

PREFEITURA MUNICIPAL
DE
CORONEL FREITAS

Projeto: Pavimentação Asfáltica

Locais: Ruas Roque Tessaro, Ricardo Bernardi e Argemiro de Zorzi.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL FREITAS
PROJETO: Pavimentação Asfáltica

MEMORIAL DESCRITIVO

O presente memorial descritivo refere-se à execução de pavimentação asfáltica de trechos **do Bairro Ciarini**, sendo parte sobre calçamento com **1.658,30 m²** e parte sobre terreno natural com **888,18 m²**, num total de **2.546,48 m²**.

CORTE DE MATERIAL E REGULARIZAÇÃO DE SUB LEITO.

Nas Ruas previstas em projetos, serão feitos os cortes necessários para a adequação do reforço de camada no trecho em terreno natural.

Nas Ruas em que sofrerão intervenção, serão rebaixadas de maneira que a pavimentação final atinja o greide mais funcional possível, será feito os cortes necessários para a adequação da plataforma de pavimentação, assim como execução de concordâncias laterais ou acessos.

Á área á ser pavimentada, deverá ser regularizada, conformada e compactada para receber as camadas de reforço da pavimentação asfáltica.

LIMPEZA E REMOÇÃO DE MATERIAL.

Á área á ser pavimentada, deverá estar limpa e isenta de material argiloso, par isso devem ser removidos através de varrição, remoção e lavação do calçamento.

DRENAGEM PLUVIAL.

Deverá ser feita a locação da tubulação, levando-se em conta pontos importantes do projeto, tais como poços de visita, encontros de condutos, variações de declividade e cada estaca será marcada a cota do terreno e a profundidade da escavação necessária.

O sentido normal da escavação será sempre de jusante para montante. Quando a coesão do solo for muito baixa deverá ser efetuado escoramento de madeira para evitar o desmoronamento.

A reposição da terra na vala deverá ser executada da seguinte maneira: - Inicialmente deverá ser colocado material de granulometria fina de cada lado da canalização, o qual irá sendo cuidadosamente apiloado. Será conveniente tomar precauções de compactar todo solo até cerca de 60 cm acima do tubo, fazendo-se sempre esta compactação lateralmente ao tubo. Depois de 60 cm a terra será compactada em camadas de no máximo 20 cm.

A largura da vala será igual ao diâmetro externo do tubo acrescido de 60 cm para tubos de diâmetro de 30 cm e 40 cm, acrescido de 70 cm para diâmetros de tubos de 50 cm e 60 cm e acrescido de 1,0m para tubos de 80 cm e 1,0m de diâmetro.

A profundidade da tubulação será de no mínimo: 60 cm para todos os tubos de concreto.

As ligações entre bocas de lobo que iniciam um trecho, em lados opostos da rua, quando não indicado o diâmetro, será com tubo de 40 cm.

Os órgãos complementares da rede pluvial serão as bocas de lobo, caixas de ligação e a canalização do esgotamento das bocas de lobo.

As bocas de lobo deverão ser executadas com dimensões que se possa ter acesso à tubulação para ser realizada a limpeza quando necessária. Quando se utilizar sistemas de drenagem sem poços de visita, a manutenção será feita pelas bocas de lobo das galerias, sendo que estas deverão ser executadas com as dimensões especificadas para as caixas de ligação anexas, com a grelha na parte superior.

Os dispositivos de boca de lobo e caixas de ligação serão executados com concreto armado com $f_{ck} \geq 20,0 \text{MPa}$ e terão o traço da argamassa de revestimento interno de 1:2:8 em cimento, cal e areia. A espessura do revestimento será de 1,5cm.

COMPLEMENTOS

Meios-fios: O meio-fio será de concreto extrusado, com $f_{ck} 15 \text{mpa}$

Bocas de lobo: Serão complementadas, para ficarem na altura da pavimentação, devendo serem recuperadas e reaproveitadas as grelhas, que estiverem em condições de uso.

Regularização do Subleito

Esse serviço visa conformar o leito transversal e longitudinal da via pública, compreendendo cortes e ou aterros, cuja espessura da camada deverá ser de no máximo 20 cm. Toda a vegetação e material orgânico existente no leito da rua deverá ser removido. Os cortes serão executados rebaixando o terreno natural para chegarmos à grade de projeto, ou quando se trata de material de alta expansão, baixa capacidade de suporte ou ainda, solo orgânico. O aterro compreende descarga, espalhamento e compactação para a construção do aterro ou substituir materiais de qualidade inferior, previamente retirado.

Sub-Base de Macadame

Consiste na execução de uma camada constituída pelo entrosamento de agregado graúdo devidamente preenchido por agregado miúdo de faixa granulométrica especificada. O material que constituirá a referida sub-base deverá ser disposto uniformemente sobre o leito estradal em camadas e espalhado de forma a evitar a segregação. Após o espalhamento, o material deverá ser compactado por meio de equipamentos apropriados e preenchido com material de granulometria mais fina. A espessura do macadame será de 15cm.

Base de Brita Graduada

A mistura de agregados para a base deve apresentar-se uniforme quando distribuída no leito da estrada e a camada deverá ser espalhada de forma única. O espalhamento da camada deverá ser realizado com distribuidor de agregados auto-propelido. Após o espalhamento, o agregado umedecido deverá ser compactado com equipamento apropriado. A espessura da base de brita graduada deverá ser de 10cm.

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

Quando a superfície do pavimento apresentar sulcos, panelas ou desagregações, a causa dessas irregularidades deve ser investigada por meio de estudo de infra-estrutura do pavimento existente e as reparações devem ser procedidas antes da regularização das ondulações ou desníveis verificados.

Os locais em que possa ocorrer acúmulo de água, nas depressões que permanecerem sob o pavimento asfáltico deverão ser drenados. Para tanto, deverão ser escavadas pequenas valas desde a depressão até os drenos laterais, e preenchidas com brita. No caso de não existirem drenos, as valas deverão ser direcionadas às sarjetas laterais da via.

Após a base devidamente compactada, será executada uma pintura de ligação com emulsão asfáltica RR-2C numa taxa de 0,5 l/m². A distribuição do material betuminoso deverá ser feita sob pressão nos limites de temperatura de aplicação especificados. Deverá ser feita nova aplicação do material betuminoso com o distribuidor manual nos lugares onde houver deficiência dele. Depois de aplicada, a pintura deverá permanecer em repouso, até que seque e endureça suficientemente para receber a próxima camada.

O serviço de regularização do calçamento (limpa rodas) e a camada sobre a base de pedra/brita será executado numa espessura média de 3,0cm com CBUQ espalhado com motoniveladora (patrola) para deixar as superfícies irregulares do calçamento niveladas, sendo esta camada suficientemente compactada.

O agregado deverá consistir de pedra britada, de fragmentos angulares, limpos, duros, tenazes e isentos de fragmentos moles ou alterados, de fácil desintegração. Deverá apresentar boa adesividade. A mistura de agregados para a regularização deverá obedecer a seguinte faixa granulométrica composta de brita no. 2, 1 e pó de pedra:

Peneira - ASTM	MM	% que passa
1"	25,4	100
3/4"	19,1	75 - 100
1/2"	12,7	-
3/8"	9,52	45 - 70
n°. 4	4,76	30 - 50
n°. 1	2,0	20 - 35
n°. 40	0,42	10 - 20
n°. 80	0,177	2 - 8
n°. 200	0,074	0 - 4

Camada de rolamento

A camada de rolamento nos trechos em calçamento, será executada com largura determinada em projeto da via.

Sendo executada um banho de CM-30, onde forem executadas bases, com uma taxa de 1,35l/m², com cura recomendada de 48h.

Executar-se-á em seguida um 2o. banho de ligante (emulsão asfáltica RR-2C), com uma taxa de 0,5 l/m² para obtermos boa aderência entre a camada de regularização e a de rolamento.

Para a camada final ou de rolamento será utilizado CBUQ numa espessura final média de 5,0 cm, porém no trecho onde há calçamento a camada terá 4cm de espessura. O lançamento será com vibro-acabadora e a rolagem deverá ser feita com rolo pneumático e o fechamento com rolo liso (Tandem).

O agregado utilizado na camada de rolamento terá idênticas especificações acima descritas, sendo que deverá obedecer a seguinte faixa granulométrica, composta de brita no. 1, pó, pedrisco e Filler calcáreo:

Peneira – ASTM	MM	% que passa
3/4"	19,1	100
3/8"	9,52	85 - 100
no. 4	4,76	60 - 85
no. 1	2,0	35 - 60
no. 40	0,42	10 - 26
no. 80	0,177	5 - 18
no. 200	0,074	3 - 8

Pelo menos metade da fração que passa na peneira de 0,074mm deverá ser constituída de Filler calcáreo.

Para a execução do Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) será utilizado Cimento Asfáltico de Petróleo CAP-50/70, a 6,0%. A mistura deverá deixar a usina a uma temperatura de no máximo 150 °C e chegar ao local da obra a uma temperatura não inferior a 120 °C. O transporte será feito em caminhões providos de caçamba metálica com uso de coberturas de lona para proteção da mistura.

A rolagem deverá ser iniciada à temperatura de 120 °C e encerrada sem que a temperatura caia abaixo de 80 °C.

A rolagem deveser iniciada nas bordas e progredir longitudinalmente para o centro, de modo que os rolos cubram uniformemente em cada passada, pelo menos a metade da largura de seu rastro de passagem anterior. Nas curvas a rolagem deverá progredir do lado mais baixo para o mais alto, paralelamente ao eixo da guia e nas mesmas condições de recobrimento do rastro.

Os compressores não poderão fazer manobras sobre camadas que estejam sofrendo rolagem. A compressão requerida nos lugares inacessíveis aos compressores será executada por meio de soquete manual.

As depressões ou saliências que apareçam depois da rolagem deverão ser corrigidas pelo afrouxamento, regularização e compressão da mistura até que a mesma adquira densidade igual à do material circunjacente.

SINALIZAÇÃO VERTICAL.

Serão colocadas placas de sinalização vertical nos pontos indicados em projeto, de acordo com as medidas e indicações constantes na legislação específica.

As placas serão de chapas metálicas com espessura de 2,0mm e o poste de sustentação será de madeira de primeira qualidade nas dimensões de 8,0x8,0cm com tratamento com asfalto na base e pintura com tinta a óleo em toda sua extensão.

Os postes serão fixados no solo em buraco feito previamente nas dimensões de 30x30x50cm e após o poste estar devidamente aprumado será colocado no fundo da vala uma camada de concreto de 20,0cm e o restante do buraco preenchido com cascalho e parte do solo escavado.

DISPOSIÇÕES GERAIS

É um subsistema da sinalização viária, que se utiliza de placas, onde o meio de comunicação (sinal) está na posição vertical, fixado ao lado ou suspenso sobre a pista, transmitindo mensagens de caráter permanente e, eventualmente, variáveis, mediante símbolos e/ou legendas pré-reconhecidas e legalmente instituídas. As placas, classificadas de acordo com as suas funções, são agrupadas em um dos seguintes tipos de sinalização vertical:

- Sinalização de Regulamentação;

- Sinalização de Advertência;
- Sinalização de Indicação.

SINALIZAÇÃO DE REGULAMENTAÇÃO

Tem por finalidade informar aos usuários das condições, proibições, obrigações ou restrições no uso das vias. Suas mensagens são imperativas e seu desrespeito constitui infração.

Forma e cores

A forma padrão do sinal de regulamentação é a circular, nas seguintes cores:

Cores:



Branco

Vermelha

Vermelha

Preto

Fundo:

Tarja:

Orla:

Símbolo:

Letras: Pretas

Obrigação

Proibição

Constituem exceção quanto a forma, os sinais "Parada Obrigatória" - R-1 e "Dê a Preferência" - R-2, com as seguintes características:



Cores:

Fundo: Vermelho

Vermelho

Letras: Brancas

Brancas

Orla Interna: Branca

Orla Externa: Vermelha

Cores:

Fundo:

Letras:

R-1

R-2

Dimensões

As dimensões serão aquelas indicadas em prancha própria, podendo mudar para valores maiores até o limite da lei acima.

SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA.

Tem por finalidade alertar aos usuários da via para condições potencialmente perigosas, indicando sua natureza. Suas mensagens possuem caráter de recomendação.

Forma e cores

A forma padrão do sinal de advertência é quadrada, devendo uma das diagonais ficar na posição vertical, nas seguintes cores:



Cores:

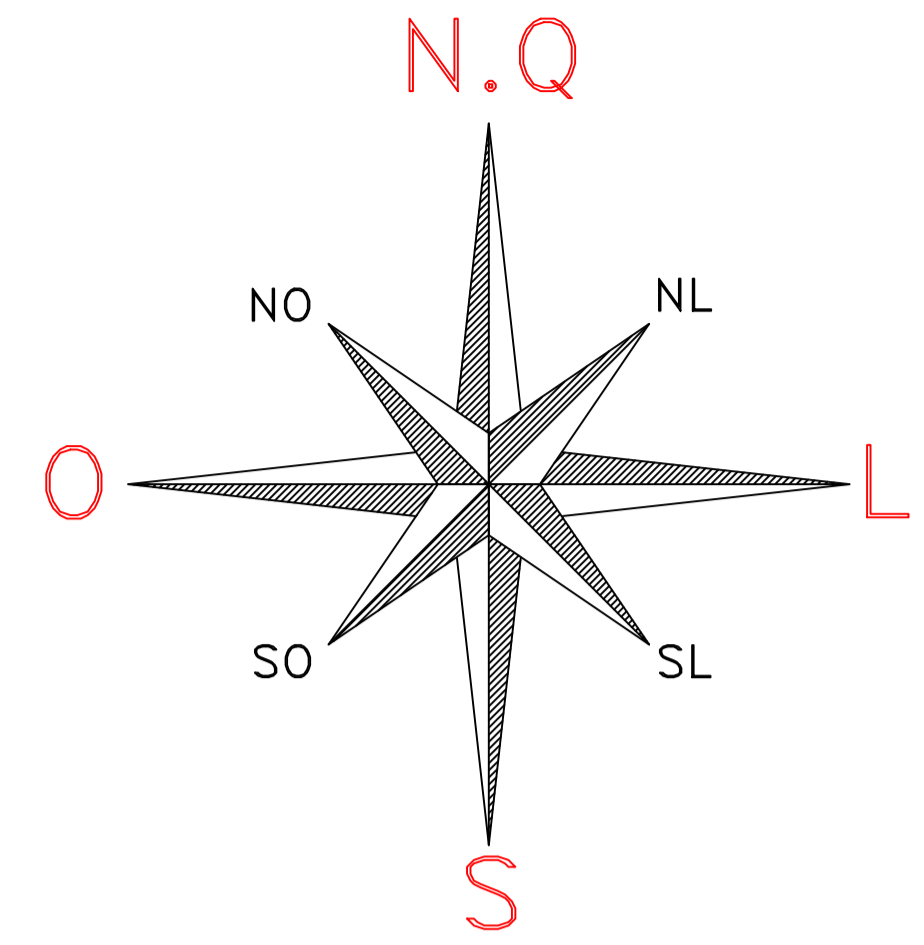
Fundo: Amarelo.

Orla Interna: Preta.

Orla Externa: Amarela.

Símbolo e/ou Legenda: Pretos.

Coronel Freitas, fevereiro de 2023.



Planialtimétrico

Escala: 1:1.000

PROJETO: **ARQUITETÔNICO**


 ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL FREITAS
 DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA
 AVENIDA SANTA CATARINA | 1022 | CENTRO - CEP 89840-000 - CORONEL FREITAS | SC
 FONE/FAX: (49) 3347-3401 / (49) 3347-3400

DESCRIÇÃO DA OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA LOTEAMENTO CIARIANI

RESPONSÁVEIS:  Documento assinado digitalmente
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL FREITAS
 CNPJ: 83.021.824/0001-75
 PREFEITO MUNICIPAL

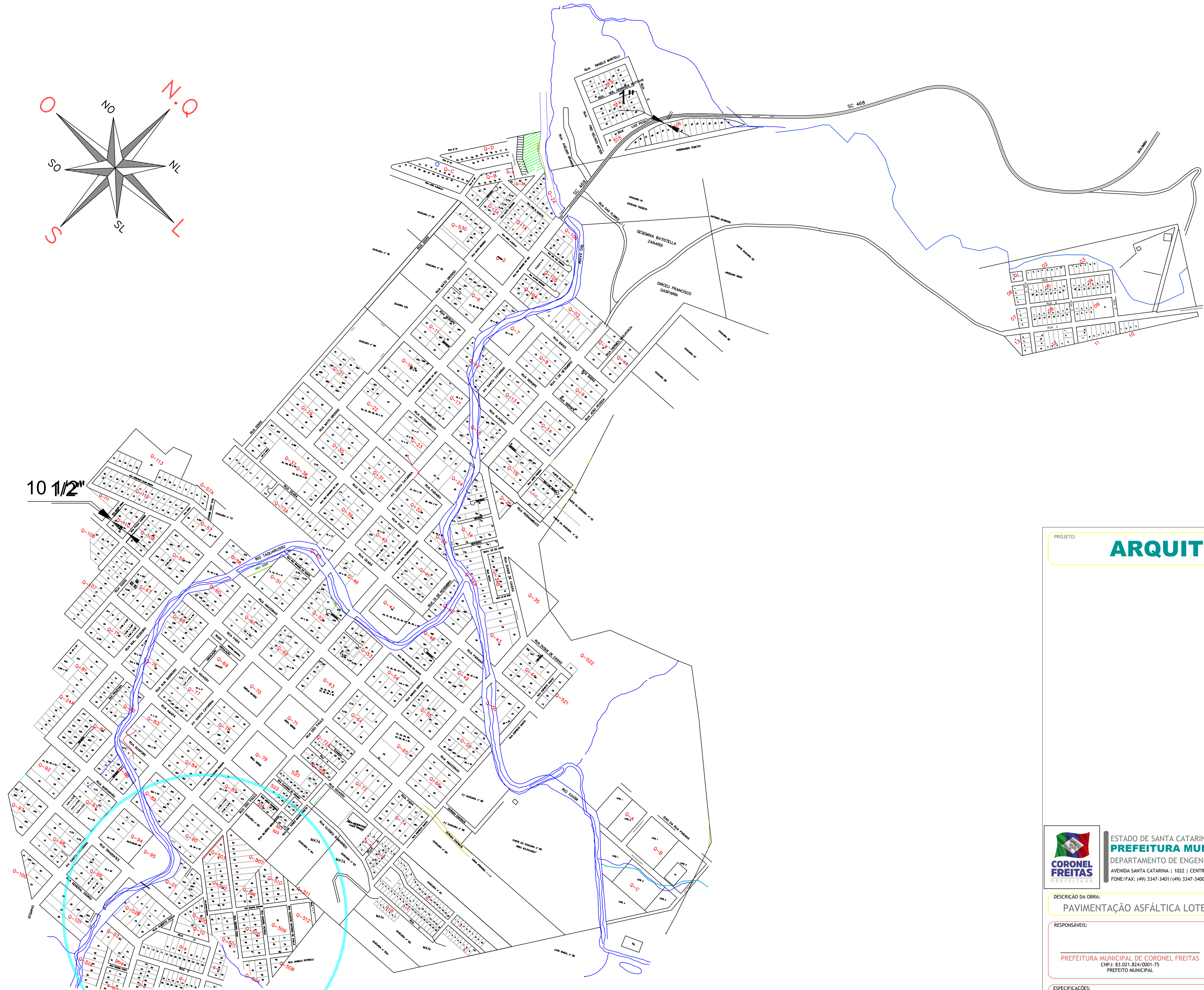
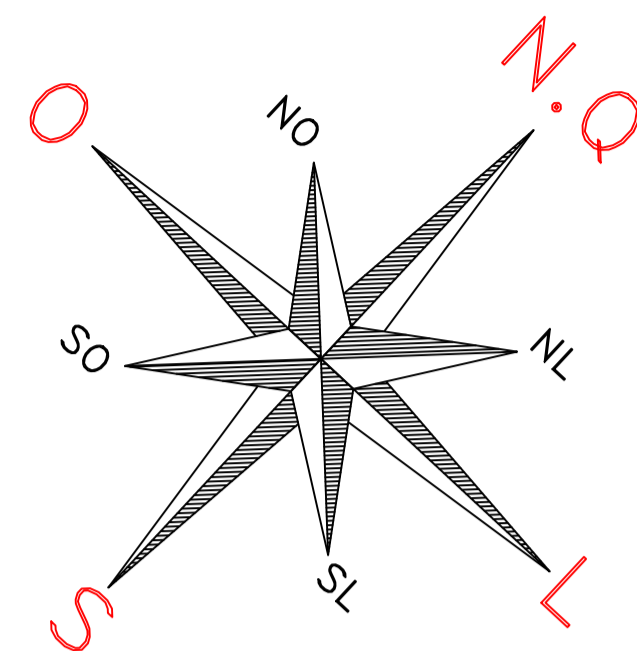
MAYCON D. L. MATANA
 RESPONSÁVEL TÉCNICO
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA/SC - 156903-1

ESPECIFICAÇÕES: Planialtimétrico

PRANCHA: **1**
5

PRANCHA: A1 ESCALA: ESCALA DATA: 13/02/2023

NOME DO ARQUIVO: PROJETA: MAYCONMATANA



Localização
Escala: _____ 1:1.000

PROJETO: **ARQUITETÔNICO**


 ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL FREITAS
 DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA
 AVENIDA SANTA CATARINA | 1022 | CENTRO - CEP 89840-000 - CORONEL FREITAS | SC
 FONE/FAX: (49) 3347-3401 / (49) 3347-3400

DESCRIÇÃO DA OBRA:
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA LOTEAMENTO CIARIANI

RESPONSÁVEIS:
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL FREITAS
 CNPJ: 83.021.824/0001-75
 PREFEITO MUNICIPAL


 Documento assinado digitalmente
 MAYCON DOUGLAS LANZARINI MATANA
 Data: 01/04/2023 08:35:30-0300
 Verifique em https://validar.digov.br

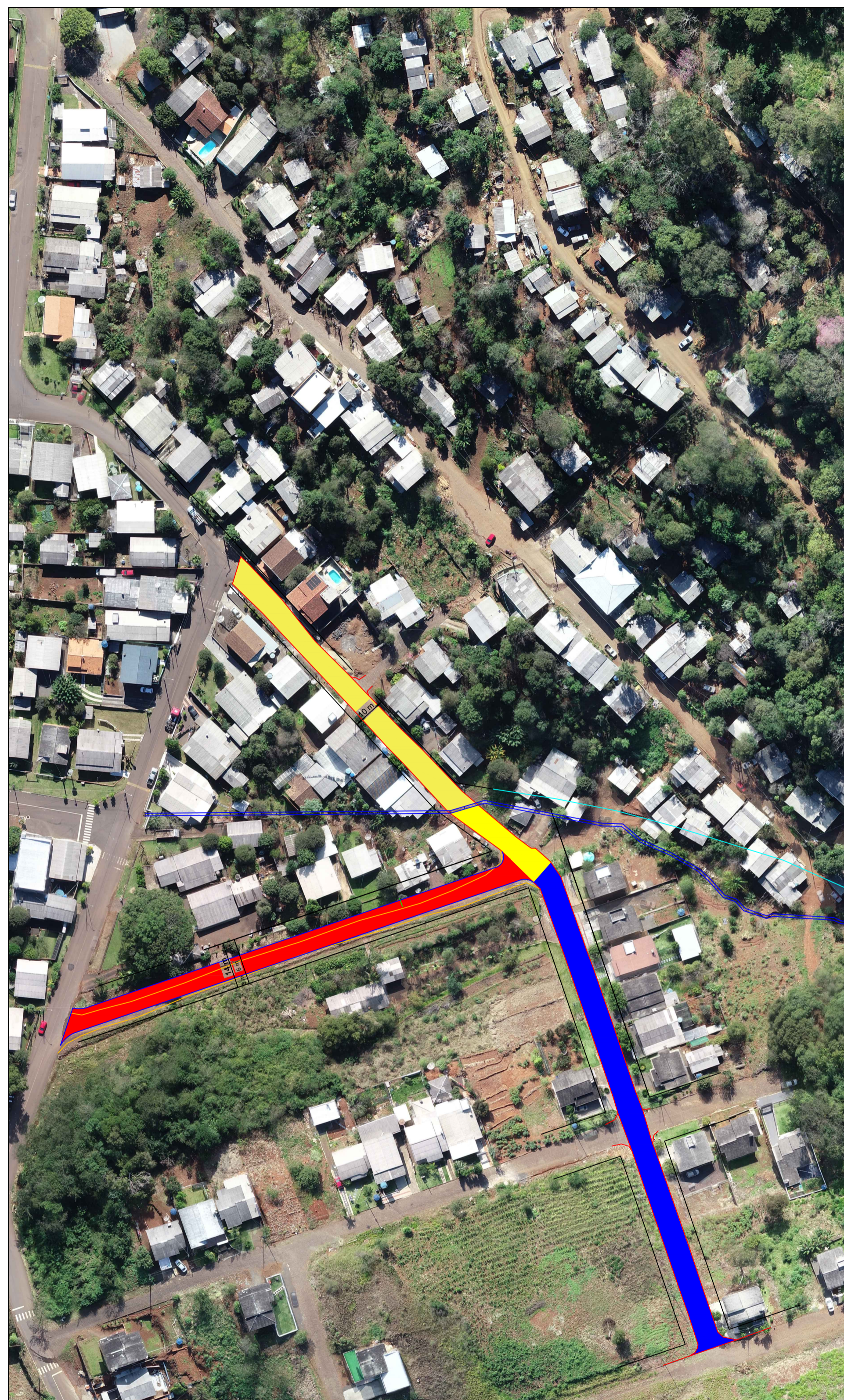
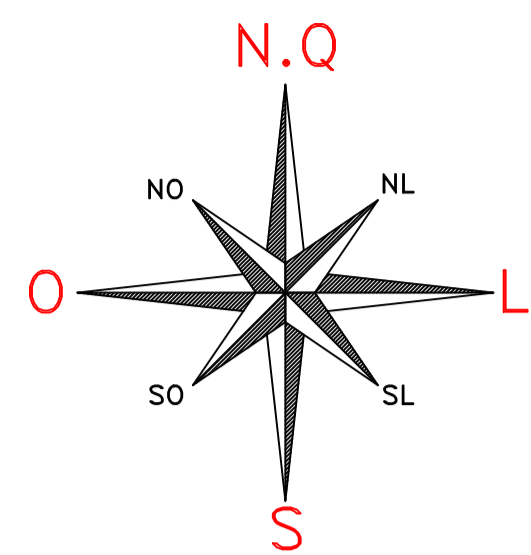
MAYCON D. L. MATANA
 RESPONSÁVEL TÉCNICO
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA/SC - 156903-1

ESPECIFICAÇÕES:
Localização

PRANCHA:
2
5

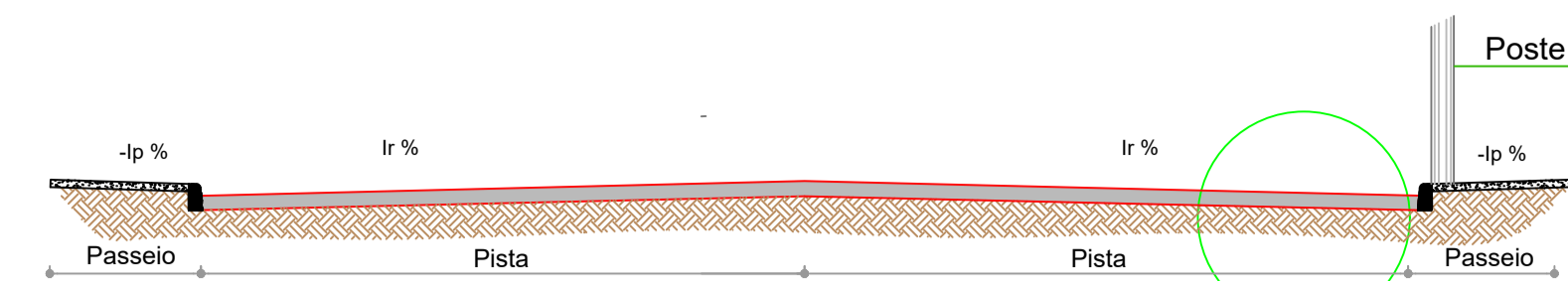
PRANCHA: A1 ESCALA: ESCALA DATA: 13/02/2023

NOME DO ARQUIVO: PROJETA: MAYCONMATANA



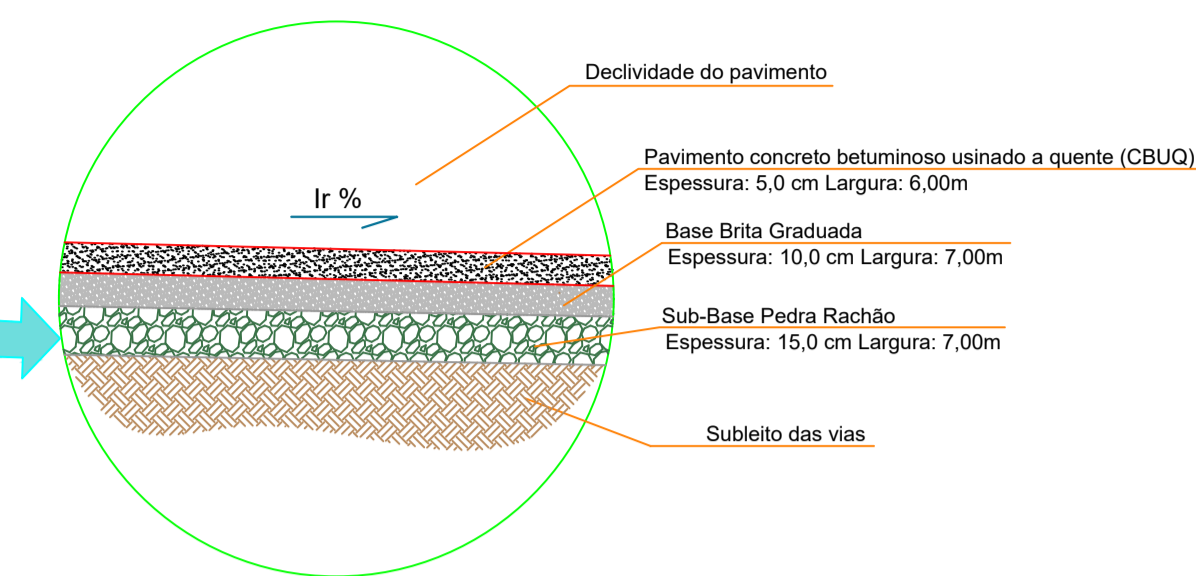
Planta Baixa

Escala: _____ 1:1.000



Seção transversal

Detalhe da pavimentação



Obs. No trecho da Rua Romildo José Crema, onde existe pavimentação em calçamento, será utilizada uma camada de regularização de 4cm e pavimento de capa de 3cm.

Logradouro	Compr.	Larg.	I	Passeio	Ip	Área
Rua Roque Tessaro	148,03 m	6,00 m	2,0%	-	1,0%	888,18 m ²
Rua Ricardo Bernardi (Calçamento)	91,40 m	7,00 m	2,0%	-	1,0%	639,80 m ²
Rua Argemiro de Zorzi (Calçamento)	145,50 m	7,00 m	2,0%	-	1,0%	1.018,50 m ²

Legenda

- RUA ROQUE TESSARO
- RUA RICARDO BERNARDI (Trecho em Calçamento)
- RUA ARGEMIRO DE ZORZI (Trecho em Calçamento)
- Trassado do Trecho em Calçamento onde será pavimentado
- Trassado da estrada de chão existente
- Trassado onde será realizada a pavimentação da estrada de chão

PROJETO: ARQUITETÔNICO

ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL FREITAS
 DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA
 AVENIDA SANTA CATARINA | 1022 | CENTRO - CEP 89840-000 - CORONEL FREITAS | SC
 FONE/FAX: (49) 3347-3401 / (49) 3347-3400

DESCRIÇÃO DA OBRA:
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA LOTEAMENTO CIARIANI

RESPONSÁVEIS:

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL FREITAS
 CNPJ: 83.021.824/0001-75
 PREFEITO MUNICIPAL

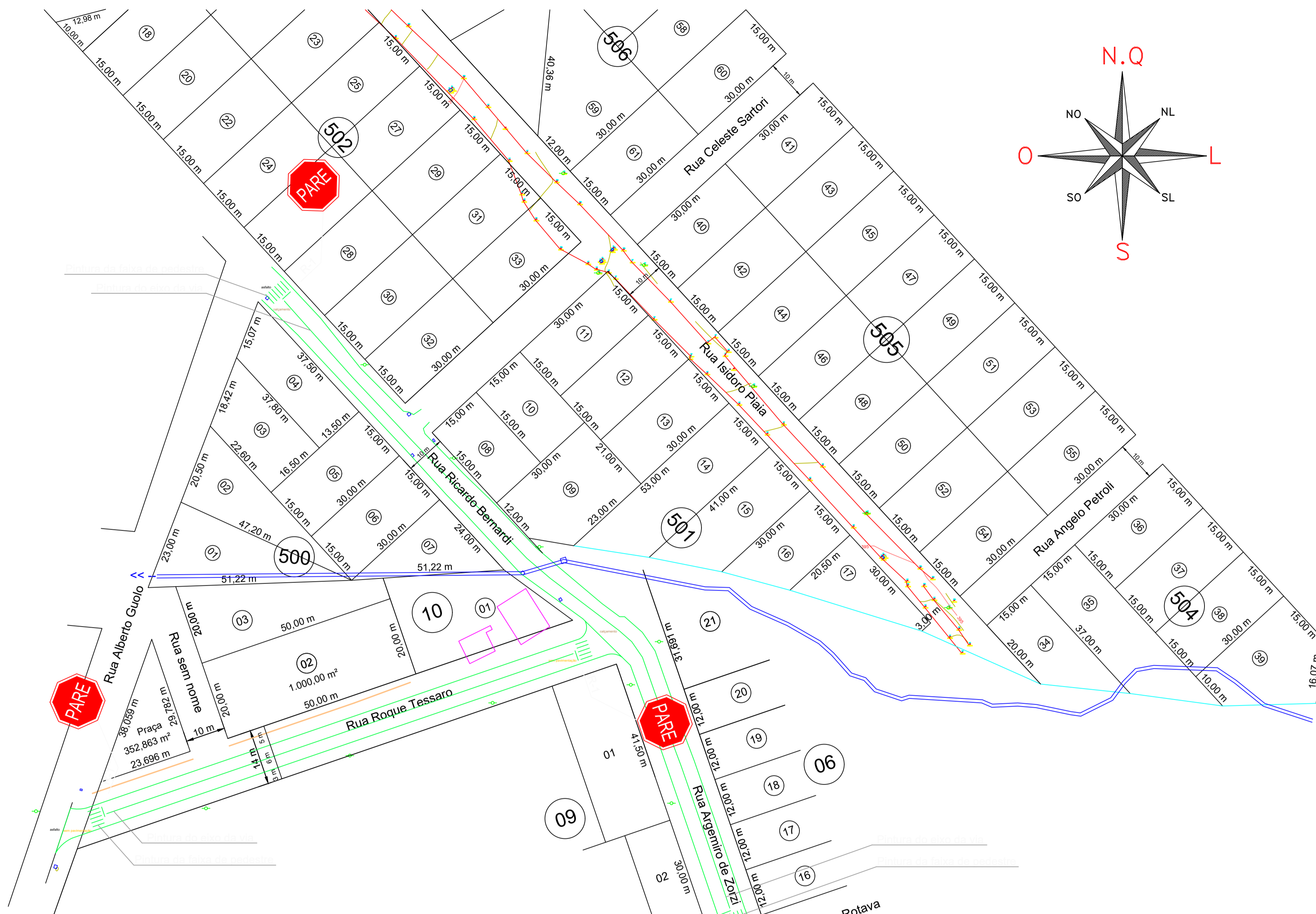
MAYCON D. L. MATANA
 RESPONSÁVEL TÉCNICO
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA/SC - 156903-1

ESPECIFICAÇÕES:
 Planta Baixa

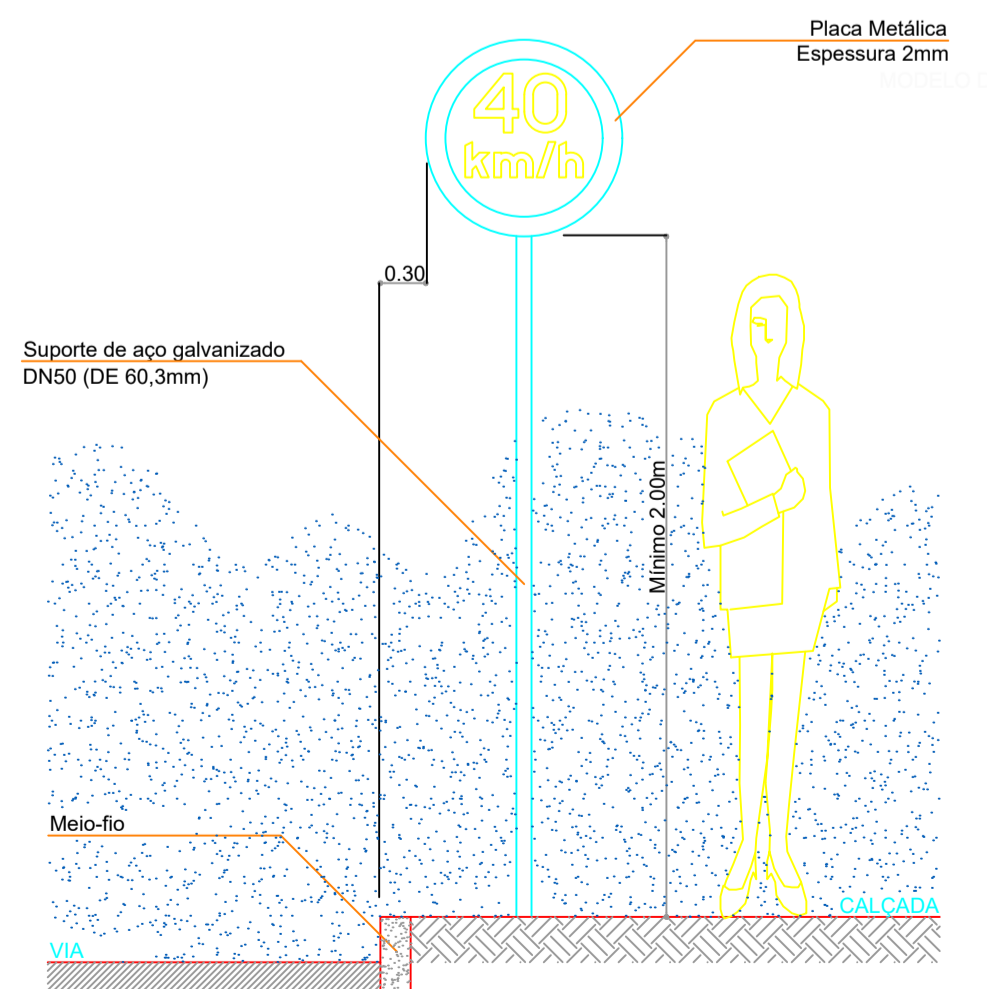
PRANCHA: A1 ESCALA: ESCALA DATA: 13/02/2023

NOME DO ARQUIVO: PROJETA: MAYCONMATANA

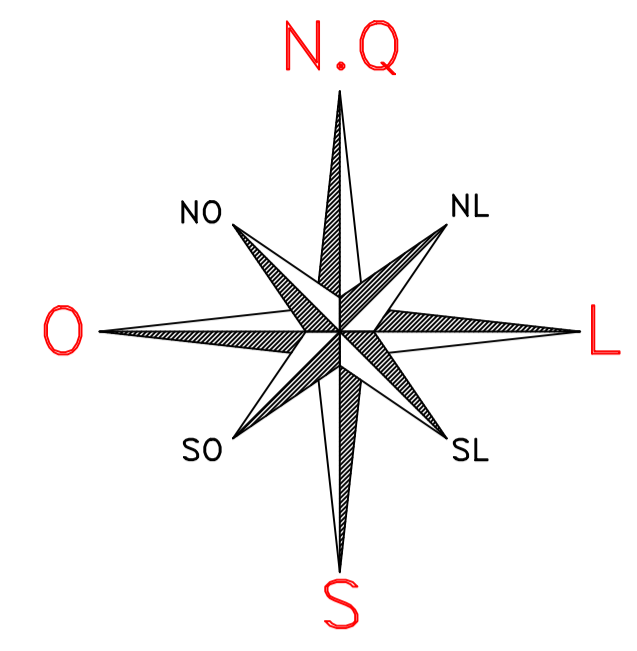
3
5



Sinalização Viária
Escala: _____ 1:1.000

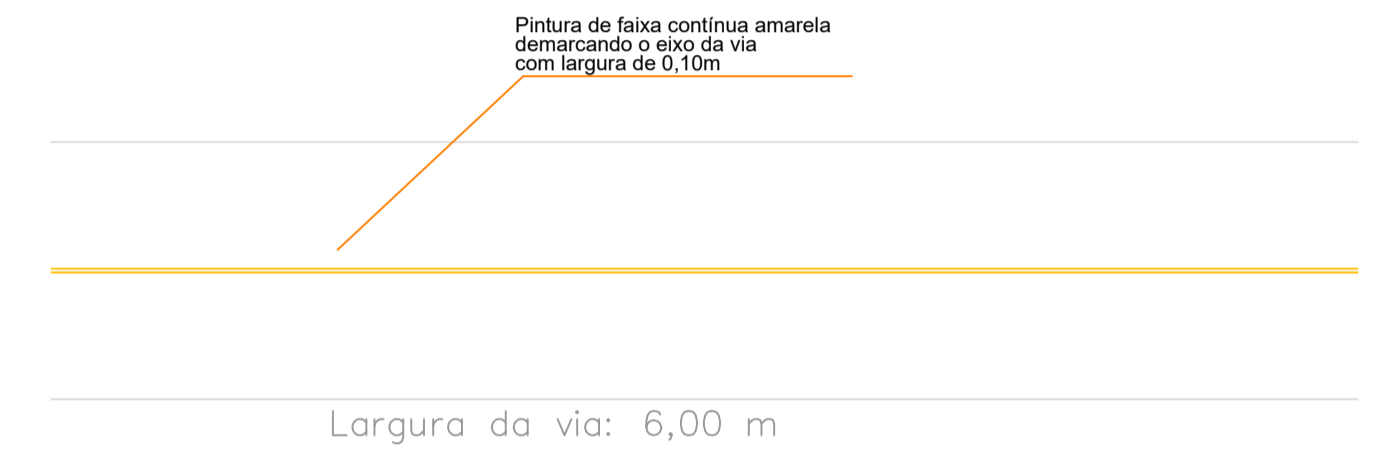


DETALHE 1
POSICIONAMENTO DE PLACAS
EM RELAÇÃO AO MEIO-FIO E NÍVEL DO PASSEIO



PLACAS DE SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO		PLACAS DE ADVERTÊNCIA	



Sinalização horizontal
ESCALA: _____ 1:200

PROJETO: **ARQUITETÔNICO**

ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL FREITAS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA
AVENIDA SANTA CATARINA | 1022 | CENTRO - CEP 89840-000 - CORONEL FREITAS | SC
FONE/FAX: (49) 3347-3401 / (49) 3347-3400

DESCRIÇÃO DA OBRA:
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA LOTEAMENTO CIARIANI

RESPONSÁVEIS:

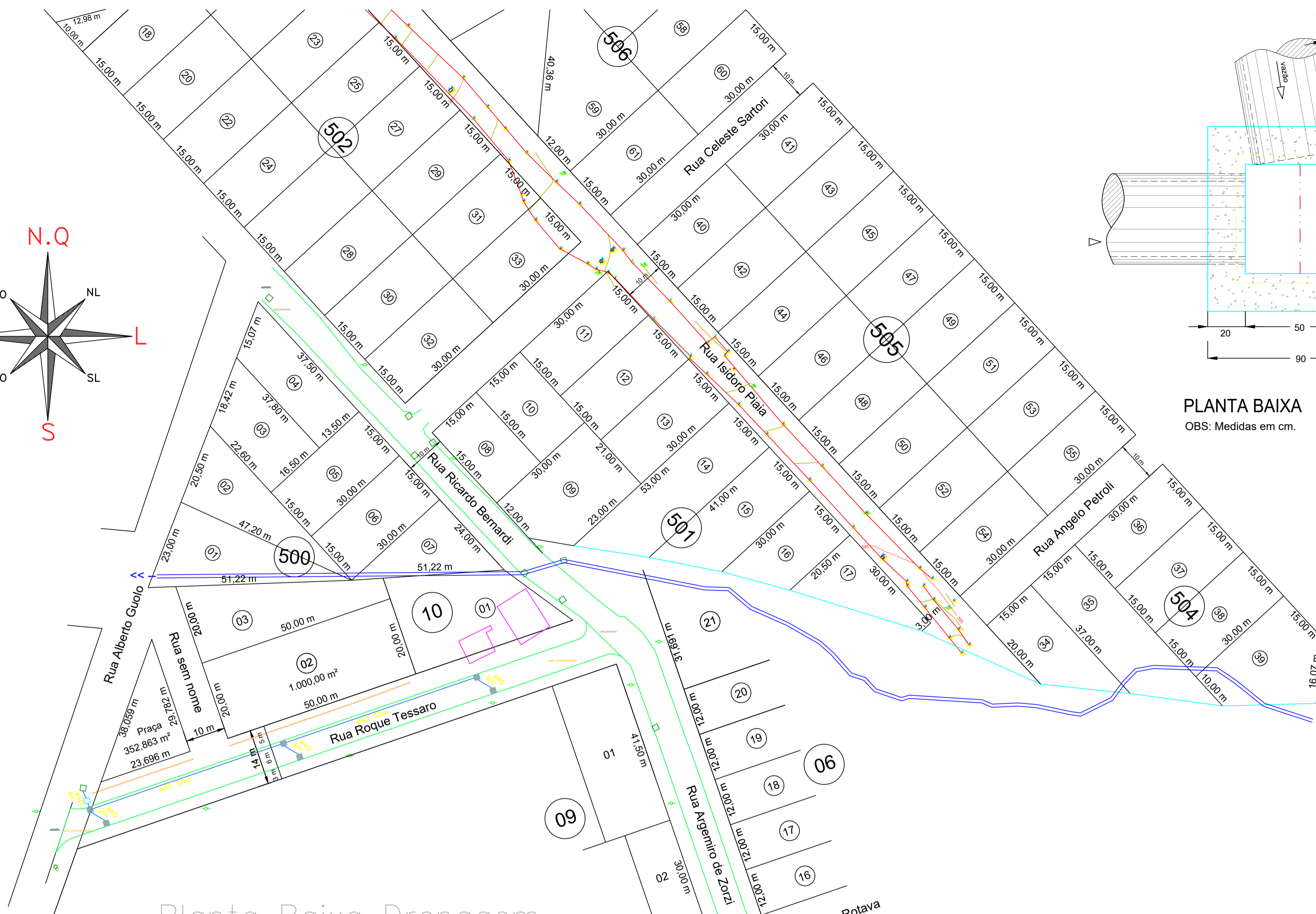
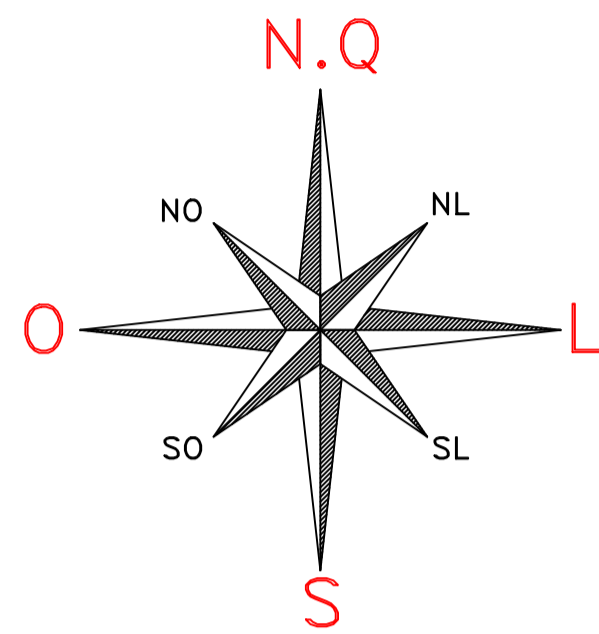
	PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL FREITAS CNPJ: 83.021.824/0001-75 PREFEITO MUNICIPAL		Documento assinado digitalmente MAYCON DEHGLAS LANZARIN MATANA Data: 06/04/2023 08:35:30 -0300 Verifique em https://validar.jb.gov.br
		MAYCON D. L. MATANA RESPONSÁVEL TÉCNICO ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 156903-1	

ESPECIFICAÇÕES:
Sinalização Viária

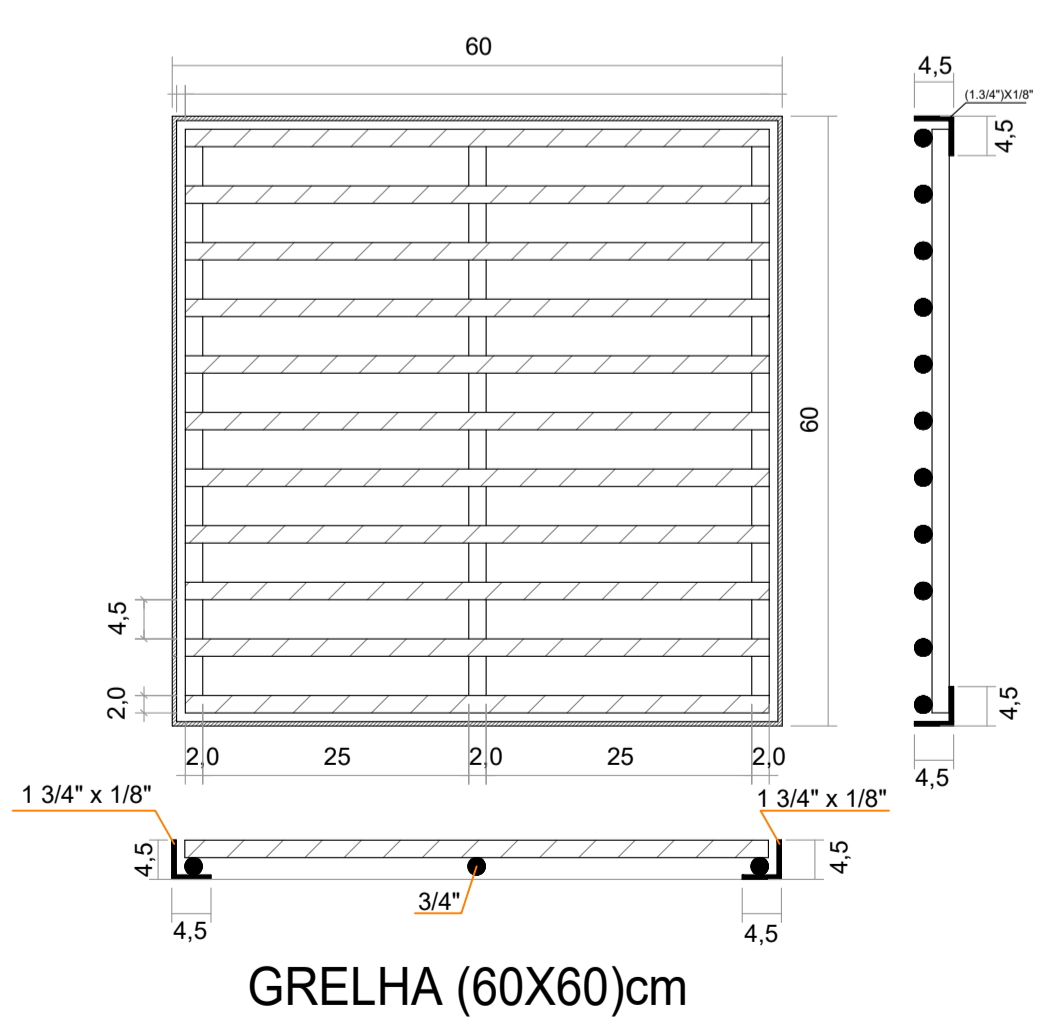
PRANCHA: **4**
5

PRANCHA: A1 ESCALA: ESCALA DATA: 13/02/2023

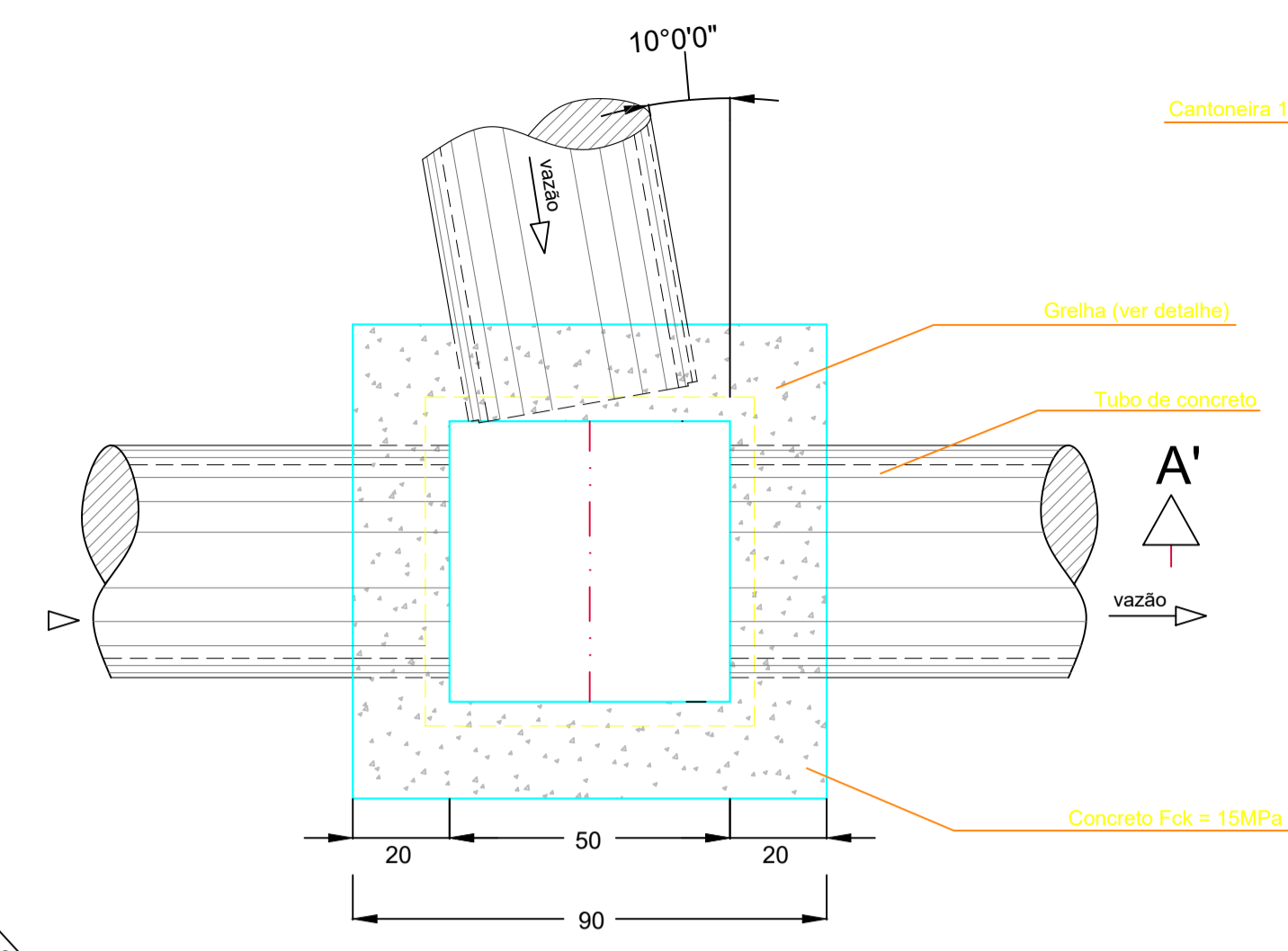
NOME DO ARQUIVO: PROJETAISTA: MAYCONMATANA



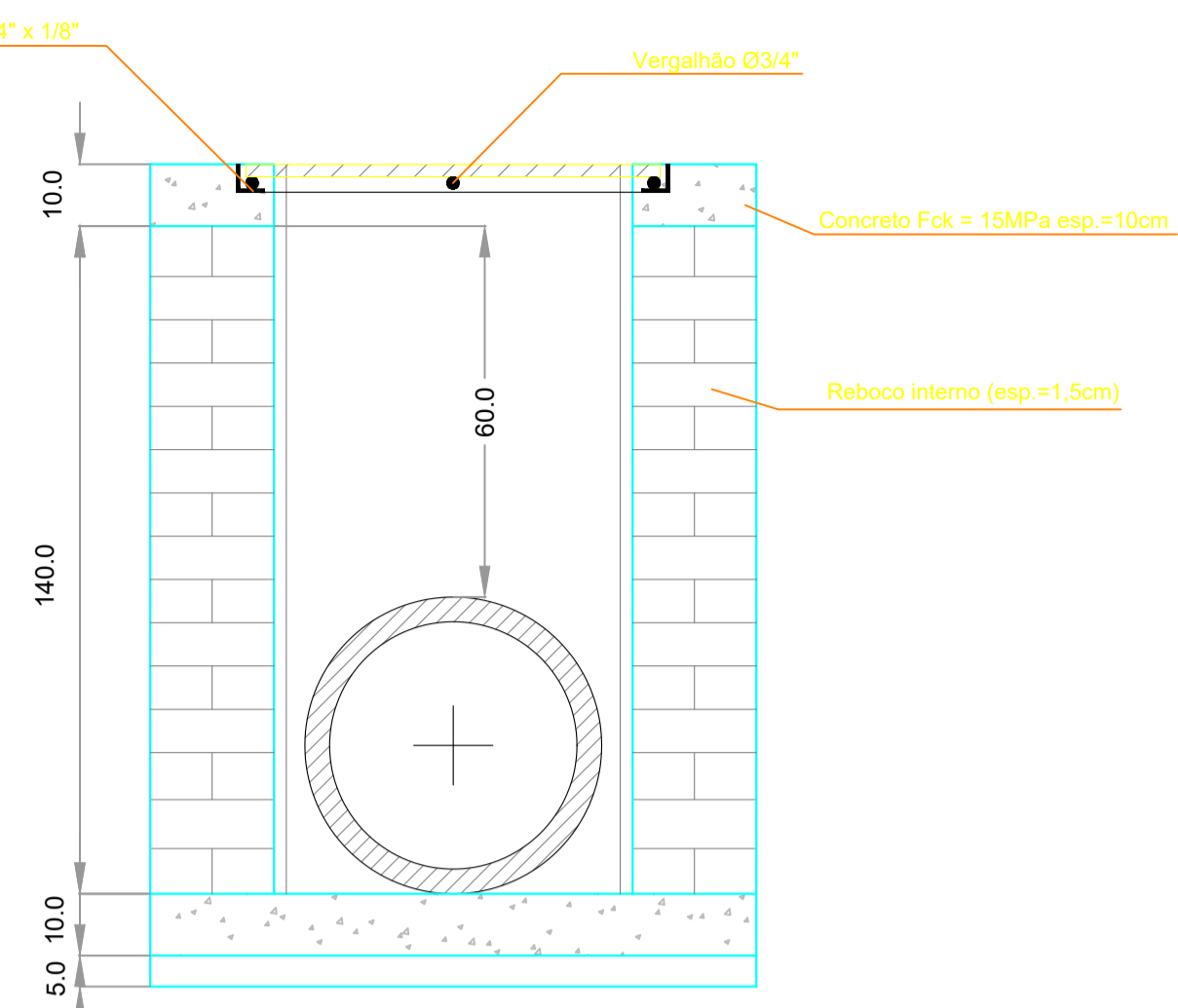
Planta Baixa Drenagem
Escala: _____ 1:1.000



Detalhe Boca de Lobo ϕ 40

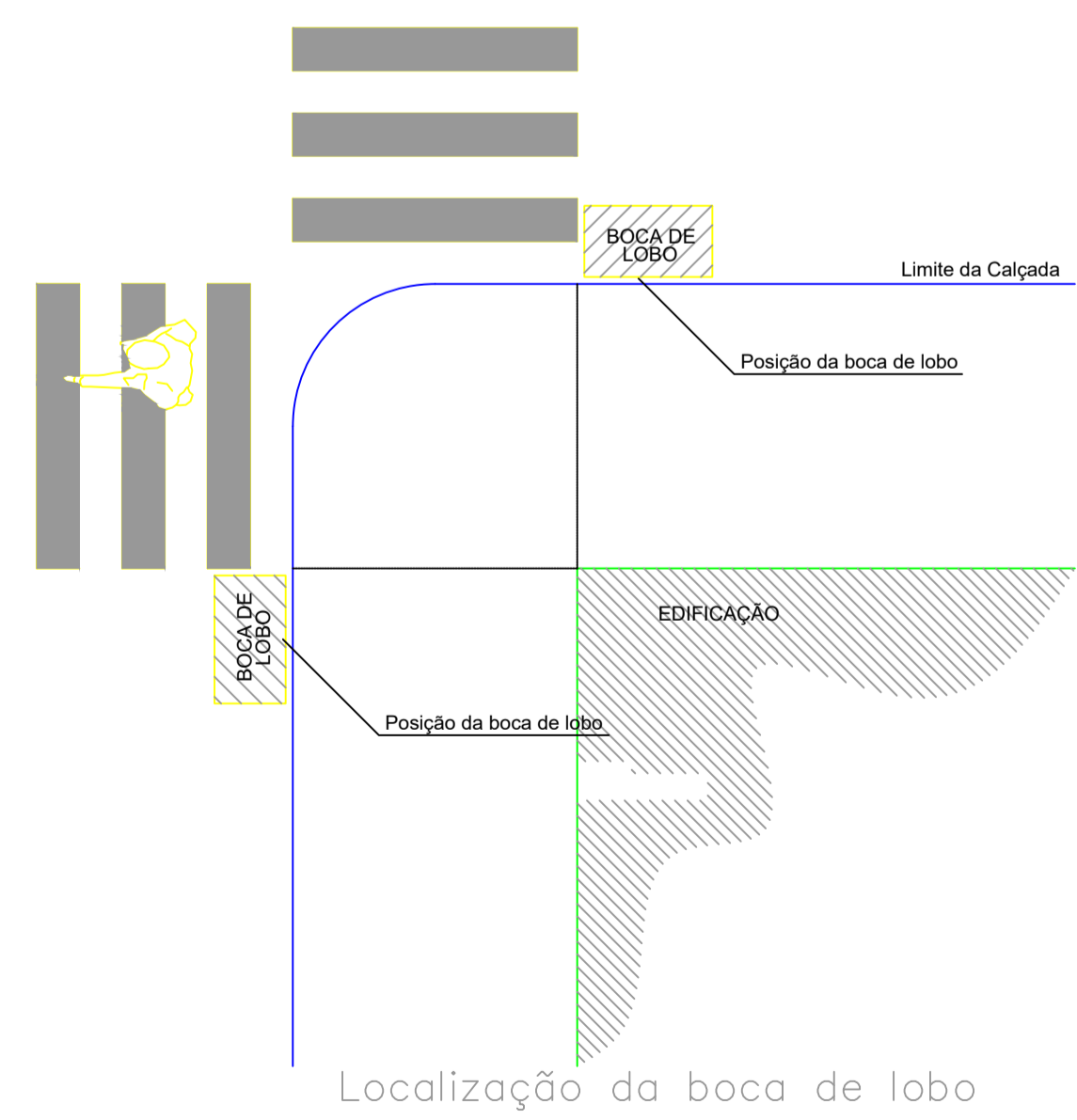
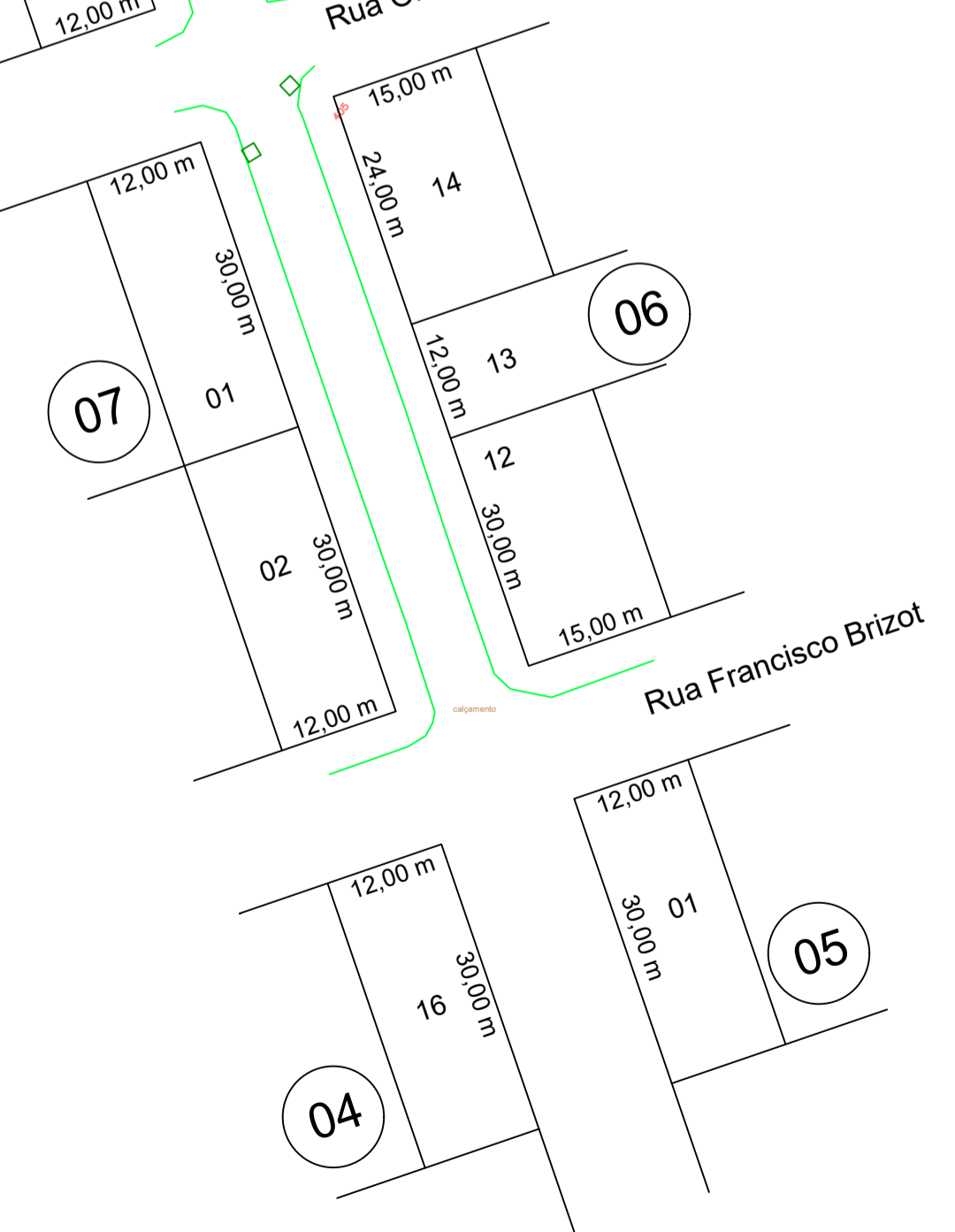


PLANTA BAIXA
OBS: Medidas em cm.



CORTE AA'

- Legenda
- CL - CAIXA DE LIGAÇÃO
 - BL - BOCA DE LOBO
 - BL TRANSFORMADA EM CL
 - BOCA DE LOBO EXISTENTE
-



DETALHES
SEM ESCALA

PROJETO: **ARQUITETÔNICO**

ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL FREITAS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA
AVENIDA SANTA CATARINA | 1022 | CENTRO - CEP 89840-000 - CORONEL FREITAS | SC
FONE/FAX: (49) 3347-3401 / (49) 3347-3400

DESCRIÇÃO DA OBRA:
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA LOTEAMENTO CIARIANI

RESPONSÁVEIS:
PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL FREITAS
CNPJ: 83.021.824/0001-75
PREFEITO MUNICIPAL

Documento assinado digitalmente
MAYCON DOUGLAS LANZARINI MATIANA
Data: 05/04/2023 08:35:30 -0300
Verifique em <https://validar.jf.gov.br>

MAYCON D. L. MATIANA
RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC - 156903-1

ESPECIFICAÇÕES:
Planta Baixa Drenagem

PRANCHA: **5**

PRANCHA: A1 ESCALA: ESCALA DATA: 13/02/2023

NOME DO ARQUIVO: PROJETA: MAYCONMATIANA

DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO BDI REFERENCIAL

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	DATA BASE: dezembro-22
ENDEREÇO: BAIRRO FLORESTA	TIPO DE OBRA: Construção de rodovias
	BASE CÁLCULO ISSQN: Sobre Serviço
	FOLHA PAG. LEI 12844/13: Sem Desoneração

ITEM COMPONENTE BDI	INTERVALO DE ADMISSIBILIDADE			VALOR PROPOSTO	
	MÍNIMO	MÉDIO	MÁXIMO		
AC	Administração Central	3,00%	4,01%	4,67%	4,50%
S + G	Seguro e Garantia	0,32%	0,40%	0,74%	0,74%
R	Riscos	0,50%	0,56%	0,97%	0,80%
DF	Despesas Financeiras	1,02%	1,11%	1,21%	1,21%
L	Lucro	6,64%	7,30%	8,69%	8,50%
I	ISSQN (Conforme Legislação Municipal)	0,60%	1,30%	2,00%	2,00%
	PIS	0,65%			0,65%
	COFINS	3,00%			3,00%
	CPRB (Conforme Lei 13161/2015 **)	4,50%			0,00%

BDI % (sem desoneração da folha de pagamento) = 23,42%

TCU - 2369/2011 e TCU - 2622/2013, conforme segue:

como os valores referenciais de BDI por faixa de valores de obras de edificações, podem ser verificados no Art. 9º do Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013, que estabelece regras e critérios para

fundamentou o Acórdão nº 2622/2013, ilustrada a seguir:

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

Informações sobre a tributação considerada na composição do BDI referencial:

de cálculo do imposto ISSQN é o preço do serviço em obras de edificação (construções).

executados os descontos ou abatimentos concedidos independentemente de condição.

comprovado pelo prestador de serviços previstos [...]

Lei Complementar.

salários de diversas atividades econômicas em substituição à contribuição previdenciária sobre a folha de pagamentos.

desoneração da folha de pagamento, substituindo a Contribuição Patronal Previdenciária (CPP) referente aos 20%

MAYCON DOUGLAS Assinado de forma digital por
 MAYCON DOUGLAS
 LANZARIN
 MATANA:09526429 MATANA:09526429990
 990 Dado: 2023.02.17 11:01:53
 -03'00'

Responsável Técnico(a)

Município de Coronel Freitas / SC

Carimbo e Assinatura

Prefeito Municipal

Município de Coronel Freitas / SC

Carimbo e Assinatura

145. A Tabela 3, a seguir, traz tabela constante do Acórdão 2.622/2013-TCU-Plenário, a qual apresenta os parâmetros para taxas de BDI a serem utilizadas nas análises das unidades técnicas deste Tribunal.

Tabela 3 – Valores do BDI por tipo de obra

TIPOS DE OBRA	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Construção de edifícios	20,34%	22,12%	25,00%
Construção de rodovias e ferrovias	19,60%	20,97%	24,23%
Construção de redes de abastecimento de água, coleta de esgoto e construções correlatas	20,76%	24,18%	26,44%
Construção e manutenção de estações e redes de distribuição de energia elétrica	24,00%	25,84%	27,86%
Obras portuárias, marítimas e fluviais	22,80%	27,48%	30,95%

TIPOS DE OBRA	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL			SEGURO + GARANTIA			RISCO		
	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	3,00%	4,00%	5,50%	0,80%	0,80%	1,00%	0,97%	1,27%	1,27%
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	3,80%	4,01%	4,67%	0,32%	0,40%	0,74%	0,50%	0,56%	0,97%
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	3,43%	4,93%	6,71%	0,28%	0,49%	0,75%	1,00%	1,39%	1,74%
CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	5,29%	5,92%	7,93%	0,25%	0,51%	0,56%	1,00%	1,48%	1,97%
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	4,00%	5,52%	7,85%	0,81	1,22%	1,99%	1,46%	2,32%	3,16%

TIPOS DE OBRA	DESPESA FINANCEIRA			LUCRO		
	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	0,59%	1,23%	1,39%	6,16%	7,40%	8,96%
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	1,02%	1,11%	1,21%	6,64%	7,30%	8,69%
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE	0,94%	0,99%	1,17%	6,74%	8,04%	9,40%
CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO	1,01%	1,07%	1,11%	8,00%	8,31%	9,51%
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	0,94%	1,02%	1,33%	7,14%	8,40%	10,43%

COMPOSIÇÃO DOS SERVIÇOS

DESCRICAO DA COMPOSICAO		UNIDADE	TIPO DE COTAÇÃO	R\$/UND	QTDE	R\$ TOTAL	R\$ UNIT
C-01	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2					896,75
4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	M2	C	400	2	800	
2745	PONTALETE ROLIÇO SEM TRATAMENTO, D = 8 A 11 CM, H = 3 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA (PARA ESCORAMENTO)	M	CR	2,91	3	8,73	
4408	RIPA NAO APARELHADA, *1,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	CR	4,45	8	35,6	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	31,1	1	31,1	
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	21,32	1	21,32	
C-02	CORTE DE ÁRVORES E REMOÇÃO DE RAÍZES	UM					204,59
4813	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,4 UN 0 M E MENOR QUE 0,60 M.AF_05/2018	UM	CR	123,02	1	123,02	
98526	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.AF_05/2018	UM	CR	81,57	1	81,57	

PLANILHA DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

FOLHA No 1

PROJETO:		Pavimentação Asfáltica														
LOCALIZAÇÃO:		RUAS ROQUE TESSARO, RICARDO BERNARDI E ARGEMIRO DE ZORZI											DATA			
Data de referência dos custos: Dezembro/2022		Periodicidade das Estapas: MENSAL											10/02/2023			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PERÍODO												TOTAL		
		Etapa 01		Etapa 02		Etapa 03		Etapa 04		Etapa 05		Etapa 06				
		R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	
1.0	Serviços iniciais	20.312,79	3,63												20.312,79	3,63
2.0	Terraplenagem	58.539,48	10,47												58.539,48	10,47
3.0	Drenagem pluvial	91.473,92	16,35	22.868,48	4,09										114.342,40	20,44
4.0	Pavimentação asfáltica			180.425,22	32,26	180.425,22	32,27								360.850,43	64,52
5.0	Sinalização viária					5.266,70	0,94								5.266,70	0,94
TOTAL NO MÊS (SIMPLES)		170.326,19	30,45	203.293,70	36,35	185.691,92	33,21								559.311,81	100,00
TOTAL NO MÊS (ACUMULADO)		170.326,19	30,45	373.619,89	66,80	559.311,81	100,01									
12/12/2022		NOME E CREA DO RESP. TÉCNICO: Maycon Douglas Lanzarin Matana CREA/SC 156903-1						ASSINATURA: MAYCON DOUGLAS LANZARIN MATANA:09526429 990						Assinado de forma digital por MAYCON DOUGLAS LANZARIN MATANA:09526429990 Dados: 2023.02.17 11:02:27 -03'00'		



PLANILHA DE ORÇAMENTO - ESTIMATIVA DE CUSTOS E PREÇO

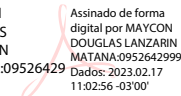
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

LOCAL: RUAS ROQUE TESSARO, RICARDO BERNARDI E ARGEMIRO DE ZORZI

23,42%

SINAPI

ITEM	CÓDIGO (SINAPI / SICRO)	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI (%)	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO DO SERVIÇO
1.0		SERVIÇOS INICIAIS						
1.1	C-01	Placa de obra (Para construção civil) em chapa galvanizada *N. 22*, Adesivada, de *2,0 X 1,125* M	m²	2,00	R\$ 896,75	23,42%	R\$ 1.106,76	R\$ 2.213,52
1.2	Sinapi 90776	Encarregado geral	h	36,00	R\$ 35,88	23,42%	R\$ 44,28	R\$ 1.594,08
1.3	Sinapi 90781	Serviços topográficos para locação da via e acompanhamento	m²	12,00	R\$ 27,73	23,42%	R\$ 34,22	R\$ 410,64
1.4	Sinapi 90778	Engenheiro civil de obra pleno	h	12,00	R\$ 124,90	23,42%	R\$ 154,15	R\$ 1.849,80
1.5	Sinapi 5824	Transporte dos equipamentos (rolo compactador, vibroacabadora de asfalto, motoniveladora, trator de esteira, etc)	h	40,00	R\$ 208,60	23,42%	R\$ 257,45	R\$ 10.298,00
1.6	Sinapi 99814	Limpeza e lavagem da área do calçamento	m²	1.658,30	R\$ 1,93	23,42%	R\$ 2,38	R\$ 3.946,75
		Total do item						R\$ 20.312,79
2.0		TERRAPLENAGEM						
2.1	Sinapi 100576	Regularização e compactação do subleito de solo predominantemente argilos	m²	888,18	R\$ 2,27	23,42%	R\$ 2,80	R\$ 2.486,90
2.2	Sinapi 96400	Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de macadame seco - exclusive carga e transporte. AF_11/2019 E=15 CM	m³	133,23	R\$ 154,96	23,42%	R\$ 191,25	R\$ 25.479,66
2.3	Sinapi 95878	Transporte com caminhão basculante de 10 M³, em via urbana pavimentada, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	txkm	3.510,53	R\$ 1,56	23,42%	R\$ 1,93	R\$ 6.775,33
2.4	Sinapi 96396	Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de brita graduada simples - Exclusive carga e transporte. AF_11/2019 - E=10 CM	m³	88,82	R\$ 173,23	23,42%	R\$ 213,80	R\$ 18.989,29
2.5	Sinapi 95878	Transporte com caminhão basculante de 10 M³, em via urbana pavimentada, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	txkm	2.491,34	R\$ 1,56	23,42%	R\$ 1,93	R\$ 4.808,30
		Total do item						R\$ 58.539,48
3.0		DRENAGEM PLUVIAL						
3.1	Sinapi 90091	Escavação mecanizada de valas com profundidade até 1,5m em solo de 1a cat. em local de baixa interferência	m³	196,50	R\$ 6,04	23,42%	R\$ 7,45	R\$ 1.463,93
3.2	Sinapi 93367	Reaterro mecanizado de valas com profundidade de até 1,5m com solo 1a cat. em local de baixa interferência	m³	117,90	R\$ 21,14	23,42%	R\$ 26,09	R\$ 3.076,01
3.3	Sinapi 97949	Caixa de ligação	un	1,00	R\$ 2.122,44	23,42%	R\$ 2.619,49	R\$ 2.619,49
3.4	Sinapi 97949	Boca de lobo em alvenaria maciça, revestida internamente, em galeria de d=40cm	un	6,00	R\$ 2.122,44	23,42%	R\$ 2.619,49	R\$ 15.716,94
3.5	Sinapi 103003	Grelha de ferro fundido para boca de lobo – fornecimento e instalação	un	6,00	R\$ 417,20	23,42%	R\$ 514,90	R\$ 3.089,40
3.6	Sinapi 92210	Tubo de concreto simples em rede pluvial d=40cm, junta rígida, baixo nível de interferência - forn. e assentamento	m	131,00	R\$ 165,07	23,42%	R\$ 203,73	R\$ 26.688,63
3.7	Mercado	Reforma com alteamento e troca de tampa de BL.	un	10,00	R\$ 512,00	23,42%	R\$ 631,90	R\$ 6.319,00
3.8	Sinapi 94273	Assentamento de guia (MEIO-FIO), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BA SE SUPERIOR X ALTURA), para vias urbanas. AF_06/2016	m	850,00	R\$ 52,78	23,42%	R\$ 65,14	R\$ 55.369,00
		Total do item						R\$ 114.342,40

4.0		PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICAS								
4.1	Sinapi 96401	Execução de imprimção com asfalto diluído CM-30. REF.04-2021	m²	2.546,48	R\$	8,32	23,42%	R\$ 10,27	R\$ 26.152,35	
4.2	Sinapi 96402	Execução de pintura de ligação com emulsão asfáltica RR-2C. AF_11/2019	m²	2.546,48	R\$	3,78	23,42%	R\$ 4,67	R\$ 11.892,06	
4.3	Sinapi 95995	Fabricação e aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), CAP 50/70, camada de rolamento, espessura de 5,0CM, exclusive transporte	m³	44,41	R\$	1.615,25	23,42%	R\$ 1.993,52	R\$ 88.530,23	
4.4	Sinapi 97918	Transporte com caminhão basculante de 6 M³, em via urbana pavimentada, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	txkm	108,71	R\$	1,82	23,42%	R\$ 2,25	R\$ 244,60	
4.5	Sinapi 101001	Carga de mistura asfáltica em caminhão basculante 6 M³ (UNIDADE: T). AF_07/2020	t	106,58	R\$	4,55	23,42%	R\$ 5,62	R\$ 598,99	
4.6	Sinapi 95995	Fabricação e aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), CAP 50/70, camada de regularização espessura de 4,0CM, camada de rolamento espessura de 3,0CM,exclusive transporte (Total 7,0CM)	m³	116,08	R\$	1.615,25	23,42%	R\$ 1.993,52	R\$ 231.409,80	
4.7	Sinapi 97918	Transporte com caminhão basculante de 6 M³, em via urbana pavimentada, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	txkm	202,98	R\$	1,82	23,42%	R\$ 2,25	R\$ 456,70	
4.8	Sinapi 101001	Carga de mistura asfáltica em caminhão basculante 6 M³ (UNIDADE: T). AF_07/2020	t	278,59	R\$	4,55	23,42%	R\$ 5,62	R\$ 1.565,70	
Total do item									R\$ 360.850,43	
5.0		SINALIZAÇÃO VIÁRIA								
5.1	Mercado	Placa de regulamentação R-1 - hexagonal, (parada obrigatória), padrão dnit, em chapa de aço nº 18, tratada, revestida em película totalmente refletiva, incluso barrote para fixação - fornecimento e instalação	un	3,00	R\$	420,00	23,42%	R\$ 518,36	R\$ 1.555,08	
5.2	Sinapi 102512	Pintura de eixo viário sobre asfalto com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro, aplicação mecânica com demarcadora autopropelida. AF_05/2021	m	425,00	R\$	5,04	23,42%	R\$ 6,22	R\$ 2.643,50	
5.3	Sinapi 102509	Pintura de faixa de pedestre com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro, E = 30 CM, aplicação manual. AF_05/2021	m²	36,00	R\$	24,04	23,42%	R\$ 29,67	R\$ 1.068,12	
Total do item									R\$ 5.266,70	
VALOR TOTAL R\$									R\$ 559.311,80	
10/02/2023	NOME: Maycon D. L. Matana Nº CREA: CREA/SC 156903-1				ASSINATURA:  MAYCON DOUGLAS LANZARIN MATANA:09526429990 Assinado de forma digital por MAYCON DOUGLAS LANZARIN MATANA:09526429990 Dados: 2023.02.17 11:02:56 -03'00'					