: 0
 LOCAL: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE XANXERÊ

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

Os serviços da pavimentação asfáltica são obtidos conforme os cálculos a seguir.

73806/1 Limpeza do pavimento existente

A área de limpeza é a área do pavimento existente, adicionando a área de acessos obtida do desenho.

Rua	Rua Maranhão T01	Rua Maranhão T02	Rua Waldomiro Comparin	Rua Aldina P. Romani	Rua João Martarelo	Rua Nerli Luiz Tozzo	Rua José Pedro Lang	Rua Ir. Daniel Albino	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Total	
Pista Pavimentada	1.949,80	3.154,80	1.204,30	1.486,55	1.368,15	1.311,30	1.280,20	1.267,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13.022,70	m²
Extensão de pista	195,22	271,50	167,77	211,17	198,17	191,53	190,64	178,45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.604,45	m
Área de acessos	69,00	100,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	169,70	m²
Área de limpeza	2.018,80	3.255,50	1.204,30	1.486,55	1.368,15	1.311,30	1.280,20	1.267,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13.192,40	m²

73806/1
(83)
(84)
(85)
(86)

(83) = (11)
(84) = (5)
desenho
(85)+(87)

72942 Pintura de ligação com emulsão asfáltica para reperfilagem

A área da pintura de ligação é a área de limpeza, multiplicada pela quantidade de aplicações.

Rua	Rua Maranhão T01	Rua Maranhão T02	Rua Waldomiro Comparin	Rua Aldina P. Romani	Rua João Martarelo	Rua Nerli Luiz Tozzo	Rua José Pedro Lang	Rua Ir. Daniel Albino	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Total	
Área de pista	2.018,80	3.255,50	1.204,30	1.486,55	1.368,15	1.311,30	1.280,20	1.267,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13.192,40	m²
Quantidade	-	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Área total	-	-	1.204,30	1.486,55	1.368,15	1.311,30	1.280,20	1.267,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.918,10	m²

72942
(87)
(88)
(89)

(87) = (86)
dados
(89) = (87)*(88)

COMP 15 Camada de CAUQ - Reperfilagem

97919 Transporte de massa asfáltica

O volume da camada é dada pela multiplicação da área pavimentada pela espessura da camada.

O momento de transporte da camada é dado pela multiplicação da DMT pelo volume da camada e pelo consumo unitário dos materiais.

Rua	Rua Maranhão T01	Rua Maranhão T02	Rua Waldomiro Comparin	Rua Aldina P. Romani	Rua João Martarelo	Rua Nerli Luiz Tozzo	Rua José Pedro Lang	Rua Ir. Daniel Albino	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Total		
CAUQ	-	-	1.204,30	1.486,55	1.368,15	1.311,30	1.280,20	1.267,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.918,10	m²	
Espessura da camada	-	-	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	m	
Densidade CAUQ	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	t/m³	
Quantidade	-	-	90,32	111,49	102,61	98,35	96,02	95,07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	593,86	t	
Transporte da camada	30,07	30,07	30,07	30,07	30,07	30,07	30,07	30,07	30,07	30,07	30,07	30,07	30,07	30,07	30,07	30,07	30,07	30,07	30,07	30,07	Km
Transporte - Momento	-	-	2.715,92	3.352,50	3.085,48	2.957,38	2.887,32	2.858,75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17.857,35	txKm	

COMP 15
(90)
(91)
(92)
(93)
(94)
(95)

(90) = (86)
dimensionamento
dados
(93) = (92)*(91)*(90)
dados
(95) = (93)*(94)

72942 Pintura de ligação com emulsão asfáltica para capa

A área da pintura de ligação é dada pela área pavimentada multiplicada pela quantidade de aplicações.

Rua	Rua Maranhão T01	Rua Maranhão T02	Rua Waldomiro Comparin	Rua Aldina P. Romani	Rua João Martarelo	Rua Nerli Luiz Tozzo	Rua José Pedro Lang	Rua Ir. Daniel Albino	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Total	
Área de pista	2.018,80	3.255,50	1.204,30	1.486,55	1.368,15	1.311,30	1.280,20	1.267,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13.192,40	m²
Quantidade	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	m²
Área total	2.018,80	3.255,50	1.204,30	1.486,55	1.368,15	1.311,30	1.280,20	1.267,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13.192,40	m²

72942
(96)
(97)
(98)

(96) = (89)
dados
(98) = (96)*(97)

COMP 15 Camada de CAUQ (exclusive CAP)

97919 Transporte de massa asfáltica

A quantidade de CAUQ é dada pela multiplicação da área de pintura de ligação pela espessura da camada, devendo ainda ser multiplicada pela densidade da massa asfáltica.

O transporte da massa asfáltica é dado pela multiplicação da quantidade de CBUQ pela DMT de obtenção do material.

Rua	Rua Maranhão T01	Rua Maranhão T02	Rua Waldomiro Comparin	Rua Aldina P. Romani	Rua João Martarelo	Rua Nerli Luiz Tozzo	Rua José Pedro Lang	Rua Ir. Daniel Albino	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Total		
CAUQ	2.018,80	3.255,50	1.204,30	1.486,55	1.368,15	1.311,30	1.280,20	1.267,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13.192,40	m²	
Espessura da camada	0,05	0,05	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	m	
Densidade CAUQ	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	t/m³	
Quantidade	252,35	406,94	90,32	111,49	102,61	98,35	96,02	95,07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.253,15	t	
Transporte da camada	30,07	30,07	30,07	30,07	30,07	30,07	30,07	30,07	30,07	30,07	30,07	30,07	30,07	30,07	30,07	30,07	30,07	30,07	30,07	30,07	Km
Transporte - Momento	7.588,16	12.236,69	2.715,92	3.352,50	3.085,48	2.957,38	2.887,32	2.858,75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37.682,20	txKm	

COMP 15
(99)
(100)
(101)
(102)
(103)
(104)

(99) = (98)
dimensionamento
dados
(102) = (101)*(100)*(99)
dados
(104) = (102)*(103)



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CONTRATO: 0
 LOCAL: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE XANXERÊ

SINALIZAÇÃO

Os serviços de sinalização são obtidos conforme os cálculos a seguir.

72947 Pintura de faixas de sinalização, setas e zebrações com tinta acrílica amarela

72947 Pintura de faixas de sinalização, setas e zebrações com tinta acrílica branca

A área de pintura de faixas amarelas é dada pela multiplicação da extensão obtida do desenho pela largura da faixa presente no detalhe e pela quantidade, também presente no detalhe, acrescentando ainda a área de zebrações obtida do desenho.

A área de pintura de faixas brancas é dada pela multiplicação da extensão obtida do desenho pela largura da faixa presente no detalhe somada a área da faixa de limitação do estacionamento, acrescentando ainda a área de zebrações obtida do desenho.

Rua	Rua Maranhão T01	Rua Maranhão T02	Rua Waldomiro Comparin	Rua Aldina P. Romani	Rua João Martarelo	Rua Nerli Luiz Tozzo	Rua José Pedro Lang	Rua Ir. Daniel Albino	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Total																					
Faixas amarelas	Quantidade	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	-	-	-	-	und																				
	Extensão	87,35	164,00	98,40	124,45	161,60	154,40	143,80	97,30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	m																				
	Largura da faixa	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	m²																				
	Área de faixas	8,74	16,40	9,84	12,45	16,16	15,44	14,38	9,73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	103,14																				
Zebrações amarelas																				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	m²	
Total de faixas amarelas																				8,74	16,40	9,84	12,45	16,16	15,44	14,38	9,73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	103,14	m²
Faixas brancas	Quantidade		2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	-	-	-	-	-	und																				
	Extensão		68,60												-	-	-	-	-	m																				
	Largura da faixa	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	m																				
	Área de faixas	0	13,72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13,72	m²																			
Limite estacionamento																				2,00																			und	
Zebrações brancas	Quantidade	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	-	-	-	-	-	m																				
	Extensão	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	m																				
	Largura da faixa	-	0,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,50	m²																			
	Área de faixas	-	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	m²																			
Total de faixas brancas																				-	14,22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,22	m²

(141) desenho
 (142) desenho
 (143) desenho
 (144) (144) = (143)*(142)*(141)
 (145) desenho
 (146) (146) = (144)+(145)
 (147) desenho
 (148) desenho
 (149) desenho
 (150) (150) = (149)*(148)*(147)
 (151) desenho
 (152) desenho
 (153) desenho
 (154) (154) = (153)*(152)*(151)
 (155) desenho
 (156) (156) = (150)+(154)+(155)

72947 Pintura de faixas de travessias de pedestres com tinta acrílica branca

A área das travessias de pedestres é dada pela multiplicação da área unitária pela quantidade de faixas.

Rua	Rua Maranhão T01	Rua Maranhão T02	Rua Waldomiro Comparin	Rua Aldina P. Romani	Rua João Martarelo	Rua Nerli Luiz Tozzo	Rua José Pedro Lang	Rua Ir. Daniel Albino	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Total		
Elementos	Largura da rua	10,00	12,00	6,90	7,00	6,90	6,80	6,80	7,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	m	
	Largura do elemento da faixa	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	m	
	Espaçamento entre elementos	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	m	
	Extensão do elemento da faixa	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	m	
	Quantidade de elementos	10,00	12,00	6,90	7,00	6,90	6,90	6,90	7,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	und	
	Área total dos elementos	12,00	14,40	8,28	8,40	8,28	8,16	8,16	8,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	m²
Faixa de retenção	Largura da faixa de retenção	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	m	
	Extensão da faixa de retenção	4,85	5,85	3,30	3,35	3,30	3,25	3,25	3,35	- 0,15	- 0,15	- 0,15	- 0,15	- 0,15	- 0,15	- 0,15	- 0,15	- 0,15	- 0,15	m	
	Quantidade de faixas de retenção	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	und	
	Área total de faixas de retenção	3,88	4,68	2,64	2,68	2,64	3,90	3,90	4,02	- 0,18	- 0,18	- 0,18	- 0,18	- 0,18	- 0,18	- 0,18	- 0,18	- 0,18	- 0,18	m²	
Travessias	Quantidade de travessias	6,00	8,00	2,00	4,00	4,00	4,00	4,00	6,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38,00	und
	Área unitária	15,88	19,08	10,92	11,08	10,92	12,06	12,06	12,42	- 0,18	- 0,18	- 0,18	- 0,18	- 0,18	- 0,18	- 0,18	- 0,18	- 0,18	- 0,18	-	m²
	Área total	95,28	152,64	21,84	44,32	43,68	48,24	48,24	74,52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	528,76	m²

(157) (157) = (6)
 (158) desenho
 (159) desenho
 (160) desenho
 (161) (158) = (157)*[(159)*(160)]
 (162) (162) = (161)*(160)*(158)
 (163) desenho
 (164) desenho
 (165) desenho
 (166) (166) = (165)*(164)*(163)
 (167) (167) = (165)/2
 (168) (168) = (162)*(166)
 (169) (169) = (167)*(168)

COMP 19 Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de regulamentação tipo octogonal (R1 - Pare) L= 25cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe

COMP 20 Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de advertência tipo quadrada 50x50cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe

COMP 21 Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de regulamentação tipo circular D= 50cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe

COMP 22 Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de identificação de ruas (duas por suporte) 20x60cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe

As placas de sinalização devem ser contadas diretamente do desenho.

Rua	Rua Maranhão T01	Rua Maranhão T02	Rua Waldomiro Comparin	Rua Aldina P. Romani	Rua João Martarelo	Rua Nerli Luiz Tozzo	Rua José Pedro Lang	Rua Ir. Daniel Albino	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Total	
Placas L=25cm			2,00	2,00	4,00	4,00	4,00	2,00											16,00	und
Placas 50x50cm	12,00	16,00	4,00	8,00	8,00	8,00	8,00	12,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	76,00	und
Placas d=50cm	3,00	4,00	2,00	4,00	4,00	4,00	4,00	6,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31,00	und
Placas 2 x 20x60cm	4,00	4,00	2,00	3,00	4,00	4,00	3,00												24,00	und

COMP 19 (170) desenho
 COMP 20 (171) (171) = (167)*2
 COMP 21 (172) desenho
 COMP 22 (173) desenho



13 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

13.1 Resumo total



ORÇAMENTO BÁSICO

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PLUVIAL, MEIO-FIO, PASSEIOS, SINALIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES
 CONTRATO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE XANXERÊ
 LOCAL: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE XANXERÊ
 ÁREA TOTAL: 13.192,40 m² EXTENSÃO: 1.604,45 m

DATA ORÇAMENTO: JULHO/2018

SICRO3 11/2017

DATA BASE SINAPI 04/2018

BDI: 23,06%

PREÇO: (SEM DESONERAÇÃO)

Item	Fonte	Código	Descrição do serviço	Descrição da tabela	DMT (Km)	OBS	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Preços c/ BDI (R\$)	
										Unitário	Total
RESUMO GERAL											
1.0 SERVIÇOS INICIAIS											
1.1	SINAPI	74209/1	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO			M2	3,00	310,27	381,82	1.145,46
Total do Grupo											1.145,46
2.0 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA											
2.1	SINAPI	73806/1	Limpeza do pavimento existente	LIMPEZA DE SUPERFÍCIES COM JATO DE ALTA PRESSÃO DE AR E ÁGUA			M2	13.192,40	1,65	2,03	26.780,57
2.2	SINAPI	72942	Pintura de ligação com emulsão asfáltica para reperfuração	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO RR-1C			M2	7.918,10	1,27	1,56	12.352,24
2.2	Composição	COMP 15	Camada de CAUQ - Reperfuração	Camada de CAUQ			t	593,86	299,97	369,14	219.217,48
2.3	SINAPI	97919	Transporte de massa asfáltica	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_01/2018	30,07		TXKM	17.857,35	0,69	0,85	15.178,75
2.4	SINAPI	72942	Pintura de ligação com emulsão asfáltica para capa	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO RR-1C			M2	13.192,40	1,27	1,56	20.580,14
2.4	Composição	COMP 15	Camada de CAUQ (exclusivo CAP)	Camada de CAUQ			t	1.253,15	299,97	369,14	462.587,79
2.5	SINAPI	97919	Transporte de massa asfáltica	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_01/2018	30,07		TXKM	37.682,20	0,69	0,85	32.029,87
Total do Grupo											788.726,84
3.0 SINALIZAÇÃO											
3.1	SINAPI	72947	Pintura de faixas de sinalização, setas e zebrações com tinta acrílica amarela	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO		amarela	M2	103,14	20,42	25,13	2.591,91
3.2	SINAPI	72947	Pintura de faixas de sinalização, setas e zebrações com tinta acrílica branca	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO		branca	M2	14,22	20,42	25,13	357,35
3.3	SINAPI	72947	Pintura de faixas de travessias de pedestres com tinta acrílica branca	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO		faixa de pedestre	M2	528,76	20,42	25,13	13.287,74
3.4	Composição	COMP 19	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de regulamentação tipo octogonal (R1 - Pare) L= 25cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de regulamentação tipo octogonal (R1 - Pare) L= 25cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe		R1	un	16,00	256,91	316,15	5.058,40
3.5	Composição	COMP 20	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de advertência tipo quadrada 50x50cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de advertência tipo quadrada 50x50cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe		50x50cm	un	76,00	246,03	302,76	23.009,76
3.6	Composição	COMP 21	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de regulamentação tipo circular D= 50cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de regulamentação tipo circular D= 50cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe		D= 50cm	un	31,00	234,34	288,38	8.939,78
3.7	Composição	COMP 22	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de identificação de ruas (duas por suporte) 20x60cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de identificação de ruas (duas por suporte) 20x60cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe		2 x 20x60cm	un	24,00	243,85	300,08	7.201,92
Total do Grupo											60.446,86
TOTAL GERAL (R\$)											850.319,16

Chapecó - SC, agosto de 2018

Juliano Wolschick
 Eng. Civil CREA/SC 057.254-9
 Responsável Técnico



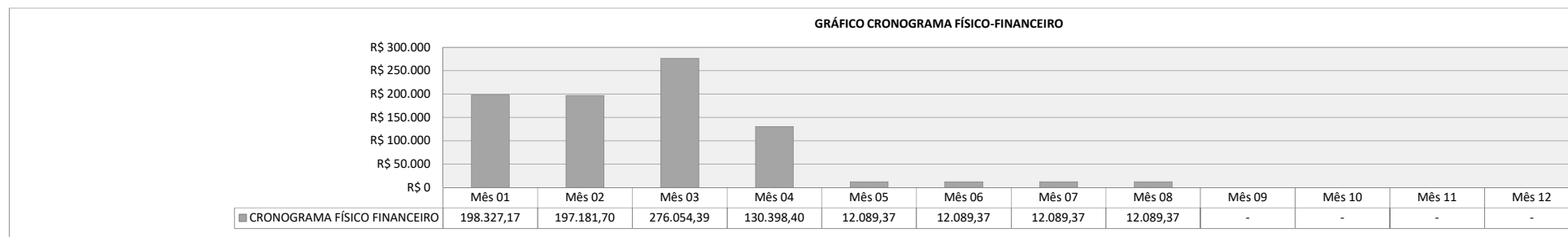
CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

OBJETO:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PLUVIAL, MEIO-FIO, PASSEIOS, SINALIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES	DATA ORÇAMENTO:	JULHO/2018	DATA BASE:	SICRO3 11/2017
CONTRATO:	0	BDI:	23,06%	PREÇO:	SINAPI 04/2018
LOCAL:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE XANXERÊ				(SEM DESONERAÇÃO)
ÁREA TOTAL:	13.192,40 m²				

Item	Descrição	Total Previsto (R\$)	Percentual (%)	Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês 04	Mês 05	Mês 06	Mês 07	Mês 08	Mês 09	Mês 10	Mês 11	Mês 12
1.0	SERVIÇOS INICIAIS	1.145,46	0,13%	100%											
				1.145,46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.0	DRENAGEM	-	0,00%		0%	0%	0%								
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.0	TERRAPLENAGEM	-	0,00%			0%									
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.0	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	788.726,84	92,76%	25%	25%	35%	15%								
				197.181,71	197.181,7	276.054,39	118.309,03								
2.0	MEIO-FIO E PASSEIOS	-	0,00%												
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.0	SINALIZAÇÃO	60.446,86	7,11%				20%	20%	20%	20%	20%				
				-	-	-	12.089,37	12.089,37	12.089,37	12.089,37	12.089,37	-	-	-	-
3.0	OBRAS COMPLEMENTARES	-	0,00%												
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.0	CONTROLE TECNOLÓGICO	-	0,00%												
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL GERAL SIMPLES			100,00%	23,32%	23,19%	32,46%	15,34%	1,42%	1,42%	1,42%	1,42%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
		850.319,16		198.327,17	197.181,70	276.054,39	130.398,40	12.089,37	12.089,37	12.089,37	12.089,37	-	-	-	-
TOTAL GERAL ACUMULADO			100,00%	23,32%	46,51%	78,97%	94,31%	95,73%	97,15%	98,57%	99,99%	100,0%	100,00%	100,00%	100,00%
		850.319,16		198.327,17	395.508,87	671.563,26	801.961,66	814.051,03	826.140,40	838.229,77	850.319,14	850.319,14	850.319,14	850.319,14	850.319,14

Chapecó - SC, agosto de 2018

Juliano Wolschick
Eng. Civil CREA/SC 057.254-9
Responsável Técnico





13.2 Rua Maranhão – T01



ORÇAMENTO BÁSICO

OBJETO:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PLUVIAL, MEIO-FIO, PASSEIOS, SINALIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES			DATA ORÇAMENTO:	ABRIL/2018	DATA	SICRO3 11/2017
CONTRATO:	Rua Maranhão T01 (entre R. Anildo Hensel e R. Juvêncio Preto)			BASE		PREÇO:	SINAPI 03/2018
LOCAL:							(SEM
ÁREA TOTAL:	2.018,80 m ²	EXTENSÃO:	195,22 m	BDI:	23,06%		DESONERAÇÃO)

Item	Fonte	Código	Descrição do serviço	Descrição da tabela	DMT (Km)	OBS	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Preços c/ BDI (R\$)	
										Unitário	Total
Rua Maranhão T01											
SERVIÇOS INICIAIS											
1.0	SINAPI	74209/1	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO			M2	3,00	310,27	381,82	1.145,46
Total do Grupo											1.145,46
2.0 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA											
2.1	SINAPI	73806/1	Limpeza do pavimento existente	LIMPEZA DE SUPERFÍCIES COM JATO DE ALTA PRESSÃO DE AR E ÁGUA			M2	2.018,80	1,65	2,03	4.098,16
2.2	SINAPI	72942	Pintura de ligação com emulsão asfáltica para capa	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO RR-1C			M2	2.018,80	1,27	1,56	3.149,33
2.2	Composição	COMP 15	Camada de CAUQ (exclusive CAP)	Camada de CAUQ			t	252,35	299,97	369,14	93.152,48
2.3	SINAPI	97919	Transporte de massa asfáltica	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_01/2018	30,07		TXKM	7.588,16	0,69	0,85	6.449,94
Total do Grupo											106.849,91
3.0 SINALIZAÇÃO											
3.1	SINAPI	72947	Pintura de faixas de sinalização, setas e zebrações com tinta acrílica amarela	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO		amarela	M2	8,74	20,42	25,13	219,64
3.2	SINAPI	72947	Pintura de faixas de travessias de pedestres com tinta acrílica branca	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO		faixa de pedestre	M2	95,28	20,42	25,13	2.394,39
3.3	Composição	COMP 20	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de advertência tipo quadrada 50x50cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de advertência tipo quadrada 50x50cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe		50x50cm	un	12,00	246,03	302,76	3.633,12
3.4	Composição	COMP 21	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de regulamentação tipo circular D= 50cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de regulamentação tipo circular D= 50cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe		D= 50cm	un	3,00	234,34	288,38	865,14
3.5	Composição	COMP 22	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de identificação de ruas (duas por suporte) 20x60cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de identificação de ruas (duas por suporte) 20x60cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe		2 x 20x60cm	un	4,00	243,85	300,08	1.200,32
Total do Grupo											8.312,61
TOTAL GERAL (R\$)											116.307,98

Chapecó - SC, julho de 2018

Juliano Wolschick
Eng. Civil CREA/SC 057.254-9
Responsável Técnico



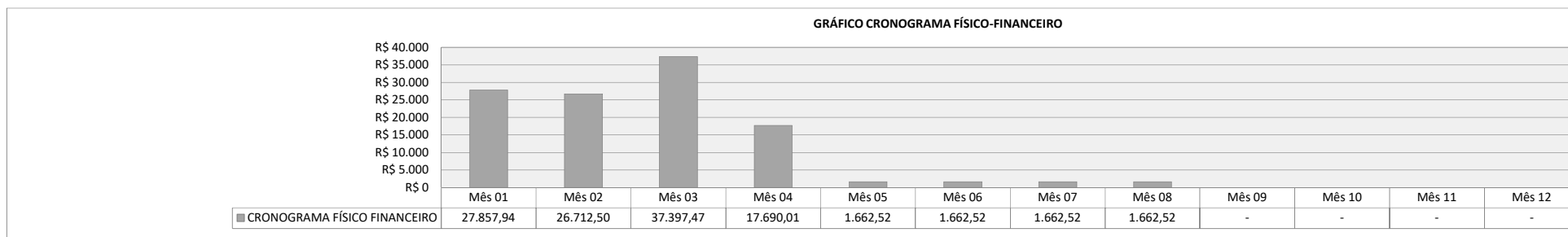
CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

OBJETO:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PLUVIAL, MEIO-FIO, PASSEIOS, SINALIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES	DATA ORÇAMENTO:	ABRIL/2018	DATA BASE:	SICRO3 11/2017 SINAPI 03/2018
CONTRATO:	0	BDI:	23,06%	PREÇO:	(SEM DESONERAÇÃO)
LOCAL:	Rua Maranhão T01 (entre R. Anildo Hensel e R. Juvêncio Preto)				
ÁREA TOTAL:	2.018,80 m²				

Item	Descrição	Total Previsto (R\$)	Percentual (%)	Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês 04	Mês 05	Mês 06	Mês 07	Mês 08	Mês 09	Mês 10	Mês 11	Mês 12
1.0	SERVIÇOS INICIAIS	1.145,46	0,98%	100%											
				1.145,46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.0	DRENAGEM	-	0,00%		0%	0%	0%								
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.0	TERRAPLENAGEM	-	0,00%			0%									
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.0	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	106.849,91	91,87%	25%	25%	35%	15%								
				26.712,48	26.712,50	37.397,47	16.027,49								
2.0	MEIO-FIO E PASSEIOS	-	0,00%												
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.0	SINALIZAÇÃO	8.312,61	7,15%				20%	20%	20%	20%	20%				
				-	-	-	1.662,52	1.662,52	1.662,52	1.662,52	1.662,52	-	-	-	-
3.0	OBRAS COMPLEMENTARES	-	0,00%												
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.0	CONTROLE TECNOLÓGICO	-	0,00%												
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL GERAL SIMPLES			100,00%	23,95%	22,97%	32,15%	15,21%	1,43%	1,43%	1,43%	1,43%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
		116.307,98		27.857,94	26.712,50	37.397,47	17.690,01	1.662,52	1.662,52	1.662,52	1.662,52	-	-	-	-
TOTAL GERAL ACUMULADO			100,00%	23,95%	46,92%	79,07%	94,28%	95,71%	97,14%	98,57%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
		116.307,98		27.857,94	54.570,44	91.967,91	109.657,92	111.320,44	112.982,96	114.645,48	116.308,00	116.308,00	116.308,00	116.308,00	116.308,00

Chapecó - SC, julho de 2018

Juliano Wolschick
Eng. Civil CREA/SC 057.254-9
Responsável Técnico





13.3 Rua Maranhão – T02



ORÇAMENTO BÁSICO

OBJETO:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PLUVIAL, MEIO-FIO, PASSEIOS, SINALIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES			DATA ORÇAMENTO:	ABRIL/2018	DATA	SICRO3 11/2017
CONTRATO:	Rua Maranhão T02 (entre R. Juvêncio Preto e R. Aldina P. Romani)			DATA		BASE	SINAPI 03/2018
LOCAL:	EXTENSÃO: 271,50 m			BDI:	23,06%	PREÇO:	(SEM DESONERAÇÃO)
ÁREA TOTAL:	3.255,50 m ²						

Item	Fonte	Código	Descrição do serviço	Descrição da tabela	DMT (Km)	OBS	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Preços c/ BDI (R\$)	
										Unitário	Total
Rua Maranhão T02											
1.0 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA											
1.1	SINAPI	73806/1	Limpeza do pavimento existente	LIMPEZA DE SUPERFÍCIES COM JATO DE ALTA PRESSÃO DE AR E AGUA			M2	3.255,50	1,65	2,03	6.608,67
1.2	SINAPI	72942	Pintura de ligação com emulsão asfáltica para capa	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO RR-1C			M2	3.255,50	1,27	1,56	5.078,58
1.2	Composição	COMP 15	Camada de CAUQ (exclusive CAP)	Camada de CAUQ			t	406,94	299,97	369,14	150.217,83
1.3	SINAPI	97919	Transporte de massa asfáltica	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_01/2018	30,07		TXKM	12.236,69	0,69	0,85	10.401,19
Total do Grupo											172.306,27
2.0 SINALIZAÇÃO											
2.1	SINAPI	72947	Pintura de faixas de sinalização, setas e zebrações com tinta acrílica amarela	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO		amarela	M2	16,40	20,42	25,13	412,13
2.2	SINAPI	72947	Pintura de faixas de sinalização, setas e zebrações com tinta acrílica branca	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO		branca	M2	14,22	20,42	25,13	357,35
2.3	SINAPI	72947	Pintura de faixas de travessias de pedestres com tinta acrílica branca	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO		faixa de pedestre	M2	152,64	20,42	25,13	3.835,84
2.4	Composição	COMP 20	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de advertência tipo quadrada 50x50cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de advertência tipo quadrada 50x50cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe		50x50cm	un	16,00	246,03	302,76	4.844,16
2.5	Composição	COMP 21	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de regulamentação tipo circular D= 50cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de regulamentação tipo circular D= 50cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe		D= 50cm	un	4,00	234,34	288,38	1.153,52
2.6	Composição	COMP 22	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de identificação de ruas (duas por suporte) 20x60cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de identificação de ruas (duas por suporte) 20x60cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe		2 x 20x60cm	un	4,00	243,85	300,08	1.200,32
Total do Grupo											11.803,32
TOTAL GERAL (R\$)											184.109,59

Chapecó - SC, julho de 2018

Juliano Wolschick
Eng. Civil CREA/SC 057.254-9
Responsável Técnico



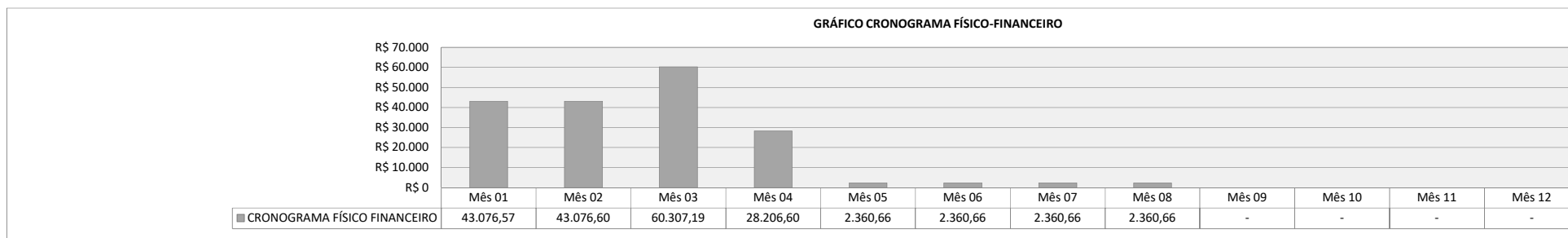
CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

OBJETO:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PLUVIAL, MEIO-FIO, PASSEIOS, SINALIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES	DATA ORÇAMENTO:	ABRIL/2018	DATA BASE:	SICRO3 11/2017
CONTRATO:	0	BDI:	23,06%	PREÇO:	SINAPI 03/2018
LOCAL:	Rua Maranhão T02 (entre R. Juvêncio Preto e R. Aldina P. Romani)				(SEM DESONERAÇÃO)
ÁREA TOTAL:	3.255,50 m²				

Item	Descrição	Total Previsto (R\$)	Percentual (%)	Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês 04	Mês 05	Mês 06	Mês 07	Mês 08	Mês 09	Mês 10	Mês 11	Mês 12
0.0	SERVIÇOS INICIAIS	-	0,00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0.0	DRENAGEM	-	0,00%	-	0%	0%	0%	-	-	-	-	-	-	-	-
0.0	TERRAPLENAGEM	-	0,00%	-	-	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.0	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	172.306,27	93,59%	25%	25%	35%	15%	-	-	-	-	-	-	-	-
				43.076,57	43.076,60	60.307,19	25.845,94	-	-	-	-	-	-	-	-
1.0	MEIO-FIO E PASSEIOS	-	0,00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.0	SINALIZAÇÃO	11.803,32	6,41%	-	-	-	20%	20%	20%	20%	20%	-	-	-	-
				-	-	-	2.360,66	2.360,66	2.360,66	2.360,66	2.360,66	-	-	-	-
2.0	OBRAS COMPLEMENTARES	-	0,00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.0	CONTROLE TECNOLÓGICO	-	0,00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL GERAL SIMPLES			100,00%	23,40%	23,40%	32,76%	15,32%	1,28%	1,28%	1,28%	1,28%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
		184.109,59		43.076,57	43.076,60	60.307,19	28.206,60	2.360,66	2.360,66	2.360,66	2.360,66	-	-	-	-
TOTAL GERAL ACUMULADO			100,00%	23,40%	46,80%	79,56%	94,88%	96,16%	97,44%	98,72%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
		184.109,59		43.076,57	86.153,17	146.460,36	174.666,96	177.027,62	179.388,28	181.748,94	184.109,60	184.109,60	184.109,60	184.109,60	184.109,60

Chapecó - SC, julho de 2018

Juliano Wolschick
Eng. Civil CREA/SC 057.254-9
Responsável Técnico





13.4 *Rua Waldomiro Comparin*



ORÇAMENTO BASICO

OBJETO:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PLUVIAL, MEIO-FIO, PASSEIOS, SINALIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES	DATA ORÇAMENTO:	ABRIL/2018	DATA	SICRO3 11/2017
CONTRATO:				BASE	SINAPI 03/2018
LOCAL:	Rua Waldomiro Comparin (entre R. Maranhão e R. Aldina P. Romani)	BDI:	23,06%	PREÇO:	(SEM DESONERAÇÃO)
ÁREA TOTAL:	1.204,30 m ²	EXTENSÃO:	167,77 m		

Item	Fonte	Código	Descrição do serviço	Descrição da tabela	DMT (Km)	OBS	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Preços c/ BDI (R\$)	
										Unitário	Total
Rua Waldomiro Comparin											
1.0 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA											
1.1	SINAPI	73806/1	Limpeza do pavimento existente	LIMPEZA DE SUPERFICIES COM JATO DE ALTA PRESSAO DE AR E AGUA			M2	1.204,30	1,65	2,03	2.444,73
1.2	SINAPI	72942	Pintura de ligação com emulsão asfáltica para reperfilagem	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C			M2	1.204,30	1,27	1,56	1.878,71
1.2	Composição	COMP 15	Camada de CAUQ - Reperfilagem	Camada de CAUQ			t	90,32	299,97	369,14	33.340,72
1.3	SINAPI	97919	Transporte de massa asfáltica	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_01/2018	30,07		TXKM	2.715,92	0,69	0,85	2.308,53
1.4	SINAPI	72942	Pintura de ligação com emulsão asfáltica para capa	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C			M2	1.204,30	1,27	1,56	1.878,71
1.4	Composição	COMP 15	Camada de CAUQ (exclusive CAP)	Camada de CAUQ			t	90,32	299,97	369,14	33.340,72
1.5	SINAPI	97919	Transporte de massa asfáltica	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_01/2018	30,07		TXKM	2.715,92	0,69	0,85	2.308,53
Total do Grupo											77.500,65
2.0 SINALIZAÇÃO											
2.1	SINAPI	72947	Pintura de faixas de sinalização, setas e zebrações com tinta acrílica amarela	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO		amarela	M2	9,84	20,42	25,13	247,28
2.2	SINAPI	72947	Pintura de faixas de travessias de pedestres com tinta acrílica branca	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO		faixa de pedestre	M2	21,84	20,42	25,13	548,84
2.3	Composição	COMP 19	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de regulamentação tipo octogonal (R1 - Pare) L= 25cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de regulamentação tipo octogonal (R1 - Pare) L= 25cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe		R1	un	2,00	256,91	316,15	632,30
2.4	Composição	COMP 20	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de advertência tipo quadrada 50x50cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de advertência tipo quadrada 50x50cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe		50x50cm	un	4,00	246,03	302,76	1.211,04
2.5	Composição	COMP 21	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de regulamentação tipo circular D= 50cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de regulamentação tipo circular D= 50cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe		D= 50cm	un	2,00	234,34	288,38	576,76
2.6	Composição	COMP 22	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de identificação de ruas (duas por suporte) 20x60cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de identificação de ruas (duas por suporte) 20x60cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe		2 x 20x60cm	un	2,00	243,85	300,08	600,16
Total do Grupo											3.816,38
TOTAL GERAL (R\$)											81.317,03

Chapecó - SC, julho de 2018

Juliano Wolschick
Eng. Civil CREA/SC 057.254-9
Responsável Técnico



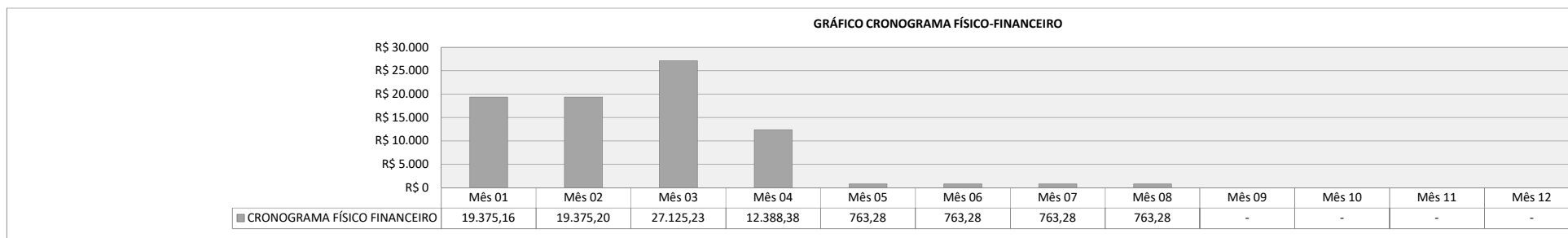
CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

OBJETO:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PLUVIAL, MEIO-FIO, PASSEIOS, SINALIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES	DATA ORÇAMENTO:	ABRIL/2018	DATA BASE PREÇO:	SICRO3 11/2017 SINAPI 03/2018
CONTRATO:	0	BID:	23,06%	(SEM DESONERAÇÃO)	
LOCAL:	Rua Waldomiro Comparin (entre R. Maranhão e R. Aldina P. Romani)				
ÁREA TOTAL:	1.204,30 m ²				

Item	Descrição	Total Previsto (R\$)	Percentual (%)	Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês 04	Mês 05	Mês 06	Mês 07	Mês 08	Mês 09	Mês 10	Mês 11	Mês 12
0.0	SERVIÇOS INICIAIS	-	0,00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0.0	DRENAGEM	-	0,00%	-	0%	0%	0%	-	-	-	-	-	-	-	-
0.0	TERRAPLENAGEM	-	0,00%	-	-	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.0	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	77.500,65	95,31%	25%	25%	35%	15%	-	-	-	-	-	-	-	-
				19.375,16	19.375,20	27.125,23	11.625,10	-	-	-	-	-	-	-	-
1.0	MEIO-FIO E PASSEIOS	-	0,00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.0	SINALIZAÇÃO	3.816,38	4,69%	-	-	-	20%	20%	20%	20%	20%	-	-	-	-
				-	-	-	763,28	763,28	763,28	763,28	763,28	-	-	-	-
2.0	OBRAS COMPLEMENTARES	-	0,00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.0	CONTROLE TECNOLÓGICO	-	0,00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL GERAL SIMPLES			100,00%	23,83%	23,83%	33,36%	15,23%	0,94%	0,94%	0,94%	0,94%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
		81.317,03		19.375,16	19.375,20	27.125,23	12.388,38	763,28	763,28	763,28	763,28	-	-	-	-
TOTAL GERAL ACUMULADO			100,00%	23,83%	47,66%	81,02%	96,25%	97,19%	98,13%	99,07%	100,01%	100,0%	100,00%	100,00%	100,00%
		81.317,03		19.375,16	38.750,36	65.875,59	78.263,97	79.027,25	79.790,53	80.553,81	81.317,09	81.317,09	81.317,09	81.317,09	81.317,09

Chapecó - SC, julho de 2018

Juliano Wolschick
Eng. Civil CREA/SC 057.254-9
Responsável Técnico





13.5 Rua Aldina P. Romani



ORÇAMENTO BASICO

OBJETO:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PLUVIAL, MEIO-FIO, PASSEIOS, SINALIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES	DATA ORÇAMENTO:	ABRIL/2018	DATA	SICRO3 11/2017
CONTRATO:				BASE	SINAPI 03/2018
LOCAL:	Rua Aldina P. Romani (entre R. Maranhão e Av. Brasil)	BDI:	23,06%	PREÇO:	(SEM DESONERAÇÃO)
ÁREA TOTAL:	1.486,55 m ²	EXTENSÃO:	211,17 m		

Item	Fonte	Código	Descrição do serviço	Descrição da tabela	DMT (Km)	OBS	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Preços c/ BDI (R\$)	
										Unitário	Total
Rua Aldina P. Romani											
1.0 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA											
1.1	SINAPI	73806/1	Limpeza do pavimento existente	LIMPEZA DE SUPERFICIES COM JATO DE ALTA PRESSAO DE AR E AGUA			M2	1.486,55	1,65	2,03	3.017,70
1.2	SINAPI	72942	Pintura de ligação com emulsão asfáltica para reperfilagem	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C			M2	1.486,55	1,27	1,56	2.319,02
1.2	Composição	COMP 15	Camada de CAUQ - Reperfilagem	Camada de CAUQ			t	111,49	299,97	369,14	41.155,42
1.3	SINAPI	97919	Transporte de massa asfáltica	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_01/2018	30,07		TXKM	3.352,50	0,69	0,85	2.849,63
1.4	SINAPI	72942	Pintura de ligação com emulsão asfáltica para capa	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C			M2	1.486,55	1,27	1,56	2.319,02
1.4	Composição	COMP 15	Camada de CAUQ (exclusive CAP)	Camada de CAUQ			t	111,49	299,97	369,14	41.155,42
1.5	SINAPI	97919	Transporte de massa asfáltica	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_01/2018	30,07		TXKM	3.352,50	0,69	0,85	2.849,63
Total do Grupo											95.665,84
2.0 SINALIZAÇÃO											
2.1	SINAPI	72947	Pintura de faixas de sinalização, setas e zebrações com tinta acrílica amarela	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO		amarela	M2	12,45	20,42	25,13	312,87
2.2	SINAPI	72947	Pintura de faixas de travessias de pedestres com tinta acrílica branca	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO		faixa de pedestre	M2	44,32	20,42	25,13	1.113,76
2.3	Composição	COMP 19	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de regulamentação tipo octogonal (R1 - Pare) L= 25cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de regulamentação tipo octogonal (R1 - Pare) L= 25cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe		R1	un	2,00	256,91	316,15	632,30
2.4	Composição	COMP 20	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de advertência tipo quadrada 50x50cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de advertência tipo quadrada 50x50cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe		50x50cm	un	8,00	246,03	302,76	2.422,08
2.5	Composição	COMP 21	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de regulamentação tipo circular D= 50cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de regulamentação tipo circular D= 50cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe		D= 50cm	un	4,00	234,34	288,38	1.153,52
2.6	Composição	COMP 22	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de identificação de ruas (duas por suporte) 20x60cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de identificação de ruas (duas por suporte) 20x60cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe		2 x 20x60cm	un	3,00	243,85	300,08	900,24
Total do Grupo											6.534,77
TOTAL GERAL (R\$)											102.200,61

Chapecó - SC, julho de 2018

Juliano Wolschick
Eng. Civil CREA/SC 057.254-9
Responsável Técnico



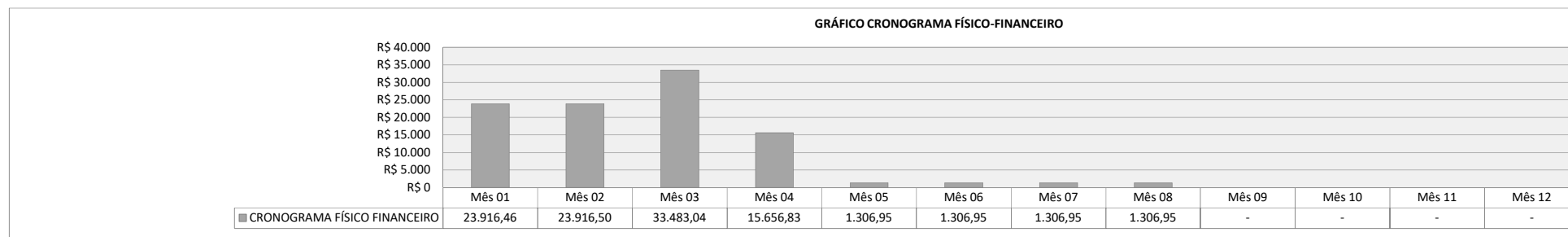
CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

OBJETO:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PLUVIAL, MEIO-FIO, PASSEIOS, SINALIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES	DATA ORÇAMENTO:	ABRIL/2018	DATA BASE:	SICRO3 11/2017 SINAPI 03/2018
CONTRATO:	0	BDI:	23,06%	PREÇO:	(SEM DESONERAÇÃO)
LOCAL:	Rua Aldina P. Romani (entre R. Maranhão e Av. Brasil)				
ÁREA TOTAL:	1.486,55 m ²				

Item	Descrição	Total Previsto (R\$)	Percentual (%)	Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês 04	Mês 05	Mês 06	Mês 07	Mês 08	Mês 09	Mês 10	Mês 11	Mês 12
0.0	SERVIÇOS INICIAIS	-	0,00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0.0	DRENAGEM	-	0,00%	-	0%	0%	0%	-	-	-	-	-	-	-	-
0.0	TERRAPLENAGEM	-	0,00%	-	-	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.0	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	95.665,84	93,61%	25%	25%	35%	15%	-	-	-	-	-	-	-	-
				23.916,46	23.916,50	33.483,04	14.349,88	-	-	-	-	-	-	-	-
1.0	MEIO-FIO E PASSEIOS	-	0,00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.0	SINALIZAÇÃO	6.534,77	6,39%	-	-	-	20%	20%	20%	20%	20%	-	-	-	-
				-	-	-	1.306,95	1.306,95	1.306,95	1.306,95	1.306,95	-	-	-	-
2.0	OBRAS COMPLEMENTARES	-	0,00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.0	CONTROLE TECNOLÓGICO	-	0,00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL GERAL SIMPLES			100,00%	23,40%	23,40%	32,76%	15,32%	1,28%	1,28%	1,28%	1,28%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
		102.200,61		23.916,46	23.916,50	33.483,04	15.656,83	1.306,95	1.306,95	1.306,95	1.306,95	-	-	-	-
TOTAL GERAL ACUMULADO			100,00%	23,40%	46,80%	79,56%	94,88%	96,16%	97,44%	98,72%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
		102.200,61		23.916,46	47.832,96	81.316,00	96.972,83	98.279,78	99.586,73	100.893,68	102.200,63	102.200,63	102.200,63	102.200,63	102.200,63

Chapecó - SC, julho de 2018

Juliano Wolschick
Eng. Civil CREA/SC 057.254-9
Responsável Técnico





13.6 Rua João Martarelo



ORÇAMENTO BÁSICO

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PLUVIAL, MEIO-FIO, PASSEIOS, SINALIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES
 CONTRATO:
 LOCAL: Rua João Martarelo (entre R. Maranhão e Av. Brasil)
 ÁREA TOTAL: 1.368,15 m² EXTENSÃO: 198,17 m

DATA ORÇAMENTO: ABRIL/2018

SICRO3 11/2017
 SINAPI 03/2018
 (SEM
 DESONERAÇÃO)

BDI: 23,06%

PREÇO:

Item	Fonte	Código	Descrição do serviço	Descrição da tabela	DMT (Km)	OBS	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Preços c/ BDI (R\$)	
										Unitário	Total
Rua João Martarelo											
1.0 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA											
1.1	SINAPI	73806/1	Limpeza do pavimento existente	LIMPEZA DE SUPERFÍCIES COM JATO DE ALTA PRESSÃO DE AR E AGUA			M2	1.368,15	1,65	2,03	2.777,34
1.2	SINAPI	72942	Pintura de ligação com emulsão asfáltica para reperfilagem	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO RR-1C			M2	1.368,15	1,27	1,56	2.134,31
1.2	Composição	COMP 15	Camada de CAUQ - Reperfilagem	Camada de CAUQ			t	102,61	299,97	369,14	37.877,46
1.3	SINAPI	97919	Transporte de massa asfáltica	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_01/2018	30,07		TXKM	3.085,48	0,69	0,85	2.622,66
1.4	SINAPI	72942	Pintura de ligação com emulsão asfáltica para capa	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO RR-1C			M2	1.368,15	1,27	1,56	2.134,31
1.4	Composição	COMP 15	Camada de CAUQ (exclusive CAP)	Camada de CAUQ			t	102,61	299,97	369,14	37.877,46
1.5	SINAPI	97919	Transporte de massa asfáltica	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_01/2018	30,07		TXKM	3.085,48	0,69	0,85	2.622,66
Total do Grupo											88.046,20
2.0 SINALIZAÇÃO											
2.1	SINAPI	72947	Pintura de faixas de sinalização, setas e zebrações com tinta acrílica amarela	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO		amarela	M2	16,16	20,42	25,13	406,10
2.2	SINAPI	72947	Pintura de faixas de travessias de pedestres com tinta acrílica branca	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO		faixa de pedestre	M2	43,68	20,42	25,13	1.097,68
2.3	Composição	COMP 19	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de regulamentação tipo octogonal (R1 - Pare) L= 25cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de regulamentação tipo octogonal (R1 - Pare) L= 25cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe		R1	un	4,00	256,91	316,15	1.264,60
2.4	Composição	COMP 20	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de advertência tipo quadrada 50x50cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de advertência tipo quadrada 50x50cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe		50x50cm	un	8,00	246,03	302,76	2.422,08
2.5	Composição	COMP 21	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de regulamentação tipo circular D= 50cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de regulamentação tipo circular D= 50cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe		D= 50cm	un	4,00	234,34	288,38	1.153,52
2.6	Composição	COMP 22	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de identificação de ruas (duas por suporte) 20x60cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de identificação de ruas (duas por suporte) 20x60cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe		2 x 20x60cm	un	4,00	243,85	300,08	1.200,32
Total do Grupo											7.544,30
TOTAL GERAL (R\$)											95.590,50

Chapecó - SC, julho de 2018

Juliano Wolschick
 Eng. Civil CREA/SC 057.254-9
 Responsável Técnico



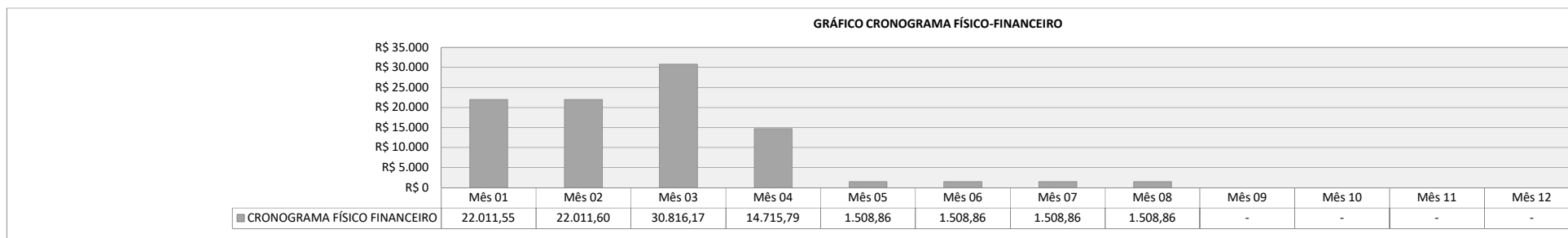
CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

OBJETO:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PLUVIAL, MEIO-FIO, PASSEIOS, SINALIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES	DATA ORÇAMENTO:	ABRIL/2018	DATA BASE:	SICRO3 11/2017 SINAPI 03/2018
CONTRATO:	0	BDI:	23,06%	PREÇO:	(SEM DESONERAÇÃO)
LOCAL:	Rua João Martarelo (entre R. Maranhão e Av. Brasil)				
ÁREA TOTAL:	1.368,15 m ²				

Item	Descrição	Total Previsto (R\$)	Percentual (%)	Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês 04	Mês 05	Mês 06	Mês 07	Mês 08	Mês 09	Mês 10	Mês 11	Mês 12
0.0	SERVIÇOS INICIAIS	-	0,00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0.0	DRENAGEM	-	0,00%	-	0%	0%	0%	-	-	-	-	-	-	-	-
0.0	TERRAPLENAGEM	-	0,00%	-	-	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.0	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	88.046,20	92,11%	25%	25%	35%	15%	-	-	-	-	-	-	-	-
				22.011,55	22.011,6	30.816,17	13.206,93	-	-	-	-	-	-	-	-
1.0	MEIO-FIO E PASSEIOS	-	0,00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.0	SINALIZAÇÃO	7.544,30	7,89%	-	-	-	20%	20%	20%	20%	20%	-	-	-	-
				-	-	-	1.508,86	1.508,86	1.508,86	1.508,86	1.508,86	-	-	-	-
2.0	OBRAS COMPLEMENTARES	-	0,00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.0	CONTROLE TECNOLÓGICO	-	0,00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL GERAL SIMPLES			100,00%	23,03%	23,03%	32,24%	15,39%	1,58%	1,58%	1,58%	1,58%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
		95.590,50		22.011,55	22.011,60	30.816,17	14.715,79	1.508,86	1.508,86	1.508,86	1.508,86	-	-	-	-
TOTAL GERAL ACUMULADO			100,00%	23,03%	46,06%	78,30%	93,69%	95,27%	96,85%	98,43%	100,01%	100,0%	100,00%	100,00%	100,00%
		95.590,50		22.011,55	44.023,15	74.839,32	89.555,11	91.063,97	92.572,83	94.081,69	95.590,55	95.590,55	95.590,55	95.590,55	95.590,55

Chapecó - SC, julho de 2018

Juliano Wolschick
Eng. Civil CREA/SC 057.254-9
Responsável Técnico





13.7 Rua Nerli Luiz Tozzo



ORÇAMENTO BASICO

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PLUVIAL, MEIO-FIO, PASSEIOS, SINALIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES
 CONTRATO:
 LOCAL: Rua Nerli Luiz Tozzo (entre R. Maranhão e Av. Brasil)
 ÁREA TOTAL: 1.311,30 m² EXTENSÃO: 191,53 m

DATA ORÇAMENTO: ABRIL/2018

SICRO3 11/2017

SINAPI 03/2018

(SEM

DESONERAÇÃO)

BDI: 23,06%

DATA

BASE

PREÇO:

Item	Fonte	Código	Descrição do serviço	Descrição da tabela	DMT (Km)	OBS	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Preços c/ BDI (R\$)	
										Unitário	Total
Rua Nerli Luiz Tozzo											
1.0 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA											
1.1	SINAPI	73806/1	Limpeza do pavimento existente	LIMPEZA DE SUPERFÍCIES COM JATO DE ALTA PRESSAO DE AR E AGUA			M2	1.311,30	1,65	2,03	2.661,94
1.2	SINAPI	72942	Pintura de ligação com emulsão asfáltica para reperfilagem	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C			M2	1.311,30	1,27	1,56	2.045,63
1.2	Composição	COMP 15	Camada de CAUQ - Reperfilagem	Camada de CAUQ			t	98,35	299,97	369,14	36.304,92
1.3	SINAPI	97919	Transporte de massa asfáltica	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_01/2018	30,07		TXKM	2.957,38	0,69	0,85	2.513,77
1.4	SINAPI	72942	Pintura de ligação com emulsão asfáltica para capa	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C			M2	1.311,30	1,27	1,56	2.045,63
1.4	Composição	COMP 15	Camada de CAUQ (exclusive CAP)	Camada de CAUQ			t	98,35	299,97	369,14	36.304,92
1.5	SINAPI	97919	Transporte de massa asfáltica	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_01/2018	30,07		TXKM	2.957,38	0,69	0,85	2.513,77
Total do Grupo											84.390,58
2.0 SINALIZAÇÃO											
2.1	SINAPI	72947	Pintura de faixas de sinalização, setas e zebrações com tinta acrílica amarela	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO		amarela	M2	15,44	20,42	25,13	388,01
2.2	SINAPI	72947	Pintura de faixas de travessias de pedestres com tinta acrílica branca	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO		faixa de pedestre	M2	48,24	20,42	25,13	1.212,27
2.3	Composição	COMP 19	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de regulamentação tipo octogonal (R1 - Pare) L= 25cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de regulamentação tipo octogonal (R1 - Pare) L= 25cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe		R1	un	4,00	256,91	316,15	1.264,60
2.4	Composição	COMP 20	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de advertência tipo quadrada 50x50cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de advertência tipo quadrada 50x50cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe		50x50cm	un	8,00	246,03	302,76	2.422,08
2.5	Composição	COMP 21	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de regulamentação tipo circular D= 50cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de regulamentação tipo circular D= 50cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe		D= 50cm	un	4,00	234,34	288,38	1.153,52
2.6	Composição	COMP 22	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de identificação de ruas (duas por suporte) 20x60cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de identificação de ruas (duas por suporte) 20x60cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe		2 x 20x60cm	un	4,00	243,85	300,08	1.200,32
Total do Grupo											7.640,80
TOTAL GERAL (R\$)											92.031,38

Chapecó - SC, julho de 2018

Juliano Wolschick
 Eng. Civil CREA/SC 057.254-9
 Responsável Técnico



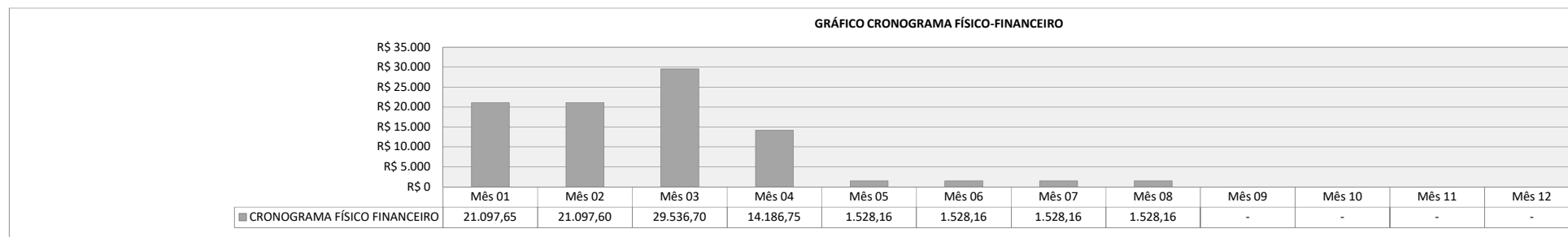
CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

OBJETO:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PLUVIAL, MEIO-FIO, PASSEIOS, SINALIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES	DATA ORÇAMENTO:	ABRIL/2018	DATA BASE PREÇO:	SICRO3 11/2017 SINAPI 03/2018
CONTRATO:	0	BDI:	23,06%	PREÇO:	(SEM DESONERAÇÃO)
LOCAL:	Rua Nerli Luiz Tozzo (entre R. Maranhão e Av. Brasil)				
ÁREA TOTAL:	1.311,30 m ²				

Item	Descrição	Total Previsto (R\$)	Percentual (%)	Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês 04	Mês 05	Mês 06	Mês 07	Mês 08	Mês 09	Mês 10	Mês 11	Mês 12
0.0	SERVIÇOS INICIAIS	-	0,00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0.0	DRENAGEM	-	0,00%	-	0%	0%	0%	-	-	-	-	-	-	-	-
0.0	TERRAPLENAGEM	-	0,00%	-	-	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.0	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	84.390,58	91,70%	25%	25%	35%	15%	-	-	-	-	-	-	-	-
				21.097,65	21.097,60	29.536,70	12.658,59	-	-	-	-	-	-	-	-
1.0	MEIO-FIO E PASSEIOS	-	0,00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.0	SINALIZAÇÃO	7.640,80	8,30%	-	-	-	20%	20%	20%	20%	20%	-	-	-	-
				-	-	-	1.528,16	1.528,16	1.528,16	1.528,16	1.528,16	-	-	-	-
2.0	OBRAS COMPLEMENTARES	-	0,00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.0	CONTROLE TECNOLÓGICO	-	0,00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL GERAL SIMPLES			100,00%	22,92%	22,92%	32,09%	15,42%	1,66%	1,66%	1,66%	1,66%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
		92.031,38		21.097,65	21.097,60	29.536,70	14.186,75	1.528,16	1.528,16	1.528,16	1.528,16	-	-	-	-
TOTAL GERAL ACUMULADO			100,00%	22,92%	45,84%	77,93%	93,35%	95,01%	96,67%	98,33%	99,99%	100,0%	100,00%	100,00%	100,00%
		92.031,38		21.097,65	42.195,25	71.731,95	85.918,70	87.446,86	88.975,02	90.503,18	92.031,34	92.031,34	92.031,34	92.031,34	92.031,34

Chapecó - SC, julho de 2018

Juliano Wolschick
Eng. Civil CREA/SC 057.254-9
Responsável Técnico





13.8 Rua José Pedro Lang



ORÇAMENTO BASICO

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PLUVIAL, MEIO-FIO, PASSEIOS, SINALIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES
 CONTRATO:
 LOCAL: Rua José Pedro Lang (entre R. Maranhão e Av. Brasil)
 ÁREA TOTAL: 1.280,20 m² EXTENSÃO: 190,64 m

DATA ORÇAMENTO: ABRIL/2018 DATA SINAPI 03/2018
 BASE (SEM DESONERAÇÃO)
 PREÇO: BDI: 23,06%

Item	Fonte	Código	Descrição do serviço	Descrição da tabela	DMT (Km)	OBS	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Preços c/ BDI (R\$)	
										Unitário	Total
Rua José Pedro Lang											
1.0 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA											
1.1	SINAPI	73806/1	Limpeza do pavimento existente	LIMPEZA DE SUPERFICIES COM JATO DE ALTA PRESSAO DE AR E AGUA			M2	1.280,20	1,65	2,03	2.598,81
1.2	SINAPI	72942	Pintura de ligação com emulsão asfáltica para reperfilagem	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C			M2	1.280,20	1,27	1,56	1.997,11
1.2	Composição	COMP 15	Camada de CAUQ - Reperfilagem	Camada de CAUQ			t	96,02	299,97	369,14	35.444,82
1.3	SINAPI	97919	Transporte de massa asfáltica	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_01/2018	30,07		TXKM	2.887,32	0,69	0,85	2.454,22
1.4	SINAPI	72942	Pintura de ligação com emulsão asfáltica para capa	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C			M2	1.280,20	1,27	1,56	1.997,11
1.4	Composição	COMP 15	Camada de CAUQ (exclusive CAP)	Camada de CAUQ			t	96,02	299,97	369,14	35.444,82
1.5	SINAPI	97919	Transporte de massa asfáltica	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_01/2018	30,07		TXKM	2.887,32	0,69	0,85	2.454,22
Total do Grupo											82.391,11
2.0 SINALIZAÇÃO											
2.1	SINAPI	72947	Pintura de faixas de sinalização, setas e zebrações com tinta acrílica amarela	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO		amarela	M2	14,38	20,42	25,13	361,37
2.2	SINAPI	72947	Pintura de faixas de travessias de pedestres com tinta acrílica branca	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO		faixa de pedestre	M2	48,24	20,42	25,13	1.212,27
2.3	Composição	COMP 19	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de regulamentação tipo octogonal (R1 - Pare) L= 25cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de regulamentação tipo octogonal (R1 - Pare) L= 25cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe		R1	un	2,00	256,91	316,15	632,30
2.4	Composição	COMP 20	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de advertência tipo quadrada 50x50cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de advertência tipo quadrada 50x50cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe		50x50cm	un	8,00	246,03	302,76	2.422,08
2.5	Composição	COMP 21	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de regulamentação tipo circular D= 50cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de regulamentação tipo circular D= 50cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe		D= 50cm	un	4,00	234,34	288,38	1.153,52
2.6	Composição	COMP 22	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de identificação de ruas (duas por suporte) 20x60cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de identificação de ruas (duas por suporte) 20x60cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe		2 x 20x60cm	un	3,00	243,85	300,08	900,24
Total do Grupo											6.681,78
TOTAL GERAL (R\$)											89.072,89

Chapecó - SC, julho de 2018

Juliano Wolschick
 Eng. Civil CREA/SC 057.254-9
 Responsável Técnico



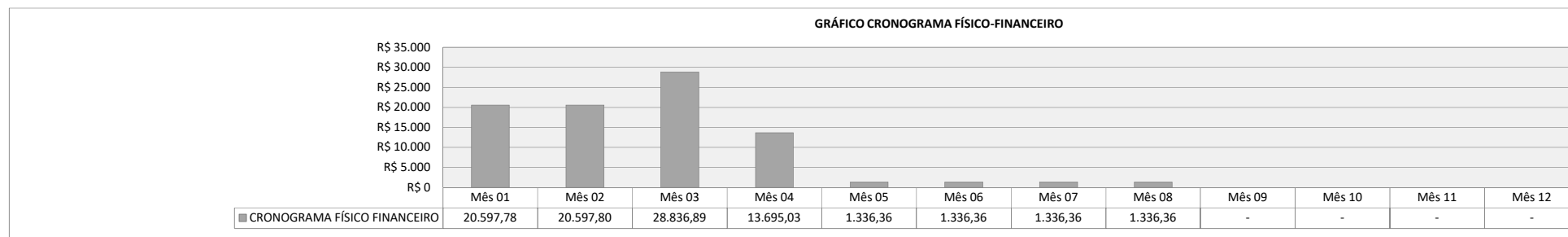
CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

OBJETO:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PLUVIAL, MEIO-FIO, PASSEIOS, SINALIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES	DATA	ABRIL/2018	SICRO3 11/2017
CONTRATO:	0	ORÇAMENTO:		SINAPI 03/2018
LOCAL:	Rua José Pedro Lang (entre R. Maranhão e Av. Brasil)	BDI:	23,06%	PREÇO:
ÁREA TOTAL:	1.280,20 m²			(SEM DESONERAÇÃO)

Item	Descrição	Total Previsto (R\$)	Percentual (%)	Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês 04	Mês 05	Mês 06	Mês 07	Mês 08	Mês 09	Mês 10	Mês 11	Mês 12
0.0	SERVIÇOS INICIAIS	-	0,00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0.0	DRENAGEM	-	0,00%	-	0%	0%	0%	-	-	-	-	-	-	-	-
0.0	TERRAPLENAGEM	-	0,00%	-	-	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.0	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	82.391,11	92,50%	25%	25%	35%	15%	-	-	-	-	-	-	-	-
				20.597,78	20.597,80	28.836,89	12.358,67	-	-	-	-	-	-	-	-
1.0	MEIO-FIO E PASSEIOS	-	0,00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.0	SINALIZAÇÃO	6.681,78	7,50%	-	-	-	20%	20%	20%	20%	20%	-	-	-	-
				-	-	-	1.336,36	1.336,36	1.336,36	1.336,36	1.336,36	-	-	-	-
2.0	OBRAS COMPLEMENTARES	-	0,00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.0	CONTROLE TECNOLÓGICO	-	0,00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL GERAL SIMPLES			100,00%	23,12%	23,12%	32,37%	15,38%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
		89.072,89		20.597,78	20.597,80	28.836,89	13.695,03	1.336,36	1.336,36	1.336,36	1.336,36	-	-	-	-
TOTAL GERAL ACUMULADO			100,00%	23,12%	46,24%	78,61%	93,99%	95,49%	96,99%	98,49%	99,99%	100,0%	100,00%	100,00%	100,00%
		89.072,89		20.597,78	41.195,58	70.032,47	83.727,50	85.063,86	86.400,22	87.736,58	89.072,94	89.072,94	89.072,94	89.072,94	89.072,94

Chapecó - SC, julho de 2018

Juliano Wolschick
Eng. Civil CREA/SC 057.254-9
Responsável Técnico





13.9 Rua Ir. Daniel Albino



ORÇAMENTO BASICO

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PLUVIAL, MEIO-FIO, PASSEIOS, SINALIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES
 CONTRATO:
 LOCAL: Rua Ir. Daniel Albino (entre R. José Pedro Lang e R. Aldina P. Romani)
 ÁREA TOTAL: 1.267,60 m² EXTENSÃO: 178,45 m

DATA ORÇAMENTO: ABRIL/2018 DATA BASE: SINAPI 03/2018
 BDI: 23,06% PREÇO: (SEM DESONERAÇÃO)

Item	Fonte	Código	Descrição do serviço	Descrição da tabela	DMT (Km)	OBS	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Preços c/ BDI (R\$)	
										Unitário	Total
Rua Ir. Daniel Albino											
1.0 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA											
1.1	SINAPI	73806/1	Limpeza do pavimento existente	LIMPEZA DE SUPERFICIES COM JATO DE ALTA PRESSAO DE AR E AGUA			M2	1.267,60	1,65	2,03	2.573,23
1.2	SINAPI	72942	Pintura de ligação com emulsão asfáltica para reperfilagem	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C			M2	1.267,60	1,27	1,56	1.977,46
1.2	Composição	COMP 15	Camada de CAUQ - Reperfilagem	Camada de CAUQ			t	95,07	299,97	369,14	35.094,14
1.3	SINAPI	97919	Transporte de massa asfáltica	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_01/2018	30,07		TXKM	2.858,75	0,69	0,85	2.429,94
1.4	SINAPI	72942	Pintura de ligação com emulsão asfáltica para capa	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C			M2	1.267,60	1,27	1,56	1.977,46
1.4	Composição	COMP 15	Camada de CAUQ (exclusive CAP)	Camada de CAUQ			t	95,07	299,97	369,14	35.094,14
1.5	SINAPI	97919	Transporte de massa asfáltica	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_01/2018	30,07		TXKM	2.858,75	0,69	0,85	2.429,94
Total do Grupo											81.576,31
2.0 SINALIZAÇÃO											
2.1	SINAPI	72947	Pintura de faixas de sinalização, setas e zebraos com tinta acrílica amarela	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO		amarela	M2	9,73	20,42	25,13	244,51
2.2	SINAPI	72947	Pintura de faixas de travessias de pedestres com tinta acrílica branca	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO		faixa de pedestre	M2	74,52	20,42	25,13	1.872,69
2.3	Composição	COMP 19	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de regulamentação tipo octogonal (R1 - Pare) L= 25cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de regulamentação tipo octogonal (R1 - Pare) L= 25cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe		R1	un	2,00	256,91	316,15	632,30
2.4	Composição	COMP 20	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de advertência tipo quadrada 50x50cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de advertência tipo quadrada 50x50cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe		50x50cm	un	12,00	246,03	302,76	3.633,12
2.5	Composição	COMP 21	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de regulamentação tipo circular D= 50cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de regulamentação tipo circular D= 50cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe		D= 50cm	un	6,00	234,34	288,38	1.730,28
Total do Grupo											8.112,90
TOTAL GERAL (R\$)											89.689,21

Chapécó - SC, julho de 2018

Juliano Wolschick
 Eng. Civil CREA/SC 057.254-9
 Responsável Técnico



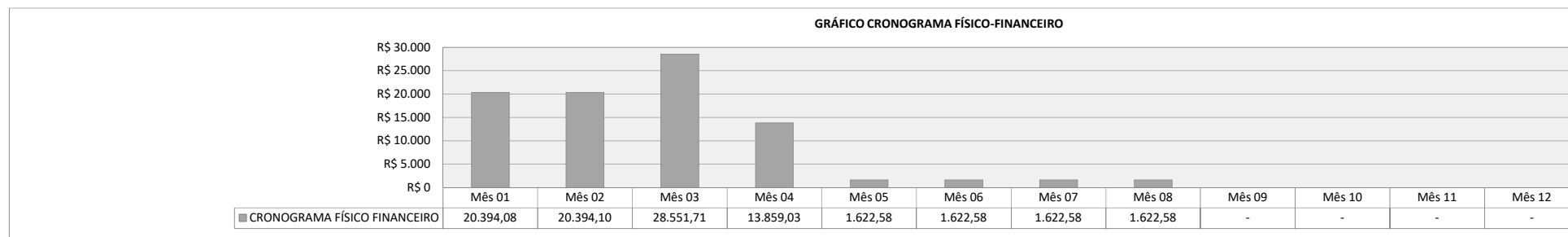
CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

OBJETO:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PLUVIAL, MEIO-FIO, PASSEIOS, SINALIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES	DATA ORÇAMENTO:	ABRIL/2018	DATA BASE:	SICRO3 11/2017 SINAPI 03/2018
CONTRATO:	0	BDI:	23,06%	PREÇO:	(SEM DESONERAÇÃO)
LOCAL:	Rua Ir. Daniel Albino (entre R. José Pedro Lang e R. Aldina P. Romani)				
ÁREA TOTAL:	1.267,60 m ²				

Item	Descrição	Total Previsto (R\$)	Percentual (%)	Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês 04	Mês 05	Mês 06	Mês 07	Mês 08	Mês 09	Mês 10	Mês 11	Mês 12
0.0	SERVIÇOS INICIAIS	-	0,00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0.0	DRENAGEM	-	0,00%	-	0%	0%	0%	-	-	-	-	-	-	-	-
0.0	TERRAPLENAGEM	-	0,00%	-	-	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.0	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	81.576,31	90,95%	25%	25%	35%	15%	-	-	-	-	-	-	-	-
				20.394,08	20.394,10	28.551,71	12.236,45	-	-	-	-	-	-	-	-
1.0	MEIO-FIO E PASSEIOS	-	0,00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.0	SINALIZAÇÃO	8.112,90	9,05%	-	-	-	20%	20%	20%	20%	20%	-	-	-	-
				-	-	-	1.622,58	1.622,58	1.622,58	1.622,58	1.622,58	-	-	-	-
2.0	OBRAS COMPLEMENTARES	-	0,00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.0	CONTROLE TECNOLÓGICO	-	0,00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL GERAL SIMPLES			100,00%	22,74%	22,74%	31,83%	15,45%	1,81%	1,81%	1,81%	1,81%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
		89.689,21		20.394,08	20.394,10	28.551,71	13.859,03	1.622,58	1.622,58	1.622,58	1.622,58	-	-	-	-
TOTAL GERAL ACUMULADO			100,00%	22,74%	45,48%	77,31%	92,76%	94,57%	96,38%	98,19%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
		89.689,21		20.394,08	40.788,18	69.339,89	83.198,92	84.821,50	86.444,08	88.066,66	89.689,24	89.689,24	89.689,24	89.689,24	89.689,24

Chapecó - SC, julho de 2018

Juliano Wolschick
Eng. Civil CREA/SC 057.254-9
Responsável Técnico



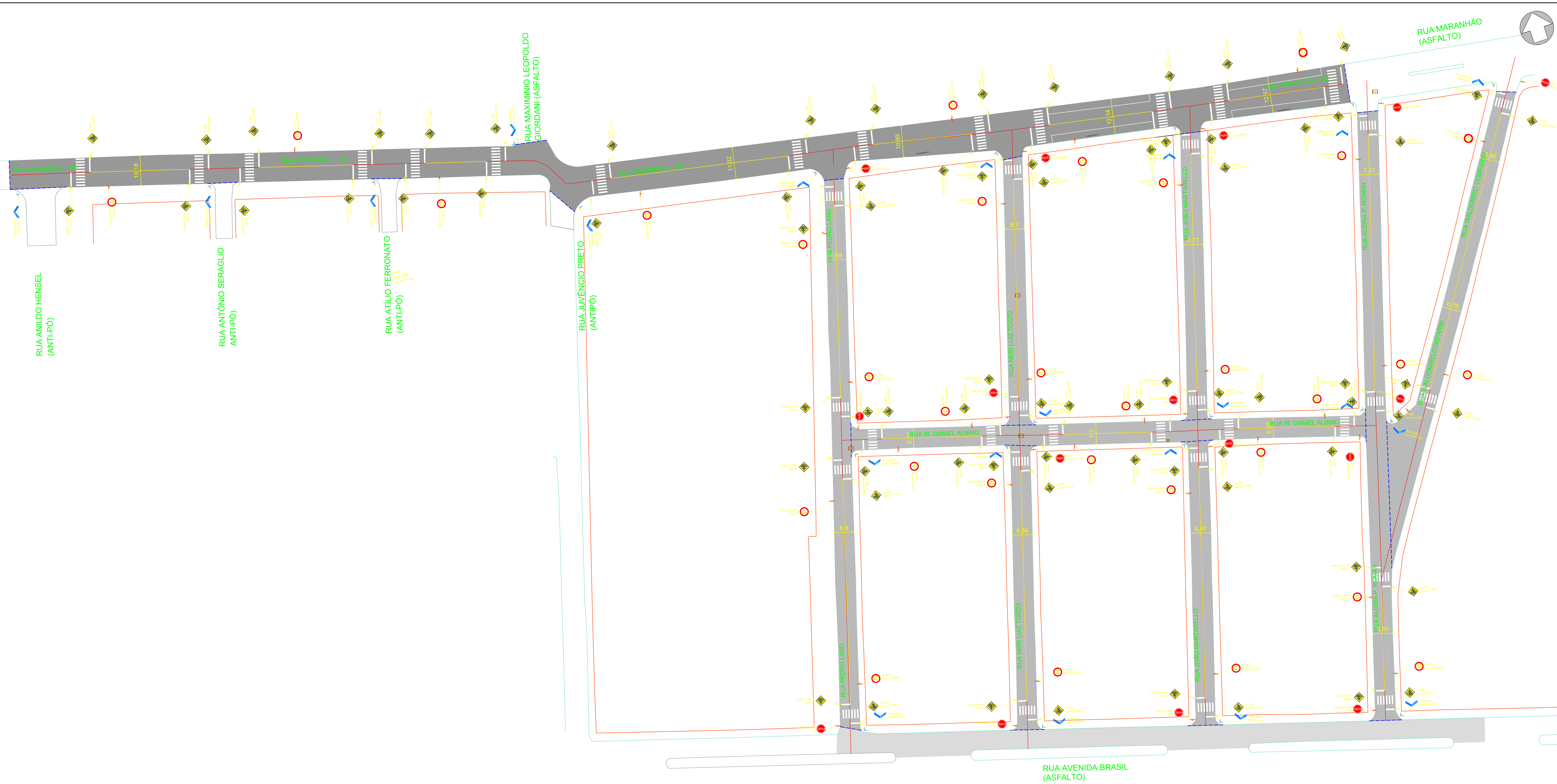


PLANTAS





14 PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO



- Legenda:
- Meio-fio existente
 - Calçamento existente
 - Asfalto existente
 - Cerca-muro existente
 - Árvore isoladas
 - Poste
 - Poste a remover
 - Curvas de nível (1m)
 - Curvas de nível projetada (1m)
 - Limite do passeio
 - Eixo projetado
 - Bordo projetado
 - Meio-fio projetado
 - Pista projetada sobre calçamento
 - Pista projetada - recapamento
 - Passeio projetado
 - Rampas PNE
 - Bufoiro existente
 - Boca de lobo existente
 - Bufoiro existente a remover
 - Faixas amarelas
 - Faixas brancas
 - Placa sinalização cr 1 suporte
 - Placa sinalização digital
 - Placa de Pare existente
 - Placa de identificação existente

SISTEMA DE COORDENADAS SIRGAS 2000

Alterações/observações:	Data:	Responsável:

PAVIMENTAÇÃO



RUAS DIVERSAS

prancha **PL 01**

Bairro Castelo Branco
Xanxerê - SC

proprietário

data
30/07/2018
VERSÃO RO

matrícula

MUNICÍPIO DE XANXERÊ
CNPJ: 83.009.860/0001-13

JULIANO WOLSCHICK
engenheiro civil - CREA/SC 057.254-9

(49) 3312-0413

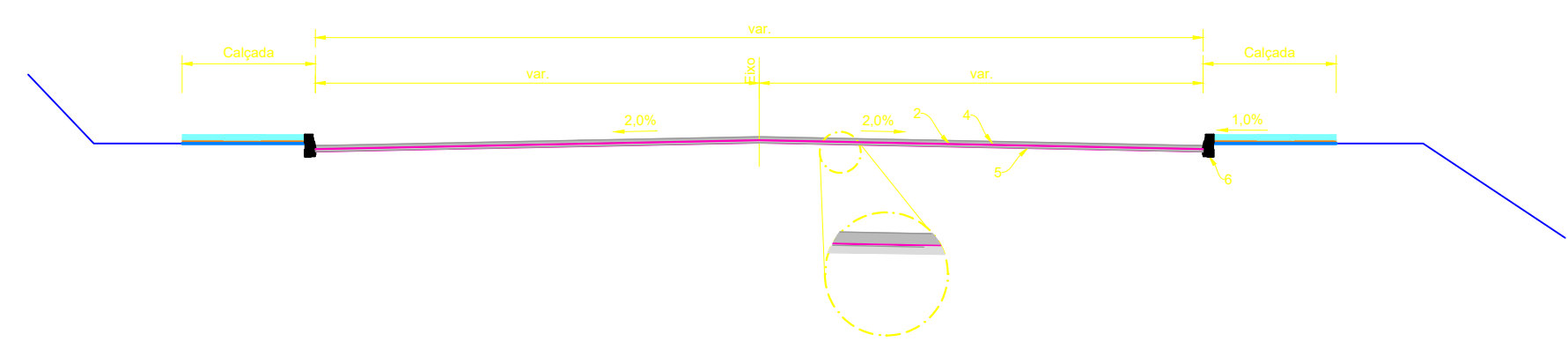
89812-505 - Chapecó - SC
grovvaldes@gmail.com - grovvaldes.eng.br
(49) 9112-5740 / (49) 9158-0607
CREA/SC 105.624-4
CNPJ 13.771.804/0001-36

PLANTA DE PAVIMENTAÇÃO
ESCALA 1:500

OS DIREITOS AUTORAIS DESTA PRONTO SÃO RESERVADOS, E PROIBIDA SUA REPRODUÇÃO, MODIFI- ALTERAÇÃO E/OU SUAS DISTRIBUIÇÕES SEM O CONSENTIMENTO DO AUTOR. Formulário 1300060600

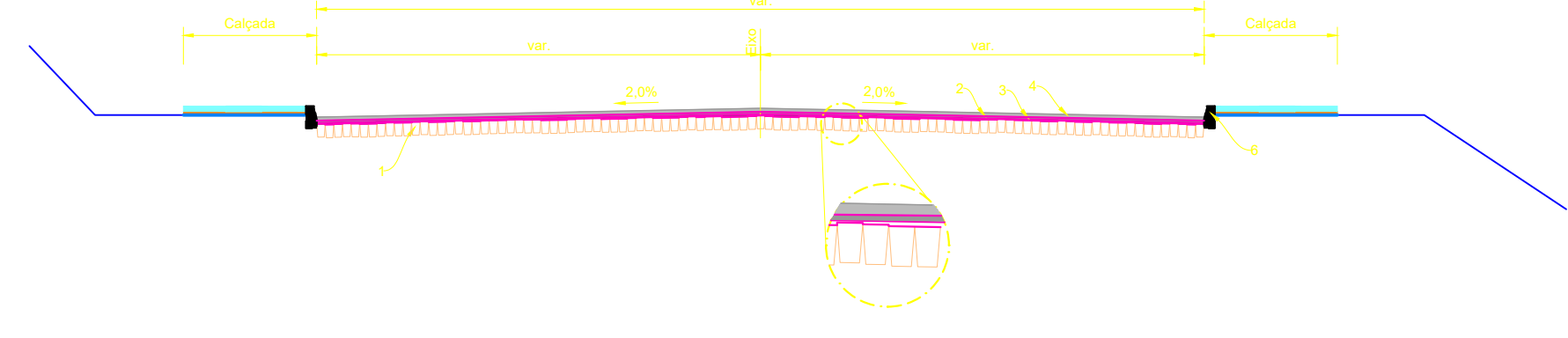


15 DETALHES



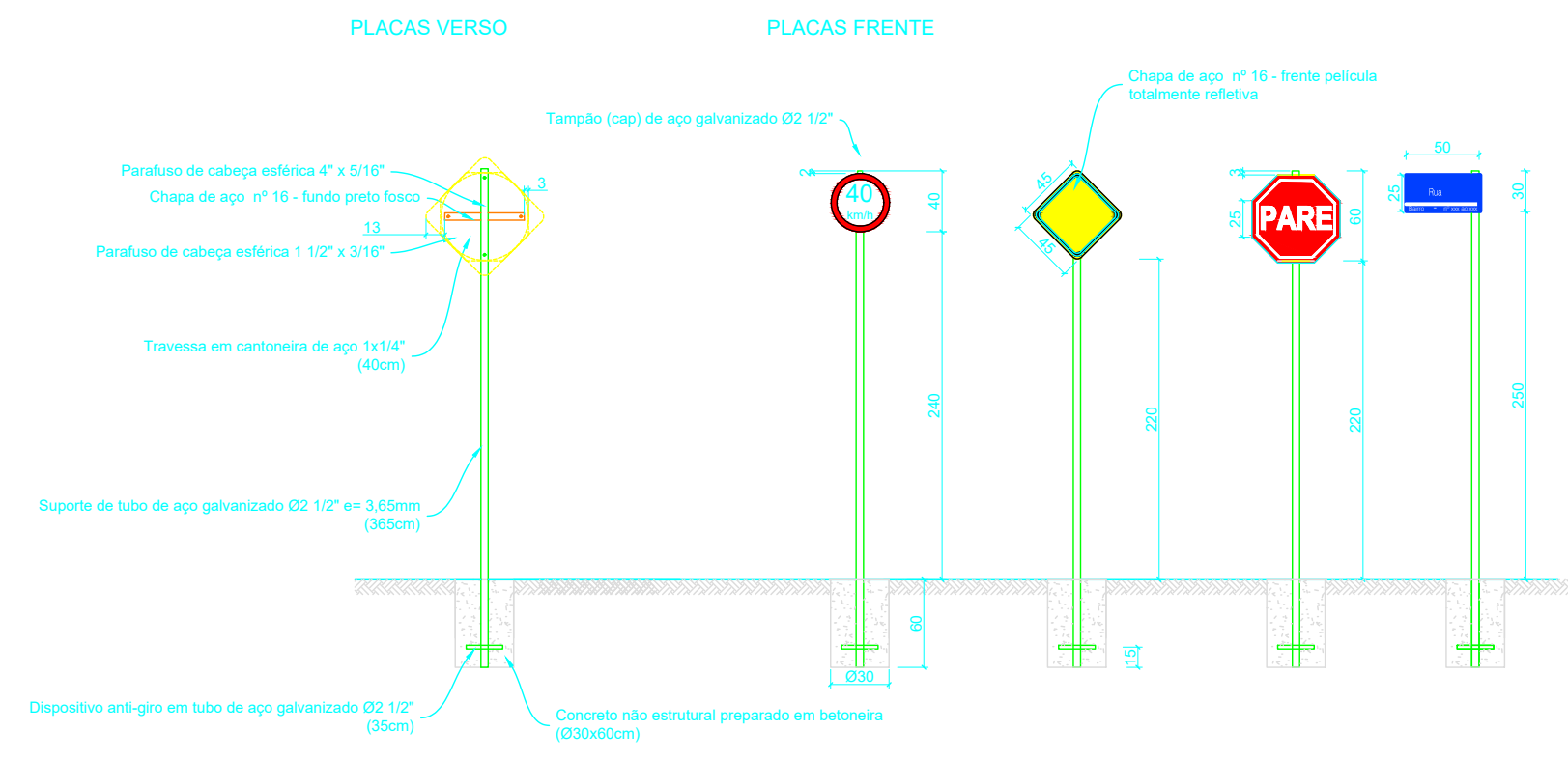
Item	Descrição	Especificação	Espessura	Legenda
1	Calçamento existente	DNT 13720/10	-	1
2	Pintura de base com emulsão asfáltica RR-2C	DAER-ES-P-6301	-	2
3	Camada de CAUJ - Repetição	DNT 14420/10	3cm	3
4	Camada de Concreto Asfáltico Usado à Quente Faixa B DNT	DNT 14420/12	3cm	4
5	Camada de CAUJ - existente	DNT 14420/12	-	5
6	Muro-fio existente	-	-	6

SEÇÃO TÍPICA DE PAVIMENTAÇÃO - RECAPEAMENTO
ESCALA 1:75



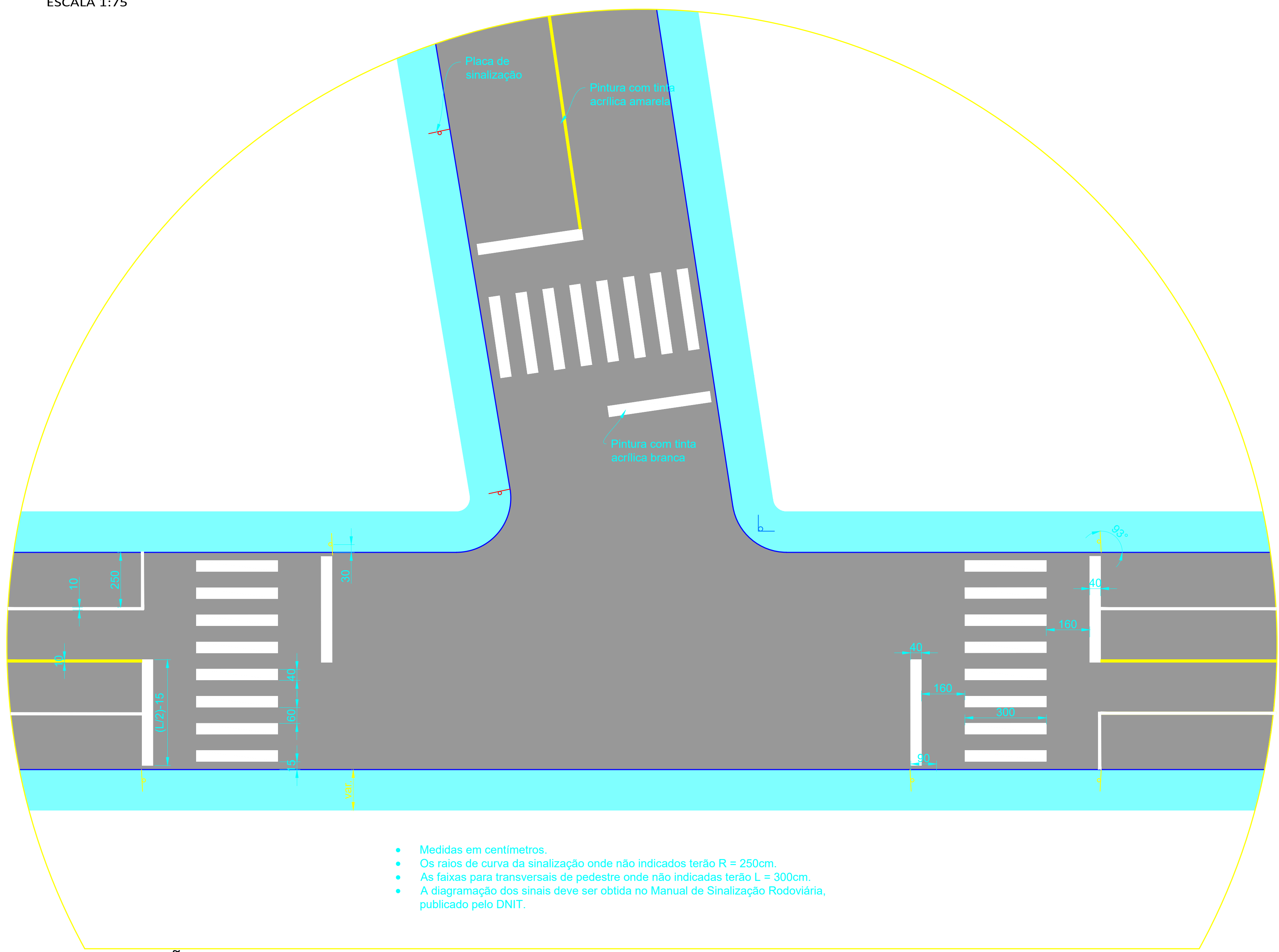
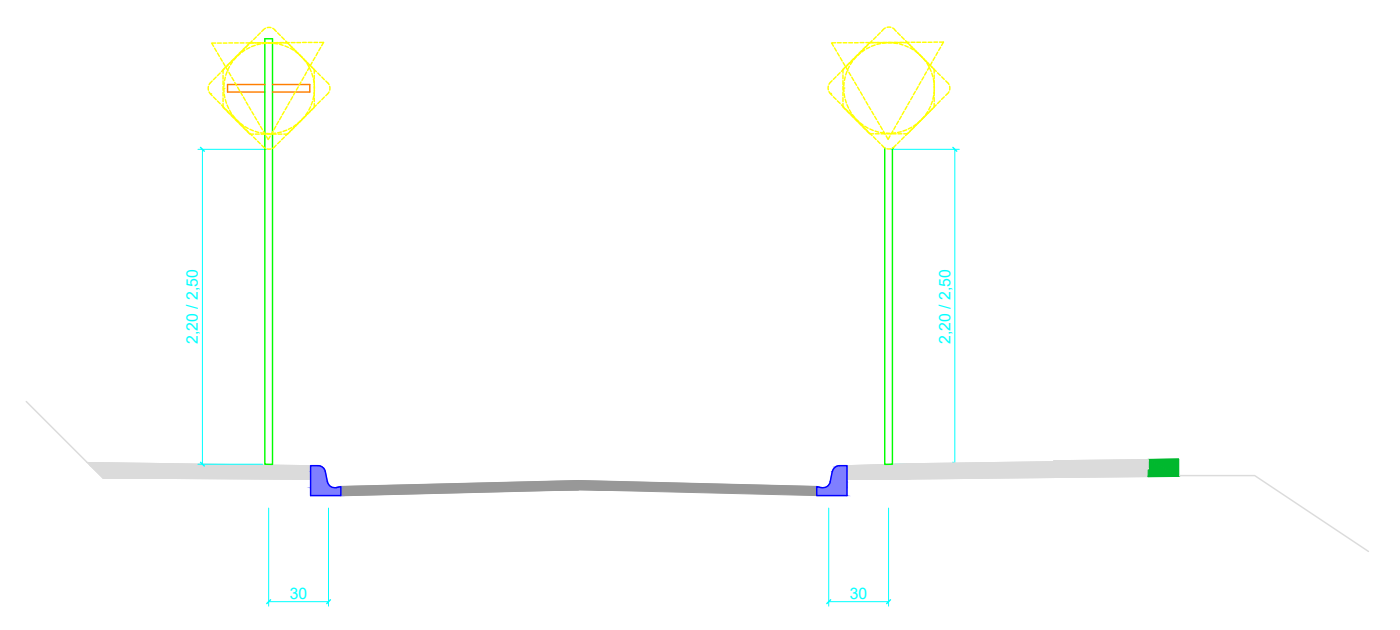
Item	Descrição	Especificação	Espessura	Legenda
1	Calçamento existente	DNT 13720/10	-	1
2	Pintura de base com emulsão asfáltica RR-2C	DAER-ES-P-6301	-	2
3	Camada de CAUJ - Repetição	DNT 14420/10	3cm	3
4	Camada de Concreto Asfáltico Usado à Quente Faixa B DNT	DNT 14420/12	3cm	4
5	Camada de CAUJ - existente	DNT 14420/12	-	5
6	Muro-fio existente	-	-	6

SEÇÃO TÍPICA DE PAVIMENTAÇÃO
ESCALA 1:75



- Medidas em centímetros.
- A diagramação dos sinais deve ser obtida no Manual de Sinalização Rodoviária, publicado pelo DNIT.

DETALHE PLACAS DE SINALIZAÇÃO
ESCALA 1:50





- Medidas em centímetros.
- Os raios de curva da sinalização onde não indicados terão R = 250cm.
- As faixas para transversais de pedestre onde não indicadas terão L = 300cm.
- A diagramação dos sinais deve ser obtida no Manual de Sinalização Rodoviária, publicado pelo DNIT.

DETALHE SINALIZAÇÃO
ESCALA 1:100

Alterações/observações:	Data:	Responsável:

DETALHES

RUAS DIVERSAS		prancha
local	Ruas diversas	área terreno
proprietário	Xanxerê - SC	-
data	11/07/2018	DET 01
versão	VERSÃO R1	
matrícula	-	
MUNICÍPIO DE XANXERÊ CNPJ: 83.009.860/0001-13		JULIANO WOLFSCHICK engenheiro civil - CREA/SC 057.254-9
conteúdo DETALHES DE SINALIZAÇÃO E PASSEIO DETALHES DAS PLACAS DE SINALIZAÇÃO DETALHE MEIO-FIO		(49) 3312-0413 Rua Florianópolis, 1421E - Sala 204 89812-505 - Chapecó - SC geoviasdep@gmail.com - geovias.eng.br (49) 9112-0740 / (49) 9158-0607 CREA/SC 107.624-4 CNPJ 13.771.804/0001-36

OS DIREITOS AUTORAIS DESTA PROPOSTA SÃO RESERVADOS, E PROIBIDO SUA REPRODUÇÃO, MODIF., ALTERAÇÃO E/OU SUA UTILIZAÇÃO INDEVIDA. LEI 9868 Art. 35.
Formato B4x158mm