



ENAOP

2019

INOVAÇÕES EM AUDITORIA
DE OBRAS PÚBLICAS

11 a 13

VITÓRIA - ES
SETEMBRO

Realização:



Laboratórios para Auditoria de Obras Rodoviárias: Vantagens e desvantagens dos modelos de implementação e gestão

Elci Pessoa Júnior – TCE-PE,
Consultor e Associado do Ibraop

DA RELEVÂNCIA DO TEMA:



Governador anuncia R\$ 2 bilhões para revitalização de rodovias



Obras da ponte Salvador-Itaparica tem contrato orçado em R\$ 5,3 bilhões.

Uma reportagem publicada no jornal Valor, aponta duas grandes empresas chinesas como favoritas para disputar a concorrência para construção e operação da ponte Salvador-Itaparica. O contrato está orçado em R\$ 5,3 bilhões. Segundo a publicação, ... [Continue Lendo...](#)

Governo anuncia inclusão de 59 projetos em plano de concessões; previsão é arrecadar R\$ 1,6 trilhão

Governo prevê contratar R\$ 100 bi de investimentos em rodovias, diz ministro de Infraestrutura



Via expressa sobre mangue

Obra viária de R\$ 319,8 milhões em Recife se expande por manguezal de 6,55 ha e promove ações de saneamento, habitação e urbanização. Veja os desafios técnicos, ambientais e orçamentários da construção

Por Gilvan Oliveira

Edição 6 - Agosto/2011

Prefeitura deve anunciar licitação de R\$ 308 mi para segunda etapa do BRT



Covas promete tapar 540 mil buracos até o final de 2020

Zeladoria urbana vira prioridade em novo plano de metas da prefeitura

De todo o orçamento para o biênio 2019/2020, pelo menos R\$ 5,1 bilhões serão destinados à limpeza e manutenção do espaço público _o valor corresponde a um terço do orçamento total da prefeitura (R\$ 15 bilhões) e é cerca de sete vezes superior aos investimentos em novos equipamentos de educação e saúde (R\$ 747 milhões).

BREVE DETALHAMENTO...



CAMADA DE REVESTIMENTO EM CBUQ



SONDA ROTATIVA

PREÇO: 6.000,00 USD

TEMPO PARA
REALIZAÇÃO:

**CERCA DE 5 MINUTOS
PARA CADA AMOSTRA**



VERIFICAR	COMENTÁRIO	IMPACTO FINANCEIRO (OBRA DE 30KM)
Espeçura da camada	Um erro de apenas 0,5 cm (10%), numa espeçura de 5 cm.	190.000,00 USD
Densidade da Camada	Um erro de 3%	60.000,00 USD
Teor de Ligante	Um erro de 0,3%	50.000,00 USD
Impacto Total do Procedimento:		300.000,00 USD

E mais 9 indicadores de qualidade...

- Grau de compactação
- Estabilidade
- Fluência
- Resist. à tração por comp. diam.
- Granulometria
- Percentual de vazios
- Vazios com betume
- RBV
- % VAM

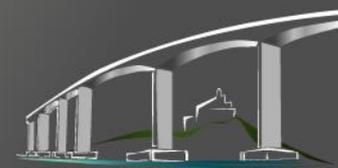
**Diversas outras possibilidades para Auditoria:
Terraplenagem; Sinalização; Drenagem;
Controle de execução; etc.**

DA IMPLEMENTAÇÃO E GESTÃO:



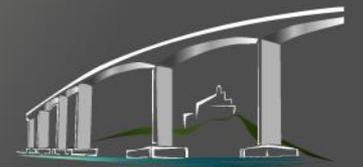
MODELOS DE IMPLEMENTAÇÃO:

- ✓ Convênios com Universidades
 - ✓ TCE-MT; TCE-CE; TCDF; TCE-TO (misto); TCE-SE (misto)...
- ✓ Convênios com o Exército
 - ✓ TCE-RO
- ✓ Contratação de Laboratórios Privados
 - ✓ TCE-PR, TCM-SP
- ✓ Montagem de Estrutura Própria
 - ✓ TCE-GO, TCDF, TCE-PI, TCE-SC, TCE-MT, TA Moçambique



Considerar:

- ✓ Investimento inicial x Renovações contratuais
- ✓ Disponibilidade REAL dos equipamentos
- ✓ Atualização dos equipamentos e manut. calibrações
- ✓ Tempo de realização dos ensaios (disponibilidade de pessoal)
- ✓ Confiabilidade dos resultados
- ✓ Custos de manutenção
- ✓ Riscos de descontinuidade



A IMPLEMENTAÇÃO...

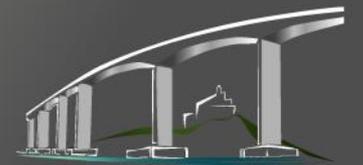
Premissa:

O orçamento final pode ser bem flexível, em conformidade com as disponibilidades e pretensões de cada Tribunal



Diretrizes Gerais:

- ✓ Adequar o espaço já disponível do contratante (estudo das alternativas).
- ✓ Detalhamento das especificidades técnicas para obra desse tipo
 - ✓ isolamento acústico, rede elétrica, rede hidráulica, segurança etc.
- ✓ Especificação dos equipamentos mais adequados a cada orçamento e estratégia de trabalho
- ✓ Estudo da distribuição física mais adequada para os equipamentos



- ✓ Realização de Pregão com cuidados especiais:
 - ✓ Divisão em lotes, conforme Mercado
 - ✓ Atualização do orçamento básico
 - ✓ Especificações precisas
 - ✓ Cláusulas de avaliação prévia

- ✓ Recepção criteriosa dos equipamentos

- ✓ Treinamentos de Operação e Gerenciamento de Laboratório

- ✓ Realização de Auditoria-Piloto



MODELOS DE GESTÃO DO LABORATÓRIO:

- ✓ Servidor Concursado
 - ✓ TCDF, TA Moçambique
- ✓ Função de Confiança
 - ✓ TCE-GO, TCE-TO
- ✓ Empresas de Terceirização de Serviços

Qualquer que seja o modelo adotado, é imprescindível o TREINAMENTO das equipes para fazerem AUDITORIAS.

CONTATOS :

ELCI PESSOA JÚNIOR:



(81) 99972-6701



elci.junior@newroads.com.br



Elci Pessoa Junior



facebook.com.br/newroadsconsultoria



@newroadsconsultoria