



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES E MOBILIDADE
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL
SUPERINTENDÊNCIA TÉCNICA
DIRETORIA DE ORÇAMENTOS



RELATÓRIO DE ORÇAMENTO

**ELABORAÇÃO DE ESTUDOS TÉCNICOS,
ECONÔMICO-FINANCEIROS E
AMBIENTAIS (EVTEA) PARA
RECUPERAÇÃO DO CANAL E PONTE
SOBRE O RIO MELCHIOR, NA DF-180**



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES E MOBILIDADE
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL
SUPERINTENDÊNCIA TÉCNICA
DIRETORIA DE ORÇAMENTOS



1. DETALHAMENTO DO ORÇAMENTO

CONTRATAÇÃO DE ESTUDOS TÉCNICOS, ECONÔMICO-FINANCEIROS E AMBIENTAIS (EVTEA) PARA A RECUPERAÇÃO DO CANAL E PONTE SOBRE O RIO MELCHIOR, DA RODOVIA DF-180

RESUMO DO ORÇAMENTO ESTIMATIVO

Rodovia: DF-180	Tabela Referencial: Consultoria DNIT	Mês base: JAN/2022
DISCRIMINAÇÃO		
A - EQUIPE TÉCNICA	R\$ 330.912,45	R\$ 480.331,22
B - VEÍCULOS	R\$ 52.980,00	
C - INSTALAÇÕES E MOBILIÁRIO	R\$ 44.955,44	
D - SONDAGENS/LEVANTAMENTO BATIMÉTRICO	R\$ 51.483,33	
TOTAL DO ORÇAMENTO SEM BDI		R\$ 480.331,22
TOTAL DO ORÇAMENTO COM BDI	27,43%	R\$ 612.086,07

**EQUIPE TÉCNICA (Mês Base: DNIT - JANEIRO-2022)
CONTRATAÇÃO DE EVTEA - PONTE SOBRE O RIO MELCHIOR - DF-180**

Atividades	Profissionais	Cód.	Quant. Equipe	Pessoa/ Equipe	Hora/ Dia	Nº Dias	Total de Horas	Sal. Homem / Mês	Salário / Mês (R\$)	Total (R\$)	Total da Etapa
			a	b	c	d	e = a*b*c*d	f = e/220	g	h = f*g	
A-EQUIPE TÉCNICA											
Coordenação Planejamento Inicial Análise das Alternativas	Coordenador Geral - Engenheiro	P8061	1	1	4	90	360,00	1,63	31.309,8000	R\$ 51.034,97	R\$ 110.088,16
	Engenheiro de Projetos Pleno	P8066	1	1	8	30	240,00	1,09	20.317,3500	R\$ 22.145,91	
	Economista	P8046	1	1	4	30	120,00	0,54	12.762,9700	R\$ 6.892,00	
	Secretária	P8135	1	1	8	90	720,00	3,27	4.993,8800	R\$ 16.329,98	
	Motorista	P8113	1	1	8	90	720,00	3,27	4.185,1100	R\$ 13.685,30	
Estudo de Tráfego (Complemento)	Engenheiro Pleno	P8066	1	1	8	15	120,00	0,54	20.317,3500	R\$ 10.971,36	R\$ 11.625,28
	Auxiliar Técnico (SICRO)	P9903	1	1	8	5	40,00	0,18	3.632,9399	R\$ 653,92	
Estudos Topográficos	Engenheiro de Projetos Pleno	P8066	1	1	8	15	120,00	0,54	20.317,3500	R\$ 10.971,36	R\$ 17.389,47
	Topógrafo	P8163	1	1	8	15	120,00	0,54	4.978,0900	R\$ 2.688,16	
	Auxiliar de Topografia	P8028	1	2	8	15	240,00	1,09	3.421,9800	R\$ 3.729,95	
Estudos Hidrológicos	Engenheiro Consultor Especial	P8060	1	1	8	30	240,00	1,09	37.388,4200	R\$ 40.753,37	R\$ 69.119,13
	Engenheiro de Projetos Pleno	P8066	1	1	8	30	240,00	1,09	20.317,3500	R\$ 22.145,91	
	Auxiliar Técnico (SICRO)	P9903	1	1	8	30	240,00	1,09	3.632,9399	R\$ 3.959,90	
	Motorista	P8113	1	1	8	15	120,00	0,54	4.185,1100	R\$ 2.259,95	
Estudos Geológicos	Geólogo Pleno	P8081	1	1	8	10	80,00	0,36	20.668,7000	R\$ 7.440,73	R\$ 9.963,72
	Desenhista Cadista (SICRO)	P9848	1	1	8	10	80,00	0,36	4.915,7927	R\$ 1.769,68	
	Motorista	P8113	1	1	4	10	40,00	0,18	4.185,1100	R\$ 753,31	
Estudos Geotécnicos	Engenheiro de Projetos Pleno	P8066	1	1	4	10	40,00	0,18	20.317,3500	R\$ 3.657,12	R\$ 5.064,35
	Auxiliar Técnico (SICRO)	P9848	1	1	4	10	40,00	0,18	3.632,9399	R\$ 653,92	
	Motorista	P8113	1	1	4	10	40,00	0,18	4.185,1100	R\$ 753,31	
Projeto Preliminar Recuperação do Canal e OAE	Engenheiro Consultor Especial	P8060	1	1	4	45	180,00	0,81	37.388,4200	R\$ 30.284,62	R\$ 74.804,57
	Engenheiro de Projetos Pleno	P8066	1	1	8	45	360,00	1,63	20.317,3500	R\$ 33.117,28	
	Desenhista Cadista (SICRO)	P9848	1	1	8	45	360,00	1,63	4.915,7927	R\$ 8.012,74	
	Motorista	P9848	1	1	4	45	180,00	0,81	4.185,1100	R\$ 3.389,93	
Estudos Ambientais	Engenheiro Ambiental Pleno	P8058	1	1	8	30	240,00	1,09	20.317,3500	R\$ 22.145,91	R\$ 32.857,77
	Biólogo Júnior	P8033	1	1	8	30	240,00	1,09	7.754,0500	R\$ 8.451,91	
	Motorista	P8113	1	1	4	30	120,00	0,54	4.185,1100	R\$ 2.259,95	
Total Equipe Técnica								TOTAL			R\$ 330.912,45

CONTRATAÇÃO DE ESTUDOS TÉCNICOS, ECONÔMICO-FINANCEIROS E AMBIENTAIS (EVTEA) PARA A RECUPERAÇÃO DO CANAL E PONTE SOBRE O RIO MELCHIOR, DA RODOVIA DF-180

B. Veículos

Tipo de Veículo	Código	Qtde Veículos	Hora/Dia	Dias	Custo Horário	Total (R\$)
		A	B	C	E	F=AxBxCxDxE
Veículo Leve (Coordenação)	E8889	1	8,00	90,00	36,60	26.352,00
Veículo Leve (Hidrologia)	E8889	1	8,00	15,00	36,60	4.392,00
Veículo Leve (Geologia)	E8889	1	4,00	10,00	36,60	1.464,00
Veículo Leve (Geotecnia)	E8889	1	4,00	10,00	36,60	1.464,00
Veículo Leve (OAE)	E8889	1	4,00	45,00	36,60	6.588,00
Veículo Leve (Ambiental)	E8889	1	4,00	30,00	36,60	4.392,00
Veículo van - Tipo furgão com motorista (Topografia)	E8887	1	8,00	15,00	69,40	8.328,00
					Total Veículos	R\$ 52.980,00

C. INSTALAÇÕES E MOBILIÁRIO							
ITEM	Código	Ocupante	Unidade		Custo	Valor Parcial	
		Unid.	m ²	mês	R\$	R\$	
Imóvel Comercial	Escritório	B8951	15,00	96,48	3,00	R\$ 42,10	R\$ 12.184,79
Mobiliário	Mobiliário (Escritório)	B8953	15,00		3,00	R\$ 523,83	R\$ 23.572,35
Cesta de Instalações	Laboratório de Concreto	B8956			0,50	R\$ 3.790,69	R\$ 1.895,35
	Topografia	B8958			0,50	R\$ 2.920,30	R\$ 1.460,15
Custos Diversos	Custos Diversos(Energia, água, saneamento, telefonia, correios, limpeza, materiais de escritório e informática)	B8959	15,00		3,00	R\$ 129,84	R\$ 5.842,80
						Total	R\$ 44.955,44

Equação da área de escritório:

Para a utilização da referida equação foram adotadas as seguintes premissas:

- para o dimensionamento das áreas de escritório considerou-se a equação apresentada na Tabela 40 do "Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes - Volume 07 - Canteiros". Esta equação foi desenvolvida em função do módulo básico acima exposto, definido como espaço mínimo que atende às especificações legais e técnicas relacionadas às atividades de escritório;
- por se tratar de serviços de Engenharia Consultiva, em que a equipe realiza parte das atividades em campo, considerou-se a redução de 50% (cinquenta por cento) da área resultante da equação. Logo:

$$AE = \frac{57,95}{2} + (4,5 \times NF)$$

onde:

AE representa a área de escritório (m²);
NF representa o número de ocupantes (ocupante).



RESUMO DO ORÇAMENTO PARA CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS GEOTÉCNICOS

D-Sondagens e Levantamento Batimétricos

Item			Descrição do Serviço ou Material	Unidade	Quant.	Preço Unit.	Preço Unit.
1	Cotação	Cotação	Mobilização/Desmobilização e instalação de equipamento de sondagem (SPT)	unid.	1,00	R\$ 1.800,00	R\$ 1.800,00
2	Cotação	Cotação	Mobilização/Desmobilização e instalação de equipamento de sondagem	unid.	1,00	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00
3	Cotação	Cotação	Deslocamento entre furos (SPT)	unid.	3,00	R\$ 333,33	R\$ 999,99
4	Cotação	Cotação	Deslocamento entre furos (Rotativa)	unid.	3,00	R\$ 850,00	R\$ 2.550,00
5	Cotação	Cotação	Execução de sondagem a Percussão SPT (metro linear)**	m	60,00	R\$ 91,40	R\$ 5.484,00
6	Cotação	Cotação	Execução de sondagem Rotativa em Rocha (metro linear)	m	60,00	R\$ 572,50	R\$ 34.350,00
7	SINAPI	5901	Fornecimento de água (Caminhão Pipa) *	CHP	8,00	R\$ 266,07	R\$ 2.128,56
8	SINAPI	99058	Locação de ponto topográfico *	unid.	4,00	R\$ 6,77	R\$ 27,08
9	SINAPI	93421	Grupo Gerador 66 KVA *	CHP	8,00	R\$ 68,61	R\$ 548,88
10	SICRO	1817720	Levantamento Batimétrico	km	1,00	R\$ 94,82	R\$ 94,82
TOTAL DO ORÇAMENTO ESTIMATIVO							R\$ 51.483,33

* Serviços com quantidades estimadas, necessários para execução das sondagens.

** Considerados 4(quatro) furos, conforme Termo de Referência (4 x 15m = 60m).

MAPA DE COTAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS

EVTEA DF-180

Realização de Sondagens

Descrição do Serviço ou Material	Unidade	FORNECEDOR A	FORNECEDOR B	FORNECEDOR C	FORNECEDOR D	FORNECEDOR E	Preço Adotado em R\$	Critério de Adoção de Preço
		Valor Unit.	Valor Unit.	Valor Unit.	Valor Unit.	Valor Unit.		
1 - Mobilização/Desmobilização e instalação de equipamento de sondagem (SPT)	unid.	R\$ 2.000,00	R\$ 2.850,00	R\$ 2.500,00	R\$ 800,00	R\$ 1.800,00	R\$ 1.800,00	Menor
2 - Mobilização/Desmobilização e instalação de equipamento de sondagem (Rotativa)	unid.	Não executa	R\$ 4.230,00		R\$ 3.500,00	R\$ 5.000,00	R\$ 3.500,00	Menor
3 - Deslocamento entre furos (SPT)	unid.	R\$ 500,00	R\$ 25,00	R\$ 100,00	R\$ 400,00	R\$ 1.000,00	R\$ 333,33	Média
4 - Deslocamento entre furos (Rotativa)	unid.		R\$ 55,00		R\$ 850,00	R\$ 3.000,00	R\$ 850,00	Mediana
4 - Execução de sondagem a Percussão SPT (metro linear)	m	R\$ 82,00	R\$ 120,00	R\$ 100,00	R\$ 75,00	R\$ 80,00	R\$ 91,40	Média
5 - Execução de sondagem Rotativa em Rocha (metro linear)	m	Não executa	R\$ 850,00	R\$ 340,00	R\$ 700,00	R\$ 400,00	R\$ 572,50	Média
Data da cotação:		out/21	out/21	out/21	out/21	out/21		

Observação: 1- Os preços destacados em vermelho não foram considerados na análise, por estarem destoando dos demais;

2- O critério de adoção de preços foi definido após análise de homogeneidade dos mesmos, para cada serviço.

Cálculo de reajustamento (Índice Consultoria -Supervisão e Projetos)

jan/22	258,009	1,0088
out/22	255,766	



CÁLCULO DO BDI

TIPO DE OBRAS/SERVIÇOS

PROJETOS, CONSULTORIAS, GERENCIAMENTO E CORRELATOS

REGIME DE DESONERAÇÃO SOBRE A FOLHA DE PAGAMENTO

Sem Desoneração

COMPONENTES DO BDI

AC	TAXA DE ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	5,00%
S + G	TAXA DE SEGUROS E GARANTIAS	0,10%
R	TAXA DE RISCOS	0,50%
DF	TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS	0,93%
L	TAXA DE LUCRO	8,32%
T	TAXA DE INCIDÊNCIA DOS TRIBUTOS	9,40%
	PIS (80% DA ALÍQUOTA 1,65%)	1,32%
	COFINS (80% DA ALÍQUOTA 7,60%)	6,08%
	ISS	2,00%
$\text{BDI} = \frac{(1 + (\text{AC} + \text{R} + \text{S} + \text{G}))(\text{1} + \text{DF})(\text{1} + \text{L})}{(1 - \text{T})} - 1$		27,43%

TAXA SELIC

11,75% a.a%

27,43%

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO**AÇÃO DE ESTUDOS TÉCNICOS, ECONÔMICO-FINANCEIROS E AMBIENTAIS (EVTEA) PARA A RECUPERAÇÃO DO CANAL E PONTE SOBRE O RIO MELCHIOR, DA RODOV**

Item	Atividade	Dias			Valor Total
		30	60	90	
1	EVTEA				R\$ 612.086,07
Percentual Desembolso Mensal		35%	35%	30%	100,00%
Valor Desembolso Mensal		R\$ 214.230,13	R\$ 214.230,13	R\$ 183.625,82	R\$ 612.086,07