

**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL**  
**SECRETARIA DE ESTADO DE MOBILIDADE**

**PROJETO BÁSICO**

**Contratação de Serviços de Consultoria para Análise dos Orçamentos  
das Obras Viárias e Obras de Arte Especiais do Corredor de BRT do  
Projeto Nova Saída Norte**

OBS: Versão modificada em atendimento ao Parecer Jurídico n.º 1025/2017 da Procuradoria Geral do Distrito Federal – PGDF, assinado em 21 de dezembro de 2017, e Despacho SEI-GDF SEMOB/GAB/AJL, assinado em 23 de janeiro de 2018, constantes deste Processo.

JANEIRO 2018

## SUMÁRIO

<b>1. OBJETIVO</b>	<b>3</b>
<b>2. DESCRIÇÃO DO CORREDOR</b>	<b>6</b>
<b>3. ESCOPO DOS SERVIÇOS</b>	<b>7</b>
<b>4. JUSTIFICATIVA</b>	<b>8ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.</b>
<b>5. RELATÓRIOS</b>	<b>9</b>
<b>6. CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO</b>	<b>9</b>
<b>7. FISCALIZAÇÃO E COORDENAÇÃO DOS SERVIÇOS</b>	<b>11</b>
<b>8. PREÇOS</b>	<b>11</b>

# 1. Objetivo

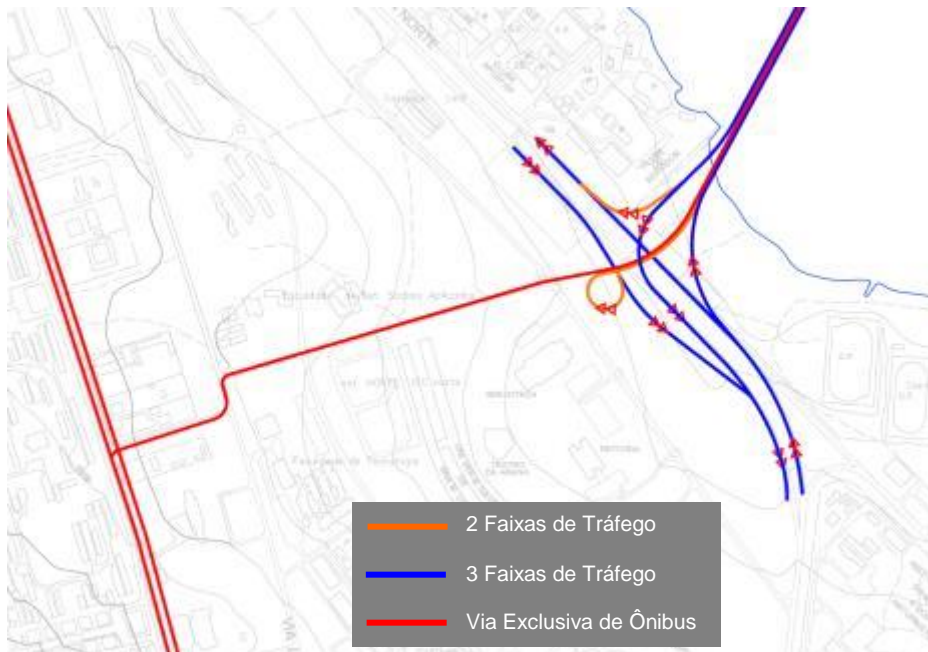
Este Projeto Básico tem por objetivo apresentar o objeto, os fundamentos, a metodologia e o escopo dos serviços necessários à elaboração da análise do orçamento das obras viárias e obras de arte especiais do Corredor de BRT do Projeto Nova Saída Norte, com início no "campus" da UNB e término em Sobradinho.



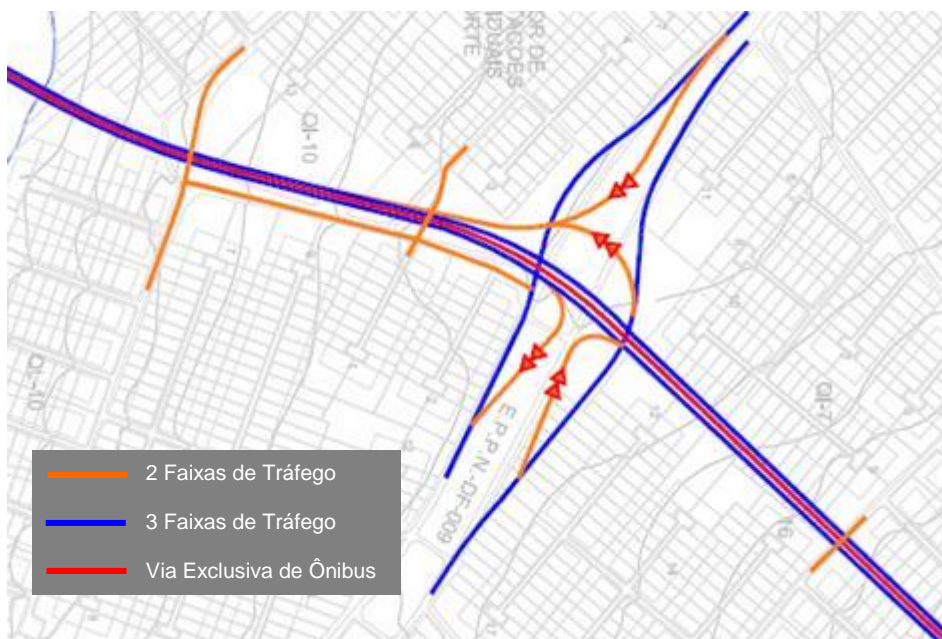
Desde a L2 Norte até Sobradinho o corredor tem a extensão de 16,5 km, sem considerar suas derivações internas no Setor Habitacional Taquari. Esse segmento pode ser dividido em cinco trechos:

O primeiro trecho em foco corresponde à ligação entre as vias L2 Norte e L4 Norte, cruzando a UNB. Nesse trecho as intervenções se limitam a canalizações de tráfego, não sendo objeto desse escopo de trabalho, por se tratar de área interna ao "campus" em unidade imobiliária da UNB.

A análise de custos devem iniciar na interseção do corredor com a via L4 Norte. Essa interseção com a via L4 Norte está proposta em três níveis, com enlces diretos nos dois sentidos de tráfego da nova ponte do Lago Norte. Nessa interseção estão proposta três viadutos: dois sobre a trincheira da Via L4 Norte; e mais um sobre o corredor de BRT.



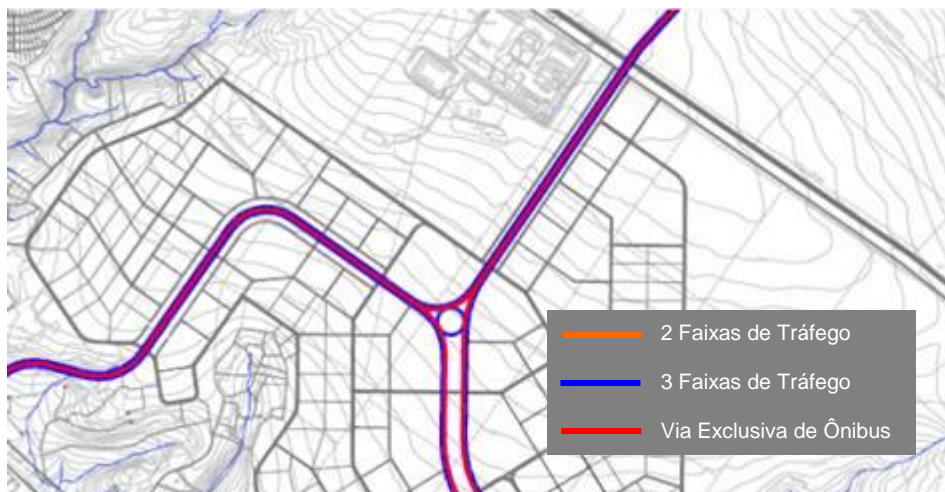
No Lago Norte o conceito é o mesmo, sendo conferida prioridade para os movimentos com origem na península e destino à Brasília, no pico da manhã. Nesse caso o corredor cruza a EPPN em nível rebaixado e em túnel, a fim de evitar impactos nas áreas residenciais.



Essa interseção incorpora duas Obras de Arte Especiais na EPPN, sobre o corredor de BRT.



No platô da Etapa II do Setor Habitacional Taquari o eixo se incorpora ao bairro planejado, com a implantação em "greide" que se nivela com as áreas urbanizadas e volta a implantação em trincheira na interseção com a DF-001 (EPCT).



O conceito adotado na interseção com a DF-005 (EEPR) também é de uma interseção em três níveis com rótula de distribuição dos movimentos no sentido do eixo multimodal. Esse eixo deverá ingressar no Setor Habitacional Taquari em elevado, a fim de atenuar impactos na cobertura vegetal.



Trata-se também de uma interseção em três níveis, com o corredor do BRT em elevado, e mais duas Obras de Arte Especiais na rótula, sobre a EPPR (DF-005).

A partir da DF-001 o novo eixo segue a diretriz das rodovias DF-440 e DF-249, até a BR-020. Nesse trecho são ainda previstas quatro interseções em elevados: uma na DF-001, duas na DF-440 e no cruzamento com a BR-020, complementando o trompete de acesso a Sobradinho.



Consta ainda no escopo de trabalho a estimativa de custos das estações tipo do sistema BRT, a serem localizadas segundo os estudos de transporte coletivo (demanda e carregamento) e do Sistema de Transporte Inteligente – ITS.

## 2. Descrição do Corredor

O novo Corredor a ser implantado atenderá as Regiões Administrativas de Brasília, Lago Norte, Setor Habitacional Taquari, Sobradinho, Planaltina e a cidade de Planaltina de Goiás mediante sistema integrado. Fisicamente, compõe-se de faixas exclusivas para o transporte coletivo, com estações e terminais ao longo de seu trajeto. Os veículos de transporte coletivo terão preferência sobre os demais, inclusive quanto aos ciclos semaforicos nos cruzamentos. Nos retornos e naquelas

interseções onde o controle semafórico não se mostrou a solução mais adequada foram indicadas obras de artes especiais. Do ponto de vista operacional, o Corredor deverá ser operado considerando as hipóteses da utilização de linhas das cidades atendidas ou linhas próprias, para o destino a Brasília.

As principais características do corredor são as seguintes:

– Extensão de Vias Exclusivas de BRT:	16,5 km;
– Estações no Corredor BRT (estimativa):	8
– Obras de Arte Especiais (Viadutos):	9
– Obras de Arte Especiais (Trincheiras Cobertas):	978 m
– Obras de Arte Especiais (Pontes 1400 m e 600 m ):	2

### **3. Escopo dos Serviços**

A análise do Levantamentos de Quantidades e Orçamento deverão ser realizados com base nos Projetos Básicos a serem fornecidos pela SEMOB, sendo que a análise de custo das obras de estações e sistemas operacionais poderá ser feita com base em outros empreendimentos do gênero, projetados ou construídos no DF.

A análise dos orçamentos deverá ser procedida com base na Tabela de preços Unitários do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI e SICRO 2 - Sistema de Custos Rodoviários. Todavia, quando não houver preço relacionado nas Tabelas SINAPI e SICRO 2, poderá utilizar-se subsidiariamente da Tabela de preços Unitários da NOVACAP vigente e, ainda, quando o serviço não for previsto em nenhuma das Tabelas indicadas deverá ser elaborado composição de preços, pela Contratada, a ser aprovada pela Secretaria de Mobilidade do Distrito Federal – SEMOB, quando deverão ser apresentadas três cotações oficiais de mercado.

Os trabalhos de análise dos custos deverão ser realizados em duas etapas: 1- Levantamentos de Quantitativos; e 2-Planilha Orçamentária, contemplando entre outros:

- Memória de cálculo dos quantitativos utilizados fazendo referência aos projetos utilizados;
- Planilha de preços unitários e totais;
- Curva ABC
- Data base;
- BDI e descrição;
- Leis Sociais;
- Composições de preços, caso não tabelado;
- Cotações de preços do mercado (3 cotações por insumo), caso não tabelado;

Os trabalhos de análise dos custos deverão ser realizados em duas etapas: 1- Levantamentos de Quantitativos; e 2-Planilha Orçamentária, contemplando entre outros:

- 1) Memória de cálculo dos quantitativos utilizados fazendo referência aos projetos utilizados (Levantamento de Quantitativos).

O Levantamentos de Quantitativos tem como finalidade organizar os dados coletados em diversos documentos na etapa anterior, compreendendo os documentos e projetos apresentados no processo 360.001.014/2012, em atendimento ao Edital de Chamada Pública nº 03/2012, publicado no DODF de 04.12.2012, consistindo nas quantidades de materiais e serviços de construção civil das obras viárias e pontes.

- 2) Planilha de preços unitários e totais, contendo as seguintes informações básicas:

- Item das etapas, sub etapas e serviços;
- Descrição detalhada do serviço ou do insumo;
- Unidade de quantificação compatível;
- Somatória das quantidades levantadas nos projetos e documentos apresentados no processo 360.001.014/2012.

- 3) Curva ABC

As Curvas ABC de Custos de Insumos e Serviços têm a finalidade de subsidiar a análise da relevância desses insumos e serviços dentro do contexto econômico global da obra.

- 4) Data base, correspondente aos insumos das Tabelas SINAPI e SICRO consultadas por ocasião da elaboração do orçamento
- 5) BDI e descrição, representando a Taxa de Bonificação e Despesas Indiretas. A taxa do BDI deve seguir as orientações e os entendimentos definidos pelo Tribunal de Contas da União, excepcionalmente sob os Acórdãos 2.369/2011 TCU Plenário e 2.622/2013 TCU Plenário.
- 6) Leis Sociais, inclusas nas taxas de BDI
- 7) Composições de preços, caso não tabelado, que são composições de custos criadas para atender às particularidades da obra quanto às especificações dos insumos ou a técnicas empregadas, quando estes não são contemplados pelas tabelas referenciais de preços.
- 8) Cotações de preços do mercado (3 cotações por insumo), caso não tabelado, que deverão ser pesquisadas para atender às composições de preços, caso não tabelado.



## 4. JUSTIFICATIVA

O Projeto Nova Saída Norte, conforme mapa de localização anterior, deverá se constituir em um novo corredor de transporte que ligará o Plano Piloto à cidade satélite de Sobradinho e comportará um corredor exclusivo de BRT com início nas proximidades do campus da Universidade de Brasília e término em Sobradinho.

Preliminarmente, cumpre destacar que o Governo Distrito Federal lançou recentemente procedimentos de manifestação de interesse com vistas ao desenvolvimento de estudos técnicos para a contratação, via Parcerias Público-Privadas, do Projeto Nova Saída Norte. A Companhia Imobiliária de Brasília-TERRACAP é a instituição dentro do Governo do Distrito Federal responsável por todo o processo de contratação anterior da PMI bem como do futuro processo de Parceria Pública-Privada.

Toda a documentação resultante da PMI foi entregue à TERRACAP entre eles o conjunto de tabelas e planilhas com os custos e orçamentos estimados para a implantação das obras viárias, obras de artes especiais e outros itens de custo do projeto dentro da concepção e análise resultante do trabalho do consórcio contratado para a elaboração da PMI.

Os custos e orçamentos estimados pelo consórcio deverão, necessariamente, ser submetidos a uma análise criteriosa do Poder Público, notadamente dos órgãos e entidades diretamente envolvidas com o projeto tais como a Secretaria de Estado de Mobilidade-SEMOB, o Departamento de Estradas de Rodagem-DER/DF, a Companhia Imobiliária de Brasília-TERRACAP, a Subsecretaria de Parcerias Público-Privadas, entre outros.

Em face desta necessidade, a TERRACAP, através do Ofício n.º 865/2016/PRESI, de 23 de dezembro de 2016, solicitou à SEMOB providências para a realização de análise dos itens de custo e orçamento do Projeto Nova Saída Norte, com vistas à contratação futura de Parceria Público-Privada para a implantação do Projeto.

Diante desta demanda da TERRACAP, a SEMOB encaminhou toda a documentação recebida ao Departamento de Estradas de Rodagem-DER/DF para que aquele órgão procedesse às análises solicitadas.

Face ao volume de trabalhos sob a responsabilidade do DER/DF, este informou a impossibilidade de atender à solicitação para a realização dos estudos e das análises de custos do projeto acima referido.

Em face desta impossibilidade e tendo em vista a importância dos Projetos Nova Saída Norte para o Distrito Federal, os prazos exíguos para a realização dos estudos e análises dentro dos cronogramas a cargo da Subsecretaria das Parcerias Público-Privadas, e a não disponibilidade na SEMOB de quadro de pessoal técnico para atendimento destas demandas, a Secretaria de Estado de Mobilidade propôs a contratação de empresas de consultoria especializadas para que, num prazo máximo de 45 dias, a partir da assinatura dos contratos, possam realizar os estudos e

análises necessários para a continuidade do programa de PPP do Governo do Distrito Federal.

## 5. Relatórios

No decorrer dos serviços deverão ser apresentados Relatórios de acordo com o cronograma abaixo:

RELATÓRIOS		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PRAZO
1º	Relatório de Planejamento dos Serviços-Mobilização	Conforme item 5
2º	Relatório Parcial-RA-I – Etapa I (Levantamentos de Quantitativos)	Conforme item 5
3º	Relatório Parcial-RA-II – Etapa I (Planilha Orçamentária)	Conforme item 5
4º	Minuta do Relatório Final	Conforme item 5
5º	Relatório Final	Conforme item 5

### 5.1 Forma de Apresentação

Todos os Relatórios a serem apresentados em 3 vias deverão ser devidamente encadernados, bem como em meio digital conforme a seguir:

- os desenhos serão apresentados em formato DWG (Nativo AutoCAD); e
- os textos no padrão Editor WORD Versões 2010 da MICROSOFT.

## 6. Cronograma Físico - Financeiro

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO ESTIMADO				
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	%	Valor (R\$)	Prazo de Entrega
1º	Mobilização - Relatório de Planejamento dos Serviços	10,0%	14.499,00	10 dias
2º	Relatório Parcial-RA-I – Etapa I (Levantamentos de Quantitativos)	30,0%	43.497,00	30 dias
3º	Relatório Parcial-RA-II – Etapa I (Planilha Orçamentária)	30,0%	43.497,00	45 dias
4º	Minuta do Relatório Final	15,0%	21.748,50	60 dias
5º	Aprovação e Entrega Definitiva	15,0%	21.748,50	Até 30 dias após a aprovação da Minuta
<b>Total</b>			<b>144.990,00</b>	

## **7. Fiscalização e Coordenação dos Serviços**

Os serviços serão fiscalizados e coordenados pela equipe técnica da Secretaria de Estado de Mobilidade do DF.

## **8. Preços**

Os valores obtidos pela consulta de preços da SEMOB foram: a) Empresa AeT Arquitetura: R\$ 143.977,00; b) Empresa Dynatest: R\$ 145.527,00; c) Empresa Prisma Consultoria: R\$ 145.466,00.

O valor estimado para realização dos serviços têm como base a Tabela de Preços de Consultoria do DNIT, com valores de abril de 2017, e o menor preço apresentado quando da consulta realizada pela SEMOB junto a três empresas de consultoria, é de R\$ 144.990,00 (cento e quarenta e quatro mil, novecentos e noventa reais). Este valor foi obtido pela média aritmética do valor total apresentado por cada uma das três empresas consultadas pela SEMOB. Para fins de avaliação quando do processo licitatório, o preço das propostas finais a serem apresentadas deverão ser inferiores ao valor de R\$ 144.990,00.

O Anexo I apresenta o orçamento detalhado (Memória de Cálculo) com a estimativa de custos para a elaboração de serviços de consultoria de análise de custos e orçamento para do Projeto de Corredor de BRT Nova Saída Norte. A planilha de orçamento constante deste Projeto Básico foi elaborada pelo Arquiteto Bruno Correia Terra Amaral, com registro no CAU/DF sob o número A47600-5, Assessor Especial/Gabinete da Secretaria de Estado de Mobilidade.

Brasília, de janeiro de 2018

JOSÉ SOARES DE PAIVA

Assessor Especial da SEMOB

De Acordo. À SUAG para conhecimento e encaminhamento pertinente.

DÊNIS DE MOURA SOARES

Secretário-Adjunto de SEMOB

ANEXO I  
ORÇAMENTO DETALHADO E MEMÓRIA DE CÁLCULO

## QUADRO DE ORÇAMENTO MEMÓRIA DE CÁLCULO

**Estimativa de Custos de Serviços de Consultoria para análise de Orçamento de obras viárias, OAE, enterramento e remanejamento de linhas de alta tensão, distribuição de energia e**

Nº Homens Meses	Nível Func.	Qtd. (1)	Participação Mensal Média (%) (2)	Nº Homens Meses (3)	Nº Homens Mês (1x2x3) (4)	Preço Unitário (R\$/mês) (5)	Preço Total (R\$) = (4) x (5) (6)
<b>A) PESSOAL</b>							
<b>A.1) Campo e Escritório</b>							
Coordenador	P0	1	50,00%	2,00	1,00	16.452,81	16.452,81
Consultor Especial	C				-	18.932,61	-
Engenheiro/Arquiteto Sênior	P1	1	100,00%	2,00	2,00	12.964,19	25.928,38
Engenheiro/Arquiteto Pleno	P2	1	50,00%	2,00	1,00	10.142,21	10.142,21
Engenheiro/Arquiteto Junior	P3				-	8.344,07	-
Técnico Sênior	T1				-	4.482,88	-
Técnico Pleno	T3				-	2.721,08	-
Técnico Júnior	T4				-	2.721,08	-
Topógrafo	T2				-	3.390,18	-
Aux. Topografia	T3				-	2.721,08	-
Desenhista/Calculista	T4				-	2.032,82	-
Chefe de Escritório	A0				-	4.709,15	-
Datilógrafo	A2				-	1.827,06	-
						Subtotal A	<b>52.523,40</b>
<b>B) ENCARGOS SOCIAIS - 84,04% DE A</b>						Subtotal B	<b>44.140,67</b>
<b>C) CUSTOS ADMINISTRATIVOS E DE MAIS DESPESAS INDIRETAS - 30,00% DE A</b>						Subtotal C	<b>15.757,02</b>
<b>D) UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS</b>		Quant	Meses	Taxa Utiliz	Equip / mês		
<b>D.1) Equipamentos</b>							
Instrumentos de Topografia				100%	-	1.662,46	-
Laboratório de Solos				100%		2.358,36	-
Laboratório de Betume				100%		3.644,73	-
						Subtotal D1	<b>0,00</b>
<b>D.2) Veículos (inclusive. Motoristas)</b>							
Van				100%	0,00	5.899,34	0,00
Caminhonete				100%	0,00	3.183,51	0,00
						Subtotal D2	<b>0,00</b>
						Subtotal D	<b>0,00</b>
<b>E) DESPESAS GERAIS</b>							
						Subtotal E	-
<b>REMUNERAÇÃO DE ESCRITÓRIO 10,59% (A+B+C+D=E)</b>						Subtotal F	<b>11.905,75</b>
<b>G) DESPESAS FISCAIS - 16,62% de (A+B+C+D+E+F)</b>						Subtotal G	<b>20.663,16</b>
<b>TOTAL GERAL (A+B+C+D+E+F+G)</b>							<b>144.990,00</b>





## ANEXO II – JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS

### A) JUSTIFICATIVA TÉCNICA PARA A UTILIZAÇÃO DA BASE/TABELA DE PREÇOS DO DNIT, CONFORME PROJETO BÁSICO, E NÃO UTILIZAÇÃO DA TABELA SINAPI

O parecer da PGDF N.º1025/2017:

*“Ainda sobre este ponto é de se notar que a orientação firmada pelo Tribunal de Contas da União e também pelo Tribunal de Contas do-DF é no sentido de que a Administração deve tomar como referência os preços constantes da tabela SINAPI”.*

A Tabela de Preços para Serviços de de Consultoria do DNIT-Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (Instrução de Serviço DG nº 03, de 07 de março de 2012), constante do Projeto Básico para análise de orçamento do Projeto Nova Saída Norte, tem sido largamente utilizada na composição de preços de estudos e projetos no país, inclusive pelos órgãos do Governo do Distrito Federal (DER-Departamento de Estradas de Rodagem do Distrito Federal, NOVACAP-Companhia Urbanizadora da Nova Capital do Brasil, SINESP-Secretaria de Estado de Infraestrutura e Serviços Públicos e outros), sobretudo pela propriedade de constar, de forma clara, todo o elenco de técnicos (consultores, coordenadores, profissionais sêniores, plenos, juniores, técnicos de nível médio etc.), envolvidos na realização de estudos e projetos, além de inúmeros outros insumos (tais como veículos, instrumentais, instalações), inclusive com indicação de critérios de cálculo de encargos e impostos.

Entre outros certames podem ser citados os seguintes:

1. EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº010/2014 – DER/DF - PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO DAS VIAS DE ACESSO ÀS ESCOLAS – PROGRAMA “CAMINHO DAS ESCOLAS” (o referido Edital encontra-se nos arquivos da Assessoria Técnica da SEMOB).
2. EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº007/2014 – DER/DF - SERVIÇOS DE SUPERVISÃO DAS OBRAS DE REABILITAÇÃO DE PAVIMENTO COM MELHORAMENTOS E ADEQUAÇÃO DE CAPACIDADE DA RODOVIA DF-003 (EPIA) E VIA SUPLEMENTAR – LIGAÇÃO TORTO / COLORADO (o referido Edital encontra-se nos arquivos da Assessoria Técnica da SEMOB)).

Já no caso da tabela SINAPI, embora também sistematicamente utilizada para o dimensionamento de pessoal técnico, são salientadas deficiências sobretudo nos seguintes itens:

- I. **Pessoal Técnico:** Não são discriminadas as classificações de coordenação, consultores, e pessoal técnico de nível médio, sendo indicadas somente as seguintes categorias:

40936	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR (MENSALISTA)
40937	ENGENHEIRO CIVIL PLENO (MENSALISTA)

40938	ENGENHEIRO CIVIL SENIOR (MENSALISTA)
40939	ENGENHEIRO ELETRICISTA (MENSALISTA)
40940	ENGENHEIRO SANITARISTA (MENSALISTA)
41089	TECNICO EM LABORATORIO E CAMPO DE CONSTRUCAO CIVIL (MENSALISTA)
41092	TECNICO EM SONDAGEM (MENSALISTA)

Isso ocorre porque a tabela SINAPI (da CEF-Caixa Econômica Federal)) foi elaborada para atender a projetos e obras de edificações, urbanização e saneamento, e não para projetos rodoviários e de estudos de planejamento de transportes como é o caso específico do Projeto da Nova Saida Norte que tem características de um corredor de transporte com vias para o tráfego em geral, via para transporte por ônibus, viadutos, pontes e outros tipos de obras viárias completamente diferentes das bases de custos do SINAPI mais voltado para obras de habitação, urbanização e saneamento.

II. **Encargos, Remuneração e Impostos:** A planilha SINAPI só indica o índice de encargos sociais, segundo duas categorias: desonerado (49,52%) e não desonerado (72,72%), não sendo indicados (como na metodologia do DNIT) os seguintes itens, conforme Tabela de Preços de Consultoria do DNIT:

- B - CUSTO ADMINISTRATIVO 30,00% (INCIDE SOBRE O ITEM PESSOAL)
- C - REMUNERAÇÃO DA EMPRESA 12,00% (INCIDE SOBRE A SOMA DE TODOS OS ITENS E TAXAS A + B)
- D - DESPESAS FISCAIS/PIS/ISS/COFINS (SEM CSLL) 16,62% (INCIDE SOBRE A SOMA DE TODOS OS ITENS E TAXAS A + B + C)

Pode-se ainda aplicar, em substituição a esses índices, o BDI de 26,84% (desonerado) e 20,86% (não desonerado), mas não há orientação clara nesse sentido no sistema SINAPI, posto que esses índices são aplicados para obras e não para projetos.

Ainda assim, foi realizada uma simulação com as planilhas de estimativas de custo com pessoal técnico utilizando-se os salários de técnicos sêniores do SINAPI e os encargos, relativamente para as categorias desonerado e não desonerado, apresentadas no processo, juntamente com os valores extraídos das tabelas SINAPI, com a mesma data base de abril de 2017. Os valores obtidos para a mesma data-base (abril/2017) foram superiores aos valores obtidos pela planilha do DNIT constante deste Projeto Básico. O custo final obtido com a utilização da tabela SINAPI, para a base abril de 2017, foi de R\$ 171.357,55 (desonerado) e R\$ 223.945,00 (não desonerado) valores superiores ao custo obtido com a utilização da tabela DNIT de R\$ 144.990,00.

## B) JUSTIFICATIVA TÉCNICA DE OBJETOS INTEIRAMENTE DISTINTOS ENTRE A LICITAÇÃO DO ESTUDO DE TRANSPORTE E A LICITAÇÃO DE ANÁLISE DE ORÇAMENTO

O parecer da PGDF:

*“De tal modo, o órgão consulente deve demonstrar tecnicamente as razões pelas quais os objetos não se confundem a ponto de constituírem objetos inteiramente distintos e de não serem passíveis de inserção em certame cujos objetos somados poderiam ser licitados em uma tomada de preços ou uma concorrência, ainda que em lotes distintos. Confirmada tal distinção, deve ser cabalmente reforçada a pesquisa de preços, a fim de afastar a hipótese de possível artificialização de seus valores somente para legitimar a realização de um convite”.*

Os **estudos de transportes urbanos**, como é o caso do objeto da licitação em pauta, são invariavelmente contratados de forma independente (e distinta) dos **projetos de transportes**, podendo ser equiparados aos planos de mobilidade urbana, frequentemente licitados pelos municípios brasileiros e ainda, recentemente, pela Companhia do Metropolitano do DF – METRO/DF que licitou o PDTT.

Os planos de mobilidade urbana contemplam as mesmas atividades apontadas no escopo de trabalho desses estudos em pauta, envolvendo as atividades de estudos de demanda, modelagem e “macrossimulação” de tráfego. Nesses estudos a serem licitados demanda-se ainda a análise de viabilidade econômica da solução de transporte coletivo proposta, configurando-se, na verdade, em uma revisão do PDTU – Plano Diretor de Transportes Urbanos do DF.

A título de exemplo, cita-se os seguintes editais de estudos semelhantes:

1. CONCORRÊNCIA Nº 04/2014 - METRÔ-DF - PLANO DE DESENVOLVIMENTO DO TRANSPORTE PÚBLICO SOBRE TRILHOS DO DISTRITO FEDERAL - PDTT/DF

Trata-se de estudo semelhante ao caso em pauta, envolvendo inclusive estudos de demanda, carregamento e análise de viabilidade, sem, no entanto, se confundir com outra licitação anterior do Metrô/DF (CONCORRÊNCIA Nº 01/2011 – METRÔ-DF) cujo escopo foi de desenvolvimento de projetos básicos e executivos da expansão da rede metroviária.

2. CONCORRÊNCIA Nº. 03/2016 – METRO-DF - ESTUDO, MODELAGEM E MACROSSIMULAÇÃO DE DEMANDA NA ÁREA CENTRAL DE BRASÍLIA

Trata-se de estudo de transportes urbanos, sendo mais setorizado que o PDTT/DF, visando analisar a viabilidade operacional de implantação de redes de transporte coletivo com abrangência mais restrita ao polígono de tombamento de Brasília.

Também nesse segundo caso não há projetos envolvidos no escopo de trabalho, sendo somente indicados os traçados de linhas no modal metro-ferroviário.

Salienta-se que ambas as licitações diferem dessa em pauta devido a inclusão de pesquisas de transporte, a serem realizadas nos domicílios do DF e ainda no sistema viário, cujos custos oneram sobremaneira os estudos.

No caso em análise, deverá ser realizada somente uma atualização do PDTU / 2010.

Sucedem a esses exemplos outros estudos do gênero, consistindo em:

3. EDITAL DE CONCORRÊNCIA nº 01/2016 - PLANO DE MOBILIDADE URBANA DO MUNICÍPIO DE SALVADOR
4. CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 24/2016 - PLANO DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL PARA A CIDADE DE CUIABÁ
5. EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 011/2016 - PLANO MUNICIPAL DE MOBILIDADE E ACESSIBILIDADE – PLANMOB/VILA VELHA
6. TOMADA DE PREÇOS N º 03-II/16 - ESTUDOS E PROJETOS DE ENGENHARIA DE TRÁFEGO NO MUNICÍPIO DE TAUBATÉ

Já no caso da licitação para análise de orçamento, fica patente que se trata de disciplina que envolve o concurso de equipes multidisciplinares, de modo a garantir a análise do projeto básico de engenharia e urbanismo, sobretudo o levantamento de quantidades, que envolve especialidades diferentes, consistindo, mas não se limitando a:

- Projeto de Terraplenagem, que deverá apontar os volumes de cortes e aterros, além de "bota-fora", sendo analisado por técnicos especializados em projeto geométrico com emprego de softwares específicos de modelagem de terrenos;
- Projeto de Pavimentação, de onde são extraídas as quantidades de base, sub-base e revestimentos em concreto asfáltico e de cimento portland, exigindo o conhecimento de geotecnia e pavimentação rodoviária;
- Projeto de Drenagem, do qual são extraídas as quantidades de redes de drenagem, dispositivos de coleta superficial e profunda, inclusive volumes de escavação e classificação de materiais, envolvendo o concurso de técnicos em hidrologia;
- Projeto de Sinalização Horizontal e Vertical, a ser analisado por técnicos em engenharia de trânsito, com especificação de materiais;
- Projeto de Obras de Arte Especiais, envolvendo duas pontes, sendo uma delas estaiada, com levantamento de quantidades, exigindo a análise por técnicos experientes em engenharia estrutural.
- Planilhas Orçamentárias, sendo hoje uma especialidade devido à complexidade dos sistemas e metodologias de orçamentação, no sistema SICRO do DNIT.



### C) JUSTIFICATIVA E ESPECIFICIDADE TÉCNICA E CARÁTER INTELECTUAL E DIFERENCIADO DA ANÁLISE DE ORÇAMENTO DO PROJETO NOVA SAÍDA NORTE

A análise de orçamento a ser realizada pela licitante contratada possui características técnicas próprias que diferem de modo significativo de simples estudos pontuais bem como de serviços comuns ou obras comuns em áreas urbanas relacionadas a transporte público de modo geral.

Serviços comuns podem ser classificados aqueles que possuem as seguintes características: a) disponibilidade do mercado próprio; b) padronização, e c) desnecessidade de peculiaridade para satisfação da Administração (por Rodolfo André P. de Moura e Pedro Luiz Lombardo in Jurídico da ConLicitação).

A análise de orçamento do Projeto da Nova Saída Norte, por outro lado, possui características técnicas próprias que exigirão uma vasta experiência e conhecimento específico de orçamentos de transporte público urbano, notadamente nas seguintes áreas:

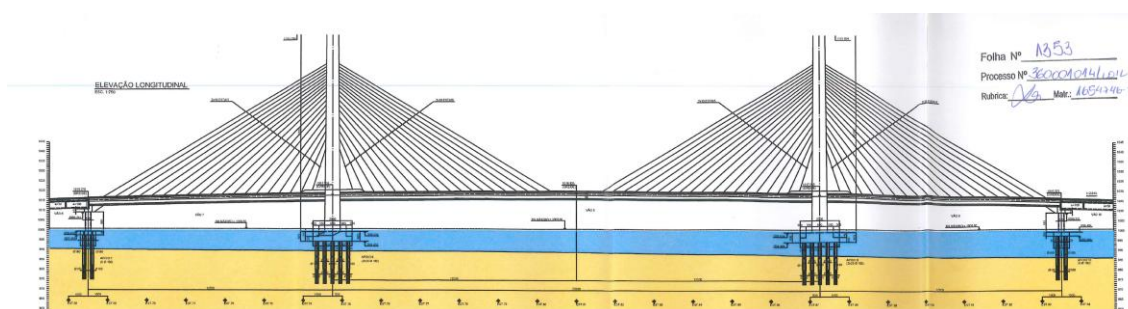
- Estudos e projetos de transporte público urbano;
- Projetos de Corredores de transporte público em áreas urbanas de grandes aglomerados metropolitanos;
- Realização de pesquisas de banco de dados de orçamento de grandes obras de transporte público urbano;
- Definição de possíveis alternativas de transporte para corredores de transporte público urbano e seus respectivos custos;
- Definição da alternativa de transporte público mais adequada ao corredor da Nova Saída Norte e seu respectivo custo;
- Definição de custos de operação de corredores de transporte público urbano.

Em conclusão, é clara e patente a especificidade do estudo a ser realizado, não se caracterizando, portanto, como um serviço comum ou obra comum. Desta forma, analisando-se unicamente sob o viés da especificidade técnica, a análise de orçamento a ser realizada não se caracteriza como serviço comum passível de enquadramento na modalidade pregão. Sendo mais adequada o seu enquadramento na modalidade convite prevista na Lei 8.666/93.

#### **Justificativa do "Caráter Intelectual e Diferenciado" dos serviços a serem contratados.**

Os serviços solicitados para orçamentação envolvem atividades especializadas de urbanismo e engenharia, cujo principal item será o levantamento de quantidades e preços para execução de duas pontes, com vãos de 1400m e 600m, sendo a maior estaiada.

Figura abaixo – Vão Central (estaiado) da Ponte do Lago Norte



Como parâmetro de comparação, a Ponte JK tem 1.120 m em vão, enquanto que as duas pontes do Lago Norte somadas terão 2.000 m, ou quase duas vezes essa extensão.

A Ponte Newton Navarro (Ponte da Redinha), em Natal, tem aproximadamente 1,8 km de extensão. A Ponte Deputado Darcy Castello de Mendonça, liga as cidades de Vitória e Vila Velha, tem 3.330 m de extensão. Ambas configuram entre as maiores obras do país.

O projeto apresentado na PMI não é um projeto básico, ou seja, não contém especificações que permitam o levantamento de quantidades precisas. Deverão ser pesquisados casos semelhantes onde se especifiquem, por exemplo, os próprios estais, ancoragens e fundações.

Está claro também que as atividades de “**elaboração**” de orçamento, envolve o concurso de equipes multidisciplinares, de modo a garantir a análise do projeto básico de engenharia e urbanismo, sobretudo o levantamento de quantidades, com especialidades diferentes, consistindo, mas não se limitando a:

- Projeto de Terraplenagem, que deverá apontar os volumes de cortes e aterros, além de “bota-fora”, sendo analisado por técnicos especializados em projeto geométrico com emprego de softwares específicos de modelagem de terrenos;
- Projeto de Pavimentação, de onde são extraídas as quantidades de base, sub-base e revestimentos em concreto asfáltico e de cimento portland, exigindo o conhecimento de geotecnia e pavimentação rodoviária;
- Projeto de Drenagem, do qual são extraídas as quantidades de redes de drenagem, dispositivos de coleta superficial e profunda, inclusive volumes de escavação e classificação de materiais, envolvendo o concurso de técnicos em hidrologia;
- Projeto de Sinalização Horizontal e Vertical, a ser analisado por técnicos em trânsito, com especificação de materiais;
- Projeto de Obras de Arte Especiais, envolvendo duas pontes, sendo uma delas estaiada, com levantamento de quantidades, exigindo a análise por técnicos experientes em engenharia estrutural.
- Planilhas Orçamentárias, sendo hoje uma especialidade devido à complexidade dos sistemas e metodologias de orçamentação, no sistema SICRO do DNIT.