

**Contratação de Projeto de Engenharia para Duplicação  
GO-330, Trecho: Ipameri/Ponte do Rio Veríssimo**

Coordenadas Início:	-17.740205, -48.161932
Coordenadas Fim:	-17.911301, -48.085596
DT de Goiânia ao início do trecho:	203 km
Extensão do trecho:	23,4 km
Relevo:	Ondulado

**1 Projeto de OAE, PCA sobre Corrego do Rancho/Chilon**

Localização (km):	18,1	
Extensão estimada:	40 m	
Considerando vãos de:	20 m	
Linhas de pórtico:	3 un	
Sondagem, numero de furos :	6 un	
DT de Goiânia (ida e retorno):	442,20 km	
Instal. de sonda sobre a água:	2 un	
Sondagem:		
Sondagem de Material de 1a Categoria - Solo		60,00 m
Sondagem de Material de 2a Categoria - Pedregulho		36,00 m
Sondagem de Material de 3a Categoria - Rocha Pouco Abrasiva		10,00 m
Sondagem de Material de 3a Categoria - Rocha Média Abrasiva		10,00 m
Sondagem de Material de 3a Categoria - Rocha Muito Abrasiva		10,00 m
Transporte de Equipamento de Sondagem		884,40 tkm
Instalação de Sonda Sobre a Água		2,00 un

**Critérios p/ Orçamento de Sondagem:**

- Para fins de especificação da categoria dos materiais sondados, será utilizado o seguinte critério, para cada furo:  
Material de 1ª Categoria: 10 metros  
Material de 2ª Categoria: 6 metros  
Material de 3ª Categoria: 5 metros  
TOTAL: 21 metros
- Para fins de especificação da dureza da rocha sondada (Material de 3ª Categoria), será considerado 1/3 para cada graduação de abrasividade da rocha. Desta forma, para cada furo:  
Rocha Pouco Abrasiva: 5\*1/3 metros  
Rocha Medianamente Abrasiva: 5\*1/3 metros  
Rocha Muito Abrasiva: 5\*1/3 metros  
TOTAL: 5 metros
- Peso do equipamento de sondagem. Utilizado como fonte o fabricante APL. .  
Peso do equipamento informado pelo fabricante: 2000 kg
- Execução de sondagens no leito do curso d'água, será considerado que as sondagens localizadas nos pórticos centrais.
- Todos os quantitativos aqui calculados são estimativas para fins de orçamentação.  
Significa que deverão ser conferidos, medidos e atestados em campo.  
Todos os serviços devem ser pagos conforme os quantitativos medidos em campo.
- Distância de transporte do equipamento de sondagem, a partir de Goiânia (-16.6868, -49.2708), ida e retorno.
- Estima-se um vão máximo de até 20m para todas as obras de arte especiais.

**Resumo dos Serviços para Orçamento:**

item	Codigo	Serviços	unid.	Qde
1	45854	PROJETO ESTRUTURAL DE OAE (OBRA DE ARTE ESPECIAL)	m	40,00

2	45878	PROJETO RODOVIÁRIO - DUPLICAÇÃO - RELEVO ONDULADO - FAIXA DE 15 A 40 KM	km	23,40
3	45950	SONDAGEM MAT. 1ª CAT. - SOLO	m	60,00
4	45951	SONDAGEM MAT. 2ª CAT. - PEDREGULHO	m	36,00
5	45952	SONDAGEM MAT. 3ª CAT. - ROCHA POUCO ABRASIVA	m	10,00
6	45953	SONDAGEM MAT. 3ª CAT. - ROCHA MED. ABRASIVA	m	10,00
7	45954	SONDAGEM MAT. 3ª CAT. - ROCHA MUITO ABRASIVO	m	10,00
8	45955	TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO DE SONDAÇÃO - KM RODADO	tkm	884,40
9	45956	INSTALAÇÃO DE SONDA SOBRE ÁGUA	un	2,00