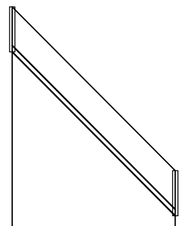
CONFIGURAÇÃO DE PENAS P/ PLOTAGEM

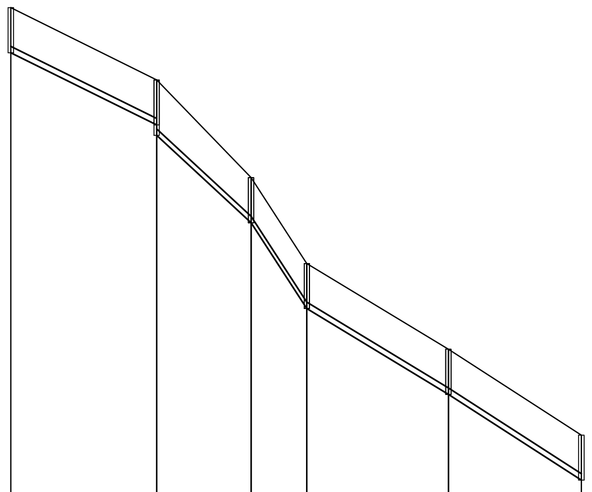
| PENA | COR | ESP. |
|---|---|---|
| 1 | 7 | 0,1 |
| 2 | 7 | 0,2 |
| 3 | 7 | 0,3 |
| 4 | 7 | 0,4 |
| 5 | 7 | 0,5 |
| 6 | 7 | 0,6 |
| 7 | 7 | 0,25 |
| 8 | 7 | 0,08 |
| 9 | 7 | 0,1 |
| REST.COLOR | | 0,25 |



| | | | |
|---|---|---|---|
| NÚMERO DO PV À MONTANTE | | | |
| COTADO TERRENO MONTANTE | COTADO TERRENO JUSANTE | 085 | F-085 |
| COTADO COLETOR MONTANTE | COTADO COLETOR JUSANTE | 352.541 | 352.541 |
| PROF. MONTANTE | PROF. JUSANTE | 1.050 | 1.050 |
| COLETOR–TRECHO | 8–1 | | |
| COMPRIM.–DIAM. | 38 | | |
| DECLIVIDADE | 0.10050 | | |
| EXTENSÃO ACUMUL. | 38 | | |
| VAZÃO(l/s) | 0.0591 | | |
| MATERIAL | PVC | | |

LANÇA EM: 007–038

COLETOR 8

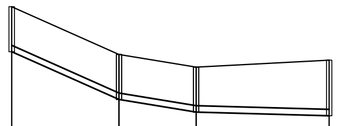


| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| NÚMERO DO PV À MONTANTE | | | | | |
| COTADO TERRENO MONTANTE | COTADO TERRENO JUSANTE | 085 | F-086 | D00.246 | F-087 |
| COTADO COLETOR MONTANTE | COTADO COLETOR JUSANTE | 363.983 | 362.313 | 361.230 | 360.984 |
| PROF. MONTANTE | PROF. JUSANTE | 1.050 | 1.050 | 1.050 | 1.296 |
| COLETOR–TRECHO | 9–1 | | 9–2 | 9–3 | 9–4 |
| COMPRIM.–DIAM. | 34 | | 22 | 13 | 33 |
| DECLIVIDADE | 0.04950 | | 0.09245 | 0.15385 | 0.06061 |
| EXTENSÃO ACUMUL. | 34 | | 56 | 69 | 102 |
| VAZÃO(l/s) | 0.0529 | | 0.2022 | 0.2224 | 0.2737 |
| MATERIAL | PVC | | PVC | PVC | PVC |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| NÚMERO DO PV À MONTANTE | | | | | |
| COTADO TERRENO MONTANTE | COTADO TERRENO JUSANTE | F-088 | F-089 | F-090 | F-091 |
| COTADO COLETOR MONTANTE | COTADO COLETOR JUSANTE | 360.000 | 358.000 | 356.000 | 354.000 |
| PROF. MONTANTE | PROF. JUSANTE | 358.950 | 356.950 | 354.950 | 352.950 |
| COLETOR–TRECHO | 9–5 | | 9–6 | | |
| COMPRIM.–DIAM. | 31 | | 39 | | |
| DECLIVIDADE | 0.06452 | | 0.12308 | | |
| EXTENSÃO ACUMUL. | 133 | | 172 | | |
| VAZÃO(l/s) | 0.3219 | | 0.3826 | | |
| MATERIAL | PVC | | PVC | | |

LANÇA EM: 007–005

COLETOR 9

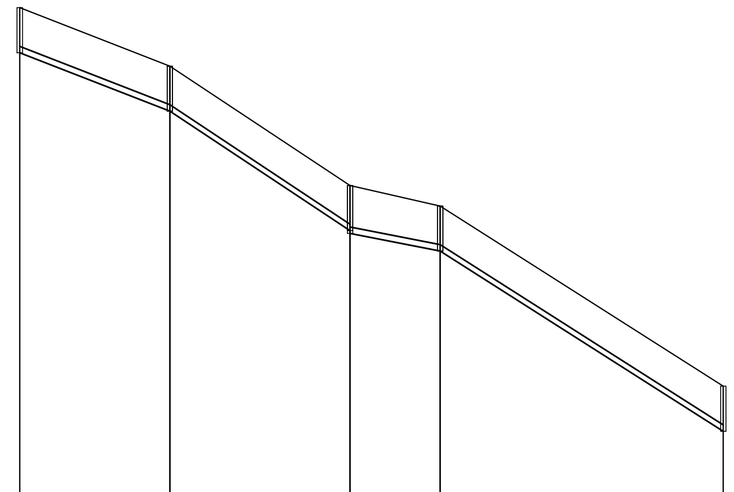


| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| NÚMERO DO PV À MONTANTE | | | | |
| COTADO TERRENO MONTANTE | COTADO TERRENO JUSANTE | 085 | F-092 | F-093 |
| COTADO COLETOR MONTANTE | COTADO COLETOR JUSANTE | 363.525 | 362.475 | 361.413 |
| PROF. MONTANTE | PROF. JUSANTE | 1.050 | 1.050 | 1.050 |
| COLETOR–TRECHO | 10–1 | | 10–2 | |
| COMPRIM.–DIAM. | 25 | | 18 | |
| DECLIVIDADE | 0.04448 | | 0.01650 | |
| EXTENSÃO ACUMUL. | 25 | | 43 | |
| VAZÃO(l/s) | 0.0389 | | 0.0669 | |
| MATERIAL | PVC | | PVC | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| NÚMERO DO PV À MONTANTE | | | |
| COTADO TERRENO MONTANTE | COTADO TERRENO JUSANTE | F-094 | F-095 |
| COTADO COLETOR MONTANTE | COTADO COLETOR JUSANTE | 362.116 | 360.984 |
| PROF. MONTANTE | PROF. JUSANTE | 1.050 | 1.296 |
| COLETOR–TRECHO | 10–3 | | |
| COMPRIM.–DIAM. | 31 | | |
| DECLIVIDADE | 0.00264 | | |
| EXTENSÃO ACUMUL. | 74 | | |
| VAZÃO(l/s) | 0.1151 | | |
| MATERIAL | PVC | | |

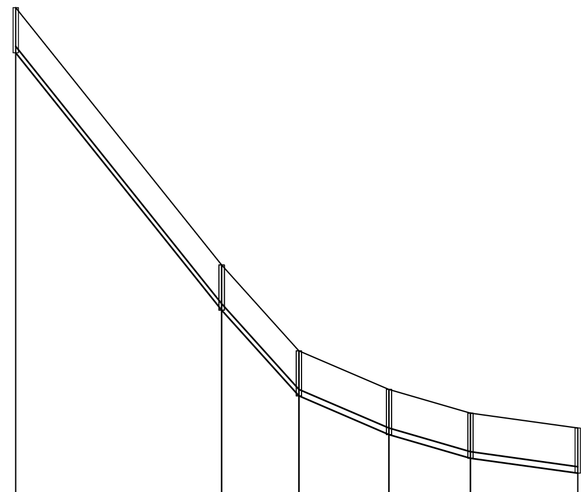
LANÇA EM: 009–002

COLETOR 10



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| NÚMERO DO PV À MONTANTE | | | | | |
| COTADO TERRENO MONTANTE | COTADO TERRENO JUSANTE | 085 | F-076 | D00.065 | F-078 |
| COTADO COLETOR MONTANTE | COTADO COLETOR JUSANTE | 354.824 | 353.774 | 352.410 | 352.410 |
| PROF. MONTANTE | PROF. JUSANTE | 1.050 | 1.050 | 1.050 | 1.050 |
| COLETOR–TRECHO | 11–1 | | 11–2 | | 11–3 |
| COMPRIM.–DIAM. | 35 | | 42 | | 21 |
| DECLIVIDADE | 0.03897 | | 0.06624 | | 0.01967 |
| EXTENSÃO ACUMUL. | 35 | | 77 | | 98 |
| VAZÃO(l/s) | 0.0544 | | 0.1197 | | 0.4448 |
| MATERIAL | PVC | | PVC | | PVC |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| NÚMERO DO PV À MONTANTE | | | | |
| COTADO TERRENO MONTANTE | COTADO TERRENO JUSANTE | F-077 | 085 | F-079 |
| COTADO COLETOR MONTANTE | COTADO COLETOR JUSANTE | 353.460 | 352.410 | 350.878 |
| PROF. MONTANTE | PROF. JUSANTE | 1.050 | 1.050 | 1.050 |
| COLETOR–TRECHO | 11–4 | | | |
| COMPRIM.–DIAM. | 66 | | | |
| DECLIVIDADE | 0.06364 | | | |
| EXTENSÃO ACUMUL. | 164 | | | |
| VAZÃO(l/s) | 0.5475 | | | |
| MATERIAL | PVC | | | |

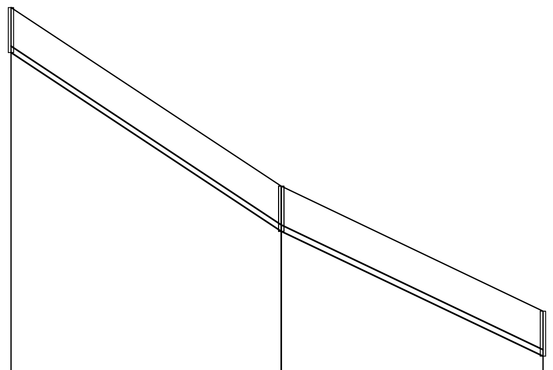


| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| NÚMERO DO PV À MONTANTE | | | | | |
| COTADO TERRENO MONTANTE | COTADO TERRENO JUSANTE | 085 | F-080 | F-081 | F-082 |
| COTADO COLETOR MONTANTE | COTADO COLETOR JUSANTE | 346.000 | 344.950 | 340.000 | 338.950 |
| PROF. MONTANTE | PROF. JUSANTE | 1.050 | 1.050 | 1.050 | 1.050 |
| COLETOR–TRECHO | 11–5 | | | 11–6 | 11–7 |
| COMPRIM.–DIAM. | 48 | | | 18 | 21 |
| DECLIVIDADE | 0.12500 | | | 0.11111 | 0.04286 |
| EXTENSÃO ACUMUL. | 212 | | | 230 | 251 |
| VAZÃO(l/s) | 0.6222 | | | 0.6502 | 0.8758 |
| MATERIAL | PVC | | | PVC | PVC |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| NÚMERO DO PV À MONTANTE | | | | |
| COTADO TERRENO MONTANTE | COTADO TERRENO JUSANTE | F-083 | F-084 | D00.508 |
| COTADO COLETOR MONTANTE | COTADO COLETOR JUSANTE | 337.100 | 335.548 | 336.200 |
| PROF. MONTANTE | PROF. JUSANTE | 1.050 | 1.050 | 1.050 |
| COLETOR–TRECHO | 11–8 | | 11–9 | |
| COMPRIM.–DIAM. | 19 | | 25 | |
| DECLIVIDADE | 0.02905 | | 0.01392 | |
| EXTENSÃO ACUMUL. | 270 | | 295 | |
| VAZÃO(l/s) | 0.9054 | | 0.9443 | |
| MATERIAL | PVC | | PVC | |

LANÇA EM: 003–004

COLETOR 11

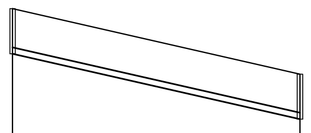


| | | | |
|---|---|---|---|
| NÚMERO DO PV À MONTANTE | | | |
| COTADO TERRENO MONTANTE | COTADO TERRENO JUSANTE | 085 | F-086 |
| COTADO COLETOR MONTANTE | COTADO COLETOR JUSANTE | 344.027 | 343.077 |
| PROF. MONTANTE | PROF. JUSANTE | 1.050 | 1.050 |
| COLETOR–TRECHO | 12–1 | | |
| COMPRIM.–DIAM. | 63 | | |
| DECLIVIDADE | 0.06613 | | |
| EXTENSÃO ACUMUL. | 63 | | |
| VAZÃO(l/s) | 0.0980 | | |
| MATERIAL | PVC | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| NÚMERO DO PV À MONTANTE | | | |
| COTADO TERRENO MONTANTE | COTADO TERRENO JUSANTE | F-087 | 085 |
| COTADO COLETOR MONTANTE | COTADO COLETOR JUSANTE | 340.911 | 339.861 |
| PROF. MONTANTE | PROF. JUSANTE | 1.050 | 1.050 |
| COLETOR–TRECHO | 12–2 | | |
| COMPRIM.–DIAM. | 61 | | |
| DECLIVIDADE | 0.04772 | | |
| EXTENSÃO ACUMUL. | 124 | | |
| VAZÃO(l/s) | 0.1929 | | |
| MATERIAL | PVC | | |

LANÇA EM: 011–007

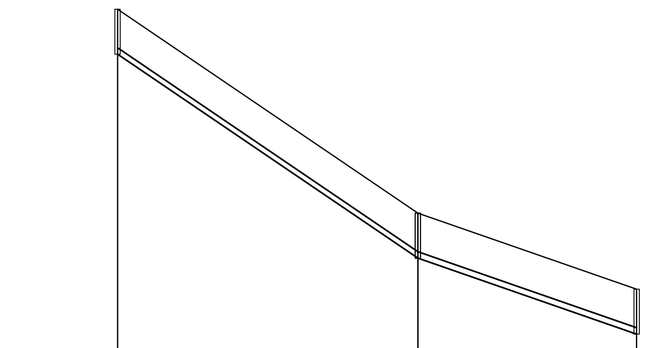
COLETOR 12



| | | | |
|---|---|---|---|
| NÚMERO DO PV À MONTANTE | | | |
| COTADO TERRENO MONTANTE | COTADO TERRENO JUSANTE | 085 | F-088 |
| COTADO COLETOR MONTANTE | COTADO COLETOR JUSANTE | 327.000 | 325.950 |
| PROF. MONTANTE | PROF. JUSANTE | 1.050 | 1.050 |
| COLETOR–TRECHO | 13–1 | | |
| COMPRIM.–DIAM. | 67 | | |
| DECLIVIDADE | 0.02275 | | |
| EXTENSÃO ACUMUL. | 67 | | |
| VAZÃO(l/s) | 0.1042 | | |
| MATERIAL | PVC | | |

LANÇA EM: 007–003

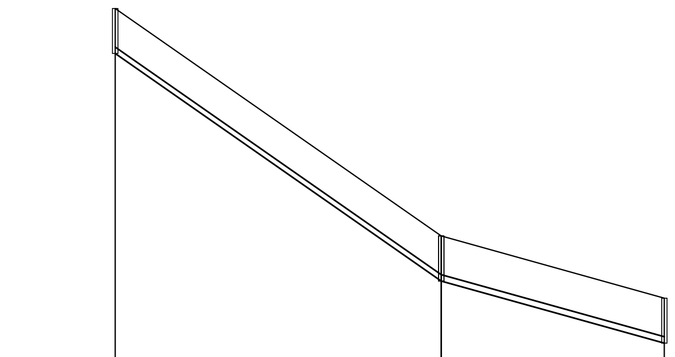
COLETOR 13



| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| NÚMERO DO PV À MONTANTE | | | | |
| COTADO TERRENO MONTANTE | COTADO TERRENO JUSANTE | 085 | F-089 | F-090 |
| COTADO COLETOR MONTANTE | COTADO COLETOR JUSANTE | 332.000 | 330.950 | 328.198 |
| PROF. MONTANTE | PROF. JUSANTE | 1.050 | 1.050 | 1.050 |
| COLETOR–TRECHO | 14–1 | | | 14–2 |
| COMPRIM.–DIAM. | 70 | | | 51 |
| DECLIVIDADE | 0.06789 | | | 0.03475 |
| EXTENSÃO ACUMUL. | 70 | | | 121 |
| VAZÃO(l/s) | 0.1089 | | | 0.5989 |
| MATERIAL | PVC | | | PVC |

LANÇA EM: 007–003

COLETOR 14

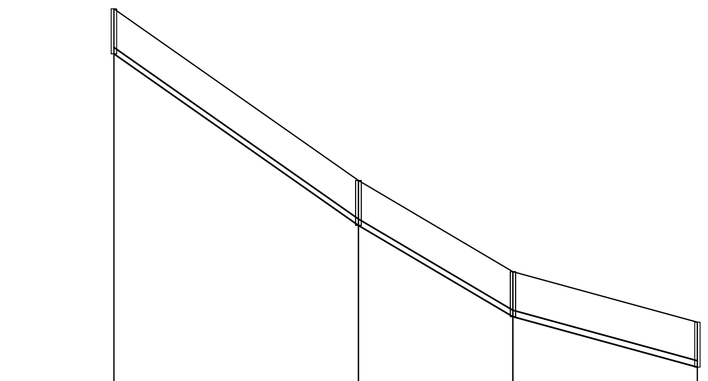


| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| NÚMERO DO PV À MONTANTE | | | | |
| COTADO TERRENO MONTANTE | COTADO TERRENO JUSANTE | 085 | F-091 | F-092 |
| COTADO COLETOR MONTANTE | COTADO COLETOR JUSANTE | 334.000 | 332.950 | 327.648 |
| PROF. MONTANTE | PROF. JUSANTE | 1.050 | 1.050 | 1.050 |
| COLETOR–TRECHO | 15–1 | | | 15–2 |
| COMPRIM.–DIAM. | 76 | | | 52 |
| DECLIVIDADE | 0.06979 | | | 0.02785 |
| EXTENSÃO ACUMUL. | 76 | | | 128 |
| VAZÃO(l/s) | 0.1182 | | | 0.4107 |
| MATERIAL | PVC | | | PVC |

| | | | |
|---|---|---|---|
| NÚMERO DO PV À MONTANTE | | | |
| COTADO TERRENO MONTANTE | COTADO TERRENO JUSANTE | F-092 | 085 |
| COTADO COLETOR MONTANTE | COTADO COLETOR JUSANTE | 328.698 | 327.648 |
| PROF. MONTANTE | PROF. JUSANTE | 1.050 | 1.050 |
| COLETOR–TRECHO | 15–2 | | |
| COMPRIM.–DIAM. | 52 | | |
| DECLIVIDADE | 0.02785 | | |
| EXTENSÃO ACUMUL. | 128 | | |
| VAZÃO(l/s) | 0.4107 | | |
| MATERIAL | PVC | | |

LANÇA EM: 014–002

COLETOR 15



| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| NÚMERO DO PV À MONTANTE | | | | |
| COTADO TERRENO MONTANTE | COTADO TERRENO JUSANTE | 085 | F-083 | F-094 |
| COTADO COLETOR MONTANTE | COTADO COLETOR JUSANTE | 336.000 | 334.950 | 332.000 |
| PROF. MONTANTE | PROF. JUSANTE | 1.050 | 1.050 | 1.050 |
| COLETOR–TRECHO | 16–1 | | | 16–2 |
| COMPRIM.–DIAM. | 57 | | | 36 |
| DECLIVIDADE | 0.07018 | | | 0.05911 |
| EXTENSÃO ACUMUL. | 57 | | | 93 |
| VAZÃO(l/s) | 0.0887 | | | 0.1447 |
| MATERIAL | PVC | | | PVC |

| | | | |
|---|---|---|---|
| NÚMERO DO PV À MONTANTE | | | |
| COTADO TERRENO MONTANTE | COTADO TERRENO JUSANTE | F-094 | F-095 |
| COTADO COLETOR MONTANTE | COTADO COLETOR JUSANTE | 330.950 | 328.822 |
| PROF. MONTANTE | PROF. JUSANTE | 1.050 | 1.050 |
| COLETOR–TRECHO | 16–2 | | 16–3 |
| COMPRIM.–DIAM. | 36 | | 43 |
| DECLIVIDADE | 0.05911 | | 0.02735 |
| EXTENSÃO ACUMUL. | 93 | | 136 |
| VAZÃO(l/s) | 0.1447 | | 0.2116 |
| MATERIAL | PVC | | PVC |

LANÇA EM: 015–002

COLETOR 16

ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO – CESAN E NÃO PODE SER COPIADO SEM SUA AUTORIZAÇÃO.

| NÚMEROS | TÍTULOS | Nº | LOCAL | DISCRIMINAÇÃO | DES. | DIV. | GER. | DATA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 02 | ENCIBRA | CONFORME COMPLEMENTAÇÃO TOPOGRÁFICA | VINICIUS | – | – | MAI/10 |
| | | 01 | ENCIBRA | CONFORME COMPLEMENTAÇÃO TOPOGRÁFICA | FERNANDA | – | – | JAN/10 |

PRINCIPAIS DESENHOS DE REFERÊNCIA — REVISÃO

CANCELA E SUBSTITUI O DESENHO NÚMERO:

CANCELADO E SUBSTITUÍDO PELO DESENHO NÚMERO:

CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO

RECEBIDO: / /

Nº DOC.: ASS.:

APROVAÇÃO CESAN:

ASS.: MATR.:

UNID.: DATA: / /

ESTA APROVAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA DE SUAS RESPONSABILIDADES LEGAIS.

EMITENTE:

**ENCIBRA S. A.**
Estudos e Projetos de Engenharia

| PROJETADO: | COORDENADOR: |
|---|---|
| SIMONE DE JESUS SILVA | RENAN CARATTI ALVES |
| CREA: 6432-D REGIÃO: ES | CREA: 0601159690 REGIÃO: SP |
| DESENHO: VINICIUS | Nº DES. PROJETISTA: 0913-B-SJ-HID-DE-073 |
| DATA: 22/12/2009 | |

RESPONSÁVEL TÉCNICO: RENEN CARATTI ALVES
CREA 0601159690 REGIÃO SP ART nº 20100005486 DATA 09/09/2009

| EMISSÃO CESAN | DATAS |
|---|---|
| PROJETADO: | |
| CREA: | |
| DESENHADO: ENCIBRA | |
| VERIFICADO: ENG° NESTOR GORZA JR | |
| DIVISÃO: ENG° NESTOR GORZA JR | |
| GERÊNCIA: ENG° SANDRA SILY | |

CESAN

MUNICÍPIO: SÃO JOSÉ DO CALÇADO | DISTRITO: SEDE | BAIRRO:

NOME DO EMPREENDIMENTO: AMPLIAÇÃO E MELHORIA DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE SÃO JOSÉ DO CALÇADO

TÍTULO: REDE COLETORA DE ESGOTO
PROJETO HIDRÁULICO
PERFIL – BACIA F

ESCALA: VERT. 1:100 HOR. 1:1000 | FOLHA: 03 / 04 | Nº CESAN C-094-000-94-5-XX-0085 | REV: 02