


Enc: Pedido de Esclarecimentos - RDCi 001/2021 - Empresa: JM TERRAPLANAGEM E CONSTRUÇÕES - 18.06.21

DER - DIRETORIA DE MATERIAIS E SERVIÇOS

seg 21/06/2021 10:16

Mensagens enviadas

Para: DER - Superintendencia Tecnica <sutec@der.df.gov.br>;

 1 anexos (15 KB)

PERGUNTA RDCI 001_2021 - 18.06.21.pdf;

De: thaiane <thaiane@jmterra.com.br>

Enviado: sexta-feira, 18 de junho de 2021 13:38

Para: DER - DIRETORIA DE MATERIAIS E SERVIÇOS

Cc: Contratos; Cristina

Assunto: Pedido de Esclarecimentos - RDCi 001/2021 - Empresa: JM TERRAPLANAGEM E CONSTRUÇÕES - 18.06.21

Brasília, 18 de junho de 2021.

AO

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL – DER/DF

A/C: COMISSÃO DE LICITAÇÃO REF.: Pedido de Esclarecimentos

Prezado(a) Senhor (a),

Após análise do Edital de Regime Diferenciado de Contratação Integrada RDCi N.º 001/2021, notamos que não foram enviadas as Composições de Custo Unitário dos itens:

01.01.01 - IMPLANTAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS (EQUAÇÃO MATEMÁTICA - METODOLOGIA NOVO SICRO) - 1200 M2

01.02.01 - ELABORAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM PLUVIAL, OBRAS DE ARTE ESPECIAL, MACRODRENAGEM, SINALIZAÇÃO, CICLOVIAS, MEIO AMBIENTE

01.03.01 - ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM PLUVIAL, OBRAS DE ARTE ESPECIAL, MACRODRENAGEM, SINALIZAÇÃO, CICLOVIAS, MEIO AMBIENTE

Desta forma, solicitamos o envio das Composições de Custo Unitário de cada um dos itens.

Atenciosamente.

JM TERRAPLENAGEM E CONSTRUÇÕES LTDA

--

Thaiane Bastos de Oliveira
Engenheira Civil
CREA 22684/D-DF
JM Terraplenagem e Construções LTDA.
Cel: +55 61 99911.2790
Fone: +55 61 3535.6066
thaiane@jmterra.com.br
[Veja no GoogleMaps](#)



Brasília, 18 de junho de 2021.

AO
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL –
DER/DF

A/C: COMISSÃO DE LICITAÇÃO

REF.: Pedido de Esclarecimentos

Prezado(a) Senhor (a),

Após análise do Edital de Regime Diferenciado de Contratação Integrada RDCi N.º 001/2021, notamos que não foram enviadas as Composições de Custo Unitário dos itens:

01.01.01 - IMPLANTAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS (EQUAÇÃO MATEMÁTICA - METODOLOGIA NOVO SICRO) - 1200 M²

01.02.01 - ELABORAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM PLUVIAL, OBRAS DE ARTE ESPECIAL, MACRODRENAGEM, SINALIZAÇÃO, CICLOVIAS, MEIO AMBIENTE

01.03.01 - ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM PLUVIAL, OBRAS DE ARTE ESPECIAL, MACRODRENAGEM, SINALIZAÇÃO, CICLOVIAS, MEIO AMBIENTE

Desta forma, solicitamos o envio das Composições de Custo Unitário de cada um dos itens.

Atenciosamente.

JM TERRAPLENAGEM E CONSTRUÇÕES LTDA

CONTRATAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO

RESUMO DA COMPOSIÇÃO DO PREÇO ORÇADO

Rodovia: Viaduto do Itapoã		mês base: Julho/2020
Trecho: ENTR. DF 001 e DF-015		
Projeto Básico e Executivo Rodoviário		
Extensão do Trecho -		
DISCRIMINAÇÃO		
A - EQUIPE TÉCNICA	R\$ 1.076.596,37	R\$ 1.130.236,49
B - VEÍCULOS	R\$ 32.584,08	
C - IMÓVEIS/MOBILIÁRIO/DIVERSOS	R\$ 16.058,58	
D - SERVIÇOS GRÁFICOS	R\$ 4.997,46	
TOTAL DO ORÇAMENTO		1.130.236,49
TAXA DE BDI		26,54%
	Projeto Básico	R\$ 461.729,09
	Projeto Executivo	R\$ 968.472,16

CONTRATAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO

EQUIPE TÉCNICA

Rodovia: Viaduto do Itapoã

Trecho: ENTR. DF 001 e DF-015

Projeto Básico e Executivo Rodoviário

Extensão do Trecho -

Referência: Tabela Engenharia Consultiva DNIT

mês base: Julho/2020

Fase	Atividades	Categoria		Quant.	Hora/Dia	Dias	Total de Horas	Homem / Mês	Salário / Mês (R\$)	Total (R\$)
		Discriminação	Código		Horas Trabalhadas					
				a	b	c	d = a*b*c	e = d/220	f	g = e*f
Estudos Complementares	Levantamento Topográfico	Topógrafo	P8163	1	8,00	60	480	2,18	R\$ 4.536,32	R\$ 9.897,42
		Auxiliar Topografia	P8028	2	8,00	60	960	4,36	R\$ 3.112,37	R\$ 13.581,25
	Levantamento Geotecnia	Laboratorista	P8098	1	8,00	60	480	2,18	R\$ 4.293,73	R\$ 9.368,13
		Auxiliar de Laboratório	P8027	2	8,00	60	960	4,36	R\$ 3.474,12	R\$ 15.159,79
Projeto Básico e Executivo	Componente Ambiental	Engenheiro Consultor Especial	P8060	1	8,00	90	720	3,27	R\$ 33.899,92	R\$ 110.945,19
		Engenheiro de Projeto Pleno	P8066	1	8,00	90	720	3,27	R\$ 18.933,36	R\$ 61.963,72
		Cadista (Técnico de Obras)	P8147	1	8,00	90	720	3,27	R\$ 5.896,08	R\$ 19.296,26
	Projeto Terraplenagem e Geométrico	Engenheiro Consultor Especial	P8060	1	8,00	45	360	1,64	R\$ 33.899,92	R\$ 55.472,59
		Engenheiro de Projeto Pleno	P8066	1	8,00	60	480	2,18	R\$ 18.933,36	R\$ 41.309,14
		Cadista (Técnico de Obras)	P8147	2	8,00	60	960	4,36	R\$ 5.896,08	R\$ 25.728,34
	Projeto de Drenagem e OAC	Engenheiro Consultor Especial	P8060	1	8,00	45	360	1,64	R\$ 33.899,92	R\$ 55.472,60
		Engenheiro de Projeto Pleno	P8066	1	8,00	60	480	2,18	R\$ 18.933,36	R\$ 41.309,15
		Cadista (Técnico de Obras)	P8147	2	8,00	60	960	4,36	R\$ 5.896,08	R\$ 25.728,35
	Projeto Pavimentação	Engenheiro Consultor Especial	P8060	1	8,00	30	240	1,09	R\$ 33.899,92	R\$ 36.981,73
		Engenheiro de Projeto Pleno	P8066	1	8,00	60	480	2,18	R\$ 18.933,36	R\$ 41.309,15
		Cadista (Técnico de Obras)	P8147	1	8,00	30	240	1,09	R\$ 5.896,08	R\$ 6.432,09
	Projeto Sinalização e Obras Complementares	Engenheiro Consultor Especial	P8060	1	8,00	45	360	1,64	R\$ 33.899,92	R\$ 55.472,60
		Engenheiro de Projeto Pleno	P8066	1	8,00	75	600	2,73	R\$ 18.933,36	R\$ 51.636,44
		Cadista (Técnico de Obras)	P8147	2	8,00	75	1200	5,45	R\$ 5.896,08	R\$ 32.160,44
	Projeto de Ciclovia, Paisagismo e Desapropriação	Engenheiro Consultor Especial	P8060	1	8,00	60	480	2,18	R\$ 33.899,92	R\$ 73.963,46
		Engenheiro de Projeto Pleno	P8066	1	8,00	90	720	3,27	R\$ 3.112,37	R\$ 10.185,94
		Cadista (Técnico de Obras)	P8147	2	8,00	90	1440	6,55	R\$ 3.474,12	R\$ 22.739,69
	Projeto OAE	Engenheiro Consultor Especial	P8060	1	8,00	90	720	3,27	R\$ 33.899,92	R\$ 110.945,19
		Engenheiro de Projeto Pleno	P8066	1	8,00	90	720	3,27	R\$ 33.899,92	R\$ 110.945,19
Cadista (Técnico de Obras)		P8147	2	8,00	90	1440	6,55	R\$ 5.896,08	R\$ 38.592,52	
Total Equipe Técnica										1.076.596,37

CONTRATAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO

Tipo de Veículo	Código	Qtde Veículos	Hora/Dia	Dias	Total Horas	Custo Horário	Total (R\$)
		a	b	c	d=a*b*c	e	f=d*e
Caminhonete - Tipo pick up 4 x 4	E8891	1	8,00	35,00	280,00	R\$ 43,78	R\$ 12.258,40
Veículo van - Tipo furgão	E8887	1	8,00	35,00	280,00	R\$ 49,85	R\$ 13.958,00
Veículo Leve - Tipo hatch	E8889	2	8,00	18,00	288,00	R\$ 22,11	R\$ 6.367,68
					Total Veículos		R\$ 32.584,08

IMÓVEIS/MOBILIÁRIO/CUSTOS DIVERSOS

ITEM	CÓDIGO	OCUPANTES	UNIDADE		Custo	Valor Parcial (R\$)
			Unid.	m ²		
Imóvel Comercial	B8951		30,00	3,00	R\$ 29,41	R\$ 2.646,90
Mobiliário (Escritório)	B8953	8,00		3,00	R\$ 16,10	R\$ 386,40
Laboratório de Solos	B8957			2,00	R\$ 2.679,47	R\$ 5.358,94
Topografia	B8958			2,00	R\$ 1.985,65	R\$ 3.971,30
Custos Diversos	B8959	8,00		3,00	R\$ 153,96	R\$ 3.695,04
					Total	R\$ 16.058,58

SERVIÇOS GRÁFICOS							Mês base: Cotação de Mercado - Junho/2020 - GEORC/DIREP/SUTEC			
Tipo de Relatório	Título	CD / DVD Qtde e preço unit.		Total CD/DVD (R\$)	Cópia	Quant. (folhas)	Quant. (vias)	Valor Folhas (R\$)	Valor Total Cópias (R\$)	Valor Total (R\$)
		a	b	c = a*b		d	e	f	g = d*e*f	h = g
Projeto Básico e Executivo	Projeto Básico e Executivo	15	R\$ 7,60	R\$ 114,00	A4	672	3	R\$ 0,17	R\$ 342,72	R\$ 342,72
					A3	250	3	R\$ 3,31	R\$ 2.482,50	R\$ 2.482,50
					A1	60	3	R\$ 7,55	R\$ 1.359,00	R\$ 1.359,00
					A0	7	3	R\$ 12,64	R\$ 265,44	R\$ 265,44
					Encard.A4	10	3	R\$ 5,15	R\$ 154,50	R\$ 154,50
					Encard.A3	10	3	R\$ 9,31	R\$ 279,30	R\$ 279,30
Total (R\$)				114,00				R\$ 4.883,46	R\$ 4.997,46	

Obs.: Os preços foram definidos por meio de cotação de mercado (anexo).

COTAÇÃO DE MATERIAIS DIVERSOS/ACESSÓRIOS							DATA	
Serviços de Impressões							FOLHA	

MAPA DE COTAÇÃO DE PREÇOS DE IMPRESSÕES									
Item	Descrição do Serviço ou Material	Unidade	Fornecedor A	Fornecedor B	Fornecedor C	Fornecedor D	Fornecedor E	Preço Adotado em R\$ (Média)	Preço Retroagido Jul/2020
			Valor Unit.	Valor Unit.	Valor Unit.	Valor Unit.	Valor Unit.		
1	Impressão papel sulfite	Unidade	R\$ 0,25	R\$ 0,20	R\$ 0,15	R\$ 0,08		0,17	0,17
2	Impressão papel sulfite	Unidade	R\$ 3,00	R\$ 2,50	R\$ 3,00	R\$ 5,00		3,38	3,31
3	Impressão papel sulfite	Unidade	R\$ 5,40	Não faz	R\$ 10,00	Não faz		7,70	7,55
4	Impressão papel sulfite	Unidade	R\$ 10,80	Não faz	R\$ 15,00	Não faz		12,90	12,64
5	Encadernação A4	Unidade	R\$ 5,00	R\$ 5,00	R\$ 5,00	R\$ 6,00		5,25	5,15
6	Encadernação A3	Unidade	R\$ 10,00	R\$ 6,00	R\$ 10,00	R\$ 12,00		9,50	9,31
7	Mídia CD/DVD	Unidade	R\$ 6,00	R\$ 5,00	R\$ 15,00	R\$ 5,00		7,75	7,60

IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES					
	Fornecedor A	Fornecedor B	Fornecedor C	Fornecedor D	Fornecedor E
Razão Social	LM Copiadora	Sudoeste Copiadora	Copiadora D.I	BSB Copiadora	
CNPJ:					
Nome do Representante					
Email:					
Data da Cotação	1-mar-21	1-mar-21	1-mar-21	1-mar-21	
Telefone					

Cálculo de retroagimento a data base do orçamento (Consultoria)

fev/21 (último índice) 245,836

jul/20 240,929

INDICE 1,02037

PLANILHA PARA CÁLCULO DO BDI REF.: DNIT**TIPO DE OBRA / SERVIÇO**

PROJETOS, CONSULTORIAS, GERENCIAMENTO E CORRELATOS

SEM DESONERAÇÃO

COMPONENTES DO BDI

AC	TAXA DE ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	5,00%
G	GARANTIAS CONTRATUAIS	0,10%
R	TAXA DE RISCOS	0,50%
DF	TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS	0,19%
L	TAXA DE LUCRO	8,36%
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%
	CPRB (REGIME DE DESONERAÇÃO)	
$BDI = \frac{(1 + (AC + R + S + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - T)} - 1$		26,54%



ITAPOÃ

CMCC= 1.315,97

Custo total do Canteiro (CCC)

R\$ 160.987,18

DIMENSIONAMENTO DO CANTEIRO (CONTAINER)

Código	Ambiente	Tipo	m ²	QCi	CCi	AT (m ²)	K2	K3	FEAT	CMCC	Cp	CCC
M0041	banheiro e vestiário	Container	14,78	2	37.282,99		1,05	1	0,03	R\$ 1.315,97	1	R\$ 15.658,86
M0057	almoxarifado	Container	38,4	3	55.880,77		1,05	1	0,03	R\$ 1.315,97	1	R\$ 35.204,89
M0066	escritório	Container	29,72	2	44.125,96		1,05	1	0,03	R\$ 1.315,97	1	R\$ 18.532,90
M0057	refeitório	Container	29,54	3	55.880,77		1,05	1	0,03	R\$ 1.315,97	1	R\$ 35.204,89
M0065	guarita	Container	11,15	1	27.511,59		1,05	1	0,03	R\$ 1.315,97	1	R\$ 5.777,43
TOTAL			303,97		R\$ 525.614,14	1200	1,05	1	0,03	R\$ 1.315,97	1	R\$ 157.753,89

Fator de risco

1,02

$CCC = [0,2.(K2.K3.\sum QCi.CCi) + AT.FEAT.CMCC].Cp$

R\$ 160.987,18

CCC representa o custo total do canteiro de obras exclusivamente em container

QCi representa a quantidade de contêineres propostas no canteiro

CCi representa o custo dos contêineres

AT representa a área total do terreno = 2.500m²

FEAT representa o fator de equivalência de áreas totais = 3%

CMCC representa o custo médio da construção civil por metro quadrado

k2 representa o fator mobiliário =1,05

k3 representa o fator de ajuste da distância do canteiro aos centros fornecedores = 1

Cp representa o coeficiente de proporcionalidade =1

Tabela 58 - Fator de mobiliário das instalações dos canteiros tipo

Canteiros de Obras	k₂
Construção e restauração rodoviária de pequeno ou médio porte	1,05
Construção e restauração rodoviária de grande porte	1,04
Conservação rodoviária	1,13
Construção ou recuperação, reforço e alargamento de obras de arte especiais de pequeno porte	1,06
Construção ou recuperação, reforço e alargamento de obras de arte especiais de médio ou grande porte	1,04
Construção ferroviária	1,05

Por se tratar de uma obra de Construção rodoviária de pequeno porte o valor da tabela adotado foi o de 1,05

Tabela 59 - Fatores de ajuste da distância do canteiro aos centros fornecedores

Fator de Ajuste da Distância do Canteiro aos Centros Fornecedores	Condição do Pavimento		
	Leito Natural	Revestimento Primário	Rodovia Pavimentada
Fator k_3	$1 + 0,0014 \times DT$	$1 + 0,0009 \times DT$	$1 + 0,0008 \times DT$

Segundo o manual do DNIT: " Durante a elaboração do projeto, deve-se identificar a localidade com condições mínimas de atender às necessidades de insumos para instalações dos canteiros. Caso essa distância seja superior a 50km, parâmetro este também adotado como referência mínima para a mobilização dos equipamentos e pessoal, deve-se justificar tecnicamente o parâmetro adotado"

Levando em consideração que no DF a distância aos centros fornecedores é inferior a 50 km, considera-se com o valor de $k_3=1$

$$C_P = 1 + \frac{km_P - km_R}{km_R}$$

onde:

C_P representa o coeficiente de proporcionalidade (adimensional);
 km_P representa a extensão de faixas de rolamento prevista em projeto (km);
 km_R representa a extensão de faixas de rolamento de referência (200 km).

Dados	(km)
KMr =	200
KMp =	25,2

$C_p = 0,126$
Contudo C_p não poderá ser inferior a 1
Logo adota-se $C_p = 1$

Os resultados dos estudos comparativos apontaram para um fator de equivalência de áreas descobertas (FEAD) médio de 5,0% em relação ao custo médio da construção civil divulgado pelo SINAPI para se definir os custos relacionados a todos estes serviços nos canteiros de obras.

No caso específico de previsão de utilização exclusiva de contêineres, como nas obras de conservação rodoviária, deve-se utilizar um fator de equivalência de áreas totais do terreno (FEAT) de 3,0% em relação ao custo médio da construção.

Adotou-se os valores citados pela tabela do DNIT



ITAPOÃ

Quadro de quantidade e serviços do canteiro tipo para obras de conservação rodoviária rotineira em pista simples

Descrição dos serviços	Tipo de Container	Und	Quantidade
Limpeza mecanizada da camada vegetal	-	m ²	1200
Expurgo (e=20 cm)	-	m ³	240
Regularização do subleito	-	m ²	1200
Reforço do subleito (e=20 cm)	-	m ³	240
Lastro de brita comercial com espalhamento mecânico (e=1,5 cm)	-	m ³	18
locação da obra	-	m ²	277,39
Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de madeira a cada 2,5m	-	m	140
Container contentor de plástico 1000L	-	Und	3
Baia coberta para containers de resíduos com piso de concreto magro e meio fio	-	m ²	25
Escritório e seção técnica (Área = 29,72m²)			
Container 2 TEUs com revestimento térmico, janela e banheiro - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	M0066	Und	2
Almoxarifado (Área = 29,54m²)			
Container 1 TEU duplo - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	M0057	Und	3
Refeitório (Área = 29,54 m²)			
Container 1 TEU duplo - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	M0057	Und	3
Banheiro e Vestiário (Área = 14,78m²)			
Container 1 TEU com banheiro - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	M0041	Und	2
Guaria (Área = 11,15m²)			
Container 3/4 TEU com janela - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	M0065	Und	1