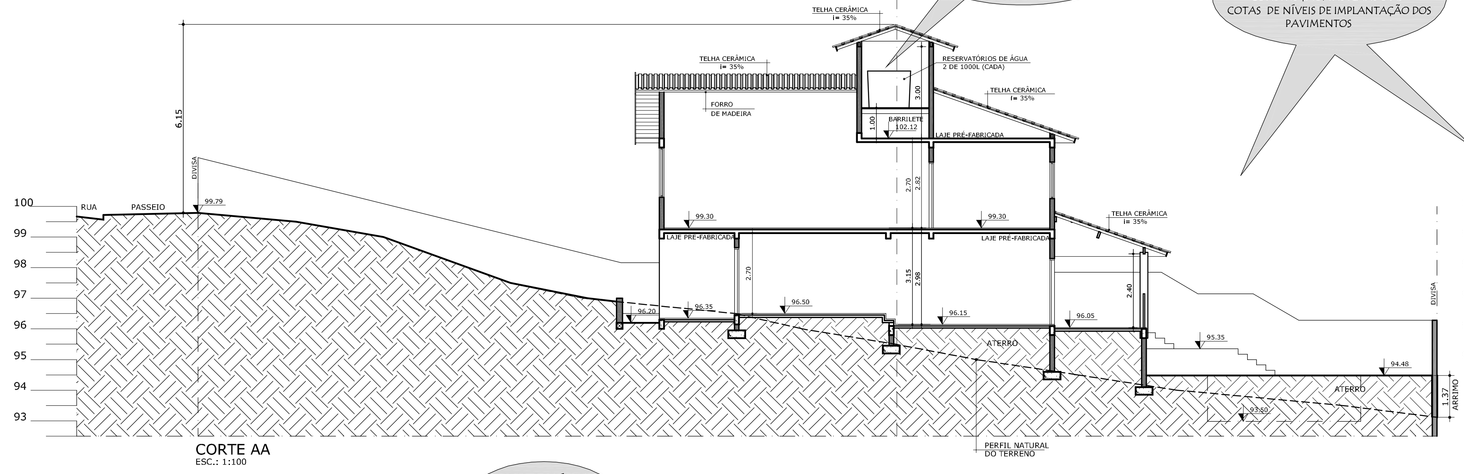
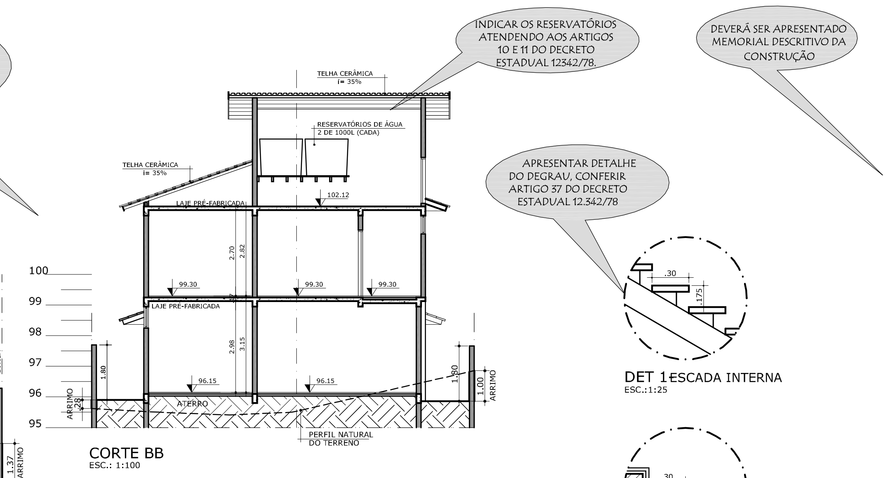
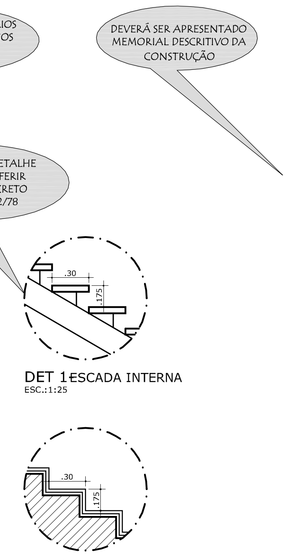


CORTE AA
ESC.: 1:100

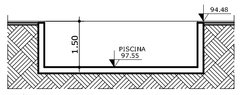


CORTE BB
ESC.: 1:100



DET 1ESCADA INTERNA
ESC.:1:125

DET 2ESCADA INTERNA
ESC.:1:125



CORTE CC
ESC. 1:100

MEMORIAL DE EDIFICAÇÕES RESIDENCIAIS

ITENS MÍNIMOS INDISPENSÁVEIS PARA APRESENTAÇÃO DE MEMORIAL DESCRITIVO PARA EDIFICAÇÕES RESIDENCIAIS.

1. CONDIÇÕES DO LOCAL E INSTALAÇÃO DO CANTEIRO: INFORMAR A ÁREA DO TERRENO, O TIPO DE TOPOGRAFIA, AS CONDIÇÕES DE ESTABILIDADE DAS CONSTRUÇÕES VIZINHAS, COMO SERÁ O CANTEIRO DE OBRAS, EM OBEDIÊNCIA ÀS NORMAS CONTRATUAIS E LEGISLAÇÃO DO MINISTÉRIO DO TRABALHO.

2. LIMPEZA DO TERRENO: INFORMAR COMO SERÁ REMOVIDA A VEGETAÇÃO E O SOLO VEGETAL, OBJETIVANDO O EVENTUAL APROVEITAMENTO FUTURO.

3. MOVIMENTO DE TERRA: INFORMAR COMO SERÃO EXECUTADOS CORTES E ATERROS, BEM COMO O GRAU MÍNIMO DE COMPACTAÇÃO DOS MESMOS. INFORMAR AINDA QUE TANTO O PROJETO QUANTO A EXECUÇÃO OBEDECERÃO ÀS NORMAS DA ABNT. CONFORME O CASO O PROFISSIONAL DEVERÁ APRESENTAR O PROJETO DE TERRAPLENAGEM COM, PELO MENOS, DUAS SEÇÕES TRANSVERSAIS EM CADA SENTIDO, INDICANDO-SE NAS MESMAS OS EVENTUAIS MUROS DE CONTENÇÃO.

4. FUNDAÇÕES: DEVERÁ SER DESCRITO O TIPO; SE PROFUNDAS OU DIRETAS, OS MATERIAIS A SEREM EMPREGADOS, AS NORMAS DA ABNT A SEREM SEGUIDAS, SE FORAM FEITOS OU ESTÃO PREVISTOS LEVANTAMENTOS GEOTÉCNICOS PARA O LOCAL, ETC...

5. ESTRUTURAS: INFORMAR O TIPO E OS MATERIAIS A SEREM EMPREGADOS COM SUAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS TAIS COMO: ARMADURAS, CONCRETO UTILIZADO (FCK OU TRAÇO), FORMAS, NORMAS DA ABNT A SEREM SEGUIDAS, ETC...

6. IMPERMEABILIZAÇÕES DAS ALVENARIAS E LAJES SUJEITAS À AÇÃO DA ÁGUA: INFORMAR OS MATERIAIS A SEREM UTILIZADOS PARA AMBOS OS CASOS E QUE OS MESMOS SÃO OS NORMALIZADOS PELA ABNT, A FORMA DE APLICAÇÃO E QUE A MESMA SE DARÁ DE ACORDO COM AS RECOMENDAÇÕES DO FABRICANTE.

7. FECHAMENTOS E ALVENARIAS: INDICAR O TIPO, A QUALIFICAÇÃO DOS MATERIAIS, AS ESPESSURAS DAS ALVENARIAS INTERNAS E EXTERNAS E QUE AS MESMAS ATENDEM ÀS CONDIÇÕES DE CONFORTO TÉRMICO, ACÚSTICO, SALUBRIDADE E ESTABILIDADE PRECONIZADAS PELA ABNT.

8. COBERTURA E FORROS: INFORMAR OS TIPOS, MATERIAIS A SEREM EMPREGADOS COM SUAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, TAIS COMO: MADEIRAMENTO, TIPO DE TELHAS, CALHAS, IMPERMEABILIZAÇÕES HIDRÁULICAS, ISOLAMENTO TÉRMICO, ETC...

9. REVESTIMENTOS DE PAREDES: INFORMAR OS TIPOS DE REVESTIMENTOS A SEREM APLICADOS NAS ÁREAS SECAS E ÚMIDAS.

10. PISOS: INFORMAR OS TIPOS DE PISOS A SEREM APLICADOS NAS ÁREAS SECAS E ÚMIDAS BEM COMO O SUBTRATO SOBRE O QUAL SERÃO APLICADOS.

11. ESQUADRIAS: INFORMAR OS MATERIAIS A SEREM UTILIZADOS NAS PORTAS, BATENTES, JANELAS, GRADIS, PORTÕES E VITRAUX, ETC...,BEM COMO OS VIDROS E SUAS ESPESSURAS DE ACORDO COM OS VÃOS ONDE SERÃO APLICADOS.

12. PINTURAS: INFORMAR OS MATERIAIS A SEREM APLICADOS NAS PINTURAS, TANTO INTERNAS QUANTO EXTERNAS, CARACTERIZANDO SEU LOCAL DE APLICAÇÃO QUER SEJAM PORTAS, PAREDES, CAIXILHOS, GRADIS, ETC. NO CASO DE ESTRUTURA METÁLICAS INFORMAR QUAL SERÁ A PROTEÇÃO ANTI-CORROSIVA.

13. INFRA-ESTRUTURA EXTERNA À EDIFICAÇÃO: INFORMAR OS TIPOS DE MATERIAIS A SEREM APLICADOS E COMO SERÃO EXECUTADOS OS SISTEMAS DE:

A- DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS;
B- ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA E TELEFÔNICA À EDIFICAÇÃO;
C- PAVIMENTAÇÕES DE ACESSOS E CALÇADAS PARA PEDESTRES;
D- TUBULAÇÕES ENTERRADAS PARA OS SISTEMAS DE: ÁGUA POTÁVEL, ESGOTO E SUA INTERLIGAÇÃO COM AS REDES PÚBLICAS;

14. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS PREDIAIS: INFORMAR AS CARACTERÍSTICAS DAS INSTALAÇÕES, OS MATERIAIS A SEREM EMPREGADOS NAS INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA E QUENTE, REVESTIMENTO DOS TUBOS DE ÁGUA QUENTE, TUBOS DE GÁS, DRENAGEM DAS COBERTURAS, EXISTÊNCIA DE RESERVATÓRIOS DE ÁGUA E SUA CAPACIDADE, AQUECEDORES, NORMAS TÉCNICAS DA ABNT A SEREM SEGUIDAS

15. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS PREDIAIS: INFORMAR AS CARACTERÍSTICAS DAS INSTALAÇÕES, MATERIAIS A SEREM EMPREGADOS COMO ELETRODUTOS, CABOS CONDUTORES. DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO, QUADRO DE ENTRADA E NORMAS TÉCNICAS DA ABNT A SEREM SEGUIDAS.

16. LIMPEZA: INFORMAR QUE A LIMPEZA DAS OBRAS SERÁ FEITA CONTINUAMENTE PELAS EXECUTANTES E QUE AS TUBULAÇÕES DE ÁGUA POTÁVEL SERÃO ENTREGUES TESTADAS, LIMPAS E DESINFETADAS.

17. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

17.1 SEMPRE QUE EXISTIREM EQUIPAMENTOS E/OU INSTALAÇÕES CONFORME ABAIXO INDICADO, O MEMORIAL DESCRITIVO DEVERÁ CONTER INFORMAÇÕES DETALHADAS SOBRE:

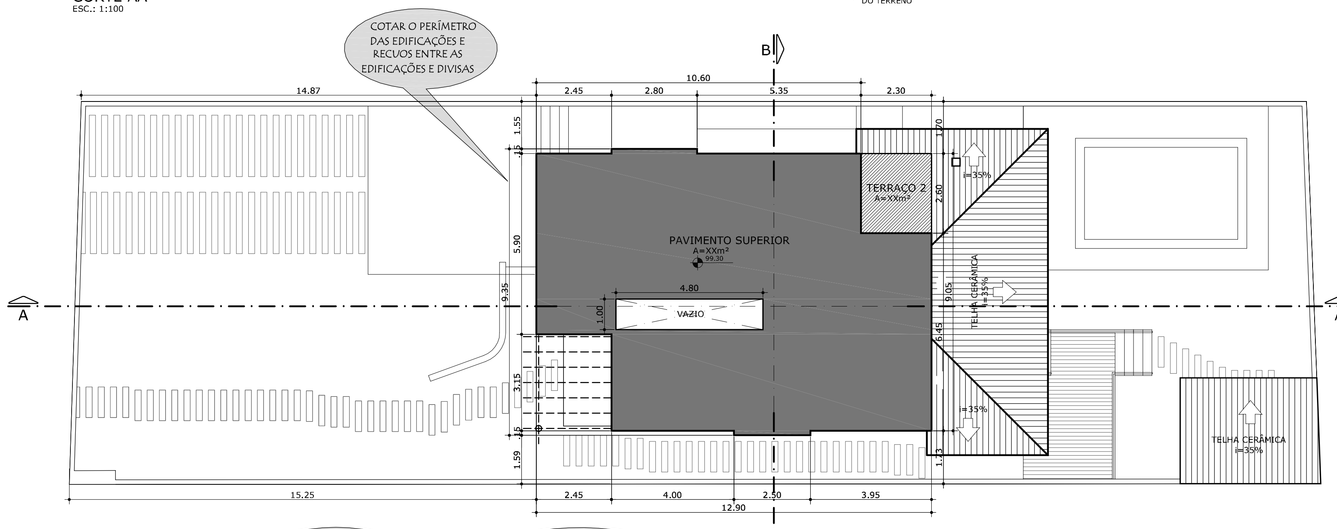
A- ELEVADORES;
B- GERADORES E EQUIPAMENTOS EM GERAL;
C- AQUECEDORES;
D- ABRIGOS PARA GLP;
E- ABRIGO PARA CÃES.

DEVERÁ SER APRESENTADO QUADRO DE ILUMINAÇÃO E VENTILAÇÃO

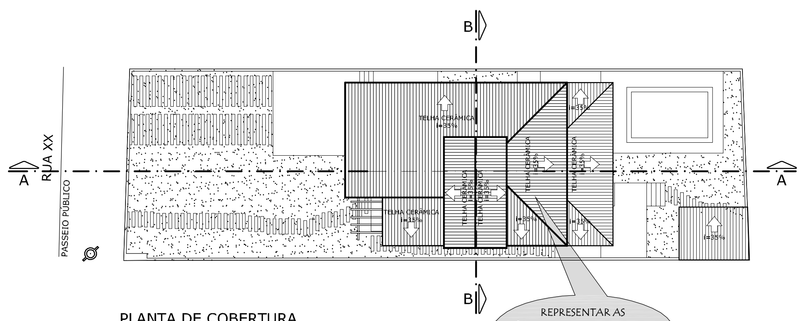
QUADRO DE ILUMINAÇÃO E VENTILAÇÃO					
LOCAL	ÁREA (m²)	ILUMINAÇÃO (m²)		VENTILAÇÃO (m²)	
		EXIGIDA	PROJETO	EXIGIDA	PROJETO
SALA DE ESTAR	XX.XXm²	1/8		1/16	
SALA DE JANTAR	XX.XXm²	1/8		1/16	
COZINHA	XX.XXm²	1/8		1/16	
ESCRITÓRIO	XX.XXm²	1/5		1/10	
ÁREA DE SERVIÇO	XX.XXm²	1/8		1/16	
DESPENSA	XX.XXm²	1/10		1/20	
LAVABO	XX.XXm²	1/8		1/16	
DORMITÓRIO 1	XX.XXm²	1/8		1/16	
BANHO 1	XX.XXm²	1/8		1/16	
DORMITÓRIO 2	XX.XXm²	1/8		1/16	
BANHO 2	XX.XXm²	1/8		1/16	
DORMITÓRIO 3	XX.XXm²	1/8		1/16	
BANHO 3	XX.XXm²	1/8		1/16	
SALA DE TV	XX.XXm²	1/8		1/16	

notas: - ÁREAS EXIGIDAS DE ILUMINAÇÃO E VENTILAÇÃO CONFORME ARTIGO 44 E 45, DO DECRETO DE LEI 12.342/78.
- OS RESERVATÓRIOS DE ÁGUA ATENDEM AOS ARTIGOS 10 e 11 DO DECRETO DE LEI 12.342/78.
- AS ÁGUAS PLUVIAIS SERÃO COLETADAS E ABSORVIDAS NO PRÓPRIO TERRENO, CONFORME INDICA O ARTIGO 26 DO DECRETO DE LEI 12.342/78.
- A COLETA DE LIXO SERÁ EFETUADA PELA PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE VARGEM GRANDE PTA.
- ÁREA DO LOTE PERMEÁVEL MAIOR QUE XX%, CONFORME LEI MUNICIPAL Nº 30/2007.
- AS ALVENARIAS TERÃO ESPESSURA DE 20cm EXTERNAS e 15cm INTERNAS.
- O LOTEAMENTO É SERVIDO POR REDE PRÓPRIA DE ÁGUA.
- OS ESGOTOS SERÃO DISPOSTOS ATRAVÉS DE FOSSA SÉPTICA, FILTRO ANAERÓBIO E POÇOS ABSORVENTES, CONFORME NBR 7229/93 E 13.969/97.
- OS EQUIPAMENTOS PÚBLICOS EXISTENTES NO PASSEIO SERÃO PRESERVADOS.
- O PASSEIO PÚBLICO QUE FAZ FRENTE AO LOTE SERÁ CONTÍNUO ACOMPANHANDO A COTA DE NÍVEL DA GUIA EXISTENTE, NÃO TENDO NENHUM DEGRAU OU SALIÊNCIA E PERMANECERÁ GRAMADO.
- AS ESCADAS DE ACESSO SOCIAL E E RAMPAS PARA GARAGEM INICIAM A PARTIR DO ALINHAMENTO FRONTAL DO LOTE RESPEITANDO O PASSEIO PÚBLICO.
- A TOPOGRAFIA NATURAL DOS LOTES VIZINHOS E PASSEIO PÚBLICO NÃO SERÃO ALTERADOS.

COTAR O PERÍMETRO DAS EDIFICAÇÕES E RECUOS ENTRE AS EDIFICAÇÕES E DIVISAS



PAVIMENTO SUPERIOR
ESC. 1:100



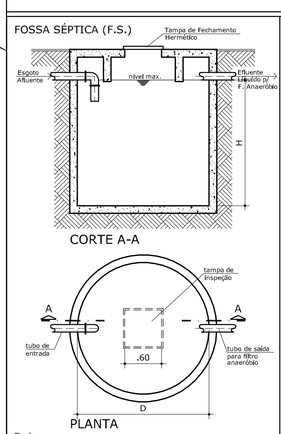
PLANTA DE COBERTURA
ESC.: 1:200

DEVERÁ SER APRESENTADO CÁLCULO DO SISTEMA DE ESGOTO, QUE DEVERÁ ESTAR CONTIDO NA MESMA FOLHA DO PROJETO

MEMORIAL DE CÁLCULO

FOSSA SÉPTICA, FILTRO ANAERÓBIO E POÇO ABSORVENTE - NBR 7229/93 E 13969/97

FOSSA SÉPTICA (F.S.)

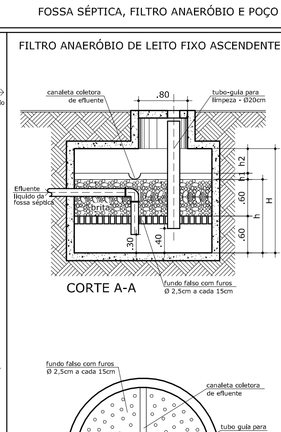


Dados:
V = volume útil em litros 04
N = nº de contribuintes..... 04
C = contribuição de despejos (L/dia)..... 130
T = período de detenção (em dias)..... 01
K = taxa de acumulação de lodo digerido (em dias)..... 134
LF = contribuição de lodo fresco (litro/pessoa/dia)..... 01
V. útil total - V =1000+N(C.T+K.LF) = 1000 + 1056 = 2056L

Adotando: D = 1,20m e H = 2,00m
V =π.r².h =
V =π.0,60m².2,00m = 2,26m³ = 2.260 litros

nº de tanques: 01 unidade

FILTRO ANAERÓBIO DE LEITO FIXO ASCENDENTE (F.A)



- Dados:
Vu = volume útil em litros = 1,6.N.C.T
N = nº de contribuintes..... 04
C = contribuição de despejos (L/habitante/dia)..... 130
T = período de detenção (em dias)..... 1,08
Vu = 1,6 . N . C . T = 1,6 . 4 . 130 . 1,08 = 898,56L

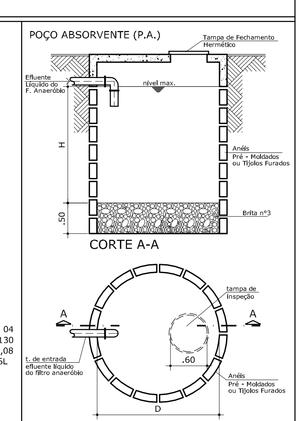
H = altura total interna = h+h1+h2
h = altura total do leito
h1 = altura da lâmina livre
h2 = altura do vão livre

- Adotando:
H = h + h1 + h2
H = 1,20 + 0,05 + 0,30
H = 1,55m

R = 0,50m
H = 1,20m
V =π . R² . H = 3,14 . 0,50² . 1,20=
V = 942 litros

nº de filtros: 01 unidade

POÇO ABSORVENTE (P.A.)



Dados:
A = área de infiltração necessária em m²
C = volume de contribuição (litro/dia)
V = volume útil em litros do filtro anaeróbio
$K_{coef.}$ = taxa máxima de aplicação diária m³/m².d
$A = \frac{V}{K_{coef.}} = \frac{0,90}{0,065} = 13,85$ m²

Adotando: D = 1,40m e H = 2,90m
A =π.r² =π.0,70².2,90
A = 1,54 + 12,75
A = 14,29m²

nº de tanques: 01 unidade

SITUAÇÃO SEM ESCALA, COM NO MÍNIMO 3 RUAS OU AMARRADO A UM PONTO DE REFERÊNCIA

COTAR O PERÍMETRO DAS EDIFICAÇÕES E RECUOS ENTRE AS EDIFICAÇÕES E DIVISAS, CONFERIR TABELA I DA LEI 30/2007

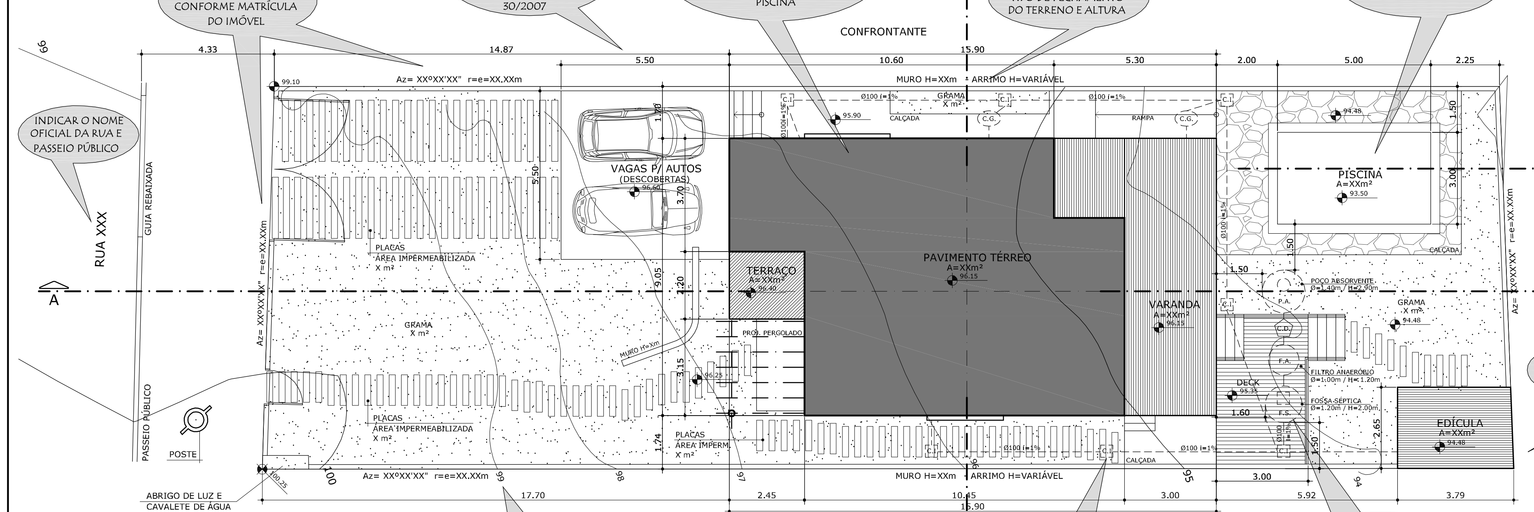
HACHURAS DIFERENCIADAS E LEGENDADAS IDENTIFICANDO CONSTRUÇÃO PRINCIPAL, EDÍCULA, ABRIGO REMOVÍVEL PARA AUTOS E PISCINA

INDICAÇÃO O TIPO DE FECHAMENTO DO TERRENO E ALTURA

INDICAÇÃO NA IMPLANTAÇÃO DA PISCINA

INDICAR MEDIDAS PERIMÉTRICAS CONFORME MATRÍCULA DO IMÓVEL

INDICAR O NOME OFICIAL DA RUA E PASSEIO PÚBLICO



PAVIMENTO TÉRREO
ESC. 1:100

CONFORME ARTIGO 91 DO DECRETO ESTADUAL 12.342/78

NA IMPLANTAÇÃO INDICAR AS CURVAS DE NÍVEL OU PONTOS PARA IDENTIFICAR AS CARACTERÍSTICAS TOPOGRÁFICAS DO LOTE

INDICAR A CAPTAÇÃO E O AFASTAMENTO DO ESGOTO ATÉ O SISTEMA DE TRATAMENTO

HACHURA DIFERENCIADA INDICANDO A EDÍCULA

INDICAR O SISTEMA DE ESGOTO (TANQUE SÉPTICO, FILTRO ANAERÓBIO, SUMIDOUROS, ETC.) DE ACORDO COM AS NBRs 7229/93 E 13.969/93

OU PROJETO COMPLETO PARA RESIDÊNCIAS GEMINADAS, COMÉRCIO E INDÚSTRIA

TÍTULO: PROJETO SIMPLIFICADO
CONFORME DECRETO 053/2009

FOLHA: FOLHA ÚNICA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE RESIDÊNCIA UNIFAMILIAR
PROPRIETÁRIO: NOME COMPLETO
LOCAL: RUA XX , Nº XX - LOTE XX - QUADRA XX
BAIRRO XX - VARGEM GRANDE PAULISTA/ SP

O ENDEREÇO DEVE SER IGUAL A FICHA CADASTRAL E INDICANDO O NÚMERO OFICIAL

INSC. CADASTRAL: XX
ZONEAMENTO: XX
ESCALA: 1:100

SITUAÇÃO S/ESCALA

Declaro que a aprovação do projeto não implica o reconhecimento por parte da prefeitura do direito de propriedade do terreno.

NOME COMPLETO
PROPRIETÁRIO

NOME COMPLETO
AUTOR DO PROJETO
CREA XXXXX
PREF XX/XXXX
ART. XXXXXXXXXXXXXXXX

NOME COMPLETO
RESPONSÁVEL TÉCNICO
CREA XXXXXX
PREF XX/XXXX
ART. XXXXXXXXXXXXXXXX

QUADRO DE ÁREAS (em m2)

TERRENO	R=E = XX,XX m²
PAVIMENTO TÉRREO	XX,XX m²
TERRAÇO 1	XX,XX m²
VARANDA	XX,XX m²
PAVIMENTO SUPERIOR	XX,XX m²
TERRAÇO 2	XX,XX m²
TOTAL DA EDIFICAÇÃO PRINCIPAL	XX,XX m²
EDÍCULA	XX,XX m²
PISCINA	XX,XX m²
TOTAL GERAL	XX,XX m²
ÁREA PERMEÁVEL	XX,XX m²

T.O.= XX% C.A= XX T.P.= XX% I.E.=XX

DEVERÁ CONTER NO QUADRO DE ÁREAS O QUE SEGUE: ÁREA DO TERRENO, ÁREA DA CONSTRUÇÃO POR PAVIMENTO, ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO, TAXA DE OCUPAÇÃO, COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO, ÍNDICE DE ELEVAÇÃO E TAXA PERMEÁVEL.
CONFERIR TAB I DA LEI 30/ 2007

ARQ.DIA FRIGERIO LIC.1555/2010