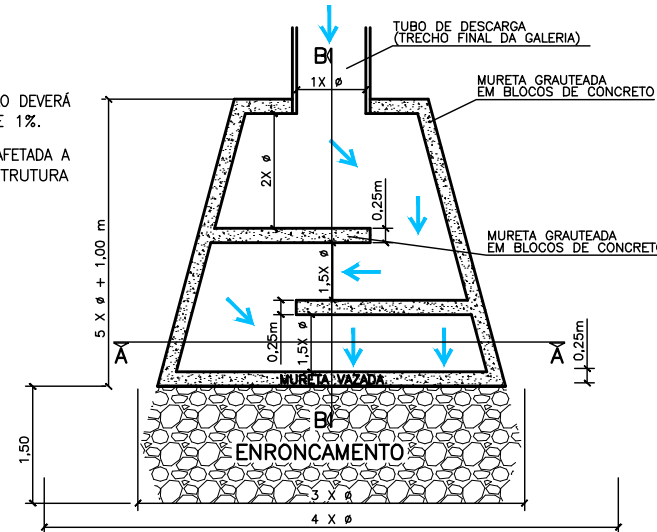
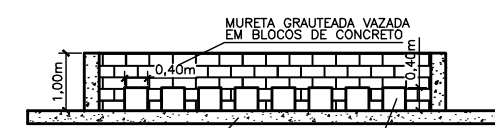




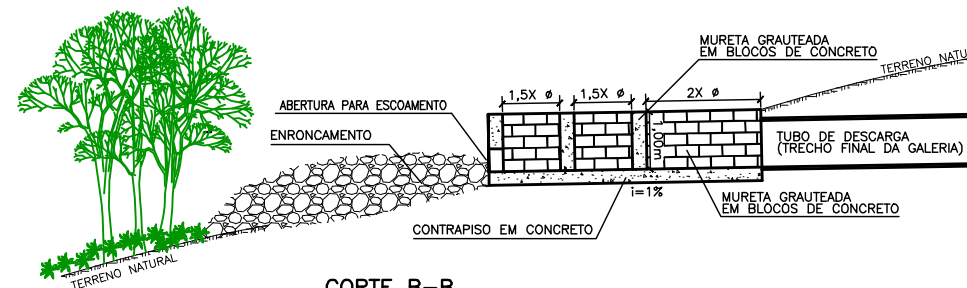
OBSERVAÇÕES:  
- O PISO DA ESTRUTURA DE DISSIPAÇÃO DEVERÁ APRESENTAR DECLIVIDADE MÍNIMA DE 1%  
- SERÁ FEITA ARBORIZAÇÃO NA ÁREA AFETADA A JUSANTE DO ENRONCAMENTO DA ESTRUTURA DE DISSIPAÇÃO.



PLANTA BAIXA



CORTE A-A



CORTE B-B

#### DETALHE - ESTRUTURA DE DISSIPAÇÃO SEM ESCALA

O projeto de drenagem foi concebido de modo a ter o mínimo de interferência na área de preservação permanente - APP.  
O muro de ala adotado é do tipo "gincane" com enroncamento, a ser implantado nas proximidades do limite da APP, não chegando a tubulação até o córrego.

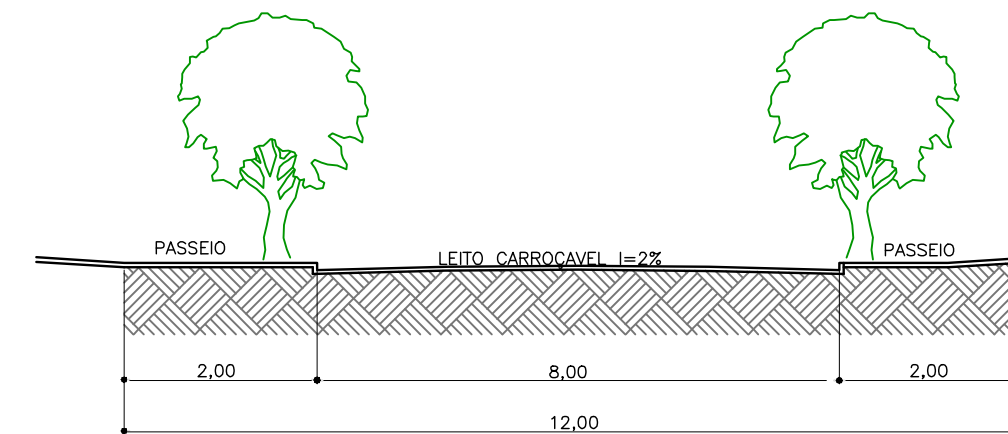
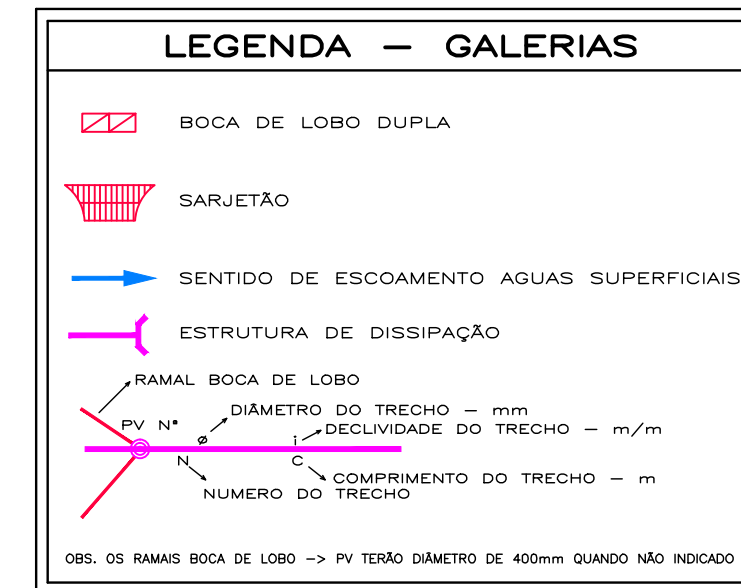
#### Vantagens do muro de ala adotado:

1. Tem maior durabilidade, uma vez que é executado em solo firme, não brejoso.
2. Não causa erosão, pois a água sai com pouca velocidade pelos furos da última parede e espalha no enroncamento travado em no concreto.
3. A água pluvial infiltra no solo contribuindo fortalecer o lençol freático.
4. Irriga o solo através do espalhamento favorecendo a vegetação na APP
5. A água da chuva não chega rapidamente no córrego evitando enchentes.

#### Desvantagens do muro Tradicional

1. Causa erosão no córrego no encontro das águas da drenagem com o leito.
2. A estrutura é instável por ser executado em região brejosa
3. Toda a água capitada pela rede de águas pluviais vai rapidamente para o córrego favorecendo enchentes.
4. Devido a água ser canalizada não contribui com o lençol freático.
5. A área de preservação permanente terá sua umidade reduzida por não receber mais a água que corria superficialmente das partes mais altas da gleba

| QUANTIFICAÇÃO DE MATERIAIS |        |         |
|----------------------------|--------|---------|
| DESCRIÇÃO                  | QUANT. | UNIDADE |
| TUBO CONCRETO DE Ø400mm    | 134,00 | m       |
| TUBO CONCRETO DE Ø600mm    | 45,00  | m       |
| SARJETÃO                   | 89,00  | m       |
| POÇO DE VISITA             | 05     | un.     |
| BOCA DE LOBO DUPLA         | 13     | un.     |
| ESTRUTURA DE DISSIPAÇÃO    | 05     | un.     |



#### SEÇÃO TIPO - RUAS 1 A 8

SEM ESCALA

## DRENAGEM DE AGUAS PLUVIAIS

FOLHA ÚNICA

OBJETO: ARRUAMENTO E LOTEAMENTO RESIDENCIAL DE INTERESSE SOCIAL  
JARDIM SANTO ANTONIO

LOCAL: AVENIDA TROPICART, 415 - BAIRRO DO LAZARETO

MUNICÍPIO DE ESPÍRITO SANTO DO PINHAL - ESTADO DE SÃO PAULO

PROPRIETÁRIO: EDUARDO LEITE VIEIRA BARSOTINI

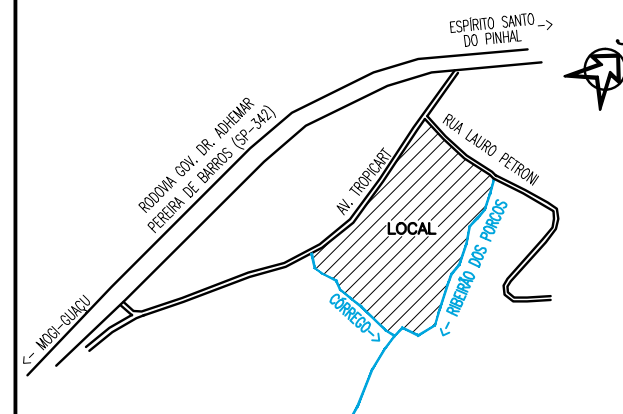
MATRÍCULA: 18.261 - C.R.I. DE ESPÍRITO SANTO DO PINHAL - SP

CADASTRO MUNICIPAL: 11319-01

ESCALA: 1:1000

DATA: OUT / 2016

### SITUAÇÃO S/ESCALA



DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO POR PARTE DA PREFEITURA DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO

DECLARO QUE A ÁREA NÃO SOFREU CONTAMINAÇÃO OU ATERRAMENTO COM QUALQUER MATERIAL NOCIVO À SAÚDE PÚBLICA

PROPRIETÁRIO:

EDUARDO LEITE VIEIRA BARSOTINI  
R.G. 4.228.809-5  
C.P.F. 317.575.458-91

#### QUADRO DE ÁREAS

| ESPECIFICAÇÃO                           | ÁREA (m²) | %      |
|-----------------------------------------|-----------|--------|
| 1. ÁREA DOS LOTES (106 UNIDADES)        | 20.252,66 | 40,51  |
| 2. ÁREAS PÚBLICAS                       | 29.737,34 | 59,49  |
| 2.1. SISTEMA VIÁRIO                     | 11.837,31 | 23,68  |
| 2.1.1. SISTEMA VIÁRIO - VIAS PÚBLICAS   | 11.713,32 | 23,43  |
| 2.1.2. SISTEMA VIÁRIO - VIELA           | 123,99    | 0,25   |
| 2.2. EQUIP. PÚBL. - ÁREA INSTITUCIONAL  | 2.499,50  | 5,00   |
| 2.3. ESPAÇOS LIVRES DE USO PÚBLICO      | 15.400,53 | 30,81  |
| 2.3.1. ÁREAS VERDES                     | 15.400,53 | 30,81  |
| 3. ÁREA TOTAL LOTEADA                   | 49.990,00 |        |
| 4. TOTAL DA GLEBA                       | 49.990,00 | 100,00 |
| ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE (A.P.P.) | 14.659,33 |        |

RESP. TÉCNICO E  
AUTOR DO PROJ.:

ENG. VALDEMIR NUNES  
CREA 060.144.592-2  
A.R.T. 92221220161199759