



A ROSSETTO

PROJETO DE URBANISMO, ACESSIBILIDADE E OBRAS COMPLEMENTARES

ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO DE
ENGENHARIA, PARA IMPLANTAÇÃO DE
CICLOVIA NAS RODOVIAS DF-065 (TRECHO:
DF-003/ENTRONCAMENTO BR-251/DF-001) E
DF-480 (TRECHO: GAMA/ENTRONCAMENTO
BR-251/DF-001/DF-065)

OUTUBRO DE 2021



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETÁRIA DE TRANSPORTE E MOBILIDADE
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO
FEDERAL**

ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA,
PARA IMPLANTAÇÃO DE CICLOVIA (TRECHO: DF-
003/ENTRONCAMENTO BR-251/DF-001) E DF-480 (TRECHO:
GAMA/ENTROCAMENTO BR-251/DF-001/DF-065)

Rodovia: DF-065 e DF-480

Trecho: Rodovias DF-065 (trecho: DF-003/Entroncamento BR-
251/DF-001) e DF-480 (Trecho: Gama/Entroncamento BR-251/DF-
001/DF-065)

Código:

Extensão: 9,3 km (DF-065 – 5,3km e DF-480 – 4,0km)

**PRODUTO 11 – PROJETO DE URBANISMO, ACESSIBILIDADE E
OBRAS COMPLEMENTARES/PAISAGISMO**

Outubro de 2021

Sumário

1.	Apresentação.....	1
1.1.	Identificação.....	1
2.	Introdução.....	2
3.	Análise do Local	3
4.	Ciclovía e Calçada.....	8
4.1.	Descrição da Área – Divisão em Trechos	9
4.2.	Trecho 01.....	9
4.3.	Trecho 02.....	19
4.4.	Trecho 03.....	20
5.	Paisagismo/Acessibilidade	24
5.1.	Gramíneas	24
5.1.1.	Implantação e manutenção	25
5.2.	Mobiliário Urbano.....	28
6.	Encerramento	30

Lista de Figuras

Figura 1 - Localização da intervenção no trecho de projeto. Fonte: GoogleMaps 2021 adaptado A Rossetto/2021.	3
Figura 2 - Mapa Cicloviário do DF, segundo a SEMOB/DF 2021.	4
Figura 3 - Análise do local, DF065. Fonte: GoogleMaps.....	5
Figura 4 - Análise do local, DF065. Fonte: GoogleMaps.....	5
Figura 5 - Análise do local, DF480. Fonte: GoogleMaps.....	6
Figura 6 - Análise do local, DF480. Fonte: GoogleMaps.....	6
Figura 7 - Estacionamento Ano 2015. (Fonte: Google Earth).	7
Figura 8- Estacionamento Ano 2016. (Fonte: Google Earth).	7
Figura 9 - Estacionamento ano 2016. (Fonte: Google Earth).....	7
Figura 10 - Estacionamento ano 2018. (Fonte: Google Earth).....	7
Figura 11 - Estacionamento ano 2019. (Fonte: Google Earth).....	7
Figura 12 - Estacionamento ano 2020, anterior a pandemia. (Fonte: Google Earth)....	7
Figura 13 - Estacionamento ano 2020, durante a pandemia. (Fonte: Google Earth)....	7
Figura 14 - Estacionamento ano 2021, durante a pandemia. (Fonte: Google Earth)....	7
Figura 15 - Local de Estacionamento (setembro/2021). (Fonte: Autor).	8
Figura 16 - Divisão trechos para implantação da ciclovía.	9
Figura 17 - Eixo 01 do Trecho 01.	10
Figura 18 - Seção A.....	10
Figura 19 - Seção B.....	10
Figura 20 - Eixo 02 do Trecho 01	11
Figura 21 - Seção C.....	11
Figura 22 – Estacionamento 01 no Trecho 01.....	12
Figura 23 - Bicicletário Terminal do Gama	13
Figura 24 - Bicicletário Terminal do Gama	13
Figura 25 - Modelo de rampa. Fonte: SEDUH.....	13
Figura 26 - Piso podotátil alerta e direcional	13
Figura 27 - Padrão piso podotátil alerta.....	13
Figura 28 - Eixo 03 do Trecho 01.	14
Figura 29 – Seção D.....	14
Figura 30 - Eixo 04 do Trecho 01	15
Figura 31 - Seção E.....	15
Figura 32 – Contenção em Gabião (Eixo 04 - próximo à Estaca 09+0,00).	15
Figura 33 – Perspectiva Gabião (Eixo 04 - próximo à Estaca 09+0,00).....	16

Figura 34 - Seção Ciclovía nos Trechos de Interseção com os Reservatórios de Detenção.	16
Figura 35 - Transposição de Segmentos de Sarjetas - Conforme Alábun Tipo de Dispositivos de Drenagem do DNIT.	17
Figura 36 - Eixo 05 do Trecho 01	17
Figura 37 - Eixo 06 do Trecho 01	18
Figura 38 - Eixo 07 do Trecho 01	18
Figura 39 - Seção F	19
Figura 40 - Eixo 08 do Trecho 02	20
Figura 41 - Eixo 09 do Trecho 02	20
Figura 42 - Eixo 09 do Trecho 03	21
Figura 43 - Seção G	21
Figura 44 - Eixo 10 do Trecho 03.	22
Figura 45 - Eixo 11 do Trecho 03.	22
Figura 46 - Eixo 12 do Trecho 03.	23
Figura 47 - Eixo 13 do Trecho 03.	23
Figura 48 - Eixo 14 do Trecho 03.	24
Figura 49 - Quadro de adubaçãõ.....	26
Figura 50 - Quadro de teores.	26

1. Apresentação

A **A ROSSETTO FILHO**, em cumprimento ao contrato nº 014/2021 DER/DF, processo SEI nº 00113-00017561/2020-31, cujo o objeto de contratação é a ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA, PARA IMPLANTAÇÃO DE CICLOVIA NAS RODOVIAS DF-065 (TRECHO: DF-003/ENTRONCAMENTO BR-251/DF-001) E DF-480 (TRECHO: GAMA/ENTROCAMENTO BR-251/DF-001/DF-065), vem apresentar o **PRODUTO 11 – PROJETO DE URBANISMO, ACESSIBILIDADE E OBRAS COMPLEMENTARES**, em conformidade com o termo de referência (Anexo VII) do edital Convite nº005/2020.

1.1. Identificação

Empreendedor	
Razão Social:	Departamento de Estradas de Rodagem do Distrito Federal – DER/DF
CNPJ:	00.070.532/0001-03
Endereço:	SAM Bloco “C”, Edifício Sede do DER/DF, Setor Complementares – Brasília/DF
Telefone:	(61) 3111 5500
Executores do Contrato:	Gisandra Faria de Paula (Titular) Roberto Leda Saldanha (Suplente)

Empresa Responsável pela Elaboração dos Projetos	
Razão Social:	A Rossetto Filho EPP
CNPJ:	29.079.618/0001-70
Endereço:	SIA - QSC, Lote 19, Sala 203 – Brasília DF
Telefone:	(61) 99221 - 4824
Responsáveis Técnicos:	Adelcke Rossetto Filho – CREA 1.726/D-DF Adelcke Rossetto Netto - CAU A36230-1

2. Introdução

O Projeto de Urbanismo, Acessibilidade e Obras Complementares, teve como base as necessidades identificadas nos Estudos Preliminares e nas tratativas realizadas juntamente com o DER/DF. Este projeto procurou equacionar a demanda existente de ciclistas e pedestres e as Rodovias.

Este produto visa especificar todos os elementos necessários de integração dos usuários de forma a se observar funcionabilidade, manutenção e segurança, além de compatibilizar as necessidades dos usuários às normas vigentes da ABNT, em especial a NBR-9050 e NBR-16537 em suas versões atualizadas, além de decretos pertinentes e recomendações do Departamento de Estradas de Rodagem – DER/DF.

3. Análise do Local

A área do projeto em questão está localizada nas rodovias DF-065 (trecho: DF003/Entroncamento BR-251/DF-001), com extensão aproximada de 5,3Km (em azul na figura 01) e DF-480 (trecho: Gama/Entroncamento BR-251/DF-001/DF-065), com extensão aproximada de 4,0Km (em rosa na figura 01).

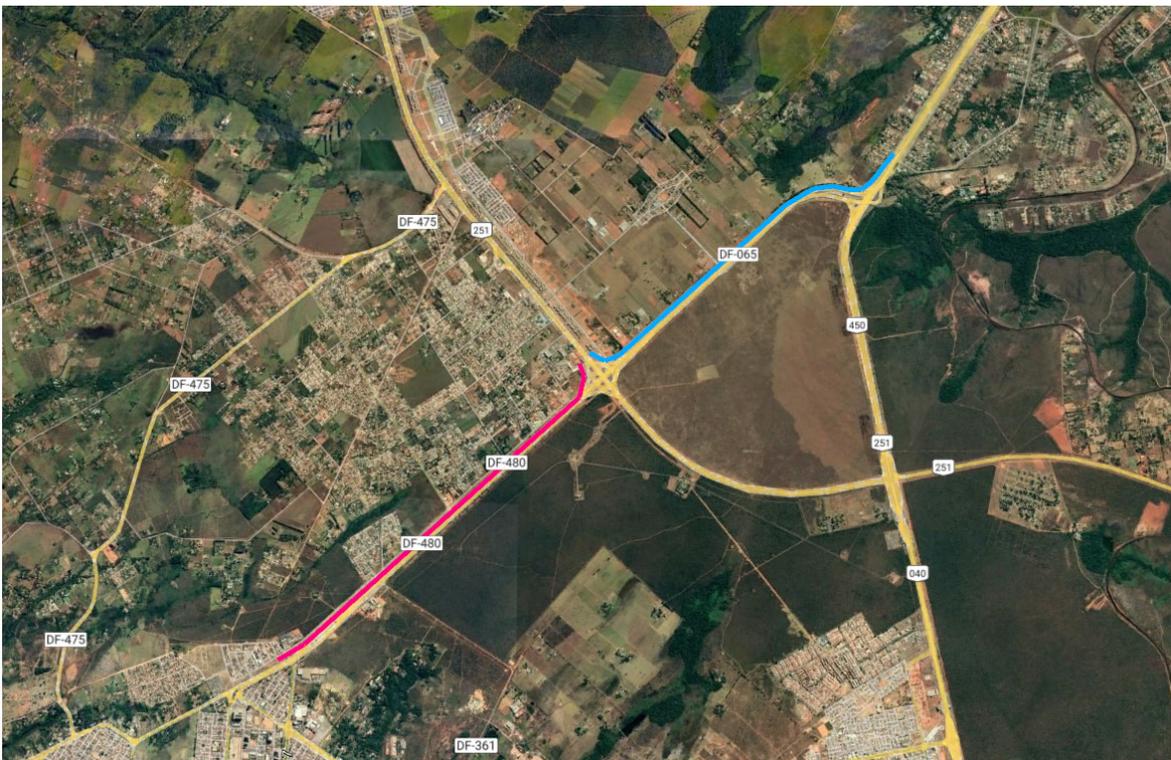


Figura 1 - Localização da intervenção no trecho de projeto. Fonte: GoogleMaps 2021 adaptado A Rossetto/2021.

Historicamente, segundo dados da SEMOB/2021 a primeira ciclovia do DF foi construída pelo DER-DF em parceria com a Universidade de Brasília, em 26 de outubro de 2006. Fica na Rodovia DF-005, com extensão de 12,5 km, e liga o Lago Norte ao Varjão, seguindo até a subida do Paranoá;

As demais ciclovias foram sendo construídas em sequência, também pelo DER/DF, como a ciclovia do Itapoã (6,5 km de extensão), a ciclovia que liga São Sebastião ao Jardim Botânico (12,5 km) e a ciclovia de Samambaia (7,5 km), que faz a integração com as estações do Metrô.

Em 2009, a Novacap emitiu ordens de serviço para construir 301 km de ciclovias, em diversas regiões administrativas. Já em 2010, o DF possuía um total de 242,57 km de ciclovias no DF; em 2015, 337,37 km e em 2016, 420 km.

Em 2017, quando já haviam 442 km de ciclovias no DF, foi lançado o Plano +BIKE, ampliando as possibilidades de deslocamento para os ciclistas, através da construção de uma rede cicloviária contínua e integrada ao sistema de transporte coletivo. Em 2018, o DF tinha 466,60 km de ciclovias e em 2020, conta com 553,95 km.

Atualmente, o DF possui umas das maiores malhas cicloviárias do país, com 586,50 Km de extensão e disponível em 28 Regiões Administrativas.

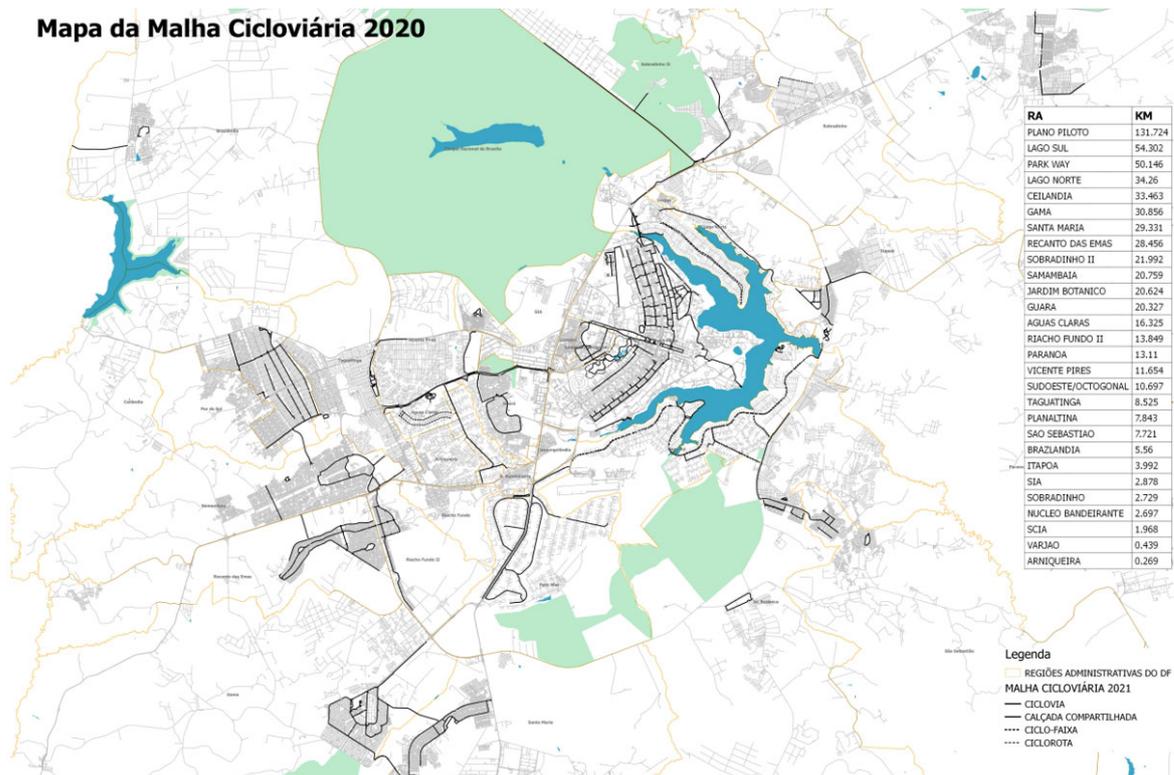


Figura 2 - Mapa Cicloviário do DF, segundo a SEMOB/DF 2021.

O Plano de Mobilidade Ativa do Distrito Federal – PMA-DF/2020 é um instrumento de planejamento que visa orientar e coordenar as ações governamentais voltadas à Mobilidade a Pé e à Ciclomobilidade, tendo como foco:

- Melhorar as infraestruturas de mobilidade para a população que se desloca a pé ou por bicicleta
- Incentivar a migração dos usuários dos modos motorizados para os modos ativos de deslocamento
- Melhorar e fomentar a integração entre os modos ativos e o transporte público coletivo

Analisando a área urbana onde acontecerá as intervenções:

- Na DF-065 (trecho: DF003/Entroncamento BR-251/DF-001), a caixa viária apresenta rodovia duplicada com canteiro central. Em cada sentido a pista

possui duas faixas de rolamento e uma faixa exclusiva de BRT separada por demarcadores do tipo tachão, além de faixa de acostamento que é muito utilizada por ciclistas. As interferências de redes em sua maioria encontram-se no canteiro central e no bordo direito da rodovia. O local não apresenta calçada e ciclovia, obrigando os usuários abrirem seus próprios caminhos e linhas de desejo. O local também não apresenta mobiliários urbanos.



Figura 3 - Análise do local, DF065. Fonte: GoogleMaps



Figura 4 - Análise do local, DF065. Fonte: GoogleMaps

- DF-480 (trecho: Gama/Entroncamento BR-251/DF-001/DF-065), a caixa viária apresenta rodovia duplicada com canteiro central. Em cada sentido a pista possui duas faixas de rolamento e uma faixa exclusiva de BRT separada por demarcadores do tipo tachão. Este trecho de projeto possui uma estação e um terminal de transporte de BRT, com acesso de pedestres através de passarela e passagem inferior de pedestre, entretanto, este trecho não apresenta continuidade de calçada e nem acessibilidade. Ao lado leste do trecho, no sentido RA Gama, este trecho apresenta vias marginais a rodovia, observa-se a presença de chácaras onde constata-se um grande

número de usuários (pedestres e ciclistas) que utilizam o transporte público. Do lado oposto a via marginal que dá acesso ao Núcleo Rural Ponte Alta, já existe uma ciclovia que vem desde a RA do Gama até o viaduto do Piriquito. Assim como no trecho anterior, as intervenções de redes em sua maioria encontram-se no canteiro central e no bordo esquerdo da rodovia. O local também não apresenta mobiliários urbanos.



Figura 5 - Análise do local, DF480. Fonte: GoogleMaps.



Figura 6 - Análise do local, DF480. Fonte: GoogleMaps.

- Na DF-480, próximo ao Terminal de BRT do Gama (TGM), foi identificado uma área onde uma grande quantidade de veículos estaciona no canteiro entre a DF-480 e sua marginal esquerda. Em visita de campo pode se observar que os usuários que usam o local como estacionamento o fazem devido a necessidade de se deslocarem de carro até o Terminal do Gama e depois usarem o transporte público. Também se observou que grande parte

desse usuários são de moradores do Setor Habitacional Ponte da Terra - SHPT, área com 1.005 hectares (ha), com características urbanas, mas sem um atendimento pleno de transporte público, mas que atualmente se encontra em fase de regularização pelo Governo do Distrito Federal. No levantamento temporal se observou que desde a inauguração do Terminal de Ônibus do BRT, no ano de 2014 a população utiliza a área como estacionamento com um crescente aumento de usuários, com exceção do período de pandemia.



Figura 7 - Estacionamento Ano 2015. (Fonte: Google Earth).



Figura 8- Estacionamento Ano 2016. (Fonte: Google Earth).



Figura 9 - Estacionamento ano 2016. (Fonte: Google Earth).



Figura 10 - Estacionamento ano 2018. (Fonte: Google Earth).



Figura 11 - Estacionamento ano 2019. (Fonte: Google Earth).



Figura 12 - Estacionamento ano 2020, anterior a pandemia. (Fonte: Google Earth).



Figura 13 - Estacionamento ano 2020, durante a pandemia. (Fonte: Google Earth).



Figura 14 - Estacionamento ano 2021, durante a pandemia. (Fonte: Google Earth).

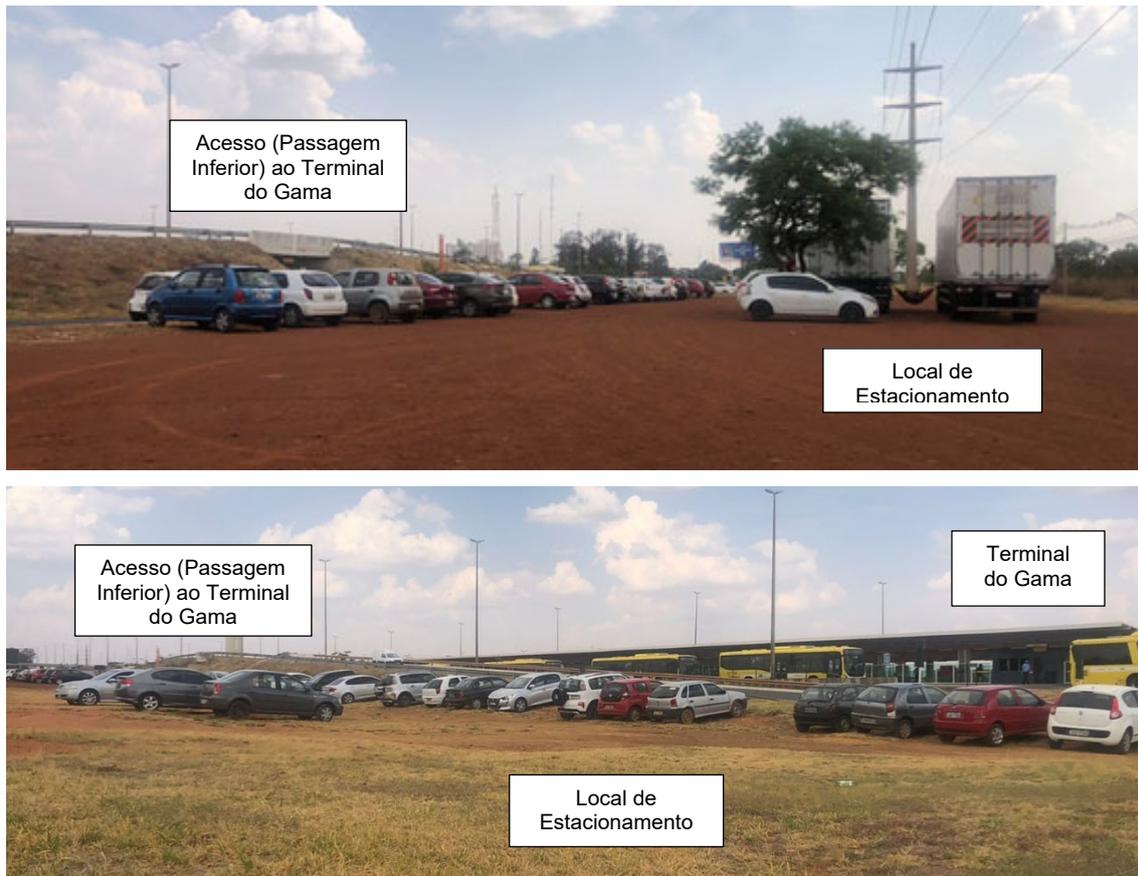


Figura 15 - Local de Estacionamento (setembro/2021). (Fonte: Autor).

A política de transportes urbanos, em particular a ciclovária, é essencial para estruturar soluções auto-sustentáveis para as áreas urbanas, desta forma, este estudo tem como objetivo estabelecer os parâmetros de infraestrutura necessários para a prática do ciclismo assim como proporcionar infraestrutura adequada para aqueles que dependem da bicicleta para se deslocar, bem como a implantação de calçadas (Passeio Público) dentro das normas de acessibilidade, especialmente às pessoas com dificuldades de locomoção.

4. Ciclovía e Calçada

A proposta da implantação da ciclovía e da calçada se deu após a análise dos estudos preliminares e das tratativas realizadas juntamente com o DER/DF.

Para a concepção e traçado do traçado da ciclovía foram consideradas todas as interferências de rede de concessionárias de serviços públicos, árvores, mobiliários, e as conexões com Terminais e Estações de BRT existentes e que fazem parte da faixa de domínio das rodovias, de modo que o traçado interfira minimamente e aja integração entre os modais.

4.1. Descrição da Área – Divisão em Trechos

Para descrever a implantação da ciclovia e da calçada, o projeto foi dividido em três trechos:

- Trecho 01: DF-480 (trecho: Gama/Entroncamento BR-251/DF-001/DF-065);
- Trecho 02: Viaduto do Piriquito;
- Trecho 03: DF-065 (trecho: DF003/Entroncamento BR-251/DF-001).



Figura 16 - Divisão trechos para implantação da ciclovia.

4.2. Trecho 01

O traçado deste trecho é formado pelos Eixos Geométricos numerados de 01 a 07, com a existência de um estacionamento entre os eixos 02 e 03.

- Eixo 01
Este eixo inicia no canteiro lateral da DF – 480, próximo a via marginal do Setor Habitacional Ponte Alta – SHPA. Foi proposto ciclovia projetada no mesmo nível do greide da via existente, possui 3,00 m de largura, sendo classificada como bi-direcional.
Este trecho foi proposto calçada atendendo as normas de acessibilidade ABNT 9050 e os decretos estaduais. As faixas de serviço e o canteiro são forrados por gramas. A calçada proposta neste trecho foi criada para atender a demanda de usuários do Pró-DF, do Setor Habitacional Ponte da Terra, assim como os usuários de ônibus, pois nesta área possui um ponto de ônibus.



Figura 17 - Eixo 01 do Trecho 01.



Figura 18 - Seção A

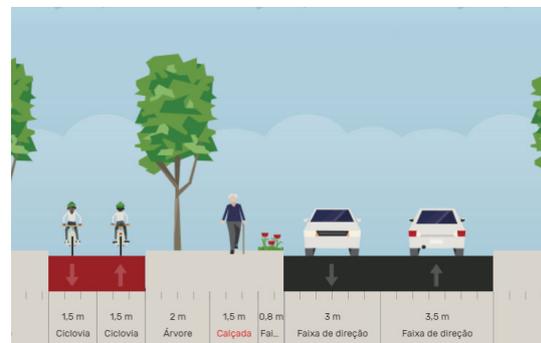


Figura 19 - Seção B.

- Eixo 02

O Eixo 02 inicia na pista de acesso a marginal da DF- 480, próximo ao Pró-DF. A ciclovia foi projetada no mesmo nível do greide da via existente, possui 3,00 m de largura, sendo classificada como bi-direcional. O traçado da ciclovia possui alguns desvios para evitar a remoção de interferências de rede.

Este trecho foi proposto calçada dividida em faixa de serviço de 1,00m, passeio (calçada) de 1,50m, canteiro de divisa entre calçada e ciclovia com largura variável (1,00m a 6,00m), atendendo as normas de acessibilidade ABNT 9050 e os decretos estaduais. As faixas de serviço e o canteiro são forrados por gramíneas. A calçada proposta neste trecho foi criada para atender a demanda de usuários do Setor Habitacional, assim como os usuários do BRT e ônibus.

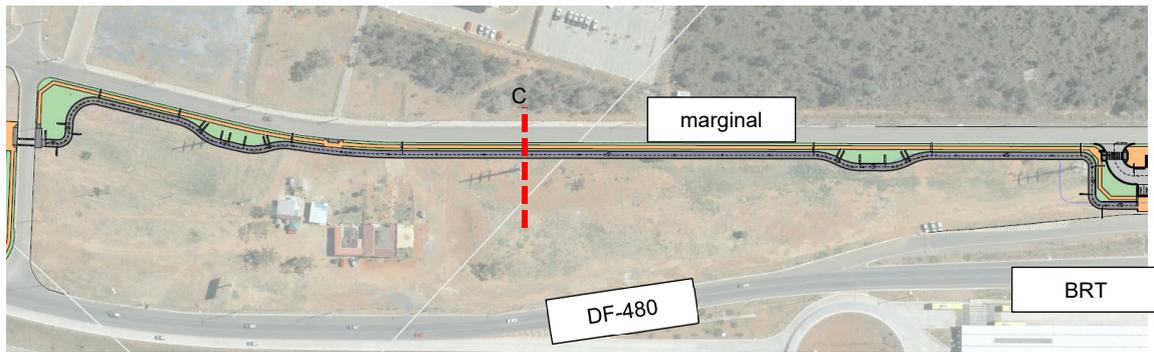


Figura 20 - Eixo 02 do Trecho 01



Figura 21 - Seção C

- Estacionamento 01

Muitas pessoas precisam andar de carro todos os dias: para passear, para viajar, para trabalhar, etc. Por isso, é essencial ter um bom local para estacionar quando for preciso em locais estratégicos.

Entendido a necessidade já mencionada anteriormente, foi projetado estacionamento próximo ao Terminal de BRT, local esse onde hoje os usuários já estacionam, de modo a atender a demanda dos que intercalam no uso dos tipos de transportes. É importante salientar que após a implantação da ciclovía, muitos usuários se dirigiram até o início da ciclovía de automóvel, seguindo seu trajeto a parti daquele ponto de bicicleta.

O estacionamento foi dimensionamento em observâncias às normas ABNT 9050 e Decreto nº 38.047 de 09 de março de 2017, que se refere as normas viárias e aos conceitos e parâmetros para dimensionamento do sistema viário e dá outras providências.

Este decreto determina:

Art. 14. Os estacionamentos em área pública, além das vagas destinadas a automóvel, devem possuir, no mínimo, as seguintes proporções:

I - 1 vaga destinada a motocicleta para até 10 vagas destinadas a automóvel;

II - 1 vaga para bicicleta em paraciclo para cada 20 vagas destinadas a automóvel, no caso de estacionamentos com até 50 vagas de automóvel; e

III - 10% do total do número de vagas relativos a automóveis para bicicletas em paraciclos, no caso de estacionamentos que tenham mais de 50 vagas de automóvel.

Parágrafo único. As vagas de motocicleta e os paraciclos não devem obstruir o passeio.

Art. 15. Na área de estacionamento público deve ser prevista rota acessível para a circulação de pedestres.

§ 1º A rota acessível de que trata o caput deve ser contínua, sem obstáculos, e com dimensão mínima de 1,2 metro.

§ 2º A rota acessível deve estar devidamente sinalizada nos casos em que sobreposta à via de circulação de veículos para acesso às vagas.

§ 3º Nas áreas de estacionamento, a prioridade é do pedestre.

Desta maneira, forma proposto vagas para motociclistas, PCD/PNE e Idoso, além da acessibilidade com as rampas de acesso e calçadas. Conforme decreto, foi deixado área de espera para locação de mobiliários, tais como bicicletário, quiosque, academia, entre outros.

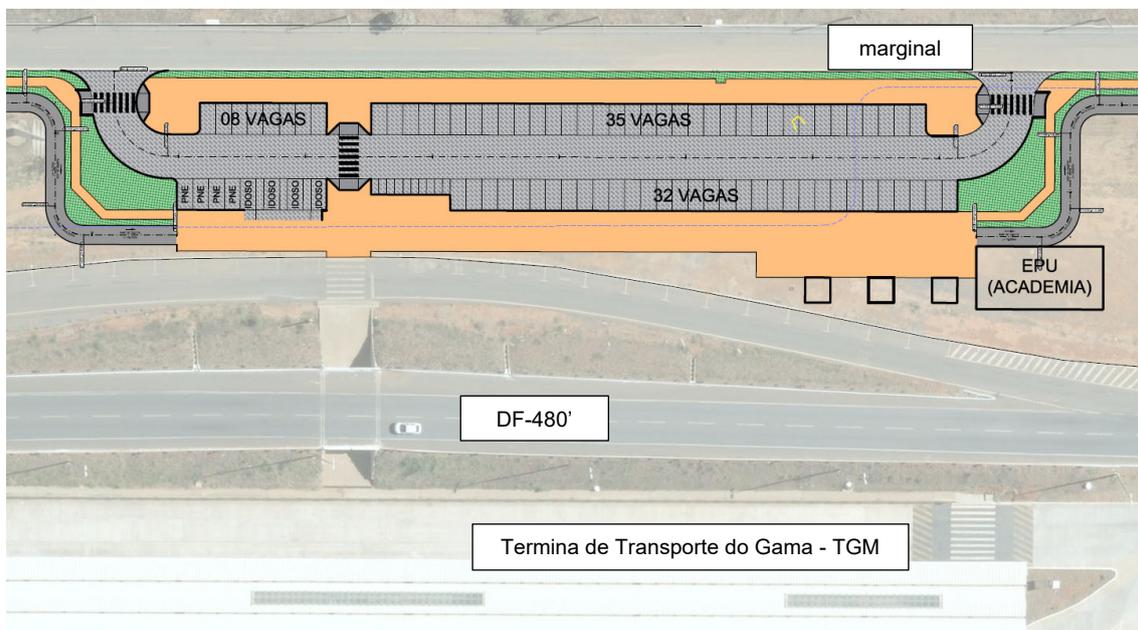


Figura 22 – Estacionamento 01 no Trecho 01.



Figura 23 - Bicletário Terminal do Gama



Figura 24 - Bicletário Terminal do Gama

Para acesso as calçadas e/ou acesso ao estacionamento, foi proposto o rebaixamento de guia com rampas acessíveis que foram dimensionadas conforme as normas da ABNT NBR 9050/2015; Decreto nº33.740 e 33.741, de 28 de junho de 2012, e o Código de Edificações do Distrito Federal, Lei nº2.105 de 08 de outubro de 1998 e Decreto nº 19.915, de 17 de dezembro de 1998. Nestas rampas foram utilizados pisos podotáteis para orientar o usuário da travessia.

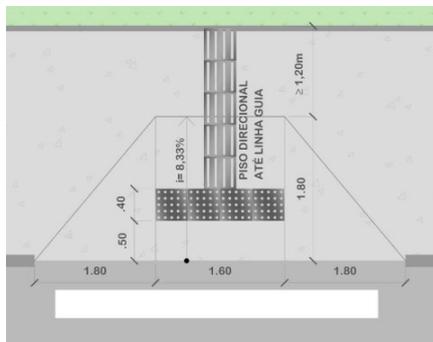


Figura 25 - Modelo de rampa. Fonte: SEDUH



Figura 26 - Piso podotátil alerta e direcional

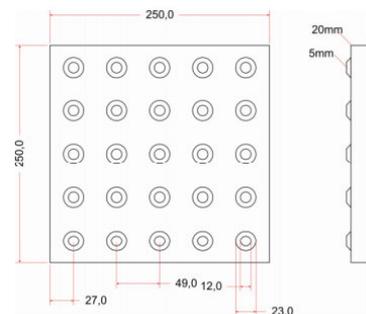


Figura 27 - Padrão piso podotátil alerta

- Eixo 03

Este eixo inicia logo após o estacionamento 01, está alinhado à marginal da DF-480 e implantado no canteiro lateral da DF – 480. A ciclovia foi projetada no mesmo nível do greide da via existente, possui 3,00 m de largura, sendo classificada como bi-direcional.

Este trecho foi proposto calçada dividida em faixa de serviço de 1,00m, passeio de 1,50m, canteiro de divisa entre calçada e ciclovia com largura variável (1,00m a 8,00m), atendendo as normas de acessibilidade ABNT 9050 e os decretos estaduais. As faixas de serviço e o canteiro são

fornados por gramíneas. A calçada proposta neste trecho foi criada para atender a demanda de usuários do Setor Habitacional, assim como os usuários do BRT e ônibus.



Figura 28 - Eixo 03 do Trecho 01.

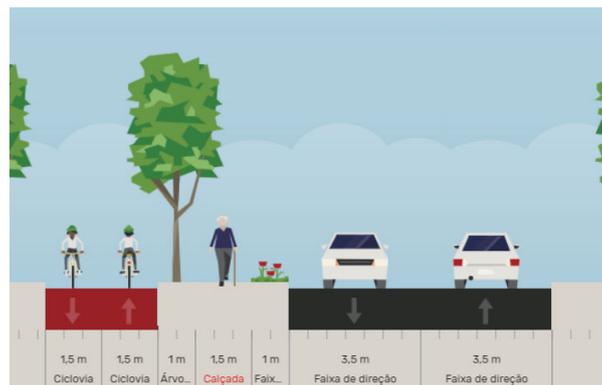


Figura 29 – Seção D

- Eixo 04

O Eixo 04 inicia na via de acesso a marginal da DF-480, próximo a via marginal das chácaras Cond.Santa Cecília. A ciclovia foi projetada no mesmo nível do greide da via existente, possui 3,00 m de largura, sendo classificada como bi-direcional. O traçado da ciclovia possui alguns desvios para evitar a remoção de interferências.

Este trecho foi proposto calçada dividida em faixa de serviço de 1,00m, faixa livre de circulação de 1,50m, canteiro de divisa entre calçada e ciclovia com largura variável (1,00m a 3,50m), atendendo as normas de acessibilidade ABNT 9050 e os decretos estaduais. As faixas de serviço e o canteiro são forrados por gramíneas. Próximo ao traçado da ciclovia, existem duas bacias de detenção, contidas por gabião.



Figura 30 - Eixo 04 do Trecho 01



Figura 31 - Seção E

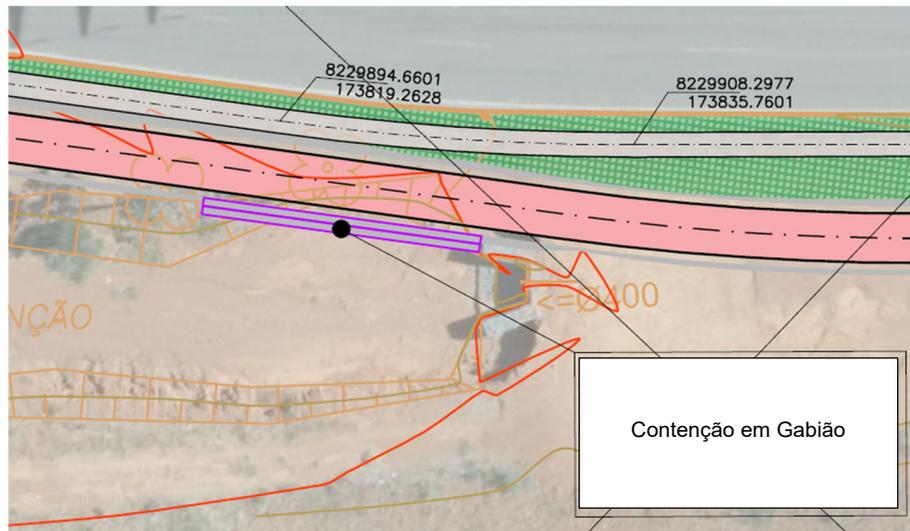


Figura 32 – Contenção em Gabião (Eixo 04 - próximo à Estaca 09+0,00).

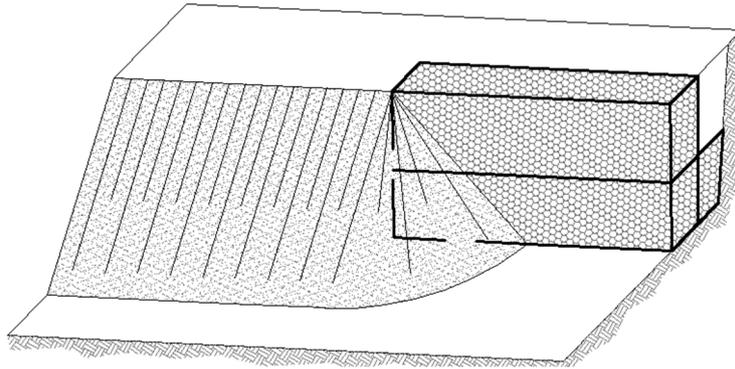


Figura 33 – Perspectiva Gabião (Eixo 04 - próximo à Estaca 09+0,00).

- Eixo 05

O Eixo 05 inicia na interseção da via de acesso a DF-480, próximo ao Setor Habitacional Ponte de Terra/Cond. Parque do Gama até a Av. São Francisco. A ciclovia foi projetada no mesmo nível do greide da via existente, possui 3,00 m de largura, sendo classificada como bi-direcional. O traçado da ciclovia possui alguns desvios para evitar a remoção de interferências.

Este trecho foi proposto faixa de serviço de 1,00m, passeio (calçada) de 1,50m, canteiro de divisa entre calçada e ciclovia com largura variável (3,50m a 8,50m), atendendo as normas de acessibilidade ABNT 9050 e os decretos estaduais. As faixas de serviço e o canteiro são forrados por gramíneas. Próximo ao traçado da ciclovia, existem algumas bacias de detenção.

Nos trechos que intercedem os reservatórios existentes, a ciclovia foi reduzida para 2,50 metros devido às limitações físicas (espaço entre meio fio e cerca de proteção do reservatório).

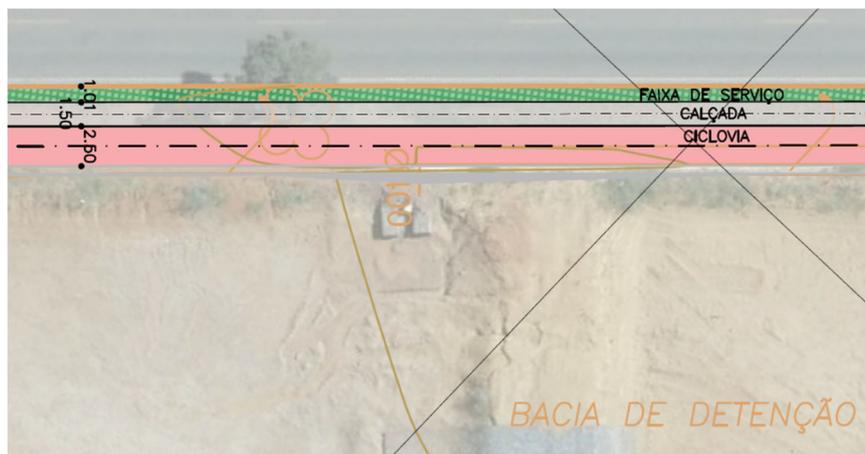


Figura 34 - Seção Ciclovia nos Trechos de Interseção com os Reservatórios de Detenção.

A parti do Eixo 05, os passeios (calçadas) começaram a cruzarem os dispositivos de drenagem da marginal da DF-480 (entradas d'água), estão sendo propostos Transposições de Segmentos de Sarjetas (III), conforme Álbum Tipo de Dispositivos de Drenagem do DNIT.

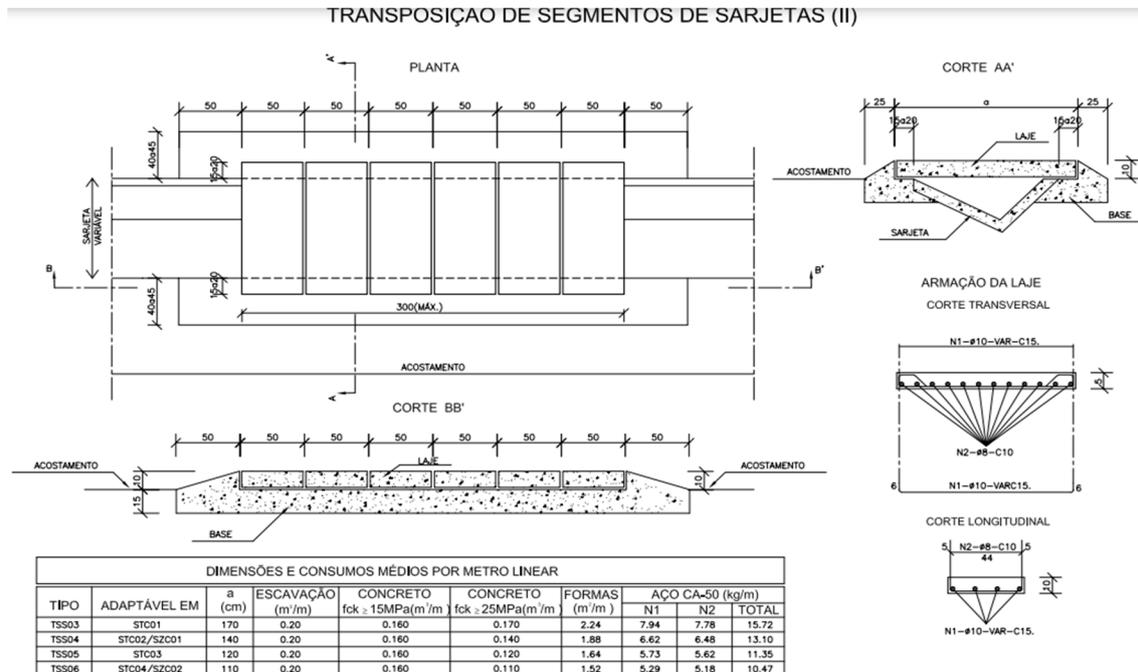


Figura 35 - Transposição de Segmentos de Sarjetas - Conforme Álbum Tipo de Dispositivos de Drenagem do DNIT.



Figura 36 - Eixo 05 do Trecho 01

- **Eixo 06**

O Eixo 06 inicia na interseção da Av. São Francisco com a DF- 480 até a, próximo a via Núcleo Rural Ponte Alta Norte. A ciclovia foi projetada no mesmo nível do greide da via existente, possui 3,00 m de largura, sendo classificada como bi-direcional. O traçado da ciclovia possui alguns desvios para evitar a remoção de interferências de rede.

Este trecho foi proposto calçada dividida em faixa de serviço de 1,00m, faixa livre de circulação de 1,50m, canteiro de divisa entre calçada e ciclovia com largura variável (6,50m a 13,50m), atendendo as normas de

acessibilidade ABNT 9050 e os decretos estaduais. As faixas de serviço e o canteiro são forrados por gramíneas.

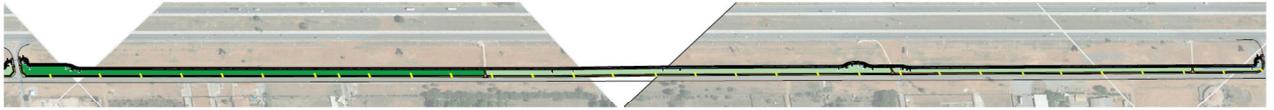


Figura 37 - Eixo 06 do Trecho 01

- Eixo 07

O Eixo 07 inicia na interseção da via Núcleo Rural Ponte Alta com a DF-480 até o acesso da alça do viaduto do Piriquito. A ciclovia foi projetada no mesmo nível do greide da via existente, possui 3,00 m de largura, sendo classificada como bi-direcional. O traçado da ciclovia possui alguns desvios para evitar a remoção de interferências de rede.

Este trecho foi proposto calçada dividida em faixa de serviço de 1,00m, faixa livre de circulação de 1,50m, canteiro de divisa entre calçada e ciclovia com largura variável (8,00 a 10,50m), atendendo as normas de acessibilidade ABNT 9050 e os decretos estaduais. A faixa de serviço e o canteiro são forrados por gramíneas.



Figura 38 - Eixo 07 do Trecho 01



Figura 39 - Seção F

4.3. Trecho 02

O traçado deste trecho é formado pelos Eixos Geométricos numerados de 08 a 09.

- Eixo 08

O Eixo 08 inicia na alça de acesso do viaduto com a DF- 480 até a DF - 001. A opção por inserir a ciclovia no canteiro da alça do viaduto se deu através do Estudo de Tráfego realizado para o Projeto.

A ciclovia foi projetada no mesmo nível do greide da via existente, possui 3,00 m de largura, sendo classificada como bi-direcional. Foi proposto uma calçada de continuidade até o acesso da passarela aérea de pedestres. A faixa de serviço proposta entre o meio fio até a ciclovia possui larguras variadas (3,00m a 4,00m), este trecho possui forração de gramíneas. Ao final do eixo 08, foi proposto rampa de travessia da ciclovia e pedestre na DF-001.

As travessias desse trecho foram objetos de estudos e análises desenvolvidas na fase preliminar de projeto.



Figura 40 - Eixo 08 do Trecho 02

- Eixo 9
Este eixo inicia na DF – 001 no acesso a alça do viaduto até a DF – 065. Foi proposto apenas ciclovia neste trecho por conta dos resultados do Estudo de Tráfego.
A ciclovia foi projetada no mesmo nível do greide da via existente, possui 3,00 m de largura, sendo classificada como bi-direcional. A faixa de serviço proposta entre o meio fio até a ciclovia possui larguras variadas (7,00m a 16,00m), este trecho possui forração de gramineas. O eixo continua no trecho 03.



Figura 41 - Eixo 09 do Trecho 02

4.4. Trecho 03

O traçado deste trecho é formado pelos Eixos Geométricos numerados de 09 ao Eixo 14. Este trecho é marco pela ausência de proposta de calçada, pelo fato de não ter demanda de usuário sendo que para o trecho da Estações de BRT já existe tratamento de acessibilidade e calçadas.