

**Contratação de Projeto de Engenharia para Construção
GO-445 – FIM PERÍMETRO URBANO (SÃO JOÃO DA PARAÚNA) - ENTR. GO-417 (AURILÂNDIA)**

Km 0,00 (início) :	-16.809780, -50.41073
Km 17,2 (fim):	-16.682727, -50.46183
DT de Goiânia ao início do trecho:	168 km
Extensão do trecho:	17,2 km
Relevo:	Ondulado

1 Projeto de OAE, PCA sobre Ribeirão Santa Luzia		
Localização (km):	17,1	
Extensão estimada:	60 m	
Considerando vãos de:	20 m	
Linhas de pórtico:	4 un	
Sondagem, numero de furos :	8 un	
DT de Goiânia (ida e retorno):	370,20 km	
Instal. de sonda sobre a água:	4 un	
Sondagem:		
Sondagem de Material de 1a Categoria - Solo	80,00 m	
Sondagem de Material de 2a Categoria - Pedregulho	48,00 m	
Sondagem de Material de 3a Categoria - Rocha Pouco Abrasiva	13,33 m	
Sondagem de Material de 3a Categoria - Rocha Média Abrasiva	13,33 m	
Sondagem de Material de 3a Categoria - Rocha Muito Abrasiva	13,33 m	
Transporte de Equipamento de Sondagem	740,40 tkm	
Instalação de Sonda Sobre a Água	4,00 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	60,00

2	45835	PROJETO DE ENGENHARIA - RELEVO ONDULADO - FAIXA DE 15 A 40 KM	km	17,20
3	45950	SONDAGEM MAT. 1ª CAT. - SOLO	m	80,00
4	45951	SONDAGEM MAT. 2ª CAT. - PEDREGULHO	m	48,00
5	45952	SONDAGEM MAT. 3ª CAT. - ROCHA POUCO ABRASIVA	m	13,33
6	45953	SONDAGEM MAT. 3ª CAT. - ROCHA MED. ABRASIVA	m	13,33
7	45954	SONDAGEM MAT. 3ª CAT. - ROCHA MUITO ABRASIVO	m	13,33
8	45955	TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO DE SONDAGEM - KM RODADO	tkm	740,40
9	45956	INSTALAÇÃO DE Sonda SOBRE ÁGUA	un	4,00