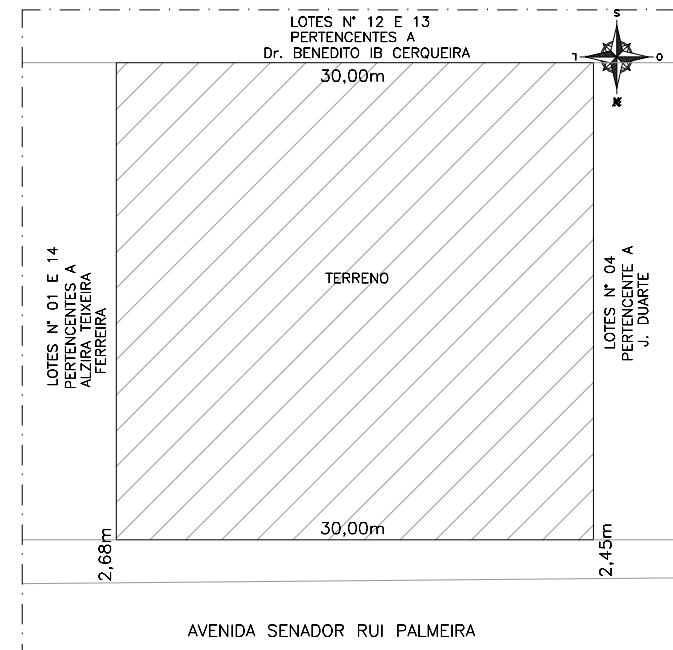




ESCALA: LIVRE

| TUBO PVC<br>DN(mm) | ESP. MÁXIMO<br>10xDN(m) |
|--------------------|-------------------------|
| 40                 | 0,40                    |
| 60                 | 0,60                    |
| 75                 | 0,75                    |
| 100                | 1,00                    |
| 180                | 1,80                    |
| 200                | 2,00                    |

- AS INSTALAÇÕES DEVERÃO PERMITIR FÁCIL ACESSO PARA QUALQUER NECESSIDADE DE REPARO E NÃO DEVERÁ PREJUDICAR A ESTABILIDADE DA CONSTRUÇÃO.
- AS TUBULAÇÕES NÃO PODERÃO FICAR SOLIDARIAS À ESTRUTURA (VIGAS, PILARES E LAJES) DA CONSTRUÇÃO.
- DEVE-SE EXISTIR FOLGA AO REDOR DA TUBULAÇÃO NAS TRAVESSAS DE ESTRUTURA (VIGAS E LAJES) OU PAREDES, PARA EVITAR DANOS NA OCORRÊNCIA EVENTUAIS DE RECALQUES.

## NOMECLATURA

AF - COLUNA DE AGUA FRIA  
TQ - TUBO DE OUEIRA DE ESGOTO  
CV - COLUNA DE VENTILACAO  
AP - COLUNA DE AGUAS PLUVIAIS  
DR(AC) - COLUNA DE DRENOS DE AR COND.  
RECAL - RECALQUE  
EXT - EXTRACTOR  
LIMP - LIMPEZA  
b.s. - BACIA SANITARIA  
lav. - LAVATORIO  
duch. - DUCHA MANUAL  
ch. - CHUVEIRO  
FLT. - FILTRO  
m.l. - MAQUINA DE LAVAR LOUCA  
tang. - TANQUE DE LAVAR ROUPA  
m.l. - MAQUINA DE LAVAR ROUPA  
MFC. - MICROFON  
s.c. - SIFAO COPO  
TORN. - TORNEIRA DE USO GERAL  
C.I. - CAIXA DE INSPECÇÃO  
C.G. - CAIXA DE CORDULA  
C.P. - CAIXA DE PASSAGEM P/ AGUAS PLUVIAIS

- EM NENHUMA HIPÓTESE AS ESPECIFICAÇÕES E OS DETALHES DEFINIDOS NO PROJETO, PODERÃO SER SUBSTITUÍDOS OU ALTERADOS SEM A EXPRESSA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA.

|                  |                                                                                 |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| NBR 8828/90      | INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA FRIA                                                 |
| NBR 7168/90      | PROJETO E EXECUÇÃO DE INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA QUENTE                       |
| NBR 8180/90      | SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO                      |
| NBR 10844/90     | INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA PLUVIAL                                              |
| NBR 10575-91/3   | INSTALAÇÕES HANICACIONAS - DESEMPENHO, PARTE E REQUISITOS                       |
| NBR 10383/2006   | REVESTIMENTOS DE METAIS E PLÁSTICOS SANITÁRIOS - REQUISITOS E MÉTODOS DE ENSAIO |
| NBR 10027-3/2011 | APARELHOS SANITÁRIOS DE MATERIAL CERÂMICO - REQUISITOS E MÉTODOS DE ENSAIO      |

**3. EDEGADE DE DURABILIDADE**

CONFORME PREVISÃO DO NBR 16767-8 EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS - DESEMPENHO, A VIDA ÚTIL DE PROJETO DOS SISTEMAS HIDROBATERIAIS EXECUTADOS COM BASE NESTE PROJETO É ESTABELECIDA EM 20 ANOS.

• ENTENDE-SE POR VIDA ÚTIL DE PROJETO, O PERÍODO ESTIMADO DE TEMPO PARA O QUAL ESTE SISTEMA HIDROBATERIAIS FORNEÇA UMA ATENÇÃO AOS REQUISITOS DE DESEMPENHO DA NBR 16767-8.

• A VIDA ÚTIL DO PROJETO É UMA ESTIMATIVA E NÃO DEVE SER CONSIDERADA COMO A VIDA ÚTIL ESPERADA OU REAL DO PRODUTO, ELA PODE OU NÃO SER INFLUENCIADA POR FATORES COMO: A QUALIDADE DA EXECUÇÃO DAS INSTALAÇÕES, A MANUTENÇÃO E O CUIDADO E CORREÇÃO DAS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO PERIÓDICA, AS ALTERAÇÕES NO ENTORNO DA EDIFICAÇÃO, OU DE ALTERAÇÕES AMBIENTAIS E CLIMÁTICAS.

[illegible][illegible]

|         |                      |      |  |
|---------|----------------------|------|--|
|         |                      |      |  |
|         |                      |      |  |
|         |                      |      |  |
|         |                      |      |  |
|         |                      |      |  |
| REVISÃO | DESCRIÇÃO DA REVISÃO | DATA |  |

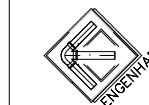
APRESENTAÇÃO:

PROPRIETÁRIO: CONSTRUTORA DELMAN SAMPAIO LTDA  
CNPJ: 08.309.143/0001-91

### RESP. TECHNIQUE:

PROJETO: ENGº CIVIL - GENILDO FERRERA GOMES  
CREA 4017 - TD/A1 - R.N.R. 021.180209-0

#### AUTOR DO PROJETO:



ENGENHARQ – Medeiros Engenharia e Ar

[illegible]

EDIFÍCIO LYON

LOCAL

AV. SENADOR RUI PALMEIRA (ANTIGA RUA RUI PALMEIRA), 730, PONTA VERDE



| - MACEIÓ - ALAGOAS |      |       |              |
|--------------------|------|-------|--------------|
|                    | DATA | FOLHA | ANO LITÉRICO |

EN

|           |          |      |                         |
|-----------|----------|------|-------------------------|
| ENGENHARQ | SET/2021 | 1/50 | LYO-HST-E-001-SUBSOLO-0 |
|-----------|----------|------|-------------------------|

ASSUNTO

ESQUEMA GERAL - SUBSOLO E SITUAÇÃO

|                |               |      |            |                 |         |
|----------------|---------------|------|------------|-----------------|---------|
| COD. EMPREEND. | ESPECIALIDADE | FASE | Nº DESENHO | CÓDIGO DESENHOS | REVISÃO |
| L Y O          | H S T         | E    | 0 0 1      | S U B S O L O   | 0 0     |

| O Z O N E        | P O N A S |      | C S P. |
|------------------|-----------|------|--------|
|                  | 1         | 0,1  |        |
|                  | 2         | 0,2  |        |
|                  | 3         | 0,3  |        |
|                  | 4         | 0,4  |        |
|                  | 5         | 0,5  |        |
|                  | 6         | 0,6  |        |
|                  | 7         | 0,1  |        |
|                  | 252       | 0,1  |        |
| O Z O N E        | 10        | 0,6  |        |
|                  | 20        | 0,4  |        |
|                  | 30        | 0,6  |        |
|                  | 43        | 0,25 |        |
|                  | 50        | 0,2  |        |
|                  | 100       | 0,5  |        |
|                  | 150       | 0,4  |        |
|                  | 184       | 0,2  |        |
|                  | 160       | 0,4  |        |
| 253              | 0,2       |      |        |
| F S C A L : 1/70 |           |      |        |

| MARCA     | MODELO        | VAZÃO<br>(m³/h) | POTÊNCIA<br>(cv) | ALT.<br>MANOMÉTRICA<br>(m.c.a.) | DIÂMETRO<br>SUÇÃO<br>(POL.) | DIÂMETRO<br>RECALQUE<br>(POL.) |
|-----------|---------------|-----------------|------------------|---------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| DANCOR    | 4 MS 06       | 5,80            | 3,0              | 85,00                           | 1"                          | 3/4"                           |
| FAMAC     | FISBIA        | 5,80            | 3,0              | 85,00                           | 1"                          | 3/4"                           |
| SCHNEIDER | ME-AUBR 153 V | 6,10            | 3,0              | 85,00                           | 1"                          | 1"                             |

**088:**  
- PODE-SE OPTAR POR QUALQUER OUTRA MARCA OBEDECENDO AS ESPECIFICAÇÕES DE PROJETO

| FADXA OU PINTURA DE IDENTIFICAÇÃO - (COR) | TUBULAÇÃO A QUE SE DESTINA       |
|-------------------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> VERMELHO         | - INCÊNDIO                       |
| <input type="checkbox"/> VERDE            | - ÁGUA POTÁVEL                   |
| <input type="checkbox"/> CINZA ESCURO     | - ELETRODUTO                     |
| <input type="checkbox"/> AMARELO          | - GÁS                            |
| <input type="checkbox"/> BRANCO *         | - VAPOR (ÁGUA QUENTE)            |
| <input type="checkbox"/> MARROM *         | - MATERIAS FRAGMENTADOS (EGGOTO) |
| <input type="checkbox"/> AZUL *           | - AR COMPRIMIDO (ÁGUA PLUVIAL)   |

OBS:  
- (\*) PARA AS DISCIPLINAS ÁGUA QUENTE, ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS NÃO EXISTE NA NBR CORES ESPECÍFICAS POR ISSO SUGERIMOS AS CORES INDICADAS.

| LOCAL                       | PROFUNDIDADE (m) |
|-----------------------------|------------------|
| - INTERIOR DOS LOTES        | 0,30             |
| - PASSEIO                   | 0,80             |
| - TRAFEGO DE VEÍCULOS LEVES | 0,80             |
| - TRAFEGO PESADO E INTENSO  | 1,20             |

| ÁGUA FRIA (FVCF) - ÁGUA QUENTE E A 35°C (QVCF) |                          |                    |                          |
|------------------------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|
| TUBO PVCH<br>DE(mm)                            | ESPAÇAMENTO<br>MÁXIMO(m) | TUBO CPV<br>DE(mm) | ESPAÇAMENTO<br>MÁXIMO(m) |
| 20                                             | 0,80                     | 18                 | 1,20                     |
| 25                                             | 1,00                     | 22                 | 1,40                     |
| 32                                             | 1,10                     | 28                 | 1,60                     |
| 40                                             | 1,30                     | 36                 | 1,80                     |
| 60                                             | 1,60                     | 42                 | 1,80                     |
| 80                                             | 1,70                     | 54                 | 2,10                     |
| 75                                             | 1,80                     | 73                 | 2,30                     |
| 85                                             | 2,10                     | 89                 | 2,40                     |
| 110                                            | 2,70                     | 114                | 2,70                     |

- NA VERTICAL O ESPACAMENTO MÁXIMO É DE 2,00m PARA AMBOS OS TUBOS