



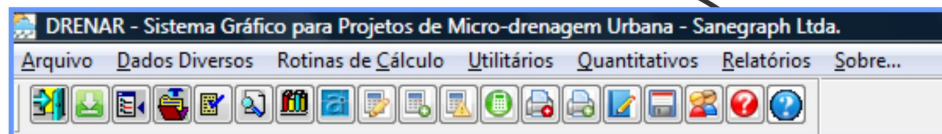
DRENAR

Sistema Gráfico DRENAR para Projetos de Micro Drenagem Urbana.

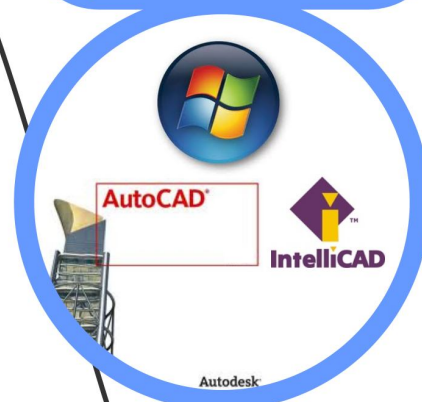
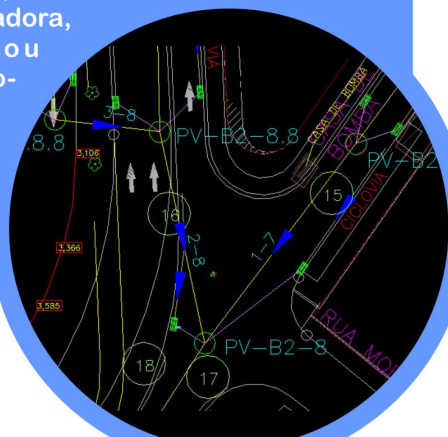
Ambiente de operação

Opera em conjunto com o AutoCAD, em qualquer versão entre a R2000 e a R2012 para micros padrão PC.

Módulo de Cálculo escrito em ambiente de desenvolvimento Windows, para qualquer versão, inclusive NT/2000/XP/VISTA32/VISTA64/SEVEN32/SEVEN64



Lançamento dos elementos do projeto, como bacias, sarjetas, bocas de lobo e rede é feito sobre planta topográfica digitalizada, obtida através de mesa digitalizadora, teodolito eletrônico ou scanner/vetorização, georeferenciada ou não, inclusive com obtenção do desenho final sobre a planta topográfica.



Utiliza o Método Racional, com diferentes equações de chuva que podem ser parametrizadas para cada cidade objeto de projeto.

- Permite realização de simulações, ensaios e imposições diversas na rede objeto do dimensionamento e desenho.
- Obtenção de quantitativos de materiais e serviços por etapa útil de projeto.
- Verificação hidráulica de redes existentes.

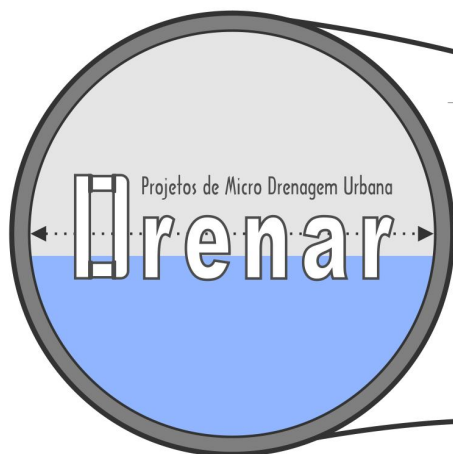
DRENAR - versão: FOX 1.01 - módulo em execução: c:\drenar\p01112pe

SANEGRAPH CONSULTORIA EM SISTEMAS DE INFORMÁTICA E SANEAMENTO

Dados Gerais Para Projeto

Lista	Único
Cidade: SABOIA LIMA	Bacia: UNICA
Fórmula da chuva: GERAL	Tempo de Recorrência: (sarjetas - anos) 10
Tempo de Concentração: (minutos) 12	Tempo de Recorrência: (redes e galerias - anos) 10
Precipitação: (mm/h) 160.06	Tempo de Recorrência: (galerias maiores - anos) 10
Largura Inundável nas ruas: (cm) 150.00	Largura da Sarjeta (cm): 30.0
Altura da Guia (cm): 15.0	Decl. Transv. Ruas (%): 3.00
Decl. Transv. Sarjetas (%): 8.00	Dados das Galerias:
Coef. Manning (sarjetas): 0.013	Diâmetro Mínimo (m): 0.400
Coef. Manning (ruas): 0.013	Recobr. Mínimo (m): 2.000
Lançamento Simplificado das Sarjetas no Cad: ☒ SIM ☐ NÃO	Material da Rede: CONCRETO

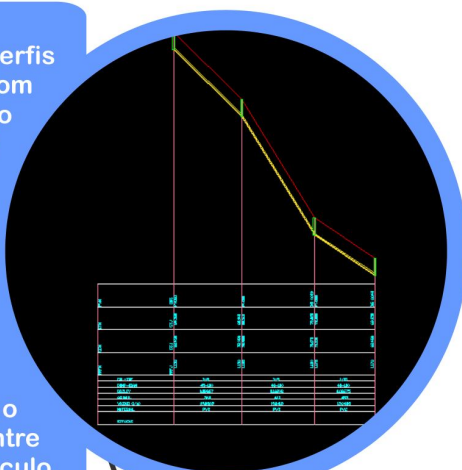
PLANILHA EM USO: C:\PROJETOS\DRENAGEM\LUZ03\GALERIAS.DBF



Geração automática dos perfis longitudinais dos coletores, com estacas intermediárias do perfil do terreno e obtenção das O.S.E. para projeto executivo da rede.

Geração de arquivos de dados, planilhas, plantas e ordens de serviço para execução.

Importação e Exportação automática de informações entre os módulos de desenho e cálculo.



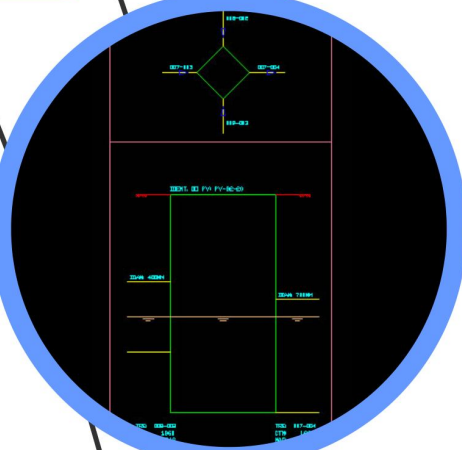
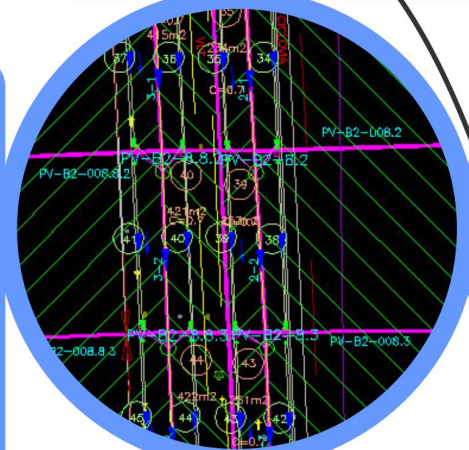
Obtenção de planilha de áreas/bacias de contribuição, com cálculo automatizado da área em hectares e da vazão de chuva gerada.

Cálculo da capacidade das Sarjetas, com plena flexibilidade de entrada de dados geométricos de cada sarjeta e sua vinculação com bacias.

Cálculo das Bocas de Lobo/Caixas de Ralo.

Cálculo das vazões por trecho da rede conforme as áreas locais e totais de contribuição, com recálculo automático das vazões pelo tempo de percurso na rede. Dimensionamento da rede de condutos circulares.

Proteção de segurança por plugue/hard-lock



DRENAR - Sistema Gráfico para Projetos de Micro-drenagem Urbana - Sanegraph Ltda.

Arquivo Dados Diversos Rotinas de Cálculo Utilitários Quantitativos Relatórios Sobre...

DRENAR - versão: FOX 1.01 - módulo em execução: c:\drenar\p013ape

SANEGRAPH CONSULTORIA EM SISTEMAS DE INFORMÁTICA E SANEAMENTO

Cálculo da Rede / Galerias:

Trecho Inicial: 010-001 Trecho Final: 001-016

Lâmina máxima (%): 85

Decliv. Mínima (m/m):

Forçar Aprofundamento em Jusante (m):

Altura do Degrau a ser desprezada (cm):

Degrau Mínimo (cm):

Controle de Remanso (%): 050% 075% 090% 100%

Velocidade mínima (m/s): 0.50 0.80 1.00

☒ Recobrimento Mínimo por 0.5 x D + 0.40 m

☐ Iguala Geratrizes Superiores nos PVs

☒ Recobre Estacas Cadastradas

☒ Calcula com Parâmetros Fixados

☒ Muda Material de PVC para Concreto ==>> > DN 400 >= DN 400

Tipo de Cálculo (M ou A): A Automático M Manual

Deixe este campo em branco para maior aproveitamento do diâmetro dos tubos.

SANEGRAPH
CONSULTORIA EM SISTEMAS
DE INFORMÁTICA E SANEAMENTO

Contato: Sanegraph Ltda
Curitiba - PR: (41)3352 4792
www.sanegraph.com.br
email:comercial@sanegraph.com.br