



DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DPR - Departamento de Programação Rodoviária
EER - Equipe de Economia Rodoviária

ENCARGOS SOCIAIS 96,53%
CUSTOS ADMINISTRATIVOS 45,00%
REMUNERAÇÃO DA EMPRESA 12,00%
DESPESAS FISCAIS 17,24%

TABELA DE PREÇOS UNITÁRIOS PARA PROJETOS

data-base: JULHO/05

Item	Descrição	Unid.	Preço unitário (R\$)	Observações / Fórmulas
1- ESTUDO TRÁFEGO				
1.1	Estudo de Tráfego Simplificado (Contagem 1dia - 24h e Cálculo N° N	est	2.908,90	
1.2	Estudo de Tráfego (um posto)	est	6.905,68	
2- ESTUDOS TOPOGRÁFICOS				
2.1	Estudo Topográfico - Linha Geral	km	6.688,04	PU * Kz * Kext
2.2	Jazidas, Empréstimos, Pedreiras e Interseções	m ²	0,10	
2.3	Poligonal de Acesso a Ocorrências	km	362,38	PU * Kz * Kext
2.4	Estudo Comparativo de Traçados	km	2.783,03	PU * Kz * Kext
2.5	Estudo Topográfico de Relocação (Locação e Nivelamento)	km	4.932,41	PU * Kz * Kext
3- SONDAGEM				
3.1	Sondagem Manual e Mista em Solo / Alteração de Rocha	m	63,22	
3.2	Sondagem com Retroescavadeira	m	67,17	
3.3	Sondagem a Percussão (SPT) com Lavagem	m	77,46	
3.4	Sondagem a Percussão (SPT) com Amostragem Contínua	m	154,92	
3.5	Sondagem Rotativa em Rocha Alterada d A (AWG)	m	95,74	
3.6	Sondagem Rotativa em Rocha Alterada d B (BWG)	m	135,29	
3.7	Sondagem Rotativa em Rocha Vulcânica d A (AWG)	m	215,11	
3.8	Sondagem Rotativa em Rocha Vulcânica d B (BWG)	m	314,25	
3.9	Sondagem Rotativa em Rocha Vulcânica d N (NWG)	m	440,75	
3.10	Sondagem Rotativa em Rocha Plutônica d A (AWG)	m	493,46	
3.11	Sondagem Rotativa em Rocha Plutônica d B (BWG)	m	707,14	
3.12	Sondagem Rotativa em Rocha Sedimentar d A (AWG)	m	109,73	
3.13	Sondagem Rotativa em Rocha Sedimentar d B (BWG)	m	162,35	
3.14	Sondagem Rotativa em Cascalho d A (AWG)	m	429,01	
3.15	Sondagem Rotativa em Cascalho d B (BWG)	m	615,45	
3.16	Sondagem com Instalação de Piezômetros	m	555,52	
3.17	Leitura de Piezômetro / Aferição Nível D'água	vb	160,31	
3.18	Mobilização de Equipamentos Sondagem Rotativa e Percussão	un	2.731,18	
3.19	Mobilização de Equipamentos Sondagem CPTU	un	2.731,18	
3.20	Mobilização de Equipamentos Sondagem Rotativa e Percussão - Região Metropolitana de Porto Alegre	un	1.639,36	
3.21	Mobilização de Equipamentos Sondagem CPTU - Região Metropolitana de Porto Alegre	un	1.639,36	
3.22	Instalação de Equipamentos Sondagem Rotativa e/ou Percussão e/ou CPTU - por Furo	un	110,15	
3.23	Coleta de Amostra com Amostrador Tipo Shelby	ens	225,00	
3.24	Vane Test (Cisalhamento p/Torção) - in situ, exclusive Sondagem SPT	ens	225,00	
3.25	Instalação do Flutuante no Furo com as seguintes características: 3 furos, profundidade lâmina d'água até 15m e largura do rio até 10m	un	a definir	
3.26	Sondagem CPTU	m	a definir	
3.27	Ensaio de Dissipação	ens	a definir	
4- PROJETOS				
4.1	Projeto de Terraplenagem	km	737,12	PU * Kz * Kext
4.2	Projeto de Estabilização de Aterros em Solos Moles	vb		8915,442 + 297,181 x ext
4.3	Projeto Geométrico	km	1.519,41	PU * Kz * Kext
4.4	Projeto de Drenagem (exclusive Projeto Hidráulico de Pontes)	km	1.010,78	PU * Kz * Kext
4.5	Projeto de Pavimentação	vb		9277,536 + 309,251 x ext



DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DPR - Departamento de Programação Rodoviária
EER - Equipe de Economia Rodoviária

ENCARGOS SOCIAIS 96,53%
CUSTOS ADMINISTRATIVOS 45,00%
REMUNERAÇÃO DA EMPRESA 12,00%
DESPESAS FISCAIS 17,24%

TABELA DE PREÇOS UNITÁRIOS PARA PROJETOS

data-base: JULHO/05

Item	Descrição	Unid.	Preço unitário (R\$)	Observações / Fórmulas
4.6	Projeto de Pavimentação p/ Interseções (quando for só Projeto da Interseção, sem Linha Geral)	un	7.077,29	
4.7	Projeto de Sinalização	km	469,69	PU * Kz * Kext
4.8.1	Projeto Estrutural de Ponte/Viaduto (1m<vão<=32m)	m ²	32,23	32,23
4.8.2	Projeto Estrutural de Ponte/Viaduto (32m<vão<=64m)	m ²		34,79 - 0,08 x Vão
4.8.3	Projeto Estrutural de Ponte/Viaduto (64m<vão<=128m)	m ²		32,23 - 0,04 x Vão
4.8.4	Projeto Estrutural de Ponte/Viaduto (128m<vão<=256m)	m ²		28,774 - 0,013 x Vão
4.8.5	Projeto Estrutural de Ponte/Viaduto (256m<vão<=512m)	m ²		27,494 - 0,008 x Vão
4.8.6	Projeto Estrutural de Ponte/Viaduto (512m<vão<=1024m)	m ²		25,446 - 0,004 x Vão
4.9	Projeto Estrutural de Passarela / Alargamento de Ponte / Viaduto sem Reforço	m	145,47	
4.10	Projeto Estrutural de Alargamento de Ponte/Viaduto com Reforço	m		a calcular - DEP/EOA
4.11	Projeto Estrutural de Estabilização de Taludes - Cortina Atirantada	m ²	25,59	
4.12	Projeto Estrutural de Estabilização de Taludes - Muro Arrimo/Gabião	m ²	7,97	
4.13	Projeto de Interseções Tipo 0	un	10.370,01	
4.14	Projeto de Interseções Tipo 1	un	5.184,95	
4.15	Projeto de Interseções Tipo 2	un	3.110,89	
4.16	Projeto de Interseções Tipo 3	un	1.555,39	
4.17	Projeto de Iluminação para Interseções Tipo 0	un	4.081,00	
4.18	Projeto de Iluminação para Interseções Tipo 1	un	2.758,99	
4.19	Projeto de Obras Complementares	km	458,46	PU * Kz * Kext
4.20	Projeto de Desapropriação	km	570,32	PU * Kz * Kext
4.21	Projeto de Restauração	vb		13492,77 + 449,759 x ext
4.22	Serviços Gráficos - Linha Geral	vb		128,298 x ext + 22,169
4.23	Serviços Gráficos - Encadernação (extensão maior que 10km)	vb	1.604,82	
4.24	Serviços Gráficos - Encadernação (extensão entre 3 e 10km)	vb	626,60	
4.25	Serviços Gráficos - Encadernação (extensão menor que 3km)	vb	321,43	
4.26	Serviços Gráficos - Interseção Tipo 0	vb	734,37	
4.27	Serviços Gráficos - Interseção Tipo 1 ou 2	vb	229,62	
4.28	Serviços Gráficos - Pontes / Viadutos < 100m	vb	626,33	
4.29	Serviços Gráficos - Pontes / Viadutos > 100m	vb	921,77	
5- ENSAIOS DE SOLO				
5.1	Granulometria por Peneiramento	ens	35,99	
5.2	Granulometria por Sedimentação	ens	119,97	
5.3	Limite de Liquidez	ens	16,19	
5.4	Limite de Plasticidade	ens	16,12	
5.5	Compactação Proctor Normal com Reuso Material (6 pontos)	ens	47,34	
5.6	Compactação Proctor Intermediário com Reuso Material (6 pontos)	ens	52,60	
5.7	Compactação Proctor Modificado com Reuso Material (6 pontos)	ens	59,18	
5.8	ISC na Energia Normal (1 ponto)	ens	51,21	
5.9	ISC na Energia Intermediária (1 ponto)	ens	56,90	
5.10	ISC na Energia Modificada (1 ponto)	ens	64,01	
5.11	Compactação e ISC na Energia Normal (6 pontos)	ens	256,05	
5.12	Compactação e ISC na Energia Intermediária (6 pontos)	ens	256,05	
5.13	Compactação e ISC na Energia Modificada (6 pontos)	ens	320,07	
5.14	Resiliência em Solos	ens	281,00	
5.15	Massa Específica Real dos Grãos	ens	35,00	
5.16	Adensamento Vertical	ens	300,00	



DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DPR - Departamento de Programação Rodoviária
EER - Equipe de Economia Rodoviária

ENCARGOS SOCIAIS 96,53%
CUSTOS ADMINISTRATIVOS 45,00%
REMUNERAÇÃO DA EMPRESA 12,00%
DESPESAS FISCAIS 17,24%

TABELA DE PREÇOS UNITÁRIOS PARA PROJETOS

data-base: JULHO/05

Item	Descrição	Unid.	Preço unitário (R\$)	Observações / Fórmulas
6- ENSAIOS DE AGREGADO				
6.1	Equivalente de Areia (solos ou agregados miúdos)	ens	59,01	
6.2	Abrasão Los Angeles	ens	113,00	
6.3	Sanidade (Soundness Test com 5 Ciclos)	ens	300,43	
6.4	Adesividade a Ligantes Betuminosos(Método DAER)	ens	151,93	
6.5	Lâminas Petrográficas - confecção e análise	ens	350,00	
6.6	Peso Específico de Rocha (real e aparente)	ens	69,74	
6.7	Absorção D'água em Rocha ou em Agregado	ens	30,00	
7- ENSAIOS DE MATERIAIS BETUMINOSOS				
7.1	Extração de Corpo de Prova de Concreto Asfáltico	ens	489,73	
7.2	Resiliência em Materiais Betuminosos	ens	195,00	
7.3	Resist. a Tração p/Compressão Diametral em Corpos Prova CBUQ	ens	80,47	
7.4	Teor de Betume	ens	62,23	
8- ENSAIOS DE PISTA				
8.1	Densidade de Campo - Cone de Areia	ens	70,00	
8.2	Densidade de Campo - Cilindro Cortante	ens	56,86	
8.3	Umidade in Situ	ens	12,00	
9- DOSAGEM E PROJETOS DE MISTURAS				
9.1	Estudo de Solo Cimento(4 teores c/3 corpos de prova p/teor)	est	860,00	
9.2	Estudo Solo Melhorado c/Cimento (4 teores c/3 corpos prova p/teor)	est	940,00	
10- ENSAIOS PARA AVALIAÇÃO DE PAVIMENTOS				
10.1	Inventário de Superfície	km	143,27	PU * Kz * Kext
10.2	Viga Benkelmann	km	375,65	PU * Kz * Kext
11- ESTUDOS				
11.1	Hidrologia (exclusive Pontes)	km	895,74	PU * Kz * Kext
11.2	Hidrologia e Projeto Hidráulico de Pontes	est	6.802,54	
11.3	Estudo Topográfico para Pontes até 50m	est	3.485,86	
11.4	Estudo Topográfico para Pontes de 51 a 200m	est	6.836,94	
11.5	Estudo Topográfico para Pontes de 201 a 350m	est	10.323,01	
11.6	Estudo Topográfico para Pontes > 351m	est		a calcular - DEP/EOA
11.7	Estudos Geológico e Geotécnico	vb		8487,012 + 282,9 x ext
11.8	Estudos Geológico e Geotécnico para Interseções (não usar para lint)	est	3.827,96	
12- ENSAIOS DE ESTABILIDADE DE TALUDES				
12.1	Cisalhamento Direto	ens	160,94	
12.2	Triaxial Lento (CD)	ens	300,00	
12.3	Permeabilidade a Carga Constante, com Permeâmetro	ens	148,00	
13- MEIO AMBIENTE				
13.1	Plano de Controle Ambiental (PCA)	vb	6.293,64	
13.2	Estudo Impacto Ambiental - Relat.Impacto Meio Ambiente(EIA-RIMA)	vb		a calcular - DEP/CTMA
13.3	Relatório Técnico de Vistoria Ambiental (RTVA) - Tipo 0 (Interseções e Obras de Arte Especiais - inclui acessos com até 1,000km)	vb	8.541,23	
13.4	Relatório Técnico de Vistoria Ambiental (RTVA) - Tipo 1	vb	-	8151,732 + 271,724 x ext
13.5	Relatório Técnico de Vistoria Ambiental (RTVA) - Tipo 2	vb	-	9501,312 + 316,71 x ext
13.6	Projeto de Recuperação de Área Degradada (PRAD)	vb	5.107,62	
13.7	Projeto de Reposição Florestal em função da extensão	vb	-	2641,02 + 88,034 x ext
13.8	Projeto de Reposição Florestal em função da quantidade de mudas	vb	-	4401,7 + ((Qtde mudas - 2000) x (Custo plantio mudas x Projeto/execução))



DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DPR - Departamento de Programação Rodoviária
EER - Equipe de Economia Rodoviária

ENCARGOS SOCIAIS 96,53%
CUSTOS ADMINISTRATIVOS 45,00%
REMUNERAÇÃO DA EMPRESA 12,00%
DESPESAS FISCAIS 17,24%

TABELA DE PREÇOS UNITÁRIOS PARA PROJETOS

data-base: JULHO/05

Item	Descrição	Unid.	Preço unitário (R\$)	Observações / Fórmulas
14- OUTROS				
14.1	Avaliação Econômica	un	2.700,29	
14.2	Plano Funcional	vb	-	a calcular - DEP/ET
14.3	Vistoria de Obras de Arte Especiais	un	1.502,96	

LEGENDA

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