

PROJETOS EXECUTIVOS DE DRENAGEM E PAVIMENTACAO



Endereço: Bairro Santa Helena

Município: Rio das Ostras

Natureza: Elaboração de Projetos

BDI: 22%

BDI DIF: 16%

Mês base de preços: 02/2026 - EMOP - COM DESONERAÇÃO

Prazo: 3 meses

ITEM	RESUMO	TOTAL SEM BDI (R\$)	TOTAL COM BDI (R\$)	%
1.0	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO	20.419,64	23.740,31	14,60%
2.0	ESTUDOS	10.106,51	12.329,94	7,58%
3.0	PROJETOS EXECUTIVOS	80.118,32	97.744,33	60,12%
4.0	ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO, MEMORIAS E CRONOGRAMA	23.580,36	28.768,03	17,69%
	TOTAL	134.224,83	162.582,61	100%

VALOR TOTAL SEM BDI: R\$ 134.224,83

VALOR DO BDI: 22% R\$ 25.057,35
VALOR DO BDI DIFERENCIADO: 16% R\$ 3.300,43

VALOR TOTAL DO BDI: R\$ 28.357,78

VALOR TOTAL COM BDI: R\$ 162.582,61

PRAZO DE OBRA: 3 meses

PROJETOS EXECUTIVOS DE DRENAGEM E PAVIMENTACAO



Endereço: Bairro Santa Helena

Município: Rio das Ostras

Natureza: Elaboração de Projetos

BDI: 22%

BDI DIF: 16%

Mês base de preços: 02/2026 - EMOP - COM DESONERAÇÃO

Prazo: 3 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL SEM BDI (R\$)	B.D.I. %	TOTAL COM BDI (R\$)
1.0			SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO				20.419,64		23.740,31
		A	Sondagens				92,04		112,28
1.1	EMOP	01.001.0075-B	PERFURACAO MANUAL DE SOLO,A TRADO ATE 6"	M	6,00	15,34	92,04	22,00%	112,28
		B	Ensaios				20.327,60		23.628,03
1.2	EMOP	01.001.0001-A	LIMITE DE PLASTICIDADE	UN	4,00	200,29	801,16	22,00%	977,41
1.3	EMOP	01.001.0002-A	LIMITE DE LIQUIDEZ	UN	4,00	200,29	801,16	16,00%	929,34
1.4	EMOP	01.001.0003-A	LIMITE DE CONTRACAO	UN	4,00	116,93	467,72	16,00%	542,55
1.5	EMOP	01.001.0004-A	ANALISE GRANULOMETRICA SEM SEDIMENTACAO (PENEIRAMENTO)	UN	4,00	225,87	903,48	16,00%	1.048,03
1.6	EMOP	01.001.0006-A	MASSA ESPECIFICA REAL	UN	4,00	276,60	1.106,40	16,00%	1.283,42
1.7	EMOP	01.001.0010-A	UMIDADE PELO METODO EXPEDITO "SPEEDY"	UN	4,00	70,04	280,16	16,00%	324,98
1.8	EMOP	01.001.0012-A	COMPACTACAO: ENERGIA AASHTO INTERMEDIARIA	UN	4,00	524,32	2.097,28	16,00%	2.432,84
1.9	EMOP	01.001.0013-A	COMPACTACAO: ENERGIA AASHTO MODIFICADA	UN	4,00	843,84	3.375,36	16,00%	3.915,41
1.10	EMOP	01.001.0017-A	INDICE SUPORTE CALIFORNIA,POR 3 PONTOS,COMPACTACAO COM ENERGIA PROCTOR NORMAL	UN	4,00	2.019,08	8.076,32	16,00%	9.368,53
1.11	EMOP	01.001.0060-A	AMOSTRA DE SOLO - PREPARACAO PARA ENSAIOS DE COMPACTACAO E ENSAIOS DE CARACTERIZACAO	UN	4,00	604,64	2.418,56	16,00%	2.805,52
2.0			ESTUDOS				10.106,51		12.329,94
2.1	PRÓPRIA	COMP 001 D	ELABORAÇÃO DE ESTUDO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO DA ÁREA PARA DEFINIÇÃO DE PROJETOS QUE SUBSIDIARÃO A MODELAGEM HIDROLÓGICA DADAS AS CONDIÇÕES DE CENÁRIOS AMBIENTAIS PROJETADOS. (DESONERADO)	UN	1,00	10.106,51	10.106,51	22,00%	12.329,94
3.0			PROJETOS EXECUTIVOS				80.118,32		97.744,33
3.1	EMOP	01.050.0156-A	PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMA DE DRENAGEM ATE 20.000M2,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE	M2	20.000,00	1,42	28.400,00	22,00%	34.648,00
3.2	EMOP	01.050.0157-A	PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMA DE DRENAGEM ACIMA DE 20.000M2,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE	M2	12.862,61	0,98	12.605,35	22,00%	15.378,52
3.3	EMOP	01.050.0190-A	PROJETO EXECUTIVO DE VIA PARA VEICULOS E PEDESTRES EM RUAS E AVENIDAS URBANAS,COM CALÇADAS EM AMBOS OS LADOS E 2 FAIXAS DE ROLAMENTO COM LARGURA MÁXIMA DE 13M,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE	HA	2,69	11.926,03	32.080,34	22,00%	39.138,01
3.4	PRÓPRIA	COMP 002 D	PROJETO EXECUTIVO PARA REVITALIZAÇÃO DE PRACAS, EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS, ARBORIZACAO, ILUMINACAO COM CRITERIOS LUMINOTECNICOS, DISTRIBUICAO E INTEGRACAO DO MOBILIARIO URBANO E EQUIPAMENTOS URBANOS,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE (DESONERADO)	M2	1.001,80	7,02	7.032,63	22,00%	8.579,80
4.0			ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO, MEMÓRIAS E CRONOGRAMA				23.580,36		28.768,03
4.1	PRÓPRIA	COMP 003 D	ELABORAÇÃO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, MEMÓRIA DE CÁLCULO, CURVA ABC E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO (DESONERADO)	UN	1,00	23.580,36	23.580,36	22,00%	28.768,03
							134.224,83	TOTAL	162.582,61

VALOR TOTAL SEM BDI: R\$ 134.224,83

VALOR DO BDI: 22% R\$ 25.057,35
VALOR DO BDI DIFERENCIADO: 16% R\$ 3.300,43

VALOR TOTAL DO BDI: R\$ 28.357,78

VALOR TOTAL COM BDI: R\$ 162.582,61

PRAZO DE OBRA: 3 meses

PROJETOS EXECUTIVOS DE DRENAGEM E PAVIMENTACAO



Endereço: Bairro Santa Helena
Município: Rio das Ostras
Natureza: Elaboração de Projetos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO

N	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.
---	--------	-----------	--------	-----

1. Serviços de Escritório, Laboratório e Campo

Nome da Rua	Extensão (m)
Rua da Fonte	544,213
Rua de acesso	531,073
rua joao albertini + Rua Clotilde Adelaide	1.353,373
rua Sebastião Oliveira + Rua Narcisa Machado	634,14
Rua Hilda Silveira Rodrigues	440,43
Rua Noeli de Oliveira	450,984
Total:	3.954,213

* Comprimentos extraídos do levantamento topográfico

A	Sondagens
1.1	01.001.0075-B PERFURACAO MANUAL DE SOLO,A TRADO ATE 6"
	6,00 M

Extensão das ruas	1 und a km	Comprimento	Total
Sondagem a trado	3.954,21 /	1.000,00 x	1,50 = 6,00

B	Ensaio
1.2	01.001.0001-A LIMITE DE PLASTICIDADE
	4,00 UN

Extensão das ruas	1 und a km	Total
Base/ sub-base e subleito	3.954,21 /	1.000,00 = 4,00

1.3	01.001.0002-A LIMITE DE LIQUIDEZ	4,00 UN
-----	----------------------------------	---------

Extensão das ruas	1 und a km	Total
Base/ sub-base e subleito	3.954,21 /	1.000,00 = 4,00

1.4	01.001.0003-A LIMITE DE CONTRACAO	4,00 UN
-----	-----------------------------------	---------

Extensão das ruas	1 und a km	Total
Base/ sub-base e subleito	3.954,21 /	1.000,00 = 4,00

1.5	01.001.0004-A ANALISE GRANULOMETRICA SEM SEDIMENTACAO (PENEIRAMENTO)	4,00 UN
-----	--	---------

Extensão das ruas	1 und a km	Total
Base/ sub-base e subleito	3.954,21 /	1.000,00 = 4,00

1.6	01.001.0006-A MASSA ESPECIFICA REAL	4,00 UN
-----	-------------------------------------	---------

Extensão das ruas	1 und a km	Total
Base/ sub-base e subleito	3.954,21 /	1.000,00 = 4,00

1.7	01.001.0010-A UMIDADE PELO METODO EXPEDITO "SPEEDY"	4,00 UN
-----	---	---------

Extensão das ruas	1 und a km	Total
Base/ sub-base e subleito	3.954,21 /	1.000,00 = 4,00

1.8	01.001.0012-A COMPACTACAO: ENERGIA AASHTO INTERMEDIARIA	4,00 UN
-----	---	---------

Extensão das ruas	1 und a km	Total
Base/ sub-base e subleito	3.954,21 /	1.000,00 = 4,00

1.9	01.001.0013-A COMPACTACAO: ENERGIA AASHTO MODIFICADA	4,00 UN
-----	--	---------

Extensão das ruas	1 und a km	Total
Base/ sub-base e subleito	3.954,21 /	1.000,00 = 4,00

1.10	01.001.0017-A INDICE SUPORTE CALIFORNIA,POR 3 PONTOS,COMPACTACAO COM ENERGIA PROCTOR NORMAL	4,00 UN
------	---	---------

Extensão das ruas	1 und a km	Total
Base/ sub-base e subleito	3.954,21 /	1.000,00 = 4,00

1.11	01.001.0060-A AMOSTRA DE SOLO - PREPARACAO PARA ENSAIOS DE COMPACTACAO E ENSAIOS DE CARACTERIZACAO	4,00 UN
------	--	---------

Extensão das ruas	1 und a km	Total
Base/ sub-base e subleito	3.954,21 /	1.000,00 = 4,00

18/03/2026

Auxílio Vogas Barreto
Superintendente
ID Nº 4425961-1
CREA/RJ 2018108909

PROJETOS EXECUTIVOS DE DRENAGEM E PAVIMENTACAO



Endereço: Bairro Santa Helena
Município: Rio das Ostras
Natureza: Elaboração de Projetos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - ESTUDOS DE CONCEPÇÃO

N	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.
2. Estudos de Concepção				
2.1	COMP 001 D	ELABORAÇÃO DE ESTUDO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO DA ÁREA PARA DEFINIÇÃO DE PROJETOS QUE SUBSIDIARÃO A MODELAGEM HIDROLÓGICA DADAS ÀS CONDIÇÕES DE CENÁRIOS AMBIENTAIS PROJETADOS. (DESONERADO)	1,00	UN

Estudo Hidrológico e Hidráulico		Quantidade		Total
		1,00	=	1,00

PROJETOS EXECUTIVOS DE DRENAGEM E PAVIMENTACAO



Endereço: Bairro Santa Helena
Município: Rio das Ostras
Natureza: Elaboração de Projetos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO, MEMÓRIAS E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

N	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.
4. Elaboração de Orçamento, Memórias e Cronograma Físico-Financeiro				
4.1	COMP 003 D	ELABORAÇÃO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, MEMÓRIA DE CÁLCULO, CURVA ABC E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO (DESONERADO)	1,00	UN

Quantidade Total
1,00 = 1,00

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO



COMP 001 D		PRÓPRIA	10.106,51	ELABORAÇÃO DE ESTUDO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO DA ÁREA PARA DEFINIÇÃO DE PROJETOS QUE SUBSIDIARÃO A MODELAGEM HIDROLÓGICA DADAS ÀS CONDIÇÕES DE CENÁRIOS AMBIENTAIS PROJETADOS. (DESONERADO)	UN	COEFICIENTE	PERCENTUAL	PREÇO	TOTAL
	INSUMO	EMOP	20019	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO SENIOR DE CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOSSOCIAIS DESONERADOS	H	4,0000000	9%	284,5100	1.240,4600
	INSUMO	EMOP	20018	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO PLENO-PROJETO E CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	40,0000000	9%	199,1600	8.683,3700
	INSUMO	EMOP	20033	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	8,0000000	9%	20,9500	182,6800
								TOTAL	10.106,51

COMP 002 D		PRÓPRIA	7,02	PROJETO EXECUTIVO PARA REVITALIZAÇÃO DE PRACAS, EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS, ARBORIZACAO, ILUMINACAO COM CRITERIOS LUMINOTECNICOS, DISTRIBUICAO E INTEGRACAO DO MOBILIARIO URBANO E EQUIPAMENTOS URBANOS, APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE (DESONERADO)	M2	COEFICIENTE	PERCENTUAL	PREÇO	TOTAL
	INSUMO	EMOP	20019	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO SENIOR DE CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOSSOCIAIS DESONERADOS	H	0,0125000	9%	284,5100	3,8700
	INSUMO	EMOP	20056	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA JUNIOR-PROJETO E CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	0,0500000	9%	36,8900	2,0100
	INSUMO	EMOP	20033	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	0,0500000	9%	20,9500	1,1400
								TOTAL	7,02

COMP 003 D		PRÓPRIA	23.580,36	ELABORAÇÃO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, MEMÓRIA DE CÁLCULO, CURVA ABC E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO (DESONERADO)	UN	COEFICIENTE	PERCENTUAL	PREÇO	TOTAL
	INSUMO	EMOP	20018	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO PLENO-PROJETO E CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	96,0000000	9%	199,1600	20.840,1000
	INSUMO	EMOP	20033	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	120,0000000	9%	20,9500	2.740,2600
								TOTAL	23.580,36

PROJETOS EXECUTIVOS DE DRENAGEM E PAVIMENTACAO



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Endereço: Bairro Santa Helena

Município: Rio das Ostras

BDI: 22%

Natureza: Elaboração de Projetos

BDI DIF: 16%

Mês base de preços: 02/2026 - EMOP - COM DESONERAÇÃO

Prazo: 3

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MÊS			TOTAL	%
		1	2	3		
1.0	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO	18.992,25	4.748,06		R\$ 23.740,31	14,60%
		80,00%	20,00%			
2.0	ESTUDOS	12.329,94			R\$ 12.329,94	7,58%
		100,00%				
3.0	PROJETOS EXECUTIVOS		89.164,53	8.579,80	R\$ 97.744,33	60,12%
			91,22%	8,78%		
4.0	ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO, MEMORIAS E CRONOGRAMA			28.768,03	R\$ 28.768,03	17,69%
				100,00%		
	TOTAL MENSAL	31.322,19	93.912,59	37.347,83	162.582,61	100%
	% MENSAL	19,27%	57,76%	22,97%		
	TOTAL ACUMULADO	31.322,19	125.234,78	162.582,61		
	% ACUMULADA	19,27%	77,03%	100,00%		

Aurelio Vogas Barreto
Superintendente
ID N° 4425961-1
CREA/RJ 2018108909

PROJETOS EXECUTIVOS DE DRENAGEM E PAVIMENTACAO



Endereço: Bairro Santa Helena

Município: Rio das Ostras

Natureza: Elaboração de Projetos

DEMOSTRATIVO DE BDI

Governo do Estado do Rio de Janeiro

CÁLCULO DE BDI NORMAL (COM DESONERAÇÃO)

PARCELAS DE BDI	CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS (INCLUSIVE CONSERVAÇÃO)					
	SEM DESONERAÇÃO			COM DESONERAÇÃO		
	Custo direto acima de R\$1.500.000,00	Custo direto entre R\$150.000,00 e R\$1.500.000,00	Custo direto até R\$150.000,00	Custo direto acima de R\$1.500.000,00	Custo direto entre R\$150.000,00 e R\$1.500.000,00	Custo direto até R\$150.000,00
Administração central	0,0380	0,0450	0,0500	0,0380	0,0450	0,0500
* Impostos sobre o faturamento	0,0665	0,0665	0,0665	0,0665	0,0665	0,0665
Seguro e garantia	0,0035	0,0045	0,0070	0,0035	0,0045	0,0070
Despesas financeiras	0,0085	0,0090	0,0150	0,0085	0,0090	0,0150
Risco	0,0050	0,0055	0,0080	0,0050	0,0055	0,0080
Lucro	0,0500	0,0650	0,0750	0,0500	0,0650	0,0750
INSS (Lei nº 14.973/24)	-	-	-	0,0270	0,0270	0,0270
Percentuais do BDI	19%	21%	24%	22%	25%	28%

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - T)}$$

AC - Administração Central
 S - Taxa de Seguros
 R - Taxa de Riscos
 G - Taxa de Garantias
 DF - Taxa de Despesas Financeiras
 L - Taxa de Lucro / Remuneração
 T - Taxa de Incidência de Impostos

AC	Administração Central	3,80%
S	Taxa de Seguros	0,18%
R	Taxa de Riscos	0,50%
G	Taxa de Garantias	0,18%
DF	Taxa de Despesas Financeiras	0,85%
L	Taxa de Lucro / Remuneração	5,00%
T	Taxa de Incidência de Impostos (CPRB 2,7%)	9,35%

ISS* 3,00%
 PIS 0,65%
 COFINS 3,00%
 CPMF
 CSSL
 IRPJ

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - T)}$$

$$BDI = \frac{(1 + 3,80\% + 0,18\% + 0,50\% + 0,18\%)(1 + 0,85\%)(1 + 5,00\%)}{(1 - 9,35\%)}$$

$$BDI = \frac{(1,1082)}{0,9065}$$

$$BDI = 1,22 \rightarrow 22\%$$

BDI= 22%

PROJETOS EXECUTIVOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO

Endereço: Bairro Santa Helena

Município: Rio das Ostras

Natureza: Elaboração de Projetos

DEMOSTRATIVO DE BDI

CÁLCULO DE BDI DIFERENCIADO (COM DESONERAÇÃO)

PARCELAS DE BDI	SERVIÇOS COM CUSTOS ADMINISTRATIVOS MENORES					
	SEM DESONERAÇÃO			COM DESONERAÇÃO		
	Custo direto acima de R\$1.500.000,00	Custo direto entre R\$150.000,00 e R\$1.500.000,00	Custo direto até R\$150.000,00	Custo direto acima de R\$1.500.000,00	Custo direto entre R\$150.000,00 e R\$1.500.000,00	Custo direto até R\$150.000,00
Administração central	0,0100	0,0250	0,0400	0,0100	0,0250	0,0400
* Impostos sobre o faturamento	0,0665	0,0665	0,0665	0,0665	0,0665	0,0665
Seguro e garantia	0,0035	0,0055	0,0085	0,0035	0,0055	0,0085
Despesas financeiras	0,0055	0,0065	0,0090	0,0055	0,0065	0,0090
Risco	0,0035	0,0045	0,0075	0,0035	0,0045	0,0075
Lucro	0,0300	0,0400	0,0550	0,0300	0,0400	0,0550
INSS (Lei nº 14.973/24)	—	—	—	0,0270	0,0270	0,0270
Percentuais do BDI	13%	16%	20%	16%	20%	24%

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - T)}$$

AC - Administração Central
S - Taxa de Seguros
R - Taxa de Riscos
G - Taxa de Garantias
DF - Taxa de Despesas Financeiras
L - Taxa de Lucro / Remuneração
T - Taxa de Incidência de Impostos

AC	Administração Central	1,00%
S	Taxa de Seguros	0,18%
R	Taxa de Riscos	0,35%
G	Taxa de Garantias	0,18%
DF	Taxa de Despesas Financeiras	0,55%
L	Taxa de Lucro / Remuneração	3,00%
T	Taxa de Incidência de Impostos	9,35%

ISS* 3,00%
PIS 0,65%
COFINS 3,00%
CPMF
CSSL
IRPJ

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - T)}$$

$$BDI = \frac{(1 + 1,00\% + 0,18\% + 0,35\% + 0,18\%)(1 + 0,55\%)(1 + 3,00\%)}{(1 - 9,35\%)}$$

$$BDI = \frac{(1,0533}{0,9065}$$

$$BDI = 1,16 \rightarrow 16\%$$

BDI= 16%