



DP - DIRETORIA DE PLANEJAMENTO
DPR - Departamento de Programação Rodoviária
EER - Equipe de Economia Rodoviária

TABELA DE PREÇOS UNITÁRIOS PARA PROJETOS

Item	Descrição	Unid.	Unit. (R\$)	Fórmula
1-	ESTUDO TRÁFEGO SIMPLIFICADO:			
1.1	Estudo Tráfego Simplificado (Contagem 1dia - 24h e Cálculo N° N)	est	2.570,26	
1.2	Estudo de Tráfego (um posto)	est	6.289,12	
2-	ESTUDOS TOPOGRÁFICOS			
2.1	Linha Geral	km	6.024,36	PU * KZ * KE
2.2	Interseções	km	6.024,36	PU * KZ * KE
2.3	Jazidas, Empréstimos e Pedreiras	m ²	0,06	
2.4	Poligonal de Acesso a Ocorrências	km	277,36	PU * KZ * KE
2.5	Estudo Preliminar de Traçado	km	3.012,18	
2.6	Estudo Alternativo de Traçado	km	12.048,72	
2.7	Locação e Nivelamento	km	4.217,05	
3-	SONDAGEM:			
3.1	Sondagem Manual	m	47,81	
3.2	Sondagem Mista em Solo	m	47,81	
3.3	Sondagem com Retroescavadeira	m	33,70	
3.4	Sondagem Percussão SPT	m	58,44	
3.5	Sondagem a Percussão com Lavagem	m	58,44	
3.6	Sondagem Rotativa em Alteração	m	71,88	
3.7	Sondagem Rotativa em Rocha d A (Basalto)	m	211,44	
3.8	Sondagem Rotativa em Rocha d B (Basalto)	m	295,45	
3.9	Sondagem Rotativa em Rocha d A (Granito)	m	351,65	
3.10	Sondagem Rotativa em Rocha d B (Granito)	m	484,05	
3.11	Sondagem Rotativa em Rocha Sedimentar d A	m	106,94	
3.12	Sondagem Rotativa em Rocha Sedimentar d B	m	150,02	
3.13	Sondagem Rotativa em Cascalho d A	m	374,65	
3.14	Sondagem Rotativa em Cascalho d B	m	402,30	
3.15	Taxa de Instalação Equipamentos Sondagem Rotativa	un	1.696,04	
3.16	Taxa de Deslocamento Equipamentos Sondagem Rotativa>500m	un	339,20	
3.17	Taxa de Instalação Equipamentos Sondagem Percussão	un	1.017,62	
3.18	Taxa de Deslocamento Equipamentos Sondagem Percussão>500m	un	203,52	
3.19	Coleta de Amostra com Amostrador Tipo Shelby	ens	90,00	
3.20	Vane Test(Cisalhamento p/Torção)-in situ, exclusive Sondagem SPT	ens	90,00	
3.21	Instalação do Flutuante no Furo com as seguintes características: 3 furos, profundidade lâmina d'água até 15m e largura do rio até 10m	un	2.231,64	
4-	PROJETOS:			
4.1	Projeto de Terraplenagem	km	609,30	PU * KZ * KE
4.2	Projeto de Terraplenagem Complementar	km	426,51	PT * 70%
4.3	Projeto Geométrico	km	1.232,35	PU * KZ * KE
4.4	Projeto de Drenagem e Obras de Artes Correntes	km	1.059,08	PU * KZ * KE
4.5	Projeto de Pavimentação	un	a calcular	(7.042,62+284,17*X)
4.6	Projeto de Sinalização	km	399,08	PU * KZ * KE
4.7	Projeto Estrutural de Ponte/Viaduto Comum com vão de até 25,0m	m ²	24,95	
	Projeto Estrutural de Ponte/Viaduto Comum com vão > 25,0m	m ²	a calcular	
4.8	Projeto Estrutural de Estabilização de Taludes - Cortina Atirantada	m ²	23,40	
4.9	Projeto Estrutural de Estabilização de Taludes - Muro Arrimo/Gabião	m ²	7,80	
4.10	Projeto de Interseções Tipo 0	un	8.023,34	
4.11	Projeto de Interseções Tipo 1	un	4.011,67	
4.12	Projeto de Interseções Tipo 2	un	2.407,00	



DP - DIRETORIA DE PLANEJAMENTO
DPR - Departamento de Programação Rodoviária
EER - Equipe de Economia Rodoviária

TABELA DE PREÇOS UNITÁRIOS PARA PROJETOS

Item	Descrição	Unid.	Unit. (R\$)	Fórmula
4.13	Projeto de Interseções Tipo 3	un	1.203,50	
4.14	Projeto de Obras Complementares	km	387,19	$PU * KZ * KE$
4.15	Projeto de Desapropriação	km	517,68	$PU * KZ * KE$
4.16	Projeto de Restauração	un	a calcular	$PP * 2$
4.17	Serviços Gráficos	vb	a calcular	
5-	ENSAIOS DE SOLO:			
5.1	Granulometria por Peneiramento	ens	33,67	
5.2	Granulometria por Sedimentação	ens	107,74	
5.3	Limite de Liquidez	ens	17,35	
5.4	Limite de Plasticidade	ens	17,29	
5.5	Compactação Proctor Normal com Reuso Material	ens	43,54	
5.6	Compactação Proctor Intermediário com Reuso Material	ens	47,45	
5.7	Compactação Proctor Modificado com Reuso Material	ens	51,81	
5.8	ISC na Energia Normal (1 ponto)	ens	46,84	
5.9	ISC na Energia Intermediária (1 ponto)	ens	52,92	
5.10	ISC na Energia Modificada (1 ponto)	ens	59,48	
5.11	Compactação e ISC na Energia Normal (6 pontos)	ens	234,20	
5.12	Compactação e ISC na Energia Intermediária (6 pontos)	ens	257,62	
5.13	Compactação e ISC na Energia Modificada (6 pontos)	ens	292,75	
5.14	Ensaio de Resiliência em Solos	ens	281,00	
5.15	Massa Específica Real dos Grãos	ens	30,00	
5.16	Adensamento Vertical	ens	400,00	
6-	ENSAIOS DE AGREGADO:			
6.1	Equivalente de Areia (solos ou agregados miúdos)	ens	66,00	
6.2	Abrasão Los Angeles	ens	90,00	
6.3	Sanidade (Soundness Test com 5 Ciclos)	ens	253,00	
6.4	Adesividade a Ligantes Betuminosos(Método DAER)	ens	27,69	
6.5	Lâminas Petrográficas - confecção e análise	ens	450,00	
6.6	Peso Específico de Rocha (real e aparente)	ens	36,00	
6.7	Absorção D'água em Rocha ou em Agregado	ens	36,00	
7-	ENSAIOS DE MISTURAS BETUMINOSAS:			
7.1	Extração de Corpo de Prova de Concreto Asfáltico	ens	422,88	
8-	ENSAIOS DE MATERIAIS BETUMINOSOS:			
8.1	Resiliência em Materiais Betuminosos	ens	156,00	
8.2	Resist. a Tração p/Compressão Diametral em Corpos Prova CBUQ	ens	100,00	
8.3	Teor de Betume	ens	95,00	
9-	ENSAIOS DE PISTA:			
9.1	Densidade de Campo - Cone de Areia	ens	35,00	
9.2	Densidade de Campo - Cilindro Cortante	ens	10,00	
9.3	Umidade in Situ	ens	7,00	
10-	DOSAGEM E PROJETOS DE MISTURAS:			
10.1	Estudo de Solo Cimento(4 teores c/3 corpos de prova p/teor)	est	685,00	
10.2	Estudo Solo Melhorado c/Cimento (4 teores c/3 corpos prova p/teor)	est	750,00	



DP - DIRETORIA DE PLANEJAMENTO
DPR - Departamento de Programação Rodoviária
EER - Equipe de Economia Rodoviária

TABELA DE PREÇOS UNITÁRIOS PARA PROJETOS

Item	Descrição	Unid.	Unit. (R\$)	Fórmula
11-	ENSAIOS PARA AVALIAÇÃO DE PAVIMENTOS:			
11.1	Inventário de Superfície	km	144,07	$PU * KZ * KE$
11.2	Viga Benkelmann	km	304,86	$PU * KZ * KE$
12-	ESTUDOS:			
12.1	Estudos Hidrológicos incluindo verif. hidraul.OAC e OAE	km	816,98	$PU * KZ * KE$
12.2	Estudo de Sistemas de Drenagem	est	156,36	
12.3	Estudos Topográficos para Pontes	est	6.227,49	
12.4	Estudos Hidrológicos para Pontes	est	7.436,41	
12.5	Avaliação Econômica	un	2.474,49	
12.6	Plano Funcional	vb	a calcular	$(PG+0,3*PG*X)*KZ$
13-	ENSAIOS DE ESTABILIDADE DE TALUDES:			
13.1	Cisalhamento Direto (Adensamento Rápido)	ens	350,00	
13.2	Triaxial Lento (CD)	ens	825,00	
13.3	Permeabilidade a Carga Constante, com Permeâmetro	ens	118,00	
14-	MEIO AMBIENTE:			
14.1	Plano de Controle Ambiental (PCA)	vb	7.824,24	
14.2	Estudo Impacto Ambiental - Relat.Impacto Meio Ambiente(EIA-RIMA)	vb	a calcular	$(28.483,62+949,92*X)*KZ$
14.3	Relatório Técnico de Vistoria Ambiental (RTVA):			
14.3.1	AMB-1 - Inters. e Obras Arte Especiais (acessos com até 1,000km)	vb	5.208,83	
14.3.2	AMB-2 - Pequenos Acessos (1,000 a 5,000km)	vb	6.301,96	
14.3.3	AMB-3 - Pequenos Acessos (5,001 a 10,000km)	vb	7.885,23	
14.3.4	AMB-4	vb	a calcular	
14.3.5	AMB-5A	vb	a calcular	
14.3.6	AMB-5B	vb	a calcular	
14.4	Estudo Detalhado Ambiental (EDA) e Plano Exec. Ambiental (PEA)	vb	34.695,28	
15-	RELATÓRIOS, VISTORIAS E OUTROS:			
15.1	Relatório Geológico e Geotécnico Final	un	a calcular	$PP * 80%$
15.2	Vistoria de Obras de Arte Especiais	un	1.358,49	
15.3	Coordenação (Auxiliar)	un	3.201,48	

LEGENDA

KZ	=> Kapa de Zona
KE	=> Kapa de Extensão
X	=> Extensão do Trecho
PU	=> Preço Unitário
PG	=> Projeto Geométrico
PP	=> Projeto de Pavimentação
PT	=> Projeto de Terraplenagem

