



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL CÂMARA

Secretaria de Planejamento, Habitação e Desenvolvimento  
Econômico\_Setor de Engenharia

**Revitalização Canteiros com pavimentos,  
elétrica, paisagismo, mobiliário urbano e Faixas  
Elevadas na Avenida e frente Prefeitura.**

**MEMORIAL DESCRITIVO  
E  
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**



CEP: 95.820-000  
e-mail: [engenharia@generalcamara.com](mailto:engenharia@generalcamara.com)

Rua: General David Canabarro, 120 –  
GENERAL CÂMARA

Fone: (51) 3655-1399 – Fax: (51) 3655-1351  
Rio Grande do Sul CNPJ: 88.117.726/0001-50



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL CÂMARA

Secretaria de Planejamento, Habitação e Desenvolvimento  
Econômico\_Setor de Engenharia

**JUNHO DE 2021**

O presente memorial tem por objetivo estabelecer as condições para o fornecimento e execução da obra de Revitalização Canteiros com pavimentos, elétrica, paisagismo, mobiliário urbano e Faixas Elevadas na Avenida e frente Prefeitura na cidade de General Câmara.

Este memorial complementa as informações do respectivo projeto e planilha orçamentária.

- PROJETO: Revitalização Canteiros com pavimentos, elétrica, paisagismo, mobiliário urbano e Faixas Elevadas na Avenida e frente Prefeitura.
- PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de General Câmara / RS.
- LOCALIZAÇÃO: Centro.

#### OBJETIVO

- O presente documento, intitulado “Memorial Descritivo e Especificações Técnicas” tem por objetivo complementar as informações do Projeto



CEP: 95.820-000  
e-mail: engenharia@generalcamara.com

Rua: General David Canabarro, 120 –  
GENERAL CÂMARA

Fone: (51) 3655-1399 – Fax: (51) 3655-1351  
Rio Grande do Sul CNPJ: 88.117.726/0001-50



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL CÂMARA

Secretaria de Planejamento, Habitação e Desenvolvimento  
Econômico\_Setor de Engenharia

Arquitetônico (pranchas gráficas), especificando os materiais a serem utilizados na obra.

- Todo o material empregado na obra será obrigatoriamente de primeira qualidade e comprovada eficiência para o fim que se destina.
- A execução de todos os serviços obedecerá rigorosamente às normas específicas, sendo a mão de obra especializada e o acabamento esmerado.
- Serão impugnados todos os trabalhos executados que não satisfaçam o Memorial Descritivo e Especificações Técnicas e o Projeto Arquitetônico.
- Qualquer dúvida, alteração de material ou projeto deverá ser autorizada por escrito pela Fiscalização.

## 1.0. SERVIÇOS INICIAIS

### 1.1. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

Deverá ser utilizada a estrutura física existente, adaptando-a para adequar-se às instalações a serem utilizadas pelos funcionários da obra.

### 1.2. DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA



CEP: 95.820-000  
e-mail: engenharia@generalcamara.com

Rua: General David Canabarro, 120 –  
GENERAL CÂMARA

Fone: (51) 3655-1399 – Fax: (51) 3655-1351  
Rio Grande do Sul CNPJ: 88.117.726/0001-50



## ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

### PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL CÂMARA

Secretaria de Planejamento, Habitação e Desenvolvimento  
Econômico\_Setor de Engenharia

A empresa executante da obra deverá organizar e manter no cotidiano, equipamentos de proteção individual para seus funcionários, fiscais e visitantes, bem como estabelecer normas e hábitos voltados para a higiene e segurança como um todo.

Deverá dispor no local de cavaletes que o orientem o trânsito durante o percurso dos serviços. A empresa deverá efetuar esforços redobrados na segurança dos serviços prestados, por se tratar de melhorias na área central da cidade.

#### 1.3. LOCAÇÃO DA OBRA E EQUIPAMENTOS

A contratada procederá à aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes do projeto com as reais condições encontradas no local.

Quando necessário, a Fiscalização deverá ser consultada para orientação e autorização do serviço.

#### 1.4. LIMPEZA INICIAL DO LOCAL

A contratante (Prefeitura Municipal) providenciará a limpeza, retirada e bota fora inicial do local, como remoção da grama e meio fio existentes, e algumas árvores de pequeno porte.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL CÂMARA

Secretaria de Planejamento, Habitação e Desenvolvimento  
Econômico\_Setor de Engenharia

## 2.0. PAVIMENTAÇÃO PASSEIO – DENTRO CANTEIRO CENTRAL

Depois de limpo e compactado mecanicamente o local de assentamento, é espalhado uma camada de sub-base de brita graduada/saibro seco ou similar.

Após a sub-base compactada e nivelada, espalha-se a camada de pó de brita ou areia grossa, que serve como colchão do pavimento intertravado.



CEP: 95.820-000  
e-mail: [engenharia@generalcamara.com](mailto:engenharia@generalcamara.com)

Rua: General David Canabarro, 120 –  
GENERAL CÂMARA

Fone: (51) 3655-1399 – Fax: (51) 3655-1351  
Rio Grande do Sul CNPJ: 88.117.726/0001-50



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL CÂMARA  
Secretaria de Planejamento, Habitação e Desenvolvimento  
Econômico\_Setor de Engenharia

Exemplo execução Passeio (piso com toseto) sobre pó de pedra.

Nessa base de pó de brita os pisos de concreto intertravado serão assentados sobre a mesma. Os arremates são feitos com pedaços de blocos íntegros, serrados com disco de corte, obedecendo ao mesmo alinhamento e padrão do restante do pavimento.



Perspectiva Passeio (cinza e grafite) dentro Canteiros.

A pavimentação terá um modelo de piso de dimensões 20x15x5 cm e espessura 5 cm cor cinza natural, preenchido com Toseto de concreto 10x10 cm pigmentado cor grafite.



CEP: 95.820-000  
e-mail: engenharia@generalcamara.com

Rua: General David Canabarro, 120 –  
GENERAL CÂMARA

Fone: (51) 3655-1399 – Fax: (51) 3655-1351  
Rio Grande do Sul CNPJ: 88.117.726/0001-50

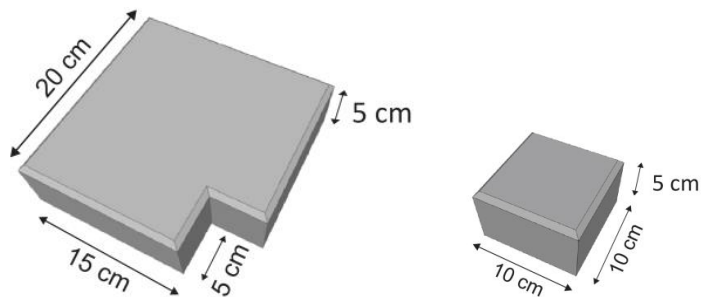
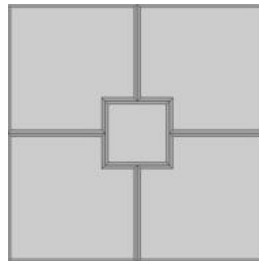


ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL CÂMARA

Secretaria de Planejamento, Habitação e Desenvolvimento  
Econômico\_Setor de Engenharia

A figura a seguir ilustra o modelo do Piso com a peça central, chamada Toseto. O Piso com o Toseto formam a paginação conforme projeto.



Modelo do Piso 5cm cinza com Toseto grafite.

Para delimitação e confinamento do pavimento intertravado é utilizado meio fio de concreto pré-fabricado no sentido transversal a via e junto ao passeio. No contorno das palmeiras é utilizado um guia modular articulado de concreto pré-fabricado em formato curvo.



CEP: 95.820-000  
e-mail: engenharia@generalcamara.com

Rua: General David Canabarro, 120 –  
GENERAL CÂMARA

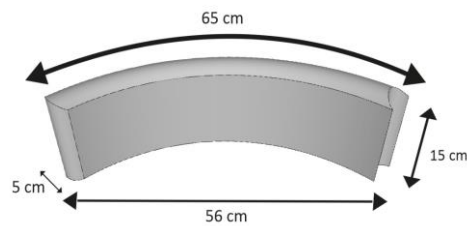
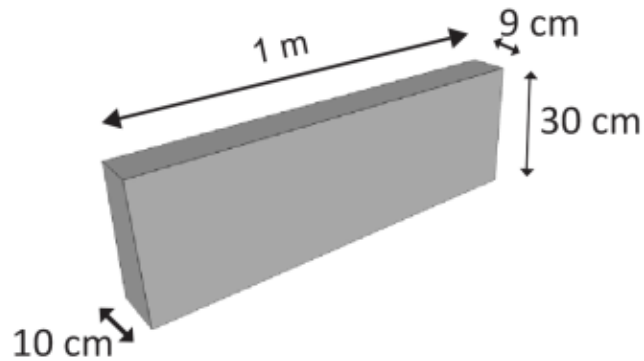
Fone: (51) 3655-1399 – Fax: (51) 3655-1351  
Rio Grande do Sul CNPJ: 88.117.726/0001-50



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL CÂMARA

Secretaria de Planejamento, Habitação e Desenvolvimento  
Econômico\_Setor de Engenharia



Modelo do meio fio e guia modular curvo.



CEP: 95.820-000  
e-mail: engenharia@generalcamara.com

Rua: General David Canabarro, 120 –  
GENERAL CÂMARA

Fone: (51) 3655-1399 – Fax: (51) 3655-1351  
Rio Grande do Sul CNPJ: 88.117.726/0001-50





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL CÂMARA

Secretaria de Planejamento, Habitação e Desenvolvimento  
Econômico\_Setor de Engenharia

### 3.0 ALÇAS DE ACESSO

Junto a Faixa Elevada e Faixas pintadas são construídas alças de acesso e proteção e delimitação aos carros estacionados e pedestres.

Essas alças são pavimentadas com Piso de concreto 20x15x5 cm, espessura 5 cm, cor cinza natural e assentado na paginação escamada.



CEP: 95.820-000  
e-mail: [engenharia@generalcamara.com](mailto:engenharia@generalcamara.com)

Rua: General David Canabarro, 120 –  
GENERAL CÂMARA

Fone: (51) 3655-1399 – Fax: (51) 3655-1351  
Rio Grande do Sul CNPJ: 88.117.726/0001-50



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL CÂMARA

Secretaria de Planejamento, Habitação e Desenvolvimento  
Econômico\_Setor de Engenharia



Exemplo de Alça com piso escamado e paisagismo.



CEP: 95.820-000  
e-mail: [engenharia@generalcamara.com](mailto:engenharia@generalcamara.com)

Rua: General David Canabarro, 120 –  
GENERAL CÂMARA

Fone: (51) 3655-1399 – Fax: (51) 3655-1351  
Rio Grande do Sul CNPJ: 88.117.726/0001-50



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL CÂMARA

Secretaria de Planejamento, Habitação e Desenvolvimento  
Econômico\_Setor de Engenharia



Perspectiva de Alça de acesso e Rótula.

#### **4.0 FAIXA ELEVADA DE PEDESTRE - COM PISO INTERTRAVADO PIGMENTADO (Frente à Prefeitura e Padaria)**



CEP: 95.820-000  
e-mail: [engenharia@generalcamara.com](mailto:engenharia@generalcamara.com)

Rua: General David Canabarro, 120 –  
GENERAL CÂMARA

Fone: (51) 3655-1399 – Fax: (51) 3655-1351  
Rio Grande do Sul CNPJ: 88.117.726/0001-50



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL CÂMARA

Secretaria de Planejamento, Habitação e Desenvolvimento  
Econômico\_Setor de Engenharia



Perspectiva ilustrando a Faixa Elevada em frente a PM.

No sentido do comprimento das Faixas é feito recorte mecânico do piso existente com equipamento e disco específico.

Depois de limpo e compactado mecanicamente o local de assentamento, é espalhado uma camada de sub-base com 10 cm de brita graduada/ saibro seco ou similar para elevação da via.



CEP: 95.820-000  
e-mail: engenharia@generalcamara.com

Rua: General David Canabarro, 120 –  
GENERAL CÂMARA

Fone: (51) 3655-1399 – Fax: (51) 3655-1351  
Rio Grande do Sul CNPJ: 88.117.726/0001-50



## ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

### PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL CÂMARA

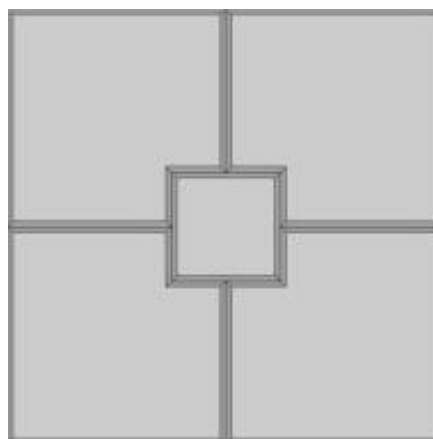
Secretaria de Planejamento, Habitação e Desenvolvimento  
Econômico\_Setor de Engenharia

Após a sub-base compactada e nivelada, espalha-se a camada de 7 cm de pó de brita, que serve como colchão do pavimento intertravado.

Nessa base de pó de brita os pisos de concreto intertravado serão assentados sobre a mesma. Os arremates são feitos com pedaços de blocos íntegros, serrados com disco de corte, obedecendo ao mesmo alinhamento e padrão do restante do pavimento.

A pavimentação terá um modelo de piso de dimensões 20x15x5 cm e espessura 8 cm preenchido com Toseto de concreto 10x10 cm. Ambos são pigmentados em duas cores (branco nas linhas e grafite no restante), ou seja, não são pintados e sim pigmentados já em sua fabricação (no traço).

A figura a seguir ilustra o modelo do Piso com a peça central, chamada Toseto. O Piso com o Toseto formam a paginação conforme projeto.

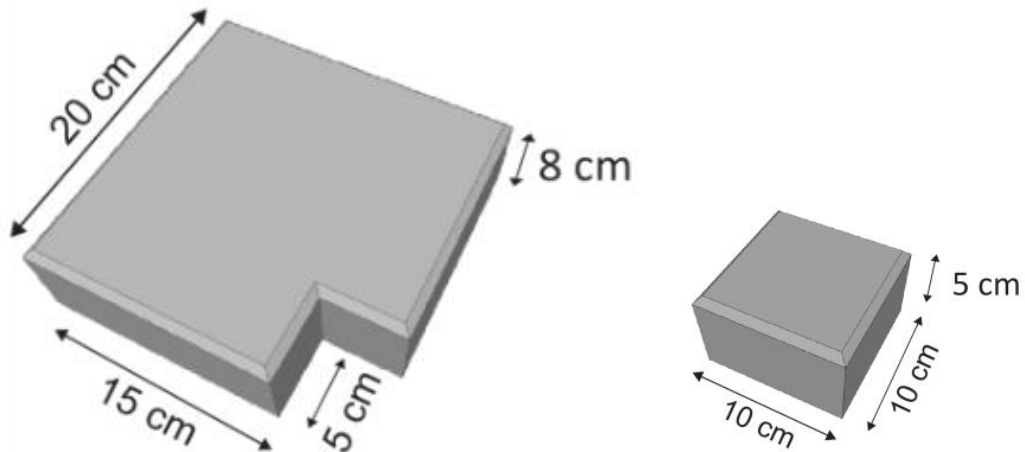




ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL CÂMARA

Secretaria de Planejamento, Habitação e Desenvolvimento  
Econômico\_Setor de Engenharia



Modelo do Piso com Toseto.

As diversas faixas tem a mesma largura de 6,40 m, sendo 1,20m de rampa (piso cor grafite) em cada lado mais 4 m de platô em nível (elevado), seguindo as dimensões e inclinações conforme Norma e Código Nacional de Trânsito.

Os comprimentos das Faixas são variados de acordo com o local das mesmas. Além disso, terá grelha metálica para escoamento das águas e nas rampas terão seis peças de Piso de concreto em formato triângulo e pigmentado cor amarelo, conforme perspectiva a seguir.



CEP: 95.820-000  
e-mail: engenharia@generalcamara.com

Rua: General David Canabarro, 120 –  
GENERAL CÂMARA

Fone: (51) 3655-1399 – Fax: (51) 3655-1351  
Rio Grande do Sul CNPJ: 88.117.726/0001-50



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL CÂMARA

Secretaria de Planejamento, Habitação e Desenvolvimento  
Econômico\_Setor de Engenharia



Exemplo da Faixa com Piso pigmentado e setas amarelas nas rampas.

Após assentados os pisos de concreto é feita a compactação mecânica com placa vibratória. A compactação deve ser dada por duas passadas, para o piso de concreto se acomodar perfeitamente.

Para rejuntamento e compactação final, varre-se areia fina ou similar (3 cm) para preenchimento das juntas e frestas, afim de dar travamento a pavimentação.

Para segurança do usuário e condução da água superficial é instalada uma grelha metálica junto ao passeio. Essa grelha é feita com barras de aço chatas, espessura mínima de 5 mm, pintadas na cor preto, tendo 15 cm de largura e o comprimento da parte plana da faixa (4 m cada lado).

A fotografia a seguir exemplifica a grelha.



CEP: 95.820-000  
e-mail: engenharia@generalcamara.com

Rua: General David Canabarro, 120 –  
GENERAL CÂMARA

Fone: (51) 3655-1399 – Fax: (51) 3655-1351  
Rio Grande do Sul CNPJ: 88.117.726/0001-50



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL CÂMARA

Secretaria de Planejamento, Habitação e Desenvolvimento  
Econômico\_Setor de Engenharia



Exemplo da grelha metálica na lateral.

Ainda para segurança e bom uso do local são feitos serviços de sinalização viária como instalação de placas e tachões.

Nos dois sentidos da via são fixadas e chumbadas Placas metálicas (esp. 1,25 mm) de aviso e sinalização c/ poste zincado  $\phi$  2", esp. 3 mm.



CEP: 95.820-000  
e-mail: [engenharia@generalcamara.com](mailto:engenharia@generalcamara.com)

Rua: General David Canabarro, 120 –  
GENERAL CÂMARA

Fone: (51) 3655-1399 – Fax: (51) 3655-1351  
Rio Grande do Sul CNPJ: 88.117.726/0001-50





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL CÂMARA

Secretaria de Planejamento, Habitação e Desenvolvimento  
Econômico\_Setor de Engenharia



Exemplo de placas de sinalização e tachões.

Junto aos canteiros com blocos e no centro da Rua são fixados por cola e pino Tachões de 25x15x5 cm, amarelos e refletivos para sinalização viária.



CEP: 95.820-000  
e-mail: engenharia@generalcamara.com

Rua: General David Canabarro, 120 –  
GENERAL CÂMARA

Fone: (51) 3655-1399 – Fax: (51) 3655-1351  
Rio Grande do Sul CNPJ: 88.117.726/0001-50



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL CÂMARA

Secretaria de Planejamento, Habitação e Desenvolvimento  
Econômico\_Setor de Engenharia

Exemplo de tachões refletivos.

#### **4.0 FAIXA EM NÍVEL (REBAIXADA) DE PEDESTRE - COM PISO INTERTRAVADO PIGMENTADO**

Em dois trechos entre canteiros serão construídas faixa de pedestre com piso intertravado do mesmo modelo e cores da faixa elevada (Piso 25x15x5x8 cm e Toseto, ambos pigmentados cor grafite e branco).

Neste trecho o pavimento está em nível para facilitar o cruzamento dos veículos no “arranca e para” do local, mas dá proteção e prioridade ao usuário (pedestre) servindo como espécie passarela entre os canteiros.



CEP: 95.820-000  
e-mail: engenharia@generalcamara.com

Rua: General David Canabarro, 120 –  
GENERAL CÂMARA

Fone: (51) 3655-1399 – Fax: (51) 3655-1351  
Rio Grande do Sul CNPJ: 88.117.726/0001-50



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL CÂMARA

Secretaria de Planejamento, Habitação e Desenvolvimento  
Econômico\_Setor de Engenharia



Perspectiva de Faixa Pedestre em nível.

## **5.0 CANTEIROS COM BLOCOS DE CONCRETO (Floreiras)**



CEP: 95.820-000  
e-mail: [engenharia@generalcamara.com](mailto:engenharia@generalcamara.com)

Rua: General David Canabarro, 120 –  
GENERAL CÂMARA

Fone: (51) 3655-1399 – Fax: (51) 3655-1351  
Rio Grande do Sul CNPJ: 88.117.726/0001-50



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL CÂMARA

Secretaria de Planejamento, Habitação e Desenvolvimento  
Econômico\_Setor de Engenharia



Perspectiva dos canteiros centrais.

Serão construídas floreiras dentro do canteiro atual com duas fiadas de altura (50 cm) de blocos de concreto. Os blocos são pré-fabricados, dentado e vazado, com dimensão 64x54x25 cm, na cor cinza natural.

Os blocos são assentados nivelados no solo e sendo sistema junta seca, ou seja, encaixados entre si sem argamassa, pois o peso próprio e encaixe tornam a estrutura autoportante.



CEP: 95.820-000  
e-mail: [engenharia@generalcamara.com](mailto:engenharia@generalcamara.com)

Rua: General David Canabarro, 120 –  
GENERAL CÂMARA

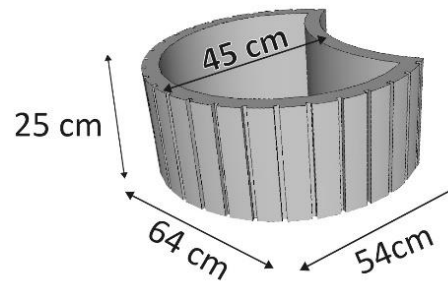
Fone: (51) 3655-1399 – Fax: (51) 3655-1351  
Rio Grande do Sul CNPJ: 88.117.726/0001-50



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL CÂMARA

Secretaria de Planejamento, Habitação e Desenvolvimento  
Econômico\_Setor de Engenharia



Exemplo do bloco de concreto.

Os blocos são preenchidos com terra para posterior plantio de flores e vegetações.

## 6.0 PAVIMENTAÇÕES EM FRENTE A PREFEITURA

Toda frente e entorno lateral da Prefeitura será revitalizado com ampliação e pavimentação da frente, corredor lateral e canteiro. Além de floreiras de blocos para proteção, beleza e correto uso do local.



CEP: 95.820-000  
e-mail: engenharia@generalcamara.com

Rua: General David Canabarro, 120 –  
GENERAL CÂMARA

Fone: (51) 3655-1399 – Fax: (51) 3655-1351  
Rio Grande do Sul CNPJ: 88.117.726/0001-50



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL CÂMARA

Secretaria de Planejamento, Habitação e Desenvolvimento  
Econômico\_Setor de Engenharia



Perspectiva da obra da frente da PM.

O pavimento segue de bloco de concreto intertravado de modelo 21x29,5x5 cm e duas cores e mesmo sistema de assentamento dos demais pisos (sub-base, base, assentamento, recortes e compactação).



CEP: 95.820-000  
e-mail: [engenharia@generalcamara.com](mailto:engenharia@generalcamara.com)

Rua: General David Canabarro, 120 –  
GENERAL CÂMARA

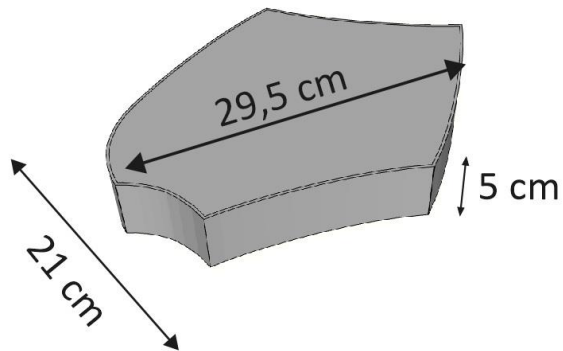
Fone: (51) 3655-1399 – Fax: (51) 3655-1351  
Rio Grande do Sul CNPJ: 88.117.726/0001-50



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL CÂMARA

Secretaria de Planejamento, Habitação e Desenvolvimento  
Econômico\_Setor de Engenharia



Modelo do Piso da entrada, cor cinza natural e canela.



Exemplo de paginação do Piso da entrada.



CEP: 95.820-000  
e-mail: [engenharia@generalcamara.com](mailto:engenharia@generalcamara.com)

Rua: General David Canabarro, 120 –  
GENERAL CÂMARA

Fone: (51) 3655-1399 – Fax: (51) 3655-1351  
Rio Grande do Sul CNPJ: 88.117.726/0001-50

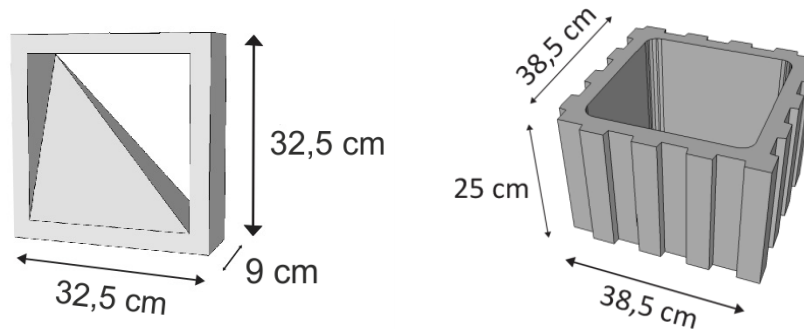


## ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

### PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL CÂMARA

Secretaria de Planejamento, Habitação e Desenvolvimento  
Econômico\_Setor de Engenharia

No corredor lateral terá um painel do cobogós de concreto (acima do muro existente) e no final do corredor será construído um “muro verde” com blocos floreiras 38,5x38,5x25 cm cada peça, além de bancos de concreto.



Modelo do cobogó e bloco muro verde.



CEP: 95.820-000  
e-mail: [engenharia@generalcamara.com](mailto:engenharia@generalcamara.com)

Rua: General David Canabarro, 120 –  
GENERAL CÂMARA

Fone: (51) 3655-1399 – Fax: (51) 3655-1351  
Rio Grande do Sul CNPJ: 88.117.726/0001-50





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL CÂMARA

Secretaria de Planejamento, Habitação e Desenvolvimento  
Econômico\_Setor de Engenharia



## 7.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS



CEP: 95.820-000  
e-mail: [engenharia@generalcamara.com](mailto:engenharia@generalcamara.com)

Rua: General David Canabarro, 120 –  
GENERAL CÂMARA

Fone: (51) 3655-1399 – Fax: (51) 3655-1351  
Rio Grande do Sul CNPJ: 88.117.726/0001-50



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL CÂMARA

Secretaria de Planejamento, Habitação e Desenvolvimento  
Econômico\_Setor de Engenharia

Os canteiros centrais terão iluminação com Luminárias de Poste reto metálico, diâmetro 60,3mm, 3m de altura, galvanizado a fogo e pintado em epóxi (cor preta), com sapata e chumbadores gabaritados (conforme sapata).

Luminária em polietileno branco acetinado, com proteção UV, resistente a impactos, detalhes e base (alojamento para equipamento) em alumínio repuxado, com pintura epóxi (cor preta), nas dimensões de 360x700mm, equipada com lâmpada LED 66W, fluxo luminoso de 7.900 lumens, ângulo de abertura 360 graus, temperatura de cor 6500K, vida útil de 25.000 horas, protetor de surto Classe II, 12kA/10kV.



CEP: 95.820-000  
e-mail: [engenharia@generalcamara.com](mailto:engenharia@generalcamara.com)

Rua: General David Canabarro, 120 –  
GENERAL CÂMARA

Fone: (51) 3655-1399 – Fax: (51) 3655-1351  
Rio Grande do Sul CNPJ: 88.117.726/0001-50



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL CÂMARA

Secretaria de Planejamento, Habitação e Desenvolvimento  
Econômico\_Setor de Engenharia

Exemplo de Luminária.

A instalação é feita por eletrodutos e cabos subterrâneos escavados por meio de recorte mecânico no asfalto existente. Em cada luminária é colocado uma haste terra cobreada embutida na sapata de concreto.

## 8.0 ROTATÓRIA COM BLOCOS

A rotatória visa dar segurança e melhorar o trânsito no local, executada com blocos de concreto do mesmo modelo (64x54x25 cm cada peça) e mesmo modo de assentamentos dos canteiros centrais.



Exemplo de rotatória com blocos de concreto e paisagismo.



CEP: 95.820-000  
e-mail: [engenharia@generalcamara.com](mailto:engenharia@generalcamara.com)

Rua: General David Canabarro, 120 –  
GENERAL CÂMARA

Fone: (51) 3655-1399 – Fax: (51) 3655-1351  
Rio Grande do Sul CNPJ: 88.117.726/0001-50



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL CÂMARA

Secretaria de Planejamento, Habitação e Desenvolvimento  
Econômico\_Setor de Engenharia

## 9.0 PAISAGISMO

Toda a obra contempla paisagismo como o plantio flores e vegetações, palmeiras, brita rosa nas alças junto a faixa de pedestre.

O fornecimento das plantas, terra e adubo fica por conta da Prefeitura, a contratada fará o plantio (mão de obra) dos itens.

## 10.0 SINALIZAÇÃO VIÁRIA

Assim como paisagismo, toda a obra contempla serviços de sinalização como pinturas específicas de cor branca (faixas e demarcação vagas) e amarela (meio fios novos do canteiro central).

---



CEP: 95.820-000  
e-mail: engenharia@generalcamara.com

Rua: General David Canabarro, 120 –  
GENERAL CÂMARA

Fone: (51) 3655-1399 – Fax: (51) 3655-1351  
Rio Grande do Sul CNPJ: 88.117.726/0001-50



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL CÂMARA

Secretaria de Planejamento, Habitação e Desenvolvimento  
Econômico\_Setor de Engenharia



Perspectiva de sinalização viária.



CEP: 95.820-000  
e-mail: [engenharia@generalcamara.com](mailto:engenharia@generalcamara.com)

Rua: General David Canabarro, 120 –  
GENERAL CÂMARA

Fone: (51) 3655-1399 – Fax: (51) 3655-1351  
Rio Grande do Sul CNPJ: 88.117.726/0001-50



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL CÂMARA

Secretaria de Planejamento, Habitação e Desenvolvimento  
Econômico\_Setor de Engenharia

### 11.0 SERVIÇOS FINAIS

O entulho, restos de materiais, e outros equipamentos da obra devem ser totalmente removidos do local.

A obra deverá apresentar-se completamente limpa e pronta para utilização.

Jordão Oliveira da Silva  
Engenheiro Civil

24 de Junho de 2021.



CEP: 95.820-000  
e-mail: [engenharia@generalcamara.com](mailto:engenharia@generalcamara.com)

Rua: General David Canabarro, 120 –  
GENERAL CÂMARA

Fone: (51) 3655-1399 – Fax: (51) 3655-1351  
Rio Grande do Sul CNPJ: 88.117.726/0001-50