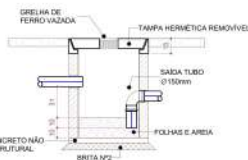
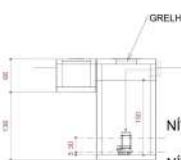


PLANTA BAIXA



CORTE AA

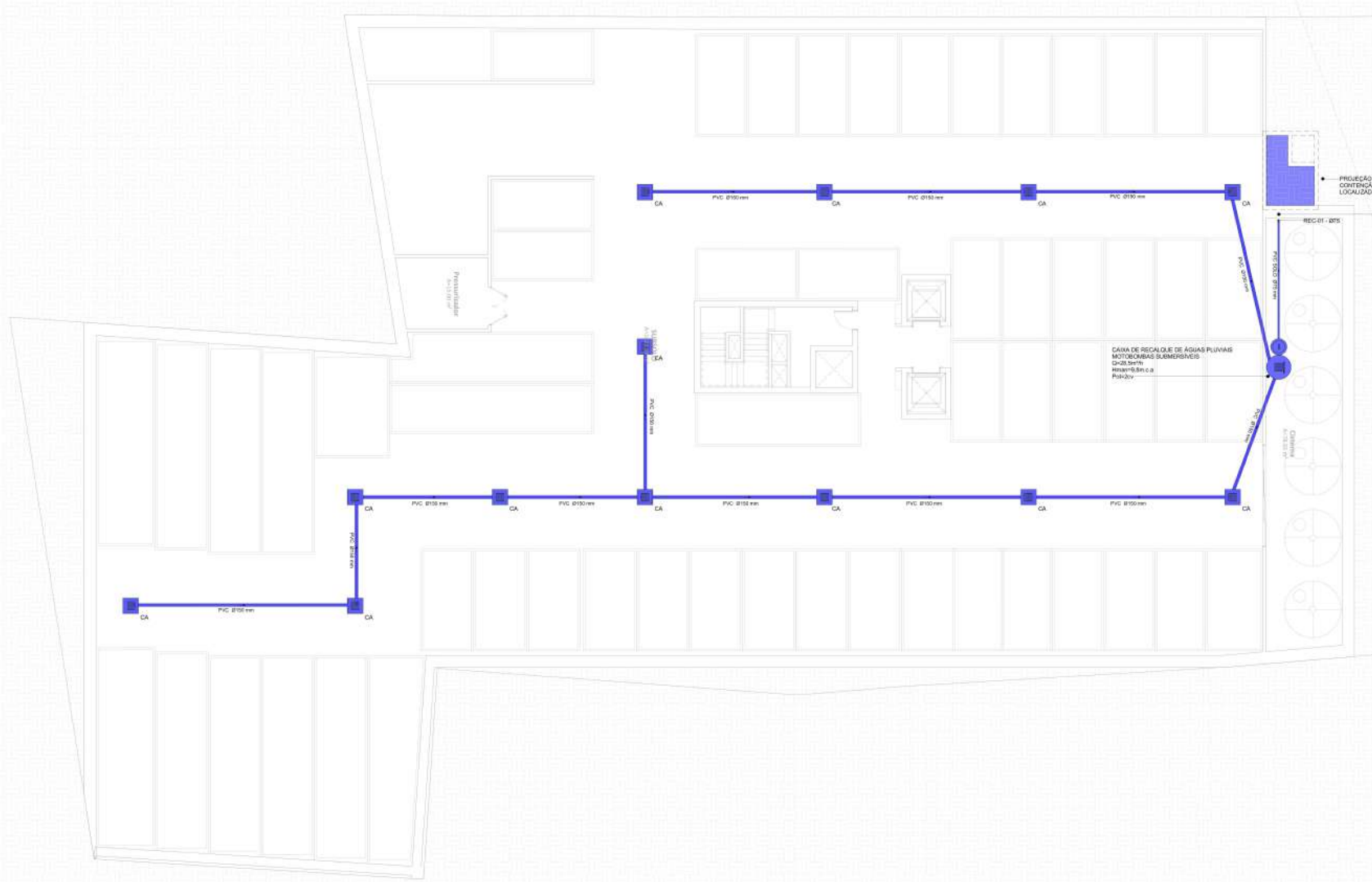


NÍVEL DE LIGA DA BOMBA
NÍVEL DE DESLIGA DA BOMBA

DETALHE CAIXA DE RECALQUE SEM ESCALA

O SISTEMA DE DRENAGEM É ESTANQUE E RECEBERÁ SOMENTE A CAPTAÇÃO DAS ÁREAS IMPERMEÁVEIS DO TÉRREO E DA TORRE E NÃO TEM POR FUNÇÃO PROMOVER O REBAIXO DO LENÇOL FREÁTICO.

LEGENDA			
	TUBO DE DRENAGEM PVC - DIÂMETRO INDICADO	CA	CAIXA DE DRENAGEM/AREIA
AP 00	TUBO DE QUEDA DE ÁGUAS PLUVIAIS - NUMERAÇÃO E DIÂMETRO INDICADOS		



PLANTA BAIXA - PAVIMENTO SUBSOLO
ESCALA 1:100

ARQUIVO BASE	REVISÃO	RECEBIDO EM
PROJETO ARQUITETÔNICO	CITJO_R17	10/07/2021

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL
RV02	20/07/2021	REVISÃO CONFORME PARECER EMV	ARISA
RV01	28/04/2021	REVISÃO GERAL	ARISA
RV00	10/12/2020	EMISSÃO INICIAL	RAQUEL

PROFESSORA

INVESTCORP EMPREENDIMENTOS LTDA
CNPJ: 17.188.118/0001-44

GRUPO TÉCNICO:
ANANDA LARENZIS

RAFAEL ANTON
RUA PEDRO EKSELSEN, 225 - CENTRO - JOINVILLE/SC

THORUS
ENGENHARIA

PROJETO DE DRENAGEM LEGAL

TÍTULO:
EDIFÍCIO MULTIFAMILIAR OTTO BOEHM

ENDEREÇO:
RUA OTTO BOEHM, 225 - CENTRO - JOINVILLE/SC

PROPOSTANTE:
INVESTCORP EMPREENDIMENTOS LTDA

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA PAVIMENTO SUBSOLO

DRE 01/02

PROJETO	REVISÃO	FASE DO PROJETO	ESCALA	DATA	REVISÃO	ARQUIVO
RAQUEL	RAFAEL ANTON	LEGAL	INDICADA	20/07/2021	RV02	20049

CONFORME DECRETO Nº 33.767, de 14 de março de 2019 de Joinville

$$Q_{permittida} = \frac{[C_{per}(A_{imp} T_{per,imp}) + C_{imp}(A_{imp}(1 - T_{per,imp}))]^2}{60.000}$$

$$Q_{real} = \frac{[C_{per}(A_{imp} T_{per,real}) + C_{imp}(A_{imp}(1 - T_{per,real}))]^2}{60.000}$$

$$V_{coster} = (Q_{real} - Q_{permittida}) \cdot t_c \cdot 60$$

Onde,

C_{per} = Coeficiente de escoamento superficial pré urbanização = 0,3

C_{imp} = Coeficiente de escoamento superficial pós urbanização = 0,8

t_c = intensidade da chuva (10 min, 25 anos) = 2,4 mm/min. (conforme NBR 10.844/1988)

$T_{per,imp}$ = Taxa de Permeabilidade, conforme projeto arquitetônico (0,20 ou 0,80).

$T_{per,real}$ = Taxa de Permeabilidade, conforme projeto arquitetônico.

t_c = tempo de chuva = 10 min.

$Q_{permittida}$ = Vazão Permittida

Q_{real} = Vazão Permittida

BENDEJO

ÁREA DO TERRENO: 2090,38 m²

Coeff. de permeabilidade: 11,82%

Q_{permittida}: 0,05226 m³/s

Q_{real}: 0,09853 m³/s

Dimensionamento do Volume:

V_h = 0,05226 x 0,05953 x 19x60

V_v = 2064,96 litros

Volume admissível: 4250,0 litros

Dimensionamento do orifício regulador de vazão:

Dimensionamento do diâmetro do orifício de controle:

$Q = C_d \times A \times \sqrt{2 \times g \times H} \times G_{máx}$

$C_d = 0,61$

$g = 9,81 \text{ m/s}^2$

$A = \text{área do tubo (m}^2\text{)}$

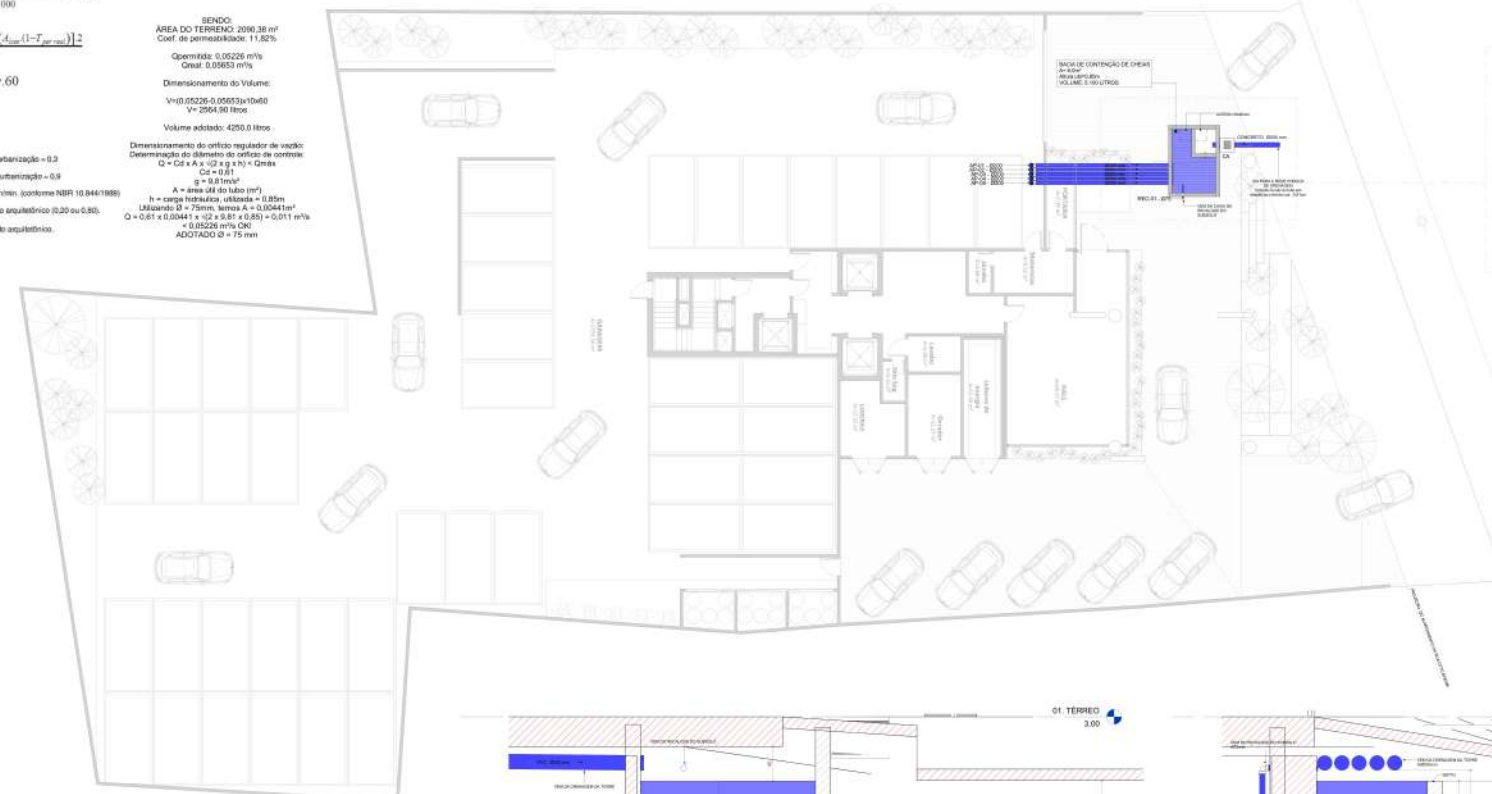
$h = \text{carga hidráulica, utilizada} = 0,85 \text{ m}$

Utilizando $Q = 0,09853 \text{ m}^3/\text{s}$, temos $A = 0,0041 \text{ m}^2$

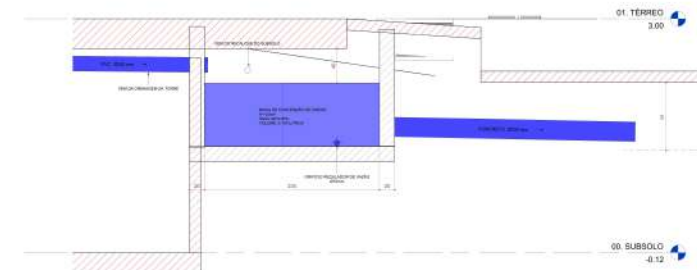
$Q = 0,61 \times 0,0041 \times \sqrt{2 \times 9,81 \times 0,85} = 0,011 \text{ m}^3/\text{s}$

$Q = 0,05226 \text{ m}^3/\text{s} \text{ OK!}$

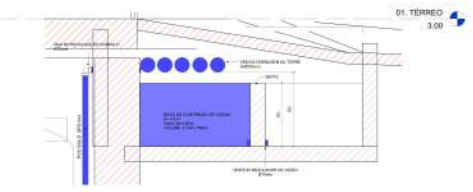
ADOTADO $\phi = 75 \text{ mm}$



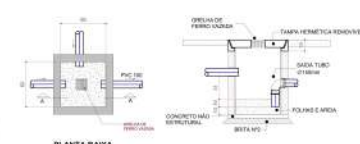
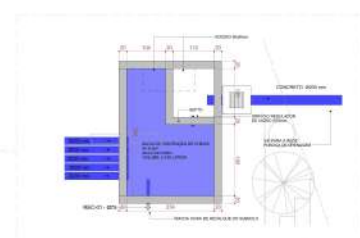
PLANTA BAIXA - PAVIMENTO TÉRREO
ESCALA 1:100



DETALHE - BACIA DE CONTENÇÃO CORTE LONGITUDINAL
ESCALA 1:25



DETALHE - BACIA DE CONTENÇÃO CORTE TRANSVERSAL
ESCALA 1:25



PLANTA BAIXA
CORTE AA

DETALHE DA CAIXA DE AREIA
SEM ESCALA

LEGENDA			
[Symbol]	TUBO DE DRENAGEM	CA	CAIXA DE DRENAGEM
[Symbol]	PVC 75x75x1000		
[Symbol]	TUBO DE DRENAGEM DE ALUMÍNIO		
[Symbol]	PARAFUSO E DIÂMETRO INDICADOS		

PROJETO ARQUITETÔNICO	REVISÃO	RECEBIDO EM
OTTO, RHT		16/03/21

PROJETO	REVISÃO	RECEBIDO EM

THORUS
ENGENHARIA

PROJETO DE DRENAGEM LEGAL
EDIFÍCIO MULTIFAMILIAR OTTO BOEHM
RUA OTTO BOEHM, 225 - CENTRO - JOINVILLE/SC
INVESTIDORA: INVESTRICORP EMPREENDIMENTOS LTDA
PLANTA BAIXA PAVIMENTO TÉRREO E DETALHES DA BACIA DE CONTENÇÃO

DRE
02/02