



**CONGRESSO ABES
FENASAN 2017**



A EXPERIÊNCIA DE UM PROJETO EXECUTIVO DETALHADO DE HDD PARA SANEAMENTO NO BRASIL

DAE SÃO CAETANO DO SUL

Eng.º LUIZ ROBERTO G. PLADEVALL

PROJETO – DESCRIÇÃO

- Rede de Distribuição de Água
- Método Não Destrutivo Utilizado:
HDD (Horizontal Directional Drilling)
- Material PEAD
- Diâmetros - DE400/DE315/DE250
- Extensão Total Aproximada = 3,2 Km
- Prazo Estimado para Execução da Obra = 180 dias

PROJETO – ANÁLISES COMPLEMENTARES

- Compatibilidade entre os Dados Topográficos e GPR
- Abertura de Valas de Confirmação de Interferências
- Campanha Complementar de Sondagens para Confirmação da Pesquisa Geofísica.

PROJETO – SERVIÇOS COMPLEMENTARES

- Levantamentos Topográficos Cadastrais

- Investigações Diretas:

Sondagens a Percussão

- Investigações Indiretas:

GPR – Ground Penetrating Radar
(Confirmação de Interferências)

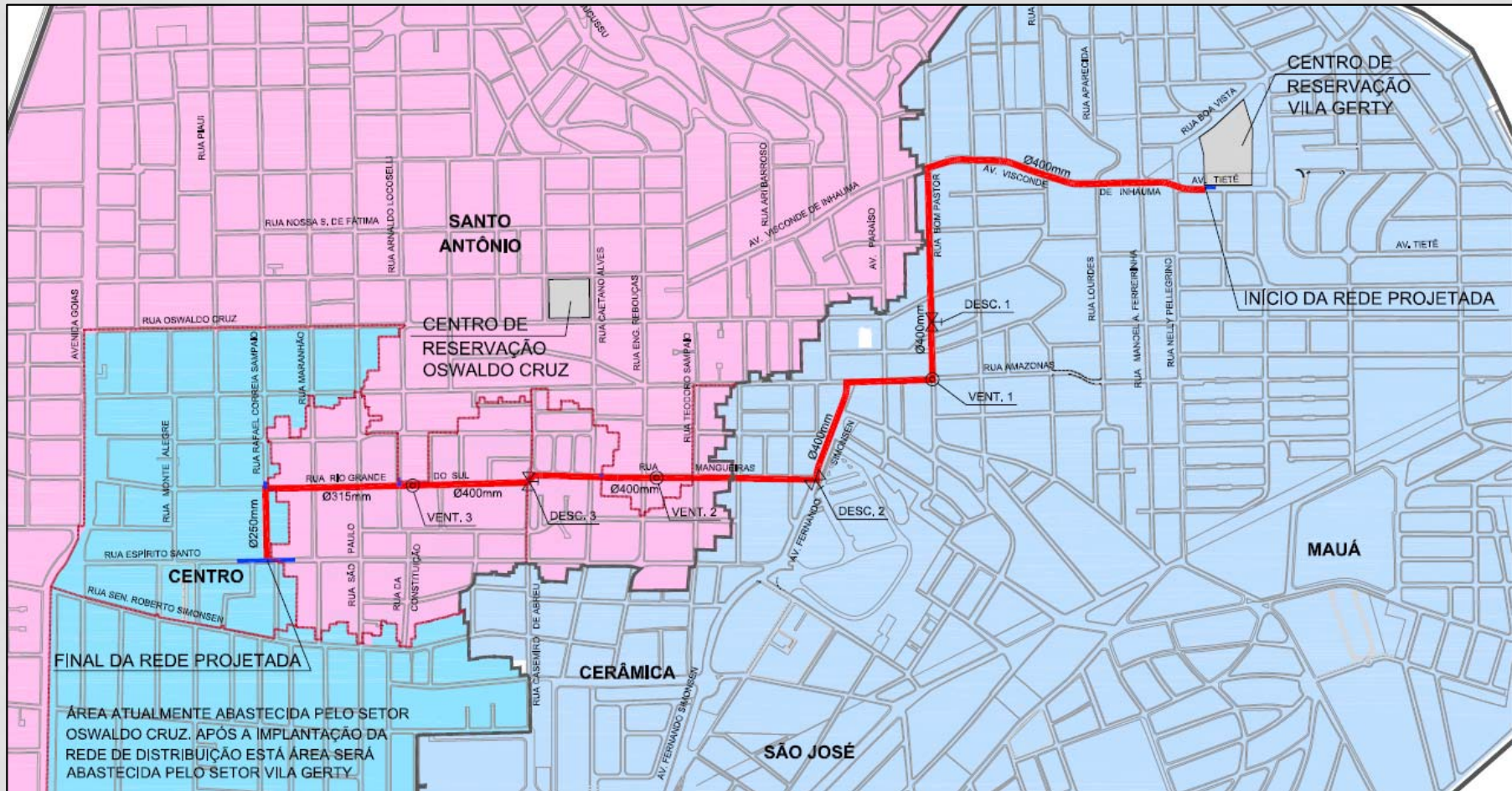
Geofísica
(Análise de Litologia)

PROJETO – ITENS APRESENTADOS

- Esquema Hidráulico - Modelagem
- Planilha de Verificação Hidráulica
- Memoriais de Descritivo e de Cálculo
- Detalhamento do Método Construtivo
- Parecer Geotécnico e Estrutural

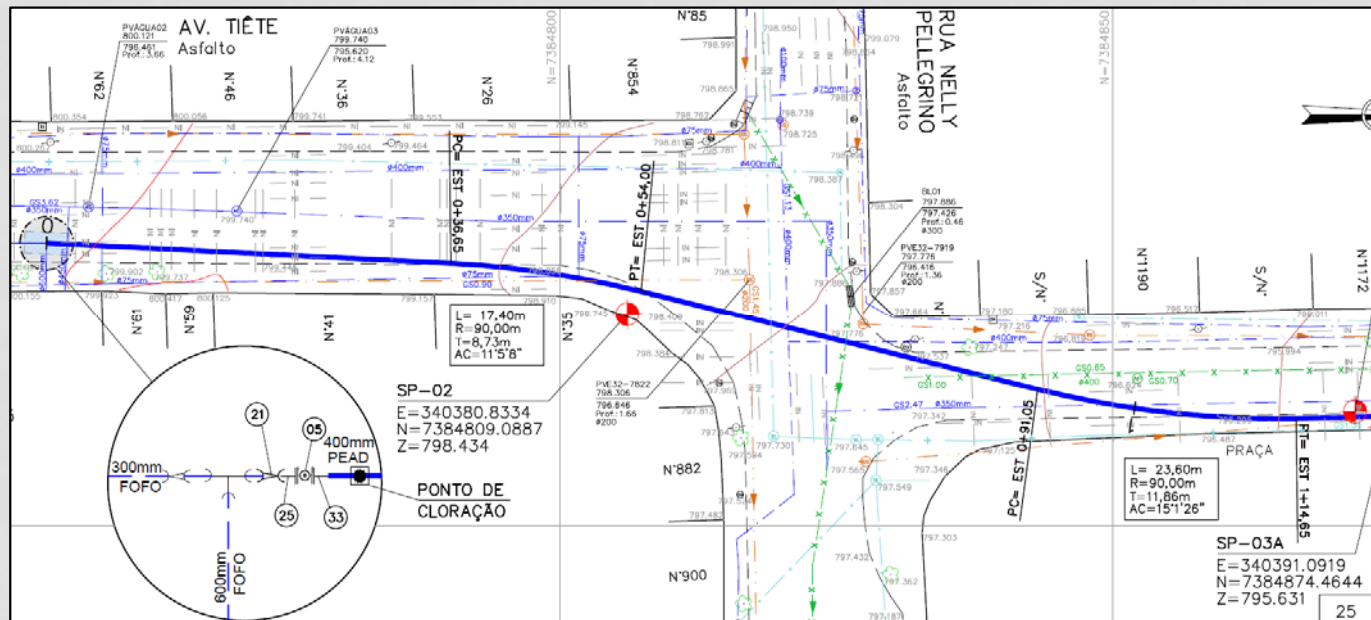
PROJETO – ITENS APRESENTADOS

- Projeto de Sinalização e Desvio de Tráfego
- Orçamento e Lista de Materiais
- Cotações e Composição de Preços
- Regulamentações dos Preços
- Cronograma Físico-Financeiro da Obra



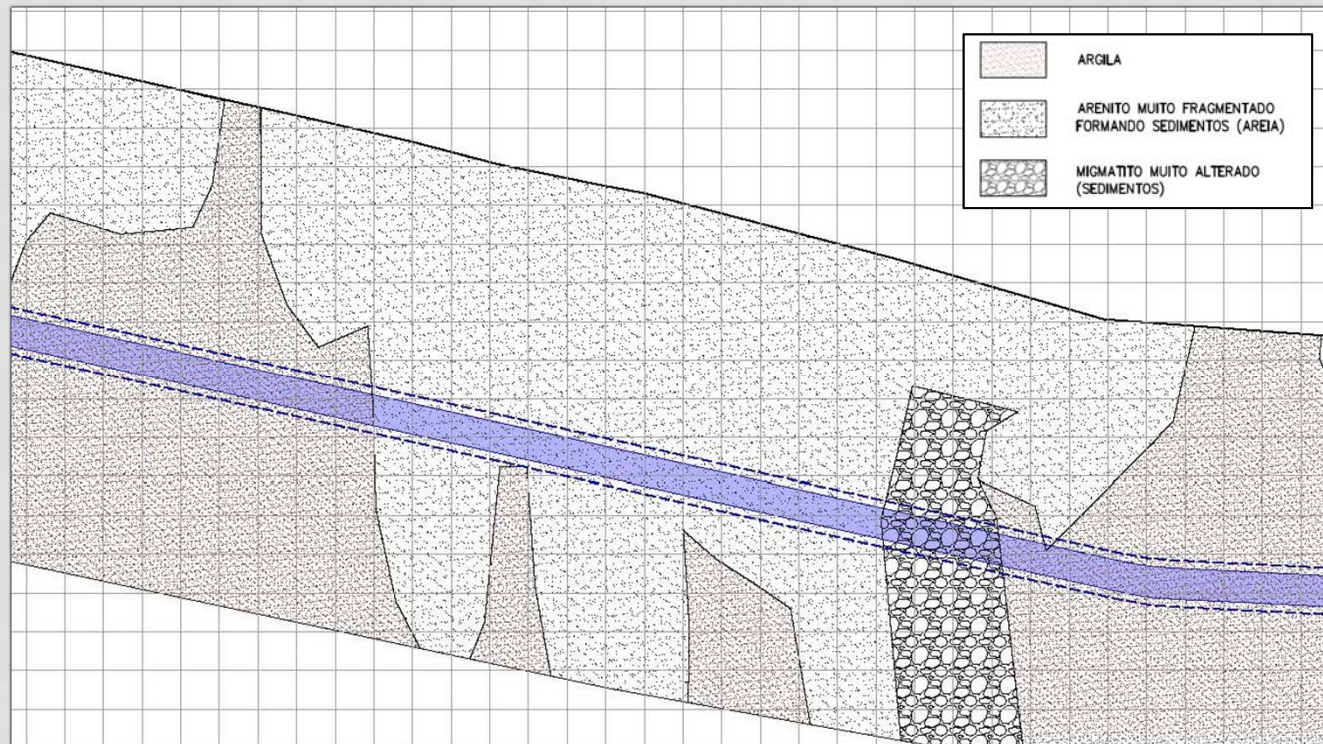
PLANTA GERAL DE CAMINHAMENTO

PROJETO EXECUTIVO



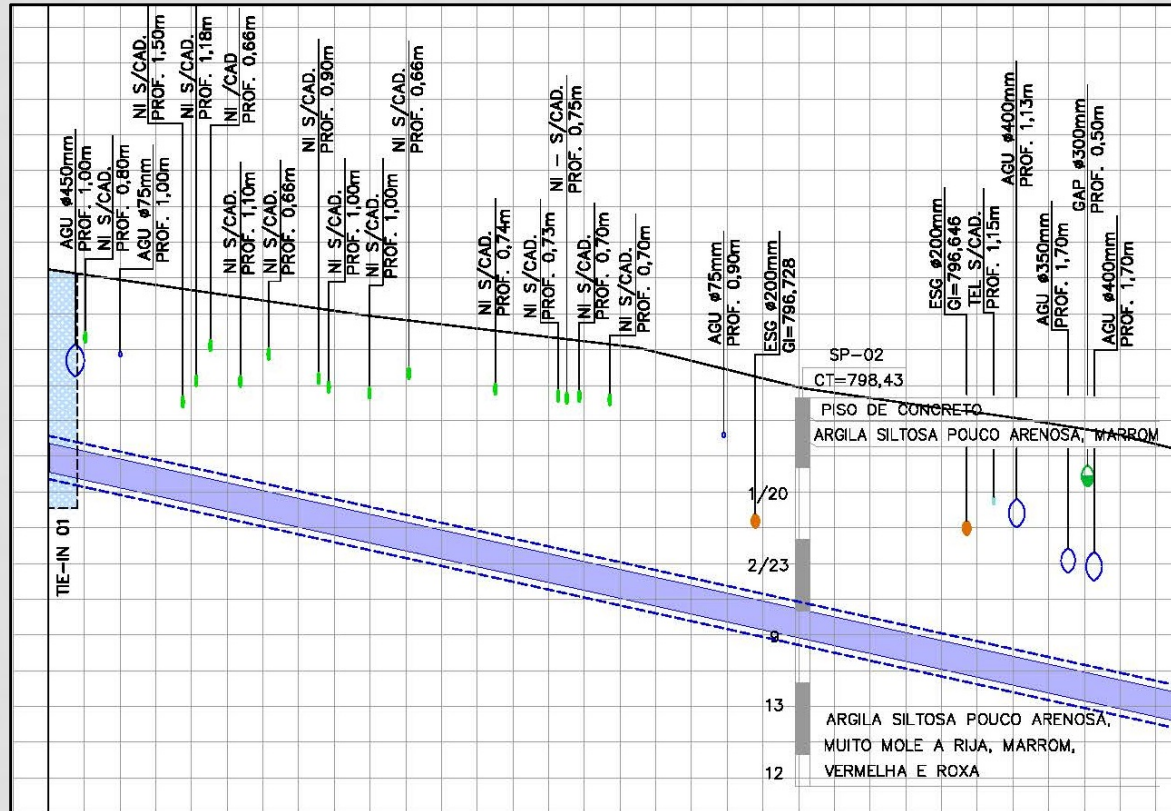
DETALHE - PLANTA HIDRÁULICA

PROJETO EXECUTIVO



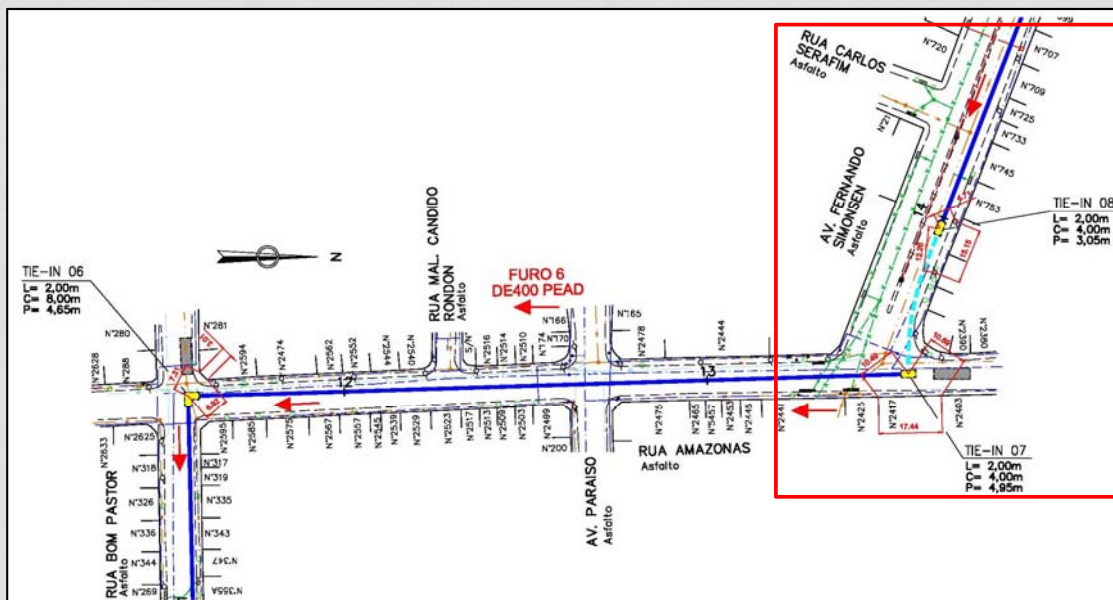
DETALHE - PERFIL GEOFÍSICO

PROJETO EXECUTIVO



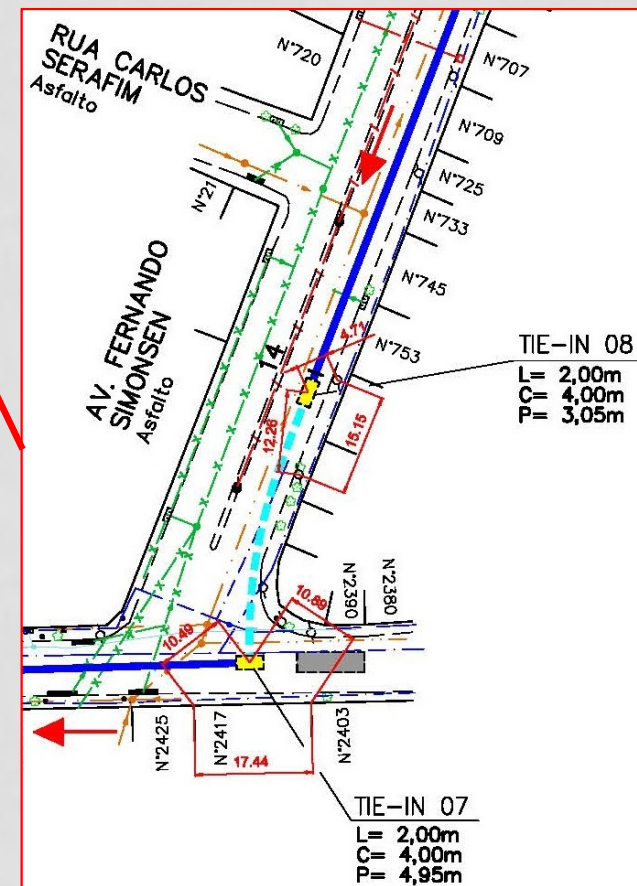
DETALHE - PERFIL HIDRÁULICO

PROJETO EXECUTIVO



LEGENDA

- TUBULAÇÃO PROJETADA EM MND
- - - TUBULAÇÃO PROJETADA EM VCA
- INTERLIGAÇÃO PROJETADA EM VCA
- ➔ SENTIDO DA PERFURAÇÃO
- PROJEÇÃO MÁQUINA PERFURATRIZ
- TIE-IN PROJETADO



DETALHE – TRECHO EM MND E VCA

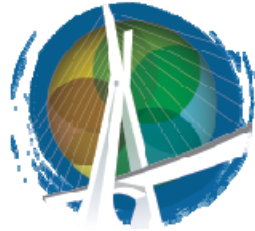
PROJETO EXECUTIVO

BENEFÍCIOS

- Quantificação Adequada dos Serviços a Serem Executados
- Seguranças das Interferências Existentes
- Pesquisa Topo Morfológica Completa do Subsolo
- Redução do Impacto Socioambiental
- Redução no Tempo de Execução
- Mitigação e Minimização dos Riscos (Imagem do Contratante)

CONSIDERAÇÕES

- Menor Risco de Paralisação da Obra e de Conflitos com o Executor
- Menor Risco de Perda do Equipamento Utilizado
- Maior Investimento nas Investigações de interferências e do Subsolo
- Maior Investimento na Elaboração dos Projetos



**CONGRESSO ABES
FENASAN 2017**



CPS Engenharia

Luiz Roberto G. Pladevall
CPS ENGENHARIA E SOLUÇÕES
pladevall@cpsengenharia.com.br

OBRIGADO!

