



DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
 DGP - Diretoria de Gestão e Projetos
 SPR - Superintendência de Programação Rodoviária
 EER - Equipe de Economia Rodoviária

ENCARGOS SOCIAIS 91,54%
 CUSTOS ADMINISTRATIVOS 30,00%
 REMUNERAÇÃO DA EMPRESA 12,00%
 DESPESAS FISCAIS 12,68%

TABELA DE PREÇOS UNITÁRIOS

PROJETOS

data-base: MAIO/17

Item	Descrição	Unid.	Preço unitário (R\$)	Observações / Fórmulas
1- ESTUDO TRÁFEGO				
1.1	Estudo de tráfego simplificado - um posto - (contagem de 1 dia - 24 h e cálculo nº n) - tráfego baixo <= 1500	un	4.365,31	
1.2	Estudo de tráfego simplificado - um posto - (contagem de 1 dia - 24 h e cálculo nº n) - tráfego alto > 1500	un	5.609,44	
1.3	Estudo de tráfego - um posto - (contagem de 3 dias úteis e consecutivos - 24 h e cálculo nº n) - tráfego baixo <= 1500	un	8.653,01	
1.4	Estudo de tráfego - um posto - (contagem de 3 dias úteis e consecutivos - 24 h e cálculo nº n) - tráfego alto > 1500	un	11.141,28	
1.5	Estudo de tráfego - um posto - (contagem de 7 dias - 24 h e cálculo nº n) - tráfego baixo <= 1500	un	9.781,35	
1.6	Estudo de tráfego - um posto - (contagem de 7 dias - 24 h e cálculo nº n) - tráfego alto > 1500	un	12.597,02	
2- ESTUDOS TOPOGRÁFICOS				
2.1	Estudo Topográfico - Linha Geral	km	12.572,15	PU * Kz * Kext
2.2	Jazidas, Empréstimos, Pedreiras e Interseções	m²	0,26	
2.3	Poligonal de Acesso a Ocorrências	km	783,17	PU * Kz * Kext
2.4	Estudo Comparativo de Traçados	km	5.895,07	PU * Kz * Kext
2.5	Estudo Topográfico de Relocação (Locação e Nivelamento)	km	8.949,95	PU * Kz * Kext
3- SONDAGEM				
3.1	Sondagem Manual e Mista em Solo / Alteração de Rocha	m	135,37	
3.2	Sondagem com Retroescavadeira	m	142,72	
3.3	Sondagem a Percussão (SPT) com Lavagem	m	165,91	
3.4	Sondagem a Percussão (SPT) com Amostragem Contínua	m	331,83	
3.5	Sondagem Rotativa em Rocha Alterada d A (AWG)	m	200,43	
3.6	Sondagem Rotativa em Rocha Alterada d B (BWG)	m	285,08	
3.7	Sondagem Rotativa em Rocha Vulcânica d A (AWG)	m	441,78	
3.8	Sondagem Rotativa em Rocha Vulcânica d B (BWG)	m	642,80	
3.9	Sondagem Rotativa em Rocha Vulcânica d N (NWG)	m	886,62	
3.10	Sondagem Rotativa em Rocha Plutônica d A (AWG)	m	958,28	
3.11	Sondagem Rotativa em Rocha Plutônica d B (BWG)	m	1.356,38	
3.12	Sondagem Rotativa em Rocha Sedimentar d A (AWG)	m	231,60	
3.13	Sondagem Rotativa em Rocha Sedimentar d B (BWG)	m	342,10	
3.14	Sondagem Rotativa em Cascalho d A (AWG)	m	846,73	
3.15	Sondagem Rotativa em Cascalho d B (BWG)	m	1.203,87	
3.16	Sondagem com Instalação de Piezômetros	m	1.183,19	
3.17	Leitura de Piezômetro / Aferição Nível D'água	vb	347,69	
3.18	Mobilização de Equipamentos Sondagem Rotativa e Percussão	un	5.875,02	
3.19	Mobilização de Equipamentos Sondagem CPTU	un	5.875,02	
3.20	Mobilização de Equipamentos Sondagem Rotativa e Percussão - Região Metropolitana de Porto Alegre	un	3.528,32	
3.21	Mobilização de Equipamentos Sondagem CPTU - Região Metropolitana de Porto Alegre	un	3.528,32	
3.22	Instalação de Equipamentos Sondagem Rotativa e/ou Percussão e/ou CPTU - por Furo	un	247,43	
3.23	Coleta de Amostra com Amostrador Tipo Shelby	ens	319,32	
3.24	Vane Test (Cisalhamento p/Torção) - in situ, exclusive Sondagem SPT	ens	46,30	
3.25	Instalação do Flutuante no Furo com as seguintes características: 3 furos, profundidade lâmina d'água até 15m e	un	-	
3.26	Sondagem CPTU	m	-	
3.27	Ensaio de Dissipação	ens	-	



DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
 DGP - Diretoria de Gestão e Projetos
 SPR - Superintendência de Programação Rodoviária
 EER - Equipe de Economia Rodoviária

ENCARGOS SOCIAIS 91,54%
 CUSTOS ADMINISTRATIVOS 30,00%
 REMUNERAÇÃO DA EMPRESA 12,00%
 DESPESAS FISCAIS 12,68%

TABELA DE PREÇOS UNITÁRIOS

PROJETOS

data-base: MAIO/17

Item	Descrição	Unid.	Preço unitário (R\$)	Observações / Fórmulas
4- PROJETOS				
4.1	Projeto de Terraplenagem	km	1.352,27	PU * Kz * Kext
4.2	Projeto de Estabilização de Aterros em Solos Moles	vb	19248,012 + 641,6 x ext	
4.3	Projeto Geométrico	km	4.909,43	PU * Kz * Kext
4.4	Projeto de Drenagem (exclusive Projeto Hidráulico de Pontes)	km	1.880,94	PU * Kz * Kext
4.5	Projeto de Pavimentação	vb	18123,15 + 604,105 x ext	
4.6	Projeto de Pavimentação p/ Interseções (quando for só Projeto da Interseção, sem Linha Geral)	un	12.840,25	
4.7	Projeto de Sinalização	km	2.222,05	PU * Kz * Kext
4.8.1	Projeto Estrutural de Ponte/Viaduto (1m<vão<=32m)	m²	99,39	99,39
4.8.2	Projeto Estrutural de Ponte/Viaduto (32m<vão<=64m)	m²		101,95 - 0,08 x Vão
4.8.3	Projeto Estrutural de Ponte/Viaduto (64m<vão<=128m)	m²		99,39 - 0,04 x Vão
4.8.4	Projeto Estrutural de Ponte/Viaduto (128m<vão<=256m)	m²		95,934 - 0,013 x Vão
4.8.5	Projeto Estrutural de Ponte/Viaduto (256m<vão<=512m)	m²		94,658 - 0,008 x Vão
4.8.6	Projeto Estrutural de Ponte/Viaduto (512m<vão<=1024m)	m²		92,608 - 0,004 x Vão
4.9	Projeto Estrutural de Passarela / Alargamento de Ponte / Viaduto	m	329,73	
4.10	Projeto Estrutural de Estabilização de Taludes - Cortina Atirantada	m²	54,78	
4.11	Projeto Estrutural de Estabilização de Taludes - Muro Arrimo/Gabi	m²	18,08	
4.12	Projeto de Interseções Tipo 0	un	21.381,51	
4.13	Projeto de Interseções Tipo 1	un	10.690,70	
4.14	Projeto de Interseções Tipo 2	un	6.414,36	
4.15	Projeto de Interseções Tipo 3	un	3.207,13	
4.16	Projeto de Iluminação Pública	km	6.394,64	
4.17.1	Projeto de Iluminação para Interseções Tipo 0	un	8.776,58	
4.17.2	Projeto de Iluminação para Interseções Tipo 1	un	6.311,37	
4.18	Projeto de Obras Complementares	km	1.345,06	PU * Kz * Kext
4.19	Projeto de Desapropriação	km	1.556,20	PU * Kz * Kext
4.20	Projeto de Restauração	vb	28355,292 + 945,176 x ext	
4.21	Projeto de Reabilitação	un	29.556,98	
4.22	Projeto de Reabilitação - Drenagem	un	40.763,47	
4.23	Estudos Geológicos e Geotécnicos para Projetos de Reabilitação	un	17.767,02	
4.24	Adequação de Projetos de Contenção	un	85.235,86	
4.25	Serviços Gráficos - Linha Geral	vb	263,384 x ext + 45,511	
4.26	Serviços Gráficos - Encadernação (extensão maior que 10km)	vb	1.086,31	
4.27	Serviços Gráficos - Encadernação (extensão entre 3 e 10km)	vb	444,06	
4.28	Serviços Gráficos - Encadernação (extensão menor que 3km)	vb	248,01	
4.29	Serviços Gráficos - Interseção Tipo 0	vb	1.161,68	
4.30	Serviços Gráficos - Interseção Tipo 1 ou 2	vb	429,26	
4.31	Serviços Gráficos - Pontes / Viadutos < 100m	vb	482,72	
4.32	Serviços Gráficos - Pontes / Viadutos > 100m	vb	738,27	
5- ENSAIOS DE SOLO				
5.1	Granulometria por Peneiramento	ens	84,29	
5.2	Granulometria por Sedimentação	ens	280,99	
5.3	Limite de Liquidez	ens	37,47	
5.4	Limite de Plasticidade	ens	37,34	
5.5	Compactação Proctor Normal com Reuso Material (6 pontos)	ens	104,11	
5.6	Compactação Proctor Intermediário com Reuso Material (6 pontos)	ens	115,68	
5.7	Compactação Proctor Modificado com Reuso Material (6 pontos)	ens	130,14	
5.8	ISC na Energia Normal (1 ponto)	ens	111,86	
5.9	ISC na Energia Intermediária (1 ponto)	ens	124,29	
5.10	ISC na Energia Modificada (1 ponto)	ens	139,83	
5.11	Compactação e ISC na Energia Normal (6 pontos)	ens	559,34	



DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
 DGP - Diretoria de Gestão e Projetos
 SPR - Superintendência de Programação Rodoviária
 EER - Equipe de Economia Rodoviária

ENCARGOS SOCIAIS 91,54%
 CUSTOS ADMINISTRATIVOS 30,00%
 REMUNERAÇÃO DA EMPRESA 12,00%
 DESPESAS FISCAIS 12,68%

TABELA DE PREÇOS UNITÁRIOS

PROJETOS

data-base: MAIO/17

Item	Descrição	Unid.	Preço unitário (R\$)	Observações / Fórmulas
5.12	Compactação e ISC na Energia Intermediária (6 pontos)	ens	559,34	
5.13	Compactação e ISC na Energia Modificada (6 pontos)	ens	699,17	
5.14	Resiliência em Solos	ens	600,00	
5.15	Massa Específica Real dos Grãos	ens	50,00	
5.16	Adensamento Vertical	ens	443,10	
6- ENSAIOS DE AGREGADO				
6.1	Equivalente de Areia (solos ou agregados miúdos)	ens	99,20	
6.2	Abrasão Los Angeles	ens	192,00	
6.3	Sanidade (Soundness Test com 5 Ciclos)	ens	385,30	
6.4	Adesividade a Ligantes Betuminosos(Método DAER)	ens	362,13	
6.5	Lâminas Petrográficas - confecção e análise	ens	550,00	
6.6	Peso Específico de Rocha (real e aparente)	ens	149,50	
6.7	Absorção D'água em Rocha ou em Agregado	ens	31,80	
7- ENSAIOS DE MATERIAIS BETUMINOSOS				
7.1	Extração de Corpo de Prova de Concreto Asfáltico	ens	49,23	
7.2	Resiliência em Materiais Betuminosos	ens	336,00	
7.3	Resist. a Tração p/Compressão Diametral em Corpos Prova CBUQ	ens	191,00	
7.4	Teor de Betume	ens	115,60	
8- ENSAIOS DE PISTA				
8.1	Densidade de Campo - Cone de Areia	ens	53,00	
8.2	Densidade de Campo - Cilindro Cortante	ens	43,30	
8.3	Umidade in Situ	ens	24,10	
9- DOSAGEM E PROJETOS DE MISTURAS				
9.1	Estudo de Solo Cimento(4 teores c/3 corpos de prova p/teor)	est	1.303,47	
9.2	Estudo Solo Melhorado c/Cimento (4 teores c/3 corpos prova p/teor)	est	1.561,63	
10- AVALIAÇÃO DE PAVIMENTOS				
10.1	Levantamento Deflectométrico com FWD - Falling Weight Deflectometer - espaç. De 40m entre as estações de trabalho	km.faixa	353,07	PU * Kz
10.2	Levantamento Deflectométrico com FWD - Falling Weight Deflectometer - espaç. De 200m entre as estações de trabalho	km.faixa	79,13	PU * Kz
10.3	Levantamento Deflectométrico com FWD - Falling Weight Deflectometer - espaç. De 500m entre as estações de trabalho	km.faixa	38,21	PU * Kz
10.4	Avaliação de Irregularidade com Perfilômetro de Pavimento à Laser (barra c/3 laser)	km.faixa	35,79	PU * Kz
10.5.1	Avaliação de Irregularidade com Perfilômetro de Pavimento à Laser (barra c/5 laser) para trilha de roda	km.faixa	39,79	PU * Kz
10.5.2	Avaliação de Irregularidade com Perfilômetro de Pavimento à Laser (barra c/5 laser) para medir duas trilhas de rodas	km.faixa	43,73	PU * Kz
10.6	Avaliação de Irregularidade com Equipamento tipo Resposta - com aquisição automática de dados	km.faixa	24,71	PU * Kz
10.7	Avaliação de Defeitos de Pavimento com Aparelho VIZIROAD	km.pista	54,04	PU * Kz
10.8	Inventário de Superfície - VIZIR	km.pista	67,41	PU * Kz
10.9	Viga Benkelman - Levantamento por pista de 20 em 20m alterando a faixa	km.pista	576,12	PU * Kz * Kext
10.10	Inventário de Superfície - L.V.C - Levantamento Visual Contínuo	km.pista	67,41	PU * Kz
10.11	Inventário de Superfície - DNIT PRO - 06/2004	km.pista	274,40	PU * Kz * Kext
11- ESTUDOS				
11.1	Hidrologia (exclusive Pontes)	km	1.715,35	PU * Kz * Kext
11.2	Hidrologia e Projeto Hidráulico de Pontes	est	15.277,21	
11.3	Estudo Topográfico para Pontes até 50m	est	7.594,04	
11.4	Estudo Topográfico para Pontes de 51 a 200m	est	14.924,09	
11.5	Estudo Topográfico para Pontes de 201 a 350m	est	22.518,26	



DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
 DGP - Diretoria de Gestão e Projetos
 SPR - Superintendência de Programação Rodoviária
 EER - Equipe de Economia Rodoviária

ENCARGOS SOCIAIS 91,54%
 CUSTOS ADMINISTRATIVOS 30,00%
 REMUNERAÇÃO DA EMPRESA 12,00%
 DESPESAS FISCAIS 12,68%

TABELA DE PREÇOS UNITÁRIOS

PROJETOS

data-base: MAIO/17

Item	Descrição	Unid.	Preço unitário (R\$)	Observações / Fórmulas
11.6	Estudo Topográfico para Pontes > 351m	est		a calcular - DEP/EOA
11.7	Estudos Geológico e Geotécnico	vb		21320,016 + 710,667 x ext
11.8	Estudos Geológico e Geotécnico para Interseções (não usar para linha geral)	est	9.266,62	
12- ENSAIOS DE ESTABILIDADE DE TALUDES				
12.1	Cisalhamento Direto (p/ 3 corpos de prova)	ens	312,11	
12.2	Triaxial Lento (CD) p/ (3 corpos de prova)	ens	1.265,00	
12.3	Permeabilidade a Carga Constante, com Permeâmetro	ens	199,40	
12.4	Avaliação e Análise Geotécnica de Taludes Instáveis	est	17.314,26	
13- MEIO AMBIENTE				
13.1	Estudo Impacto Ambiental - Relat. Impacto Meio Ambiente (EIA-RIM)	vb		a calcular - DEP/CTMA
13.2	Estudo Ambiental - Interseções e OAEs - inclui acessos com até 1,000km - inclusive Programa de Educação Ambiental	vb	29.231,27	
13.3	Estudo Ambiental de rodovias para Licença Prévia (EA/LP)	vb	-	31610,442 + 1053,681 x ext
13.4	Projeto de Recuperação de Área Degradada (PRAD)	vb	26.504,25	
13.5	Estudo Ambiental de Rodovias para Licença de Instalação (EA/LI)	vb		13693,96 + 456,46 x ext
14- OUTROS				
14.1	Avaliação Econômica	un	7.185,00	
14.2.1	Plano Funcional - Especial	km	-	a calcular - DEP/ET
14.2.2	Plano Funcional - Duplicação Zona Rural	km	1.401,71	
14.2.3	Plano Funcional - Travessia Urbana	km	3.026,95	
14.3	Vistoria de Obras de Arte Especiais	un	3.629,85	
14.4	Calibragem de Caminhão Espargidor	un	1.908,34	
14.5	Aferição de Viga Benkelmann	un	378,48	

LEGENDA

Kz	Kapa de Zona
Kext	Kapa de Extensão
ext	Extensão do Trecho
PU	Preço Unitário