


PROCESSOS: 00110-00001752/2021-47	
DECISÕES/ATOS:	
DECRETOS:	
PUBLICAÇÃO:	
<p>I- APRESENTAÇÃO</p> <p>I.1 – Concepção Urbanística</p> <p>I.2 – Concepção de Drenagem Pluvial</p> <p>I.3 – Concepção de Pavimentação</p> <p>I.4 – Concepção da Obra de Arte Especial</p>	
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E INFRAESTRUTURA – SODF	
SUBSECRETARIA DE PROJETOS, ORÇAMENTO E PLANEJAMENTO DE OBRAS - SUPOP	
MEMORIAL DESCRITIVO - ESTUDO DE CONCEPÇÃO	
MDE	REGIÃO ADMINISTRATIVA DO GUARÁ - RA X E REGIÃO ADMINISTRATIVA DO PARK WAY – RA XXIV SIV - PROJETO SISTEMA VIÁRIO DE DUPLICAÇÃO DA VIA DE LIGAÇÃO ENTRE GUARÁ E NÚCLEO BANDEIRANTE - DF
Folha: 01/16	 _____ EQUIPE SUPOP/SODF
Data: JUNHO/2021	
PROJETO:	

I. APRESENTAÇÃO

O presente projeto tem como objetivo apresentar as justificativas para escolha da concepção adotada para o projeto de reformulação do sistema viário para duplicação de trecho da Via de Ligação entre Guará e Núcleo Bandeirante, no trecho entre a ponte sobre o Córrego Vicente Pires e a rotatória de acesso à DF 079.



LEGENDA




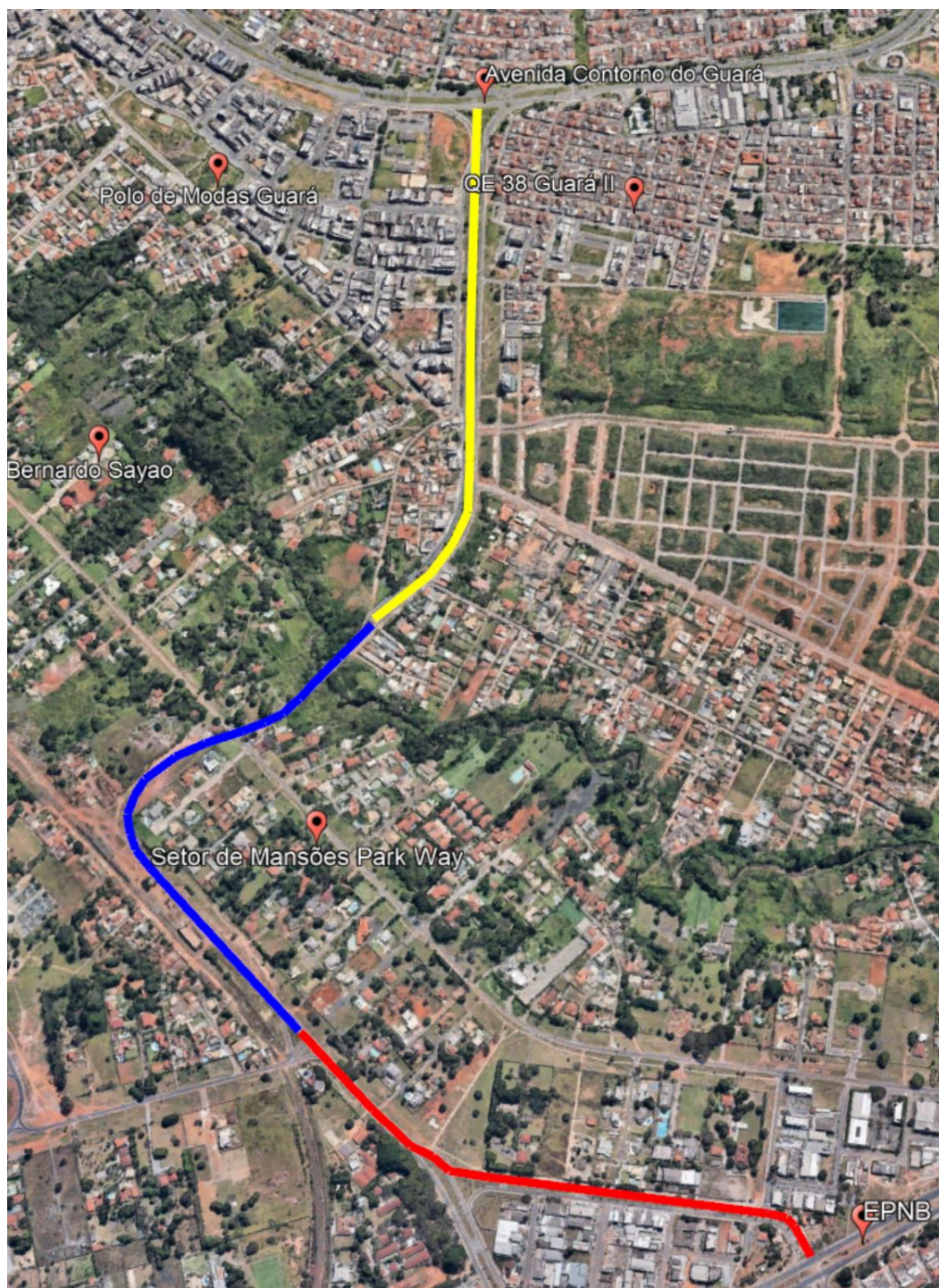
-  Avenida Contorno do Guará
-  Via de ligação Guara/Núcleo Bandeirante
-  Estrada Parque Núcleo Bandeirante - EPNB

Figura 01 – Via de Ligação entre Guará e Núcleo Bandeirante

I.1 – Concepção Urbanística e Geometria Viária

A Via de Ligação entre Guará e Núcleo Bandeirante pode ser dividida em 3 (três) trechos distintos, denominados Segmentos A, B e C, conforme Figura 02.



LEGENDA

-  SEGMENTO A
-  SEGMENTO B
-  SEGMENTO C

Figura 02 – Divisão da Via de Ligação entre Guará e Núcleo Bandeirante em Segmentos

Dentre os trechos da via, representados na Figura 02, apenas os Segmentos A e C são duplicados, ou seja, duas caixas de rolamento em cada sentido de fluxo, pouco mais de 50% da extensão total. O Segmento B apresenta característica diferenciada com apenas uma caixa de rolamento para cada sentido de fluxo.

O **Segmento A** corresponde aos primeiros 1.180 m do trecho da Via de Ligação, 34,70% do total e está inserido em sua integralidade na Região Administrativa do Guará. Tem início na Avenida Contorno do Guará, logo após o trevo, que subdivide os acessos, e finaliza a aproximadamente 150m do córrego Vicente Pires.

Este segmento A possui em ambos os lados da via construções consolidadas, sejam residencial, comercial ou institucional. Quanto à acessibilidade o segmento possui calçada em alguns trechos no sentido Núcleo Bandeirante – Guará, com interrupções e sem continuidade. Foi identificado ainda falhas na sinalização para pedestres, como ausência de faixa de travessia.



Figura 03 – Finalização do Segmento A e início do Segmento B

O **Segmento B** corresponde aos próximos 1.130 m após o segmento A, correspondendo a 33,23% da extensão total da Via. Tem início na Região Administrativa do Guará e, a partir do córrego Vicente Pires, o trecho do segmento está inserido na Região Administrativa do Park Way. Possui 3,50 m de largura de faixa em cada sentido, em condições precárias de pavimento e sinalização em alguns pontos e ausência de calçada e ciclovia em todo o percurso. A condição do asfalto encontra-se precária promovendo a vulnerabilidade e insegurança dos usuários.



Figura 04 – Segmento B, sentido Núcleo Bandeirante/Guará

O **Segmento C** corresponde aos últimos 540 m duplicados, 15% do total, em que a caixa da via apresenta 7 m de largura dividida em duas faixas de rolamento. A qualidade deste segmento é diferenciado do anterior no que se refere às condições do asfalto, a dimensão da via, paisagismo e sinalização.

O projeto desenvolvido prevê a duplicação do trecho correspondente ao Segmento B tornando a Via de Ligação mais confortável e segura com as pistas separadas por canteiro e a sinalização horizontal e vertical desenvolvida às novas condições de geometria. Essa medida torna possível a execução de retornos bem localizados sem comprometer a integridade dos motoristas.

O projeto de sistema viário consiste na duplicação do Segmento B da Via de Ligação, que passa a ter duas faixas de rolamento por sentido, implantação da segunda ponte sobre o Córrego Vicente Pires, implantação de rotatória e implantação de ciclovias e calçadas. Estas últimas serão implantadas também no Segmento A, desde a Avenida Contorno do Guará até o início do Segmento B.

A duplicação do Segmento B, além de uniformizar o traçado da Via, aumentará sua capacidade de tráfego e a segurança dos motoristas, além de promover a mobilidade a pé com implantação de calçadas acessíveis adequadas às normas vigentes.

A via de Ligação entre Guará e Núcleo Bandeirante está localizada em área urbana consolidada na qual em que ambos os lados existem edificações, sejam residenciais, comerciais ou institucionais.

A maior parte da poligonal do projeto de sistema viário está inserida na poligonal do Setor Habitacional Bernardo Sayão, constituído na URB 054/11, ainda em fase de desenvolvimento e

sob responsabilidade da Companhia Imobiliária de Brasília – TERRACAP, conforme informações do Portal da Regularização do Distrito Federal.

As informações necessárias para subsidiar projetos urbanísticos no Setor Habitacional Bernardo Sayão estão pautadas nas Diretrizes Urbanísticas – DIUR 01/15 elaboradas pela então Secretaria de Estado de Gestão do Território e Habitação - SEGETH, órgão responsável pelo planejamento urbano e territorial do Distrito Federal, com a competência de definir diretrizes urbanísticas para novos parcelamentos urbanos, nos termos da Lei Federal nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979 e do Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal – PDOT, Lei Complementar nº 803, de 25 de abril de 2009.

Conforme a DIUR 01/15:

“No Setor Habitacional Bernardo Sayão, para o sistema viário existente é proposta sua organização e hierarquização, visando a definição de um sistema viário estruturador e articulador da malha urbana configurada a partir da ocupação informal. Esse sistema viário é definido a partir das principais vias de conexão, às quais a ocupação informal deve articular-se, conforme apresentado no Mapa 1 - Sistema Viário Estruturante. As vias principais propostas são classificadas, de acordo com o contexto urbano, em Vias de Circulação, Vias de Atividades e Vias Parque, cujas definições constam da Nota Técnica nº 572.000.002/2013 – GETER/DIPLU/SUPLAN. O traçado apresentado, no entanto, poderá adequar-se às necessidades técnicas, tais como implantação de um sistema de transporte coletivo ou exigências do processo de licenciamento ambiental.”

A DIUR 01/15 indica ainda, para articulação com as áreas urbanas do entorno do Setor Habitacional Bernardo Sayão, trechos de Vias de Circulação, como com a EPNB e com o SMPW, conforme Figura 05.

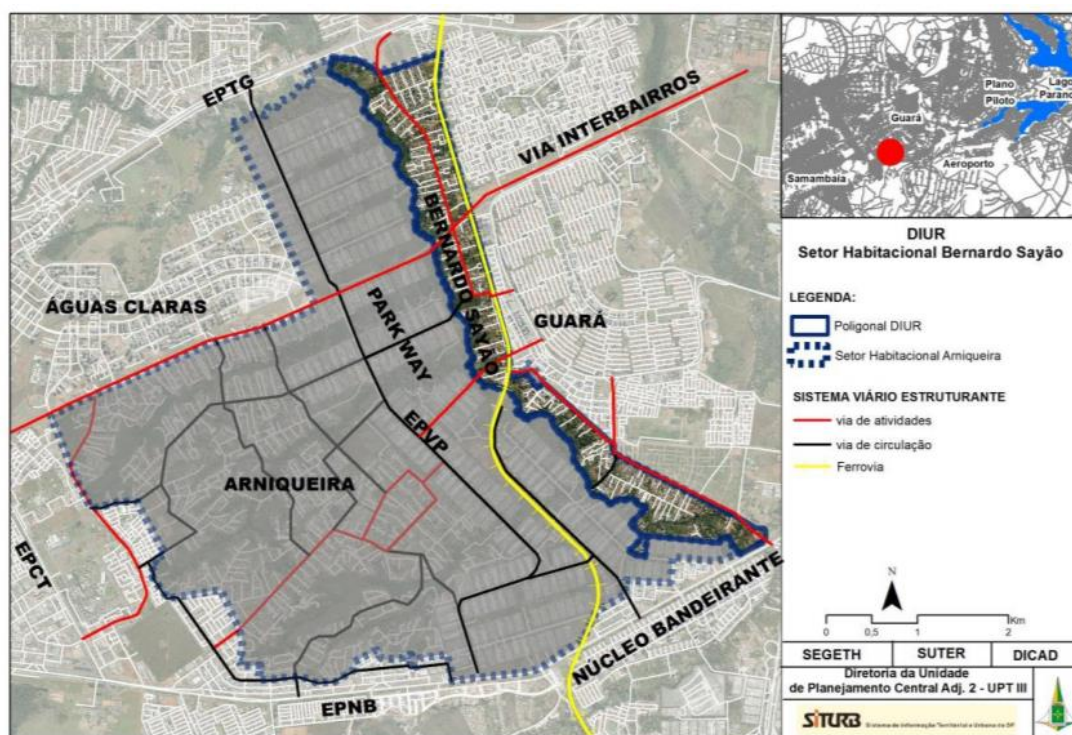


Figura 05 – Proposta de Sistema Viário e de Circulação da DIUR 01/15

Além das vias estruturantes, a DIUR 01/15 indica que os projetos urbanísticos para o Setor deverão prever sistema viário complementar. Indica ainda que as vias planejadas deverão contribuir para conferir permeabilidade viária ao tecido urbano, garantindo acesso, circulação e mobilidade para a população.

A proposta de duplicação da Via de Ligação coaduna com as premissas apontadas na DIUR 01/15 para conferir permeabilidade viária ao tecido urbano de forma que, conforme representado na Figura 05, o Segmento A da via consiste em via de atividades e parte do Segmento B consiste em via de circulação.

A proposta do projeto de sistema viário é de que o trecho do Segmento B não definido na Figura 05 seja caracterizado também como via de circulação, ficando todo esse segmento com a mesma característica viária.

Já a interferência proposta no sistema viário para implantação de calçadas e ciclovias no Segmento A visa a complementação desse trecho conforme a característica proposta na DIUR 01/15 de via de atividades.

O traçado viário para duplicação do Segmento B da Via de ligação entre Guará e Núcleo Bandeirante, assim como a locação das calçadas e ciclovias tanto no Segmento A como no Segmento B, respeitam os limites dos lotes já registrados na região e buscam a menor interferência em lotes implantados em área de regularização, de forma que 1 (um) lote implantado deverá proceder com faixa de desocupação de área pública e uma pequena edificação localizada em área pública, junto à via, deverá ser demolida para implantação do sistema viário.

O projeto respeita ainda as condicionantes ambientais, já que o trecho em estudo está inserido em uma área de fragilidade ambiental apresentando em seu entorno imediato o Córrego Vicente Pires e a respectiva Área de Proteção Permanente – APP, conforme Figura 06.

No que diz respeito às condicionantes ambientais, o Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Distrito Federal – IBRAM emitiu a Licença Ambiental Simplificada – LAS nº 7/2021 cuja atividade licenciada consiste na “Implantação de Obras de Arte e Duplicação da Ligação entre o Guará II e o Núcleo Bandeirante, inclusive passagens superiores sobre a estrada de ferro no acesso à Vila EPVT, sobre a Pista Contorno do Guará II e sobre o Córrego Vicente Pires.

Quanto à Ferrovia paralela à Via de Ligação em parte do Segmento B, o proposto no projeto de sistema viário respeita a faixa de domínio de 15m de cada lado da via férrea, conforme previsto no Decreto nº 7.929, de 18 de fevereiro de 2013, que Regulamenta a Lei nº 11.483, de 31 de maio de 2007, no que se refere à avaliação da vocação logística dos imóveis não operacionais da extinta Rede Ferroviária Federal S.A. – RFFSA.

Considerando a DIUR 01/15 e as condicionantes já elencadas, o projeto propõe as seguintes ações:

- ✓ Duplicação do Segmento B da Via de Ligação entre Guará e Núcleo Bandeirante, o qual passa a ter duas faixas de rolamento de 3,5m por sentido e canteiro central com

larguras variáveis;

- ✓ Proposta de implantação da segunda ponte sobre o Córrego Vicente Pires com aproximadamente 45m de extensão e 10m de largura para acomodar 2 faixas de rolamento de 3,5m e calçada de 2,5m de largura;
- ✓ Implantação de rotatória de 30m de diâmetro;
- ✓ Implantação de calçadas ao longo da Via de Ligação, nos Segmentos A e B com 2m de largura nos dois sentidos da via;
- ✓ Implantação de cilcovia no canteiro central da Via de Ligação nos Segmentos A e B com 2,5m de largura;
- ✓ Proposta de vegetação (árvores e grama batatais) no canteiro central e nas laterais da via, ao longo do Segmento B;



Figura 06 – Vista superior trecho do Segmento B com proposta de implantação de rotatória

Ao longo do Segmento B, entre a calçada e o meio fio, está sendo proposta faixa de serviço de 0,70m para acomodação de postes de iluminação pública, vegetação, lixeiras e sinalização viária vertical. Já ao longo do Segmento A a faixa de serviço tem largura variável de forma a acomodar os postes de iluminação pública existentes, sem que haja necessidade de remanejamentos, e ainda criar a possibilidade de plantio de árvores, implantação de mobiliário urbano e sinalização vertical.

A proposta de implantação da rotatória foi pensada para permitir a ligação da via de circulação proposta na DIUR 01/15, localizada paralelamente à ferrovia, à Via de Ligação entre Guará e Núcleo Bandeirante.

No que concerne a ciclovia, o projeto de sistema viário propõe a ligação ao sistema cicloviário existente no Guará II, com ligação próxima à QE 32, e ao sistema cicloviário existente no Park Way, com ligação próxima à interseção entre a ferrovia e a via de acesso à DF 079.

Parte do sistema cicloviário está posicionado na lateral da via, sentido Gurá/Núcleo Bandeirante, e parte está posicionado no canteiro central, em pontos onde não há possibilidade de implantação na lateral da via devido aos estreitos espaços disponíveis entre o limite da faixa de rolamento e os lotes.

A **faixa de arborização** foi criada para incluir tratamento paisagístico, contribuir com o conforto bioclimático e com a unidade visual da via e dos espaços públicos promovendo uma estética agradável com superfície gramada e permeável para valorizar a paisagem. Foram propostas algumas espécies como Jacarandá Mimoso (*Jacaranda macranta*), Ipê Branco (*Tabebuia roseoalba*), Ipê Roxo (*Handroanthus impetiginosus*), Oiti (*Licania tomentosa*), Landim (*Calophyllum brasiliense*), Ipê Amarelo (*Handroanthus chrysotrichus*), Ipê -rosa-anão (*Handroanthus heptaphyllus var. paulensis*), Cagaita (*Eugenia dysenterica*), e grama batatais.

I.2 – Concepção de Drenagem

A concepção do projeto de drenagem teve como premissa as normas técnicas vigentes e o Termo de Referência e Especificações para Elaboração de Projetos de Sistema de Drenagem Pluvial (NOVACAP).

Em conformidade com vários estudos readequados desenvolvidos e em fase de conclusão pela TERRACAP para regularização fundiária, urbanística e ambiental dos setores habitacionais Arniqueiras (fase de aprovação) e Bernardo Sayão (DRN 055,056/11) bem como das ocupações irregulares nas áreas Intersticiais/remanescentes e de parcelamento futuro do projeto de Urbanismo do Setor de Mansões Park Way – SMPW, localizados nas Regiões administrativas de Taguatinga (RA III), Guará (RA X), e Núcleo Bandeirante (RA VIII), optou-se por elaborar somente projeto para escoamento da Via de Ligação Guará/Núcleo Bandeirante Av. Contorno Guará até QE 38 - CJ A.

O estudo de drenagem atende ao SIV 085/2021 e o respectivo MDE 085/2021 e contribui com os projetos em desenvolvimento pela TERRACAP na região, principalmente na área dos setor habitacional Arniqueiras, sem interferir nas regularizações fundiárias, principalmente nas áreas dos setor habitacional citado e Bernardo Sayão.

No desenvolvimento da via de ligação, observou-se o projeto geométrico e a declividade do pavimento e do terreno ao longo do trecho para determinar alguns pontos para o dimensionamento, principalmente o escoamento pluvial da pista, pois alguns pontos são relevantes para não colidir com os projetos em desenvolvimento da TERRACAP, região do Setor Habitacional Bernardo Sayão e Arniqueiras, pois a vala ou trincheira de infiltração são dispositivos de controle do escoamento superficial na origem, que têm a função de coletar, armazenar e infiltrar as águas de chuva.

Esta metodologia capta por infiltração, em áreas contribuintes pequenas e dificuldade de implantação de um emissário até o córrego.

Diversos pontos são observados para aplicação desta metodologia, tais como:

- Condições topográficas e das características do solo;
- Declividade longitudinal para evitar zonas de estagnação das águas e inclinação reduzida;

- Distância vertical mínima de 1,0 m de profundidade entre o fundo da vala/valeta e o nível máximo do lençol freático, em zonas não saturadas (valas e valetas de infiltração);
- Solo suporte propício à presença de água;
- Instalação ao longo de vias, a estrutura deve ser implantada em nível inferior ao leito da via;
- Parâmetros hidrológicos: pluviometria local, taxa de impermeabilização das superfícies drenadas, volumes afluentes à estrutura, vazão de saída máxima admissível e qualidade das águas afluentes.

No que diz respeito ao dimensionamento hidráulico, como na planilha de cálculo todos os trechos tiveram resultado inferior a zero, foram considerados dispositivos para evitar o acúmulo de água na via, considerando a metragem mínima a ser considerada entre poços de visita, entre 60 a 100 metros, e os seguintes dispositivos de drenagem superficial indicados para reconstrução e implantação necessárias em alguns trechos:

- Meio-fio de concreto tipo MFC-01 DNIT;
- Dissipador de energia tipo DES-01 DNIT;
- Canaleta Dupla Sob Passeio tipo Modelo NOVACAP.

Na área da ponte existente e a construir, como temos o ponto mais baixo, considerou-se a captação e lançamento direto nas faces das pistas.

Serão executadas boca de lobo tripla nas captações dos lançamentos diretos, atendendo ao disposto em projeto padrão NOVACAP.

I.3 – Concepção de Pavimentação

A implantação de duplicação na citada Via ocorrerá no Segmento “B”, com extensão aproximada de 1.130m, correspondendo a 33,23% da extensão total da mesma. Tem início na Região Administrativa do Guará e, a partir do córrego Vicente Pires, o trecho do segmento está inserido na Região Administrativa do Park Way. Possui 3,50 m de largura de faixa em cada sentido, em condições precárias de pavimento e sinalização em alguns pontos, e ausência de calçada e ciclovia em todo o percurso. A condição do asfalto encontra-se precária promovendo a vulnerabilidade e insegurança dos usuários.

A duplicação do Segmento B, além de uniformizar o traçado da Via, aumentará sua capacidade de tráfego e a segurança dos motoristas, além de promover a mobilidade a pé com implantação de calçadas acessíveis adequadas às normas vigentes.

Tendo em vista a condição estrutural do pavimento existente, a extensão do trecho de pista coincidente com a configuração planimétrica proposta no SIV 085/2021, bem como o atrativo de demanda de tráfego representado pela abertura de novas pistas, optou-se, como premissa, pela demolição total da estrutura do pavimento existente, com aproveitamento do material granular (cascalho laterítico) presente sob o revestimento asfáltico, na camada de sub-base do pavimento a ser construído.

O projeto de pavimentação objetiva a definição do tipo de pavimento e seu dimensionamento, a indicação das fontes de materiais para a construção, a definição da seção transversal e a espessura das camadas, a serem empregadas na duplicação do segmento “B” da Via de ligação Guará-Núcleo Bandeirante, assim como nos segmentos de ciclovia a serem

executadas em pavimento flexível.

Considerando que o Segmento B consiste em trecho de ligação entre os segmentos A e C e que esses dois últimos foram implantados em pavimento flexível, o projeto para o Segmento B adota a mesma características.

I.4 – Concepção da Obra de Arte Especial

A Obra de Arte Especial – OAE 05 foi idealizada considerando as características apresentadas no Projeto Básico desenvolvido no ano de 2010 pela empresa Extrema Construção, detentora do Contrato nº 536/2010 – NOVACAP.

Conforme projeto desenvolvido em 2010, a Ponte possui comprimento total de 40,00 m, largura de 11,30m, com vigas longarinas principais pré-moldadas com comprimentos de 20,00m para vãos 1 e 2.

A Superestrutura é composta por vãos em grelhas isostáticas formadas por Vigas Pré-moldadas de concreto armado, no sentido circunferencial, Vigas Transversinas moldadas no local, no sentido radial, e Laje do tabuleiro em concreto armado com comprimento de 40m, largura 11,30m e espessura média da laje de 22 cm, resultando em declividades de 2% para escoamento de águas pluviais.

As Vigas Pré-moldadas possuem seção transversal retangular nas extremidades e “I” no trecho central.

As Transversinas são de dois tipos, as dos Apoios (nas extremidades dos vãos) e as Centrais (nos centros de cada vão).

A Mesoestrutura é constituída por pórticos em concreto armado de apoio da Superestrutura. Cada pórtico é formado por uma viga travessa (Armadura de protensão – Transversina).

A Infraestrutura, que inicialmente foi projetada em tubulão, foi adequada em atendimento aos novos estudos geotécnicos desenvolvidos para a área no ano de 2021. Dessa forma, foi proposta a alteração do projeto considerando dois conjuntos de blocos e estacas em cada eixo (Eixos radiais de 01 ao 03), a serem detalhados no projeto executivo.