



PLANTA DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - 1º PAVIMENTO
ESC.1/75

LEGENDA DE CONDUTOS

	TUBULAÇÃO DE PVC SOLDÁVEL MARROM P/ ÁGUA FRIA
	TUBULAÇÃO DE PVC SOLDÁVEL MARROM P/ ÁGUA FRIA (ALIMENTAÇÃO)
	JOELHO 90° DE PVC SOLDÁVEL. DIÂMETROS CONFORME PROJETO.
	TÉ DE PVC SOLDÁVEL. DIÂMETROS CONFORME PROJETO.
	REGISTRO DE GAVETA CROMADO P/ ÁGUA FRIA ALTURAS E DIÂMETROS CONFORME PROJETO.
	REGISTRO DE PRESSÃO CROMADO - ALTURAS E DIÂMETROS CONFORME PROJETO.
	ISO - 01 (IDENTIFICAÇÃO DO Nº DO DETALHE)
	PL - 01 (Nº DA PLANTA ONDE SE ENCONTRA O DETALHE)
	TUBO DE ALIMENTAÇÃO DA CISTERNA
	DIÂMETRO DO CANO
	TUBO COM ÁGUA FRIA - 01 (IDENTIFICAÇÃO DA NUMERAÇÃO)
	DIÂMETRO DO CANO

LEGENDA DAS INDICAÇÕES

BE	Bebedouro com Te de 90° - 25 mm - 1/2"
CH	Chuveiro - 25mm x 1/2"
CH	Chuveiro - 25mm x 3/4"
DH	Ducha Higiênica com Joelho de 90° - 25 mm x 1/2"
LV	Lavatório com Te de 90° - 25 mm - 1/2"
LV	Lavatório com Joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
PIA	Pia de cozinha com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
PIA	Pia de cozinha com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
RP	Registro de Pressão com PVC soldável - 25 mm - 3/4"
RG	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4"
VS	Vaso sanitário com caixa acoplada - 3/4"

NOTAS

- AS COTAS DAS TUBULAÇÕES DE PVC ESTÃO EM MILÍMETROS E REFEREM-SE AO DIÂMETRO EXTERNO.
- AS COTAS DAS VÁLVULAS E REGISTROS ESTÃO EM POLEGADAS E REFEREM-SE AO DIÂMETRO INTERNO.
- A TUBULAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA SERÁ EM TUBOS E CONEXÕES DE PVC
- TODA CONEXÃO DE SAÍDA PARA LIGAÇÃO DE APARELHOS SERÁ EM PVC DA LINHA AZUL SOLDÁVEL.
- AS ALTURAS DAS PEÇAS E RAMAS ESTÃO INDICADAS NO PROJETO.
- TODAS AS INFORMAÇÕES DO PROJETO DEVERÃO SER CONFIRMADAS NA EXECUÇÃO DA OBRA.
- AS LOUCAS E METAIS DE ACABAMENTO SERÃO ESPECIFICADOS PELO PROJETO DE ARQUITETURA.

CARIMBOS:

NOTAS:

- TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER VERIFICADAS EM OBRA.
- QUALQUER DISCREPÂNCIA ENTRE O PROJETO E A OBRA DEVERÁ SER COMUNICADA AO ARQUITETO RESPONSÁVEL, PARA QUE O MESMO POSSA FORNECER A SOLUÇÃO ADEQUADA.
- PARA MELHOR COMPRENSÃO DOS DESENHOS O PROJETO DE ARQUITETURA DEVERÁ SER PLOTADO COLORIDO.

05 Número/ Data	05 Modificação	05 Nome
04 Número/ Data	04 Modificação	04 Nome
03 Número/ Data	03 Modificação	03 Nome
02 Número/ Data	02 Modificação	02 Nome
01 Número/ Data	01 Modificação	01 Nome
00 /00/00	XXXXXXXXXXXX	NOME
NÚMERO / DATA	MODIFICAÇÃO	NOME
CLIENTE		

SECRETARIA
DO PLANEJAMENTO
SEPLAN



GOVERNO DO
PIAUI
AQUITEM TAMBÉM
ACERTAMOS TAMBÉM

SECRETARIA DO PLANEJAMENTO - SEPLAN
AV. MIGUEL ROSA, 3190 - CENTRO (SUL)

Nº PROJETO
00.000
ÁREA TÉCNICA
HID
DATA INICIAL FASE
00/00/0000
FASE DO PROJETO
PE

PLANTA DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - 1º
PAVIMENTO

DISCIPLINA
HID
COORDENAÇÃO BM
0003 | R00
CONTATOS

RESPONSÁVEL
Responsável
Coordenador
Eng. Ricardo Cronemberger
ESCALA
1:75

2501-SEPLAN-HID-PE-DOC-202-PLA-TER-REF-R00



LEGENDA DE CONDUTOS

	TUBULAÇÃO DE PVC SOLDÁVEL MARROM P/ ÁGUA FRIA
	TUBULAÇÃO DE PVC SOLDÁVEL MARROM P/ ÁGUA FRIA (ALIMENTAÇÃO)
	JOELHO 90° DE PVC SOLDÁVEL, DIÂMETROS CONFORME PROJETO.
	TÊ DE PVC SOLDÁVEL, DIÂMETROS CONFORME PROJETO.
	REGISTRO DE GAVETA CROMADO P/ ÁGUA FRIA ALTURAS E DIÂMETROS CONFORME PROJETO.
	REGISTRO DE PRESSÃO CROMADO - ALTURAS E DIÂMETROS CONFORME PROJETO.
 ISO - 01	ISO - 01 (IDENTIFICAÇÃO DO Nº DO DETALHE)
 PL - 213	PL - 01 (Nº DA PLANTA ONDE SE ENCONTRA O DETALHE)
 ALIM. øVAR	TUBO DE ALIMENTAÇÃO DA CISTERNA
	DIÂMETRO DO CANO
 AF-01 øVAR	TUBO COM ÁGUA FRIA - 01 (IDENTIFICAÇÃO DA NUMERAÇÃO)
	DIÂMETRO DO CANO

LEGENDA DAS INDICAÇÕES

bedouro com Te de 90° - 25 mm - 1/2"
uveiro - 25mm x 1/2"
uveiro - 25mm x 3/4"
cha Higiênica com Joelho de 90° - 25 mm x 1/2"
vatório com Te de 90° - 25 mm - 1/2"
vatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
a de cozinha com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
a de cozinha com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
gistro de Pressão com PVC soldável - 25 mm - 3/4"
gistro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4"
so sanitário com caixa acoplada - 3/4"

NOTAS

- AS COTAS DAS TUBULAÇÕES DE PVC ESTÃO EM MILÍMETROS E REFEREM-SE AO DIÂMETRO EXTERNO.
AS COTAS DAS VÁLVULAS E REGISTROS ESTÃO EM POLEGADAS E REFEREM-SE AO DIÂMETRO INTERNO.
A TUBULAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA SERÁ EM TUBOS E CONEXÕES DE PVC
TODA CONEXÃO DE SAÍDA PARA LIGAÇÃO DE APARELHOS SERÁ EM PVC DA LINHA AZUL SOLDÁVEL-

AS ALTURAS DAS PEÇAS E RAMAIS ESTÃO INDICADAS NO PROJETO.
TODAS AS INFORMAÇÕES DO PROJETO DEVERÃO SER CONFIRMADAS NA EXECUÇÃO DA OBRA.
AS LOUÇAS E METAIS DE ACABAMENTO SERÃO ESPECIFICADOS PELO PROJETO DE ARQUITETURA.

IMBOS:

AS:

- DAS AS MEDIDAS DEVEM SER VERIFICADAS EM OBRA.
QUALQUER DISCREPÂNCIA ENTRE O PROJETO E A OBRA DEVERÁ SER COMUNICADA AO ARQUITETO RESPONSÁVEL, PARA
QUE O MESMO POSSA FORNECER A SOLUÇÃO ADEQUADA.
PARA MELHOR COMPREENSÃO DOS DESENHOS O PROJETO DE ARQUITETURA DEVERÁ SER PLOTADO COLORIDO.**

er05 Data	05 Modificação	05 Nome
er04 Data	04 Modificação	04 Nome
er03 Data	03 Modificação	03 Nome
er02 Data	02 Modificação	02 Nome
er01 Data	01 Modificação	01 Nome
	00/00/00 XXXXXXXXXX	NOME
	DATA MODIFICAÇÃO	NOME

**SECRETÁRIA
PLANEJAMENTO**
SEPLAN



**GOVERNO DO
PIAÚI**
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

NOME: SECRETARIA DO PLANEJAMENTO - SEPLAN
ENDEREÇO: AV. MIGUEL ROSA, 3190 - CENTRO(SUL) CEP: 64001-490 TERESINA-PIAÚI
CONTATOS: +55 86 XXXX-XXXX / +55 86 XXXX-XXXX
RESPONSÁVEL INSTITUCIONAL:
GERENTE DO PROJETO:
AUTOR(A) DO PROJETO:

MICRODIREÇÃO EMPREENDIMENTO
SECRETARIA DO PLANEJAMENTO - SEPLAN
MIGUEL ROSA, 3190 - CENTRO (SUL)

O DESENHO
ANTA DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - 2º
VIMENTO

WIMMERS

AÇÃO BIM CONTATOS

AÇÃO BIM | 0004 | R00

VEL CO-RESPONSÁVEL MODELADOR ESCALA

PLANTA DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - 2º PAVIMENTO

ESC...1/75



LEGENDA DE CONDUTOS

	TUBULAÇÃO DE PVC SOLDÁVEL MARROM P/ ÁGUA FRIA
	TUBULAÇÃO DE PVC SOLDÁVEL MARROM P/ ÁGUA FRIA (ALIMENTAÇÃO)
	JOELHO 90° DE PVC SOLDÁVEL, DIÂMETROS CONFORME PROJETO.
	TÉ DE PVC SOLDÁVEL, DIÂMETROS CONFORME PROJETO.
	REGISTRO DE GAVETA CROMADO P/ ÁGUA FRIA ALTURAS E DIÂMETROS CONFORME PROJETO.
	REGISTRO DE PRESSÃO CROMADO - ALTURAS E DIÂMETROS CONFORME PROJETO.
ISO - 01 PL - 213	ISO - 01 (IDENTIFICAÇÃO DO N° DO DETALHE) PL - 01 (Nº DA PLANTA ONDE SE ENCONTRA O DETALHE)
	TUBO DE ALIMENTAÇÃO DA CISTERNA DIÂMETRO DO CANO
	TUBO COM ÁGUA FRIA - 01 (IDENTIFICAÇÃO DA NUMERAÇÃO) DIÂMETRO DO CANO

LEGENDA DAS INDICAÇÕES

BE	Bebedouro com Te de 90° - 25 mm - 1/2"
CH	Chuveiro - 25mm x 1/2"
CH	Chuveiro - 25mm x 3/4"
DH	Ducha Higiênica com Joelho de 90° - 25 mm x 1/2"
LV	Lavatório com Te de 90° - 25 mm - 1/2"
LV	Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
PIA	Pia de cozinha com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
PIA	Pia de cozinha com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
RP	Registre de Pressão com PVC soldável - 25 mm - 3/4"
RG	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4"
VS	Vaso sanitário com caixa acoplada - 3/4"

NOTAS

- AS COTAS DAS TUBULAÇÕES DE PVC ESTÃO EM MILÍMETROS E REFEREM-SE AO DIÂMETRO EXTERNO.
- AS COTAS DAS VÁLVULAS E REGISTROS ESTÃO EM POLEGADAS E REFEREM-SE AO DIÂMETRO INTERNO.
- A TUBULAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA SERÁ EM TUBOS E CONEXÕES DE PVC
- TODA CONEXÃO DE SAÍDA PARA LIGAÇÃO DE APARELHOS SERÁ EM PVC DA LINHA AZUL SOLDÁVEL.
- AS ALTURAS DAS PEÇAS E RAMAS ESTÃO INDICADAS NO PROJETO.
- TODAS AS INFORMAÇÕES DO PROJETO DEVERÃO SER CONFIRMADAS NA EXECUÇÃO DA OBRA.
- AS LOUCAS E METAIS DE ACABAMENTO SERÃO ESPECIFICADOS PELO PROJETO DE ARQUITETURA.

CARIMBOS:

NOTAS:

- TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER VERIFICADAS EM OBRA.
- QUALQUER DISCREPÂNCIA ENTRE O PROJETO E A OBRA DEVERÁ SER COMUNICADA AO ARQUITETO RESPONSÁVEL, PARA QUE O MESMO POSSA FORNECER A SOLUÇÃO ADEQUADA.
- PARA MELHOR COMPRENSÃO DOS DESENHOS O PROJETO DE ARQUITETURA DEVERÁ SER PLOTADO COLORIDO.

05 Número	05 Data	05 Modificação	05 Nome
04 Número	04 Data	04 Modificação	04 Nome
03 Número	03 Data	03 Modificação	03 Nome
02 Número	02 Data	02 Modificação	02 Nome
01 Número	01 Data	01 Modificação	01 Nome
00	00/00/00	XXXXXXXXXXXX	NOME
NÚMERO	DATA	MODIFICAÇÃO	NOME
CLINETE			

SECRETARIA
DO PLANEJAMENTO
SEPLAN

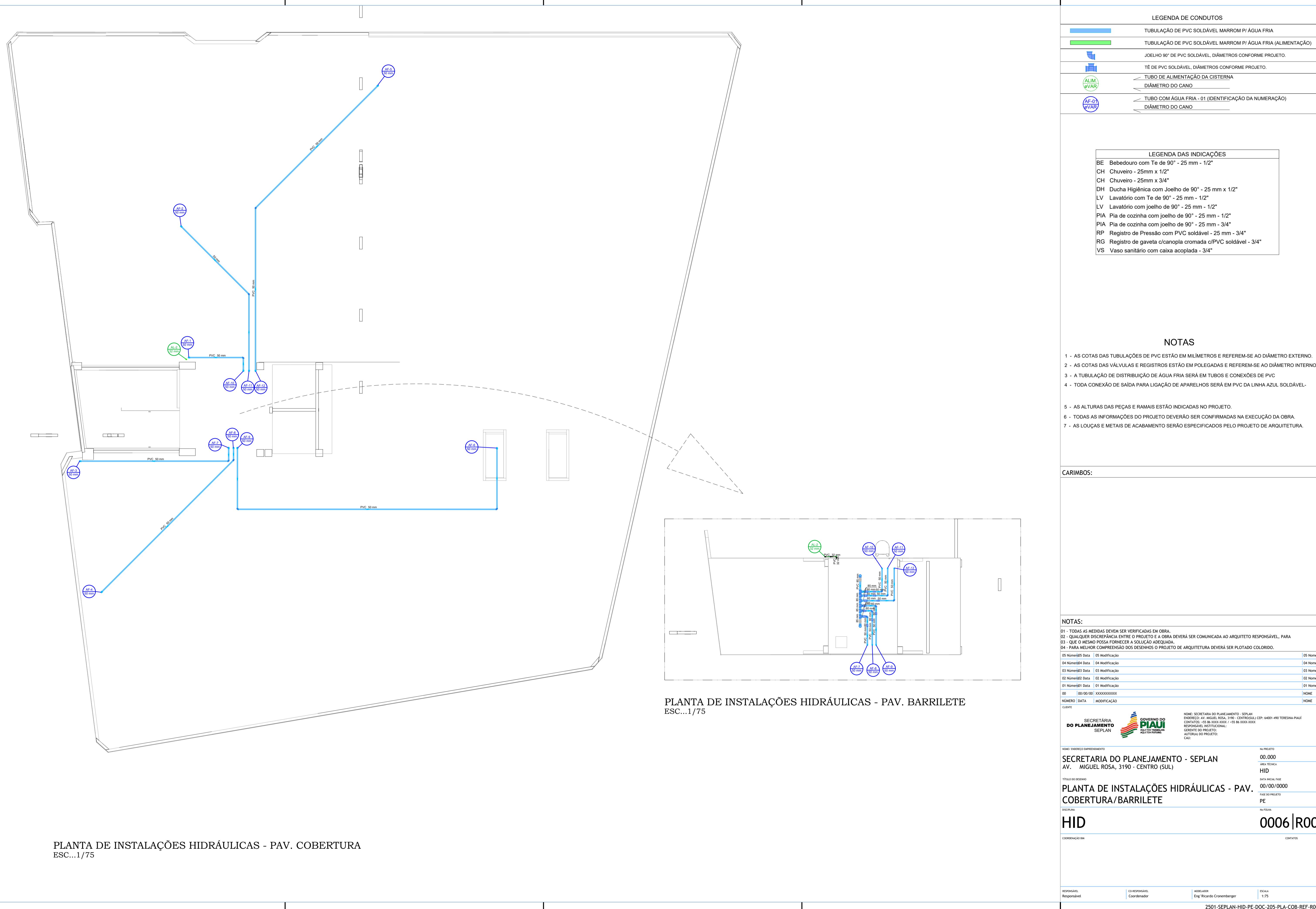
GOVERNO DO
PIAUÍ
AQUITEM TAMBORI
ACIMA TAMBORI

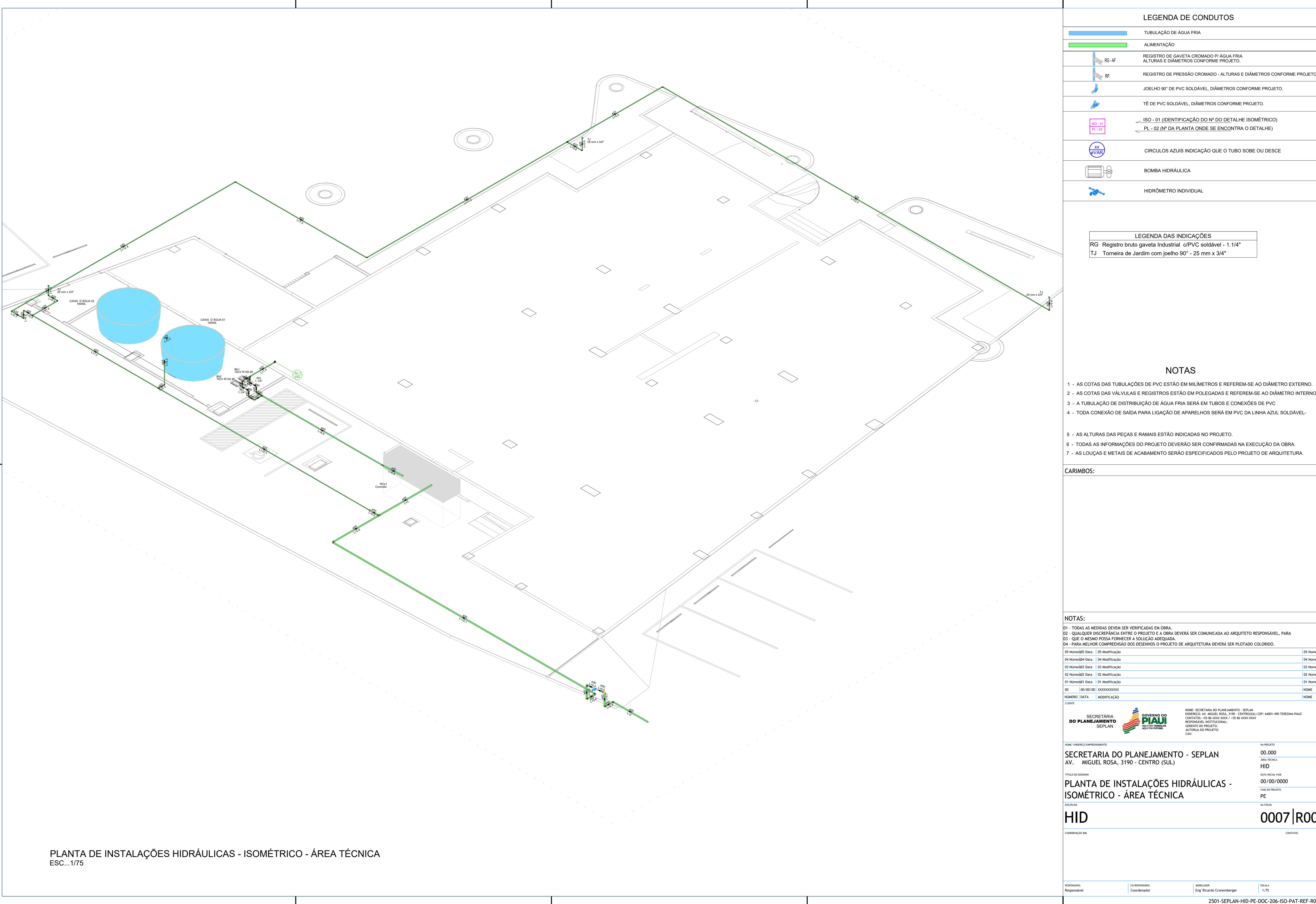
SECRETARIA DO PLANEJAMENTO - SEPLAN
AV. MIGUEL ROSA, 3190 - CENTRO (SUL)

TÍTULO DO DESENHO
PLANTA DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS -
3º PAVIMENTO

DISCIPLINA
HID
COORDENAÇÃO BM

RESPONSÁVEL
Responsável
CO-RESPONSÁVEL
Coordenador
MODULOS
Eng. Ricardo Cronemberger
ESCALA
1:75







LEGENDA DE CONDUTOS

	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA
	ALIMENTAÇÃO
	REGISTRO DE GAVETA CROMADO P/ ÁGUA FRIA ALTURAS E DIÂMETROS CONFORME PROJETO.
	REGISTRO DE PRESSÃO CROMADO - ALTURAS E DIÂMETROS CONFORME PROJETO.
	JOELHO 90° DE PVC SOLDÁVEL, DIÂMETROS CONFORME PROJETO.
	TÉ DE PVC SOLDÁVEL, DIÂMETROS CONFORME PROJETO.
	ISO - 01 (IDENTIFICAÇÃO DO Nº DO DETALHE)
	PL - 01 (Nº DA PLANTA ONDE SE ENCONTRA O DETALHE)
	TUBO DE ALIMENTAÇÃO DA CISTERNA DIÂMETRO DO CANO
	TUBO COM ÁGUA FRIA - 01 (IDENTIFICAÇÃO DA NUMERAÇÃO) DIÂMETRO DO CANO

LEGENDA DAS INDICAÇÕES

BE	Bebedouro com Te de 90° - 25 mm - 1/2"
CH	Chuveiro - 25mm x 1/2"
CH	Chuveiro - 25mm x 3/4"
DH	Ducha Higiênica com Joelho de 90° - 25 mm x 1/2"
LV	Lavatório com Te de 90° - 25 mm - 1/2"
LV	Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
PIA	Pia de cozinha com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
PIA	Pia de cozinha com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
RP	Registro de Pressão com PVC soldável - 25 mm - 3/4"
RG	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4"
VS	Vaso sanitário com caixa acoplada - 3/4"

NOTAS

- 1 - AS COTAS DAS TUBULAÇÕES DE PVC ESTÃO EM MILÍMETROS E REFEREM-SE AO DIÂMETRO EXTERNO.
- 2 - AS COTAS DAS VÁLVULAS E REGISTROS ESTÃO EM POLEGADAS E REFEREM-SE AO DIÂMETRO INTERNO.
- 3 - A TUBULAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA SERÁ EM TUBOS E CONEXÕES DE PVC
- 4 - TODA CONEXÃO DE SAÍDA PARA LIGAÇÃO DE APARELHOS SERÁ EM PVC DA LINHA AZUL SOLDÁVEL-
- 5 - AS ALTURAS DAS PEÇAS E RAMAS ESTÃO INDICADAS NO PROJETO.
- 6 - TODAS AS INFORMAÇÕES DO PROJETO DEVERÃO SER CONFIRMADAS NA EXECUÇÃO DA OBRA.
- 7 - AS LOUCAS E METAIS DE ACABAMENTO SERÃO ESPECIFICADOS PELO PROJETO DE ARQUITETURA.

CARIMBOS:

NOTAS:

- 01 - TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER VERIFICADAS EM OBRA.
- 02 - QUALQUER DISCREPÂNCIA ENTRE O PROJETO E A OBRA DEVERÁ SER COMUNICADA AO ARQUITETO RESPONSÁVEL, PARA
- 03 - QUE O MESMO POSSA FORNECER A SOLUÇÃO ADEQUADA.
- 04 - PARA MELHOR COMPRENSÃO DOS DESENHOS O PROJETO DE ARQUITETURA DEVERÁ SER PLOTADO COLORIDO.

05 Número/ Data	05 Modificação	05 Nome
04 Número/ Data	04 Modificação	04 Nome
03 Número/ Data	03 Modificação	03 Nome
02 Número/ Data	02 Modificação	02 Nome
01 Número/ Data	01 Modificação	01 Nome
00 /00/00 XXXXXXXX		NOME
NÚMERO / DATA	MODIFICAÇÃO	CLIENTE

SECRETARIA DO PLANEJAMENTO - SEPLAN

 NOME: SECRETARIA DO PLANEJAMENTO - SEPLAN
 ENDEREÇO: AV. MIGUEL ROSA, 3190 - CENTRO (SUL)
 CEP: 64001-490 TERESINA-PIAUÍ
 CONTA-TO: 88 86 XXXX-XXXX / 55 86 2000-XXXX
 RESPONSÁVEL/ATRIBUIÇÃO:
 GERENTE DO PROJETO:
 AUTORIA DO PROJETO:
 CAU

No PROJETO
 00.000
 ÁREA TÉCNICA
 HID
 DATA INICIAL FASE
 00/00/0000
 FASE DO PROJETO
 PE

TÍTULO DO DESENHO
 PLANTA DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
 ISOMÉTRICO - 1º PAVIMENTO

DISCIPLINA	HID	0009 R00
COORDENAÇÃO BM		CONTATOS
RESPONSÁVEL Responsável	CO-RESPONSÁVEL Coordenador	ACOLHIDA Eng. Ricardo Cronemberger
		ESCALA 1:75
		2501-SEPLAN-HID-PE-DOC-208-ISO-1PV-REF-R00

LEGENDA DE CONDUTOS

	TUBULAÇÃO DE PVC SOLDÁVEL MARROM P/ ÁGUA FRIA
	TUBULAÇÃO DE PVC SOLDÁVEL MARROM P/ ÁGUA FRIA (ALIMENTAÇÃO)
	REGISTRO DE GAVETA CROMADO P/ ÁGUA FRIA ALTURAS E DIÂMETROS CONFORME PROJETO.
	JOELHO 90° DE PVC SOLDÁVEL, DIÂMETROS CONFORME PROJETO.
	TÉ DE PVC SOLDÁVEL, DIÂMETROS CONFORME PROJETO.
	ISO - 01 (IDENTIFICAÇÃO DO Nº DO DETALHE) PL - 01 (Nº DA PLANTA ONDE SE ENCONTRA O DETALHE)
	TUBO DE ALIMENTAÇÃO DA CISTERNA DIÂMETRO DO CANO
	TUBO COM ÁGUA FRIA - 01 (IDENTIFICAÇÃO DA NUMERAÇÃO) DIÂMETRO DO CANO

LEGENDA DAS INDICAÇÕES	
BE	Bebedouro com Te de 90° - 25 mm - 1/2"
CH	Chuveiro - 25mm x 1/2"
CH	Chuveiro - 25mm x 3/4"
DH	Ducha Higiênica com Joelho de 90° - 25 mm x 1/2"
LV	Lavatório com Te de 90° - 25 mm - 1/2"
LV	Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
PIA	Pia de cozinha com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
PIA	Pia de cozinha com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
RP	Registro de Pressão com PVC soldável - 25 mm - 3/4"
RG	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4"
VS	Vaso sanitário com caixa acoplada - 3/4"

NOTAS

- 1 - AS COTAS DAS TUBULAÇÕES DE PVC ESTÃO EM MILÍMETROS E REFEREM-SE AO DIÂMETRO EXTERNO.
- 2 - AS COTAS DAS VÁLVULAS E REGISTROS ESTÃO EM POLEGADAS E REFEREM-SE AO DIÂMETRO INTERNO.
- 3 - A TUBULAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA SERÁ EM TUBOS E CONEXÕES DE PVC
- 4 - TODA CONEXÃO DE SAÍDA PARA LIGAÇÃO DE APARELHOS SERÁ EM PVC DA LINHA AZUL SOLDÁVEL-
- 5 - AS ALTURAS DAS PEÇAS E RAMAS ESTÃO INDICADAS NO PROJETO.
- 6 - TODAS AS INFORMAÇÕES DO PROJETO DEVERÃO SER CONFIRMADAS NA EXECUÇÃO DA OBRA.
- 7 - AS LOUCAS E METAIS DE ACABAMENTO SERÃO ESPECIFICADOS PELO PROJETO DE ARQUITETURA.

CARIMBOS:

NOTAS:

- 01 - TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER VERIFICADAS EM OBRA.
- 02 - QUALQUER DISCREPÂNCIA ENTRE O PROJETO E A OBRA DEVERÁ SER COMUNICADA AO ARQUITETO RESPONSÁVEL, PARA
- 03 - QUE O MESMO POSSA FORNECER A SOLUÇÃO ADEQUADA.
- 04 - PARA MELHOR COMPREENSÃO DOS DESENHOS O PROJETO DE ARQUITETURA DEVERÁ SER PLOTADO COLORIDO.

05 Número/ Data	05 Modificação	05 Nome
04 Número/ Data	04 Modificação	04 Nome
03 Número/ Data	03 Modificação	03 Nome
02 Número/ Data	02 Modificação	02 Nome
01 Número/ Data	01 Modificação	01 Nome
00	00/00/00 XXXXXXXXX	NOME
NÚMERO	DATA	MODIFICAÇÃO
CLIENTE		

SECRETARIA DO PLANEJAMENTO - SEPLAN

 NOME: SECRETARIA DO PLANEJAMENTO - SEPLAN
 ENDERECO: AV. MIGUEL ROSA, 3190 - CENTRO (SUL)
 CONTATO: 85 38 66 XXXX / 55 86 2000-XXXX
 RESPONSÁVEL/ATRIBUIÇÃO:
 GERENTE DO PROJETO:
 AUTORIA DO PROJETO:
 CAU

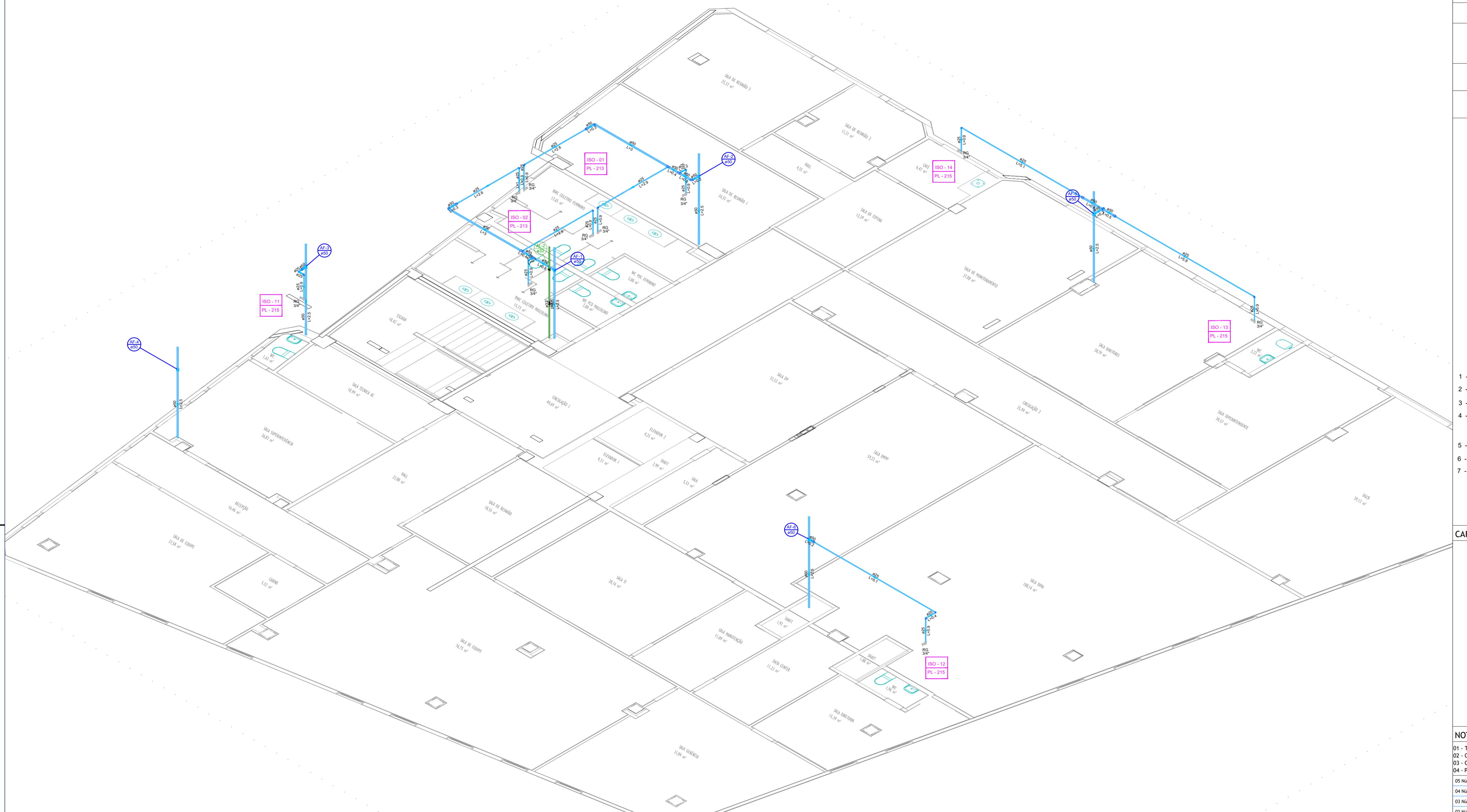
No PROJETO
 00.000
 ÁREA TÉCNICA
 HID
 DATA INICIAL FASE
 00/00/0000
 FASE DO PROJETO
 PE

TÍTULO DO DESENHO
 PLANTA DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
 ISOMÉTRICO - 2º PAVIMENTO

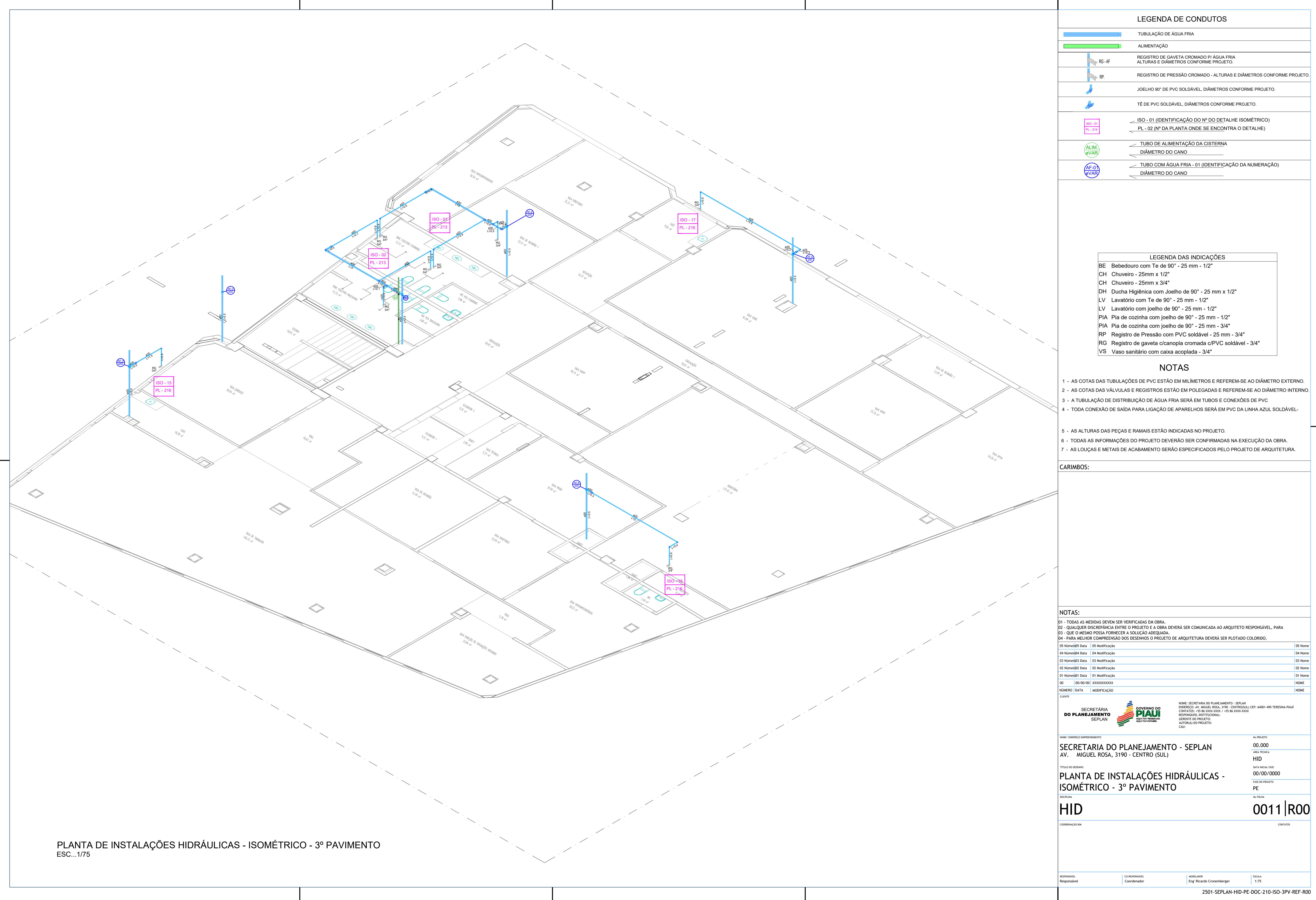
DISCIPLINA
 HID
 COORDENAÇÃO BM

RESPONSÁVEL
 Responsável
 CO-RESPONSÁVEL
 Coordenador
 MODULOS
 Eng. Ricardo Cronemberger
 ESCALA
 1:75

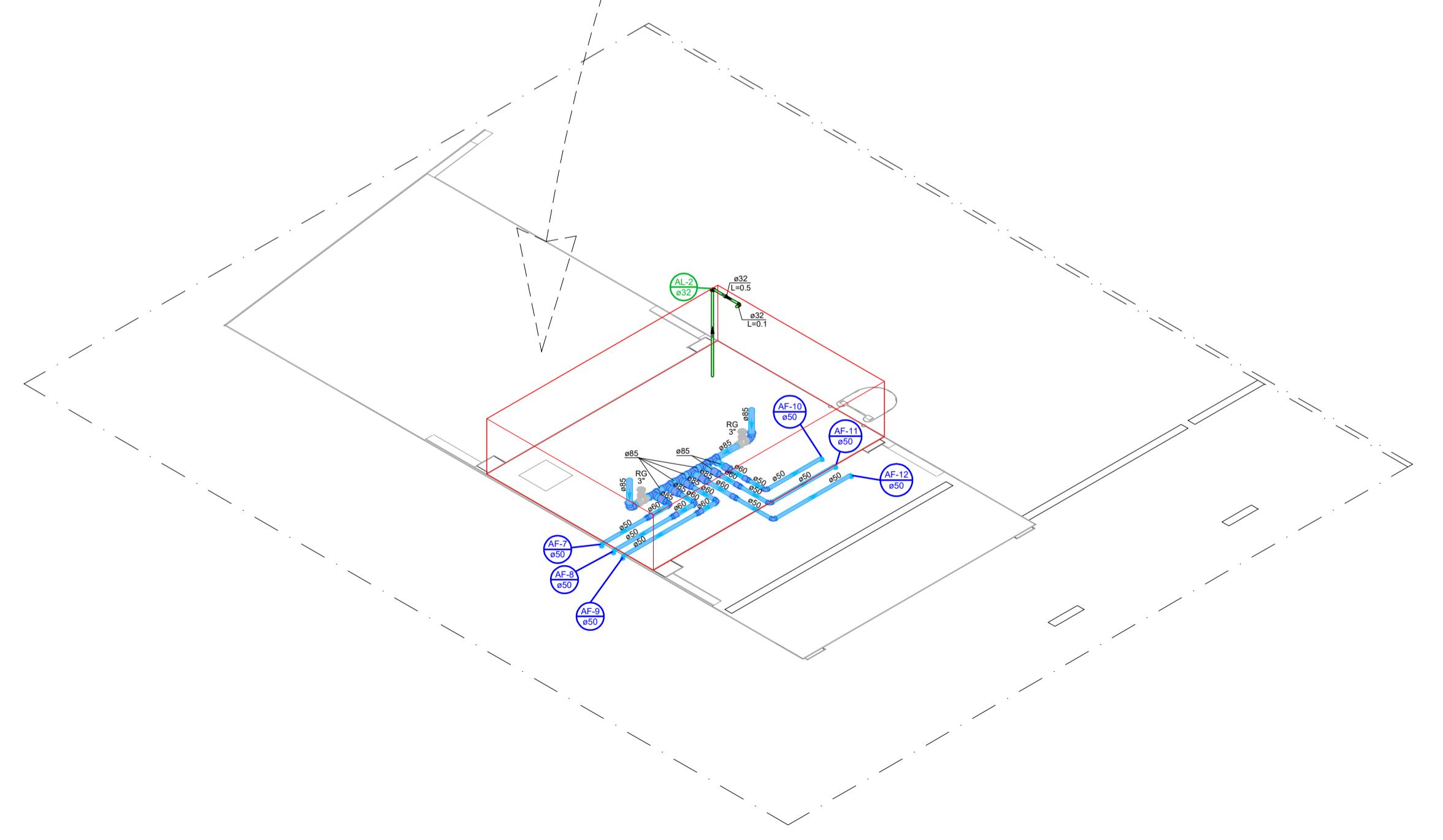
2501-SEPLAN-HID-PE-DOC-209-ISO-2PV-REF-R00



PLANTA DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS ISOMÉTRICO - 2º PAVIMENTO
 ESC...1/75



PLANTA DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS ISOMÉTRICO- PAV. COBERTURA
ESC...1/75



PLANTA DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS ISOMÉTRICO- PAV. BARRILETE
ESC...1/75

GENDA DE CONDUTOS

ÇÃO DE PVC SOLDÁVEL MARROM P/ ÁGUA FRIA

ÇÃO DE PVC SOLDÁVEL MARROM P/ ÁGUA FRIA (ALIMENTAÇÃO)

O DE GAVETA CROMADO P/ ÁGUA FRIA
E DIÂMETROS CONFORME PROJETO.

90° DE PVC SOLDÁVEL, DIÂMETROS CONFORME PROJETO.

C SOLDÁVEL, DIÂMETROS CONFORME PROJETO.

E ALIMENTAÇÃO DA CISTERNA

RO DO CANO

OM ÁGUA FRIA - 01 (IDENTIFICAÇÃO DA NUMERAÇÃO)

RO DO CANO

LEGENDA DAS INDICAÇÕES

- Bebedouro com Te de 90° - 25 mm - 1/2"
- Chuveiro - 25mm x 1/2"
- Chuveiro - 25mm x 3/4"
- Ducha Higiênica com Joelho de 90° - 25 mm x 1/2"
- Lavatório com Te de 90° - 25 mm - 1/2"
- Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
- Pia de cozinha com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
- Pia de cozinha com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
- Registro de Pressão com PVC soldável - 25 mm - 3/4"
- Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4"
- Vaso sanitário com caixa acoplada - 3/4"

NOTAS

- AS COTAS DAS TUBULAÇÕES DE PVC ESTÃO EM MILÍMETROS E REFEREM-SE AO DIÂMETRO EXTERNO.
AS COTAS DAS VÁLVULAS E REGISTROS ESTÃO EM POLEGADAS E REFEREM-SE AO DIÂMETRO INTERNO.
A TUBULAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA SERÁ EM TUBOS E CONEXÕES DE PVC
TODA CONEXÃO DE SAÍDA PARA LIGAÇÃO DE APARELHOS SERÁ EM PVC DA LINHA AZUL SOLDÁVEL-
AS ALTURAS DAS PEÇAS E RAMAIS ESTÃO INDICADAS NO PROJETO.
ODAS AS INFORMAÇÕES DO PROJETO DEVERÃO SER CONFIRMADAS NA EXECUÇÃO DA OBRA.
S LOUCAS E METAIS DE ACABAMENTO SERÃO ESPECIFICADOS PELO PROJETO DE ARQUITETURA.

MBOS:

AS:

- DAS MEDIDAS DEVEM SER VERIFICADAS EM OBRA.
QUALQUER DISCREPÂNCIA ENTRE O PROJETO E A OBRA DEVERÁ SER COMUNICADA AO ARQUITETO RESPONSÁVEL, PARA
QUE O MESMO POSSA FORNECER A SOLUÇÃO ADEQUADA.

A MELHOR COMPRENSÃO DOS DESENHOS O PROJETO DE ARQUITETURA DEVERÁ SER PLOTADO COLORIDO.		
Data	Modificação	Nome
05 Data	05 Modificação	05 Nome
04 Data	04 Modificação	04 Nome
03 Data	03 Modificação	03 Nome
02 Data	02 Modificação	02 Nome
01 Data	01 Modificação	01 Nome
00/00/00	XXXXXXXXXX	NOME
DATA	MODIFICAÇÃO	NOME



RETARIA DO PLANEJAMENTO - SEPLAN
MIGUEL ROSA, 3190 - CENTRO (SUL)

**DESENHO DATA
00/00
FASE E
PE**

PLANTA DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS MÉTRICO- PAV. COBERTURA / BARRILETE

No FOLHA

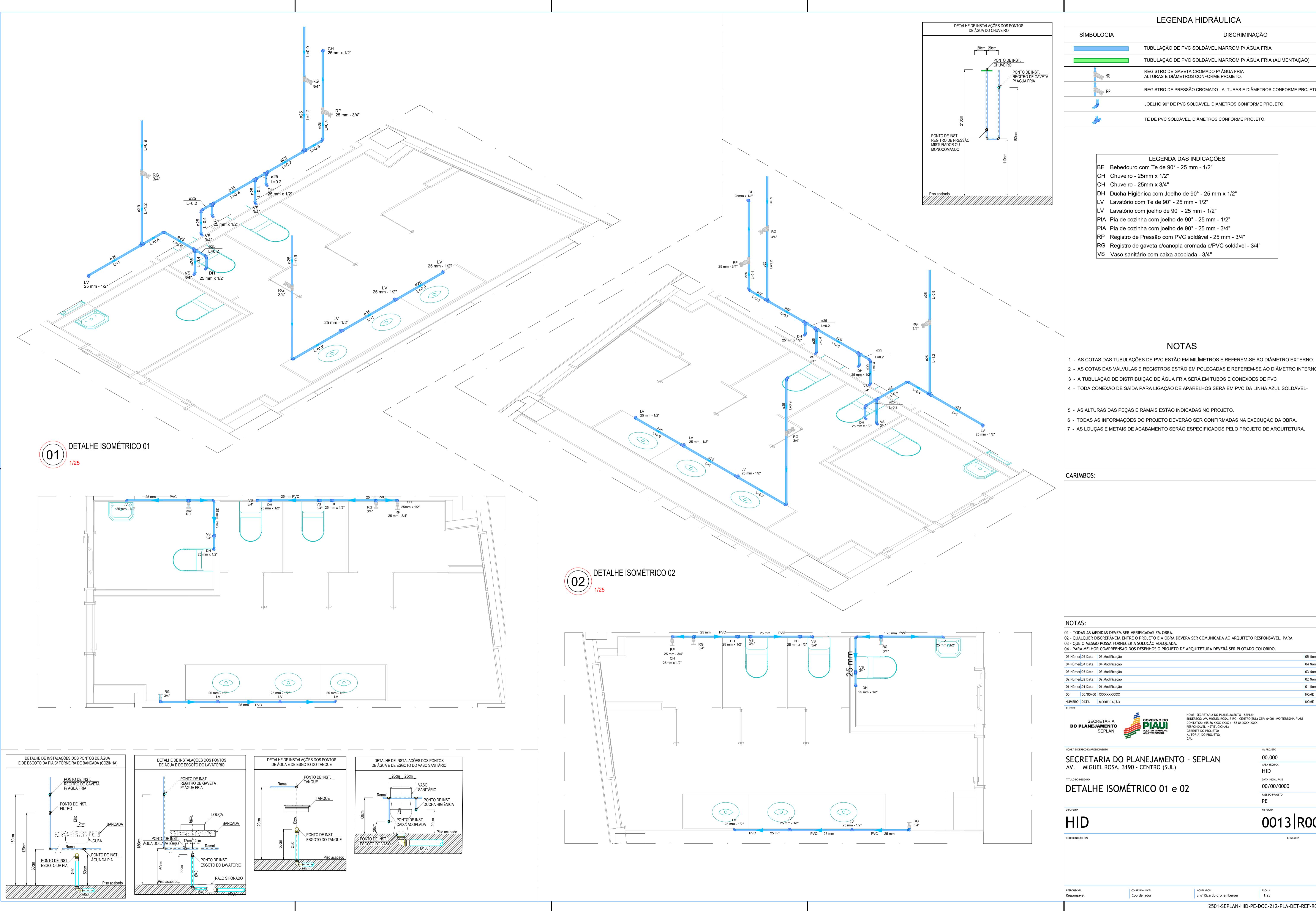
EL
vel

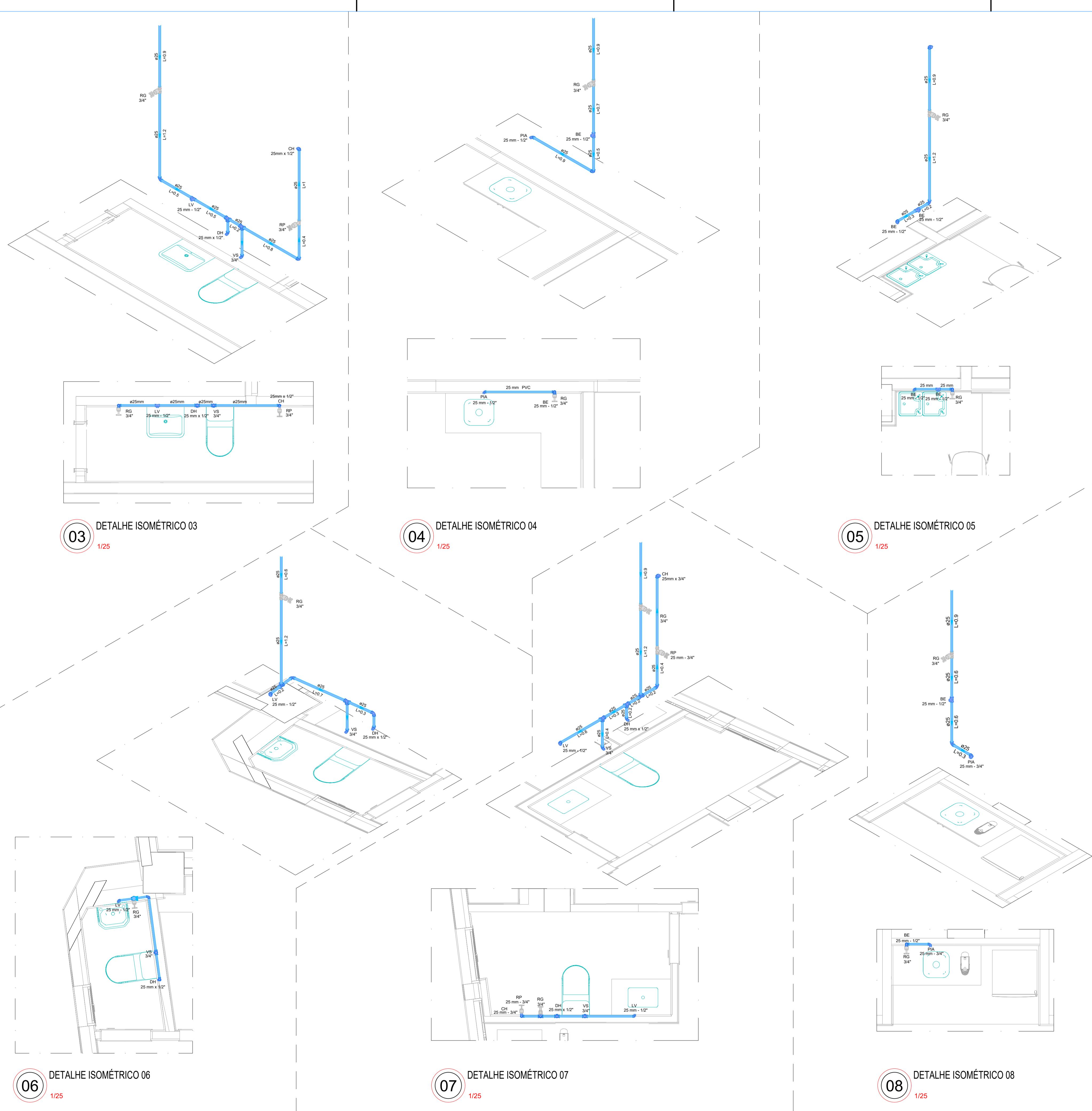
CO-RESPONSÁVEL
Coordenador

MODELADOR
Engº Ricardo Cronemberger

ESCALA
1:75

2501-SEPLAN-HID-PE-DOC-211-ISO-COB-PEF-POC





DETALHE DE INSTALAÇÕES DOS PONTOS DE ÁGUA DO CHUVEIRO

The diagram illustrates the height and distance details for the installation of shower points. It shows a vertical pipe system with three connection points relative to the floor:

- PONTO DE INST. CHUVEIRO**: Located at a height of 210cm from the floor.
- PONTO DE INST. REGISTRO DE GAVETA P/ ÁGUA FRIA**: Located at a height of 180cm from the floor.
- PONTO DE INST. REGISTRO DE PRESSÃO MISTURADOR OU MONOCOMANDO**: Located at a height of 110cm from the floor.

Horizontal distances from the central vertical axis are indicated as 20cm each side.

Piso acabado

DETALHE DE INSTALAÇÕES DOS PONTOS DE ÁGUA E DE ESGOTO DA PIA C/ TORNEIRA DE BANCADA (COZINHA)

PONTO DE INST.
REGISTRO DE GAVETA
P/ ÁGUA FRIA

PONTO DE INST.
FILTRO

Eixo
12cm

BANCADA

CUBA

Ramal
10cm

PONTO DE INST.
ESGOTO DA PIA

PONTO DE INST.
ÁGUA DA PIA

Ø50

50cm

Piso acabado

150cm

120cm

60cm

12cm

10cm

Ø50

DETALHE DE INSTALAÇÕES DOS PONTOS DE ÁGUA E DE ESGOTO DO TANQUE

PONTO DE INST.
TANQUE

Ramal

TANQUE

Eixo

PONTO DE INST.
ESGOTO DO TANQUE

120cm

50cm

$\varnothing 50$

Piso acabado

LEGENDA DAS INDICAÇÕES	
BE	Bebedouro com Te de 90° - 25 mm - 1/2"
CH	Chuveiro - 25mm x 1/2"
CH	Chuveiro - 25mm x 3/4"
DH	Ducha Higiênica com Joelho de 90° - 25 mm x 1/2"
LV	Lavatório com Te de 90° - 25 mm - 1/2"
LV	Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
PIA	Pia de cozinha com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
PIA	Pia de cozinha com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
RP	Registro de Pressão com PVC soldável - 25 mm - 3/4"
RG	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4"
VS	Vaso sanitário com caixa acoplada - 3/4"

NOTAS

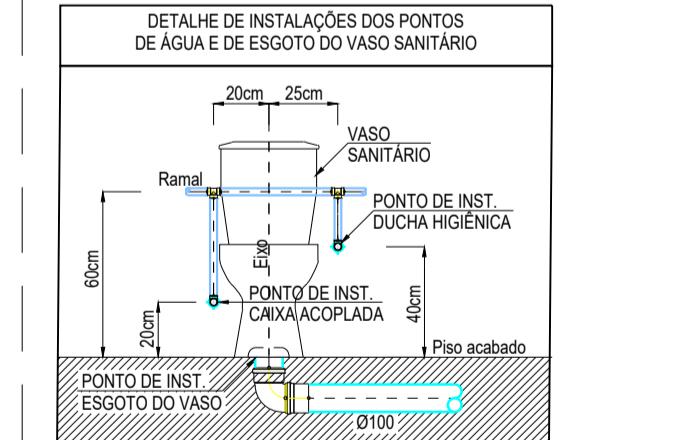
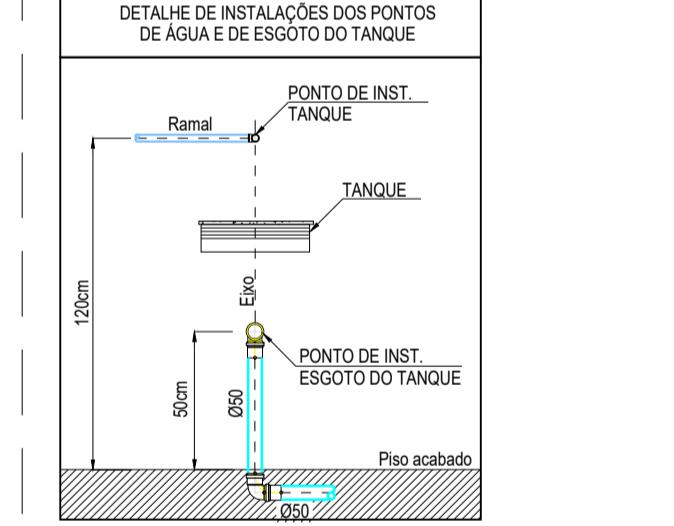
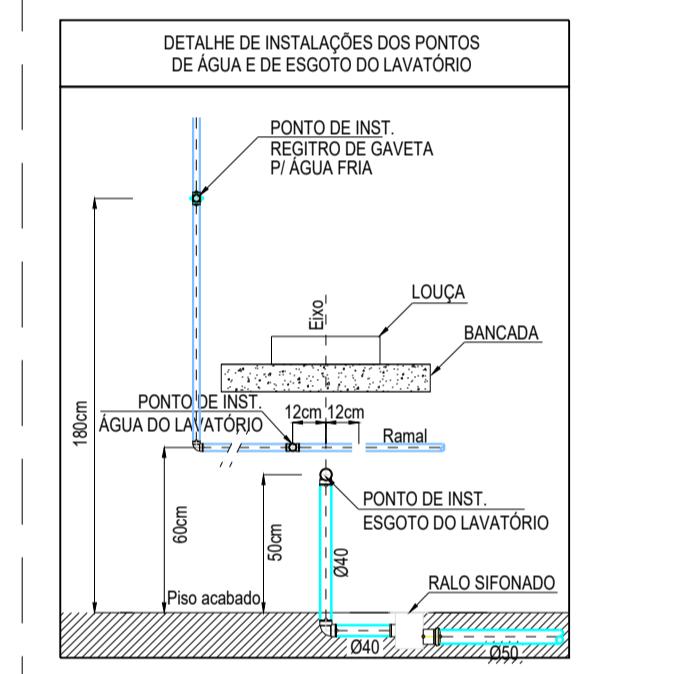
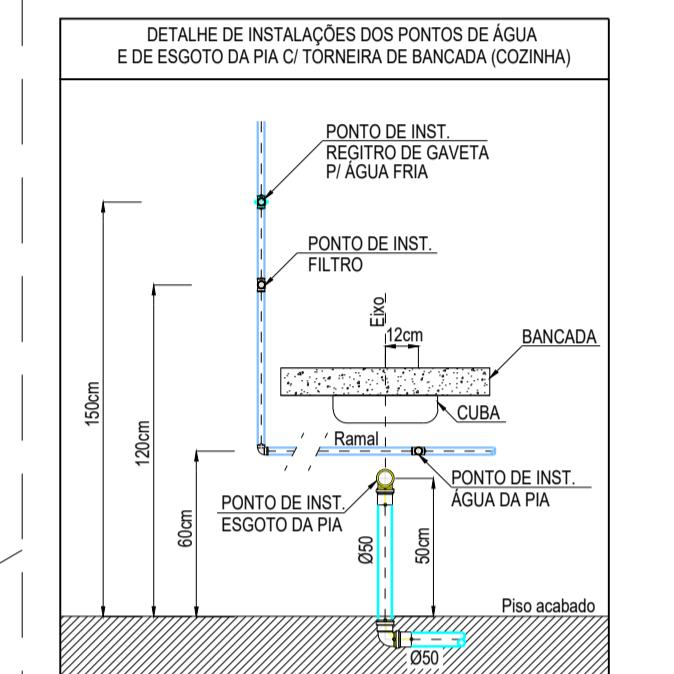
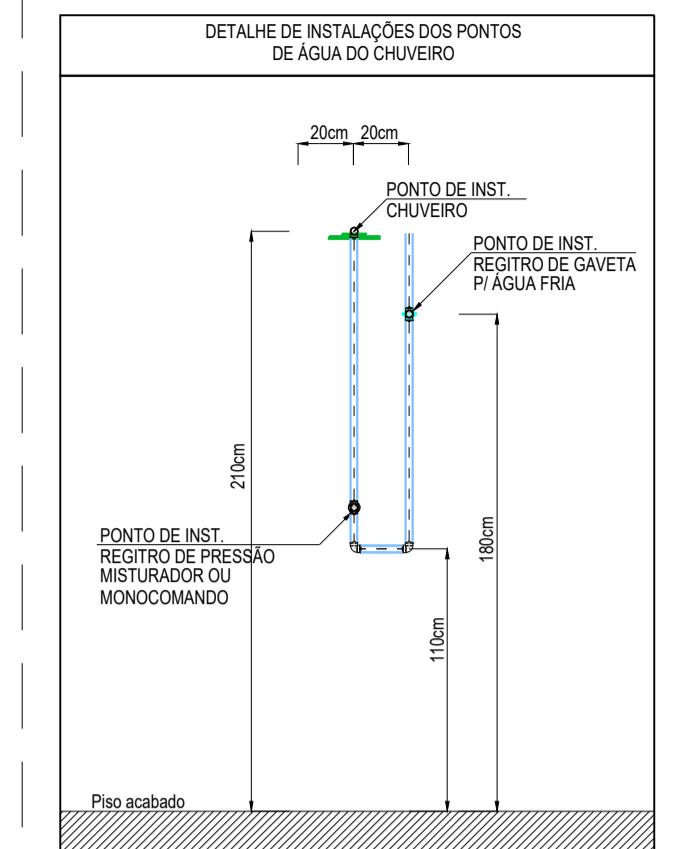
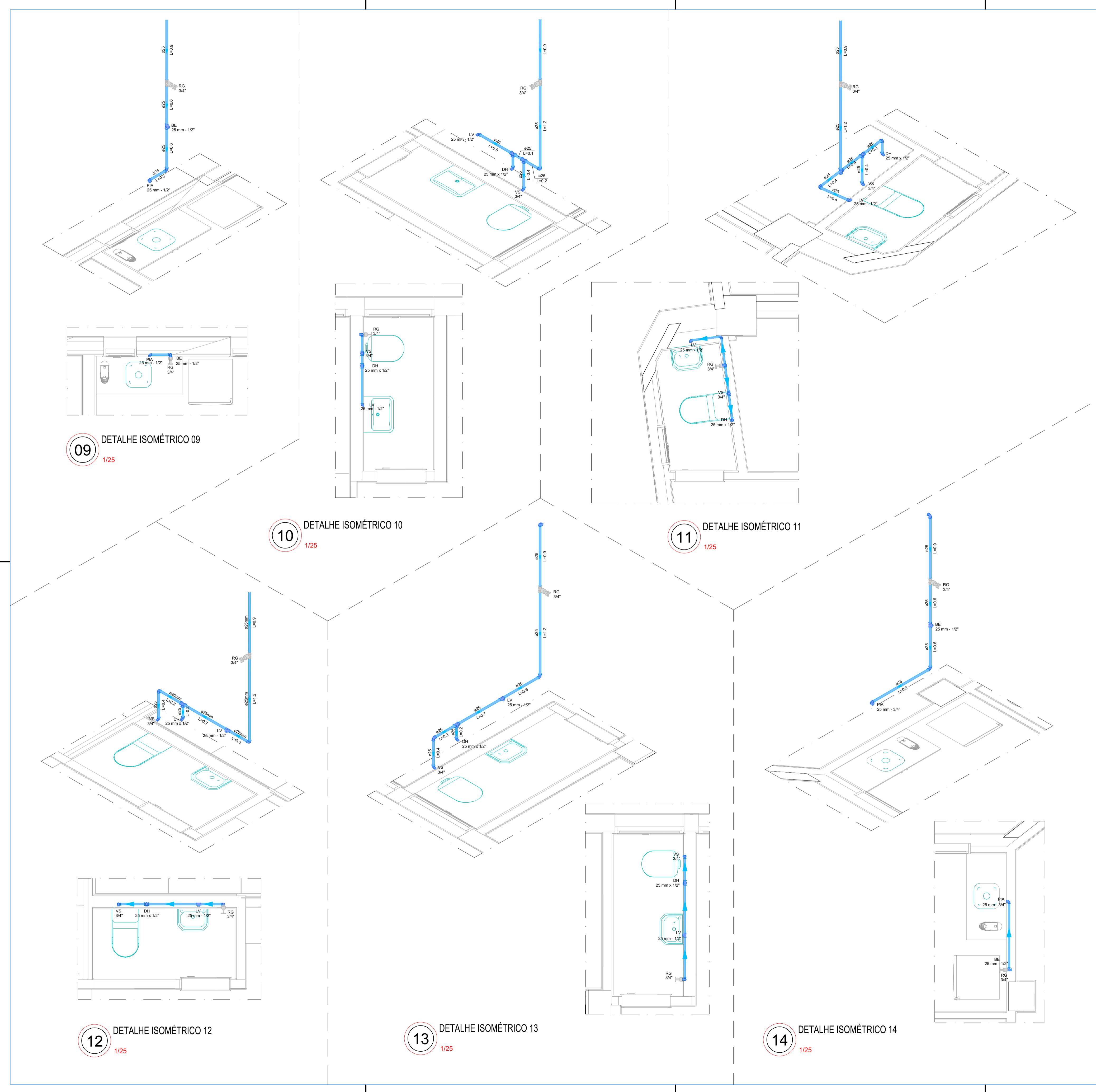
- AS COTAS DAS TUBULAÇÕES DE PVC ESTÃO EM MILÍMETROS E REFEREM-SE AO DIÂMETRO EXTERNO.
 - AS COTAS DAS VÁLVULAS E REGISTROS ESTÃO EM POLEGADAS E REFEREM-SE AO DIÂMETRO INTERNO.
 - A TUBULAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA SERÁ EM TUBOS E CONEXÕES DE PVC
 - TODA CONEXÃO DE SAÍDA PARA LIGAÇÃO DE APARELHOS SERÁ EM PVC DA LINHA AZUL SOLDÁVEL-
 - AS ALTURAS DAS PEÇAS E RAMAIS ESTÃO INDICADAS NO PROJETO.
 - TODAS AS INFORMAÇÕES DO PROJETO DEVERÃO SER CONFIRMADAS NA EXECUÇÃO DA OBRA.
 - AS LOUCAS E METAIS DE ACABAMENTO SERÃO ESPECIFICADOS PELO PROJETO DE ARQUITETURA.

ARIMBOS:

OTAS:

- TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER VERIFICADAS EM OBRA.
QUALQUER DISCREPÂNCIA ENTRE O PROJETO E A OBRA DEVERÁ SER COMUNICADA AO ARQUITETO RESPONSÁVEL, PARA QUE O MESMO POSSA FORNECER A SOLUÇÃO ADEQUADA.
PARA MELHOR COMPREENSÃO DOS DESENHOS O PROJETO DE ARQUITETURA DEVERÁ SER PLOTADO COLORIDO.

TIPO	DATA	MODIFICAÇÃO	NOME
SECRETÁRIA DO PLANEJAMENTO SEPLAN			
ENDEREÇO EMPREENDIMENTO		No PROJETO	
LO DO DESENHO		ÁREA TÉCNICA	
PLINA		HID	
IDENAÇÃO BIM		DATA INICIAL FASE	
CONTATOS		FASE DO PROJETO	
ONSÁVEL		No FOLHA	
CO-RESPONSÁVEL			
MODELADOR			
ESCALA			



LEGENDA HIDRÁULICA

SÍMBOLOGIA	DISCRIMINAÇÃO
	TUBULAÇÃO DE PVC SOLDÁVEL MARROM P/ ÁGUA FRIA
	TUBULAÇÃO DE PVC SOLDÁVEL MARROM P/ ÁGUA FRIA (ALIMENTAÇÃO)
	REGISTRO DE GAVETA CROMADO P/ ÁGUA FRIA ALTURAS E DIÂMETROS CONFORME PROJETO.
	REGISTRO DE PRESSÃO CROMADO - ALTURAS E DIÂMETROS CONFORME PROJETO.
	JOELHO 90° de PVC SOLDÁVEL, DIÂMETROS CONFORME PROJETO.
	TÉ de PVC SOLDÁVEL, DIÂMETROS CONFORME PROJETO.

LEGENDA DAS INDICAÇÕES

BE	Bebedor com Te de 90° - 25 mm - 1/2"
CH	Chuveiro - 25mm x 1/2"
CH	Chuveiro - 25mm x 3/4"
DH	Ducha Higiênica com Joelho de 90° - 25 mm x 1/2"
LV	Lavatório com Te de 90° - 25 mm - 1/2"
LV	Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
PIA	Pia de cozinha com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
PIA	Pia de cozinha com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
RP	Registro de Pressão com PVC soldável - 25 mm - 3/4"
RG	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4"
VS	Vaso sanitário com caixa acoplada - 3/4"

NOTAS

- AS COTAS DAS TUBULAÇÕES DE PVC ESTÃO EM MILÍMETROS E REFEREM-SE AO DIÂMETRO EXTERNO.
- AS COTAS DAS VÁLVULAS E REGISTROS ESTÃO EM POLEGADAS E REFEREM-SE AO DIÂMETRO INTERNO.
- A TUBULAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA SERÁ EM TUBOS E CONEXÕES DE PVC
- TODA CONEXÃO DE SAÍDA PARA LIGAÇÃO DE APARELHOS SERÁ EM PVC DA LINHA AZUL SOLDÁVEL
- AS ALTURAS DAS PEÇAS E RAMAIS ESTÃO INDICADAS NO PROJETO.
- TODAS AS INFORMAÇÕES DO PROJETO DEVERÃO SER CONFIRMADAS NA EXECUÇÃO DA OBRA.
- AS LOUÇAS E METAIS DE ACABAMENTO SERÃO ESPECIFICADOS PELO PROJETO DE ARQUITETURA.

CARIMBOS:

NOTAS:

- TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER VERIFICADAS EM OBRA.
- QUALQUER DISCREPÂNCIA ENTRE O PROJETO E A OBRA DEVERÁ SER COMUNICADA AO ARQUITETO RESPONSÁVEL, PARA
- QUE O MESMO POSSA FORNECER UMA SOLUÇÃO ADEQUADA.

05 Número05 Data	05 Modificação
04 Número04 Data	04 Modificação
03 Número03 Data	03 Modificação
02 Número02 Data	02 Modificação
01 Número01 Data	01 Modificação
00 00/00/00	XXXXXXXX
NÚMERO / DATA	MODIFICAÇÃO
CLÍENTE	

HOME / ENDEREÇO EMPREENDIMENTO
SECRETARIA DO PLANEJAMENTO - SEPLAN
AV. MIGUEL ROSA, 3190 - CENTRO (SUL)
ENDERECO: AV. MIGUEL ROSA, 3190 - CENTRO (SUL) CEP: 64001-490 TERESINA-PIAUÍ
CONTATO: +55 86 XXXX-XXXX / +55 86 XXXX-XXXX
RESPONSÁVEL INSTITUCIONAL:
GERENTE DO PROJETO:
AUTORIA DO PROJETO:
CAU:

No PROJETO
ÁREA TÉCNICA
HID
DATA INICIAL FASE
00/00/0000
FASE DO PROJETO
PE

No FOLHA
HID
COORDENAÇÃO BH

0015|R00
CONTATOS

RESPONSÁVEL	CO-RESPONSÁVEL	MODERADOR	ESCALA
Responsável	Coordenador	Eng. Ricardo Cronemberger	1:25

LEGENDA HIDRÁULICA

SÍMBOLOGIA	DISCRIMINAÇÃO
	TUBULAÇÃO DE PVC SOLDÁVEL MARROM P/ ÁGUA FRIA
	TUBULAÇÃO DE PVC SOLDÁVEL MARROM P/ ÁGUA FRIA (ALIMENTAÇÃO)
	REGISTRO DE GAVETA CROMADO P/ ÁGUA FRIA ALTURAS E DIÂMETROS CONFORME PROJETO.
	REGISTRO DE PRESSÃO CROMADO - ALTURAS E DIÂMETROS CONFORME PROJETO.
	JOELHO 90° DE PVC SOLDÁVEL, DIÂMETROS CONFORME PROJETO.
	TÉ DE PVC SOLDÁVEL, DIÂMETROS CONFORME PROJETO.

LEGENDA DAS INDICAÇÕES

BE	Bebedouro com Te de 90° - 25 mm - 1/2"
CH	Chuveiro - 25mm x 1/2"
CH	Chuveiro - 25mm x 3/4"
DH	Ducha Higiênica com Joelho de 90° - 25 mm x 1/2"
LV	Lavatório com Te de 90° - 25 mm - 1/2"
LV	Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
PIA	Pia de cozinha com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
PIA	Pia de cozinha com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
RP	Registro de Pressão com PVC soldável - 25 mm - 3/4"
RG	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4"
VS	Vaso sanitário com caixa acoplada

NOTAS

- AS COTAS DAS TUBULAÇÕES DE PVC ESTÃO EM MILÍMETROS E REFEREM-SE AO DIÂMETRO EXTERNO.
- AS COTAS DAS VÁLVULAS E REGISTROS ESTÃO EM POLEGADAS E REFEREM-SE AO DIÂMETRO INTERNO.
- A TUBULAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA SERÁ EM TUBOS E CONEXÕES DE PVC
- TODA CONEXÃO DE SAÍDA PARA LIGAÇÃO DE APARELHOS SERÁ EM PVC DA LINHA AZUL SOLDÁVEL
- AS ALTURAS DAS PEÇAS E RAMAIS ESTÃO INDICADAS NO PROJETO.
- TODAS AS INFORMAÇÕES DO PROJETO DEVERÃO SER CONFIRMADAS NA EXECUÇÃO DA OBRA.
- AS LOUÇAS E METAIS DE ACABAMENTO SERÃO ESPECIFICADOS PELO PROJETO DE ARQUITETURA.

CARIMBOS:

NOTAS:

- TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER VERIFICADAS EM OBRA.
- QUALQUER DISCREPÂNCIA ENTRE O PROJETO E A OBRA DEVERÁ SER COMUNICADA AO ARQUITETO RESPONSÁVEL, PARA
- QUE O MESMO POSSA FORNECER UMA SOLUÇÃO ADEQUADA.

05 Número04 Data	05 Modificação	05 Nome
04 Número04 Data	04 Modificação	04 Nome
03 Número03 Data	03 Modificação	03 Nome
02 Número02 Data	02 Modificação	02 Nome
01 Número01 Data	01 Modificação	01 Nome
00 00/00/00	Xxxxxxx	NOME
CLIENTE		NOME

GOVERNO DO
DO PLANEJAMENTO
SEPLAN
PIAUI
SECRETARIA
ENDERECO: AV. MIGUEL ROSA, 3190 - CENTRO (SUL)
CONTATO: +55 86 XXXX-XXXX / +55 86 XXXX-XXXX
RESPONSÁVEL INSTITUCIONAL:
GERENTE DO PROJETO:
AUTORIA DO PROJETO:
CAU

HOME / ENDEREÇO EMPREENDIMENTO
SECRETARIA DO PLANEJAMENTO - SEPLAN
AV. MIGUEL ROSA, 3190 - CENTRO (SUL)
ENDERECO: AV. MIGUEL ROSA, 3190 - CENTRO (SUL) CEP: 64001-490 TERESINA-PIAUI
CONTATO: +55 86 XXXX-XXXX / +55 86 XXXX-XXXX
RESPONSÁVEL INSTITUCIONAL:
GERENTE DO PROJETO:
AUTORIA DO PROJETO:
CAU

No Projeto
00.000
Área Técnica
HID
Data Inicial Fase
00/00/0000
Fase do Projeto
PE

TÍTULO DO DESENHO
DETALHE ISOMÉTRICO
15 a 17

DISCIPLINA
HID

COORDENAÇÃO BH

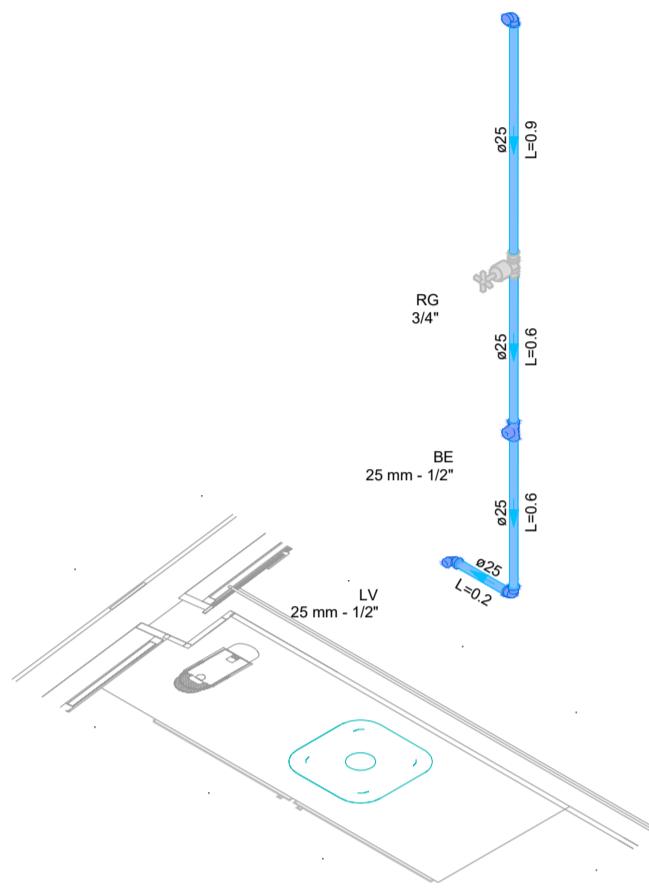
RESPONSÁVEL
Responsável

CO-RESPONSÁVEL
Coordenador

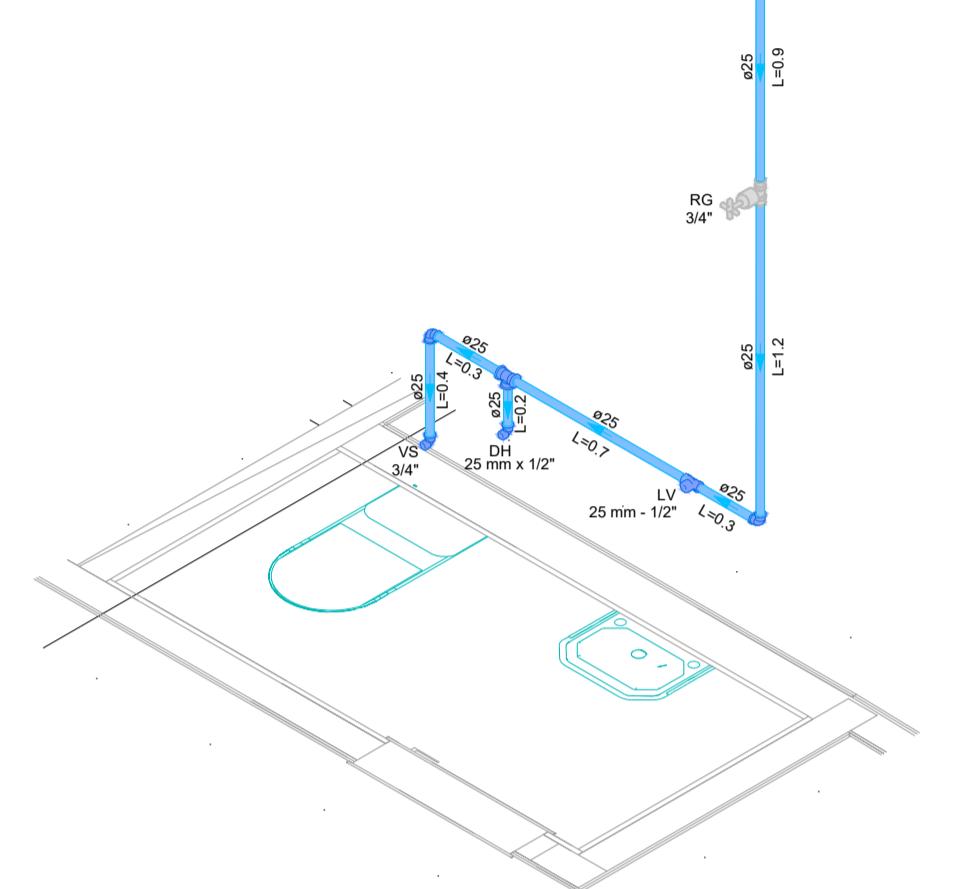
MODELAÇÃO
Eng. Ricardo Cronemberger

ESCALA
1:25

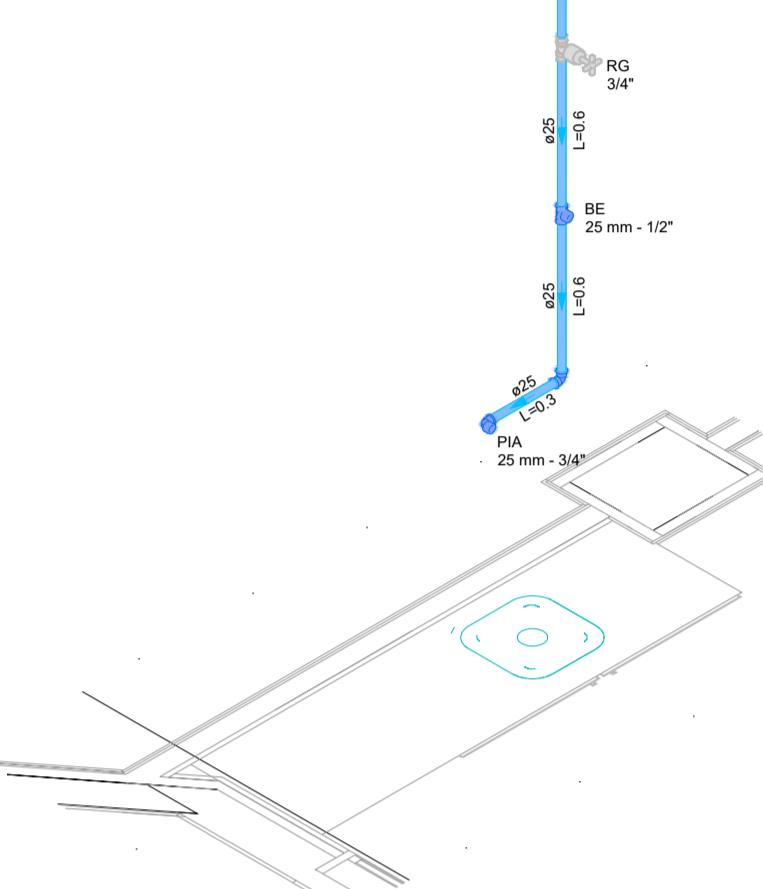
2501-SEPLAN-HID-PE-DOC-215-PLA-DET-REF-R00



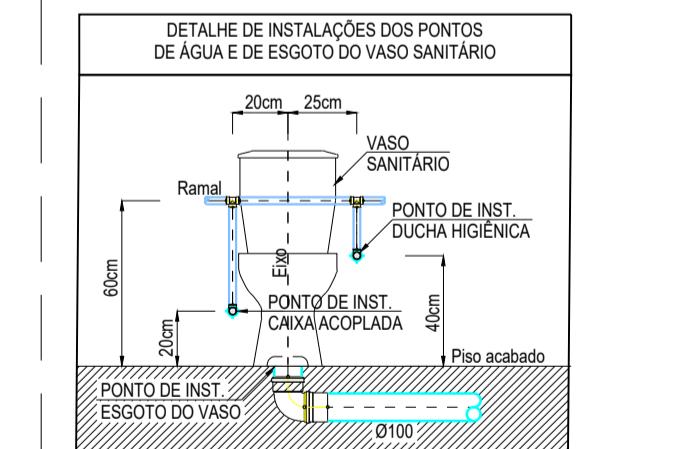
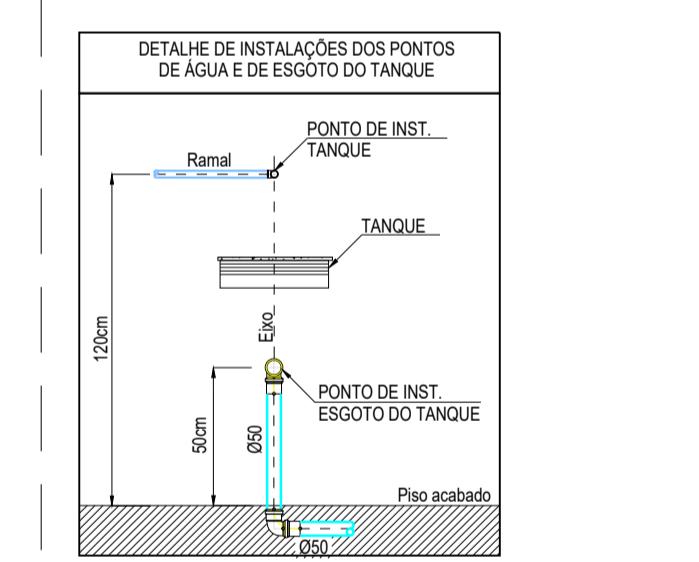
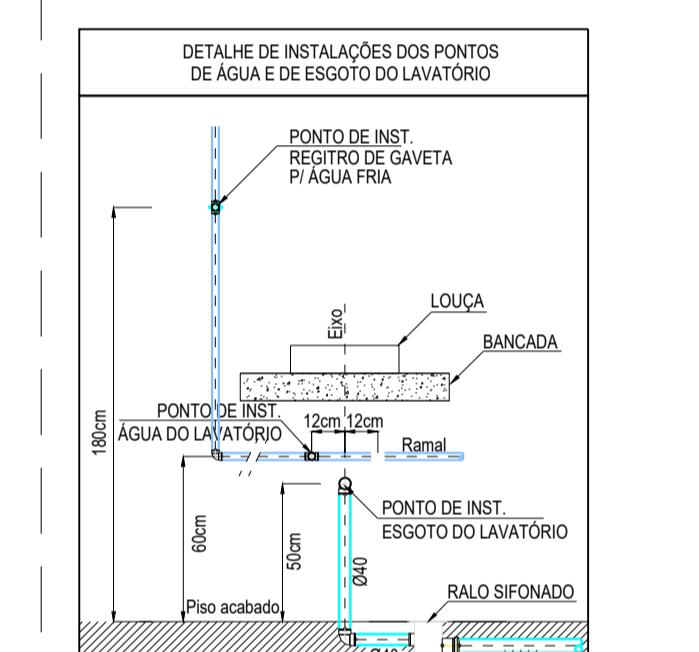
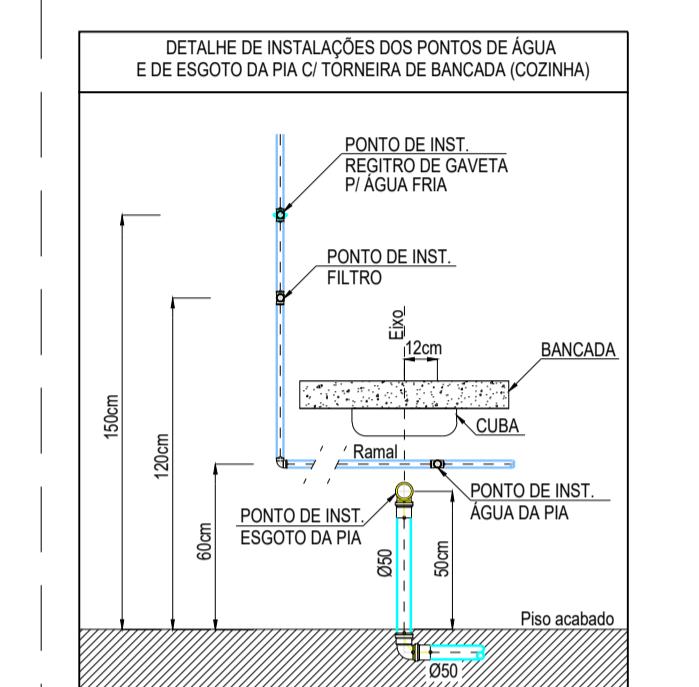
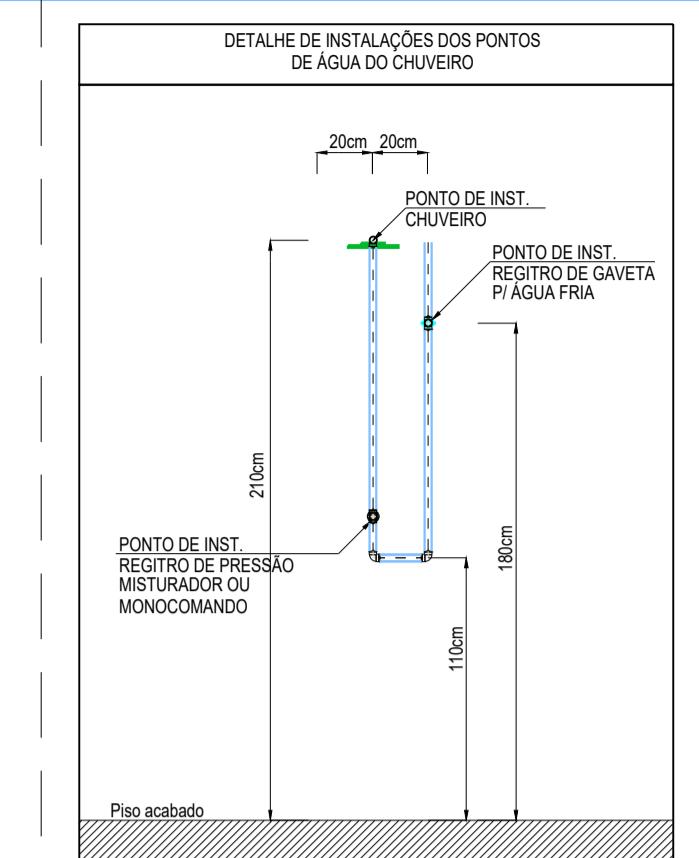
15 DETALHE ISOMÉTRICO 15
1/25

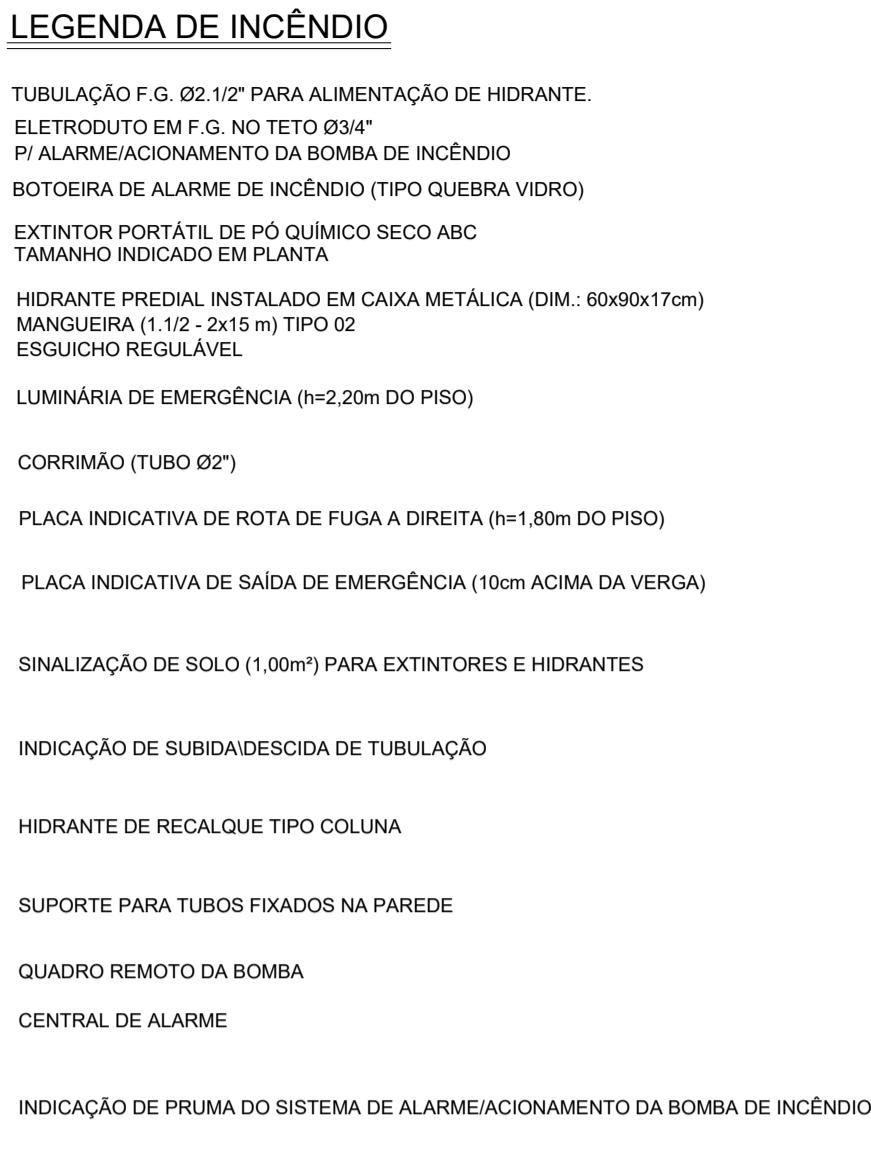
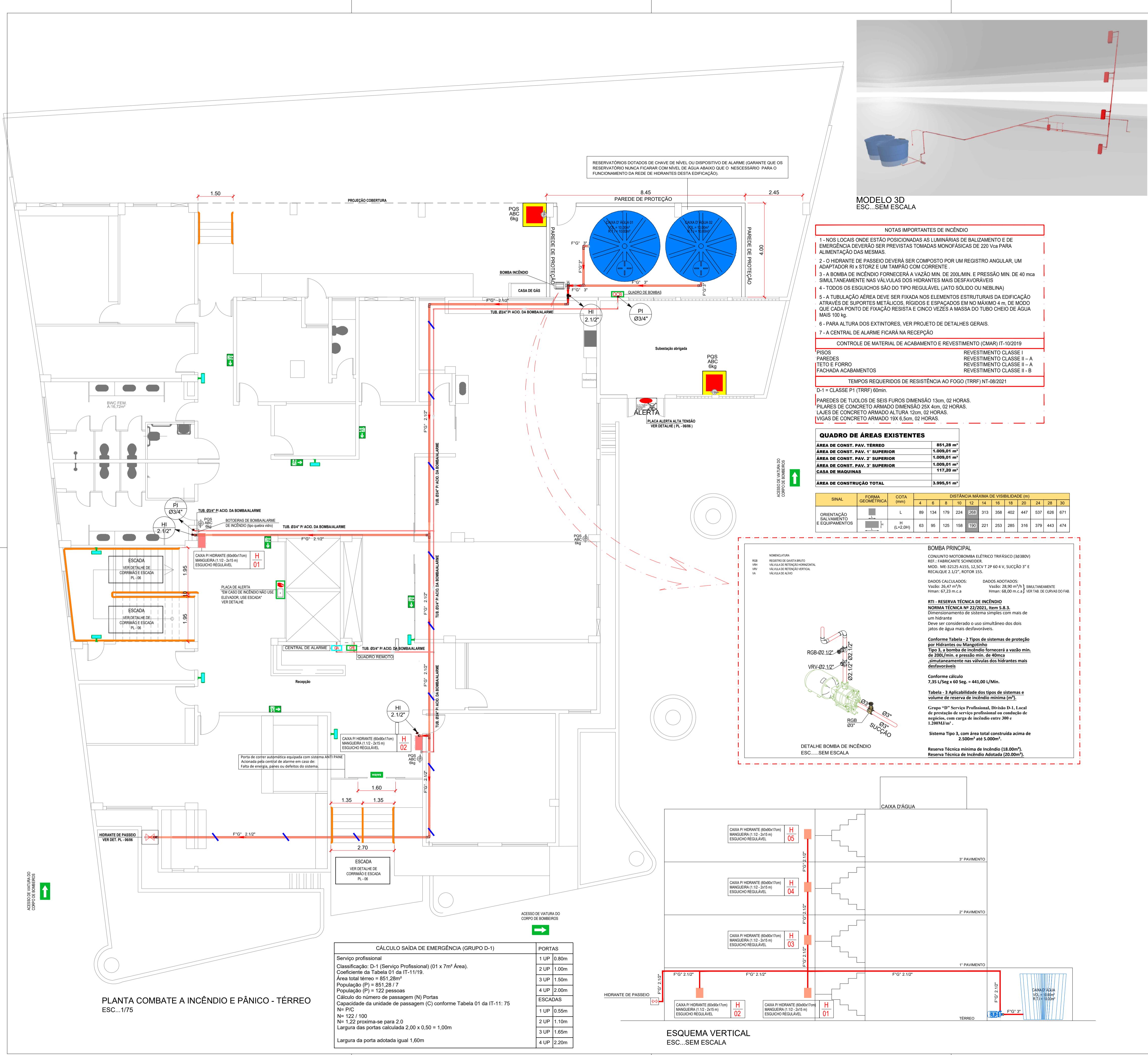


16 DETALHE ISOMÉTRICO 16
1/25



17 DETALHE ISOMÉTRICO 17
1/25





DETALHES GERAIS ENCONTRAM-SE NA PLANTA DE COMBATE A INCÊNDIO (INC-06/06)

CARIMBOS:

NOTAS:

01 - TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER VERIFICADAS EM OBRA.
02 - QUALQUER DISCREPÂNCIA ENTRE O PROJETO E A OBRA DEVERÁ SER COMUNICADA AO ARQUITETO RESPONSÁVEL, PARA
03 - QUE O MESMO POSSA FORNECER A SOLUÇÃO ADEQUADA.
04 - PARA MELHOR COMPRENSÃO DOS DESENHOS O PROJETO DE ARQUITETURA DEVERA SER PLOTADO COLORIDO.

05 Número	05 Data	05 Modificação	05 Nome
04 Número	04 Data	04 Modificação	04 Nome
03 Número	03 Data	03 Modificação	03 Nome
02 Número	02 Data	02 Modificação	02 Nome
01 Número	01 Data	01 Modificação	01 Nome
00	00/00/00	XXXXXX	NOME
NÚMERO	DATA	MODIFICAÇÃO	CLIENTE

SECRETARIA DO PLANEJAMENTO - SEPLAN
AV. MIGUEL ROSA, 3190 - CENTRO (SUL)

SECRETARIA DO PLANEJAMENTO - SEPLAN
AV. MIGUEL ROSA, 3190 - CENTRO (SUL)

00.000
ÁREA TÉCNICA
COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO
PROJETO INC-06/06
29/01/2025
FASE DO PROJETO
PE

PLANTA DE INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO - TÉRRO

DISCIPLINA
INC
COORDENAÇÃO BM

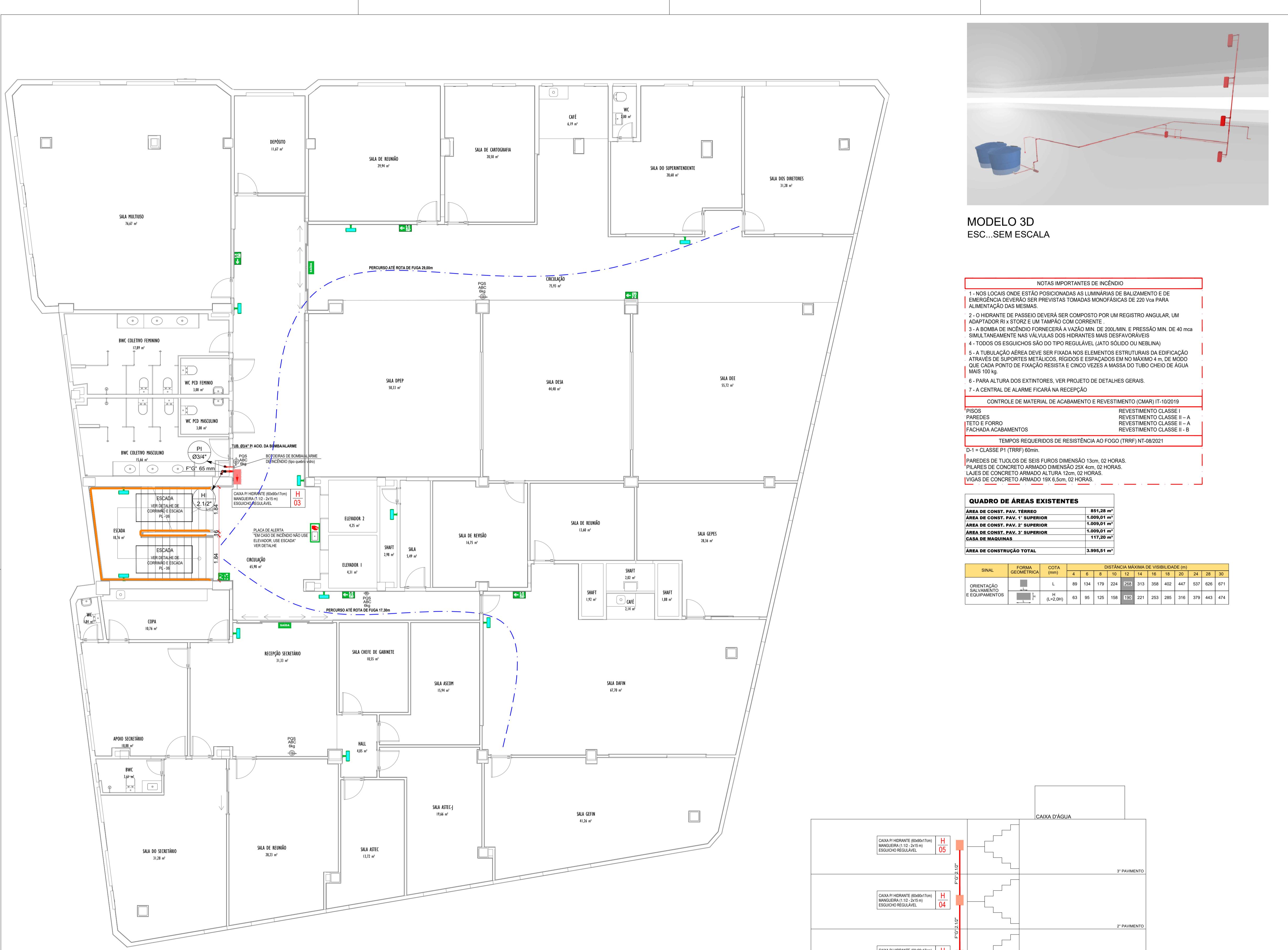
RESPONSÁVEL
Eduardo Martins Vieira Pires de Moura
CO-RESPONSÁVEL
Engº Ricardo Cronemberger
ESCALA
1:75

NOME: SECRETARIA DO PLANEJAMENTO - SEPLAN
ENDERECO: AV. MIGUEL ROSA, 3190 - CENTRO(SUL) CEP: 6400-490 TERESINA-PIAUÍ
CONTATO: (86) 38-38-XXXX / 55-86-XXXX-XXXX
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
GERENTE DO PROJETO:
AUTORIA DO PROJETO:
CAU

No PROJETO
00.000
ÁREA TÉCNICA
COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO
PROJETO INC-06/06
29/01/2025
FASE DO PROJETO
PE

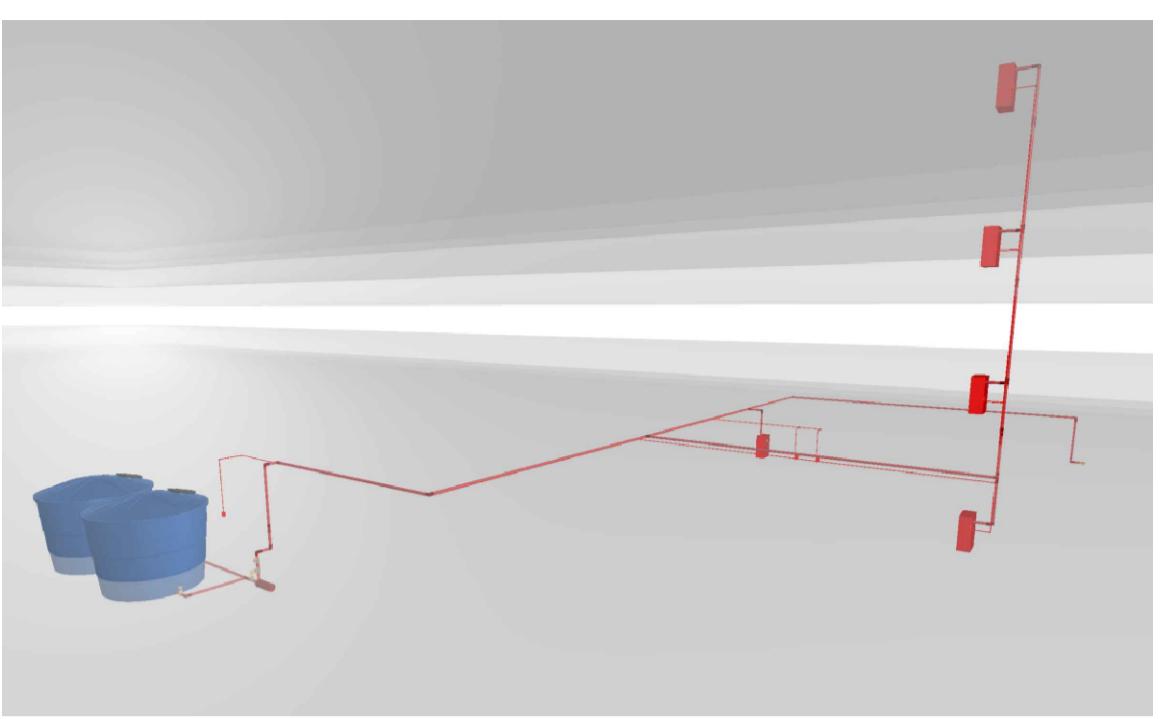
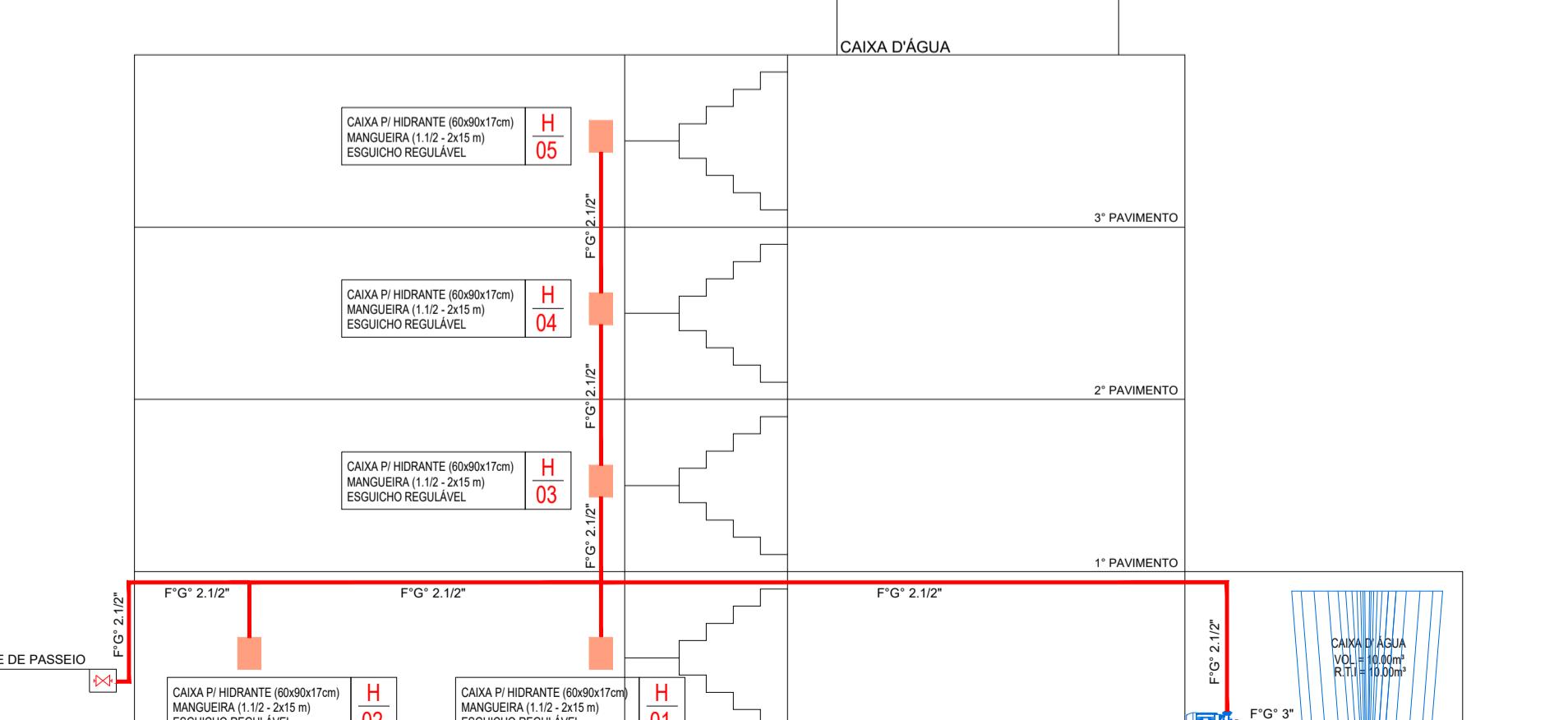
0001 | R00
CONTATOS

2401-SEPLAN-INC-PE-DOC-600-PLA-TER-REF-R00



CÁLCULO ESCADA DE EMERGÊNCIA (GRUPO D-1)		PORTAS
Serviço profissional		
Classificação: D-1 (Serviço Profissional) (01 x 7m ² Área).		
Coeficiente da Tabela 01 da IT-11/19.		
Área total da planta: 3.995,51 m ²		
População (P) = 1.009,01 / 7		
População (P) = 145 pessoas		
Cálculo do número de passagem (N) Portas		
Capacidade da unidade de passagem (C) conforme Tabela 01 da IT-11: 75		
N= 145 / 75		
N= 1,93 proxima-se para 2,0		
Largura das portas calculada 2,00 x 0,55 = 1,10m		
Largura da escada adotada igual 1,84m		
		4 UP 2,20m
		3 UP 1,65m
		2 UP 1,10m
		1 UP 0,55m
		ESCALAS
		4 UP 2,00m
		3 UP 1,50m
		2 UP 1,00m
		1 UP 0,80m
		P

ESQUEMA VERTICAL
ESC...SEM ESCALA



MODELO 3D
ESC...SEM ESCALA

LEGENDA DE INCÊNDIO

- TUBULAÇÃO F.G. Ø2,1/2" PARA ALIMENTAÇÃO DE HIDRANTE
- ELETRODUTO EM F.G. NO TETO Ø3/4"
- P/ ALARME/ACTIONAMENTO DA BOMBA DE INCÊNDIO
- BOTOEIRA DE ALARME DE INCÊNDIO (TIPO QUEBRA VIDRO)
- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO SECO ABC TAMANHO INDICADO EM PLANTA
- HIDRANTE PREJAL INSTALADO EM CAIXA METÁLICA (DIM.: 60x90x17cm) MANGUEIRA (1,1/2" - 2x15m) TIPO 02 ESGUicho REGULÁVEL
- LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA (h=2,20m DO PISO)
- CORRIMÃO (TUBO Ø2")
- PLACA INDICATIVA DE ROTA DE FUGA A DIREITA (h=1,80m DO PISO)
- PLACA INDICATIVA DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA (10cm ACIMA DA VERGA)
- SINALIZAÇÃO DE SOLO (1,00m²) PARA EXTINTORES E HIDRANTES
- INDICAÇÃO DE SUBIDA/DESCIDA DE TUBULAÇÃO
- HIDRANTE DE RECALQUE TIPO COLUNA
- SUporte PARA TUBOS FIXADOS NA PAREDE
- QUADRO REMOTO DA BOMBA
- CENTRAL DE ALARME
- INDICAÇÃO DE PRUMA DO SISTEMA DE ALARME/ACTIONAMENTO DA BOMBA DE INCÊNDIO
- INDICAÇÃO DE PRUMA DO SISTEMA DE HIDRANTE.

DETALHES GERAIS ENCONTRAM-SE NA PLANTA DE COMBATE A INCÊNDIO (INC-06/06)

NOTAS IMPORTANTES DE INCÊNDIO

- NOS LOCAIS ONDE ESTÃO POSICIONADAS AS LUMINÁRIAS DE BALIZAMENTO E DE EMERGÊNCIA DEVERÃO ESTAR PREVISTAS TOMADAS MONOFÁSICAS DE 220 Vca PARA ALIMENTAÇÃO DAS MESMAS.
- O HIDRANTE DEVERÁ SER COMPOSTO POR UM REGISTRO ANGULAR, UM ADAPTADOR RX STOREZ E UM COMPACTO COM CORRENTE.
- A BOCINA DE ALARME PODE SER DEIXADA NA PLAZA (ALTURA 200MM) E PRESSÃO MIN. DE 40 mca SIMULTANEAMENTE NAS VALVULAS DOS HIDRANTES MAIS DESFAVORÁVEIS
- TODOS OS EGUCHICOS SÃO DO TIPO REGULÁVEL (ATO SÓLIDO OU NEBLINA)
- A FIXAÇÃO AÉREA DEVE SER FIXADA NOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS DA EDIFICAÇÃO ATRAVÉS DE MACHOES METÁLICOS, RÍGIDOS E ESPACADOS EM NO MÁXIMO 4 m, DE MODO QUE CADA PONTO DE FIXAÇÃO RESISTA A CINCO VEZES A MASSA DO TUBO CHEIO DE ÁGUA MAIS 100 kg.
- PARA ALTURA DOS EXTINTORES, VER PROJETO DE DETALHES GERAIS.
- A CENTRAL DE ALARME FICARÁ NA RECEPÇÃO.

CONTROLE DE MATERIAL DE ACABAMENTO E REVESTIMENTO (CMAR) IT-10/2019

PISOS	REVESTIMENTO CLASSE I
PAREDES	REVESTIMENTO CLASSE II - A
TEITO E FORRO	REVESTIMENTO CLASSE II - B
FACHADA ACABAMENTOS	REVESTIMENTO CLASSE II - B

TEMPOS REQUERIDOS DE RESISTÊNCIA AO FOGO (TRRF) NT-08/2021

D-1 = CLASSE PI (TRRF) 60min.

PAREDES DE TÜBLER DE SEIS FUROS DIMENSÃO 13cm, 02 HORAS.

PILARES DE CONCRETO ARMADO DIMENSÃO 25x4cm, 02 HORAS.

LAJES DE CONCRETO ARMADO ALTURA 12cm, 02 HORAS.

VIGAS DE CONCRETO ARMADO 19X 6,5cm, 02 HORAS.

QUADRO DE ÁREAS EXISTENTES

ÁREA DE CONST. PAV. TERRÉO	851,28 m ²
ÁREA DE CONST. PAV. 1º SUPERIOR	1.009,01 m ²
ÁREA DE CONST. PAV. 2º SUPERIOR	1.009,01 m ²
ÁREA DE CONST. PAV. 3º SUPERIOR	1.009,01 m ²
CASA DE MAGUMAS	117,20 m ²
ÁREA DE CONSTRUÇÃO TOTAL	3.995,51 m²

SINAL	FORMA GEOMÉTRICA	COTA (mm)	DISTÂNCIA MÁXIMA DE VISIBILIDADE (m)									
			4	6	8	10	12	14	16	18	20	24
ORIENTAÇÃO SALVAMENTO E EQUIPAMENTOS	L	89 134 179 224 268 313 358 402 447 537 626 671										
	H (L=2,0H)	63 95 125 158 190 221 253 285 316 379 443 474										

CARIMBOS:

- TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER VERIFICADAS EM OBRA.
- QUALQUER DISCREPÂNCIA ENTRE O PROJETO E A OBRA DEVERÁ SER COMUNICADA AO ARQUITETO RESPONSÁVEL, PARA QUE O MESMO POSSA FORNECER A SOLUÇÃO ADEQUADA.
- PARA MELHOR COMPRENSÃO DOS DESENHOS O PROJETO DE ARQUITETURA DEVERÁ SER PLOTADO COLORIDO.

05 Número 05 Data 05 Modificação	05 Nome
04 Número 04 Data 04 Modificação	04 Nome
03 Número 03 Data 03 Modificação	03 Nome
02 Número 02 Data 02 Modificação	02 Nome
01 Número 01 Data 01 Modificação	01 Nome
00 00/00/00 XXXXXXXXX	NOME
NÚMERO DATA MODIFICAÇÃO	CLÍENTE

SECRETARIA DO PLANEJAMENTO SEPLAN
GOVERNO DO PIAUÍ
ENDERECO: AV. MIGUEL ROSA, 3190 - CENTRO (SUL)
CEP: 64001-490 TERESINA-PIAUÍ
CONTATOS: 86 3222-XXXX / 86 3222-XXXX
RESPONSÁVEL: SECRETARIA DO PLANEJAMENTO
GERENTE DO PROJETO:
AUTORIA DO PROJETO:
LAI

No Projeto
00.000
ÁREA TÉCNICA
COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO
Data: 29/01/2025
Título do Desenho
PLANTA DE INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO - 1º PAV.

DISCIPLINA
INC
COORDENAÇÃO BM

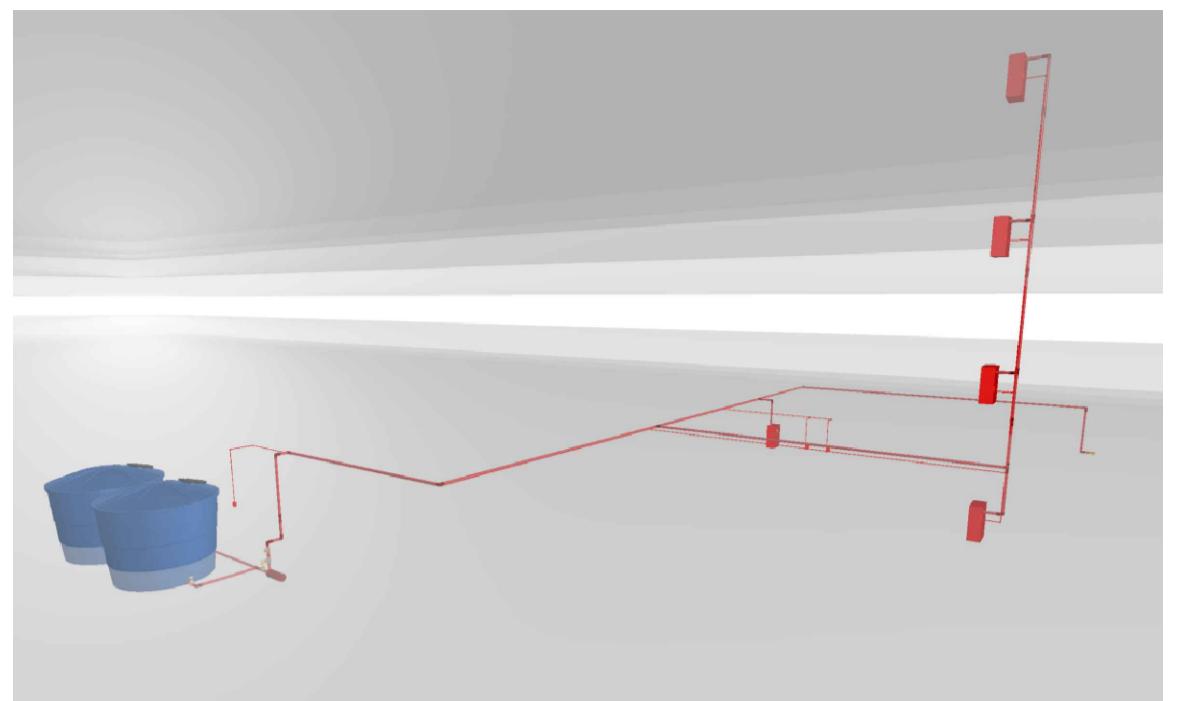
0002 R00

CONTACTOS

RESPONSÁVEL
Eduardo Martins Vieira Pires de Moura
CO-RESPONSÁVEL
Engº Ricardo Cronemberger
ESCALA
1:75

2401-SEPLAN-INC-PE-DOC-601-PLA-1PV-REF-R00





MODELO 3D
ESC...SEM ESCALA

NOTAS IMPORTANTES DE INCÊNDIO

- NOS LOCAIS ONDE ESTÃO POSICIONADAS AS LUMINÁRIAS DE BALIZAMENTO E DE EMERGÊNCIA DEVERÁ SER PREVISTAS TOMADAS MONOFÁSICA DE 220 Vca PARA ALIMENTAÇÃO DAS MESMAS.
- O HIDRANTE DE PASSEIO DEVERÁ SER COMPOSTO POR UM REGISTRO ANGULAR, UM ADAPTORE X 1/2'', UM CAMPÃO COM CORRENTE.
- A BOMBA DE INCÊNDIO FORNECERÁ A VAZÃO MIN. DE 200L/MIN. E PRESSÃO MIN. DE 40 mca SIMULTANEAMENTE NAS VALVULAS DOS HIDRANTES MAIS DESFAVORÁVEIS
- TODOS OS ESQUÍJOS SÃO DO TIPO REGULÁVEL (ATO SOLIDO OU NEBLINA)
- A TUBULAÇÃO ÁREA DEVE SER FIXADA NOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS DA EDIFICAÇÃO ATRAVÉS DE SUPORTES METÁLICOS, RÍGIDOS E ESPACADOS EM NO MÁXIMO 4 m DE MODO QUE CADA PONTO DE FIXAÇÃO RESISTA E CINCO VEZES A MASSA DO TUBO CHEIO DE ÁGUA MAIS 100 kg.
- PARA ALTURA DOS EXTINTORES, VER PROJETO DE DETALHES GERAIS.
- A CENTRAL DE ALARME FICARÁ NA RECEPÇÃO

CONTROLE DE MATERIAL DE ACABAMENTO E REVESTIMENTO (CMAR) IT-10/2019

PISO	REVESTIMENTO CLASSE I
PAREDES	REVESTIMENTO CLASSE II
TEITO E FORRO	REVESTIMENTO CLASSE II-A
FACHADA ACABAMENTOS	REVESTIMENTO CLASSE II-B

TEMPOS REQUERIDOS DE RESISTÊNCIA AO FOGO (TRF) NT-08/2021

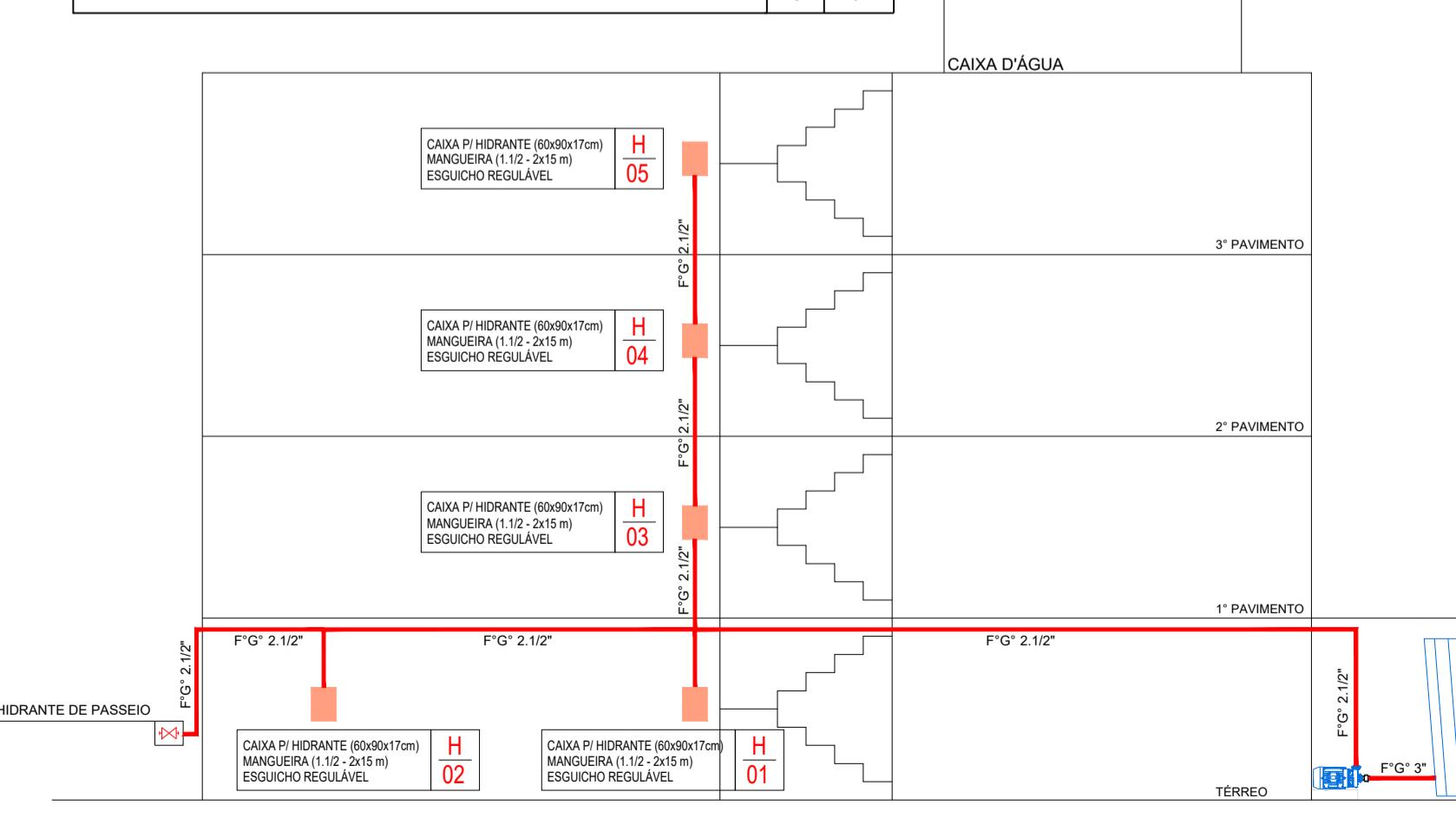
D-1 = CLASSE P1 (TRF) 60min.
PAREDES DE TÜJOLOS DE SEIS FUROS DIMENSÃO 13cm, 02 HORAS.
PILARES DE CONCRETO ARMADO DIMENSÃO 25x4cm, 02 HORAS.
LAJES DE CONCRETO ARMADO 12cm, 02 HORAS.
VIGAS DE CONCRETO ARMADO 19X 6,5cm, 02 HORAS.

QUADRO DE ÁREAS EXISTENTES	
ÁREA DE CONST. PAV. TERREIRO	891,28 m ²
ÁREA DE CONST. PAV. 1º SUPERIOR	1.099,01 m ²
ÁREA DE CONST. PAV. 2º SUPERIOR	1.099,01 m ²
ÁREA DE CONST. PAV. 3º SUPERIOR	1.099,01 m ²
CASA DE MÁQUINAS	117,20 m ²
ÁREA DE CONSTRUÇÃO TOTAL	3.995,51 m ²

SINAL	FORMA GEOMÉTRICA	COTA (mm)	DISTÂNCIA MÁXIMA DE VISIBILIDADE (m)									
			4	6	8	10	12	14	16	18	20	24
ORIENTAMENTO SALVAMENTO E EQUIPAMENTOS	L	89	134	179	224	268	313	358	402	447	537	626
	H (L=2,0H)	63	95	125	158	190	221	253	285	316	379	443
	I											474

CÁLCULO SAÍDA DE EMERGÊNCIA (GRUPO F-5)		PORTAS
Locais de Reunião de Públco		1 UP
Classificação: F-5 (Av. círculo e Auditório) (01 x 1m ³ Área).		0,80m
Coeficiente da Tabela 01 da IT-11/19.		2 UP
Área total térreo = 127.41m ²		1,00m
População (P) = 127.41 / 1		3 UP
População (P) = 128 pessoas		1,50m
Cálculo do número de passageiros (N) Portas		4 UP
Capacidade da unidade de passagem (C) conforme Tabela 01 da IT-11/75		2,00m
Nº=PIC		ESCALADAS
Nº=128 / 100		1 UP
Nº=1,28 proxima-se para 2,0		0,55m
Largura das portas calculada 2,00 x 0,55 = 1,00m		2 UP
Largura da porta adotada igual 1,00m		1,10m
		3 UP
		1,65m
		4 UP
		2,20m

CÁLCULO ESCADA DE EMERGÊNCIA (GRUPO D-1)		PORTAS
Serviço profissional		1 UP
Classificação: D-1 (Serviço Profissional) (01 x 7m ³ Área).		0,80m
Coeficiente da Tabela 01 da IT-11/19.		2 UP
Área total térreo = 1.009,01 m ²		1,00m
População (P) = 1.009,01 / 7		3 UP
População (P) = 145 pessoas		1,50m
Cálculo do número de passageiros (N) Portas		4 UP
Capacidade da unidade de passagem (C) conforme Tabela 01 da IT-11/75		2,00m
Nº=P/C		ESCALADAS
Nº= 145 / 75		1 UP
Nº= 1,93 proxima-se para 2,0		0,55m
Largura das portas calculada 2,00 x 0,55 = 1,00m		2 UP
Largura da escada adotada igual 1,84m		1,10m
		3 UP
		1,65m
		4 UP
		2,20m



LEGENDA DE INCÊNDIO

	TUBULAÇÃO F.G. Ø2,1/2" PARA ALIMENTAÇÃO DE HIDRANTE.
	ELETRODUTO EM F.G. NO TETO Ø3/4"
	P/ ALARME/AÇÃOAMENTO DA BOMBA DE INCÊNDIO
	BOTÓEIRA DE ALARME DE INCÊNDIO (TIPO QUEBRA VIDRO)
	TAMANHO INDICADO EM PLANTA
	HIDRANTE PREJAL INSTALADO EM CAIXA METÁLICA (DIM.: 60x90x17cm) MANCHEIRA (1,1/2 - 2x15 m) TIPO 02 ESGUicho REGULÁVEL
	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA (h=2,20m DO PISO)
	CORRIMÃO (TUBO Ø2")
	PLACA INDICATIVA DE ROTA DE FUGA A DIREITA (h=1,80m DO PISO)
	PLACA INDICATIVA DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA (10cm ACIMA DA VERTA)
	SINALIZAÇÃO DE SOLO (1,00m) PARA EXTINTORES E HIDRANTES
	INDICAÇÃO DE SUBIDA/DESCIDA DE TUBULAÇÃO
	HIDRANTE DE RECALQUE TIPO COLUNA
	SUporte PARA TUBOS FIXADOS NA PAREDE
	QUADRO REMOTO DA BOMBA
	CENTRAL DE ALARME
	INDICAÇÃO DE PRUMA DO SISTEMA DE ALARME/AÇÃOAMENTO DA BOMBA DE INCÊNDIO
	INDICAÇÃO DE PRUMA DO SISTEMA DE HIDRANTE.

DETALHES GERAIS ENCONTRAM-SE NA PLANTA DE COMBATE A INCÊNDIO (INC-06/06)

CARIMBOS:

01 - TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER VERIFICADAS EM OBRA.
02 - QUALQUER DISCREPÂNCIA ENTRE O PROJETO E A OBRA DEVERÁ SER COMUNICADA AO ARQUITETO RESPONSÁVEL, PARA QUE O MESMO POSSA FORNECER A SOLUÇÃO ADEQUADA.

04 - PARA MELHOR COMPRENSÃO DOS DESENHOS O PROJETO DE ARQUITETURA DEVERÁ SER PLOTADO COLORIDO.

05 Número | 05 Data | 05 Modificação
04 Número | 04 Data | 04 Modificação
03 Número | 03 Data | 03 Modificação

02 Número | 02 Data | 02 Modificação
01 Número | 01 Data | 01 Modificação
00 | 00/00/00 | XXXXXXXXXX

NÚMERO | DATA | MODIFICAÇÃO
CLÍENTE

SECRETARIA DO PLANEJAMENTO
SEPLAN
GOVERNO DO PIAUÍ
ENDERECO: AV. MIGUEL ROSA, 3190 - CENTRO (SUL)
CONTATO: 85 3228-XXXX / 55-86 2000-XXXX
RESPONSÁVEL: SECRETÁRIO DE PLANEJAMENTO
GERENTE DO PROJETO:
AUTORIA DO PROJETO:
LAI

No Projeto
00.000
ÁREA TÉCNICA
COMBATE A INCÊNDIO
E PÂNICO
Data: 01/01/2016
29/01/2016

TÍTULO DO DESENHO
PLANTA DE INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO - 3º PAV.
DISCIPLINA

INC
COORDENAÇÃO BM

CONTACTOS

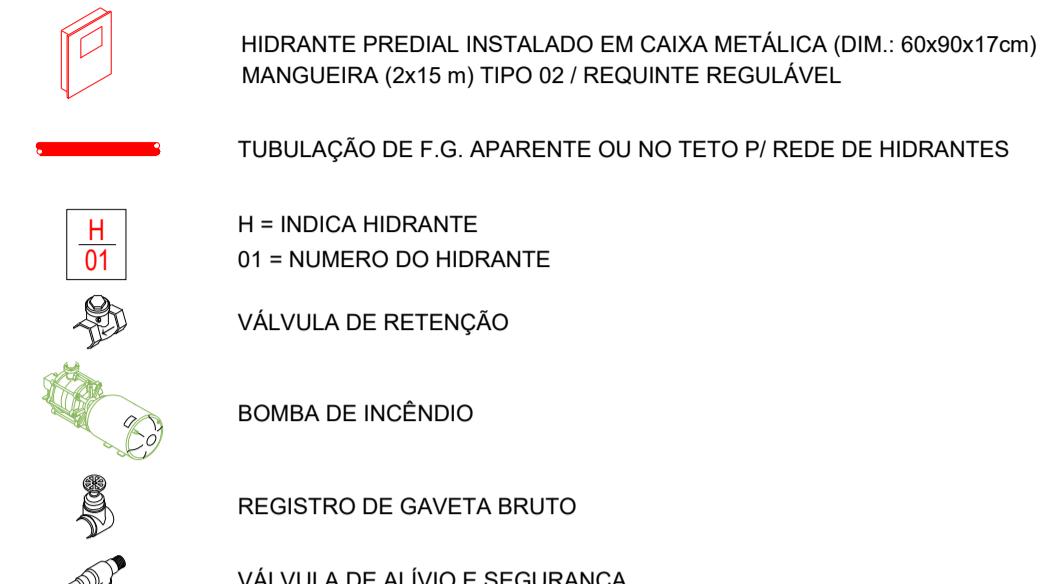
0004 | R00

CONTATOS

RESPONSÁVEL: Eduardo Martins Vieira Pires de Moura | COORDENADOR: Eng. Ricardo Cronemberger | ESCALA: 1:75

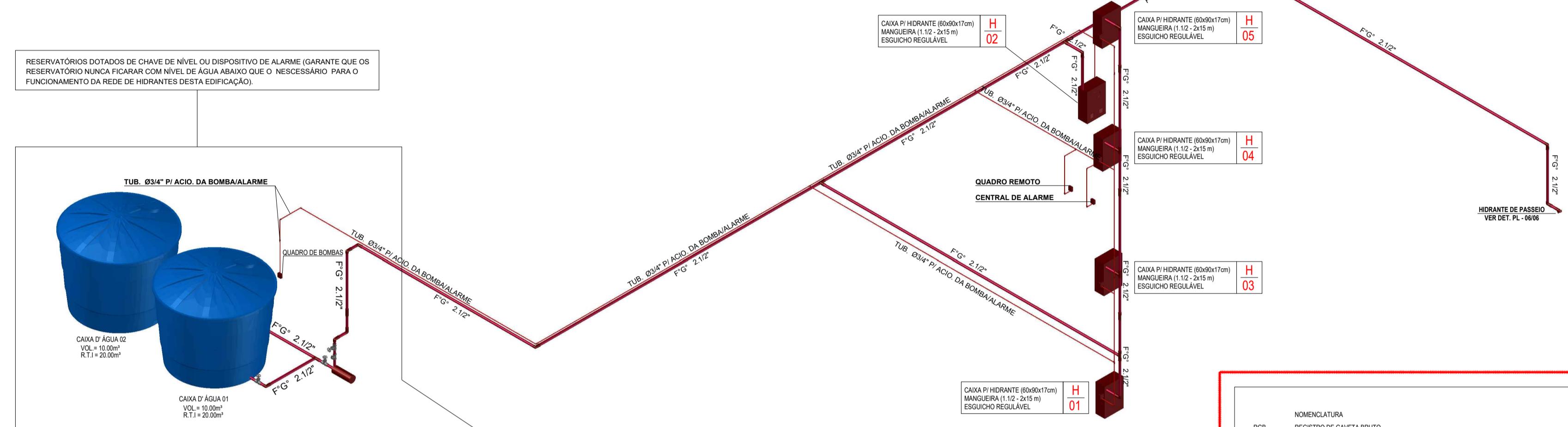
2501-SEPLAN-INC-PE-DOC-603-PLA-3PV-REF-R00

LEGENDA DE INCÊNDIO



DETALHES GERAIS ENCONTRAM-SE NA PLANTA DE COMBATE A INCÊNDIO (INC-06/06)

RESERVATÓRIOS DOTADOS DE CHAVE DE NÍVEL OU DISPOSITIVO DE ALARME (GARANTE QUE OS RESERVATÓRIOS NUNCA PICARÃO COM NÍVEL DE ÁGUA ABACO QUE O NECESSÁRIO PARA O FUNCIONAMENTO DA REDE DE HIDRANTES DESTA EDIFICAÇÃO).



PLANTA COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO - ISOMÉTRICO GERAL
ESC...1/75

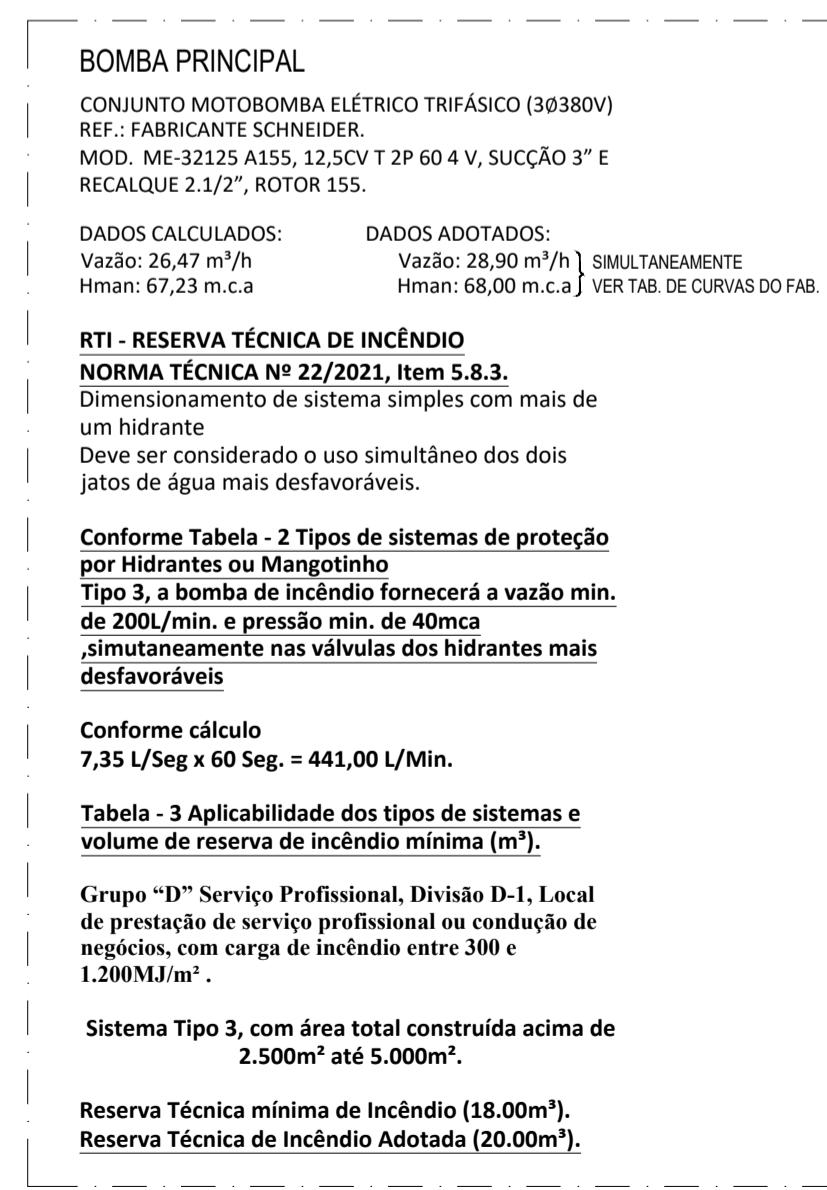
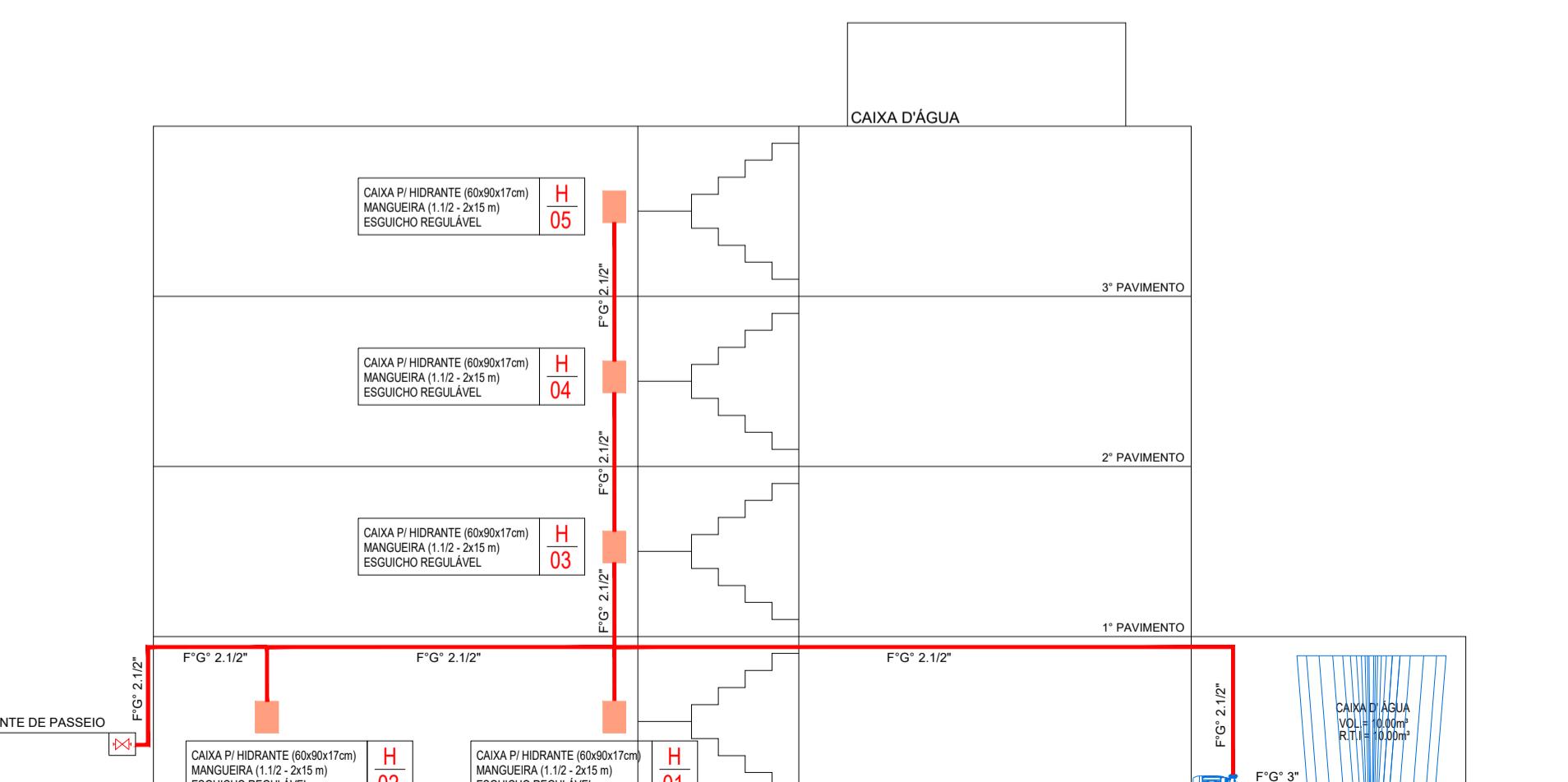
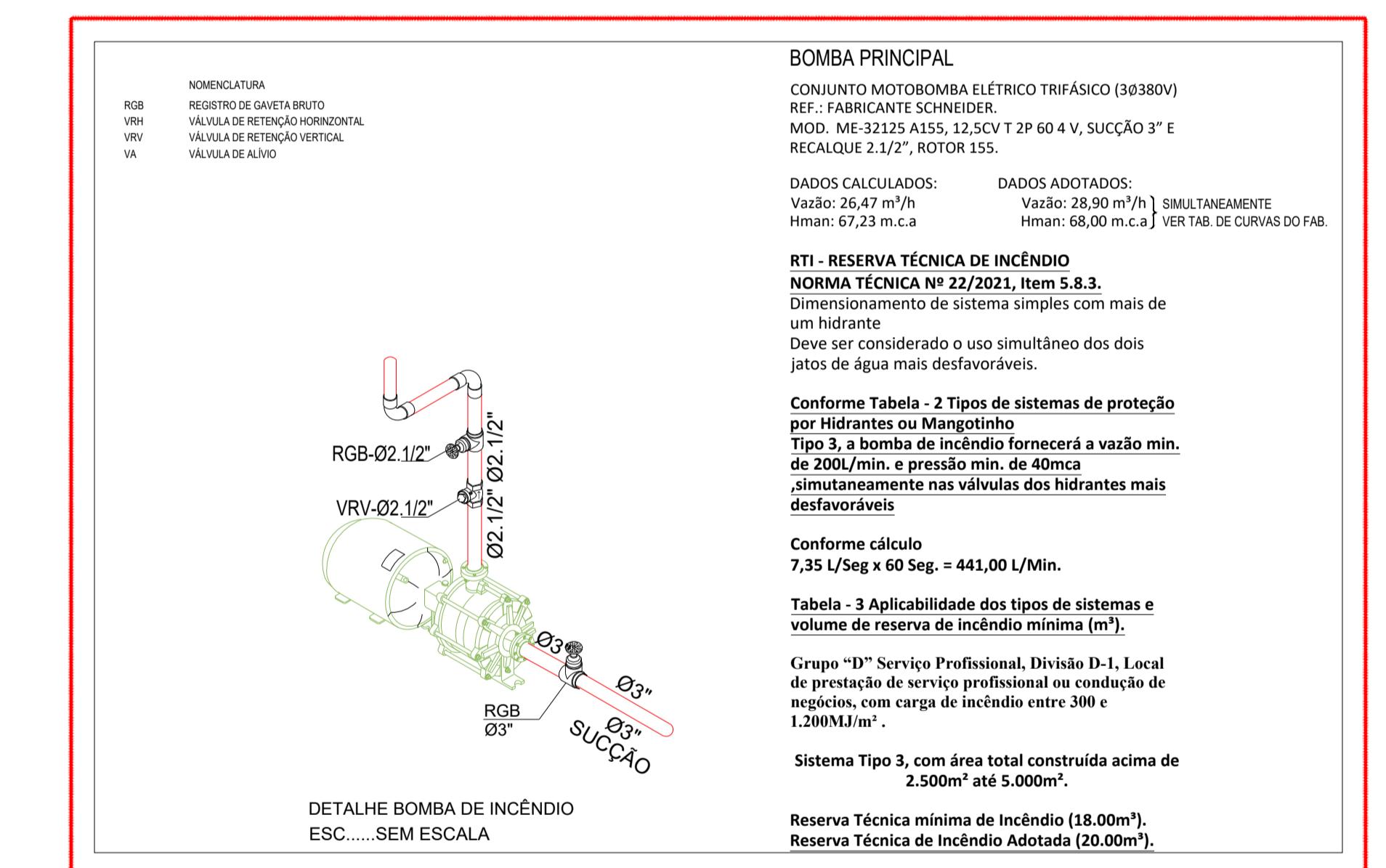


TABELA DE EQUIVALÊNCIA PARA ELETRODUTOS DE FERRO GALVANIZADO (F.G.)	
POLEGADAS	
Ø1/2"	
Ø3/4"	
Ø1"	
Ø1.1/4"	
Ø1.1/2"	
Ø2"	
Ø2.1/2"	
Ø3"	
Ø3.1/2"	
Ø4"	



CARIMBOS:

NOTAS:

- 01 - TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER VERIFICADAS EM OBRA.
- 02 - QUALQUER DISCREPÂNCIA ENTRE O PROJETO E A OBRA DEVERÁ SER COMUNICADA AO ARQUITETO RESPONSÁVEL, PARA
- 03 - QUE O MESMO POSSA FORNECER A SOLUÇÃO ADEQUADA.

05 Número 04 Data 05 Modificação
04 Número 04 Data 04 Modificação
03 Número 03 Data 03 Modificação
02 Número 02 Data 02 Modificação
01 Número 01 Data 01 Modificação
00 00/00/00 XXXXXXXXXX
NÚMERO DATA MODIFICAÇÃO
CLIENTE

HOME / ENDEREÇO EMPREENDIMENTO
SECRETARIA DO PLANEJAMENTO - SEPLAN
ENDERECO: AV. MIGUEL ROSA, 3190 - CENTRO (SUL)
CONTATO: +55 86 XXXX-XXXX / +55 86 XXXX-XXXX
RESPONSÁVEL INSTITUCIONAL:
GERENTE DO PROJETO:
AUTORIA DO PROJETO:
CAU

HOME / ENDEREÇO EMPREENDIMENTO
SECRETARIA DO PLANEJAMENTO - SEPLAN
AV. MIGUEL ROSA, 3190 - CENTRO (SUL)

TÍTULO DO DSENHO
PLANTA DE INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO - ISO GERAL

DISCIPLINA
INC

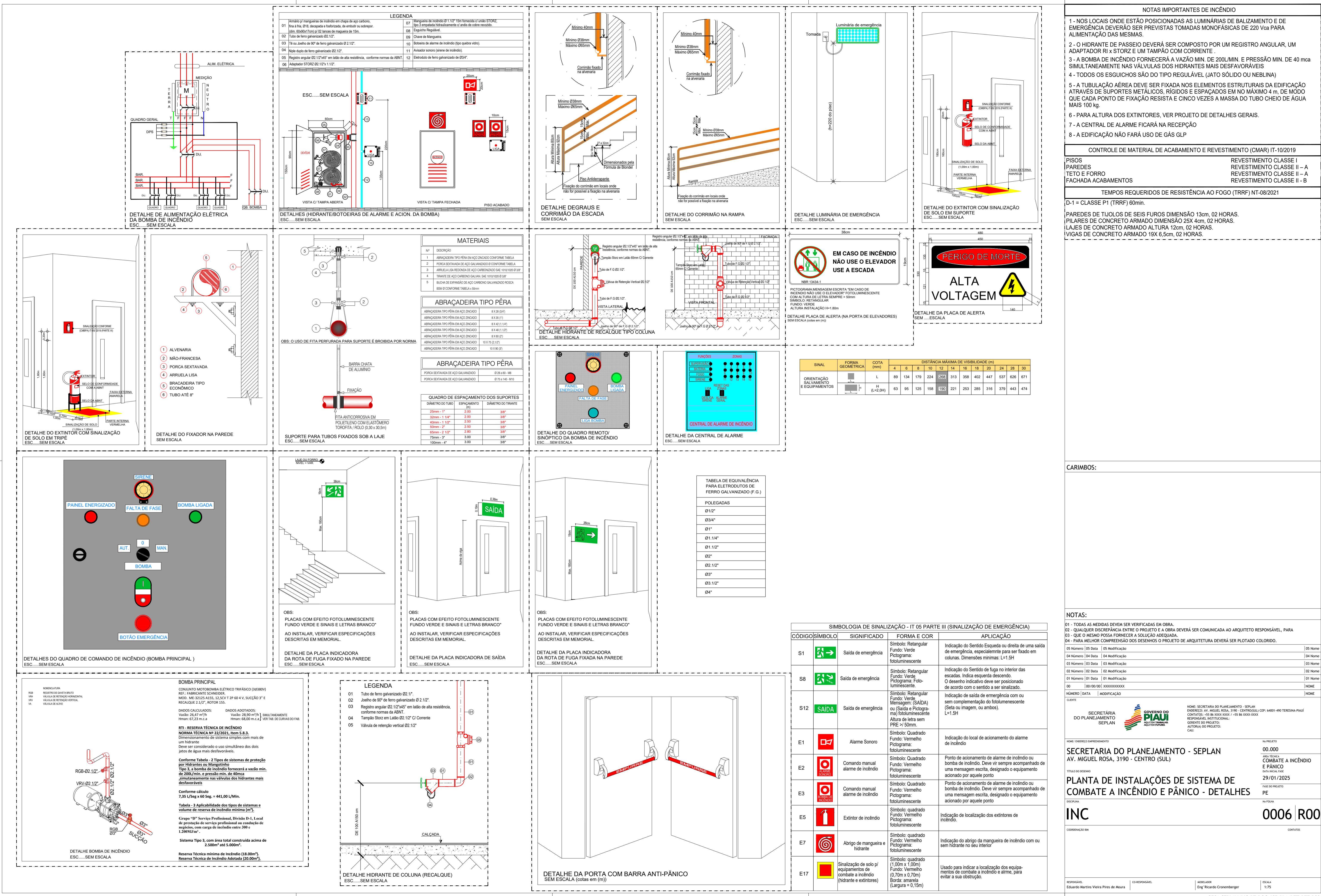
COORDENAÇÃO BH

0005 | R00

CONTATOS

RESPONSAVEL
Eduardo Martins Vieira Pires de Moura | CO-RESPONSAVEL
Eng. Ricardo Cronemberger | MODELO
Eng. Ricardo Cronemberger | ESCALA
1:75

2501-SEPLAN-INC-PE-DOC-604-ISO-GRL-REF-R00



NOTAS IMPORTANTES DE INCÊNDIO	
1 - NOS LOCAIS ONDE ESTÃO POSICIONADAS AS LUMINÁRIAS DE BALIZAMENTO E DE EMERGÊNCIA DEVERÃO SER PREVISTAS TOMADAS MONOFÁSICAS DE 220 Vca PARA ALIMENTAÇÃO DAS MESMAS.	
2 - O HIDRANTE DE PESO DEVE SER COMPOSTO POR UM REGISTRO ANGULAR, UM ADAPTADOR RI x STORZ E UM TAMPÃO COM CORRENTE.	
3 - A BOMBA DE INCÊNDIO FORNECERÁ A VAZÃO MIN. DE 200L/MIN. E PRESSÃO MIN. DE 40 mca SIMULTANEAMENTE NAS VÁLVULAS DOS HIDRANTES MAIS DESFAVORÁVEIS.	
4 - TODOS OS ESGUICHOS SÃO DO TIPO REGULÁVEL (JATO SÓLIDO OU NEBLINA)	
5 - A TUBULAÇÃO ÁREA DEVE SER FIXADA NOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS DA EDIFICAÇÃO ATRAVÉS DE SUPORTES METÁLICOS, RÍGIDOS E ESPAÇADOS EM NO MÁXIMO 4 m, DE MODO QUE CADA PONTO DE FIXAÇÃO RESISTA A CINCO VEZES A MASSA DO TUBO CHEIO DE ÁGUA MAIS 100 kg.	
6 - PARA ALTURA DOS EXTINTORES, VER PROJETO DE DETALHES GERAIS.	
7 - A CENTRAL DE ALARME FICARÁ NA RECEPÇÃO	
8 - A EDIFICAÇÃO NÃO FARÁ USO DE GÁS GLP	
CONTROLE DE MATERIAL DE ACABAMENTO E REVESTIMENTO (CMAR) IT-10/2019	
PISOS PAREDES TETO E FORRO FACHADA ACABAMENTOS	REVESTIMENTO CLASSE I REVESTIMENTO CLASSE II - A REVESTIMENTO CLASSE II - B REVESTIMENTO CLASSE II - B
TEMPOS REQUERIDOS DE RESISTÊNCIA AO FOGO (TRRF) NT-08/2021	
D-1 = CLASSE P1 (TRRF) 60min.	
PAREDES DE TIJOLOS DE SEIS FUROS DIMENSÃO 13cm, 02 HORAS. PILARES DE CONCRETO ARMADO DIMENSÃO 25x4cm, 02 HORAS. LAJES DE CONCRETO ARMADO ALTURA 12cm, 02 HORAS. VIGAS DE CONCRETO ARMADO 19x6,5cm, 02 HORAS.	

NOTAS:
 1 - PAREDES DE TIJOLOS DE SEIS FUROS DIMENSÃO 13cm, 02 HORAS.
 2 - PILARES DE CONCRETO ARMADO DIMENSÃO 25x4cm, 02 HORAS.
 3 - LAJES DE CONCRETO ARMADO ALTURA 12cm, 02 HORAS.
 4 - VIGAS DE CONCRETO ARMADO 19x6,5cm, 02 HORAS.

D-1 = CLASSE P1 (TRRF) 60min.

PAREDES DE TIJOLOS DE SEIS FUROS DIMENSÃO 13cm, 02 HORAS.

PILARES DE CONCRETO ARMADO DIMENSÃO 25x4cm, 02 HORAS.

LAJES DE CONCRETO ARMADO ALTURA 12cm, 02 HORAS.

VIGAS DE CONCRETO ARMADO 19x6,5cm, 02 HORAS.

D-1 = CLASSE P1 (TRRF) 60min.

PAREDES DE TIJOLOS DE SEIS FUROS DIMENSÃO 13cm, 02 HORAS.

PILARES DE CONCRETO ARMADO DIMENSÃO 25x4cm, 02 HORAS.

LAJES DE CONCRETO ARMADO ALTURA 12cm, 02 HORAS.

VIGAS DE CONCRETO ARMADO 19x6,5cm, 02 HORAS.

D-1 = CLASSE P1 (TRRF) 60min.

PAREDES DE TIJOLOS DE SEIS FUROS DIMENSÃO 13cm, 02 HORAS.

PILARES DE CONCRETO ARMADO DIMENSÃO 25x4cm, 02 HORAS.

LAJES DE CONCRETO ARMADO ALTURA 12cm, 02 HORAS.

VIGAS DE CONCRETO ARMADO 19x6,5cm, 02 HORAS.

D-1 = CLASSE P1 (TRRF) 60min.

PAREDES DE TIJOLOS DE SEIS FUROS DIMENSÃO 13cm, 02 HORAS.

PILARES DE CONCRETO ARMADO DIMENSÃO 25x4cm, 02 HORAS.

LAJES DE CONCRETO ARMADO ALTURA 12cm, 02 HORAS.

VIGAS DE CONCRETO ARMADO 19x6,5cm, 02 HORAS.

D-1 = CLASSE P1 (TRRF) 60min.

PAREDES DE TIJOLOS DE SEIS FUROS DIMENSÃO 13cm, 02 HORAS.

PILARES DE CONCRETO ARMADO DIMENSÃO 25x4cm, 02 HORAS.

LAJES DE CONCRETO ARMADO ALTURA 12cm, 02 HORAS.

VIGAS DE CONCRETO ARMADO 19x6,5cm, 02 HORAS.

D-1 = CLASSE P1 (TRRF) 60min.

PAREDES DE TIJOLOS DE SEIS FUROS DIMENSÃO 13cm, 02 HORAS.

PILARES DE CONCRETO ARMADO DIMENSÃO 25x4cm, 02 HORAS.

LAJES DE CONCRETO ARMADO ALTURA 12cm, 02 HORAS.

VIGAS DE CONCRETO ARMADO 19x6,5cm, 02 HORAS.

D-1 = CLASSE P1 (TRRF) 60min.

PAREDES DE TIJOLOS DE SEIS FUROS DIMENSÃO 13cm, 02 HORAS.

PILARES DE CONCRETO ARMADO DIMENSÃO 25x4cm, 02 HORAS.

LAJES DE CONCRETO ARMADO ALTURA 12cm, 02 HORAS.

VIGAS DE CONCRETO ARMADO 19x6,5cm, 02 HORAS.

D-1 = CLASSE P1 (TRRF) 60min.

PAREDES DE TIJOLOS DE SEIS FUROS DIMENSÃO 13cm, 02 HORAS.

PILARES DE CONCRETO ARMADO DIMENSÃO 25x4cm, 02 HORAS.

LAJES DE CONCRETO ARMADO ALTURA 12cm, 02 HORAS.

VIGAS DE CONCRETO ARMADO 19x6,5cm, 02 HORAS.

D-1 = CLASSE P1 (TRRF) 60min.

PAREDES DE TIJOLOS DE SEIS FUROS DIMENSÃO 13cm, 02 HORAS.

PILARES DE CONCRETO ARMADO DIMENSÃO 25x4cm, 02 HORAS.

LAJES DE CONCRETO ARMADO ALTURA 12cm, 02 HORAS.

VIGAS DE CONCRETO ARMADO 19x6,5cm, 02 HORAS.

D-1 = CLASSE P1 (TRRF) 60min.

PAREDES DE TIJOLOS DE SEIS FUROS DIMENSÃO 13cm, 02 HORAS.

PILARES DE CONCRETO ARMADO DIMENSÃO 25x4cm, 02 HORAS.

LAJES DE CONCRETO ARMADO ALTURA 12cm, 02 HORAS.

VIGAS DE CONCRETO ARMADO 19x6,5cm, 02 HORAS.

D-1 = CLASSE P1 (TRRF) 60min.

PAREDES DE TIJOLOS DE SEIS FUROS DIMENSÃO 13cm, 02 HORAS.

PILARES DE CONCRETO ARMADO DIMENSÃO 25x4cm, 02 HORAS.

LAJES DE CONCRETO ARMADO ALTURA 12cm, 02 HORAS.

VIGAS DE CONCRETO ARMADO 19x6,5cm, 02 HORAS.

D-1 = CLASSE P1 (TRRF) 60min.

PAREDES DE TIJOLOS DE SEIS FUROS DIMENSÃO 13cm, 02 HORAS.

PILARES DE CONCRETO ARMADO DIMENSÃO 25x4cm, 02 HORAS.

LAJES DE CONCRETO ARMADO ALTURA 12cm, 02 HORAS.

VIGAS DE CONCRETO ARMADO 19x6,5cm, 02 HORAS.

D-1 = CLASSE P1 (TRRF) 60min.

PAREDES DE TIJOLOS DE SEIS FUROS DIMENSÃO 13cm, 02 HORAS.

PILARES DE CONCRETO ARMADO DIMENSÃO 25x4cm, 02 HORAS.

LAJES DE CONCRETO ARMADO ALTURA 12cm, 02 HORAS.

VIGAS DE CONCRETO ARMADO 19x6,5cm, 02 HORAS.

D-1 = CLASSE P1 (TRRF) 60min.

PAREDES DE TIJOLOS DE SEIS FUROS DIMENSÃO 13cm, 02 HORAS.

PILARES DE CONCRETO ARMADO DIMENSÃO 25x4cm, 02 HORAS.

LAJES DE CONCRETO ARMADO ALTURA 12cm, 02 HORAS.

VIGAS DE CONCRETO ARMADO 19x6,5cm, 02 HORAS.

D-1 = CLASSE P1 (TRRF) 60min.

PAREDES DE TIJOLOS DE SEIS FUROS DIMENSÃO 13cm, 02 HORAS.

PILARES DE CONCRETO ARMADO DIMENSÃO 25x4cm, 02 HORAS.

LAJES DE CONCRETO ARMADO ALTURA 12cm, 02 HORAS.

VIGAS DE CONCRETO ARMADO 19x6,5cm, 02 HORAS.

D-1 = CLASSE P1 (TRRF) 60min.

PAREDES DE TIJOLOS DE SEIS FUROS DIMENSÃO 13cm, 02 HORAS.

PILARES DE CONCRETO ARMADO DIMENSÃO 25x4cm, 02 HORAS.

LAJES DE CONCRETO ARMADO ALTURA 12cm, 02 HORAS.

VIGAS DE CONCRETO ARMADO 19x6,5cm, 02 HORAS.

D-1 = CLASSE P1 (TRRF) 60min.

PAREDES DE TIJOLOS DE SEIS FUROS DIMENSÃO 13cm, 02 HORAS.

PILARES DE CONCRETO ARMADO DIMENSÃO 25x4cm, 02 HORAS.

LAJES DE CONCRETO ARMADO ALTURA 12cm, 02 HORAS.

VIGAS DE CONCRETO ARMADO 19x6,5cm, 02 HORAS.

D-1 = CLASSE P1 (TRRF) 60min.

PAREDES DE TIJOLOS DE SEIS FUROS DIMENSÃO 13cm, 02 HORAS.

PILARES DE CONCRETO ARMADO DIMENSÃO 25x4cm, 02 HORAS.

LAJES DE CONCRETO ARMADO ALTURA 12cm, 02 HORAS.

VIGAS DE CONCRETO ARMADO 19x6,5cm, 02 HORAS.

D-1 = CLASSE P1 (TRRF) 60min.

PAREDES DE TIJOLOS DE SEIS FUROS DIMENSÃO 13cm, 02 HORAS.

PILARES DE CONCRETO ARMADO DIMENSÃO 25x4cm, 02 HORAS.

LAJES DE CONCRETO ARMADO ALTURA 12cm, 02 HORAS.

VIGAS DE CONCRETO ARMADO 19x6,5cm, 02 HORAS.

D-1 = CLASSE P1 (TRRF) 60min.

PAREDES DE TIJOLOS DE SEIS FUROS DIMENSÃO 13cm, 02 HORAS.

PILARES DE CONCRETO ARMADO DIMENSÃO 25x4cm, 02 HORAS.

LAJES DE CONCRETO ARMADO ALTURA 12cm, 02 HORAS.

VIGAS DE CONCRETO ARMADO 19x6,5cm, 02 HORAS.

D-1 = CLASSE P1 (TRRF) 60min.

PAREDES DE TIJOLOS DE SEIS FUROS DIMENSÃO 13cm, 02 HORAS.