



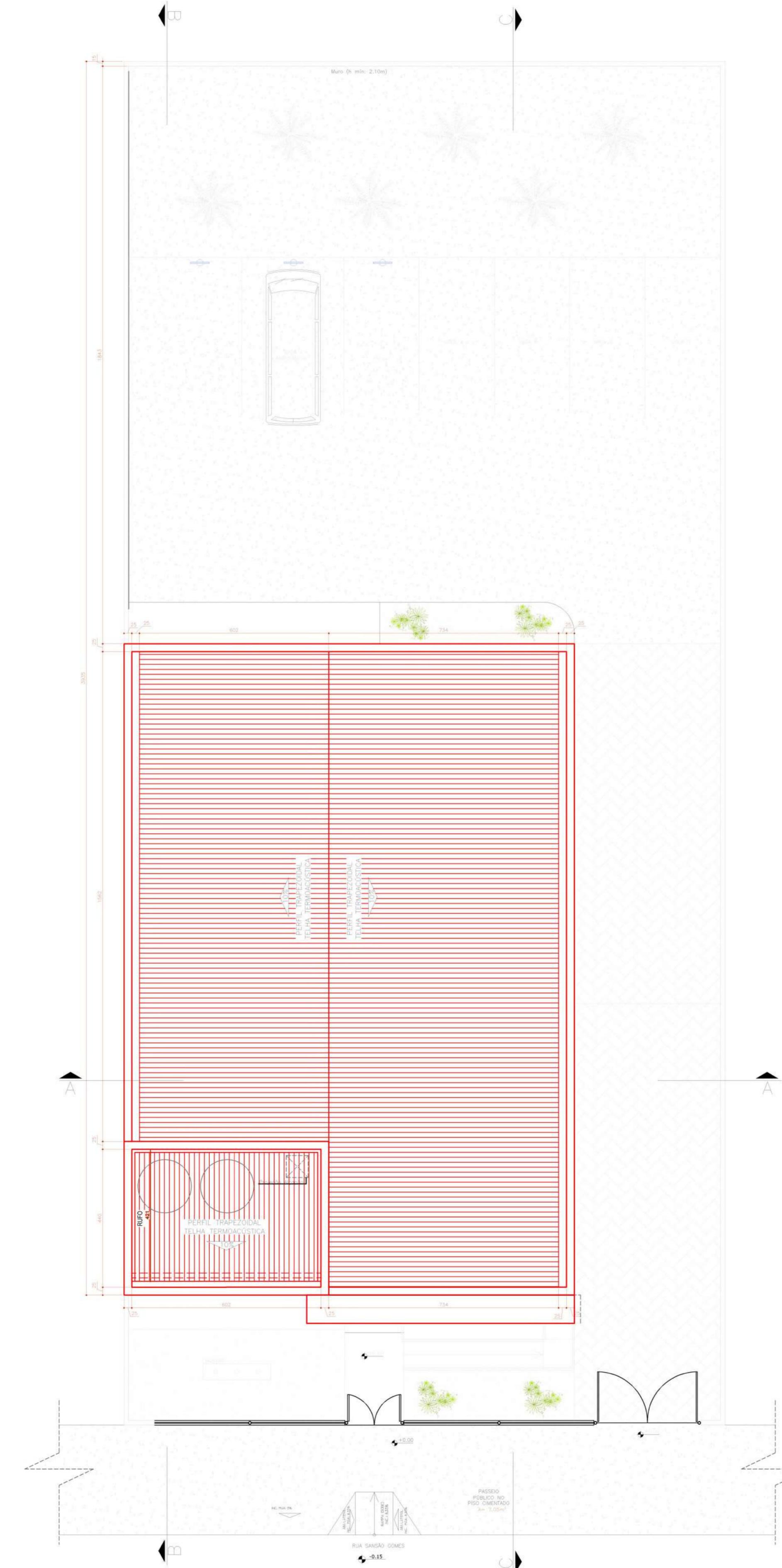
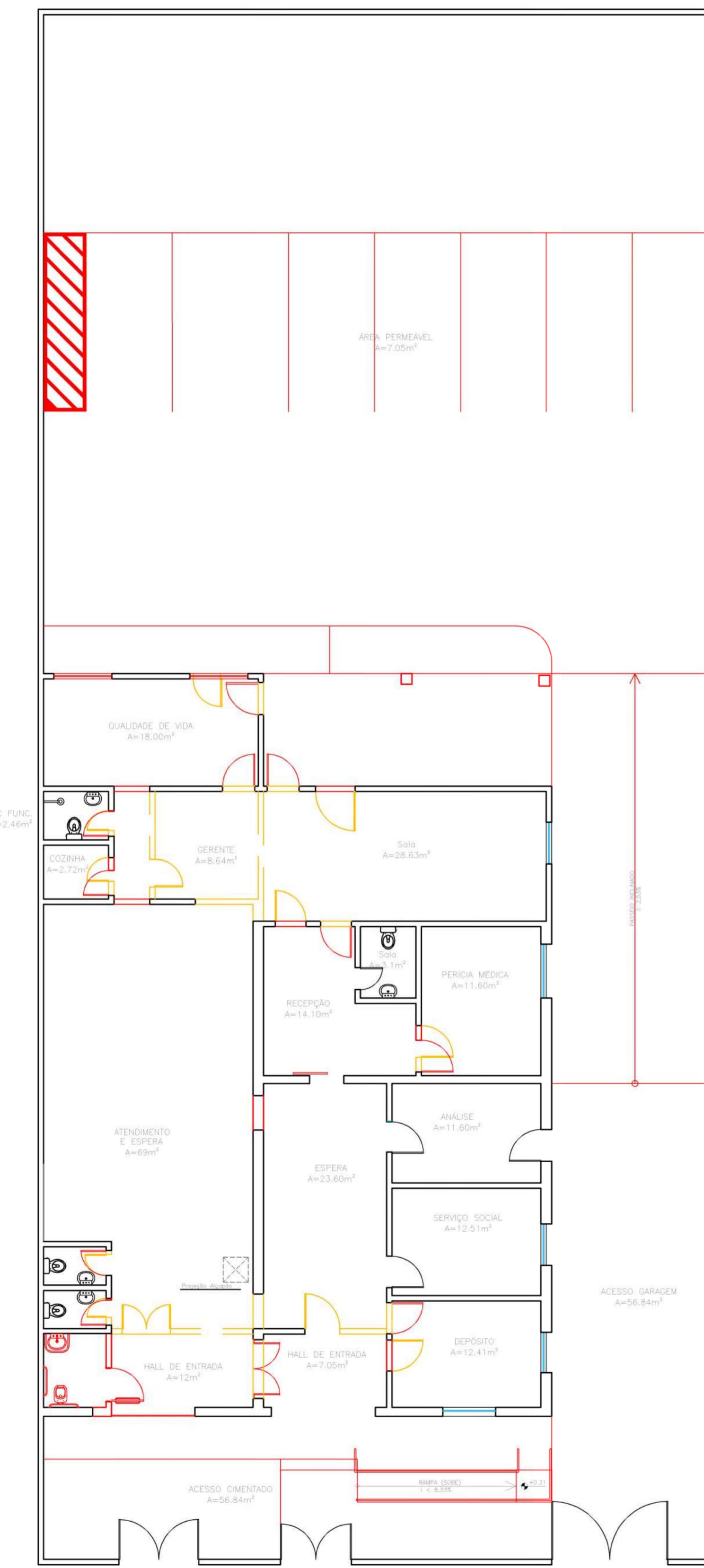
## INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

Superintendência Regional Norte/Centro-Oeste  
Coordenação de Gestão Orçamento, Finanças e Logística  
Divisão de Engenharia e Patrimônio Imobiliário  
Assessoria Técnica Especializada de Engenharia e Arquitetura  
Setor de Obras e Serviços de Engenharia Não Continuados

# ANEXO VII

# PROJETOS EXECUTIVOS

**OBRA:** Contratação de empresa de arquitetura ou engenharia, objetivando a reforma com adaptações em imóvel próprio da Administração, situado na rua Dr. Sansão Gomes, Centro, nº91, CEP.: 69.970-000, Tarauacá/AC, onde será reinstalada a Agência da Previdência Social - APS Tarauacá/AC.



ATENÇÃO: CONFERIR TODAS AS MEDIDAS NO LOCAL.

## REFORMA COM ACRÉSCIMO DE ÁREA

Título do projeto:  
PROJETO EXECUTIVO DE REFORMA - ARQUITETURA - CONSTRUIR/ DEMOLIR

Endereço da obra:  
RUA DR. SANSÃO GOMES, LOTE N° 0150, TARAUACÁ - ACRE

Zoneamento: Coef. de Aprov.: Taxa de Ocupação: Data do projeto: Escala: Prancha:  
----- ----- JUL/ 2019 Indicada 1/4

Revisão nº:  
00

Proprietário:  
GEX RIO BRANCO CPF / CNPJ: 29.979.036/0083-97

Nome do Profissional:  
Larissa Comparin Dalla Nora CAU nº: A 56722-1 Telefone: (61) 3319-2679

E-mail:  
larissa.nora@inss.gov.br Desenho(estagiaria):

Assinaturas:

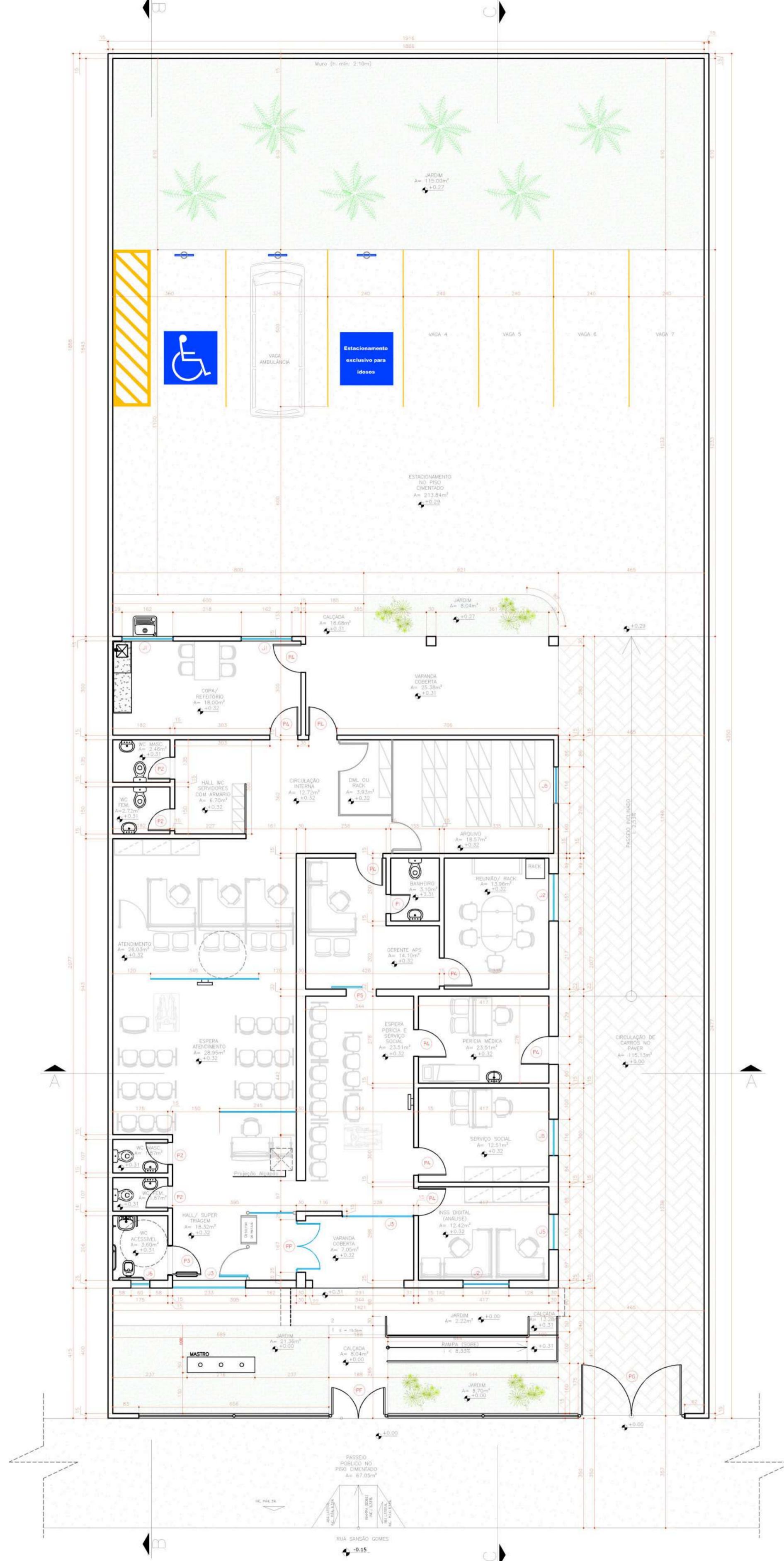
QUADRO DE ÁREAS ( m² ):	
ÁREA TERRENO	DT (m²)
ÁREA CONSTRUÍDA	833.57
ÁREA ATUAL: 27m²	296.74
ÁREA ACRÉSCIMO (COBERTURA MARQUEZE): 14m²	160 (9.9%)
ÁREA PERMEÁVEL DESCOBERTA	40.08
PISO AERÉO ESTACAMENTO: 328.65m²	
CONCRETO DESPENDO	
CALÇADA PÚBLICA/ VAGA ACESSÍVEL: 75.15m²	

Projetista: LARISSA COMPARIN DALLA NORA  
Arquiteta e Urbanista - CAU Nº A 56722-1

Responsável Técnico:

Declaro que a aprovação do projeto não implica no conhecimento pela Prefeitura do direito de propriedade do terreno.

Espaço reservado para aprovação de projeto:



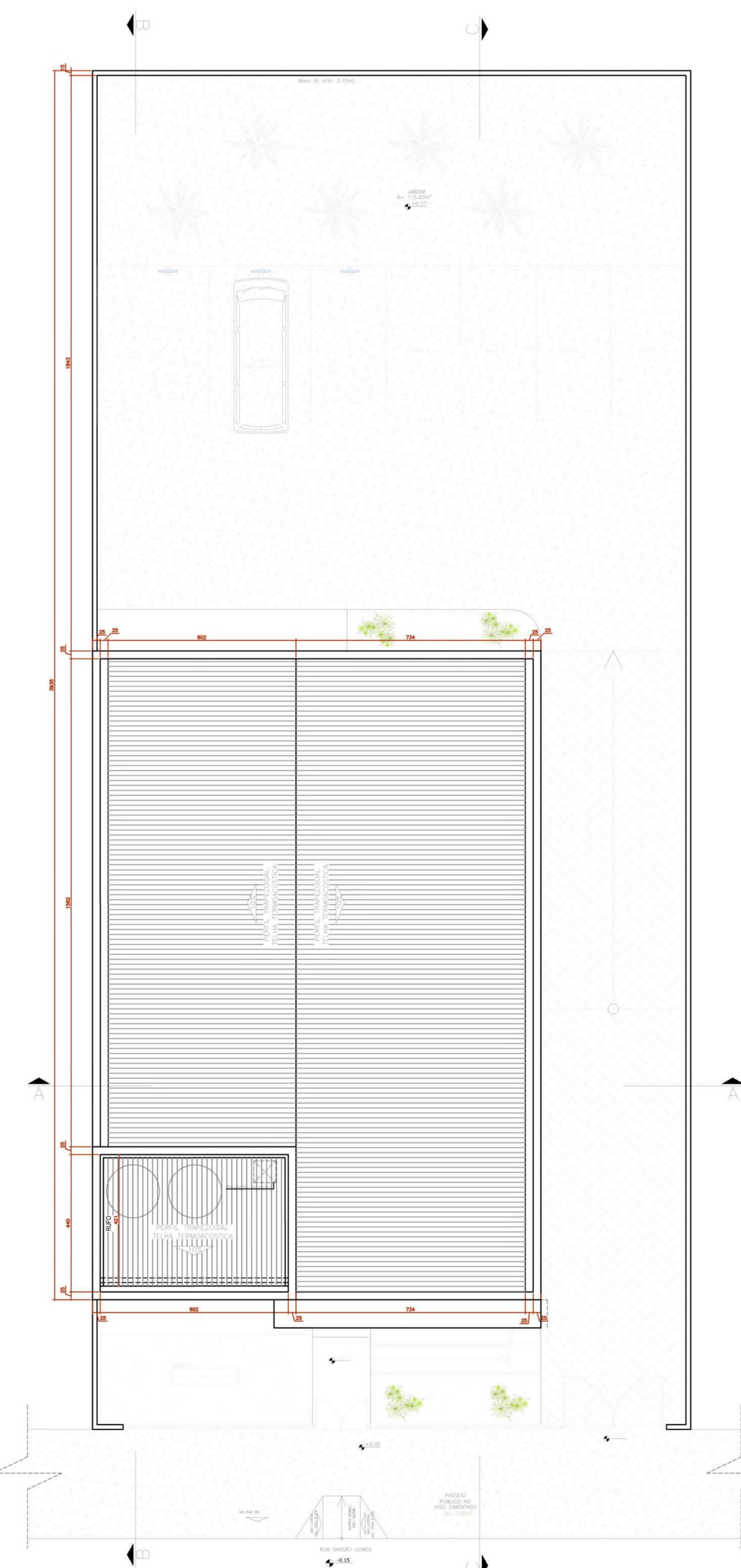
**PLANTA BAIXA**  
ESC.: 1/100

QUADRO DE ESQUADRIAS (PORTAS)				
COD.	LARG. x ALT.	MATERIAL	FUNDIMENTO	QUANT.
(F1)	0,90 x 1,80m	MADERA REVESTIDA EM LAMINADO MELAMINICO - COR CINZA CLARO	ABRIR	01
(F2)	0,90 x 2,10m	MADERA REVESTIDA EM LAMINADO MELAMINICO - COR CINZA CLARO	ABRIR - PORTA PARA INC. ACESSIVEL	01
(F3)	0,90 x 2,10m	MADERA REVESTIDA EM LAMINADO MELAMINICO - COR CINZA CLARO	ABRIR	11
(F4)	0,90 x 2,10m	VISRO TEMPERADO 10MM	CORRER	01
(F5)	1,80 x 2,40m	VISRO TEMPERADO 10MM	FOLHA ABRIR (DUPLA - 75mm largura)	01
(F6)	1,70 x 1,88m	PORTAO EM ACO - COR DIZNA CLARO	FOLHA ABRIR DUPLA	01
(F7)	3,30 x 2,10m	PORTAO EM ACO - COR DIZNA CLARO	FOLHA ABRIR DUPLA	01

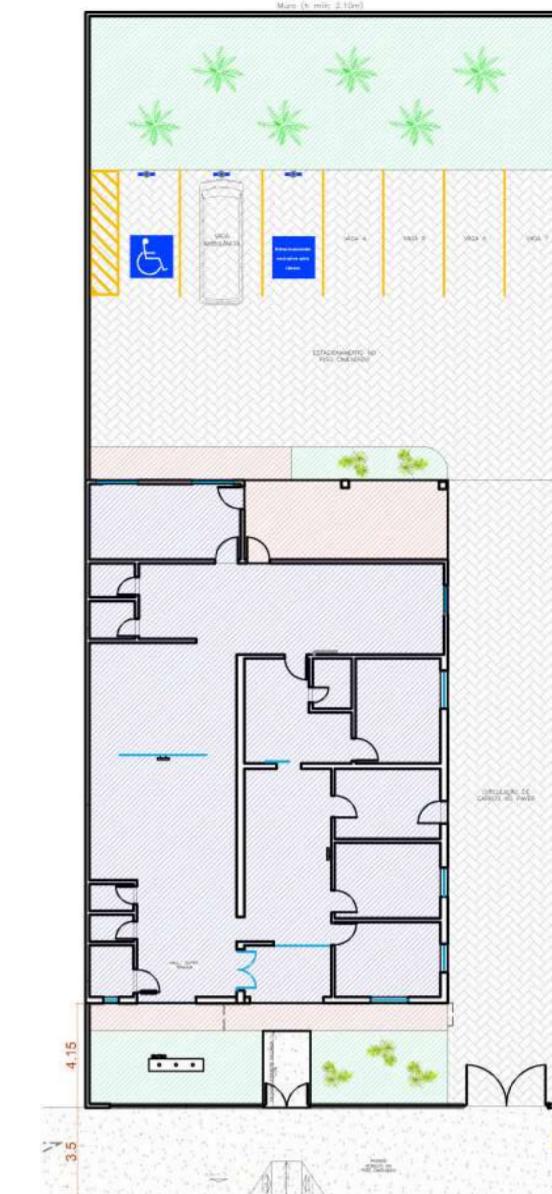
  

QUADRO DE ESQUADRIAS (JANELAS)				
COD.	LARG. x ALT. PESSOAL	MATERIAL	FUNDIMENTO	QUANT.
(J1)	1,80 x 1,10 x 1,00m	ALUMINIO / VIDRO	ABRIR	01
(J2)	1,47 x 1,10 x 1,00m	ALUMINIO / VIDRO	ABRIR	01
(J3)	2,30 x 2,30 x 0,10m	ALUMINIO / VIDRO	VIDRO FINO	02
(J4)	1,50 x 1,20 x 1,00m	ALUMINIO / VIDRO	CORRER	03
(J5)	1,10 x 1,10 x 1,00m	ALUMINIO / VIDRO	MASC. AR	01
(J6)	0,60 x 0,50 x 2,15m	ALUMINIO / VIDRO	ABRIR	01
(J7)	1,20 x 0,50 x 2,15m	ALUMINIO / VIDRO	ABRIR	01

**PLANTA DE COBERTURA**  
ESC.: 1/100



ATENÇÃO: CONFERIR TODAS AS MEDIDAS NO LOCAL.



**PLANTA DE ÁREAS**  
ESC.: 1/300

QUADRO DE ÁREAS		DT (m²)
ÁREA TERRENO		853,57
ÁREA CONSTRUIDA		
ÁREA ATUAL: 27m²		296,74
ÁREA ACRÉSCIMO (COBERTURA MARQUEZE): 14m²		
ÁREA PERÍMÉTRICO		160 (9,9%)
ÁREA IMPERMEÁVEL, DESCUBERTA:		
PISO PAVÉ ESTACONAMENTO: 328,65m²		401,08
CONCRETO DESPENHADO CALÇADA PÚBLICA/ VAGAS ACESSIVEL: 75,15m²		

NÃO FOI COLOCADA ÁREA RESERVA PARA PISO NOS REVESTIMENTOS.  
FAVOR CONSIDERAR 5% A MUS NOS REVESTIMENTOS PARA PISO, NO MOMENTO DA AGRUPAÇÃO FICAREM.

## REFORMA COM ACRÉSCIMO DE ÁREA

Título do projeto:  
PROJETO EXECUTIVO DE REFORMA - ARQUITETURA - TÉRREO E COBERTURA

Endereço da obra:  
RUA DR. SANSÃO GOMES, LOTE N° 0150, TARAUACÁ - ACRE

Zoneamento: Coef. de Aprov.: Taxa de Ocupação: Data do projeto: Escala: Prancha: 2/4

Uso da edificação:  
Repartição Pública - INSS - Instituto Nacional do Seguro Social Revisão nº: 00

Proprietário:  
GEX RIO BRANCO CPF / CNPJ: 29.979.036/0083-97

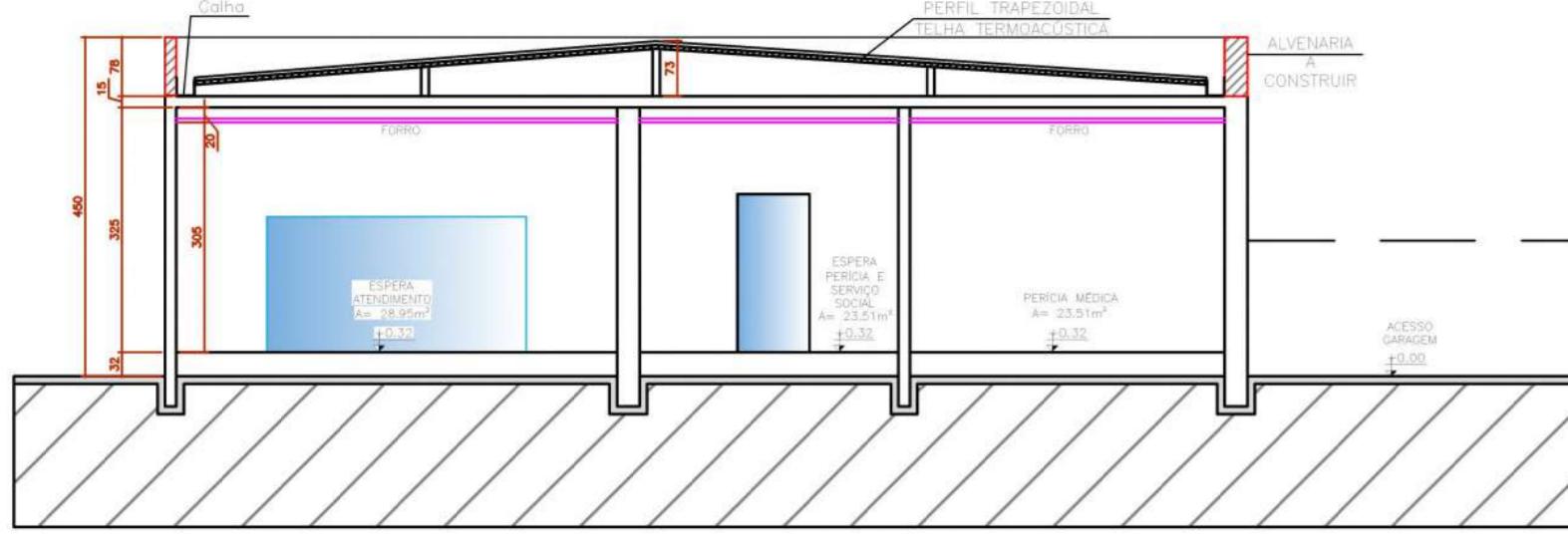
Nome do Profissional:  
Larissa Comparin Dalla Nora CAU nº: A 56722-1 Telefone: (61) 3319-2679

E-mail:  
larissa.nora@inss.gov.br Desenho(estagiaria):

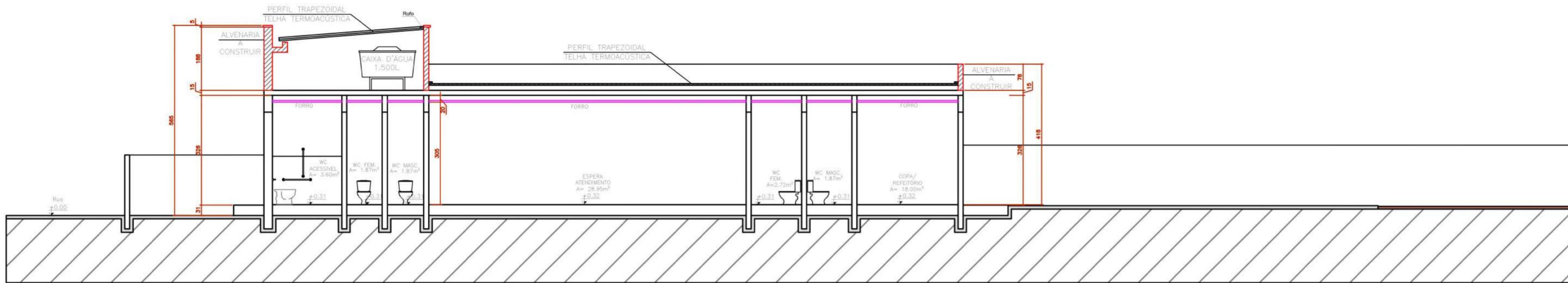
Assinaturas:  
Projetista: LARISSA COMPARIN DALLA NORA Arquiteta e Urbanista - CAU Nº A 56722-1

Responsável Técnico:  
Declaro que a aprovação do projeto não implica no conhecimento pela Prefeitura do direito de propriedade do terreno.

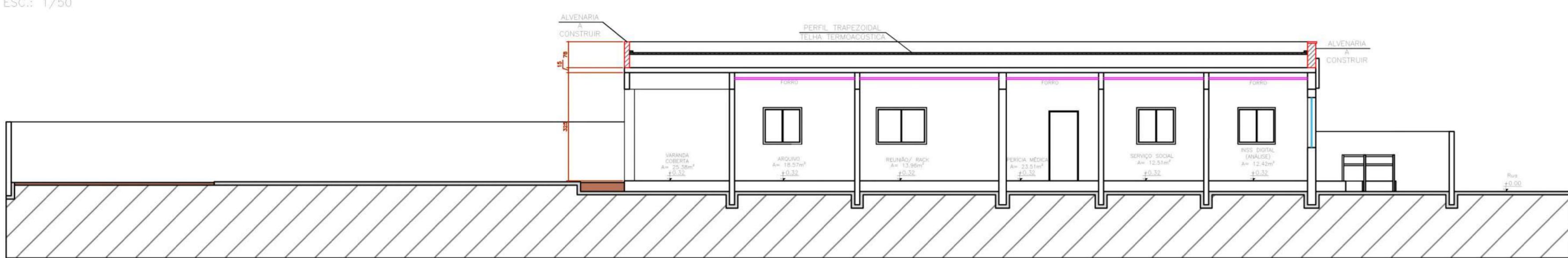
Espaço reservado para aprovação de vistoria:  
Espaço reservado para aprovação de projeto:



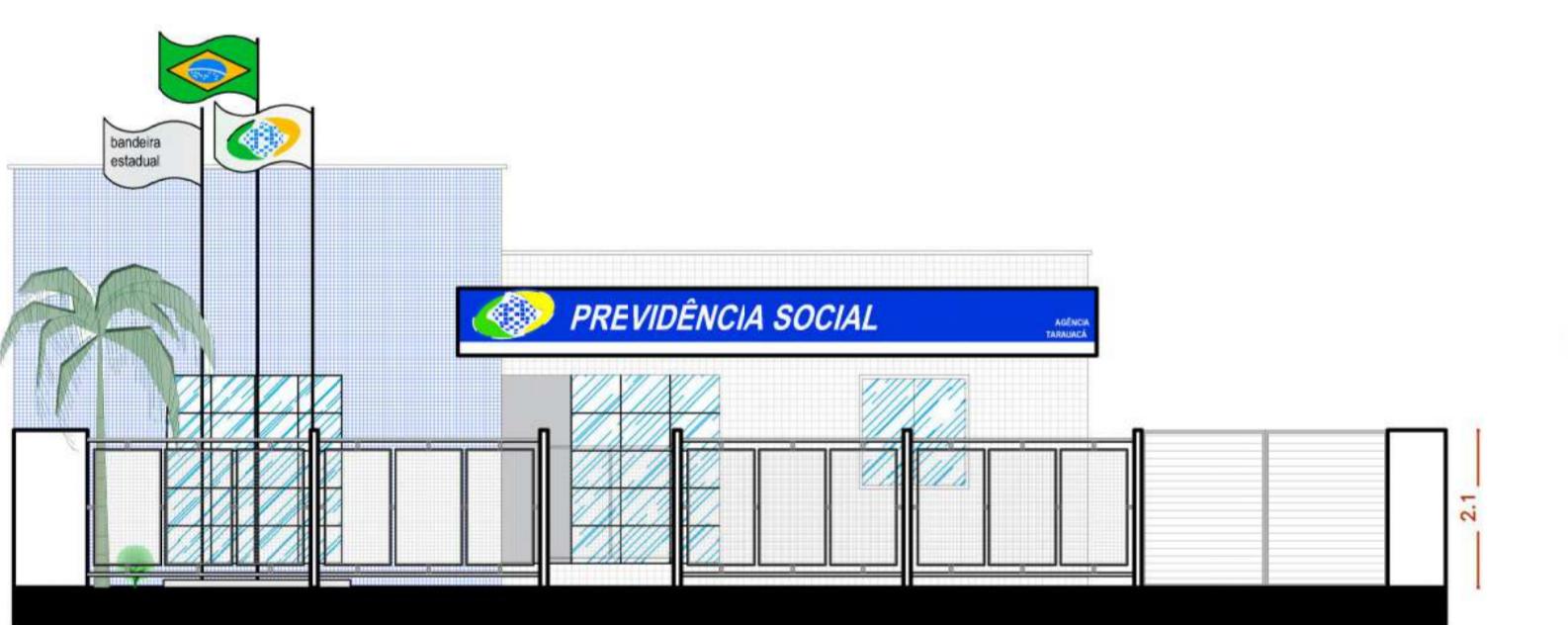
CORTE A'A  
APS TARAUACÁ  
ESC.: 1/50



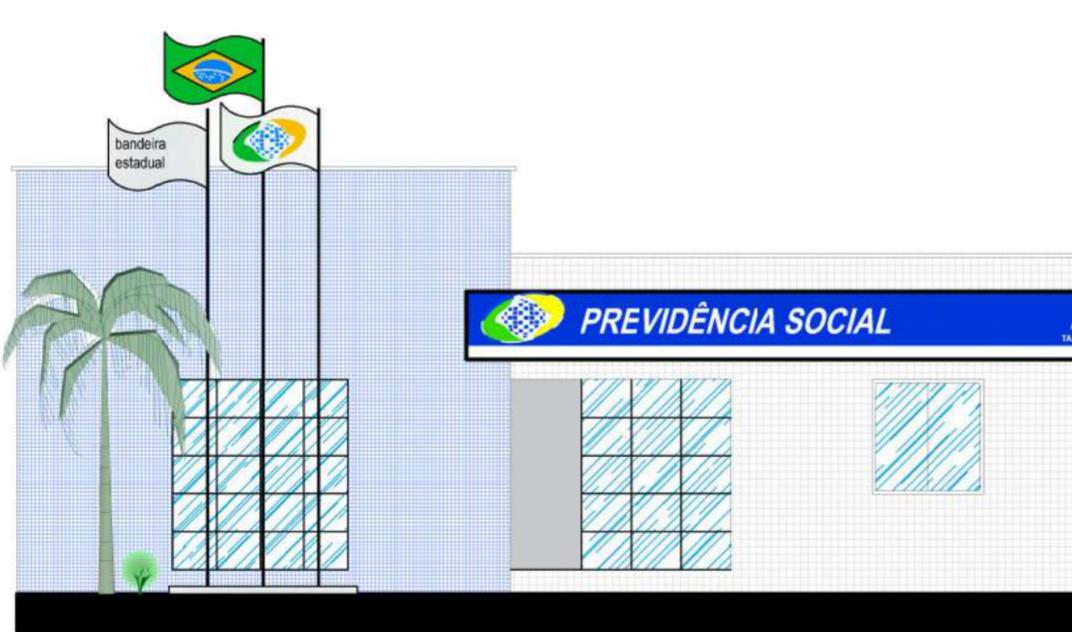
CORTE B'B  
APS TARAUACÁ  
ESC.: 1/50



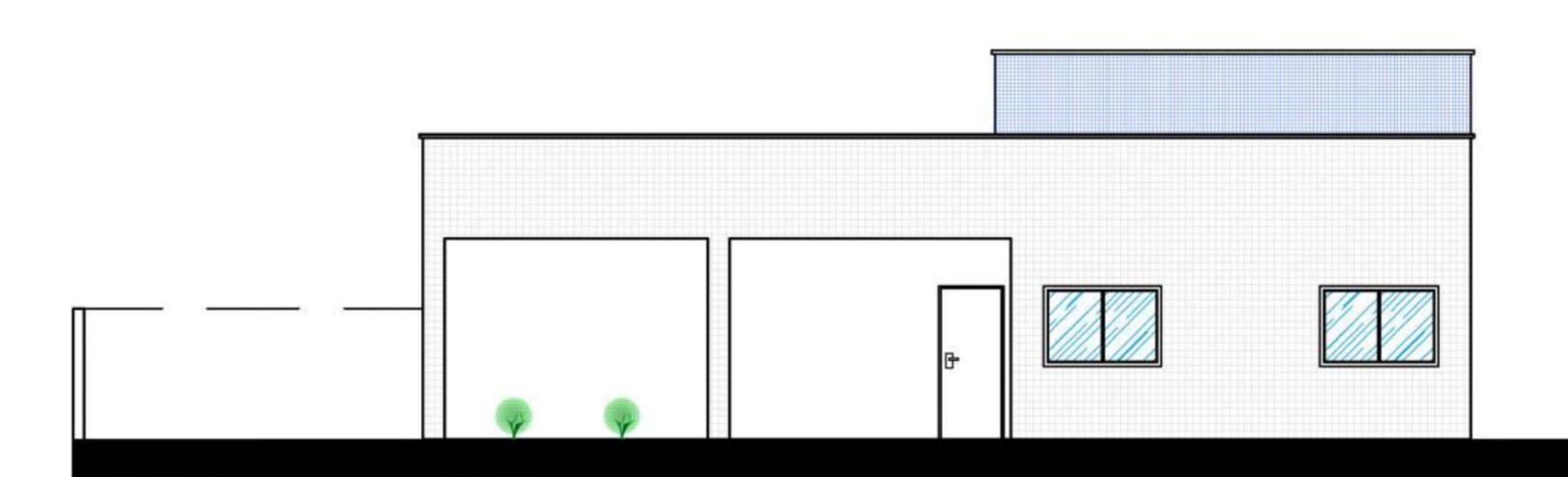
CORTE C'C  
APS TARAUACÁ  
ESC.: 1/50



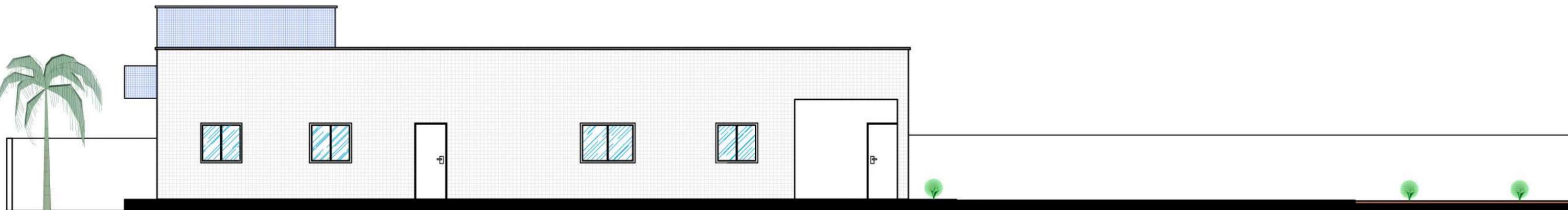
FACHADA FRONTAL COM GRADIL  
ESC.: 1/50



FACHADA FRONTAL SEM GRADIL  
ESC.: 1/50



FACHADA POSTERIOR  
APS TARAUACÁ  
ESC.: 1/50



FACHADA LATERAL DIREITA  
APS TARAUACÁ  
ESC.: 1/50



FACHADA LATERAL ESQUERDA  
APS TARAUACÁ  
ESC.: 1/50



PLANTA DE SITUAÇÃO  
ESC.: 1/1000

Título do projeto:  
**REFORMA COM ACRÉSCIMO DE ÁREA**

Título do desenho:

PROJETO EXEC. DE REFORMA - ARQ. - CORTES, ELEVAÇÕES E SITUAÇÃO

Endereço da obra:  
RUA DR. SANSÃO GOMES, LOTE N° 0150, TARAUACÁ - ACRE

Zoneamento: Coef. de Aprov.: Taxa de Ocupação: Data do projeto: Escala: Prancha:

----- ----- JUL/ 2019 Indicada 3/4

Revisão nº: 00

Uso da edificação: Repartição Pública - INSS - Instituto Nacional do Seguro Social

Proprietário: GEX RIO BRANCO CPF / CNPJ: 29.979.036/0083-97

Profissional Responsável pelo Projeto:

Larissa Comparin Dalla Nora Nome do Profissional:

CAU nº: A 56722-1 Telefone: (61) 3319-2679

E-mail: larissa.nora@inss.gov.br

Desenho(estagiaria):

Assinaturas:

QUADRO DE ÁREAS ( m² ):	
QUADRO DE ÁREAS	QT (m²)
ÁREA TERRENO	835,37
ÁREA CONSTRUÍDA	
ÁREA ATUAL: 27m²	296,74
ÁREA ACRÉSCIMO (COBERTURA PARQUE): 44m²	
ÁREA PERMEÁVEL	160 (19,2%)
ÁREA IMPERMEÁVEL DESCOBERTA	
PISO PAVÉ ESTACIONAMENTO: 328,65m²	401,08
CONCRETO DESPENADO	
CALÇADA PÚBLICA/ VAGA ACESSÍVEL: 75,05m²	

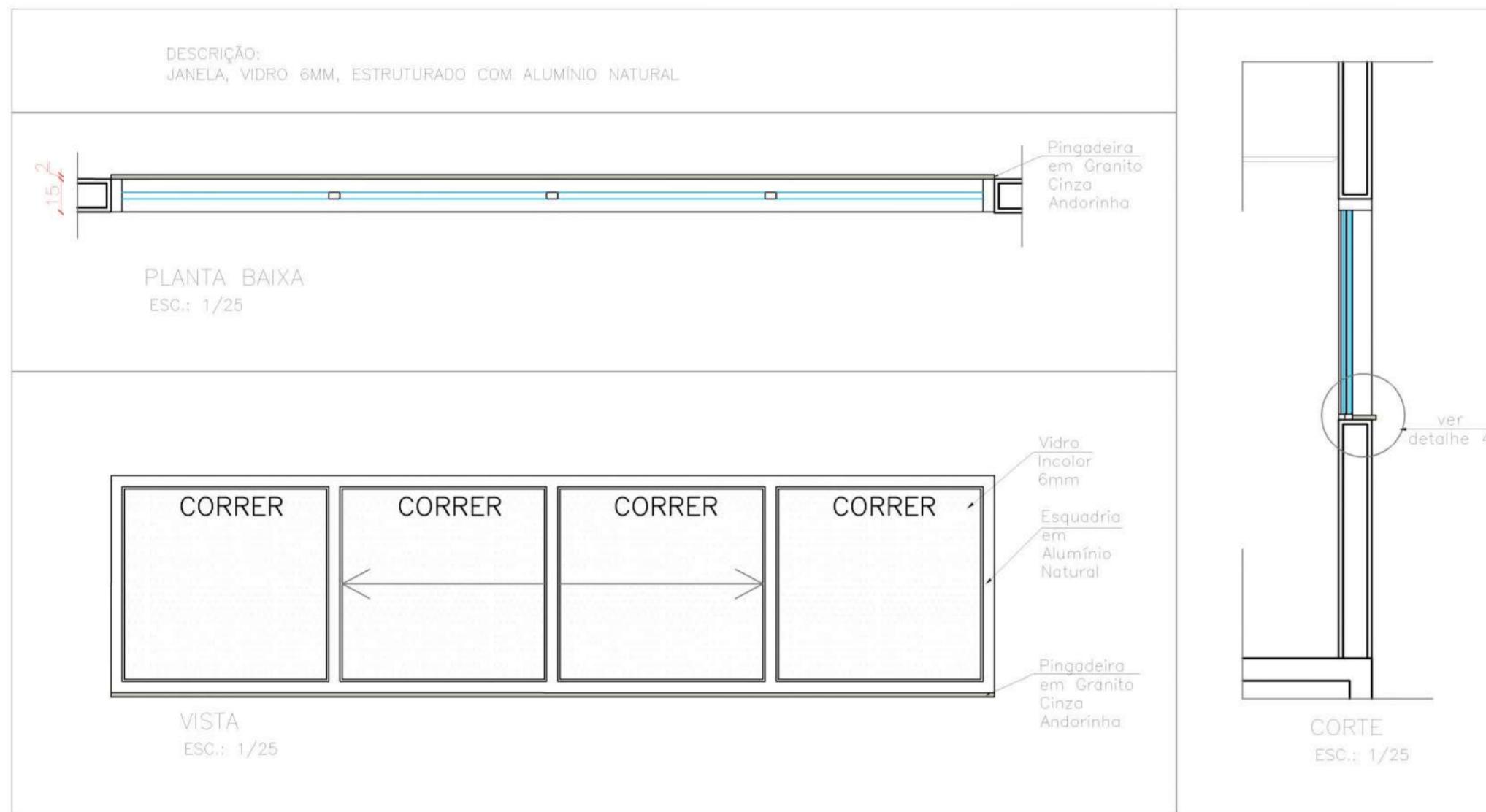
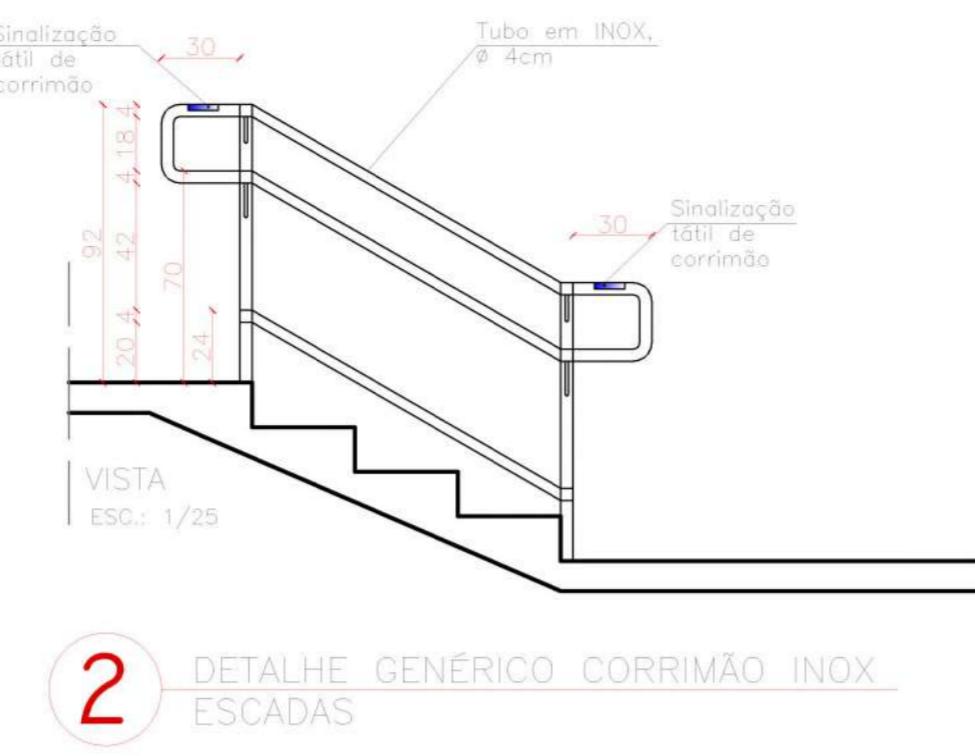
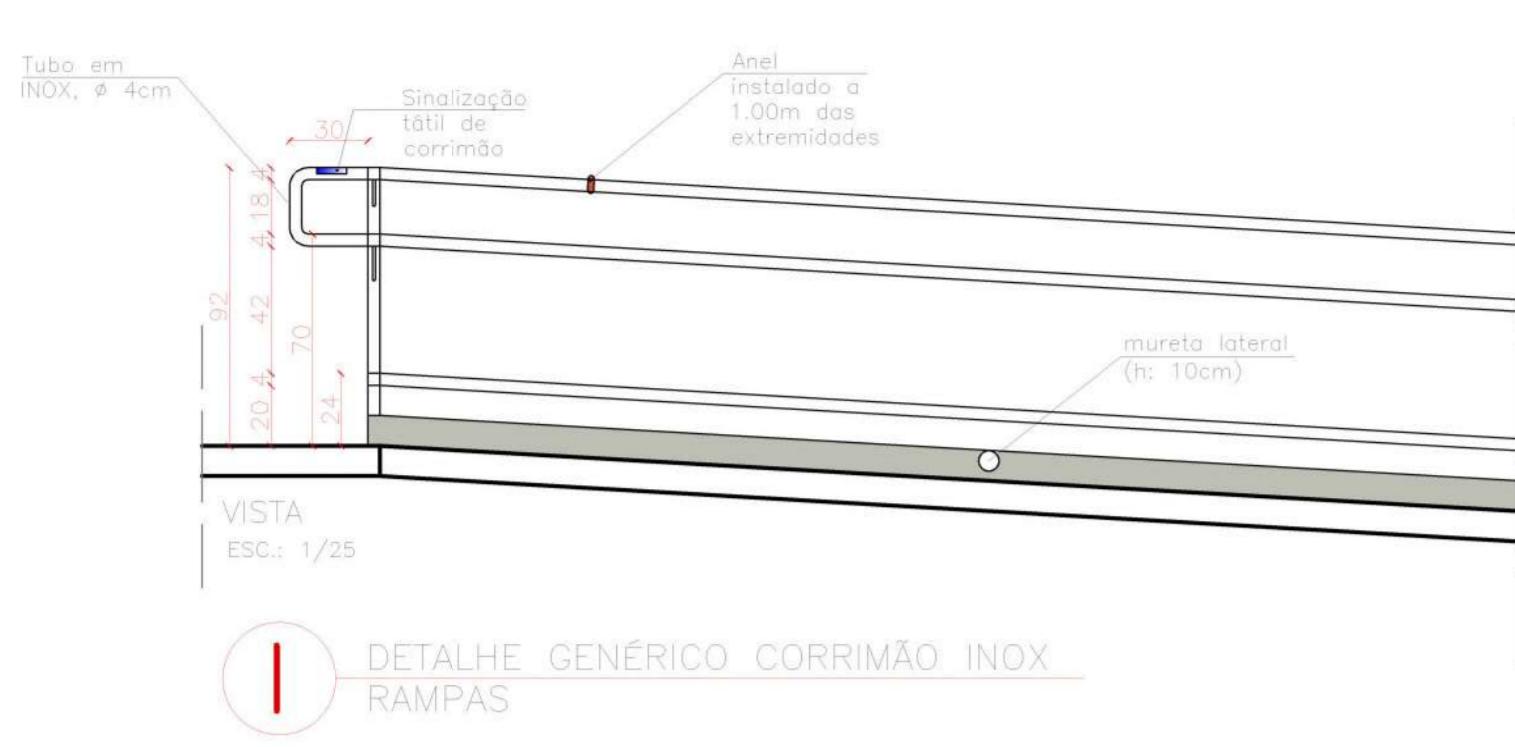
Projeto: LARISSA COMPARIN DALLA NORA  
Arquiteta e Urbanista - CAU Nº A 56722-1

Responsável Técnico:

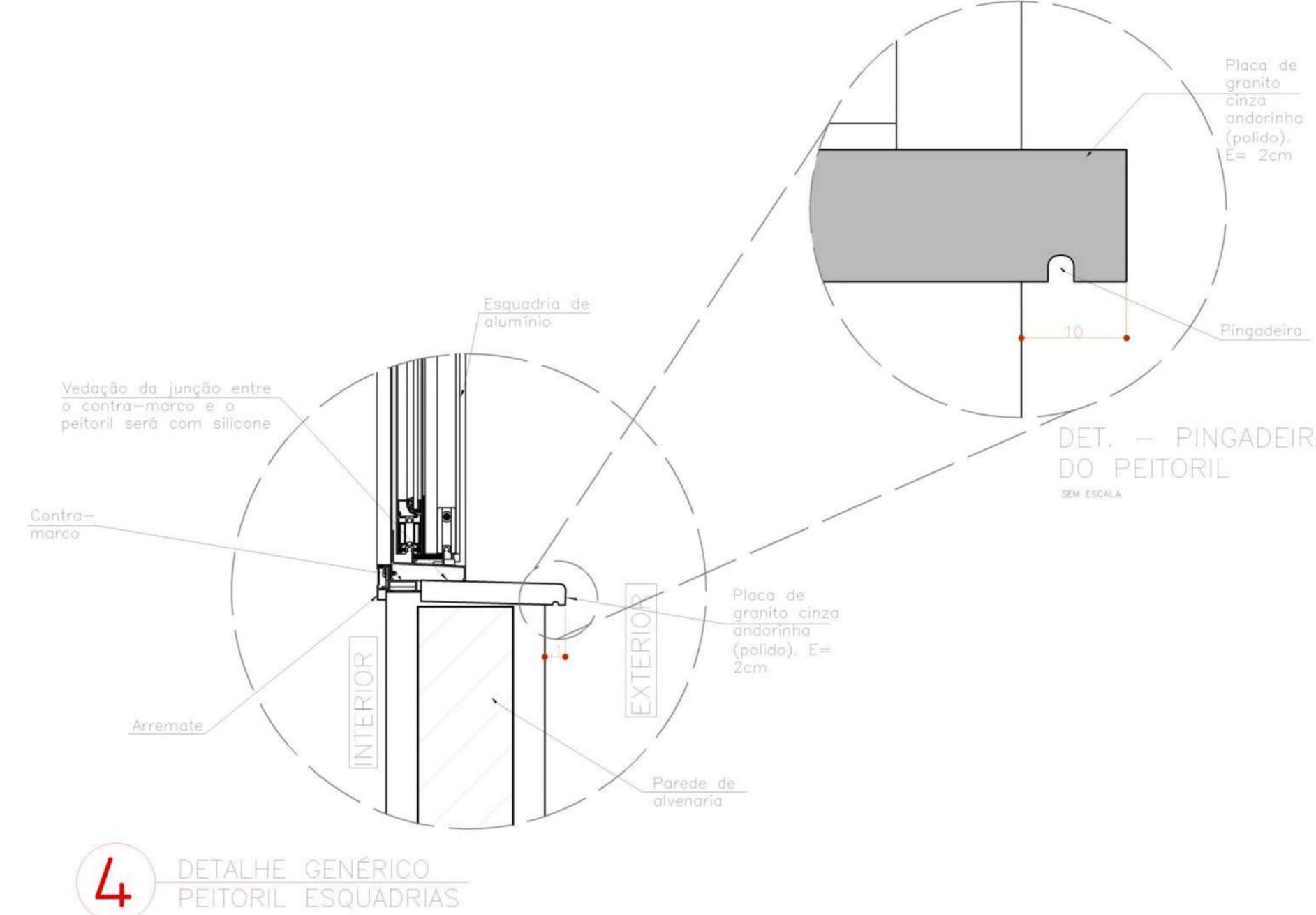
Declaro que a aprovação do projeto não implica no conhecimento pela Prefeitura do direito de propriedade do terreno.

Espaço reservado para aprovação de vistoria:

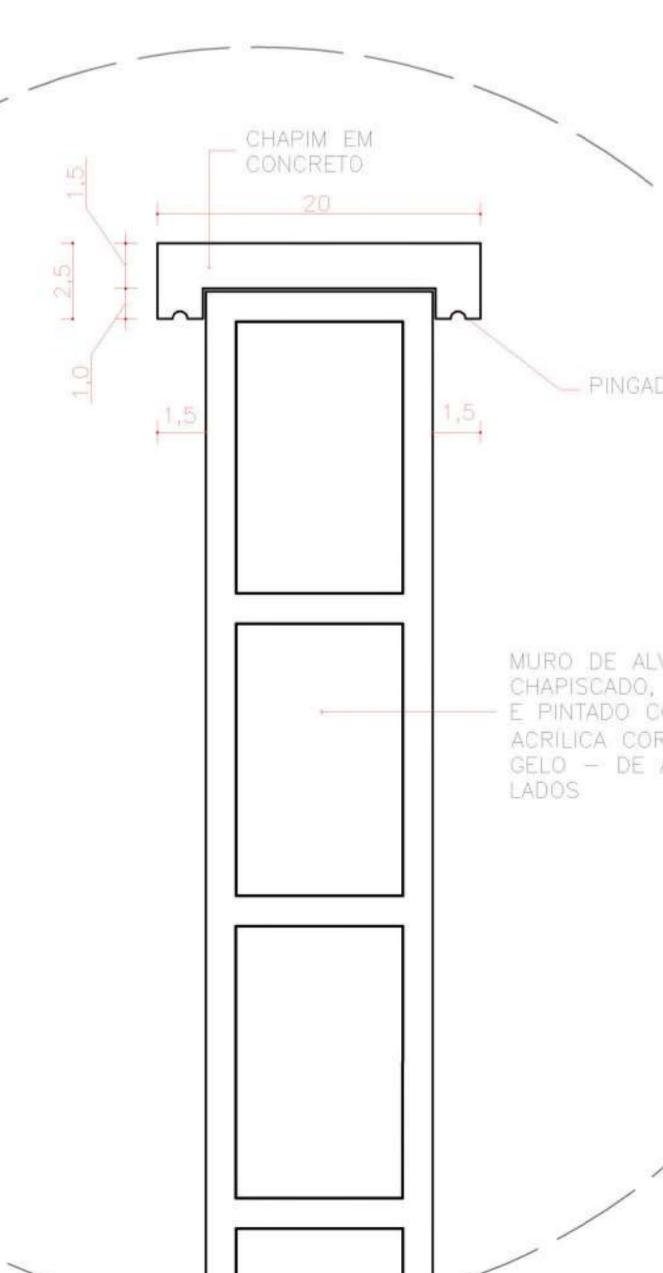
Espaço reservado para aprovação de projeto:



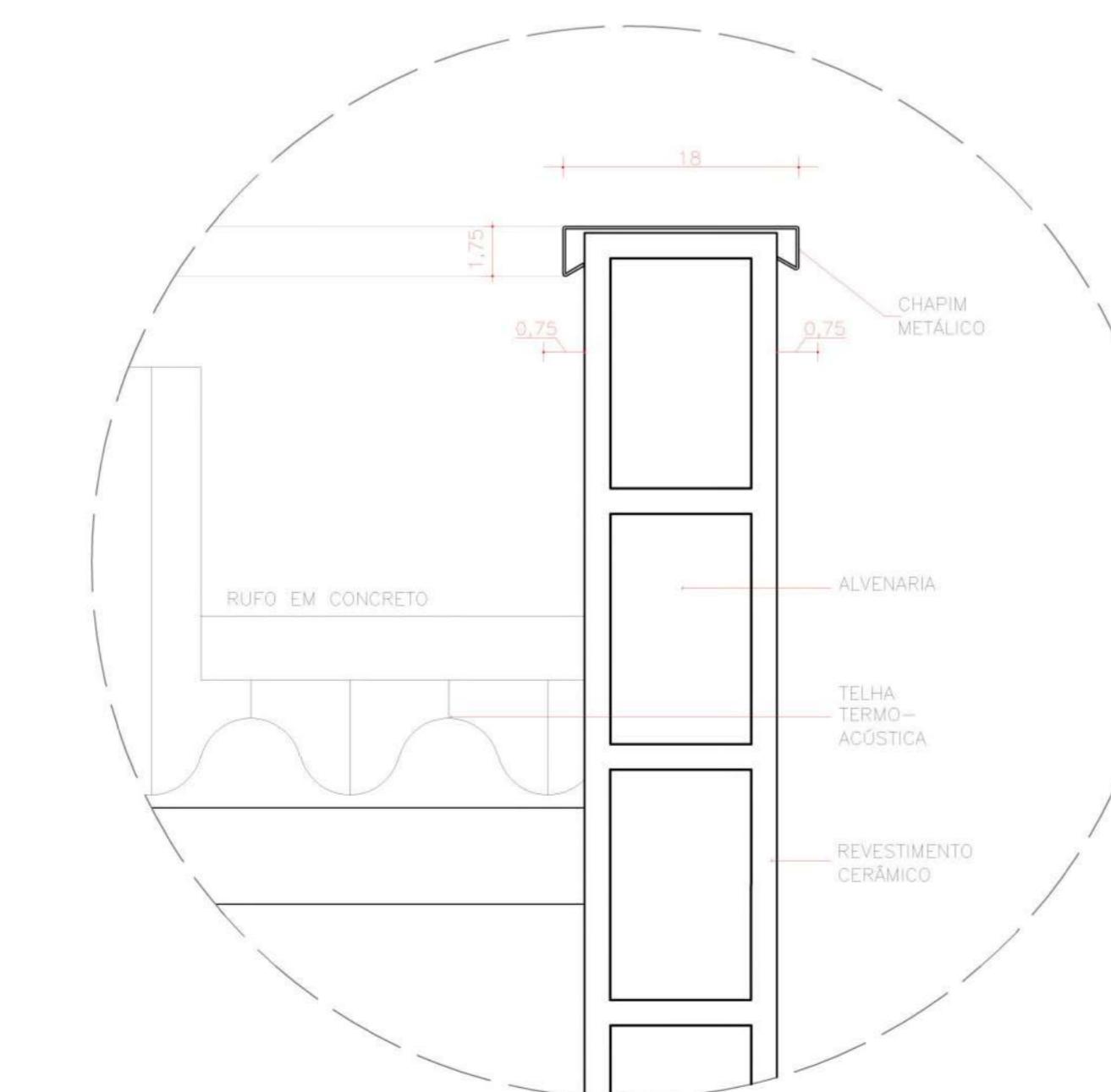
3 DETALHE GENÉRICO  
ESQUADRIAS



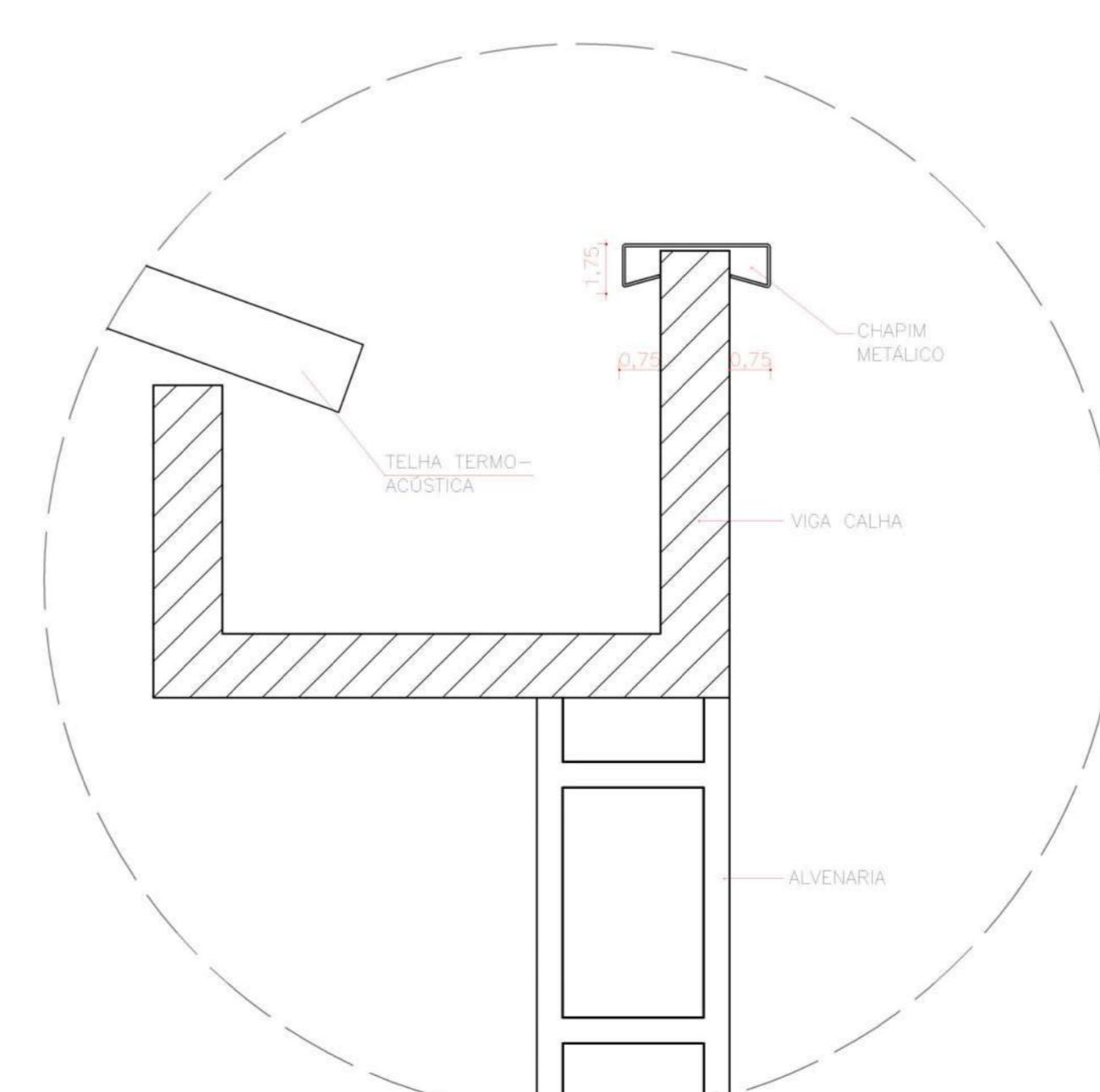
4 DETALHE GENÉRICO  
PEITORIL ESQUADRIAS



5 DETALHE GENÉRICO  
ACABAMENTO Muros



6 DETALHE GENÉRICO  
ACABAMENTO PLATIBANDA  
VOLUME CAIXA D'ÁGUA



7 DETALHE GENÉRICO  
ACABAMENTO PLATIBANDA  
VIGA CALHA

## REFORMA COM ACRÉSCIMO DE ÁREA

Projeto executivo de reforma - Arquitetura - Detalhes

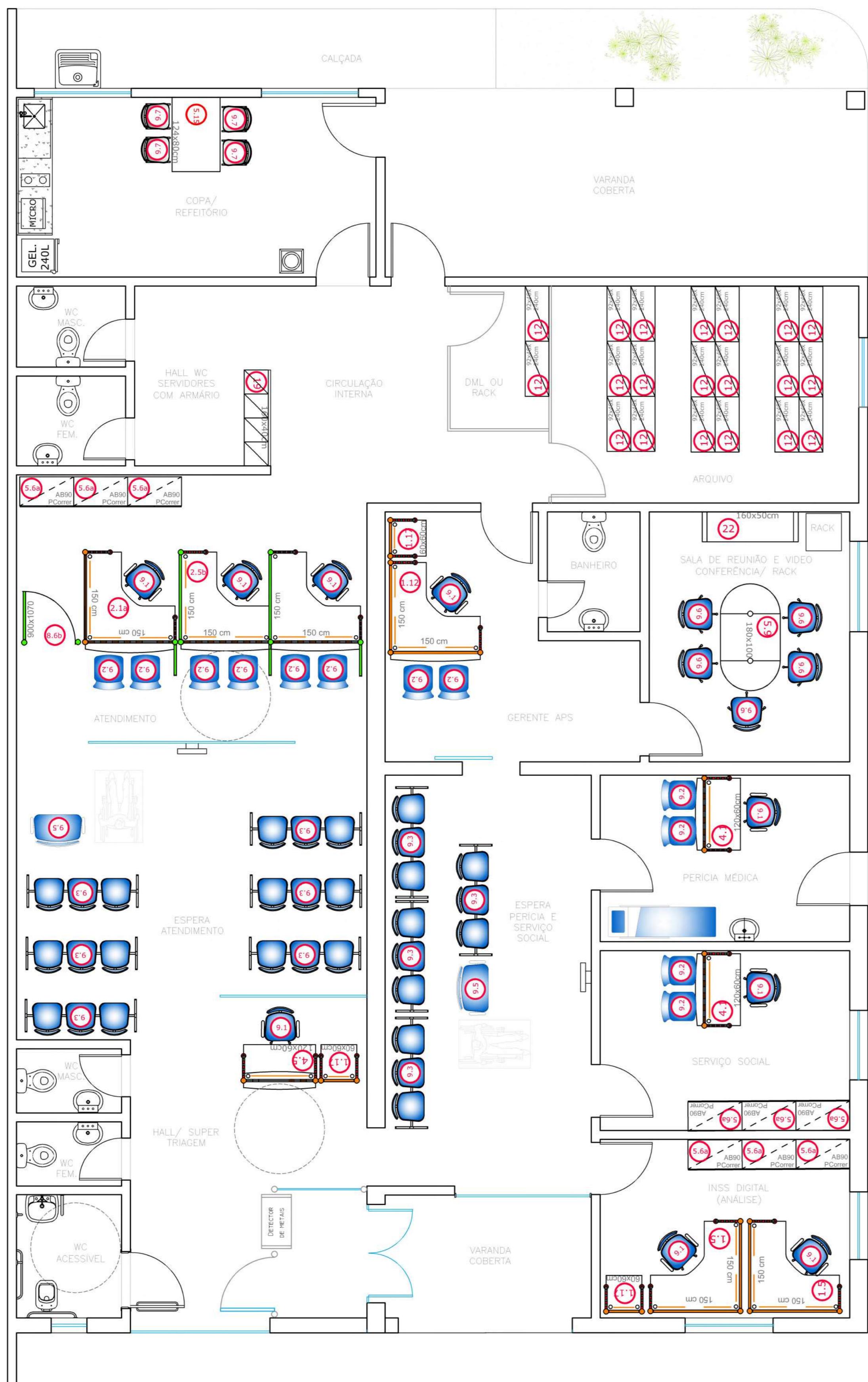
Rua Dr. Sansão Gomes, Lote N° 0150, Tarauacá - Acre

Zoneamento:	Coef. de Aprov.:	Taxa de Ocupação:	Data do projeto:	Escala:	Prancha:																				
-----	-----	-----	JUL/ 2019	Indicada	4/4																				
Uso da edificação: Repartição Pública - INSS - Instituto Nacional do Seguro Social																									
Proprietário: GEX RIO BRANCO																									
CPF / CNPJ: 29.979.036/0083-97																									
Nome do Profissional: Larissa Comparin Dalla Nora																									
CAU nº: A 56722-1	Telefone: (61) 3319-2679																								
E-mail: larissa.nora@inss.gov.br	Desenho/testeira:																								
Assinaturas:																									
Quadro de Áreas (m <sup>2</sup> ):																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>QUADRO DE ÁREAS</th> <th>DT (m<sup>2</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ÁREA TERRENO</td> <td>833.57</td> </tr> <tr> <td>ÁREA CONSTRÚIDA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ÁREA ATUAL: 271m<sup>2</sup></td> <td>296.74</td> </tr> <tr> <td>ÁREA ACRÉSCIMO (cobertura marquise): 14m<sup>2</sup></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ÁREA PERMEÁVEL</td> <td>160 (99,9%)</td> </tr> <tr> <td>ÁREA IMPERMEÁVEL DESCOBERTA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PISO FLOOR ESTACAMENTO: 328,65m<sup>2</sup></td> <td>401,08</td> </tr> <tr> <td>CONCRETO DESPENDO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CALÇADA PÚBLICA/ VAGA ACESSÍVEL: 75,15m<sup>2</sup></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						QUADRO DE ÁREAS	DT (m <sup>2</sup> )	ÁREA TERRENO	833.57	ÁREA CONSTRÚIDA		ÁREA ATUAL: 271m <sup>2</sup>	296.74	ÁREA ACRÉSCIMO (cobertura marquise): 14m <sup>2</sup>		ÁREA PERMEÁVEL	160 (99,9%)	ÁREA IMPERMEÁVEL DESCOBERTA		PISO FLOOR ESTACAMENTO: 328,65m <sup>2</sup>	401,08	CONCRETO DESPENDO		CALÇADA PÚBLICA/ VAGA ACESSÍVEL: 75,15m <sup>2</sup>	
QUADRO DE ÁREAS	DT (m <sup>2</sup> )																								
ÁREA TERRENO	833.57																								
ÁREA CONSTRÚIDA																									
ÁREA ATUAL: 271m <sup>2</sup>	296.74																								
ÁREA ACRÉSCIMO (cobertura marquise): 14m <sup>2</sup>																									
ÁREA PERMEÁVEL	160 (99,9%)																								
ÁREA IMPERMEÁVEL DESCOBERTA																									
PISO FLOOR ESTACAMENTO: 328,65m <sup>2</sup>	401,08																								
CONCRETO DESPENDO																									
CALÇADA PÚBLICA/ VAGA ACESSÍVEL: 75,15m <sup>2</sup>																									

Declaro que a aprovação do projeto não implica no conhecimento pela Prefeitura do direito de propriedade do terreno.

Espaço reservado para aprovação de projeto:

Espaço reservado para aprovação de vistoria:



**PLANTA BAIXA TARAUACÁ**  
LAYOUT  
ESC.: 1/50

TIPO	DESENHO (PLANTA BAIXA)	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	AMBIENTE	QUANTIDADE
MESAS BANCADAS/ESTAÇÕES DE TRABALHO	1.5 ESTAÇÃO DE TRABALHO DE SUPORTE (600x150x150x600)mm	1.5	ANALISE	02	
	1.12 ESTAÇÃO DE TRABALHO DE SUPORTE (600x150x150x600)mm	1.12	SALA DO GERENTE APS	01	
	1.17 MESA DE APOIO (600x600mm)	1.17	SUPER TRIAGEM, GERENTE E ANÁLISE	03	
2.1 ESTAÇÃO DE TRABALHO COM ANEXO PARA ATENDIMENTO COM DIVÓRIO CURVO (600x150x150x600)mm	2.1	ÁREA DE ATENDIMENTO	01		
2.5b CONJUNTO DE ESTAÇÃO DE TRABALHO PARA DUAS PESSOAS COM ANEXO PARA ATENDIMENTO COM PAINEL DIVISOR ENTRE AS MESSAS E PAINEL DIVISOR CURVO (600x150x300x600)mm * PAINELS CURVOS FICARÃO: NO CANTO ESQUERDO E NO CENTRO	2.5b	ÁREA DE ATENDIMENTO	01		
4.1 MESA DE RECEPÇÃO COM ANEXO DE ATENDIMENTO (1200x600) mm	4.1	PERÍCIA E SERVIÇO SOCIAL	02		
4.5 MESA DE RECEPÇÃO COM ANEXO DE ATENDIMENTO (1200x600) mm	4.5	SUPER TRIAGEM	01		
5.6a ARMÁRIO BAIXO COM DUAS PORTAS DE CORRER (900x500x750)mm	5.6a	SERVIÇO SOCIAL, ANALISE E ATENDIMENTO	09		
5.9 MESA DE REUNIÃO OVAL (1800x1000)mm	5.9	SALA DE REUNIÃO VÍDEO CONFERÊNCIA	01		
5.15 MESA REFEITÓRIO RETANGULAR (1240 X 800) mm	5.15	COPA/COZINHA	01		
8.6 PORTA PARA DIVISÓRIA DE AMBIENTE EM LAMINADO MELANÍNICO (900x1070)mm	8.6	ÁREA DE ATENDIMENTO	01		
9.1 CADEIRA GIRATÓRIA OPERACIONAL COM APÓIA-BRAÇO, ESPALDAR MÉDIO, REGULAGEM DE ALTURA ATRAVÉS DE PISTÃO A GÁS E REGULAGEM DE ALTURA/INCLINAÇÃO DO ENCOSTO (SERVIDOR)	9.1	SALAS DE ATENDIMENTO PERÍCIA, SALA DO RACK, ADM. PERÍCIA, ATENDIMENTO E RECEPÇÃO	09		
9.2 POLTRONA OPERACIONAL ESPALDAR MÉDIO, FIXA COM BASE TIPO PALITO SEM APÓIA-BRAÇO (PÚBLICO)	9.2	PERÍCIA MÉDICA, SERVIÇO SOCIAL, SALA DA CHEFIA E ÁREA DE ATENDIMENTO	12		
9.3 CADEIRA OPERACIONAL ESPALDAR MÉDIO SOBRE LONGARINA DE TRÊS LUGARES, SEM APÓIA-BRAÇOS	9.3	ESPERA PERÍCIA MÉDICA	10		
9.5 CADEIRA OPERACIONAL, ESPALDAR MÉDIO SOBRE LONGARINA DE UM LUGAR, SEM APÓIA-BRAÇOS PARA OBESO	9.5	ESPERA PERÍCIA MÉDICA	02		
9.6 CADEIRA GIRATÓRIA OPERACIONAL, SEM APÓA-BRAÇO, ESPALDAR MÉDIO, REGULAGEM DE ALTURA ATRAVÉS DO PISTÃO A GÁS E REGULAGEM DE ALTURA/INCLINAÇÃO DO ENCOSTO (REUNIÃO)	9.6	SALA DE REUNIÃO VÍDEO CONFERÊNCIA	05		
9.7 CADEIRA PARA COPA, ESPALDAR BAIXO, EMPILHÁVEL SEM BRAÇOS.	9.7	COPA/COZINHA	04		
12 ARMÁRIO MÉDIO COM DUAS PORTAS DE CORRER (900x500x1070)mm	12	ARQUIVO E DML	20		
19 GUARDA VOLUME MODULAR - DEZESSEIS PORTAS (1600x400)mm	19	HALL WC DOS SERVIDORES	01		
22 RACK VÍDEOCONFERÊNCIA (1600x500)mm	22	SALA DE REUNIÃO VÍDEO CONFERÊNCIA	01		
00 MACA	00	PERÍCIA MÉDICA	01		
MOBILIÁRIO AVULSO					

ATENÇÃO: CONFERIR TODAS AS MEDIDAS NO LOCAL.

## REFORMA COM ACRÉSCIMO DE ÁREA

Título do projeto:

PROJETO EXECUTIVO DE REFORMA - INTERIORES - LAYOUT

Título do desenho:

Endereço da obra:  
RUA DR. SANSÃO GOMES, LOTE N° 0150, TARAUACÁ - ACRE

Zoneamento: Coef. de Aprov.: Taxa de Ocupação: Data do projeto: Escala: Prancha: 1/9

Usu da edificação: Repartição Pública - INSS - Instituto Nacional do Seguro Social Revisão nº: 00

Proprietário: GEX RIO BRANCO CPF / CNPJ: 29.979.036/0083-97

Nome do Profissional: Larissa Comparin Dalla Nora

CAU nº: A 56722-1 Telefone: (61) 3319-2679

E-mail: larissa.nora@inss.gov.br Desenho(estagiaria):

Quadro de Áreas ( m² ): Assinaturas:

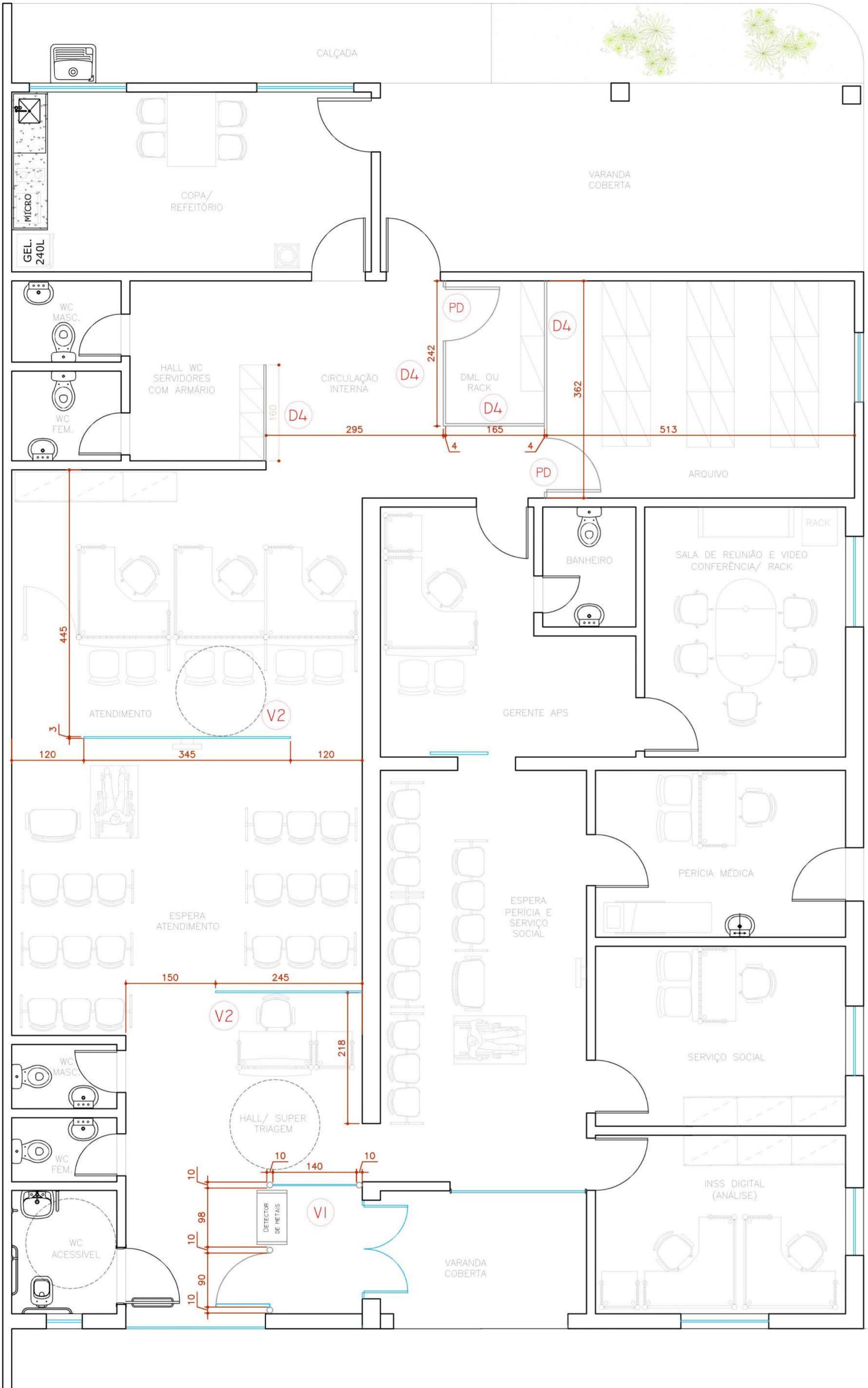
QUADRO DE ÁREAS	QT (m²)
ÁREA TERRENO	833,37
ÁREA CONSTRUIDA	
ÁREA ATUAL: 279,74	296,74
ÁREA ACRÉSCIMO (COBERTURA MARQUESE) (m²)	160 (9,76)
ÁREA PERÍEVAL	160 (9,76)
ÁREA IMPERMEÁVEL DESCOBERTA	401,08
PISO PAVIMENTADO: 328,65m²	
CONCRETO DESPERDICADO CALÇADA PÚBLICA/ VARA ACESSÍVEL: 73,05m²	

Projetista: LARISSA COMPARIN DALLA NORA Arquiteta e Urbanista - CAU Nº A 56722-1 Responsável Técnico:

Declaro que a aprovação do projeto não implica no conhecimento pela Prefeitura do direito de propriedade do terreno.

Espaço reservado para aprovação de vistoria:

Espaço reservado para aprovação de projeto:



**PLANTA BAIXA TARAUACÁ**

DIVISÓRIAS  
ESC.: 1/50

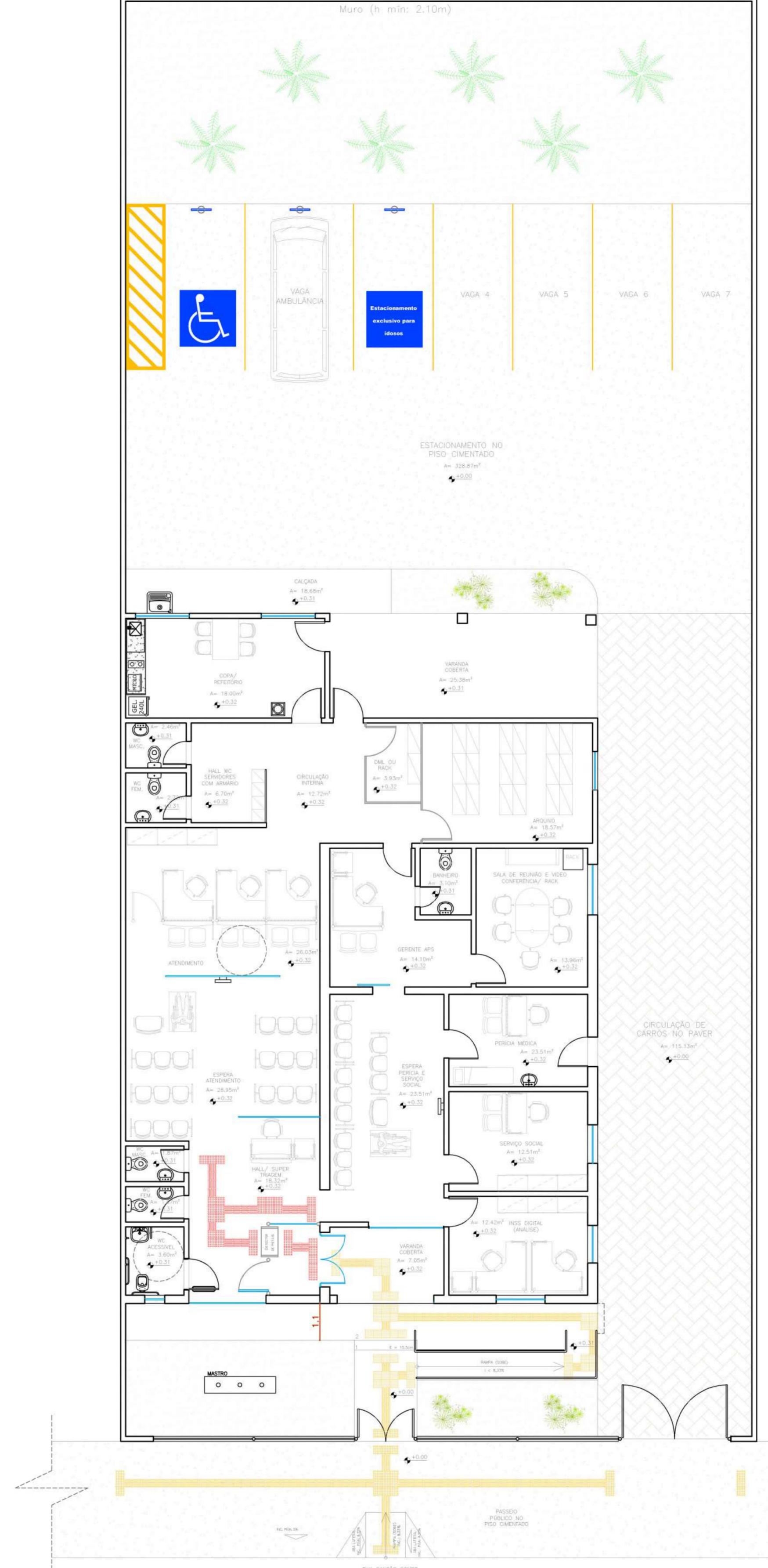
**LEGENDA DIVISÓRIAS**

	DIVISÓRIA DE AMBIENTE, ELABORADAS COM COLUNAS/VIGAS CONFECCIONADAS EM ALUMINIO EXTRUDADO, DE FORMATO CIRCULAR COM DIÂMETRO DE 3" COM VIDRO TEMPERADO LISO, INCOLOR DE 10 MM, ATÉ A ALTURA DE 2,25 M.
	VIDRO TEMPERADO LISO, INCOLOR DE 10 MM, DE PISO A TETO, SIGNIFIK EM LISTRAS JATEADAS DE 5 CM DE LARGURA E ESPAÇAMENTO DE 5 CM, ATÉ A ALTURA DE 1,80 M (ATÉ A ALTURA DE 80CM DO PISO, FAZER O JATEADO TOTAL), ELABORADAS COM COLUNAS/ VIGAS CONFECCIONADAS EM ALUMINIO EXTRUDADO, DE FORMATO CIRCULAR COM DIÂMETRO DE 3"
	PAINEL CEGO ATÉ O TETO DIV. CONVENTIONAL EM EUCALIPTO PRENSADA, REVESTIDA COM LAMINADO BP CINZA CLARO (h=ATÉ O TETO) REF. CINZA PLATINA – FÓRMICA OU CRISTAL – DURATEX.
	PORTA DIVISÓRIA REVESTIDA EM LAMINADO BP CINZA CLARO, DE ABRIR, 1 FOLHA, LARGURA LIVRE 80CM, COM MAÇANETA DO TIPO ALAVANCA. QUANTIDADE: 2

**PLANTA BAIXA TARAUACÁ**

PISO TÁTIL  
ESC.: 1/100

PISOS TÁTEIS:		QT (m²)
LADRILHO HIDRÁULICO - ESP. = 2CM, RESISTÊNCIA 35MPA - 25x25cm LINHA PODOTÁTIL ALERTA.		3,56
LADRILHO HIDRÁULICO - ESP. = 2CM, RESISTÊNCIA 35MPA- 25x25cm LINHA PODOTÁTIL DIRECIONAL.		4,93
PISO TÁTIL EM PLACAS DE BORRACHA ANTIERRAPANTE COLADAS SOBRE O PISO - 25x25x0,2cm LINHA PODOTÁTIL ALERTA. COR: CINZA		1,87
INDICAÇÃO DE SINALIZAÇÃO TÁTIL DIRECIONAL - EM PLACAS DE BORRACHA ANTIERRAPANTE COLADAS SOBRE O PISO - 25x25x0,2cm LINHA PODOTÁTIL DIRECIONAL. COR: CINZA	ATENÇÃO: CONFERIR TODAS AS MEDIDAS NO LOCAL.	1,25



**PLANTA BAIXA TARAUACÁ**

PISO TÁTIL  
ESC.: 1/100

**REFORMA COM ACRÉSCIMO DE ÁREA**

Título do projeto:  
PROJETO EXECUTIVO DE REFORMA - INTERIORES - DIVISÓRIAS/PISO TÁTIL

Endereço da obra:  
RUA DR. SANSÃO GOMES, LOTE N° 0150, TARAUACÁ - ACRE

Zoneamento: Coef. de Aprov.: Taxa de Ocupação: Data do projeto: Escala: Prancha:  
----- ----- JUL/ 2019 Indicada 2/9

Uso da edificação:  
Repartição Pública - INSS - Instituto Nacional do Seguro Social Revisão nº:  
00

Proprietário:  
GEX RIO BRANCO CPF / CNPJ: 29.979.036/0083-97

Nome do Profissional:  
Larissa Comparin Dalla Nora CAU nº: A 56722-1 Telefone: (61) 3319-2679

E-mail:  
larissa.nora@inss.gov.br Desenho(estagiaria):

Assinaturas:

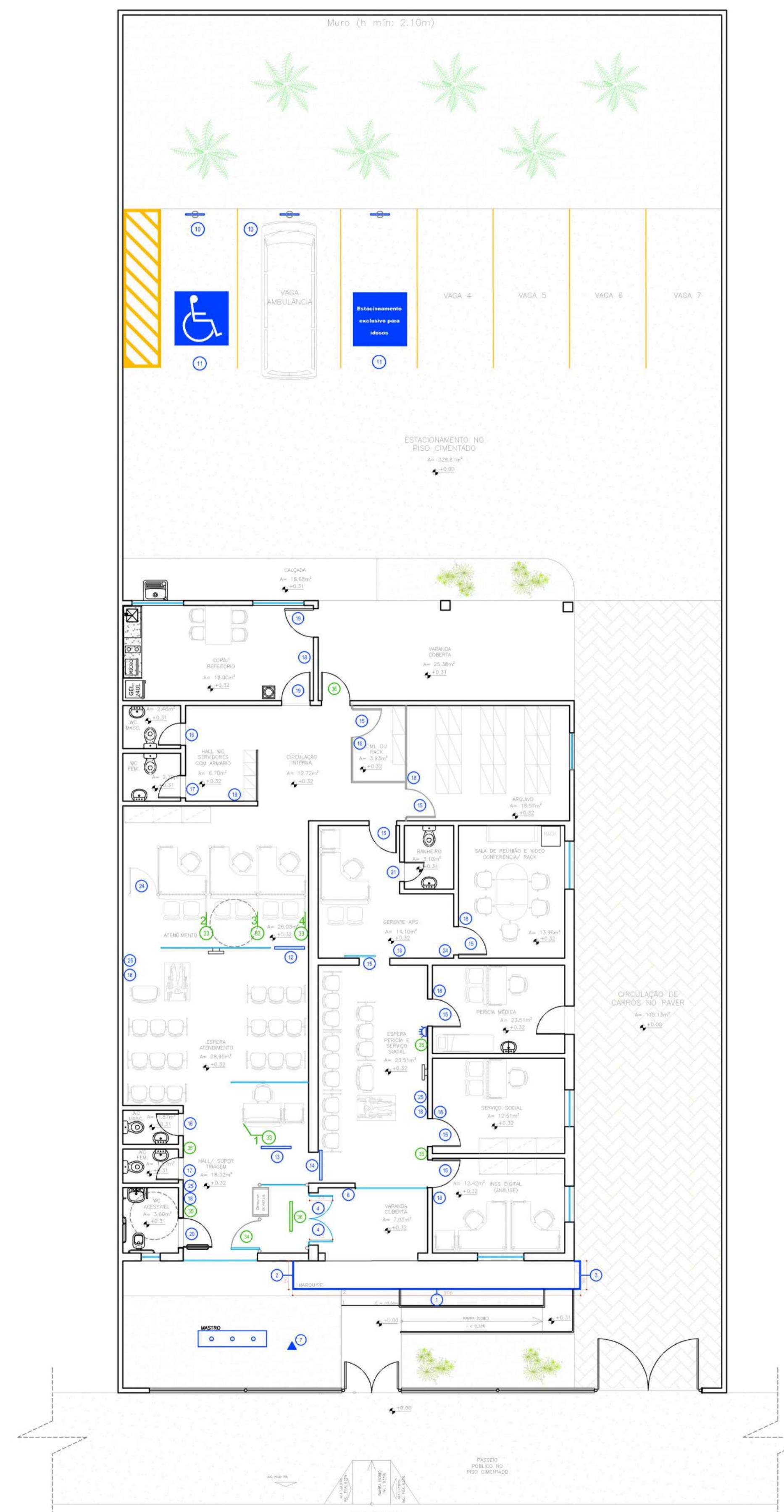
Projetista: LARISSA COMPARIN DALLA NORA Arquiteta e Urbanista - CAU Nº A 56722-1

Responsável Técnico:

Declaro que a aprovação do projeto não implica no conhecimento pela Prefeitura do direito de propriedade do terreno.

Espaço reservado para aprovação de projeto:

Espaço reservado para aprovação de projeto:



**PLANTA BAIXA TARAUACÁ**  
SINALIZAÇÃO  
ESC.: 1/100

## LEGENDA

SINALIZAÇÃO EXTERNA:	QUANT.
1 MHE - MÓDULO HORIZONTAL EXTERNO (90cm x 906m)	01
2 MHC 01 - MÓDULO HORIZONTAL COMPLEMENTAR EXTERNO (90 x 90 cm)	01
3 MHC 02 - MÓDULO HORIZONTAL COMPLEMENTAR EXTERNO (90 x 90 cm)	01
4 FP 01 - FAIXA DE PORTA IDENTIFICAÇÃO DE ENTRADA (73cm x 1.10m) - 2 FAIXAS DE 75x10 TOTALIZANDO 146x10cm	02
5 FPC 01 - FAIXA DE PORTA IDENTIFICAÇÃO DE ENTRADA COMPLEMENTAR (566 x 10 x 110 cm)	00
6 AEHA - AVISO PARA ENTRADA DO HORÁRIO DE ATENDIMENTO (40 x 20 x 170 cm)	01
7 MVE 01 - MÓDULO VERTICAL EXTERNO (60 x 60 x 600 cm)	01
8 MVE 04 - MÓDULO VERTICAL EXTERNO - RECEPÇÃO (20 x 180 cm)	00
9 MVE 03 - MÓDULO VERTICAL EXTERNO - ESTACIONAMENTO (20 x 160 cm)	00
10 PEID - PLACA EXTERNA - ESTACIONAMENTO IDOSO, DEFICIENTE e AMBULÂNCIA (70 x 40 x 210 cm)	03
11 PSID - PINTURA DE SOLO ESTACIONAMENTO IDOSO, DEFICIENTE E RESERVADO	01

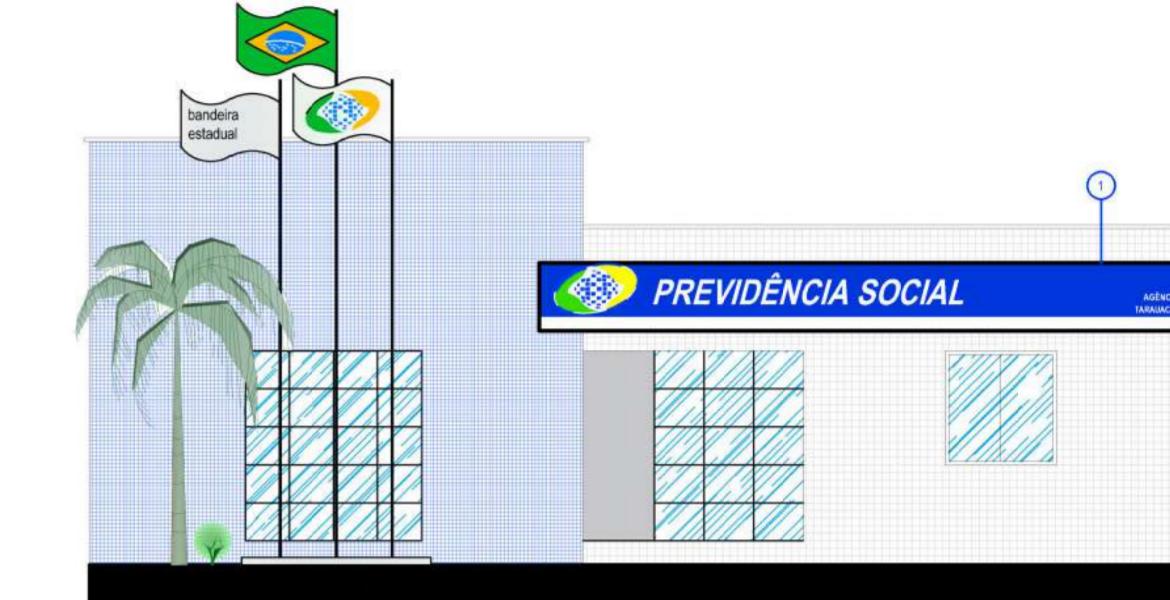
  

SINALIZAÇÃO INTERNA:	QUANT.
12 PS 01 - PLACA SUSPENSA - ATENDIMENTO (107 x 30 x 240 cm)	01
13 PS 02 - PLACA SUSPENSA - RECEPÇÃO (107 x 30 x 240 cm)	01
14 PS 03 - PLACA SUSPENSA - PERÍCIA MÉDICA (107 x 30 x 240 cm)	01
15 FIP 01 - FAIXA DE IDENTIFICAÇÃO DE PORTA - INTERNA (40 x 10 x 160 cm)	08
16 PIC 01 - PICTOGRAMA PORTA/PAREDE - WC FEMININO (20 x 30 x 160 cm)	02
17 PIC 02 - PICTOGRAMA PORTA/PAREDE - WC MASCULINO (20 x 30 x 160 cm)	02
18 PIC 04 - PICTOGRAMA PORTA/PAREDE - PROIBIDO FUMAR (20 x 30 x 160 cm)	12
19 PIC 05 - PICTOGRAMA PORTA/PAREDE - COPA (20 x 30 x 160 cm)	02
20 PIC 07 - PICTOGRAMA - WC ACESSÍVEL (20 x 30 x 160 cm)	01
21 PIC 09 - PICTOGRAMA PORTA/PAREDE - WC (20 x 30 x 160 cm)	01
22 PIC 10 - PICTOGRAMA PORTA/PAREDE - WC MASCULINO PARA DEFICIENTE (20 x 30 x 160 cm)	00
23 PIC 11 - PICTOGRAMA PORTA/PAREDE - WC FEMININO PARA DEFICIENTE (20 x 30 x 160 cm)	00
24 PIC 16 - PICTOGRAMA PORTA/PAREDE - ÁREA RESTRITA (20 x 30 x 160 cm)	02
25 PIC 17 - PICTOGRAMA PORTA/PAREDE - SILENCIO (20 x 30 x 160 cm)	03
26 PIC 32 - PICTOGRAMA SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO - EXTINTOR CO2 (15 x 30 x 160 cm)	00
27 PIC 33 - PICTOGRAMA SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO - EXTINTOR PÓ QUÍMICO (15 x 30 x 160 cm)	00
28 PIC 37 - PICTOGRAMA SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO - PROIBIDO USAR UTILIZAR ÁGUA P/ APAGAR FOGO (15 x 30 x 160 cm)	00
29 PIC 45 - PICTOGRAMA SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO - (SAÍDA DE EMERGÊNCIA) (15 x 30 x 160 cm)	00
30 PIC 48 - PICTOGRAMA SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO - SAÍDA (15 x 30 x 160 cm)	00
31 PS - PLACA SUSPENSA OU DE PAREDE (70 x 50 x 210 cm)	00
32 PI - PLACA DE INFORMAÇÃO (60 x 30 x 160 cm)	00
33 NBMA - NUMERAÇÃO DE BALCÃO E MESA DE ATENDIMENTO (60 x 30 x 160 cm)	04
34 APDM 01 - AVISO P/ PORTA C/ DETECTOR DE METAIS - PORTAL (40 x 20 x 160 cm)	01
35 PIT - PLACA DE IDENTIFICAÇÃO TÁTIL (14 x 07 x 100 cm)	04
36 PSS - PLACA SUSPENSA DE SAÍDA (40 x 20 x 240 cm)	02

SINALIZAÇÃO SONORA:	QUANT.
1 ALARME SONORO	01

ATENÇÃO: CONFERIR TODAS AS MEDIDAS NO LOCAL.



**FACHADA FRONTAL**

SINALIZAÇÃO  
ESC.: 1/100

Título do projeto:  
**REFORMA COM ACRÉSCIMO DE ÁREA**

Título do desenho:  
**PROJETO EXECUTIVO DE REFORMA - INTERIORES - SINALIZAÇÃO**

Endereço da obra:  
**RUA DR. SANSÃO GOMES, LOTE N° 0150, TARAUACÁ - ACRE**

Zoneamento: Coef. de Aprov.: Taxa de Ocupação: Data do projeto: Escala: Prancha:  
----- ----- ----- JUL/ 2019 Indicada 3/9

Uso da edificação:  
**Repartição Pública - INSS - Instituto Nacional do Seguro Social** Revisão nº:  
00

Proprietário:  
**GEX RIO BRANCO** CPF / CNPJ: 29.979.036/0083-97

Nome do Profissional:  
**Larissa Comparin Dalla Nora**

CAU nº: A 56722-1 Telefone: (61) 3319-2679

E-mail:  
**larissa.nora@inss.gov.br**

Desenhista(estagiaria):

Assinaturas:

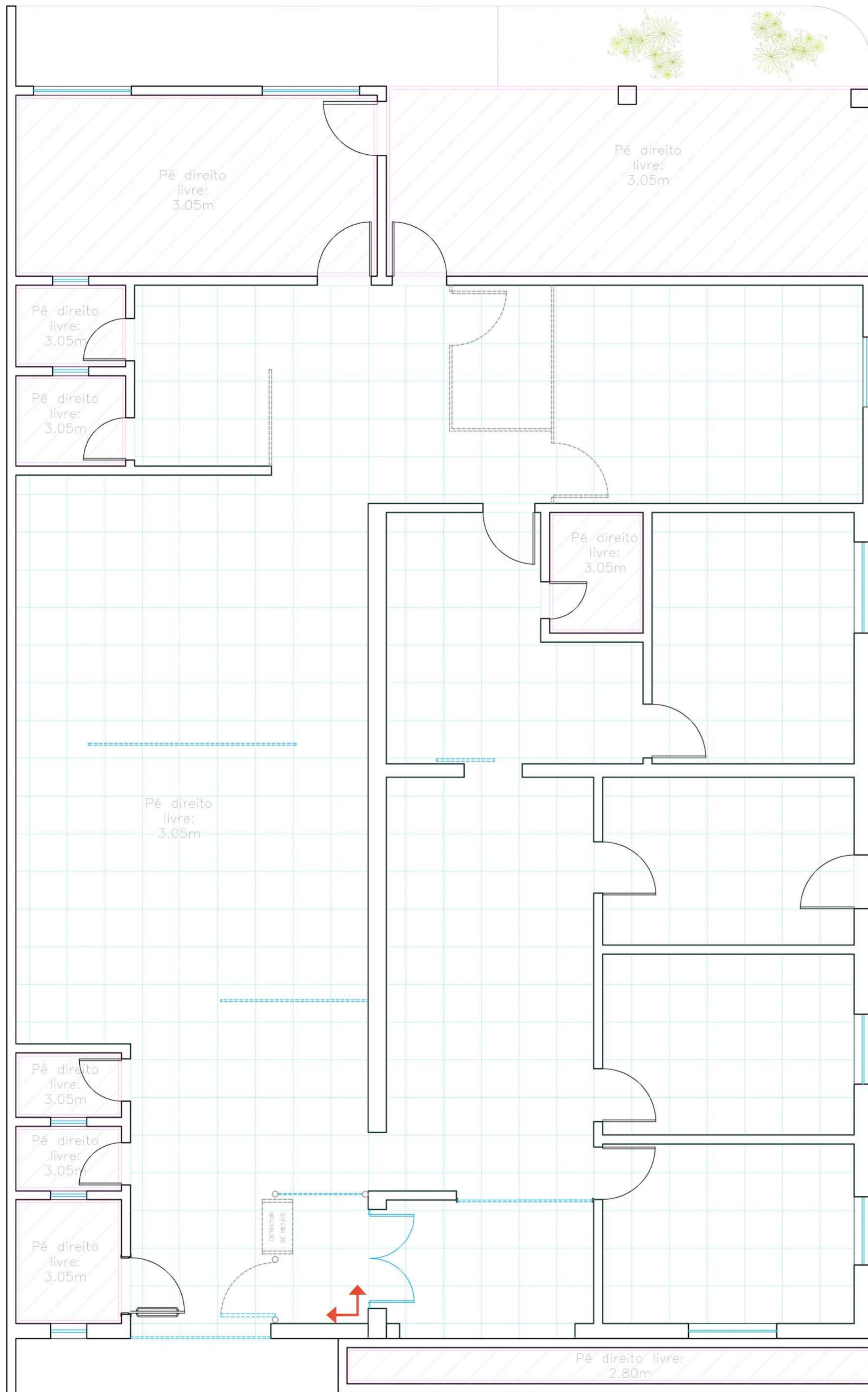
QUADRO DE ÁREAS	
ÁREA TERRENO	833,37
ÁREA CONSTRÚA	
ÁREA ATUAL: 27m²	296,74
ÁREA ACESO (COBERTURA MARQUEZE): 1m²	
ÁREA PEREGRÁVEL	160 (19,19%)
ÁREA IMPERMEÁVEL DESCOBERTA	
PISO PAVER (CIMENTO DE 30 MM)	401,08
CONCRETO DESCOBERTO CALÇADA PÚBLICA / ÁREA ACESSÍVEL: 73,15m²	

Projetista: LARISSA COMPARIN DALLA NORA  
Arquiteta e Urbanista - CAU Nº A 56722-1

Responsável Técnico:

Declaro que a aprovação do projeto não implica no conhecimento pela Prefeitura do direito de propriedade do terreno.  
Espaço reservado para aprovação de vistoria:

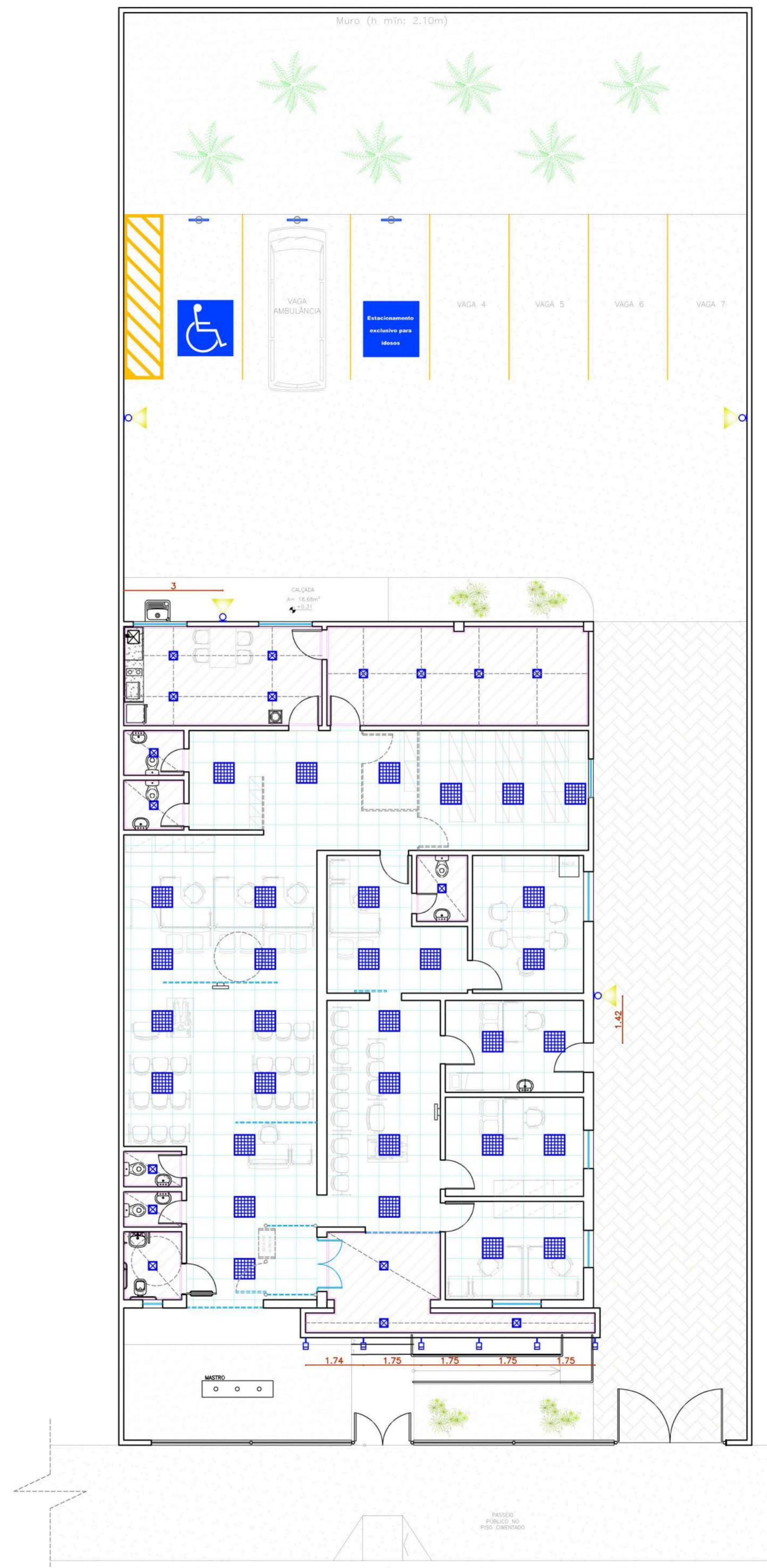
Espaço reservado para aprovação de projeto:



**PLANTA BAIXA TARAUACÁ**  
PAGINAÇÃO DE FORRO  
ESC.: 1/50

**LEGENDA DE FORROS:**

	Forro Armstrong Sahara em Fibra Mineral, em placas de 625 x 625 mm, Cor Branca Hunter Douglas ou equivalente - Perfil de Alumínio Tipo T, Cor Branca. Área: 213,50m²
	Gesso tabicado. Tabica no Forro em Gesso Acartonado com Acabamento em Pintura PVA Idex Branco Fosco. Área: 59,44m²



**PLANTA BAIXA TARAUACÁ**  
LUMINOTÉCNICO  
ESC.: 1/100

LUMINÁRIAS						
SÍMBOLO GRÁFICO	DESCRIÇÃO DA PEÇA	MARCA	TIPO DE LÂMPADAS	DIMENSÕES	INSTALAÇÃO	QUANTIDADE
	Luminária de embutir em forro de gesso ou acústico para 4 lâmpadas fluorescentes compactas de 20W cada uma. Montada em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática branca. Equipeada com porta-lâmpada embutidíssimo em polycarbonato, com trava de segurança e proteção contra aquecimento nos controles. Referência: 27451 - SATURN	ITAM	Lâmpada Fluorescente tubular PHILIPS TL5 14W/84	70 x 618 x 618 mm	embutida no forro	32 Peças
	Luminária quadrada de embutir, para 2 lâmpadas fluorescentes compactas de 20W cada uma. Montada em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática epóxi-pôs na cor branca. Difusor em acrílico sellado. Necessita redutor para lâmpadas fluorescentes compactas 20W e de uso externo.	ITAM	Lâmpada Fluorescente compacta dupla, 2 pinos, PHILIPS PLU 22W 840-2P	110 x 254 x 254 mm	embutida no forro	16 Peças
	Arodeiro de exterior para área externa. Corpo cilíndrico em alumínio revestido, com lâmpada fluorescente compacta 20W e de uso externo. Difusor em acrílico sellado.	ITAM	Lâmpada fluorescente compacta integrada com difusor PLED20W220ESBLU	109 x 300 x 145 mm	* adesivo na parede exterior 2,40m do piso e coberto das colunas	04 Peças
	Luminária de sobrepor tipo apô com foco orientável. Corpo em alumínio revestido, para iluminação direta e indireta, pintado na cor branca. Possui feixe de iluminação no solo. Referência: Turbante - ITAM	ITAM	TurGAP20 - 50W	diametro: 5cm/ altura: 45cm	spot de jardim	00 Peças
	Luminária Led Front-Light - corpo em alumínio injetado com pintura metálica na cor branca.	ITAM	Luminária Led Front-Light - corpo em alumínio injetado com pintura metálica na cor branca.	led - 40W	fixada no playground para uso de serviço da fachada	06 Peças

**REFORMA COM ACRÉSCIMO DE ÁREA**

**Titulo do projeto:**  
PROJETO EXECUTIVO DE REFORMA - INTERIORES - PAGINAÇÃO DE FORRO/LUMINOTÉCNICO

**Endereço da obra:**  
RUA DR. SANSÃO GOMES, LOTE N° 0150, TARAUACÁ - ACRE

**Zoneamento:** ----- **Coef. de Aprov.:** ----- **Taxa de Ocupação:** ----- **Data do projeto:** JUL/ 2019 **Escala:** ----- **Prancha:** 4/9

**Uso da edificação:** Repartição Pública - INSS - Instituto Nacional do Seguro Social **Revisão nº:** 00

**Proprietário:** GEX RIO BRANCO **CPF / CNPJ:** 29.979.036/0083-97

**Nome do Profissional:** Larissa Comparin Dalla Nora **CAU n°:** A 56722-1 **Telefone:** (61) 3319-2679

**E-mail:** larissa.nora@inss.gov.br

**Desenho(estagiaria):**

**Quadro de Áreas ( m² ):**

QUADRO DE ÁREAS	QT (m²)
ÁREA TERRENO	833,37
ÁREA CONSTRUIDA	
ÁREA ATUAL: 271m²	296,74
ÁREA ACRÉSCIMO (COBERTURA MARQUEZE): 14m²	
ÁREA PEREGRÁVEL	160 (19,19%)
ÁREA IMPERMEÁVEL DESCOBERTA	
PISO PAVÉ: 50 MM CONCRETO DESPERDICADO CALÇADA PÚBLICA/ ÁREA ACESSÍVEL: 73,15M²	401,08

**Espaço reservado para aprovação de vistoria:**

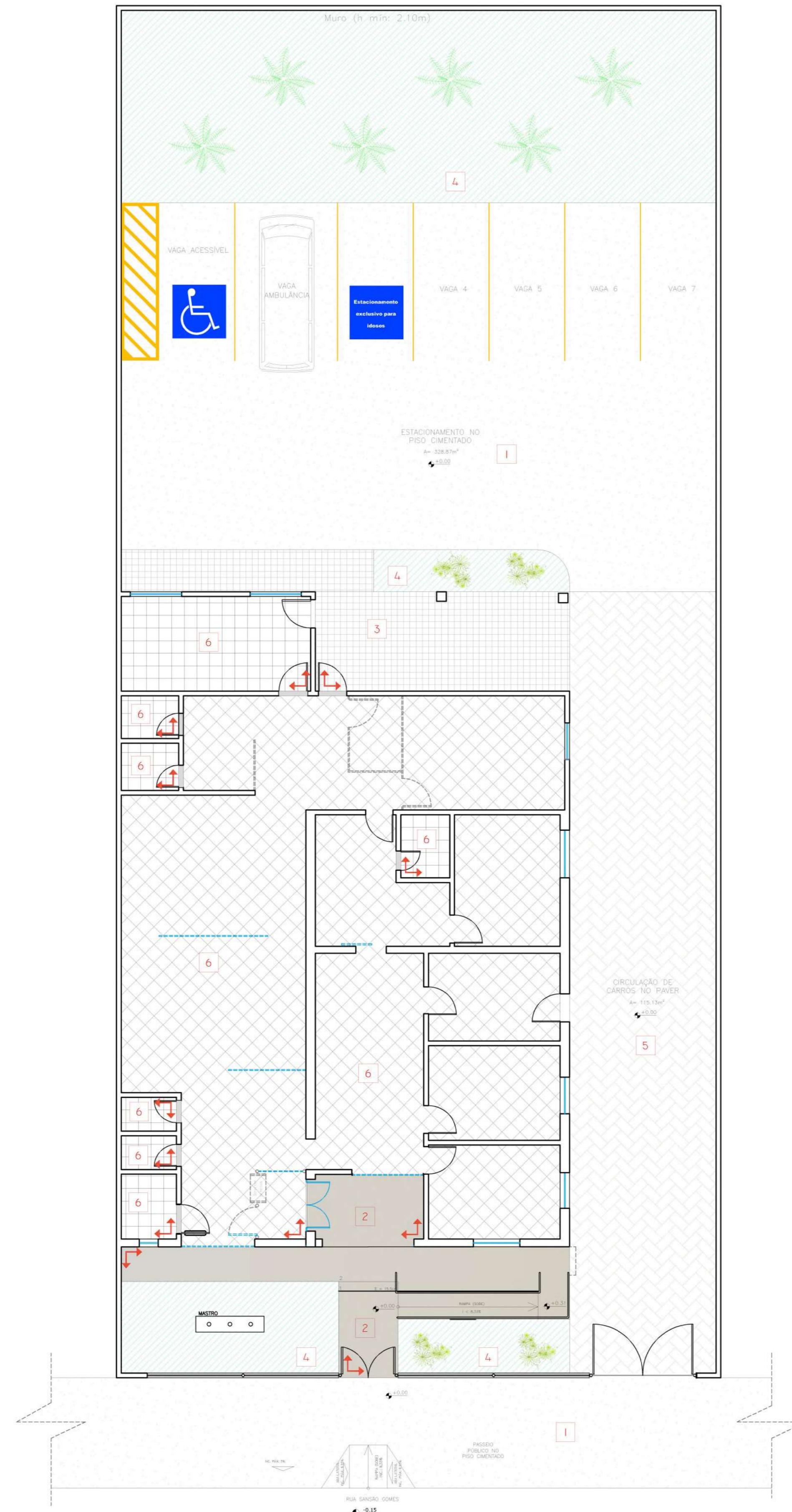
**Espaço reservado para aprovação de projeto:**

Declaro que a aprovação do projeto não implica no conhecimento pela Prefeitura do direito de propriedade do terreno.

Projetista: LARISSA COMPARIN DALLA NORA Arquiteta e Urbanista - CAU Nº A 56722-1

Responsável Técnico:

**ATENÇÃO: CONFERIR TODAS AS MEDIDAS NO LOCAL.**



**PLANTA BAIXA TARAUACÁ**  
PAGINAÇÃO DE PISO  
ESC.: 1/100

**LEGENDA REVESTIMENTOS**

	CONCRETO CIMENTADO, FCK 20.0 MPa, COM TELA METÁLICA SOLDADA OU AÇO FERRO, ESPESSURA FINAL 8CM.	293,82m²
	PISO DE GRANITO CINZA ANDORINHA, FLAMEADO, COM ACABAMENTO ANTIDERRAPANTE, EM PLACAS DE 40x40CM, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 20MM	33,05 m²
	LADRILHO HIDRÁULICO NA COR CINZA, 20x20CM, ESPESSURA FIXA DE 2,0 CM	35,84 m²
	GRAMA VERDE ESMERALDA	155,34
	BLOCOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO SIMPLES (PISO PAVER) 10x20CM, ESPESSURA MÍNIMA DE 6CM, CINZA	115,13 m²
	PISO CERÂMICO PI5 40x40cm COR CINZA	238,34 m²

OBS. 1: AS SOLEIRAS SERÃO NO GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO e SUA ÁREA NÃO FOI CALCULADA.  
OBS. 2: NÃO FORAM CALCULADOS OS 10% ADICIONAIS DE PERDA DE MATERIAL.

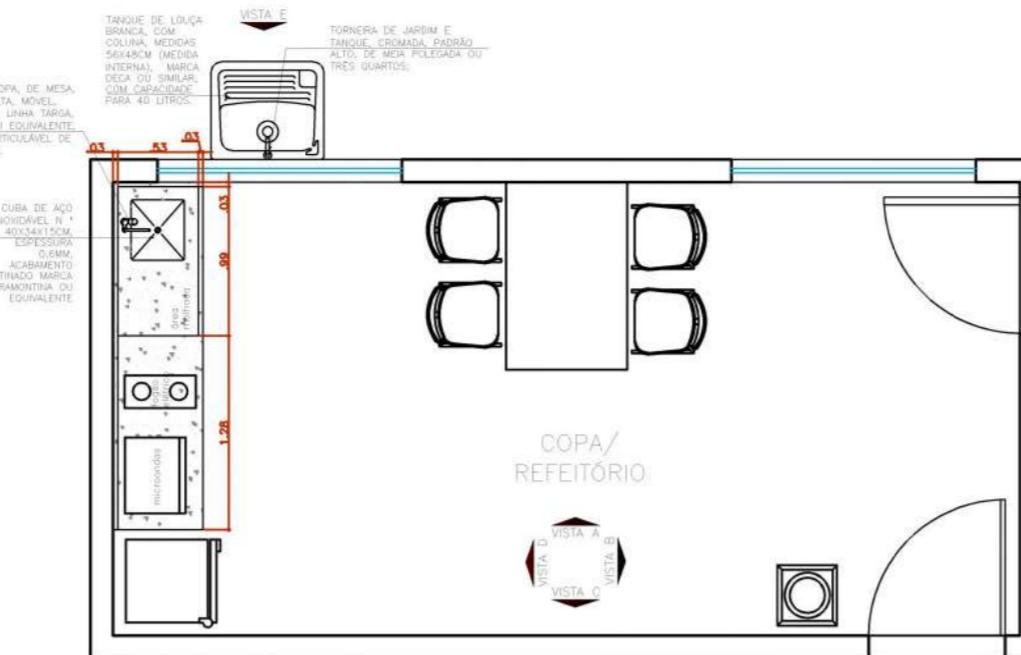
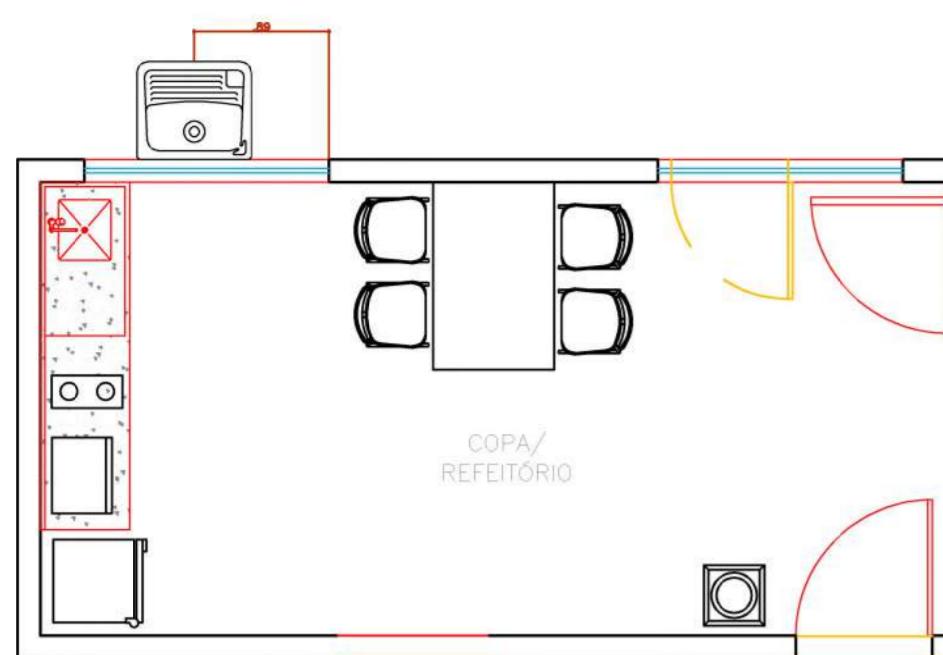
ATENÇÃO: CONFERIR TODAS AS MEDIDAS NO LOCAL.

**REFORMA COM ACRÉSCIMO DE ÁREA**

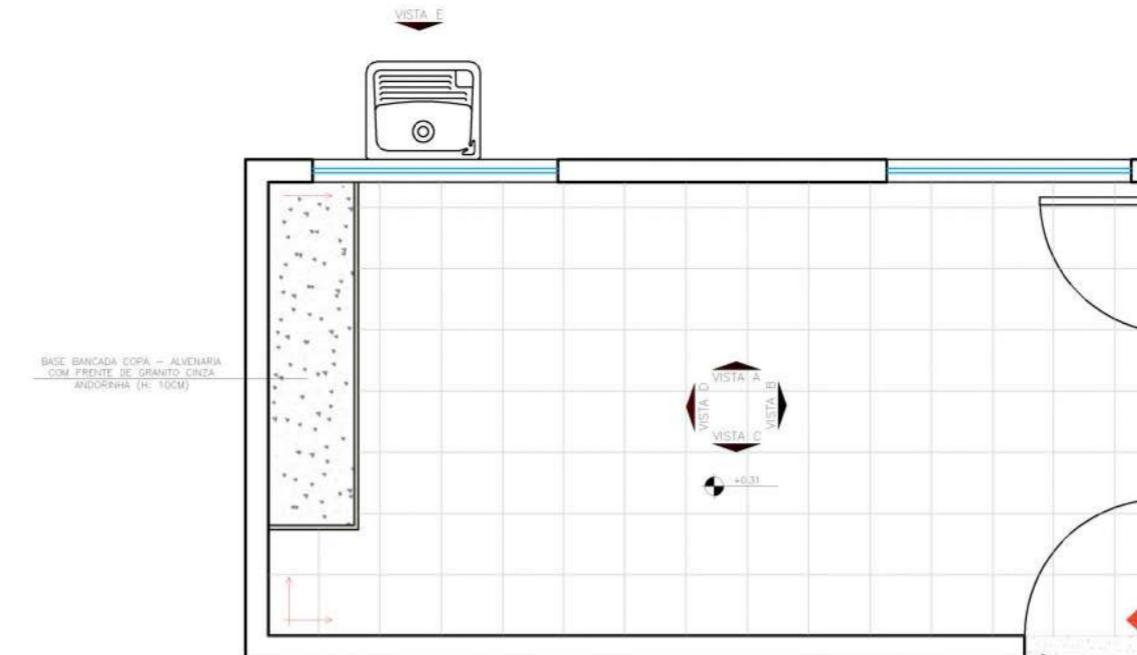
Título do projeto:	PROJETO EXECUTIVO DE REFORMA - INTERIORES - PAGINAÇÃO DE PISO																		
Endereço da obra:	RUA DR. SANSÃO GOMES, LOTE Nº 0150, TARAUACÁ - ACRE																		
Zonamento:	Coef. de Aprov.:	Taxa de Ocupação:	Data do projeto: JUL/ 2019																
-----	-----	-----	Indicada																
Proprietário:	CPF / CNPJ:	29.979.036/0083-97																	
Professional Responsável pelo Projeto:	Nome do Professional: <b>Larissa Comparin Dalla Nora</b>																		
CAU nº:	Telefone: (61) 3319-2679																		
E-mail:	<b>larissa.nora@inss.gov.br</b>																		
Desenho(estagiária):																			
Assinaturas:																			
Quadro de Áreas ( m² ):	<table border="1"> <thead> <tr> <th>QUADRO DE ÁREAS</th> <th>QT (m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ÁREA TERRENO</td> <td>833,37</td> </tr> <tr> <td>ÁREA ATUAL: 27m²</td> <td>296,74</td> </tr> <tr> <td>ÁREA ACRÉSCIMO (CORTEURA MARQUESE): 1m²</td> <td>160 (9,4%)</td> </tr> <tr> <td>ÁREA PAVÉVEL</td> <td>400,08</td> </tr> <tr> <td>ÁREA IMPERMEÁVEL DESCOBERTA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PISO PAVER (COR: CINZA) (ESTIMADO): 328,65m²</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CONCRETO DESPERDICADO CALÇADA PÚBLICA/ VAGA ACESSÍVEL: 73,05m²</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			QUADRO DE ÁREAS	QT (m²)	ÁREA TERRENO	833,37	ÁREA ATUAL: 27m²	296,74	ÁREA ACRÉSCIMO (CORTEURA MARQUESE): 1m²	160 (9,4%)	ÁREA PAVÉVEL	400,08	ÁREA IMPERMEÁVEL DESCOBERTA		PISO PAVER (COR: CINZA) (ESTIMADO): 328,65m²		CONCRETO DESPERDICADO CALÇADA PÚBLICA/ VAGA ACESSÍVEL: 73,05m²	
QUADRO DE ÁREAS	QT (m²)																		
ÁREA TERRENO	833,37																		
ÁREA ATUAL: 27m²	296,74																		
ÁREA ACRÉSCIMO (CORTEURA MARQUESE): 1m²	160 (9,4%)																		
ÁREA PAVÉVEL	400,08																		
ÁREA IMPERMEÁVEL DESCOBERTA																			
PISO PAVER (COR: CINZA) (ESTIMADO): 328,65m²																			
CONCRETO DESPERDICADO CALÇADA PÚBLICA/ VAGA ACESSÍVEL: 73,05m²																			
Responsável Técnico:																			
Declaro que a aprovação do projeto não implica no conhecimento pela Prefeitura do direito de propriedade do terreno.																			
Espaço reservado para aprovação de vistoria:																			
Espaço reservado para aprovação de projeto:																			

Projetista: LARISSA COMPARIN DALLA NORA  
Arquiteta e Urbanista - CAU Nº A 56722-1

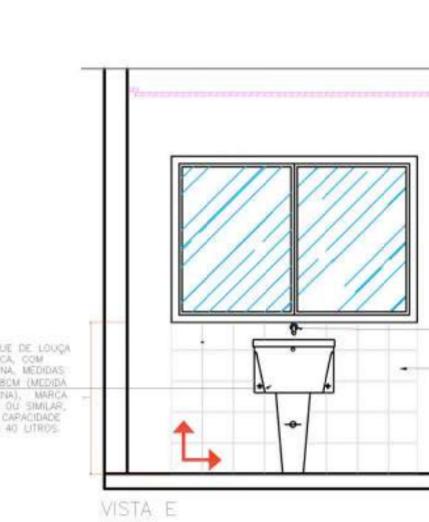
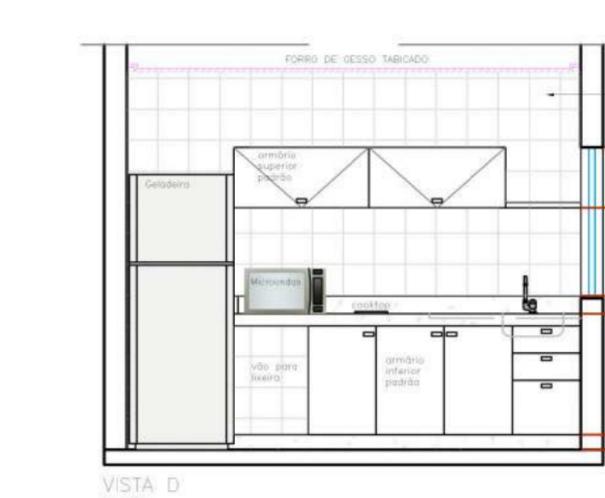
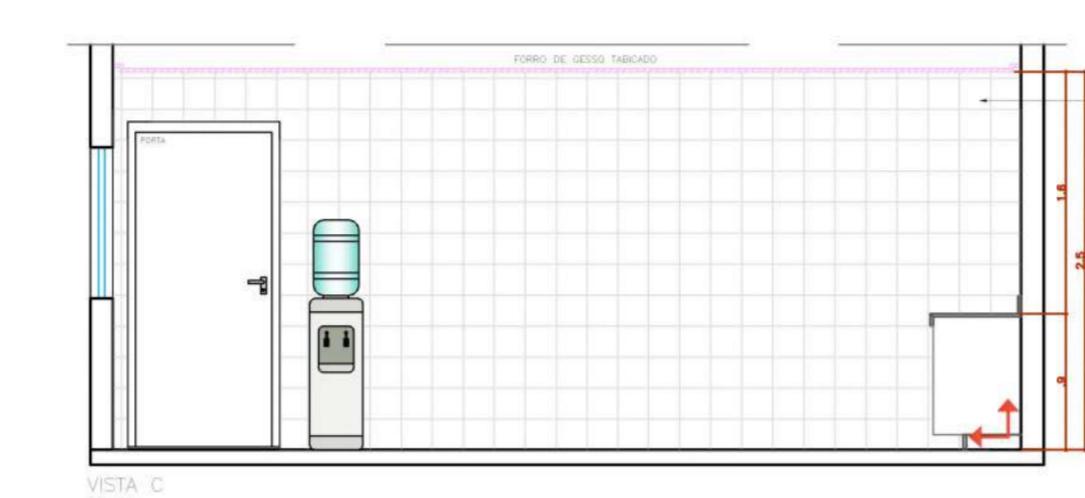
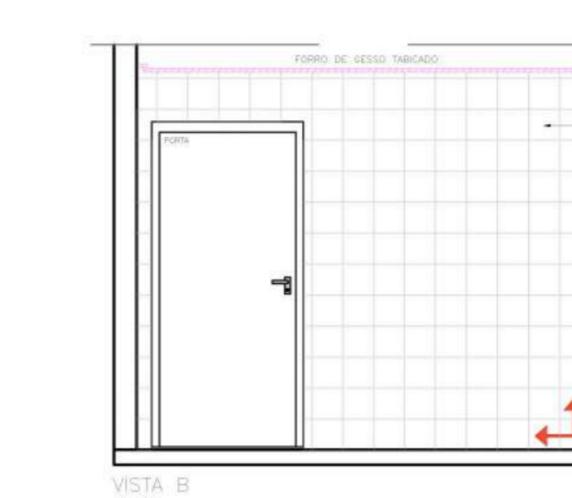
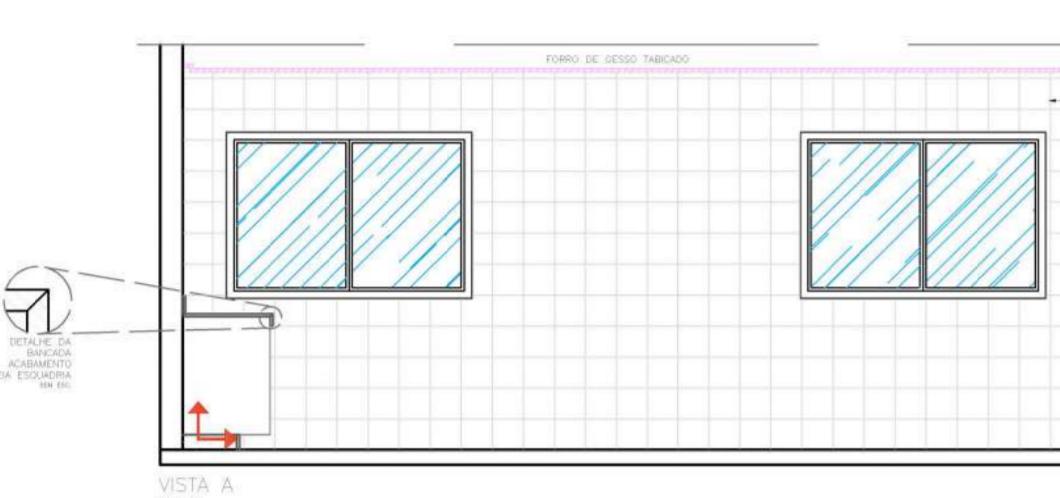
## COPA/ REFEITÓRIO



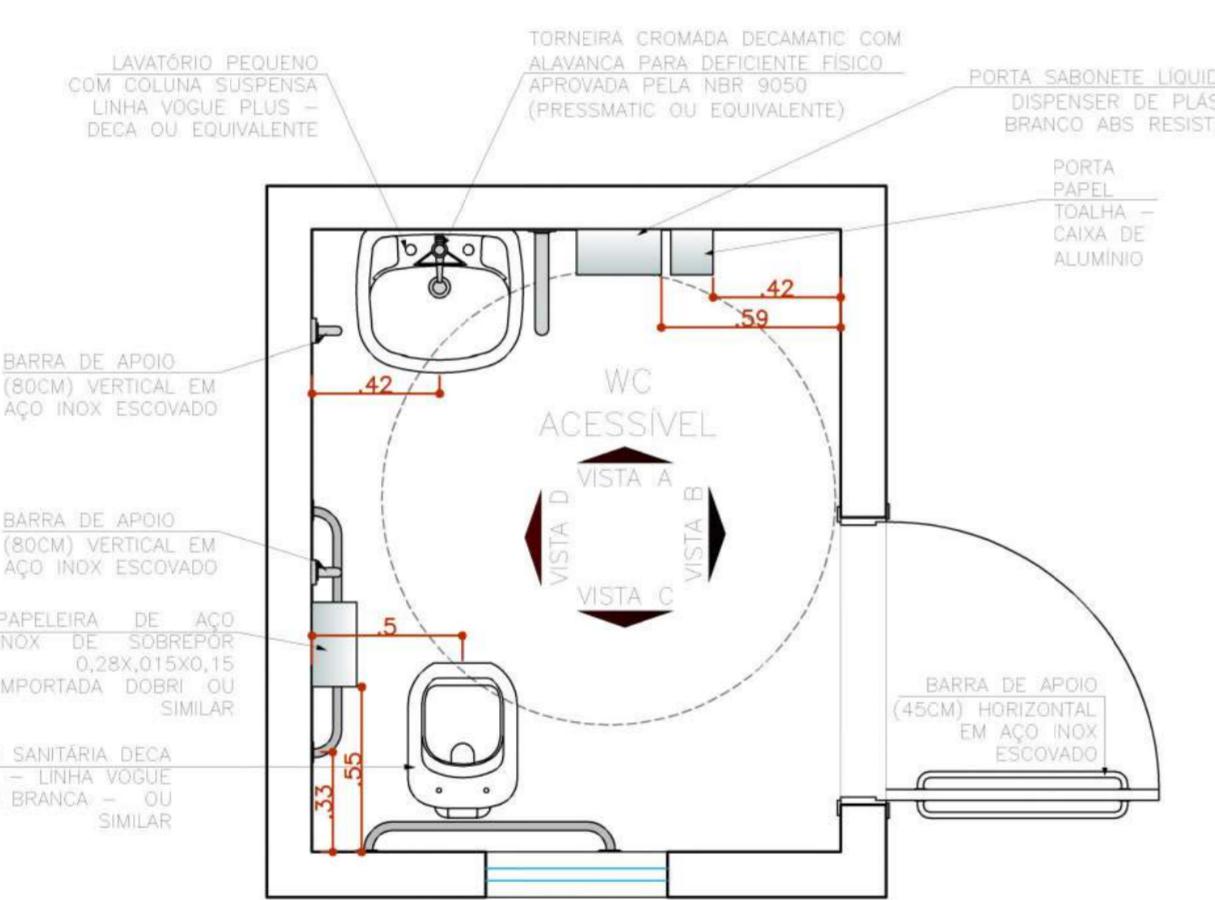
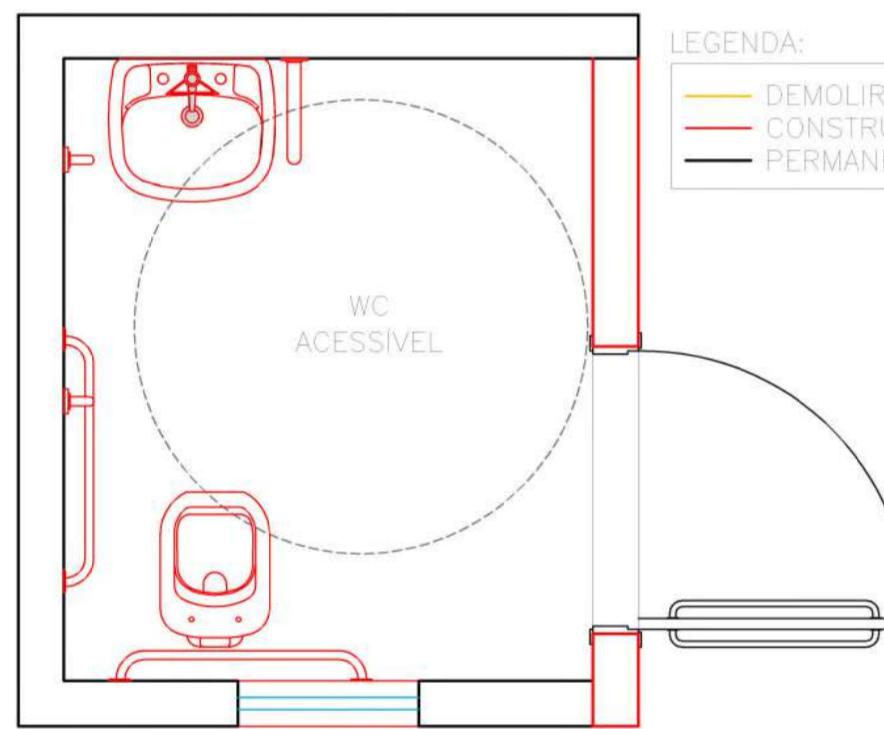
COPA e ÁREA DE SERVIÇO	
LEGENDA EQUIPAMENTOS:	QT(un)
LOUÇAS	1
TORNEIRA PARA COPA DE MESA CROMADA, BPA ALTA, MEDIDA: 150MM X 100MM, COM AVALANCA, LINHA VOQUE PLUS, DECA OU EQUIVALENTE	1
METALIS	1
TORNEIRA PARA COPA, DE MESA, CROMADA, BPA ALTA, MEDIDA: 150MM X 100MM, COM AVALANCA, LINHA VOQUE PLUS, DECA OU EQUIVALENTE, COM AREJADOR ANTICACARUEL DE VASO ACTE, DE MESA PULGADA EM PES, BARTOS	1



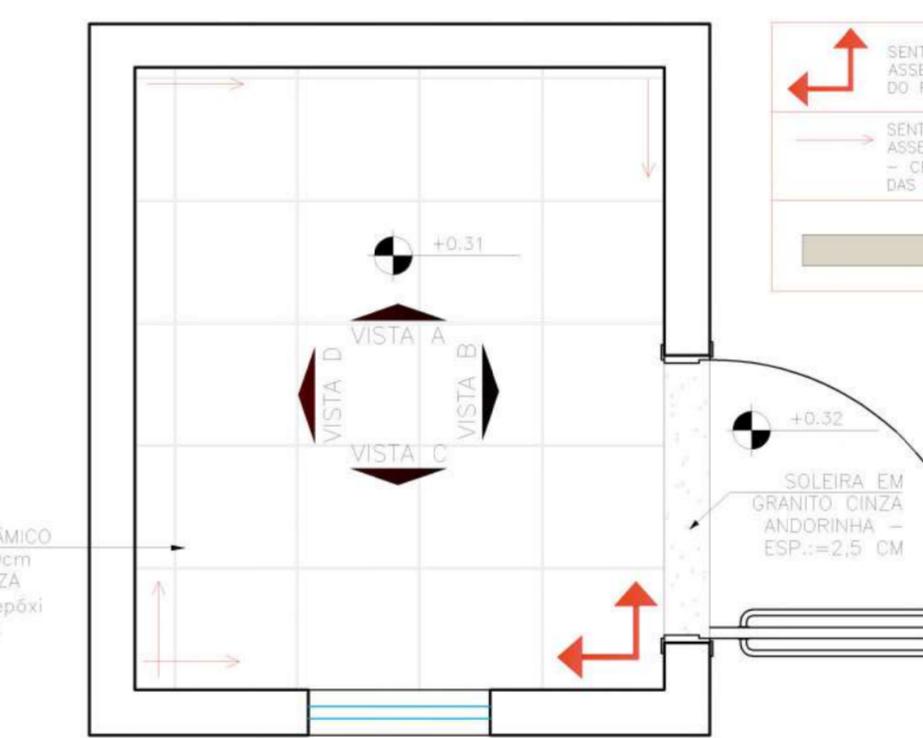
SENTIDO DE ASSENTAMENTO DO PISO	REVESTIMENTO PISO: PISO CERÂMICO PIS 40x40cm COR: CINZA (Rejunte epóxi cor cinza)	ÁREA: 16,63m <sup>2</sup>
SENTIDO DE ASSENTAMENTO DAS PAREDES:	REVESTIMENTO PAREDES: CERÂMICA 20x20cm ESP.: 6,5cm, COR: BRANCA (Rejunte epóxi cor branco)	ÁREA: 38,72m <sup>2</sup>
SOLERA EM GRANITO CINZA (ESPESURA: 2,5cm) - 8x15cm	SOLERA EM GRANITO CINZA (ESPESURA: 2,5cm) - 8x15cm	ÁREA: 0,27m <sup>2</sup>



## WC ACESSÍVEL



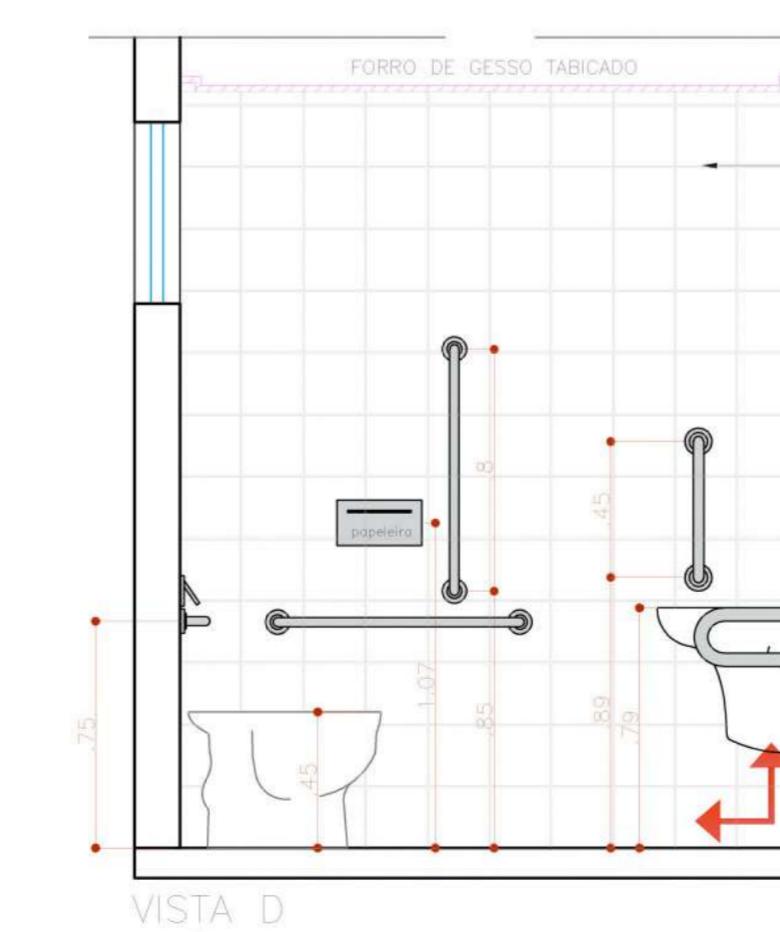
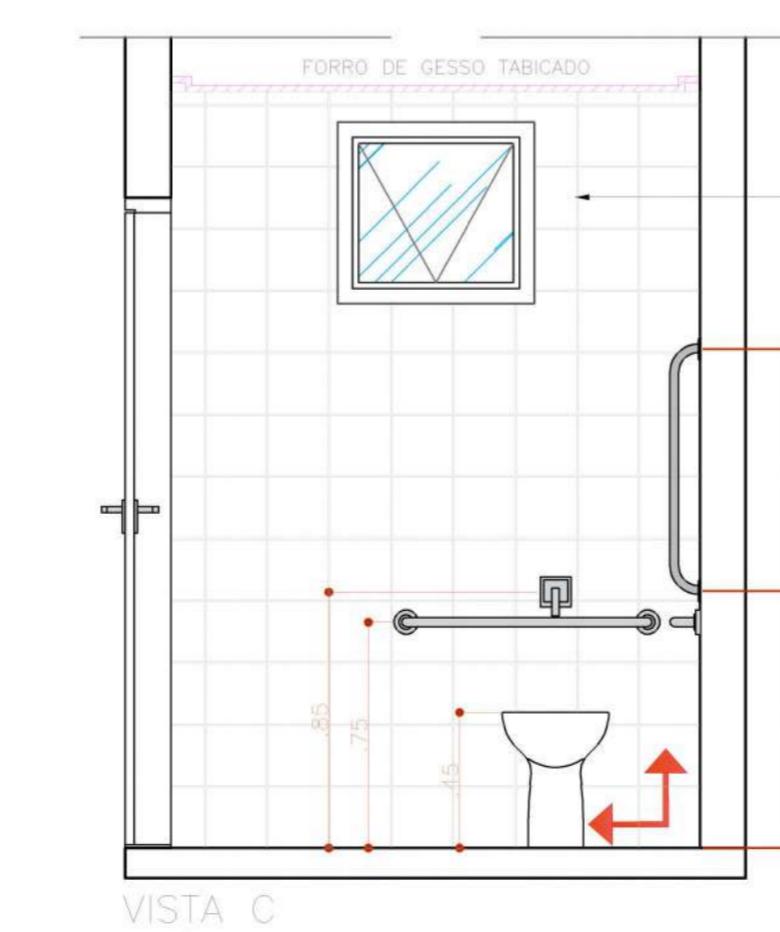
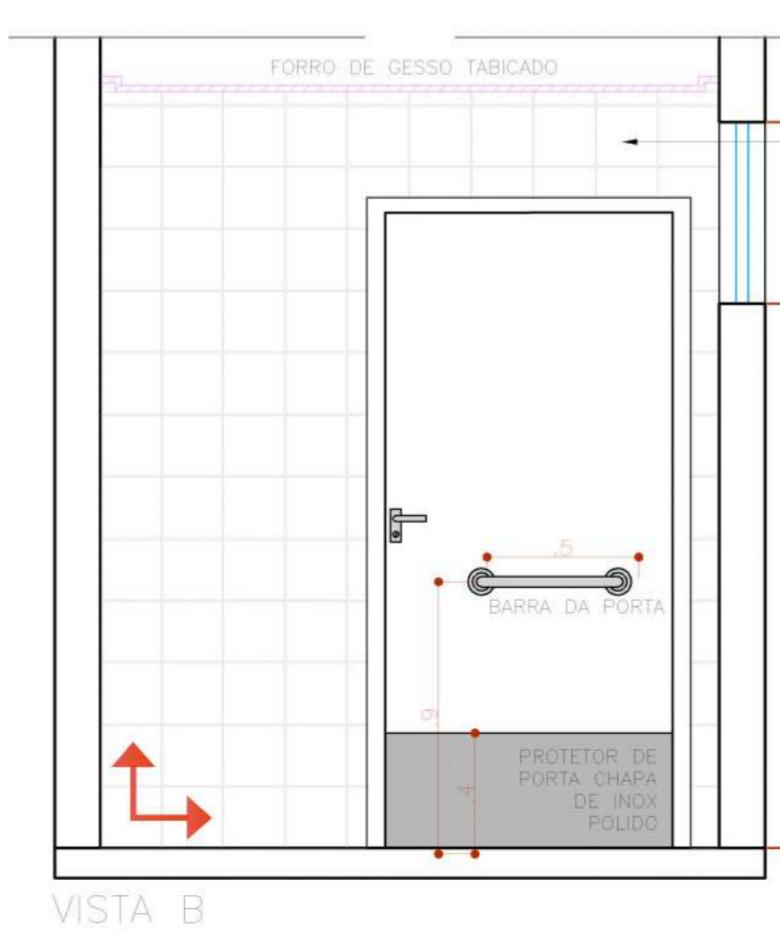
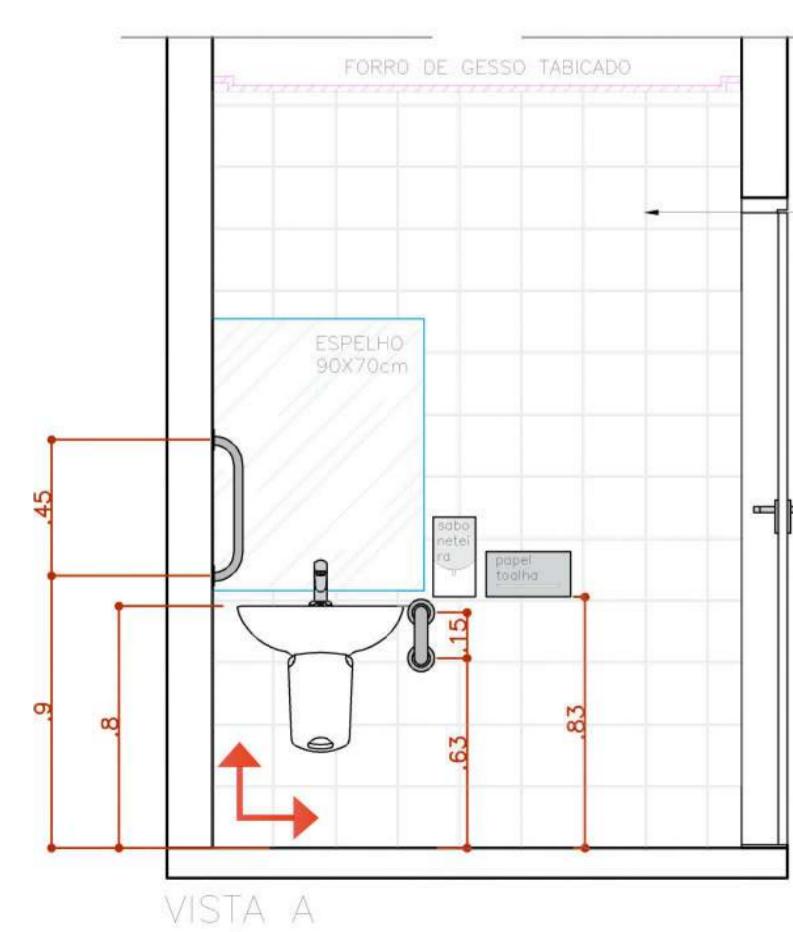
WC PÚBLICO ACESSÍVEL	
LEGENDA EQUIPAMENTOS:	QT(un)
LAVATÓRIO PEQUENO COM COLUNA SUSPENSA LINHA VOQUE PLUS - DECA OU EQUIVALENTE	1
BÁCIA SANITÁRIA DECA PIS0 - LINHA VOQUE PLUS - BRANCA - OU SIMILAR	1
TORNEIRA CROMADA DECAMATIC COM AVALANCA PARA DEFICIENTE FÍSICO APROVADA PELA NBR 9050 (PRESSMATIC OU EQUIVALENTE)	1
PORTA SABONETE LÍQUIDO - DISPENSER DE PLÁSTICO BRANCO ABS RESISTENTE	1
PORTA PAPEL TOALHA - CAVA DE ALUMÍNIO	1
BARA DE APOIO (80CM) VERTICAL EM AÇO INOX ESCOVADO	1
BARA DE APOIO (80CM) VERTICAL EM AÇO INOX ESCOVADO	1
PAPELERA DE AÇO INOX DE SOBREPOR 12,8X10,15 IMPORTADA DOBR. OU SIMILAR	1
BÁCIA SANITÁRIA DECA PIS0 - LINHA VOQUE PLUS BRANCA - OU SIMILAR	1
BARA DE APOIO (45CM) HORIZONTAL EM AÇO INOX 20x20	1
VULCANIZADO DECAMATIC COM AVALANCA PARA DEFICIENTE FÍSICO APROVADA PELA NBR 9050 (PRESSMATIC OU EQUIVALENTE)	1
ASSENTO PARA VASO SANITÁRIO DA LINHA VOQUE PLUS DECA	1
PROTETOR DE PORTA - CHAPA EM INOX POLIDO EXPANSOR LAMA - DIMENSÃO 10x40cm	2
BARA DE APOIO (80CM) EM AÇO INOX ESCOVADO - SANITÁRIO	3
BARA DE APOIO (45CM) EM AÇO INOX ESCOVADO - LAVABO	2
BARA DE APOIO (15x50CM) EM AÇO INOX ESCOVADO - LAVABO	1



ATENÇÃO: CONFERIR TODAS AS MEDIDAS NO LOCAL.

Wc Público Acessível  
Planta de Demolição  
Esc.: 1/25

Wc Público Acessível  
Layout - Acessórios e Louças  
Esc.: 1/25



## REFORMA COM ACRÉSCIMO DE ÁREA

Título do projeto: PROJETO EXECUTIVO DE REFORMA - INTERIORES - ÁREAS MOLHADAS

Endereço da obra: RUA DR. SANSÃO GOMES, LOTE N° 0150, TARAUACÁ - ACRE

Zoneamento: Coef. de Aprov.: Taxa de Ocupação: Data do projeto: Escala: Prancha: 6/9

Uso da edificação: Repartição Pública - INSS - Instituto Nacional do Seguro Social Revisão nº: 00

Proprietário: GEX RIO BRANCO CPF / CNPJ: 29.979.036/0083-97

Nome do Profissional: Larissa Comparin Dalla Nora CAU nº: A 56722-1 Telefone: (61) 3319-2679

E-mail: larissa.nora@inss.gov.br Desenho(estagiaria):

Assinaturas:

Quadro de Áreas ( m<sup>2</sup> ):

QUADRO DE ÁREAS	QT (m <sup>2</sup> )
ÁREA TERRENO	833,37
ÁREA ATUAL: 27m <sup>2</sup>	296,74
ÁREA ACRÉSCIMO (COBERTURA MARQUISE): 14m <sup>2</sup>	160 (19,19%)
ÁREA IMPERMEÁVEL DESCOBERTA	401,08
PISO PAVÉ: 10x10cm CONCRETO DESPERDICIADO CALÇADA PÚBLICA / AGA ACESSÍVEL: 73,15m <sup>2</sup>	

Projetista: LARISSA COMPARIN DALLA NORA Arquiteta e Urbanista - CAU Nº A 56722-1

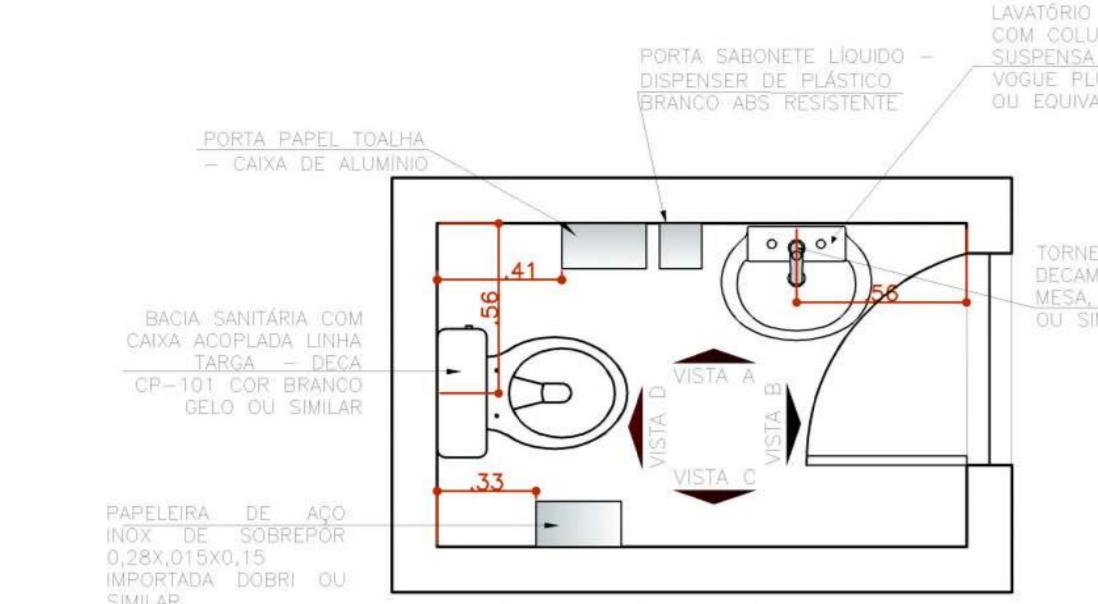
Responsável Técnico:

Declaro que a aprovação do projeto não implica no conhecimento pela Prefeitura do direito de propriedade do terreno.

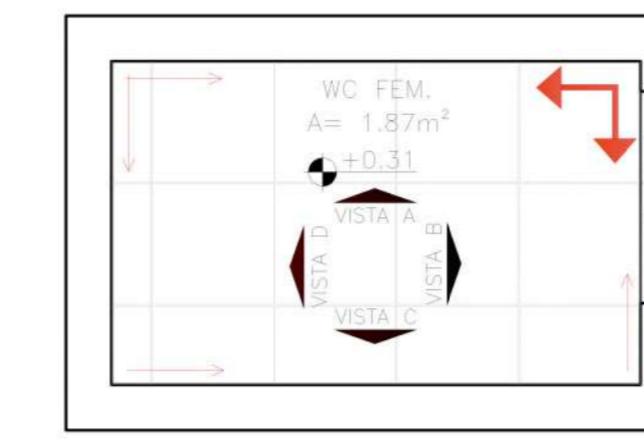
Espaço reservado para aprovação de vistoria:

Espaço reservado para aprovação de projeto:

## WC PÚB. FEMININO

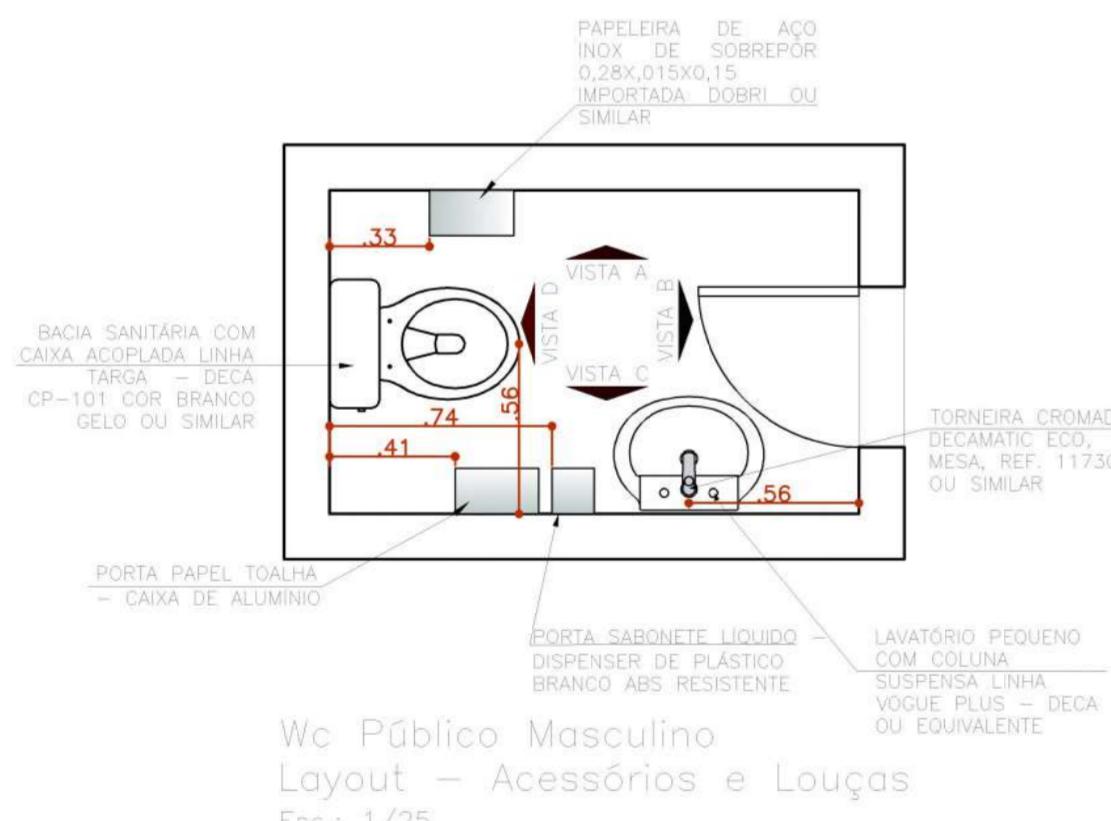


WC PÚBLICO FEMININO	
LEGENDA EQUIPAMENTOS:	
LOUÇAS	LAVATÓRIO PEQUENO COM COLUNA SUSPENSA LINHA VOGUE PLUS - DECA OU EQUIVALENTE
METAIS	BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA LINHA TARGA - DECA CP-101 COR BRANCO GELO OU SIMILAR
ACESSÓRIOS	TORNEIRA CROMADA DECAMATIC ECO, DE MESA, REF. 1173C, DECA OU SIMILAR PORTA SABONETE LÍQUIDO - DISPENSER DE PLÁSTICO BRANCO ABS RESISTENTE PORTA PAPEL TOALHA - CAIXA DE ALUMÍNIO PAPELEIRA DE AÇO INOX DE SOBREPOR 0,28X0,15X0,15 IMPORTADA DOBRU OU SIMILAR ASSENTO PARA VASO SANITÁRIO DA LINHA VOGUE PLUS - DECA

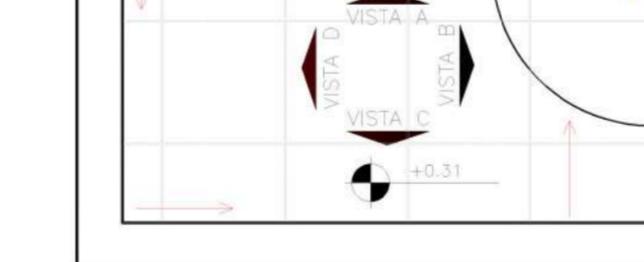


SENTO DE ASSENTAMENTO DO PISO	REVESTIMENTO PISO, PISO CERÂMICO PIS 40x40cm COR CINZA (Rejunte epóxi cor cinza) ÁREA: 1,87m²
SENTO DE ASSENTAMENTO DAS PAREDES	REVESTIMENTO PAREDES: CERÂMICA 20x20cm ESP. 8,0mm, COR CINZA (Rejunte epóxi cor branco) ÁREA: 13,33m²
SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA - ESPESSURA: 2,5cm - 93x15cm	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA (ESPESSURA: 2,5cm) - 93x15cm ÁREA: 0,10m²

## WC PÚB. MASCULINO



WC PÚBLICO Masculino	
LEGENDA EQUIPAMENTOS:	
LOUÇAS	LAVATÓRIO PEQUENO COM COLUNA SUSPENSA LINHA VOGUE PLUS - DECA OU EQUIVALENTE
METAIS	BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA LINHA TARGA - DECA CP-101 COR BRANCO GELO OU SIMILAR
ACESSÓRIOS	TORNEIRA CROMADA DECAMATIC ECO, DE MESA, REF. 1173C, DECA OU SIMILAR PORTA SABONETE LÍQUIDO - DISPENSER DE PLÁSTICO BRANCO ABS RESISTENTE PORTA PAPEL TOALHA - CAIXA DE ALUMÍNIO PAPELEIRA DE AÇO INOX DE SOBREPOR 0,28X0,15X0,15 IMPORTADA DOBRU OU SIMILAR ASSENTO PARA VASO SANITÁRIO DA LINHA VOGUE PLUS - DECA



SENTO DE ASSENTAMENTO DO PISO	REVESTIMENTO PISO, PISO CERÂMICO PIS 40x40cm COR CINZA (Rejunte epóxi cor cinza) ÁREA: 1,87m²
SENTO DE ASSENTAMENTO DAS PAREDES	REVESTIMENTO PAREDES: CERÂMICA 20x20cm ESP. 8,0mm, COR CINZA (Rejunte epóxi cor branco) ÁREA: 13,33m²
SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA - ESPESSURA: 2,5cm - 93x15cm	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA (ESPESSURA: 2,5cm) - 93x15cm ÁREA: 0,10m²

ATENÇÃO: CONFERIR TODAS AS MEDIDAS NO LOCAL.

## REFORMA COM ACRÉSCIMO DE ÁREA

Título do projeto:  
PROJETO EXECUTIVO DE REFORMA - INTERIORES - ÁREAS MOLHADAS

Endereço da obra:  
RUA DR. SANSÃO GOMES, LOTE N° 0150, TARAUACÁ - ACRE

Zoneamento: Coef. de Aprov.: Taxa de Ocupação: Data do projeto: Escala: Prancha: JUL/ 2019 Indicada 7/9

Uso da edificação:  
República Pública - INSS - Instituto Nacional do Seguro Social 00

Proprietário:  
GEX RIO BRANCO CPF / CNPJ: 29.979.036/0083-97

Nome do Profissional:  
Larissa Comparin Dalla Nora CAU nº: A 56722-1 Telefone: (61) 3319-2679

E-mail:  
larissa.nora@inss.gov.br Desenho(estagiaria):

### Quadro de Áreas ( m² ):

QUADRO DE ÁREAS	QT (m²)
ÁREA TERRENO	833,37
ÁREA ATUAL: 27m²	296,74
ÁREA ACRÉSCIMO (COBERTURA MARQUEZE): 14m²	160 (19,19%)
ÁREA IMPERMEÁVEL DESCOBERTA	401,08
PISO PAVÉ: 10x10cm, 10x20cm, CONCRETO DESPENHADO CALÇADA PÚBLICA/ ÁREA ACESSÍVEL: 73,15m²	73,15m²

Projetista: LARISSA COMPARIN DALLA NORA Arquiteta e Urbanista - CAU Nº A 56722-1

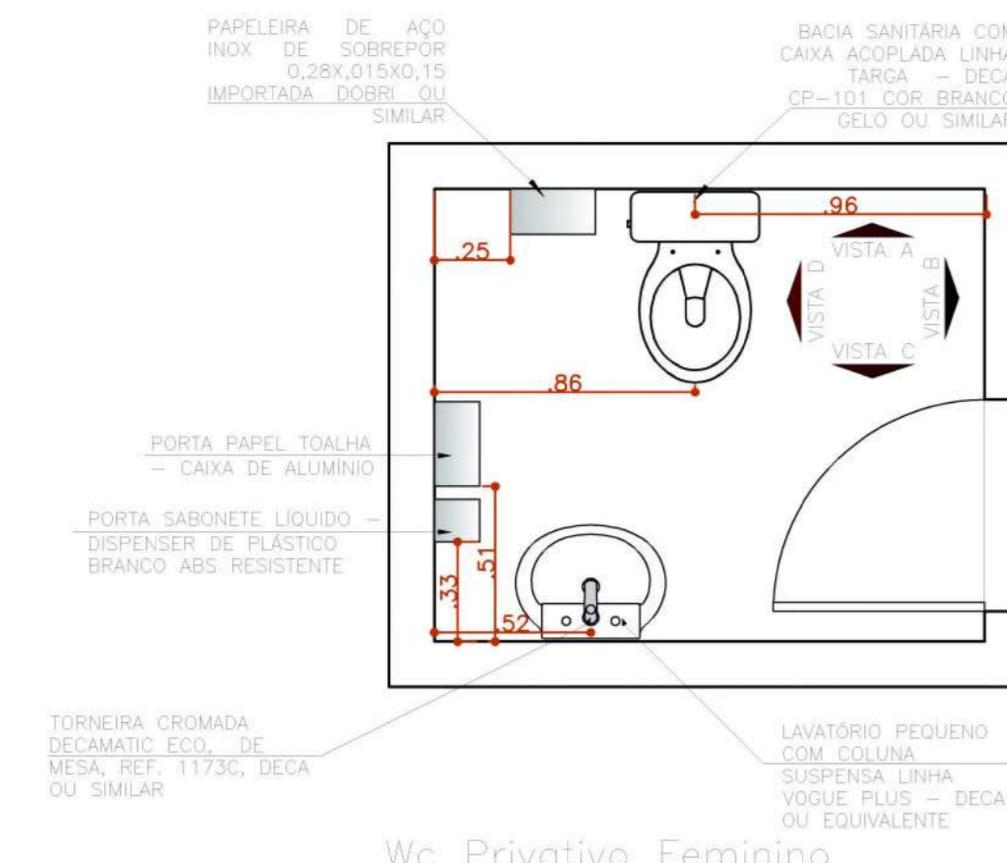
Responsável Técnico:

Declaro que a aprovação do projeto não implica no conhecimento pela Prefeitura do direito de propriedade do terreno.

Espaço reservado para aprovação de vistoria:

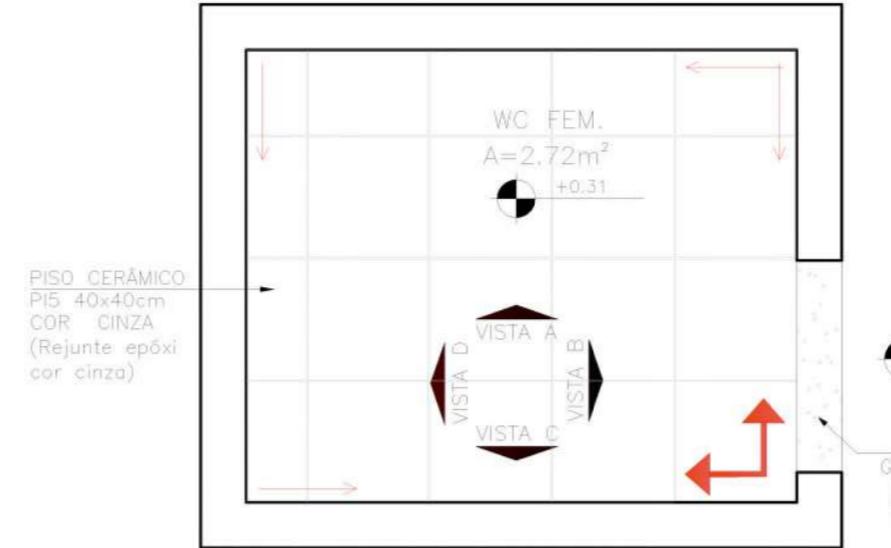
Espaço reservado para aprovação de projeto:

## WC PRIV. FEMININO

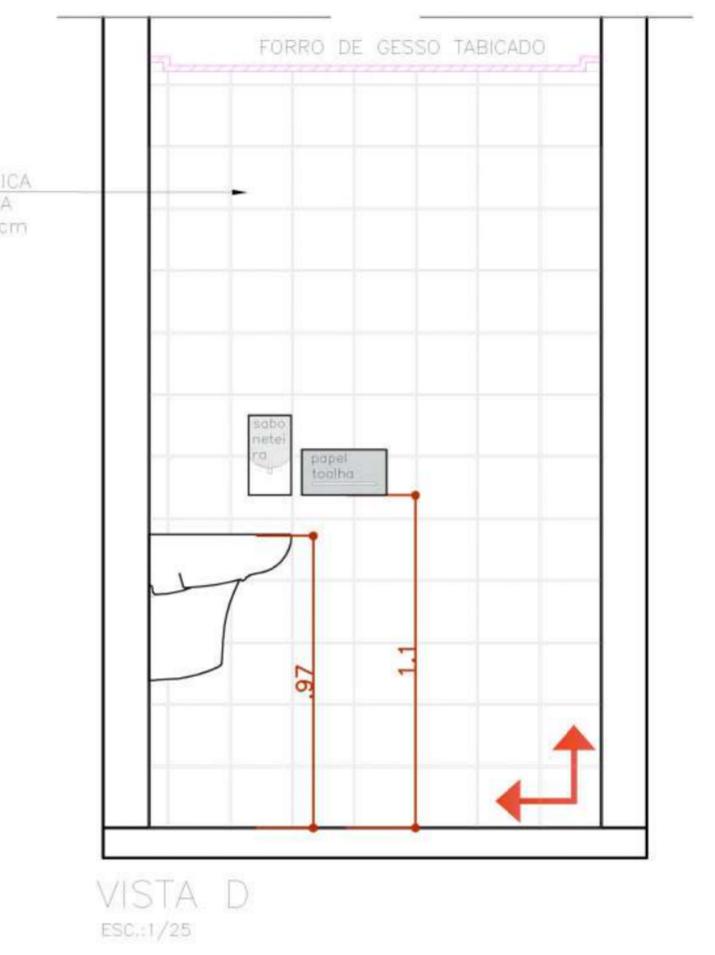
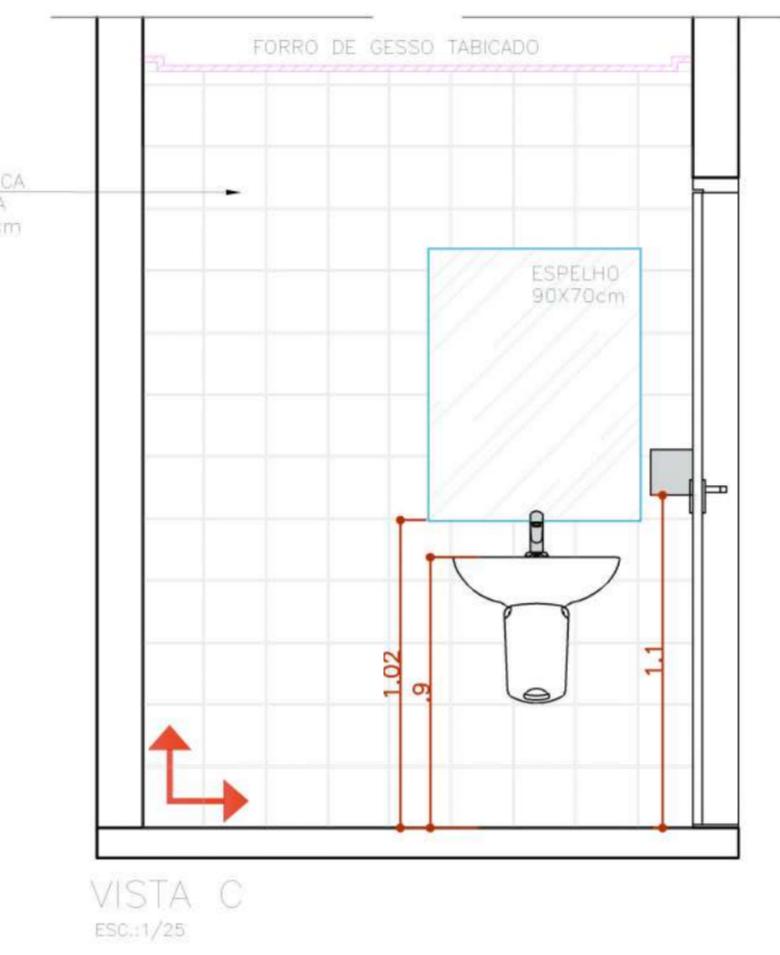
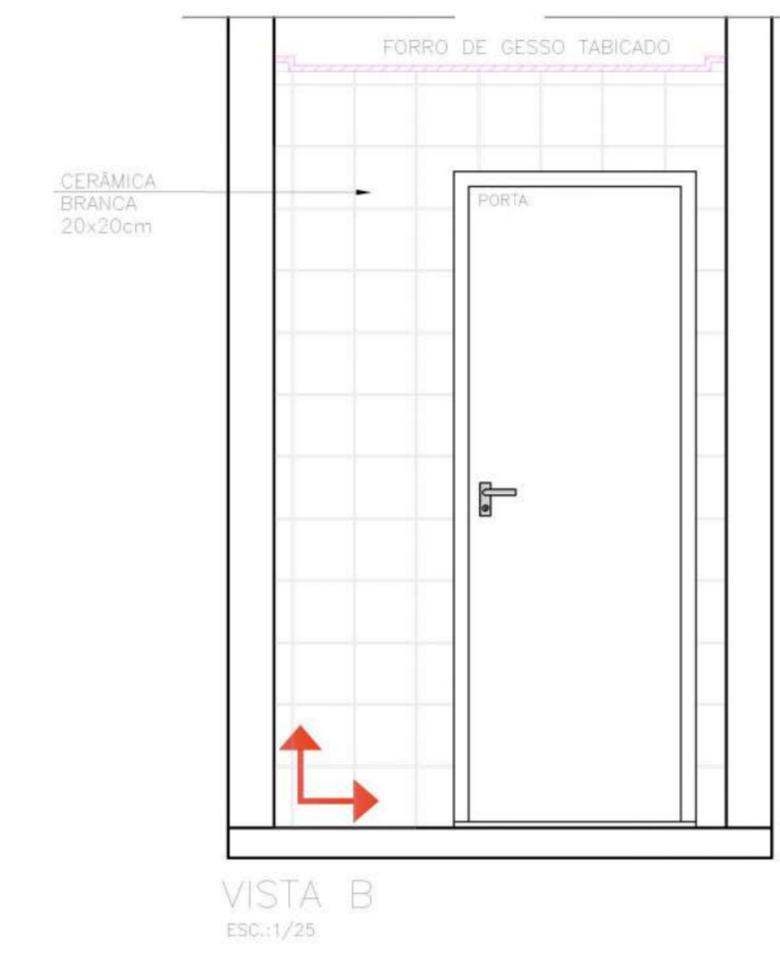
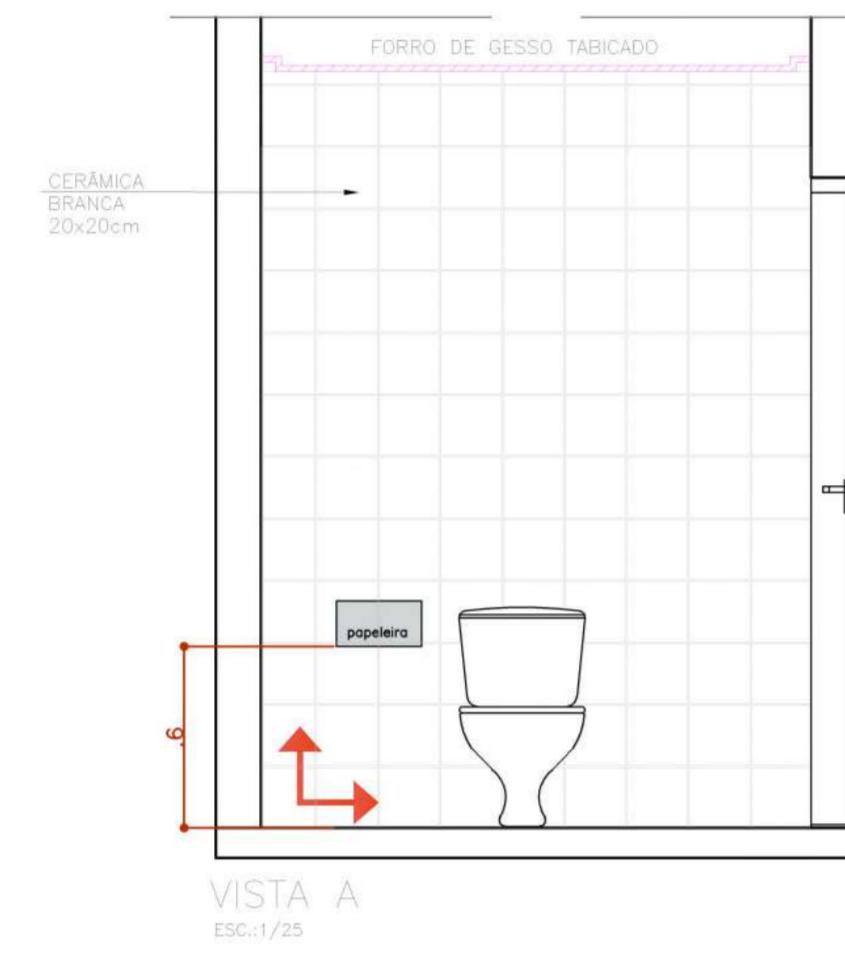


Wc Privativo Feminino  
Layout - Acessórios e Louças  
Esc.: 1/25

WC PRIVATIVO FEMININO	
LEGENDA EQUIPAMENTOS:	
LÓUCAS	LAVATÓRIO PEQUENO COM COLUNA SUSPESA LINHA VOGUE PLUS - DECA OU EQUIVALENTE
METAIS	BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA LINHA TARGA DECA CP-101 COR BRANCO GELO OU SIMILAR
ACESSÓRIOS	TORNEIRA CROMADA DECAMATIC ECO, DE MESA, REF. 1173C, DECA OU SIMILAR
	PORTA SABONETE LÍQUIDO - DISPENSER DE PLÁSTICO BRANCO ABS RESISTENTE
	PORTA PAPEL TOALHA - CAIXA DE ALUMÍNIO
	PAPELERA DE AÇO INOX DE SOBREPOR 0,28X0,15X0,15 IMPORTADA DOUR OU SIMILAR
	ASSENTO PARA VASO SANITÁRIO DA LINHA VOGUE PLUS DECA

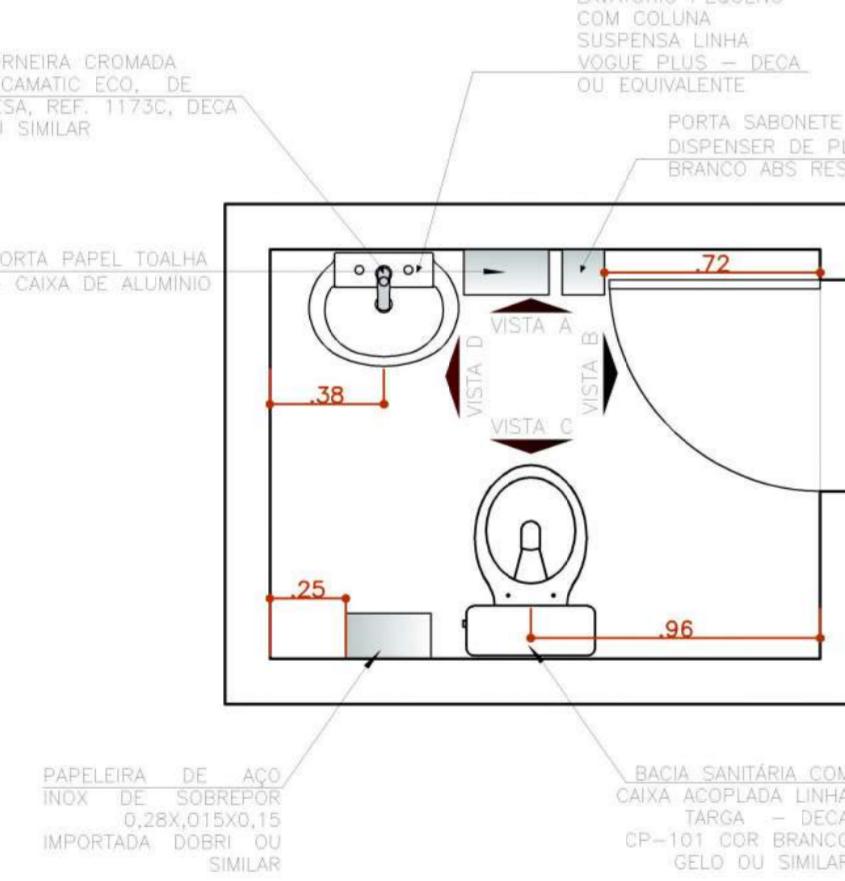


Wc Privativo Feminino  
Paginação de Piso  
Esc.: 1/25



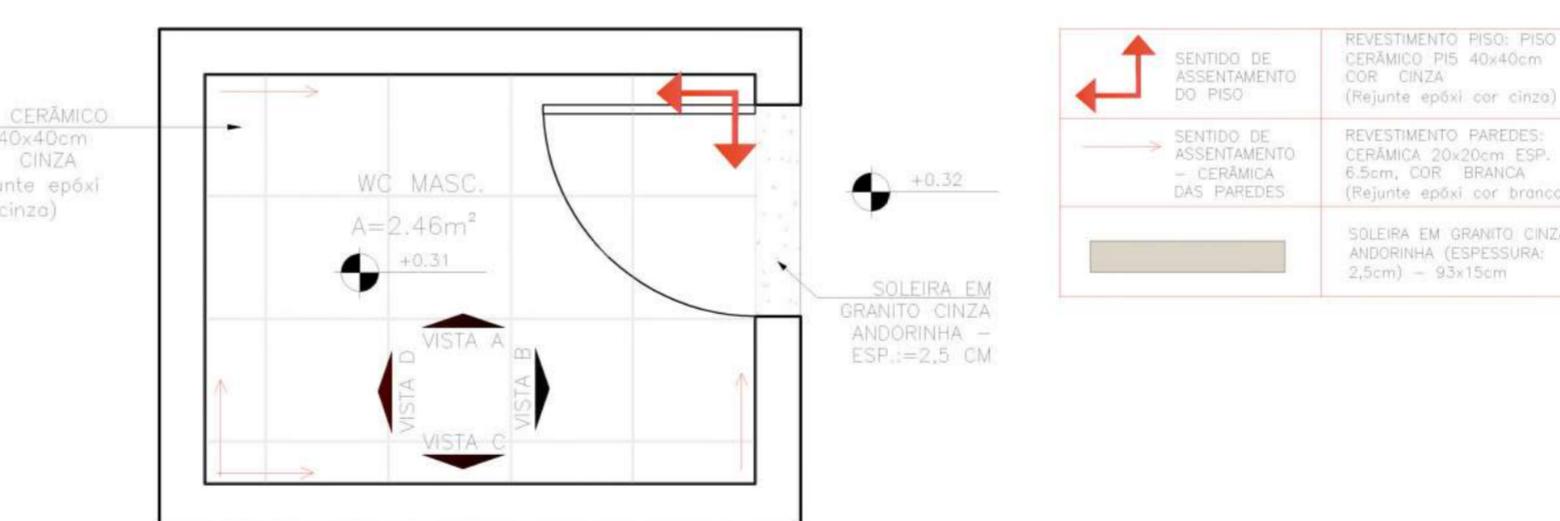
ATENÇÃO: CONFERIR TODAS AS MEDIDAS NO LOCAL.

## WC PRIV. MASCULINO

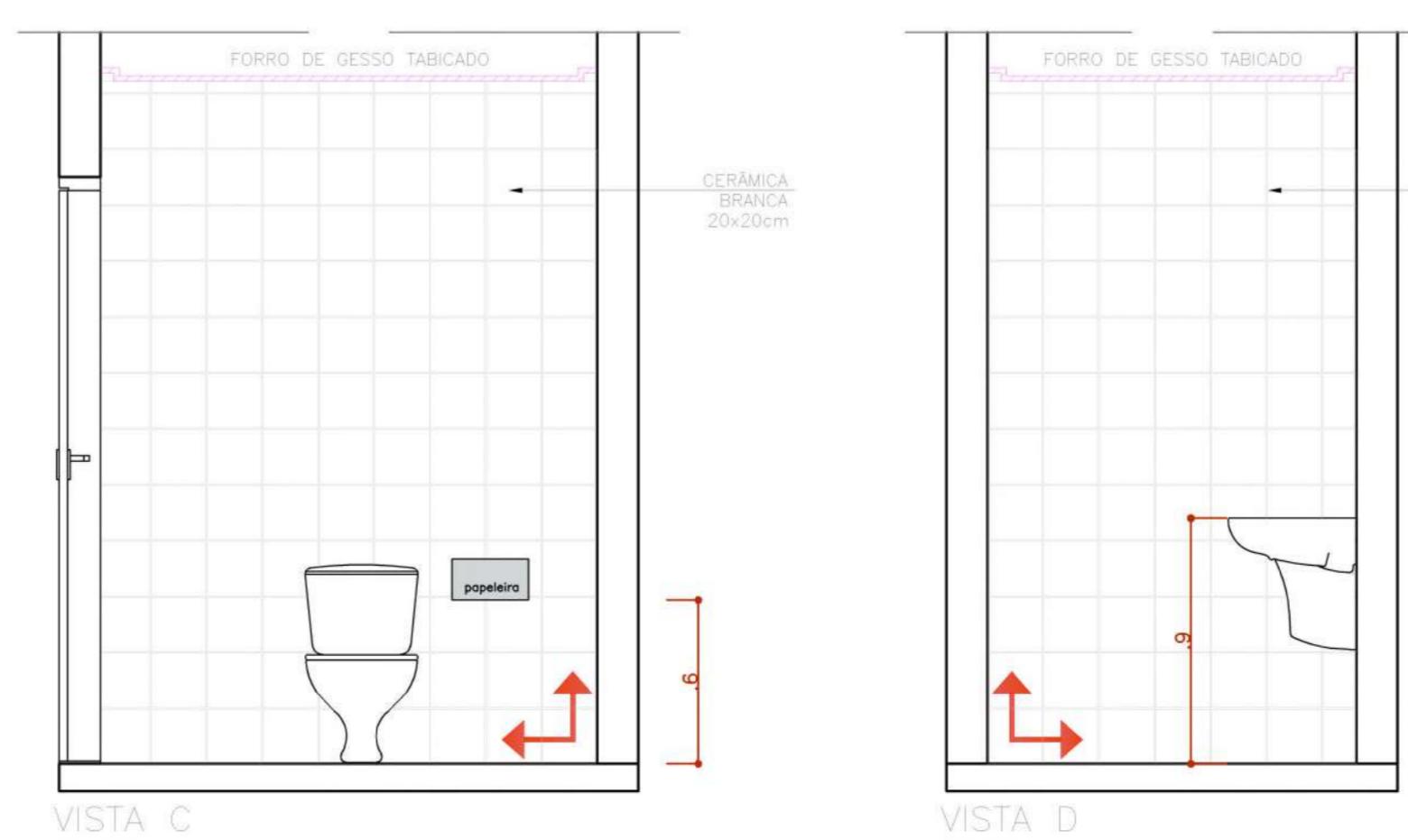
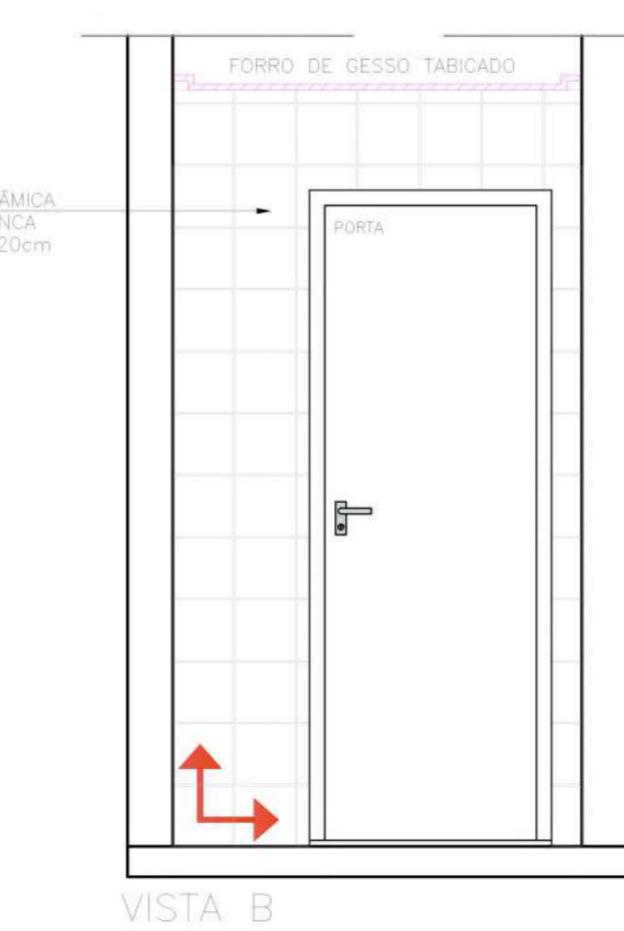
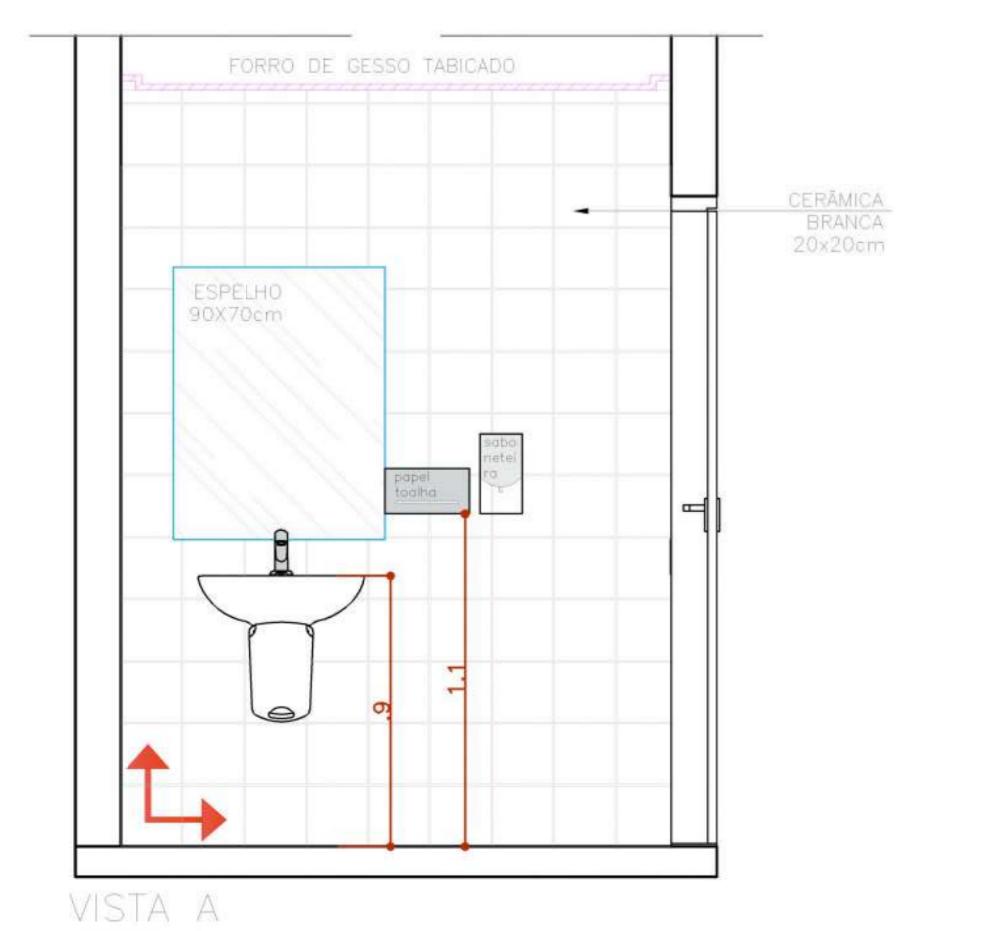


WC PRIVATIVO MASCULINO	
LEGENDA EQUIPAMENTOS:	
LÓUCAS	LAVATÓRIO PEQUENO COM COLUNA SUSPESA LINHA VOGUE PLUS - DECA OU EQUIVALENTE
METAIS	BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA LINHA TARGA DECA CP-101 COR BRANCO GELO OU SIMILAR
ACESSÓRIOS	TORNEIRA CROMADA DECAMATIC ECO, DE MESA, REF. 1173C, DECA OU SIMILAR
	PORTA SABONETE LÍQUIDO - DISPENSER DE PLÁSTICO BRANCO ABS RESISTENTE
	PORTA PAPEL TOALHA - CAIXA DE ALUMÍNIO
	PAPELERA DE AÇO INOX DE SOBREPOR 0,28X0,15X0,15 IMPORTADA DOUR OU SIMILAR
	ASSENTO PARA VASO SANITÁRIO DA LINHA VOGUE PLUS DECA

Wc Privativo Masculino  
Layout - Acessórios e Louças  
Esc.: 1/25



Wc Privativo Masculino  
Paginação de Piso  
Esc.: 1/25



## REFORMA COM ACRÉSCIMO DE ÁREA

Titulo do projeto:

Projeto Executivo de Reforma - Interiores - Áreas Molhadas

Endereço da obra:  
RUA DR. SANSÃO GOMES, LOTE N° 0150, TARAUACÁ - ACRE

Zoneamento: Coef. de Aprov.: Taxa de Ocupação: Data do projeto: Escala: Prancha: 8/9

Uso da edificação:  
República Pública - INSS - Instituto Nacional do Seguro Social 00

Proprietário:  
GEX RIO BRANCO CPF / CNPJ: 29.979.036/0083-97

Nome do Profissional:  
Larissa Comparin Dalla Nora CAU nº: A 56722-1 Telefone: (61) 3319-2679

E-mail:  
larissa.nora@inss.gov.br Desenho(estagiaria):

Assinaturas:

QUADRO DE ÁREAS	
QT (m²)	
ÁREA TERRENO	833,37
ÁREA CONSTRÚA	
ÁREA ATUAL: 27m²	296,74
ÁREA ACRESCIMO (COBERTURA MARQUESE) 1m²	
ÁREA PEREVAL	160 (19,19%)
ÁREA IMPERMEÁVEL DESCOBERTA	
PISO PAVÉ	401,08
CONCRETO DESPENHADO CALÇADA PÚBLICA / AGA ACESSÍVEL: 73,15m²	

Projetista: LARISSA COMPARIN DALLA NORA Arquiteta e Urbanista - CAU Nº A 56722-1

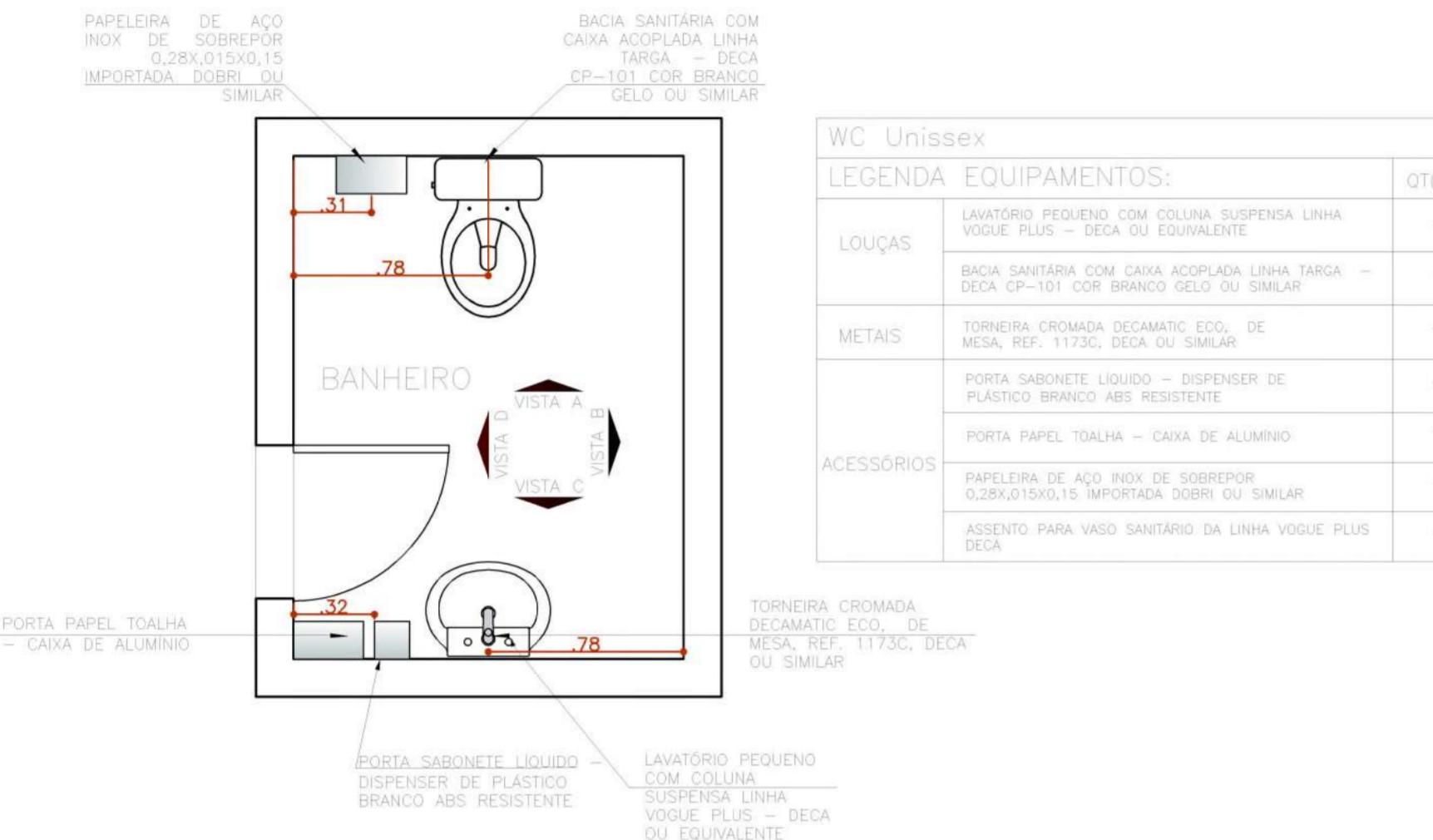
Responsável Técnico:

Declaro que a aprovação do projeto não implica no conhecimento pela Prefeitura do direito de propriedade do terreno.

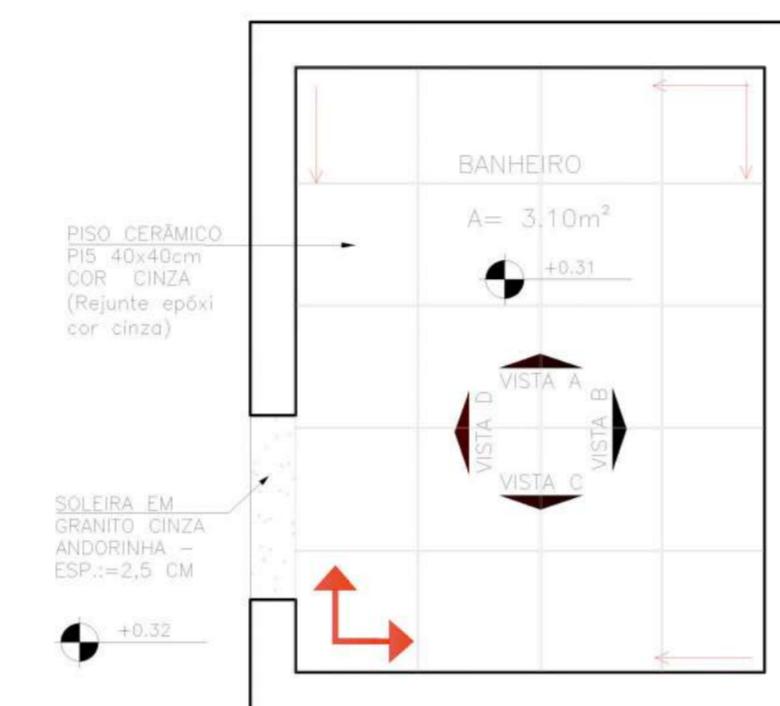
Espaço reservado para aprovação de vistoria:

Espaço reservado para aprovação de projeto:

## WC UNISSEX



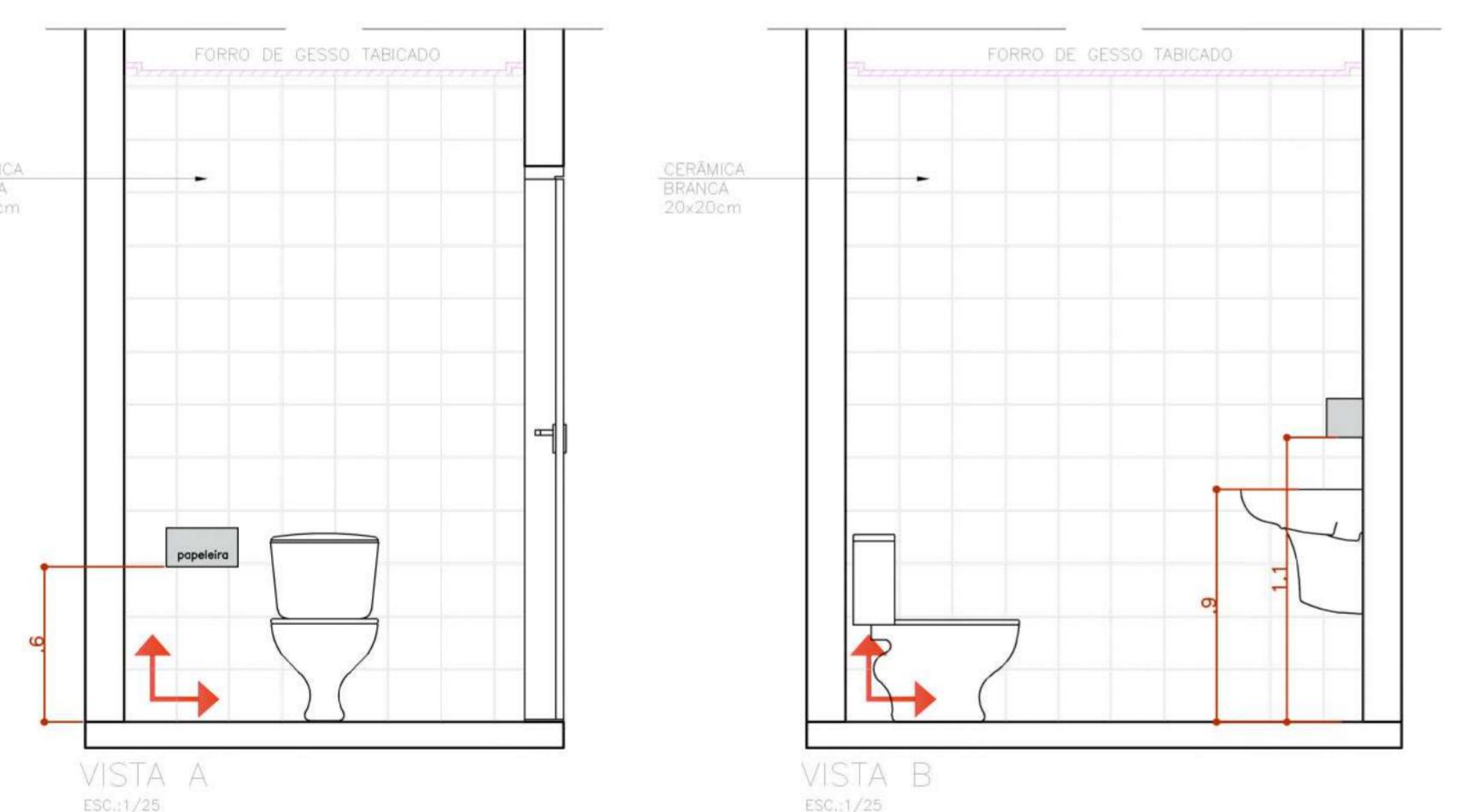
Wc Unisex  
Layout – Acessórios e Louças  
Esc.: 1/25



SENTIDO DE ASSENTAMENTO DO PISO	REVESTIMENTO PISO: PISO CERÂMICO PIS. 40x40cm. COR CINZA (Rejunte epóxi cor cinza)	3,1m <sup>2</sup>
SENTIDO DE ASSENTAMENTO CERÂMICA DAS PAREDES	REVESTIMENTO PAREDES: CERÂMICA 20x20cm ESP. 6,5cm, COR BRANCA (Rejunte epóxi cor branco)	16,23m <sup>2</sup>
	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA (ESPESSURA: 2,5cm) – 85x15cm	0,09

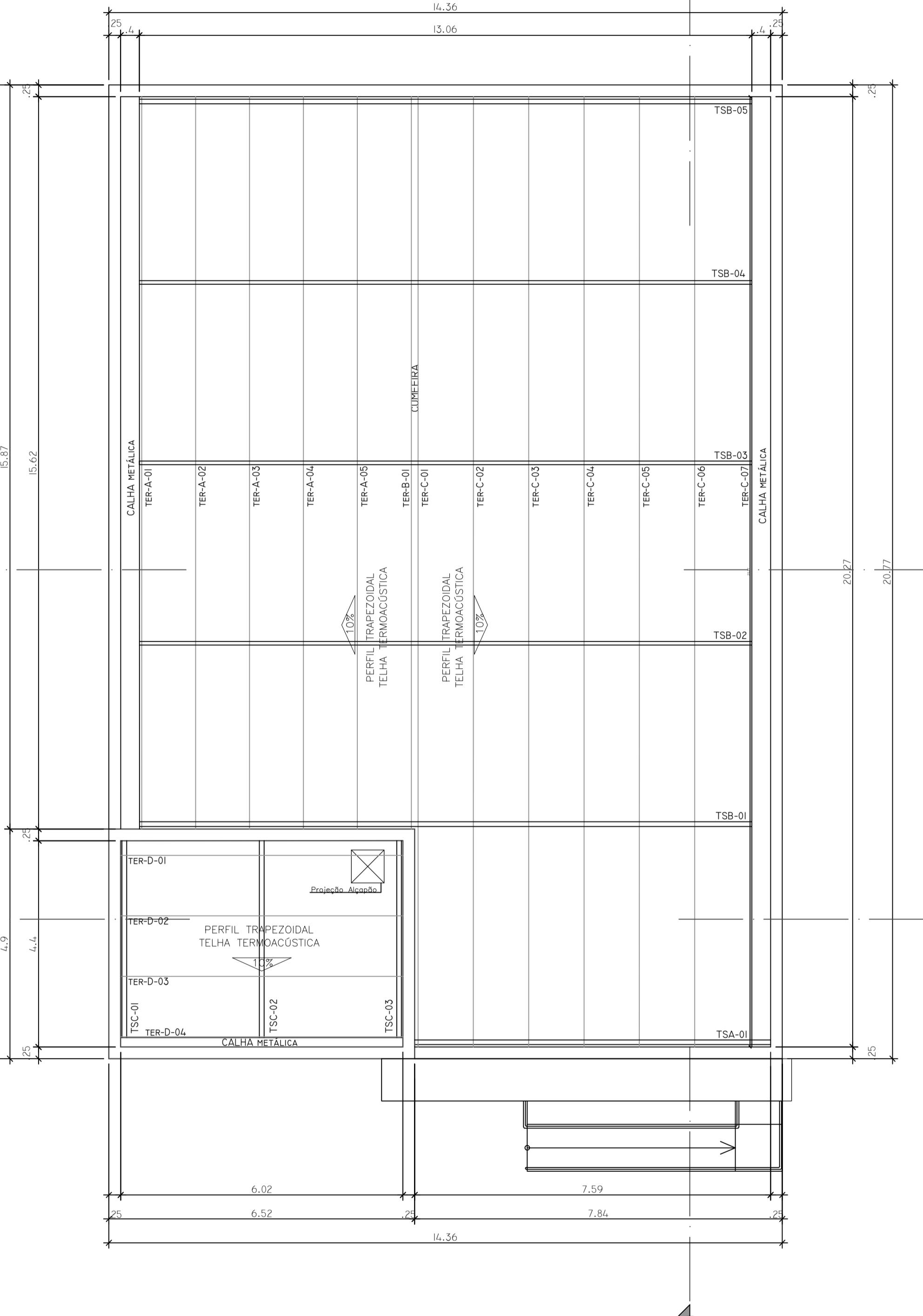
Wc Unisex  
Paginação de Piso  
Esc.: 1/25

ATENÇÃO: CONFERIR TODAS AS MEDIDAS NO LOCAL.



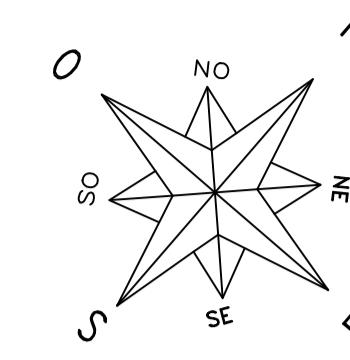
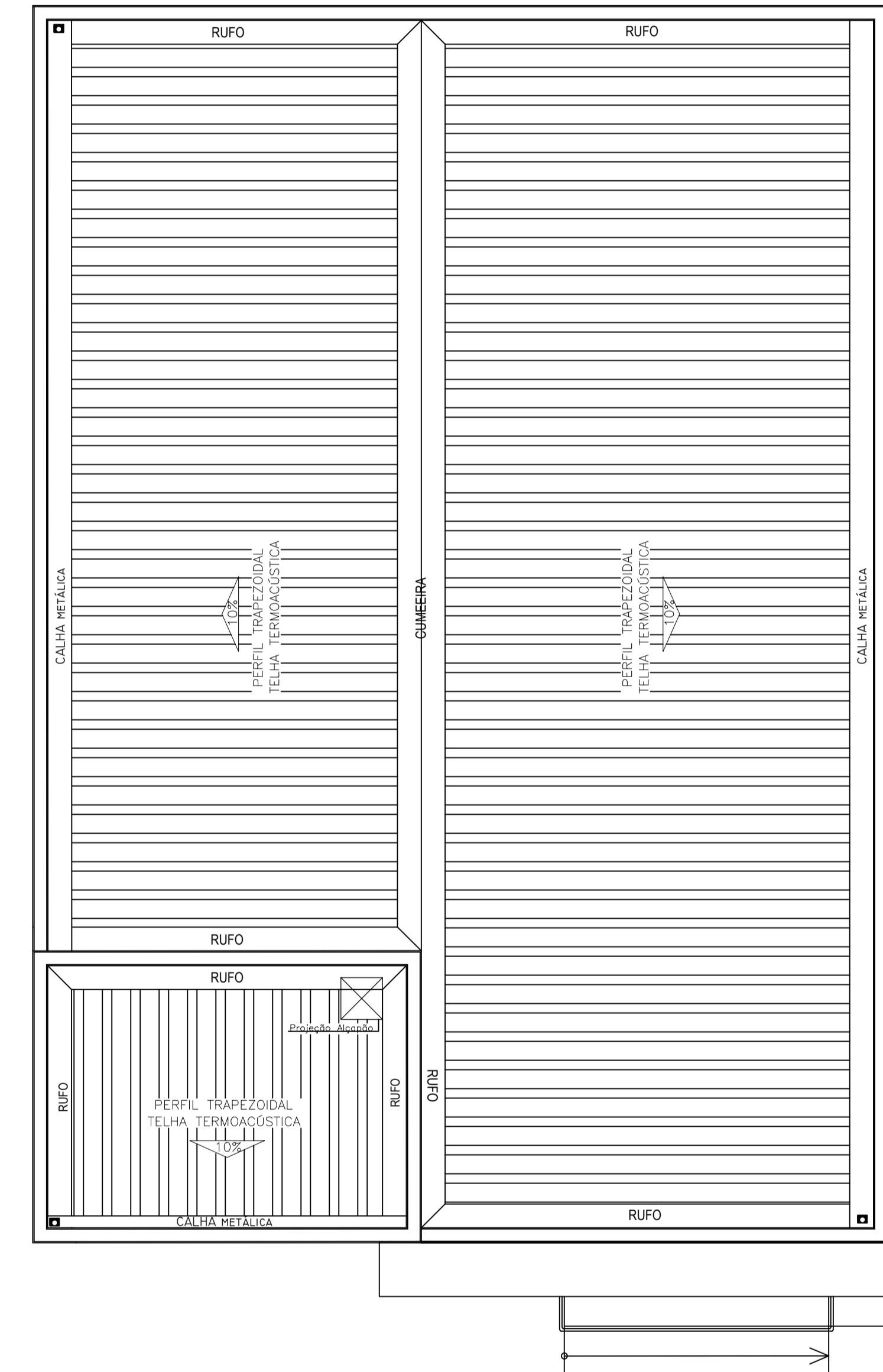
## REFORMA COM ACRÉSCIMO DE ÁREA

Título do projeto: <b>PROJETO EXECUTIVO DE REFORMA - INTERIORES - ÁREAS MOLHADAS</b>																							
Título do desenho: <b>RUA DR. SANSÃO GOMES, LOTE N° 0150, TARAUACÁ - ACRE</b>																							
Endereço da obra: <b>RUA DR. SANSÃO GOMES, LOTE N° 0150, TARAUACÁ - ACRE</b>																							
Zoneamento:	Coef. de Aprov.:	Taxa de Ocupação:	Data do projeto:	Escala:	Prancha:																		
-----	-----	-----	JUL/ 2019	Indicada	9/9																		
Uso da edificação: <b>Repartição Pública - INSS - Instituto Nacional do Seguro Social</b>																							
Proprietário: <b>GEX RIO BRANCO</b>																							
CPF / CNPJ: <b>29.979.036/0083-97</b>																							
Nome do Profissional: <b>Larissa Comparin Dalla Nora</b>																							
CAU n°:	Telefone:																						
A 56722-1	(61) 3319-2679																						
E-mail:																							
<b>larissa.nora@inss.gov.br</b>																							
Desenho(estagiaria):																							
Assinaturas:																							
Quadro de Áreas ( m <sup>2</sup> ):																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>QUADRO DE ÁREAS</th> <th>QT (m<sup>2</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ÁREA TERRENO</td> <td>833,37</td> </tr> <tr> <td>ÁREA CONSTRÚIDA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ÁREA ATUAL: 27m<sup>2</sup></td> <td>296,74</td> </tr> <tr> <td>ÁREA ACRÉSCIMO (COBERTURA MARQUESE) 1m<sup>2</sup></td> <td>160 (19,19%)</td> </tr> <tr> <td>ÁREA IMPERMEÁVEL DESCOBERTA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PISO PAVÉR</td> <td>401,08</td> </tr> <tr> <td>CONCRETO DESCOBERTO: 50 AMP</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CONCRETO DESCOBERTO: CALÇADA PÚBLICA/ ÁREA ACESSÍVEL: 73,15m<sup>2</sup></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						QUADRO DE ÁREAS	QT (m <sup>2</sup> )	ÁREA TERRENO	833,37	ÁREA CONSTRÚIDA		ÁREA ATUAL: 27m <sup>2</sup>	296,74	ÁREA ACRÉSCIMO (COBERTURA MARQUESE) 1m <sup>2</sup>	160 (19,19%)	ÁREA IMPERMEÁVEL DESCOBERTA		PISO PAVÉR	401,08	CONCRETO DESCOBERTO: 50 AMP		CONCRETO DESCOBERTO: CALÇADA PÚBLICA/ ÁREA ACESSÍVEL: 73,15m <sup>2</sup>	
QUADRO DE ÁREAS	QT (m <sup>2</sup> )																						
ÁREA TERRENO	833,37																						
ÁREA CONSTRÚIDA																							
ÁREA ATUAL: 27m <sup>2</sup>	296,74																						
ÁREA ACRÉSCIMO (COBERTURA MARQUESE) 1m <sup>2</sup>	160 (19,19%)																						
ÁREA IMPERMEÁVEL DESCOBERTA																							
PISO PAVÉR	401,08																						
CONCRETO DESCOBERTO: 50 AMP																							
CONCRETO DESCOBERTO: CALÇADA PÚBLICA/ ÁREA ACESSÍVEL: 73,15m <sup>2</sup>																							
Projetista: LARISSA COMPARIN DALLA NORA Arquiteta e Urbanista - CAU N° A 56722-1																							
Responsável Técnico:																							
Declaro que a aprovação do projeto não implica no conhecimento pela Prefeitura do direito de propriedade do terreno.																							
Espaço reservado para aprovação de vistoria:																							
Espaço reservado para aprovação de projeto:																							



01 COBERTURA - ESTRUTURA METÁLICA.  
Esc. 1/75

02 COBERTURA - TELHADO  
Esc. 1/75



QUALIDADE DOS MATERIAIS:  

- PERIL, TUBOS, BARRAS E CHAPAS -> ASTM-A36
- PARAFUSOS -> ASTM-A325
- CHUMBADORES -> SAE-1020

OBS:  

1. TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER VERIFICADAS "IN LOCO" ANTES DA FABRICAÇÃO DA ESTRUTURA;
2. TODAS AS MEDIDAS EM MILÍMETRO;
3. AS TELHAS SERÃO TERMOACÚSTICAS, TIPO SANDUÍCHE (TELHA-ISOLANTE-TELHA), COM ISOLAMENTO EM EPS (POLIESTIRENO EXPANDIDO - CLASSE F-I TIPO AUTO EXTINGUÍVEL) E TELHAS DE AÇO GALVANIZADO DE 0,5MM - TRAPEZOIDAIS DE 30MM/70MM.

ESTRUTURA DA COBERTURA:  
A ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO DAS TELHAS SERÁ METÁLICA, SOB A FORMA DE TRELIÇAS PLANAS E VIGAS A ELAS PERPENDICULARES (TERÇAS), ESPAÇADAS E DIMENSIONADAS DE ACORDO COM AS TELHAS QUE IRÁ SUSTENTAR.  
A INCLINAÇÃO A SER CONSIDERADA DO CONJUNTO É DE 10% (DEZ POR CENTO).  
ESTA ESTRUTURA METÁLICA DA COBERTURA RECEBERÁ PINTURA DE BASE APROPRIADA, COM APLICAÇÃO DE UMA DEPOIMENTO PRIMER, A BASE DE ÓXIDO DE FERRO, ANTIFERRUGENOSO APÓS REMOÇÃO DE POEIRA, OXIDAÇÃO E PRODUTOS ELEGOS. O ACABAMENTO SERÁ EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, MÍNIMO DE DUAS DEMAS.  
A CONTRATADO DEVERÁ, ANTES DO INÍCIO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, APRESENTAR PARA A FISCALIZAÇÃO UM PROJETO DE DETALHAMENTO DA ESTRUTURA METÁLICA, INDICANDO A POSIÇÃO EM PLANTA, BARRA DE TODAS AS PEÇAS, OS CORTES MÁXIMOS, OS PONTOS DE APERTURA, SETA DE INCLINAÇÃO, QUANTIDADE, DIAMETRO, espessura e outras necessárias à PLANA, COMPRESSÃO DO SISTEMA A SER UTILIZADO, INCLUSIVE A ESPESSURA DAS CHAPAS E OS MÉTODOS DE SOLDAGEM ADMISSIVEIS. ESTE DEVERÁ SER ANOTADO NO CREA, SENDO QUE OS CUSTOS DESTA ANOTAÇÃO CORRERÃO POR CONTA DA CONTRATADO, E ENTREGUES PARA A FISCALIZAÇÃO. A ESTRUTURA SÓ DEVERÁ SER INICIADA APÓS ANÁLISE E APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO E ENTREGA DO PROJETO COM SUA DEVIDA ANOTAÇÃO.

TELHOS:  
A COBERTURA SERÁ EM TELHAS METÁLICAS DE AÇO TRAPEZOIDAL TERMOACÚSTICA, TIPO SANDUÍCHE (TELHA/EPS/TELHA), ASSENTADAS DE ACORDO COM ESPECIFICAÇÃO DO FABRICANTE LISTADO ABAIXO. A COBERTURA METÁLICA DEVERÁ SER PRODUZIDA EM SISTEMA CONTÍNUO DE PERFILIZAÇÃO, COLADAS E PRENSAGEM, COM CONTROLE DE DENSIDADE DO NÚCLEO ISOLANTE.  
DEVERÁ SER CONSTRUIDA EM AÇO PRÉ-PINTADO NA INDÚSTRIA, CSN OU SIMILAR;  
A SOLUÇÃO DEVERÁ POSSUIR EPS (POLIESTIRENO EXPANDIDO) CLASSE F-I - TIPO AUTO EXTINGUÍVEL;  
DEVERÁ POSSUIR TOLERÂNCIA CONFORME NORMA ABNT-NBR II9/9-9;  
DEVERÁ POSSUIR CONDUTIBILIDADE TÉRMICA DE 0,028 Kcal/h.m.ºC  
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS  
O ESPAÇAMENTO ENTRE VASOS DEVERÁ SER DE 1.800MM;  
O COMPRIMENTO MÁXIMO DE CADA PRODUTO SERÁ DE 7,5M;  
A LARGURA ÚTIL DE CADA PRODUTO SERÁ DE 1.050MM;  
A LARGURA NORMAL DE CADA PRODUTO SERÁ DE 1.050MM;  
A ESPESSURA DO REVESTIMENTO DEVERÁ SER ENTRE 0,30 A 0,50 MM;  
A ESPESSURA TOTAL É DE 30/50MM;

CUMÉRIAS:  
DEVERÁ SER DO MESMO MATERIAL E POSSUIR AS MESMAS CARACTERÍSTICAS DAS TELHAS, SEGUNDO A INCLINAÇÃO DESTAS E ASSENTES CONFORME AS NORMAS DA ABNT E INDICAÇÕES DO FABRICANTE.  
DEVERÁ SER FIXADAS SOBRE AS TELHAS COM SISTEMA APROPRIADO, CONFORME ORIENTAÇÃO DO FORNECEDOR.  
DEVERÁ SER DE CHAPA PINTADA EM PELAS MENOS UMA DAS FACES NA COR SEMELHANTE A DAS TELHAS.

RUFO:  
ESTES DEVERÃO SER EN CONCRETO ARMADO, COM LARGURA LIVRE DE 0,40M, DEVERÁ SER ENGASTADOS NO MÍNIMO 5CM ADEQUADAMENTE NAS ALVENARIAS DAS PLATIBANDAS, CONFORME INDICAÇÃO DO PROJETO ARQUITETÔNICO. O ARREMATE ENTRE OS RUFOES E AS ALVENARIAS DAS PLATIBANDAS DEVERÁ SER FEITO DE MODO QUE O CONJUNTO FIQUE SEGURO E PERFEITO, PRONTO PARA RECEBER OS SERVIÇOS DE IMPERMEABILIZAÇÃO. A ESPESSURA MÍNIMA SERÁ DE 3CM.

ESTAS PEÇAS SERÃO MOLDADAS NO LOCAL OU PODERÃO SER EM PEÇAS PRÉ-MOLDADAS, DE ACORDO COM AUTORIZAÇÃO EXPRESA DA FISCALIZAÇÃO.  
ATENCIAR PARA QUE A PINTURA IMPERMEABILIZANTE SEJA CONTÍNUA ENTRE A PAREDE DA PLATIBANDA E A PLACA DO RUFO.  
CALHAS:  
AS CALHAS SERÃO DEFINIDAS ACIMA DA LAJE EM CONCRETO ARMADO NOS PONTOS ONDE AS TELHAS DE TERMOACÚSTICAS DESPEJAM AS ÁGUAS VINDAS DE CADA ÁGUA DA COBERTURA.

AS CALHAS SERÃO EM CONCRETO ARMADO E SUAS DIMENSÕES MÍNIMAS SERÃO DE LARGURA LIVRE DE 60CM E ALTURA TOTAL DE 30CM.

AS PARAS DE CALHAS QUE DEFINEM AS CALHAS E SUSTENTAM AS PEÇAS DA ESTRUTURA DA COBERTURA DEVERÃO SER EXECUTADAS EM CONCRETO ARMADO, NAS DIMENSÕES INDICADAS NO PROJETO ARQUITETÔNICO.

AS INCLINAÇÕES NECESSÁRIAS DAS CALHAS PARA A SAÍDA DAS ÁGUAS PLUVIAIS DEVERÃO SER EXECUTADAS EM ARGAMASSA PRÓPRIA, ANTES DA APLICAÇÃO DA MANTA ASFÁLTICA.

## AGÊNCIA DA PREVIDÊNCIA SOCIAL TARAUACÁ/AC. PROJETO APS - TARAUACÁ PROJETO EXECUTIVO

 PREVIDÊNCIA SOCIAL  
INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

### PROJETO EXECUTIVO - COBERTURA. DETALHAMENTO DA ESTRUTURA METÁLICA.

AUTOR DO PROJETO EXECUTIVO:		
OBRA:	CONSTRUÇÃO DA AGÊNCIA DA PREVIDÊNCIA SOCIAL - TARAUACÁ/AC.	
PROPRIETÁRIO:	FERNANDO PINTO DE BRITO BORBA - INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL - GEXRBC CNPJ: 29.979.036/0423-07	
AUTOR DO PROJETO EXECUTIVO:	FERNANDO PINTO DE BRITO BORBA Engenheiro Civil - Matrícula: 1634029 - CREA: 8989/D-AC	REVISÃO: R00
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA EXECUÇÃO DO PROJETO:	DESENHO CAD: FERNANDO PINTO DE BRITO BORBA Engenheiro Civil - Matrícula: 1634029 - CREA: 8989/D-AC	
ESCALA:	INDICADA	PRANCHA: P1 / P2
DATA:	DEZEMBRO/2019	

QUADRO RESUMO DE AÇO:

PERFIL	UTILIZAÇÃO	DIMENSÕES (MM)	COMPRIMENTO (M)	MASSA NOMINAL (KG/M)	MASSA (KG)
U	BANZOS SUPERIORES E INFERIORES	100 X 40 X 2,66MM			
U	MONTANTES E DIAGONAIS	95 x 40 x 2,28MM			
CT	TERÇAS	100 x 50 x 2,66MM			

MASSA TOTAL

QUADRO RESUMO DE ACESSÓRIOS:

ITEM	QUANTIDADE
CHAPAS DE LIGAÇÃO 4,67MM	UNIDADES (AMBOS OS LADOS)
PARAFUSOS 12,70 x 107,95 C/ PORCA SEXTAVADA	UNIDADES
PARABOLTS 12,70 x 39,85	UNIDADES
LEGENDA:	
CT	PERFIL CARTOLA
TQ	TUBULAR QUADRADO
U	PERFIL U

QUALIDADE DOS MATERIAIS:

- PERFIL, TUBOS, BARRAS E CHAPAS -> ASTM-A36
- PARAFUSOS -> ASTM-A325
- CHUMBADORES -> SAE-I020

OBS:

1. TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER VERIFICADAS "IN LOCO" ANTES DA FABRICAÇÃO DA ESTRUTURA;
2. TODAS AS MEDIDAS EM MILÍMETRO;
3. AS TELHAS SERÃO TERMOACÚSTICAS, TIPO SANDUÍCHE (TELHA-ISOLANTE-TELHA), COM ISOLAMENTO EM EPS (POLEIESTIRENO EXPANDIDO - CLASSE F-1 TIPO AUTO EXTINGUÍVEL) E TELHAS DE AÇO GALVANIZADO DE 0,5MM - TRAPEZOÏDAIS DE 30MM/10MM.

ESTRUTURA DA COBERTURA:

A ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO DAS TELHAS SERÁ METÁLICA, SOA A FORMA DE TRELIÇAS PLANAS E VIGAS A ELAS PERPENDICULARES (TERÇAS), ESPAÇADAS E DIMENSIONADAS DE ACORDO COM AS TELHAS QUE IRÁ SUSTENTAR.

A INCLINAÇÃO A SER CONSIDERADA DO CONJUNTO É DE 10% (DEZ POR CENTO).

ESTA ESTRUTURA METÁLICA DA COBERTURA RECEBERÁ PINTURA DE BASE APROPRIADA COM APPLICAÇÃO DE LIMADEÃO DE ALTA QUALIDADE, BÁSICO DE OXÍDEO DE ALUMÍNIO, ANTIERGONICO APÓS REMOÇÃO DE POEIRA, OXIDAÇÃO E PRODUTOS ELEOSOS.

O ACABAMENTO SERÁ DE TINTA POLIURETANO SINTÉTICO, MATE.

A CONTRATADA DEVERÁ, ANTES DO INÍCIO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, APRESENTAR PARA A FISCALIZAÇÃO UM PROJETO DE DETALHAMENTO DA ESTRUTURA METÁLICA, INDICANDO A LOCALIZAÇÃO EM PLANTA DAIXA DE TODAS AS PEÇAS, DÓIS CORTES MÍNIMOS, OS TIPOS DE AÇO A SER UTILIZADO E QUALQUER OUTROS DETALHES NECESSÁRIOS À PLENA COMPRENSÃO DO SISTEMA.

A SER UTILIZADO, INCLUSIVE A ESPESSURA DAS CHAPAS, E OS MÉTODOS DE SOLDAGEM ADMISSÍVEIS. ESTE DEVERÁ SER ANOTADO NO CRÉA, SENDO QUE OS CUSTOS DESTA ANOTAÇÃO CORRERÃO POR CONTA DA CONTRATADA, E ENTREGUE PARA A FISCALIZAÇÃO.

A ESTRUTURA SÓ DEVERÁ SER INICIADA APÓS ANÁLISE E APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO E ENTREGA DO PROJETO DA CONTRATADA.

TECHAS:

A COBERTURA SERÁ EM TELHAS METÁLICAS DE AÇO TRAPEZOÏDAL TERMOACÚSTICA, TIPO SANDUÍCHE (TELHA/EPS/TELHA), ASSEMBLADAS DE ACORDO COM ESPECIFICAÇÃO DO FABRICANTE LISTADA ABAIXO. A COBERTURA METÁLICA DEVERÁ SER PRODUZIDA EM SISTEMA CONTÍNUO DE PERFLAÇÃO, COLAGEM E PRENSAGEM, COM CONTROLE DE DENSIDADE DO NÚCLEO ISOLANTE.

DEVERÁ SER CONSTRÚIDA EM AÇO PRÉ-PINTADO NA INDÚSTRIA, CSN OU SIMILAR;

A SOLUÇÃO DEVERÁ POSSUIR EPS (POLEIESTIRENO EXPANDIDO) CLASSE F-1 - TIPO AUTO EXTINGUÍVEL;

DEVERÁ POSSUIR TOLERÂNCIA CONFORME NORMA ABNT-NBR 11940-9;

DEVERÁ POSSUIR CONDUTIBILIDADE TÉRMICA DE 0,028 Kcal/H.m.ºC

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

O ESPAÇAMENTO ENTRE VÁO DEVERÁ SER DE 1,800MM;

O COMPRIMENTO MÍNIMO DE CADA PRODUTO SERÁ DE 7,5M;

A LARGURA ÚTIL DE CADA PRODUTO SERÁ DE 1,000MM;

A LARGURA NOMINAL DE CADA PRODUTO SERÁ DE 1,050MM;

A ESPESSURA DO REVESTIMENTO DEVERÁ SER ENTRE 0,30 A 0,50 MM;

A ESPESSURA TOTAL É DE 30/50MM;

CUMERAS:

DEVERÁ SER DO MESMO MATERIAL E POSSUIR AS MESMAS CARACTERÍSTICAS DAS TELHAS, SEGUNDO A INCLINAÇÃO DESSES, ASSENTE CONFORME AS RUMAS DO AGENT E INDICATOS DO FABRICANTE.

DEVERÁ SER FIADAS SOBRE AS TELHAS COM SISTEMA APROPRIADO, CONFORME ORIENTAÇÃO DO FORNECEDOR.

DEVERÁ SER DE CHAPA PINTADA EM PELO MENOS UMA DAS FACES NA COR SEMELHANTE A DAS TELHAS.

RUFOS:

ESTES DEVERÁ SER EM CONCRETO ARMADO, COM LARGURA LIVRE DE 0,40M, DEVERÁ SER ENGASTADOS NO MÍNIMO 5CM ADEQUADAMENTE NAS ALVENARIAS DAS PLATIBANDAS, CONFORME INDICAÇÃO DO PROJETO ARQUITETÔNICO.

O ARREMATE ENTRE OS RUFOS E AS ALVENARIAS DAS PLATIBANDAS DEVERÁ SER FEITO DE MODO QUE O CONJUNTO FIGUE SEGURO E PERFEITO, PRONTO PARA RECEBER OS SERVIÇOS DE IMPERMEABILIZAÇÃO. A ESPESSURA MÍNIMA SERÁ DE 30CM.

ESTAS CALHAS SERÃO MONTADAS NO LOCAL, OU PODERÃO SER EN PEÇAS PRÉ-MOLDADAS, DE ACORDO COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DA FISCALIZAÇÃO.

ATENTAR PARA QUE A PINTURA IMPERMEABILIZANTE SEJA CONTÍNUA ENTRE A PARDE DA PLATIBANDA E A PLACA DO RUFOS.

CALHAS:

AS CALHAS SERÃO DEFINIDAS ACIMA DA LAJE EM CONCRETO ARMADO, NOS PONTOS ONDE AS TELHAS DE TERMOACÚSTICAS DESPELAM AS ÁGUAS VINDAS DE CADA ÁREA DA COBERTURA.

AS CALHAS SERÃO DE CONCRETO ARMADO E SUAS DIMENSÕES MÍNIMAS SERÃO DE LARGURA LIVRE DE 60CM E ALTURA TOTAL DE 30CM.

AS PAREDES LATERAIS QUE DEFINEM AS CALHAS E SUSTENTAM AS PEÇAS DA ESTRUTURA DA COBERTURA DEVERÁ SER EXECUTADAS EM CONCRETO ARMADO, NAS DIMENSÕES INDICADAS NO PROJETO ARQUITETÔNICO.

AS INCLINAÇÕES NECESSÁRIAS DAS CALHAS PARA A SAÍDA DAS ÁGUAS PLUVIAIS DEVERÁ SER EXECUTADAS EM ARGAMASSA PRÓPRIA, ANTES DA APLICAÇÃO DA MANTA ASFÁLTICA.

AGÊNCIA DA PREVIDÊNCIA SOCIAL TARAUACÁ/AC.

PROJETO APS - TARAUACÁ

PROJETO EXECUTIVO



PREVIDÊNCIA SOCIAL  
INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

PROJETO EXECUTIVO - COBERTURA.  
DETALHAMENTO DA ESTRUTURA METÁLICA.

AUTOR DO PROJETO EXECUTIVO: \_\_\_\_\_

OBRA: CONSTRUÇÃO DA AGÊNCIA DA PREVIDÊNCIA SOCIAL - TARAUACÁ/AC.

RUA DR. SANSÃO GOMES, N°91 - CENTRO - TARAUACÁ/AC.

PROPRIETÁRIO: INSS - INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL - GEXRBC  
CNPJ: 29.079.636/0423-07

AUTOR DO PROJETO EXECUTIVO: FERNANDO PINTO DE BRITO BORBA  
Engenheiro Civil - Matrícula: 1634029 - CREA: 8989/D-AC

R00

REVISÃO:

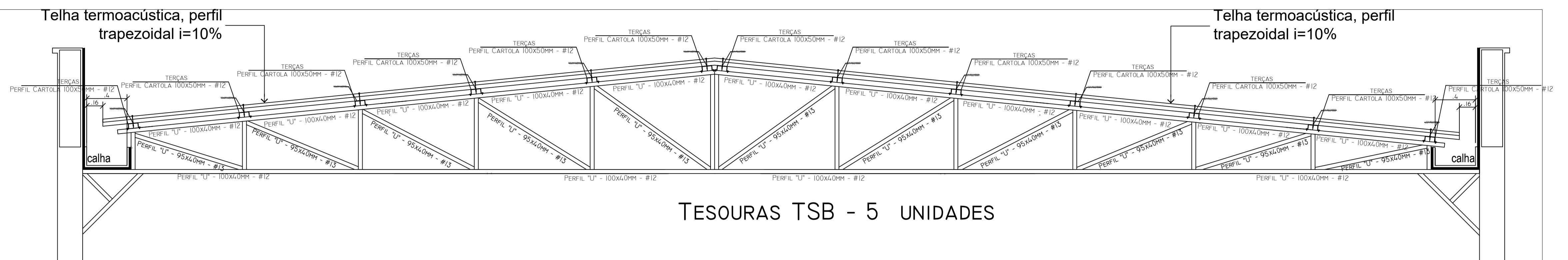
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA EXECUÇÃO DO PROJETO: FERNANDO PINTO DE BRITO BORBA  
Engenheiro Civil - Matrícula: 1634029 - CREA: 8989/D-AC

PRANCHA:

ESCALA: INDICADA EMPRESA RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DO PROJETO / CONTRATADA:

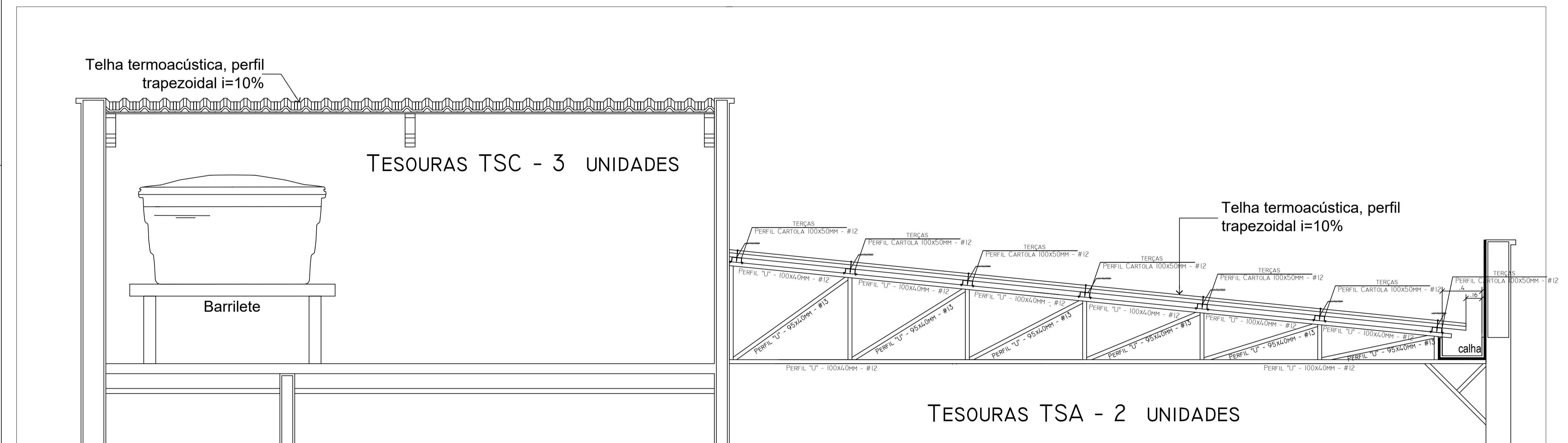
DATA: DEZEMBRO/2019

02/02



TESOURAS TSB - 5 UNIDADES

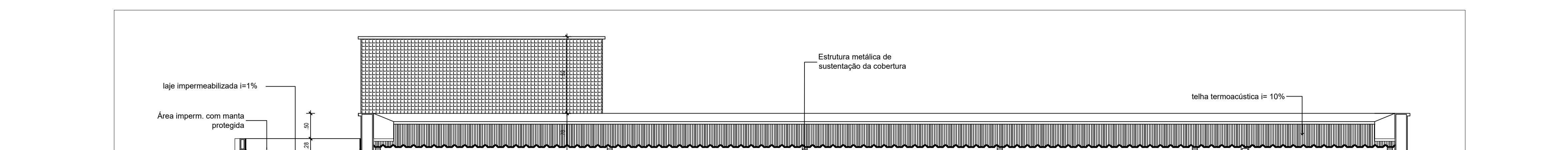
03 Corte 01  
Esc. 1/25



TESOURAS TSC - 3 UNIDADES

Barrele

04 Corte 02  
Esc. 1/25



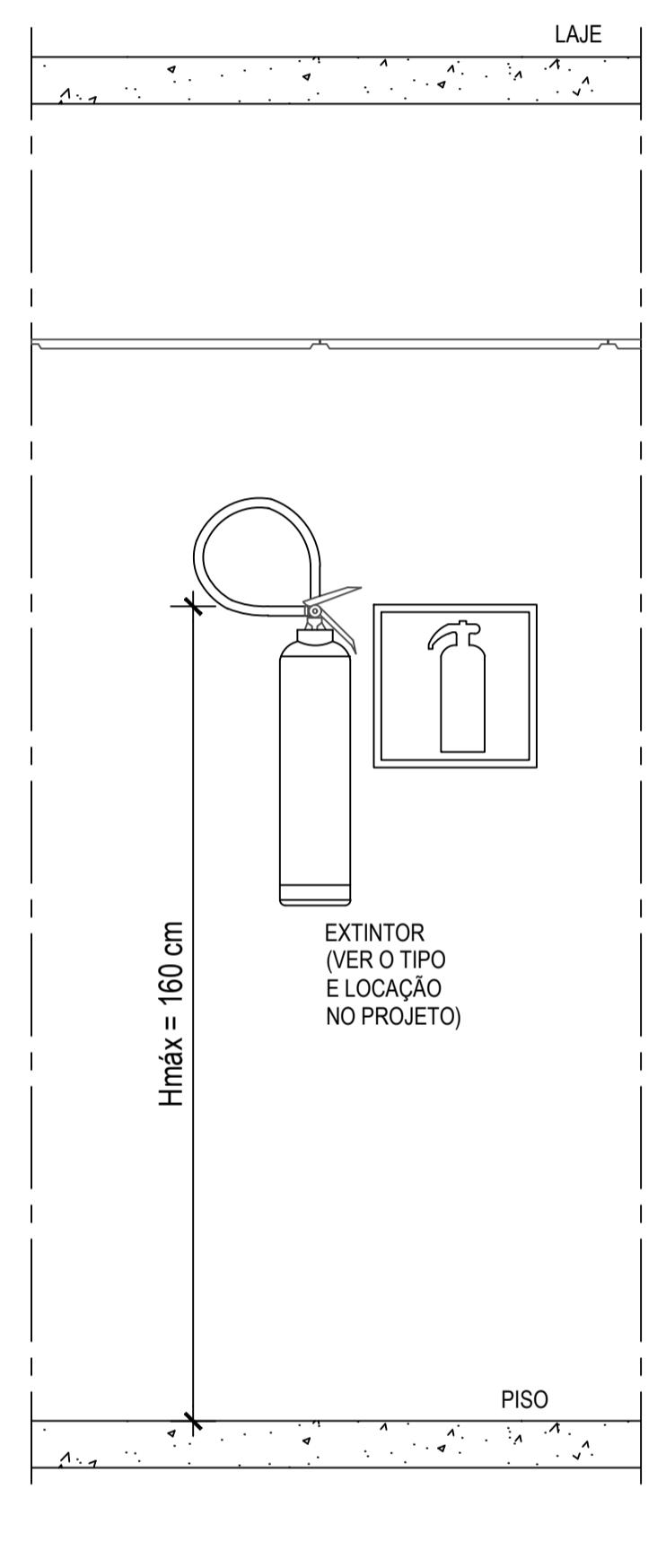
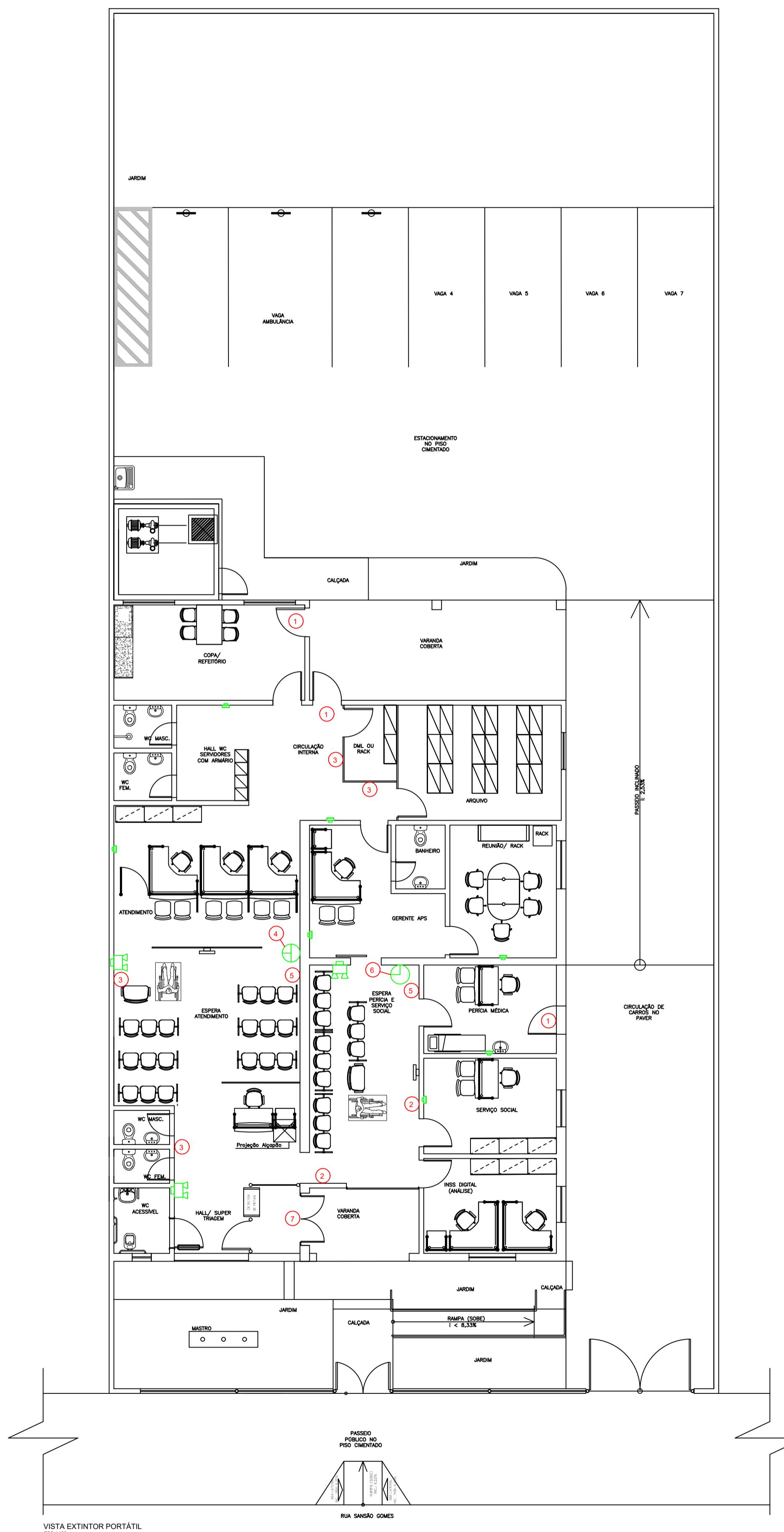
TESOURAS TSA - 2 UNIDADES

05 Corte 03  
Esc. 1/50

02/02

## LISTA DE MATERIAIS:

1	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL, PÓ QUÍMICO ABC, 6kg	UN	1
2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL, GÁS CARBÔNICO (CO2), 6kg	UN	1
3	SINALIZAÇÃO DE PORTA DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA - PIC 48 DO MANUAL	UN	3
4	SINALIZAÇÃO DE ROTA DE FUGA (SETA P/ DIREITA) - PIC 45 DO MANUAL	UN	2
5	SINALIZAÇÃO DE ROTA DE FUGA (SETA P/ ESQUERDA) - PIC 45 DO MANUAL	UN	4
6	SINALIZAÇÃO DE EXTINTOR DE INCÊNDIO (PÓ QUÍMICO) - PIC 33 DO MANUAL	UN	1
7	SINALIZAÇÃO DE EXTINTOR DE INCÊNDIO (CO2) - PIC 32 DO MANUAL	UN	1
8	SINALIZAÇÃO DE PROIBIDO UTILIZAR ÁGUA P/ APAGAR FOGO - PIC 37 DO MANUAL	UN	2
9	BLOCO AUTÔNOMO PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA - 55W	UN	3
10	BLOCO AUTÔNOMO PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA - 9W	UN	7
11	SINALIZAÇÃO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA EM PLACA SUSPENSA - PSS - PIC 83 DO MANUAL	UN	1



- ① SINALIZAÇÃO DE PORTA DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA CONF. PICTOGRAMA 48 (NOTA 3), INSTALADA SOBRE AS PORTAS DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA
- ② SINALIZAÇÃO DE ROTA DE FUGA (SETA P/ DIREITA) CONF. PICTOGRAMA 45 (NOTA 3), INSTALADA A 1,8m DO PISO ACABADO
- ③ SINALIZAÇÃO DE ROTA DE FUGA (SETA P/ ESQUERDA) CONF. PICTOGRAMA 45 (NOTA 3), INSTALADA A 1,8m DO PISO ACABADO
- ④ SINALIZAÇÃO DE EXTINTOR DE INCÊNDIO - PÓ QUÍMICO CONF. PICTOGRAMA 33 (NOTA 3), COM INSTALAÇÃO ILUSTRADA EM DETALHE
- ⑤ SINALIZAÇÃO DE PROIBIDO UTILIZAR ÁGUA P/ APAGAR FOGO CONF. PICTOGRAMA 37 (NOTA 3), INSTALADA A UMA ALTURA TOTAL DE 1,6m DO PISO ATÉ A ARESTA SUPERIOR DA PLACA
- ⑥ SINALIZAÇÃO DE EXTINTOR DE INCÊNDIO - CO2 CONF. PICTOGRAMA 32 (NOTA 3), COM INSTALAÇÃO ILUSTRADA EM DETALHE
- ⑦ SINALIZAÇÃO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA EM PLACA SUSPENSA CONF. PSS (NOTA 3), COM INSTALADA A UMA ALTURA TOTAL DE 2,4 m DO PISO

## LEGENDA

	EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO A/B/C, 6kg
	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO (CO2) 6kg
	BLOCO AUTÔNOMO DE EMERGÊNCIA, COM DOIS PROJETORES P/ LÂMPADA HALÓGENA 55W COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 2 HORAS.
	BLOCO AUTÔNOMO PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 9W, COM BATERIA INTERNA E AUTONOMIA MÍNIMA DE 2 HORAS

## NOTAS

- 1 - DIMENSÕES EM CENTÍMETROS.
- 2 - ESTE PROJETO DEVE SER ADAPTADO CONFORME AS DISPOSIÇÕES DAS NORMAS ESTADUAIS DO CORPO DE BOMBEIROS LOCAL.
- 3 - OS PICTOGRAMAS DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO DEVERÃO SEGUIR AS ESPECIFICAÇÕES DESCRIAS NO MANUAL DE IDENTIDADE VISUAL DA PREVIDÊNCIA SOCIAL, 9ª EDIÇÃO: 2009.

## AGÊNCIA DA PREVIDÊNCIA SOCIAL PROJETO APS - TARAUACÁ PROJETO EXECUTIVO

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
INSS \_\_\_\_\_  
AUTOR DO PROJETO:  
Eng. Civil Fernando Pinto de Brito Borba - CREA 8989/D-AC  
RESP. PELA EXEC. DA OBRA: \_\_\_\_\_

PROJETO:	INCÊNDIO		REVISÃO:	R01
Autores do Projeto Básico: Eng. Civil Fernando Pinto de Brito Borba - CREA 8989/D-AC		Autores do Projeto Executivo: Eng. Civil Fernando Pinto de Brito Borba - CREA 8989/D-AC		PRONTO:
Escala:	INDICADA	Assunto:		
Data:	30/12/2019	PLANTA BAIXA	01/01	

**PREVIDÊNCIA SOCIAL**  
Instituto Nacional do Seguro Social  
Coordenação Geral de Engenharia e Patrimônio Imobiliário  
Divisão de Projetos e Obras

## LISTA DE MATERIAIS - ÁGUAS PLUVIAIS E DRENO DO A/C

Nº	Descrição	un	qnd
1	Tubo PVC rígido, série N, de 75mm	m	19,11
2	Tubo PVC rígido, série N, de 150mm	m	52,50
3	Joelho 90° PVC rígido, série N, de 75mm	pç	1
4	Joelho 90° PVC rígido, série N, de 150mm	pç	4
5	Joelho 45° PVC rígido, série N, de 150mm	pç	1
6	Grelha hemisférica flexível PVC	pç	3
7	Redução excêntrica PVC, série N, de 100x75	pç	1
8	Caixa de passagem em alvenaria, c/ tampa com grelha	pç	7

## LEGENDA

— — — — TUBO DE PVC ÁGUAS PLUVIAIS (NOTA 6)

 CAIXA DE PASSAGEM COM GRELHA

 Ø50 TUBO COLETOR DE ÁGUA PLUVIAL.

## NOTAS

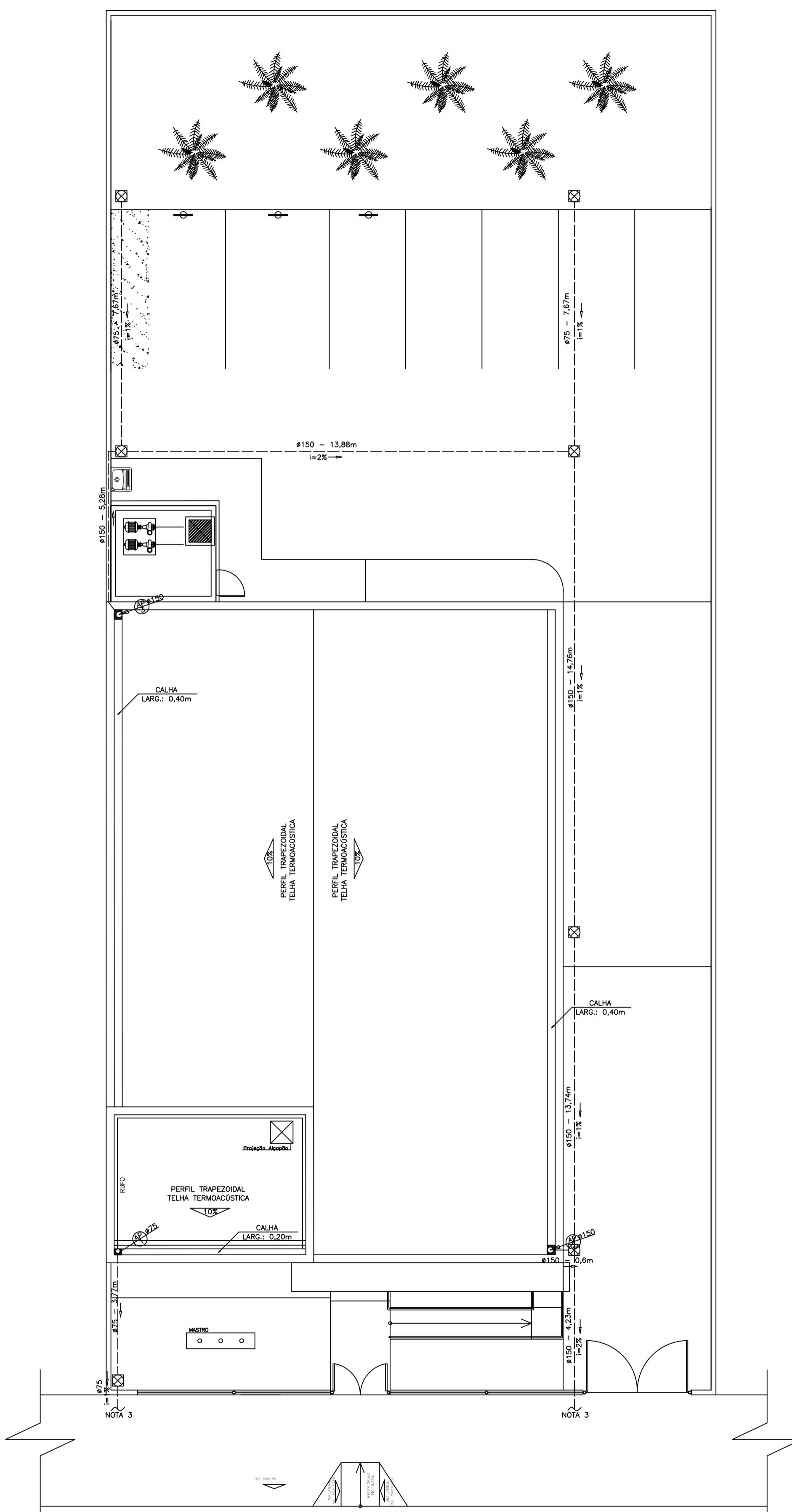
- 1 – DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.
  - 2 – TUBULAÇÃO SEGUO PARA REDE PUBLICA DE ÁGUA PLUVIAL, SE HOUVER. O CAIMENTO DA TUBULAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS PODERÁ SER NULO NOS CASOS EM QUE O TERRENO APRESENTAR CAIMENTO NATURAL IGUAL OU MAIOR QUE O VALOR ESPECIFICADO EM PROJETO.
  - 3 – CAIMENTO DA CALHA DE 0,5% EM DIREÇÃO AOS TUBOS COLETORES VERTICAIS.
  - 4 – TUBULAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS SERÃO DO TIPO SÉRIE NORMAL,  
SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA(SR=SÉRIE REFORÇADA)
  - 5 – O SISTEMA DE CAPTAÇÃO E RESERVAÇÃO DE ÁGUA POTÁVEL DEVEM SER EXECUTADOS A 15M (DISTÂNCIA MÍNIMA) DE QUALQUER PONTO DO SISTEMA FOSSA SÉPTICA / SUMIDOUROS.
  - 6 – OS TANQUES SÉPTICOS DEVEM OBSERVAR AS SEGUINTE DISTANCIAS HORIZONTAIS MINIMAS:
    - 1,50 m DE CONSTRUÇÕES, LIMITES DE TERRENOS E LENÇÓIS DE ÁGUA.
    - 15,0 m DE POÇOS FREÁTICOS.
  - 7 – O TANQUE SÉPTICO DEVE TER UMA ABERTURA DE INSPEÇÃO DE 0,6m
  - 8 – O TANQUE SÉPTICO E A CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO DEVEM SER IMPERMEABILIZADAS TOTALMENTE, INCLUSIVE O FUNDO DA TAMPA.

# AGÊNCIA DA PREVIDÊNCIA SOCIAL PROJETO APS - TARAUACÁ PROJETO EXECUTIVO

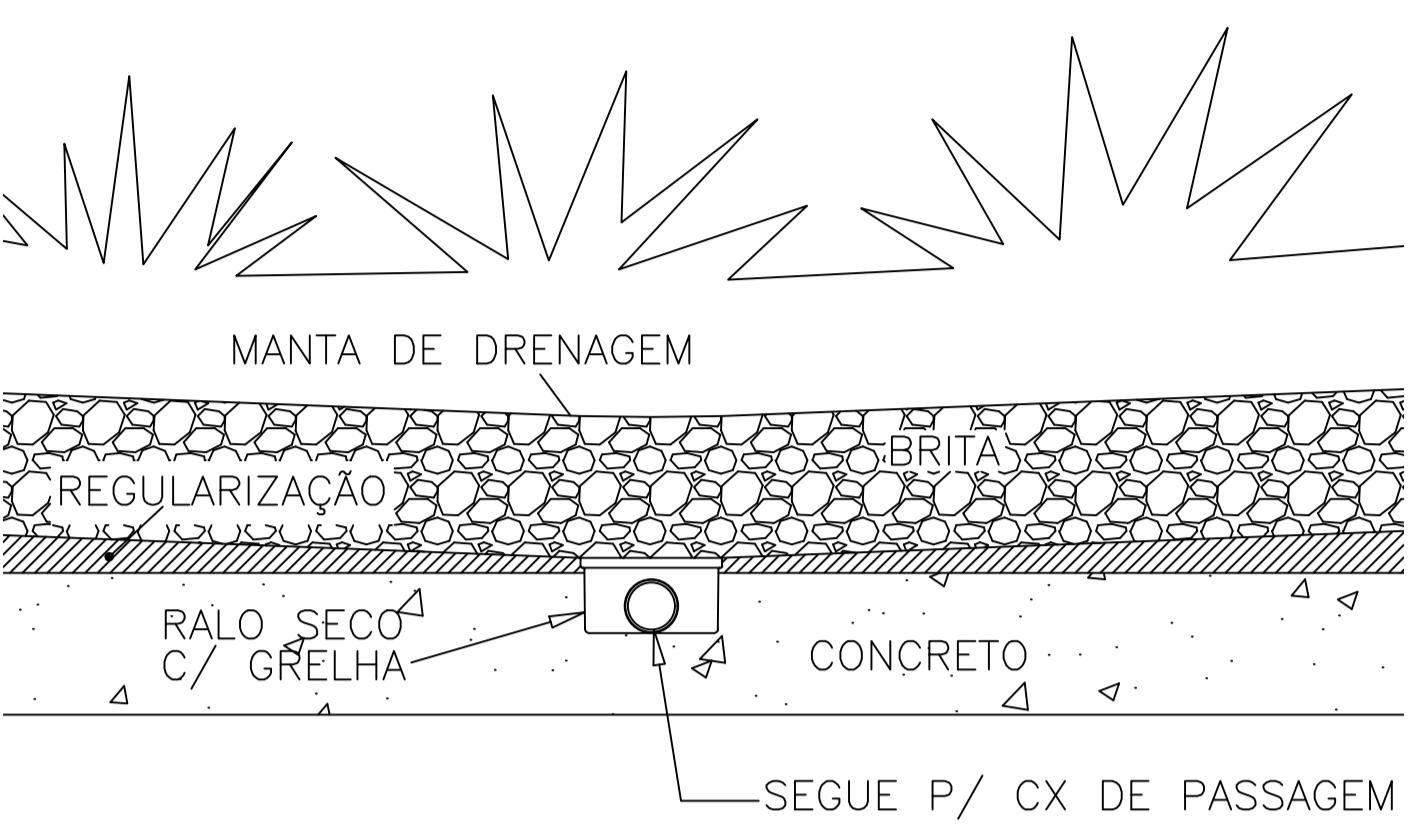
PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
INSS

AUTOR DO PROJETO: \_\_\_\_\_  
ENG. CIVIL FERNANDO PINTO DE BRITO BORBA - CREA 8989/D-AC

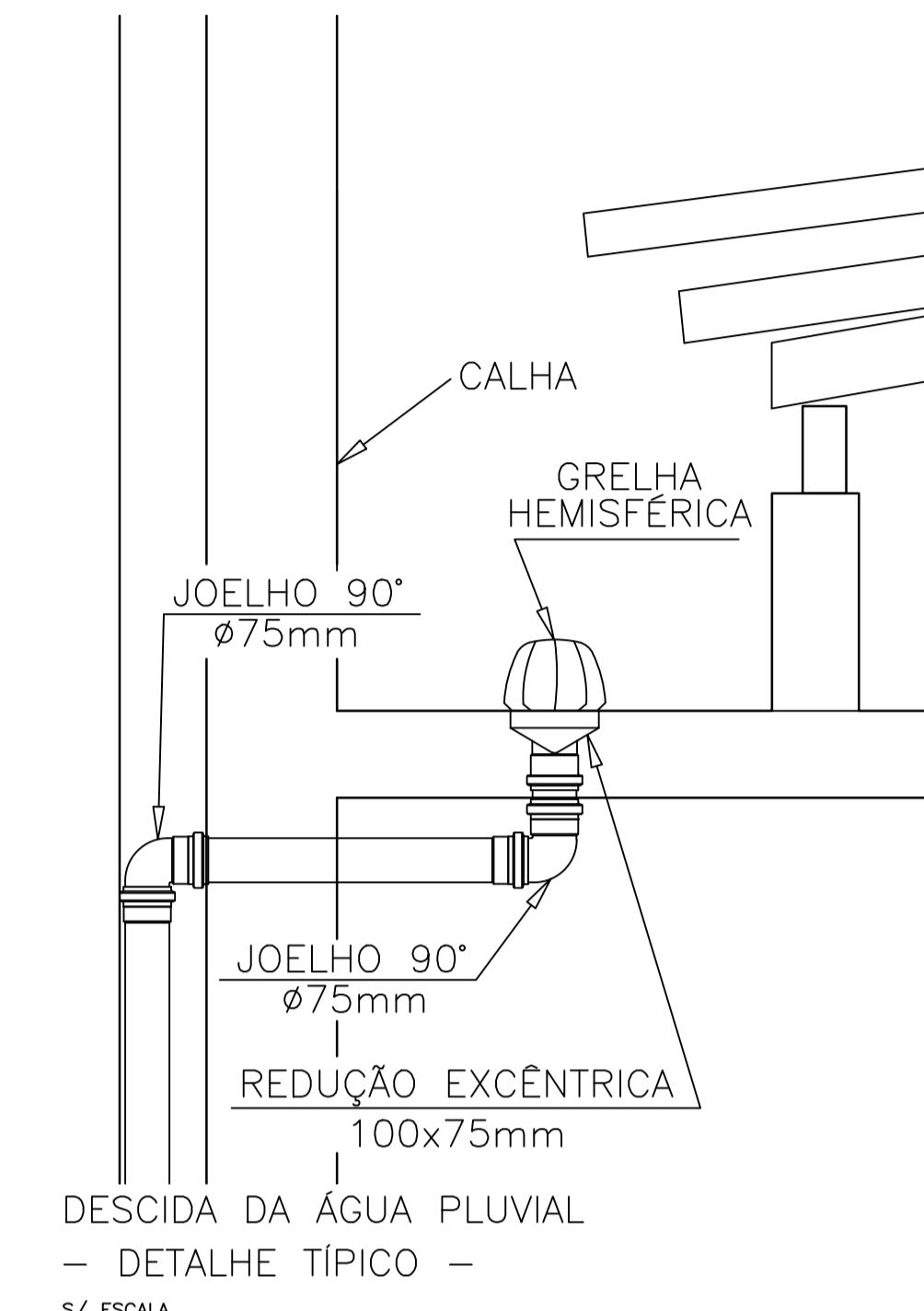
RESP. PELA EXEC. DA OBRA: \_\_\_\_\_



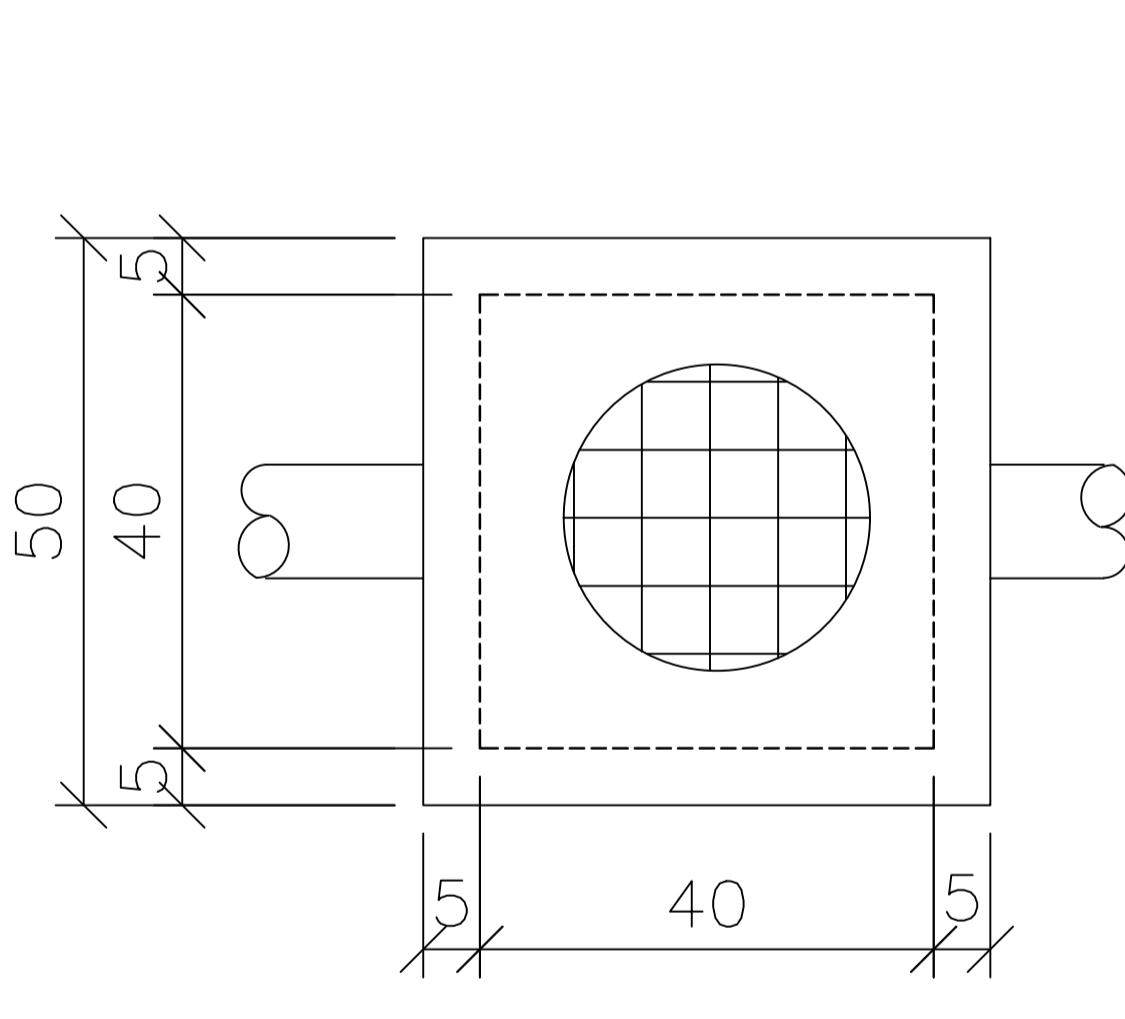
**PLANTA BAIXA – DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS**  
**ESC. 1:100**



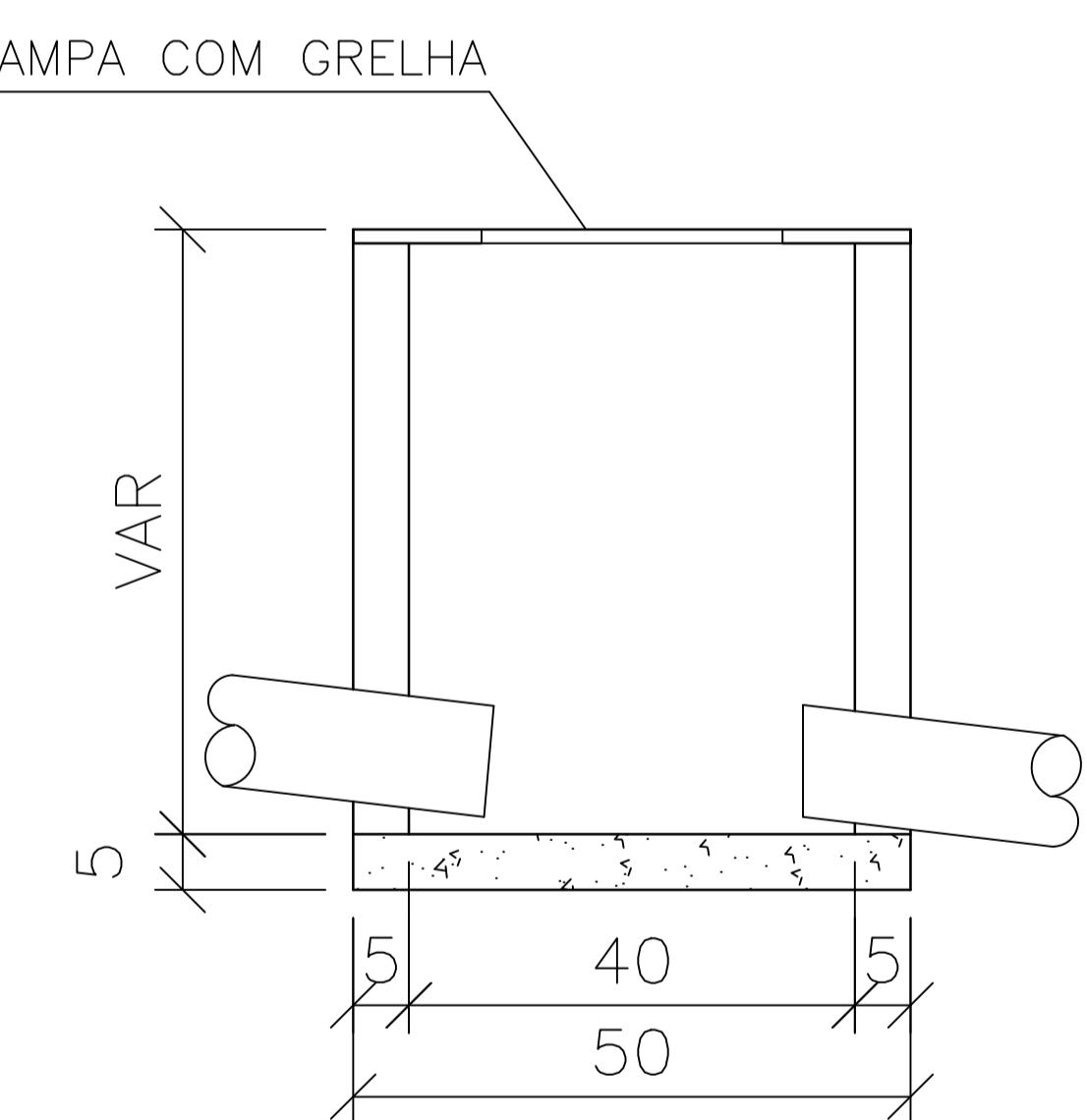
## CAPTAÇÃO DE ÁGUA PLUVIALS EM JARDINS S/ ESCALA



## - DETALHE TÍPICO S/ ESCALA



DETALHE DA CAIXA DE PASSAGEM (AP)  
ESC. 1:25

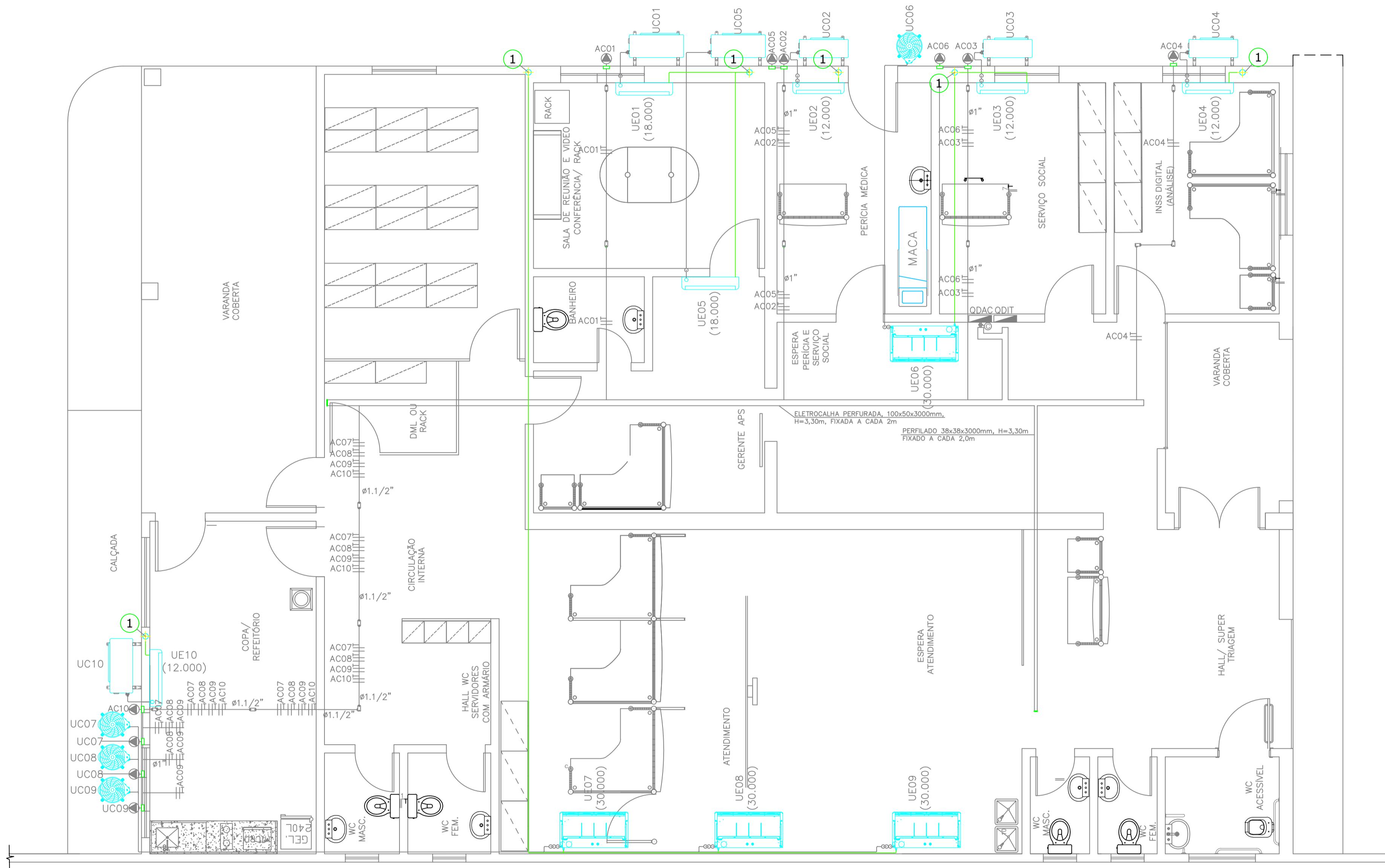


VISTA EM CORTE



LEGENDA DE INDICAÇÕES

- TUBULAÇÃO DO DRENO DO AR CONDICIONADO
- PONTO DE DRENO DO AR CONDICIONADO

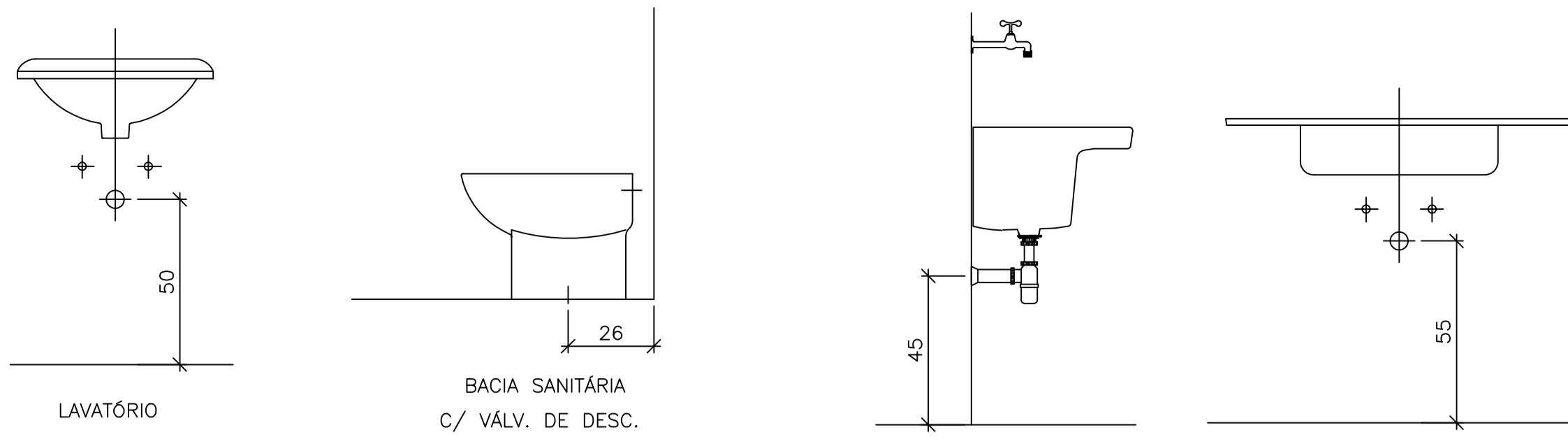
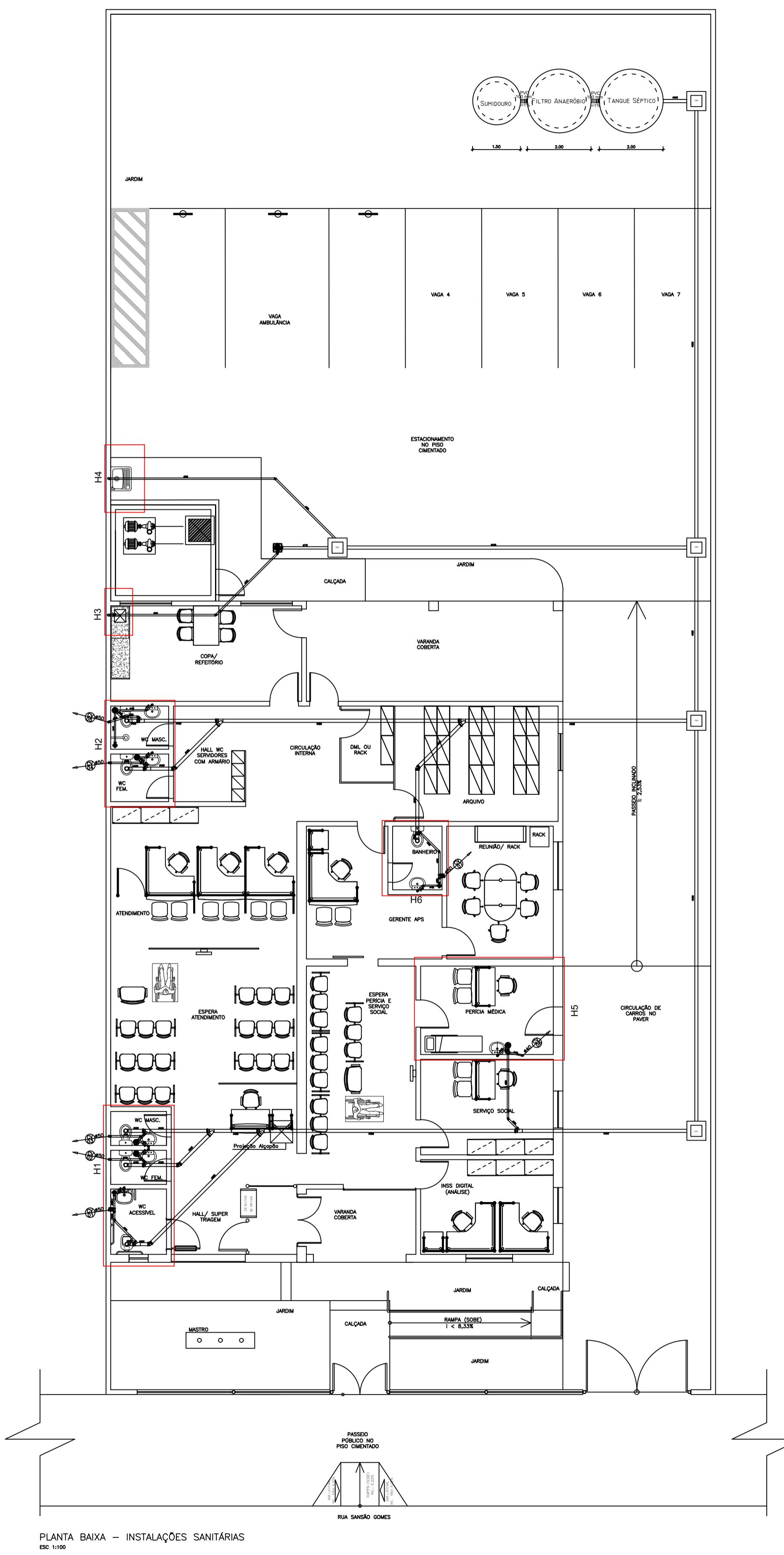


AGÊNCIA DA PREVIDÊNCIA SOCIAL  
PROJETO EXECUTIVO  
APS TARAUACÁ/AC

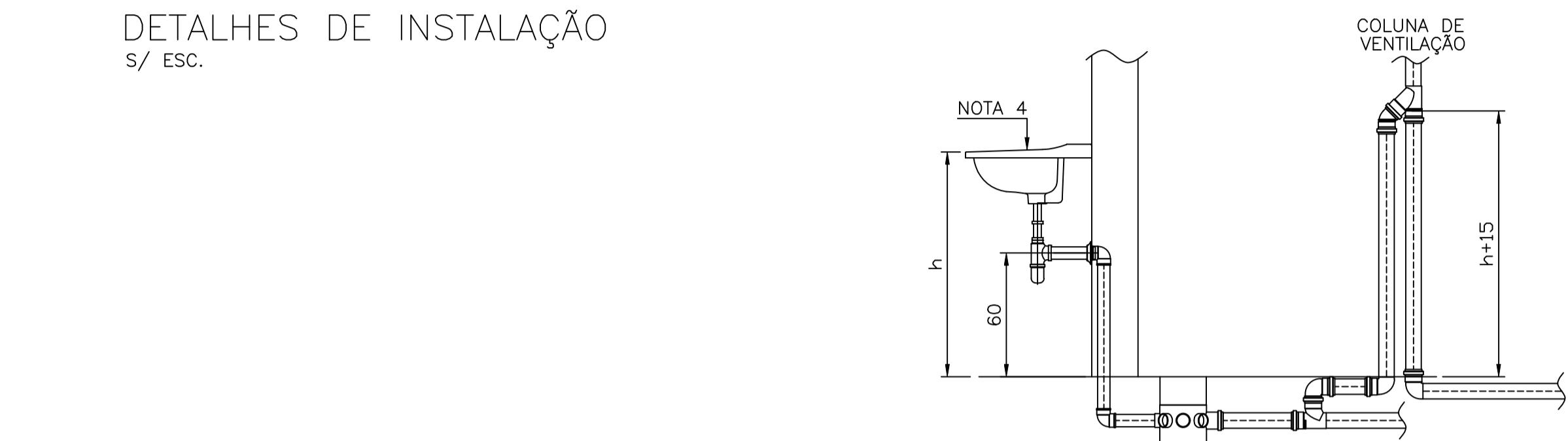
PROPRIETÁRIO: INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL  
AUTOR DO PROJETO EXECUTIVO:  
RESP. PELA EXEC. DA OBRA:

		PREVIDÊNCIA SOCIAL	
		Instituto Nacional do Seguro Social Gerência Executiva de Cuiabá/MT Seção de Logística, Contratos, Licitações e Engenharia	
PROJETO:		DRENO DOS AR CONDICIONADOS	
OBRA:		Reforma do Prédio da APS Tarauacá/AC	
ENGENHEIRO:		Rua: Dr. Sansão Gomes nº 91, Centro - Tarauacá/AC CEP 69.970-000	
Autor do Projeto Executivo:		Desenho:	
ENG. CIVIL: Fernando Pinto de Brito Borba - CREA 8989/D-AC		ENG. CIVIL: Fernando Pinto de Brito Borba - CREA 8989/D-AC	
Escala: INDICADA		Assunto:	
Data: DEZ/2019		PLANTA BAIXA	
		Página: 01/01	

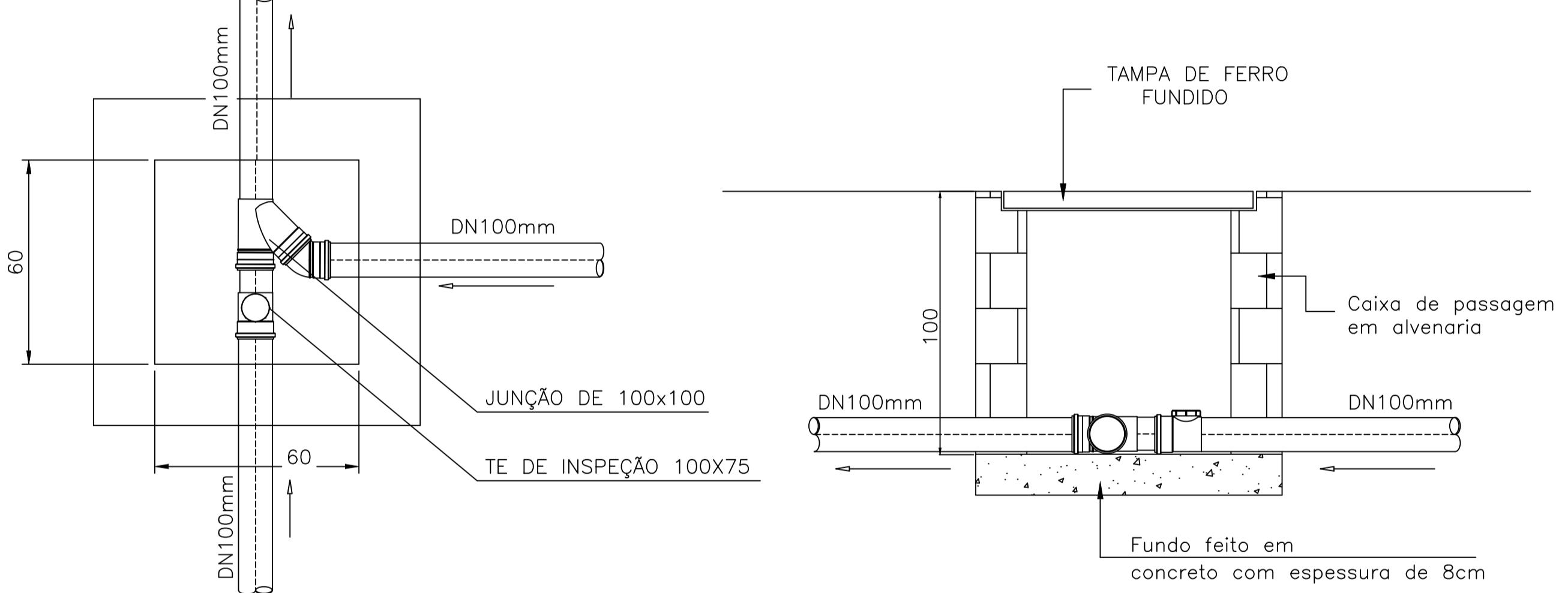
Nº	Descrição	un	qtid
13	Tubo PVC rígido, série N, de 50mm	m	25
20	Tubo PVC rígido, série N, de 75mm	m	1,56
14	Tubo PVC rígido, série N, de 100mm	m	92,25
5	Joelho 90° PVC rígido,soldável, de 50mm	pç	4
7	Joelho 45° PVC rígido, série N, de 50mm	pç	4
8	Joelho 45° PVC rígido,soldável, de 100mm	pç	3
2	Junção simples, PVC rígido, série N, 100x50	pç	1
21	Junção simples, PVC rígido, série N, 100x100	pç	4
22	Caixa de gordura em alvenaria, conforme prancha ...	pç	1
23	Caixa de inspeção em alvenaria, conforme prancha ...	pç	5
24	Anel de concreto para poços e fossas, Ø2m, altura 0,5m	pç	6
25	Anel de concreto para sumidouro (furado), Ø1,5m, altura 0,5m	pç	3



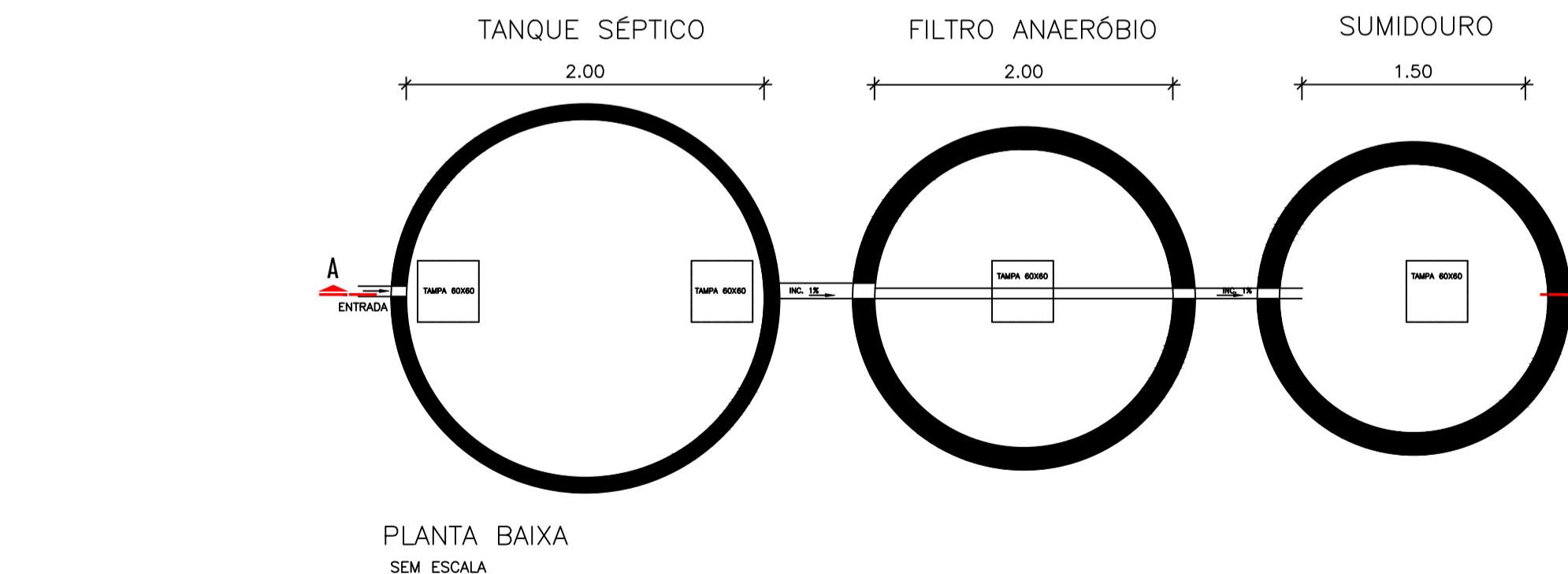
DETALHES DE INSTALAÇÃO  
S/ ESC.



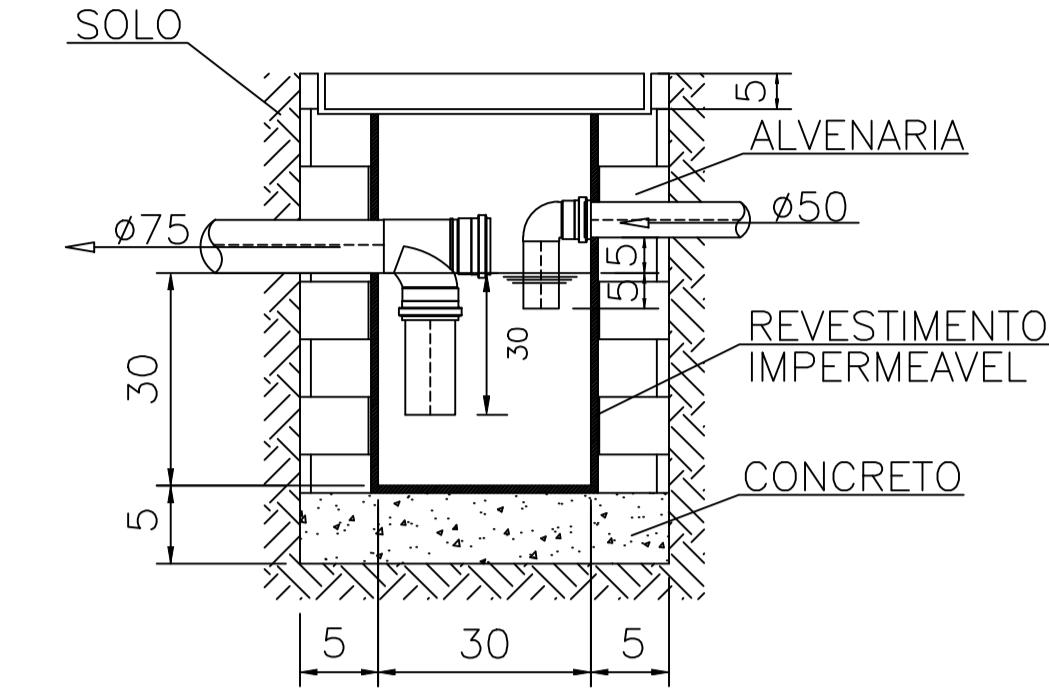
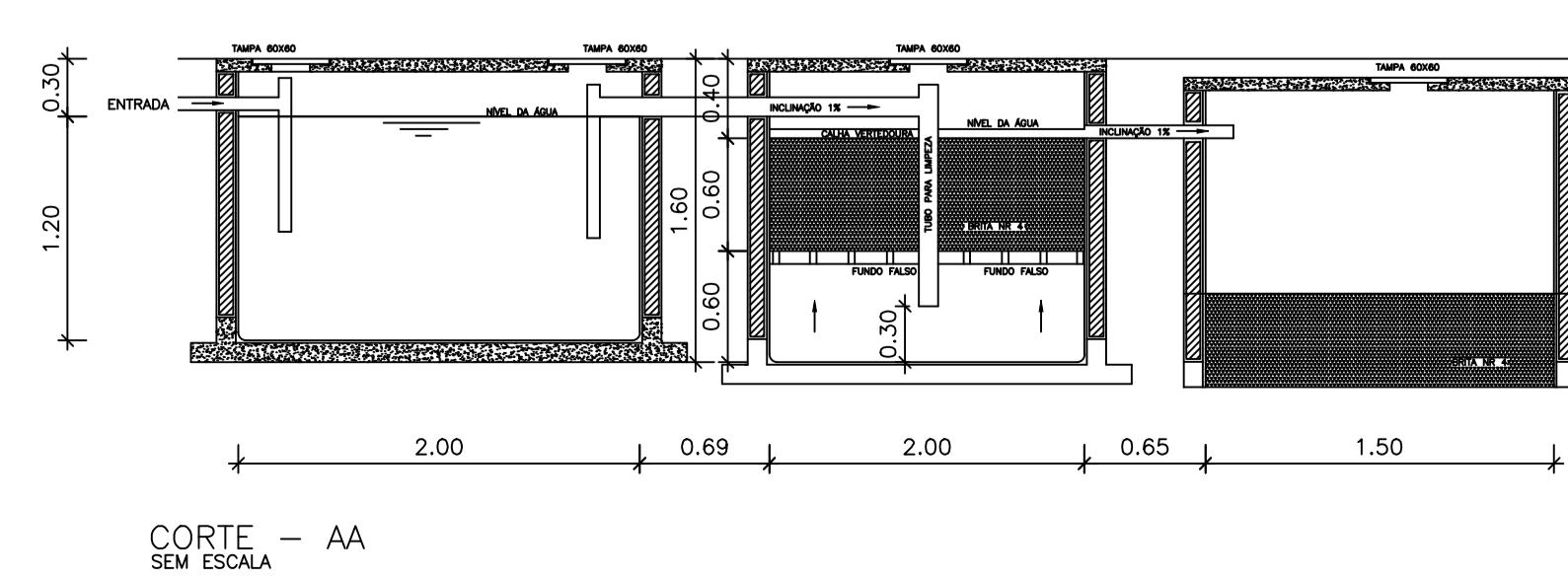
DETALHE DE VENTILAÇÃO  
S/ ESC.



DETALHE DA CAIXA DE INSPEÇÃO (ES)  
ESC. 1:50



PLANTA BAIXA  
SEM ESCALA



CAIXA DE GORDURA  
S/ ESC.

NOTAS

- 1 - DIMENSÕES EM METROS, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA
- 2 - CAIMENTO DAS TUBULAÇÕES DE ESGOTO:  
DN > 75mm - 1%  
DN = 100mm - 2%
- 3 - TUBULAÇÕES SEGUEM NO PROJETO DE IMPLANTAÇÃO(3/3)
- 4 - ALTURA "h" REFERENTE AO APARELHO SANITÁRIO DE INSTALAÇÃO MAIS ALTA DO AMBIENTE

LEGENDA



AGÊNCIA DA PREVIDÊNCIA SOCIAL  
PROJETO APS - TARAUACÁ  
PROJETO EXECUTIVO

PROPRIETÁRIO: INSS  
AUTOR DO PROJETO: ENG. CIVIL FERNANDO PINTO DE BRITO BORBA - CREA 8989/D-AC  
RESP. PELA EXEC. DA OBRA:

PROJETO:	REVISÃO:
ESGOTO SANITÁRIO	R01
AUTORES DO PROJETO BÁSICO: ENG. CIVIL FERNANDO PINTO DE BRITO BORBA - CREA 8989/D-AC	AUTORES DO PROJETO EXECUTIVO: ENG. CIVIL FERNANDO PINTO DE BRITO BORBA - CREA 8989/D-AC
ESCALA: INDICADA	ASSUNTO: PLANTA BAIXA E DETALHES
DATA: 30/12/2019	01/02

PREVIDÊNCIA SOCIAL  
Instituto Nacional do Seguro Social  
Coordenação Geral de Engenharia e Patrimônio Imobiliário  
Divisão de Projetos e Obras

LISTA DE MATERIAIS - AMBIENTES SANITÁRIOS

ITEM	DESCRICAÇÃO	UNID	QUANT
1	TERMINAL DE VENTILAÇÃO DE 50MM	PC	3
2	JUNÇÃO SIMPLES 100X50 mm	PC	3
4	JOELHO 90° RÍGIDO PARA ESGOTO 100 mm	PC	3
5	JOELHO 90° RÍGIDO PARA ESGOTO 50 mm	PC	6
6	JOELHO 45° RÍGIDO PARA ESGOTO 40 mm	PC	3
7	JOELHO 45° RÍGIDO PARA ESGOTO 50 mm	PC	1
8	JOELHO 45° RÍGIDO PARA ESGOTO 100 mm	PC	1
9	JOELHO 90° RÍGIDO PARA ESGOTO 40 mm	PC	6
10	TE RÍGIDO PARA ESGOTO 50X50 mm	PC	3
11	CORPO CAIXA SIFONADA 100X100X50 mm	PC	3
12	TUBO PVC ESGOTO RÍGIDO SÉRIE NORMAL Ø=40mm	M	3
13	TUBO PVC ESGOTO RÍGIDO SÉRIE NORMAL Ø=50mm	M	23,8
14	TUBO PVC ESGOTO RÍGIDO SÉRIE NORMAL Ø=100mm	M	1,45
16	ADAPTADOR PARA SAÍDA DE VASO SANITÁRIO SÉRIE NORMAL	PC	3
17	GRELHA P/ CX SIFONADA, 100, QUADRADA, ALUMÍNIO	PC	3

LISTA DE MATERIAIS - H1 - WC MASC. / WC FEM. / WC ACESS.

ITEM	DESCRICAÇÃO	UNID	QUANT
1	TERMINAL DE VENTILAÇÃO DE 50MM	PC	3
2	JUNÇÃO SIMPLES 100X50 mm	PC	3
4	JOELHO 90° RÍGIDO PARA ESGOTO 100 mm	PC	2
5	JOELHO 90° RÍGIDO PARA ESGOTO 50 mm	PC	4
6	JOELHO 45° RÍGIDO PARA ESGOTO 40 mm	PC	2
7	JOELHO 45° RÍGIDO PARA ESGOTO 50 mm	PC	2
8	JOELHO 45° RÍGIDO PARA ESGOTO 100 mm	PC	1
9	JOELHO 90° RÍGIDO PARA ESGOTO 40 mm	PC	4
10	TE RÍGIDO PARA ESGOTO 50X50 mm	PC	2
11	CORPO CAIXA SIFONADA 100X100X50 mm	PC	2,35
12	TUBO PVC ESGOTO RÍGIDO SÉRIE NORMAL Ø=40mm	M	10,86
13	TUBO PVC ESGOTO RÍGIDO SÉRIE NORMAL Ø=50mm	M	1,5
14	TUBO PVC ESGOTO RÍGIDO SÉRIE NORMAL Ø=100mm	M	1,45
16	ADAPTADOR PARA SAÍDA DE VASO SANITÁRIO SÉRIE NORMAL	PC	2
17	GRELHA P/ CX SIFONADA, 100, QUADRADA, ALUMÍNIO	PC	2

LISTA DE MATERIAIS - H2 - WC MASC. / WC FEM.

ITEM	DESCRICAÇÃO	UNID	QUANT
1	TERMINAL DE VENTILAÇÃO DE 50MM	PC	2
2	JUNÇÃO SIMPLES 100X50 mm	PC	2
4	JOELHO 90° RÍGIDO PARA ESGOTO 100 mm	PC	2
5	JOELHO 90° RÍGIDO PARA ESGOTO 50 mm	PC	4
6	JOELHO 45° RÍGIDO PARA ESGOTO 40 mm	PC	2
7	JOELHO 45° RÍGIDO PARA ESGOTO 50 mm	PC	2
8	JOELHO 45° RÍGIDO PARA ESGOTO 100 mm	PC	1
9	JOELHO 90° RÍGIDO PARA ESGOTO 40 mm	PC	4
10	TE RÍGIDO PARA ESGOTO 50X50 mm	PC	2
11	CORPO CAIXA SIFONADA 100X100X50 mm	PC	2,35
12	TUBO PVC ESGOTO RÍGIDO SÉRIE NORMAL Ø=40mm	M	10,86
13	TUBO PVC ESGOTO RÍGIDO SÉRIE NORMAL Ø=50mm	M	1,5
14	TUBO PVC ESGOTO RÍGIDO SÉRIE NORMAL Ø=100mm	M	1,45
16	ADAPTADOR PARA SAÍDA DE VASO SANITÁRIO SÉRIE NORMAL	PC	2
17	GRELHA P/ CX SIFONADA, 100, QUADRADA, ALUMÍNIO	PC	2

LISTA DE MATERIAIS - H3 - COPA / REFEITÓRIO

ITEM	DESCRICAÇÃO	UNID	QUANT
9	JOELHO 90° 40 mm	PC	2
12	TUBO PVC ESGOTO RÍGIDO SÉRIE NORMAL Ø=40mm	M	0,7

LISTA DE MATERIAIS - H4 - ÁREA EXTERNA

ITEM	DESCRICAÇÃO	UNID	QUANT
9	JOELHO 90° 40 mm	PC	2
12	TUBO PVC ESGOTO RÍGIDO SÉRIE NORMAL Ø=40mm	M	0,7

LISTA DE MATERIAIS - H5 - PERÍCIA MÉDICA

ITEM	DESCRICAÇÃO	UNID	QUANT
3	BUCHA DE REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL 50X40 mm	PC	1
9	JOELHO 90° RÍGIDO PARA ESGOTO 40 mm	PC	4
10	TE RÍGIDO PARA ESGOTO 50X50 mm	PC	1
12	TUBO PVC ESGOTO RÍGIDO SÉRIE NORMAL Ø=40mm	M	4,95
11	CORPO CAIXA SIFONADA 100X100X50 mm	PC	1
19	TERMINAL DE VENTILAÇÃO DE 40MM	PC	1

LISTA DE MATERIAIS - H6 - BANHEIRO

ITEM	DESCRICAÇÃO	UNID	QUANT
1	TERMINAL DE VENTILAÇÃO DE 50MM	PC	1
2	JUNÇÃO SIMPLES 100X50 mm	PC	1
4	JOELHO 90° RÍGIDO PARA ESGOTO 100 mm	PC	1
5	JOELHO 90° RÍGIDO PARA ESGOTO 50 mm	PC	2
6	JOELHO 45° RÍGIDO PARA ESGOTO 40 mm	PC	1
7	JOELHO 45° RÍGIDO PARA ESGOTO 50 mm	PC	1
9	JOELHO 90° RÍGIDO PARA ESGOTO 40 mm	PC	2
10	TE RÍGIDO PARA ESGOTO 50X50 mm	PC	1
11	CORPO CAIXA SIFONADA 100X100X50 mm	PC	1
16	ADAPTADOR PARA SAÍDA DE VASO SANITÁRIO SÉRIE NORMAL	PC	1
12	TUBO PVC ESGOTO RÍGIDO SÉRIE NORMAL Ø=40mm	M	1,35
13	TUBO PVC ESGOTO RÍGIDO SÉRIE NORMAL Ø=50mm	M	5,80
14	TUBO PVC ESGOTO RÍGIDO SÉRIE NORMAL Ø=100mm	M	0,15
17	GRELHA P/ CX SIFONADA, 100, QUADRADA, ALUMÍNIO	PC	1

NOTAS

- 1 - DIMENSÕES EM METROS, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA
- 2 - CAIMENTO DAS TUBULAÇÕES DE ESGOTO:  
DN > 75mm - 1%  
DN = 100mm - 2%
- 3 - TUBULAÇÕES SEGUEM NO PROJETO DE IMPLANTAÇÃO(3/3)
- 4 - ALTURA "h" REFERENTE AO APARELHO SANITÁRIO DE INSTALAÇÃO MAIS ALTA DO AMBIENTE

LEGENDA

•CV Ø50 → COLUNA DE VENTILAÇÃO

AGÊNCIA DA PREVIDÊNCIA SOCIAL  
PROJETO APS - TARAUACÁ  
PROJETO EXECUTIVO

PROPRIETÁRIO:

INSS

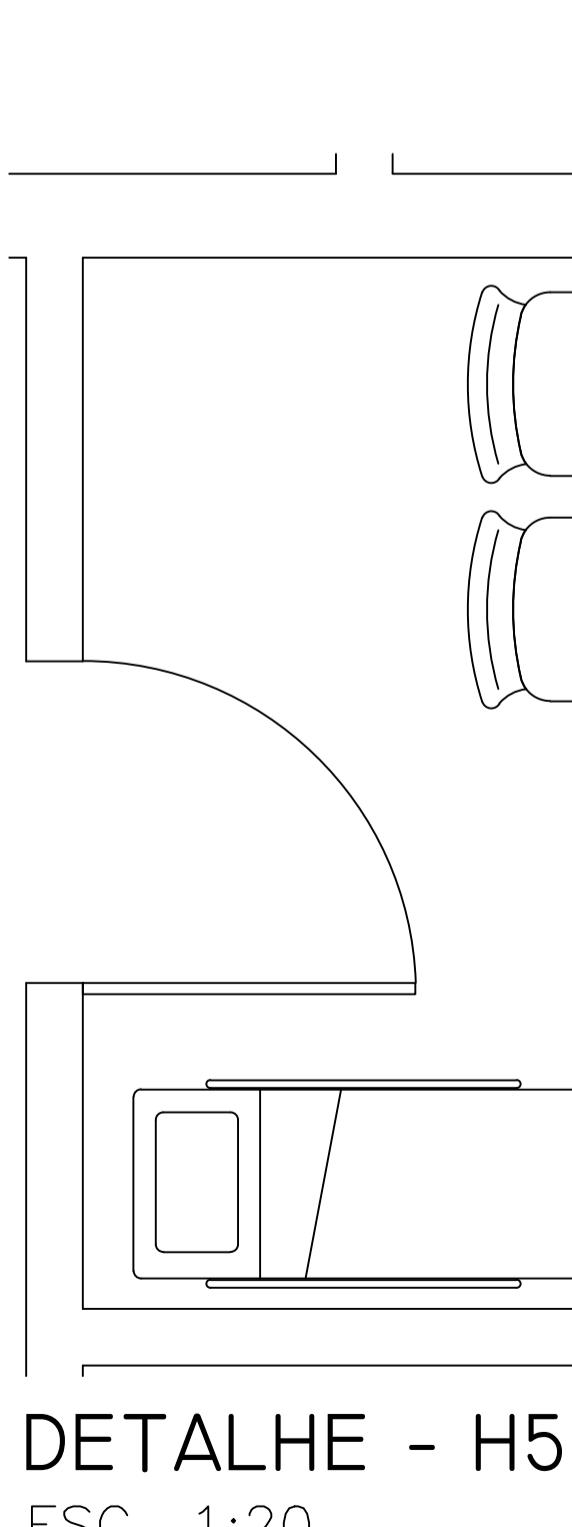
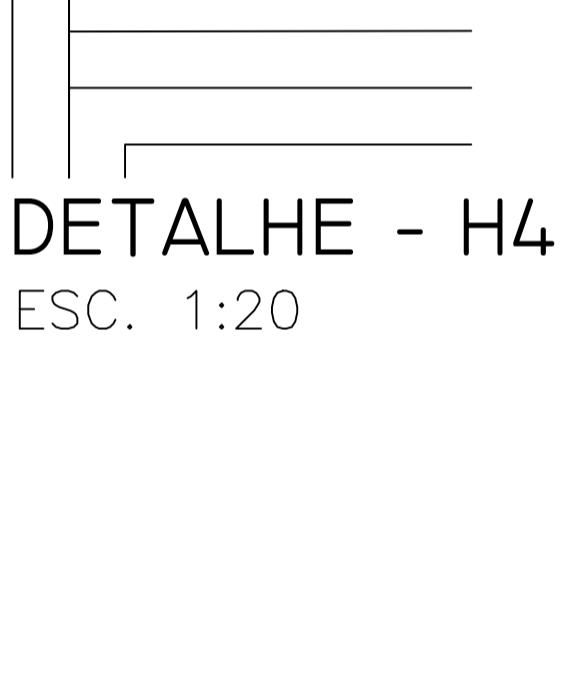
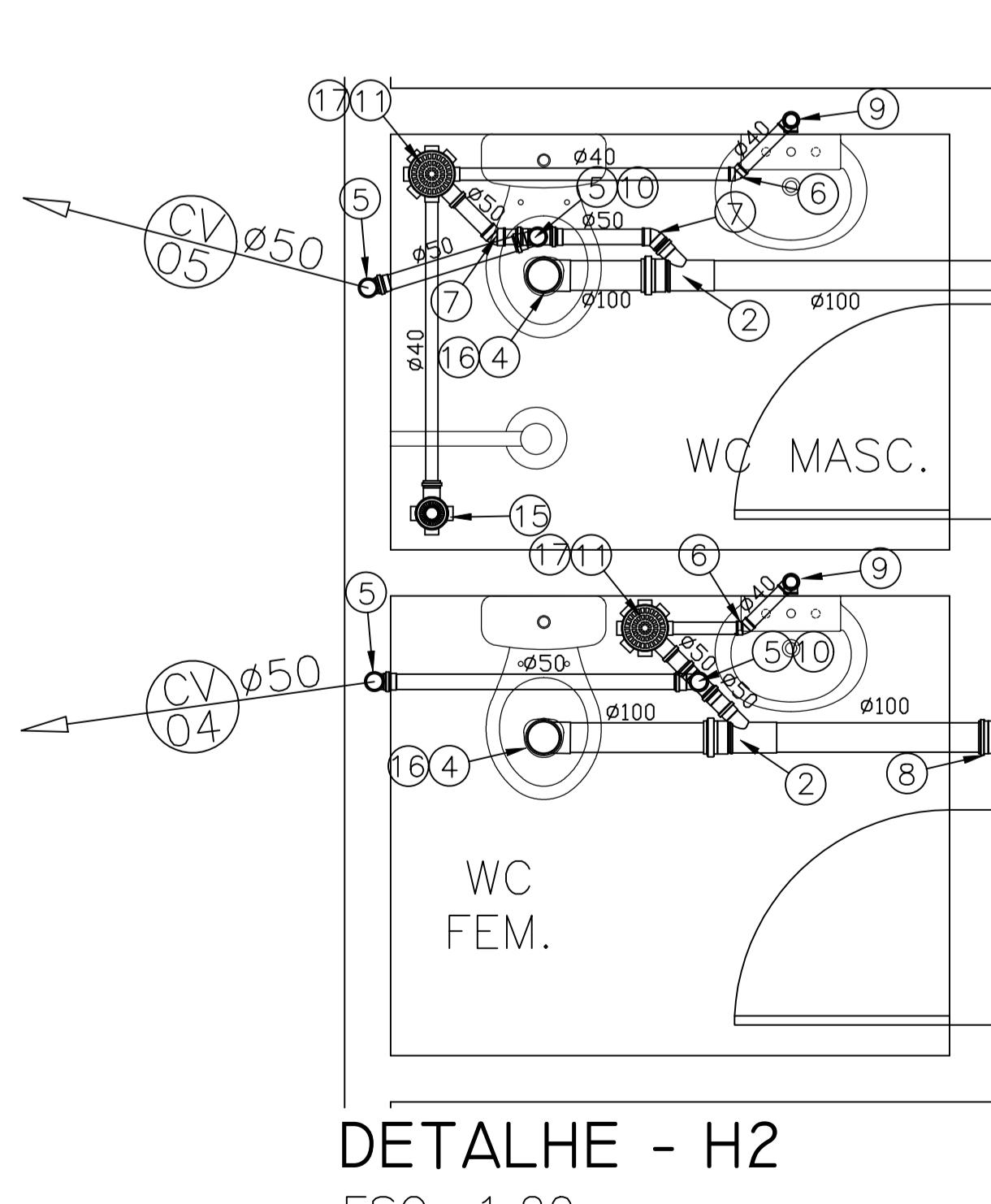
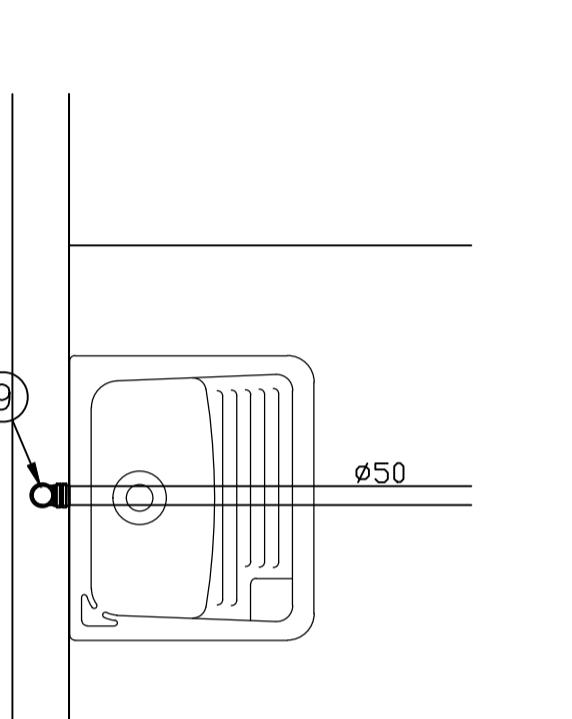
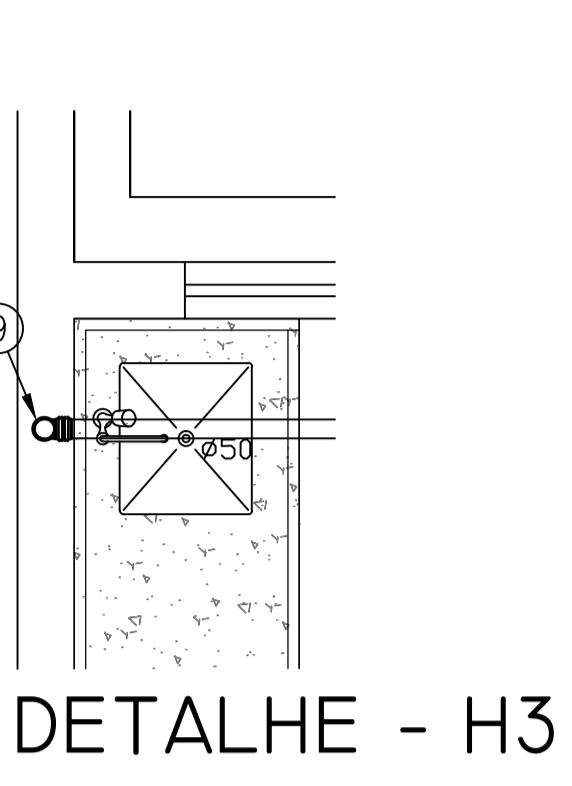
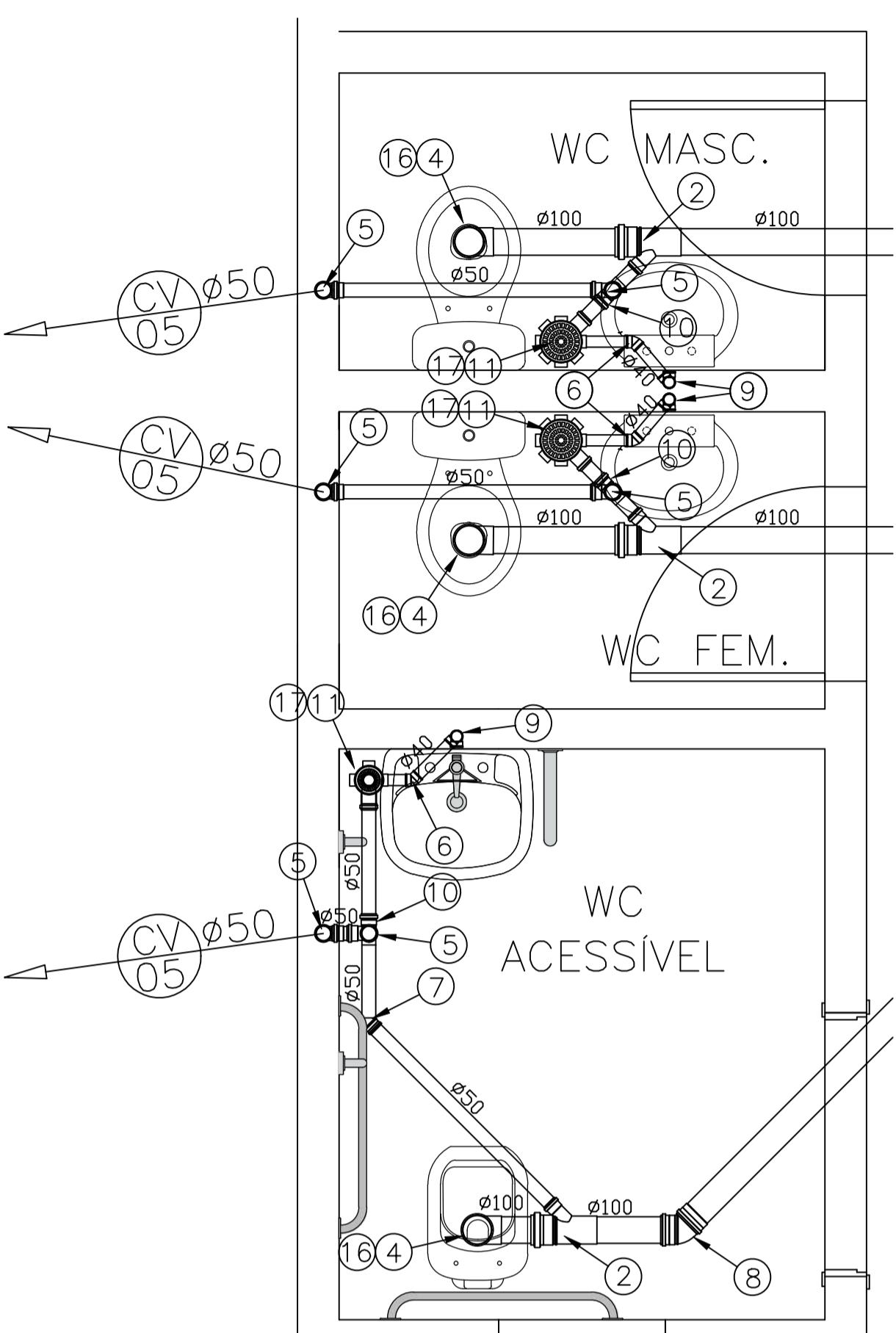
AUTOR DO PROJETO:

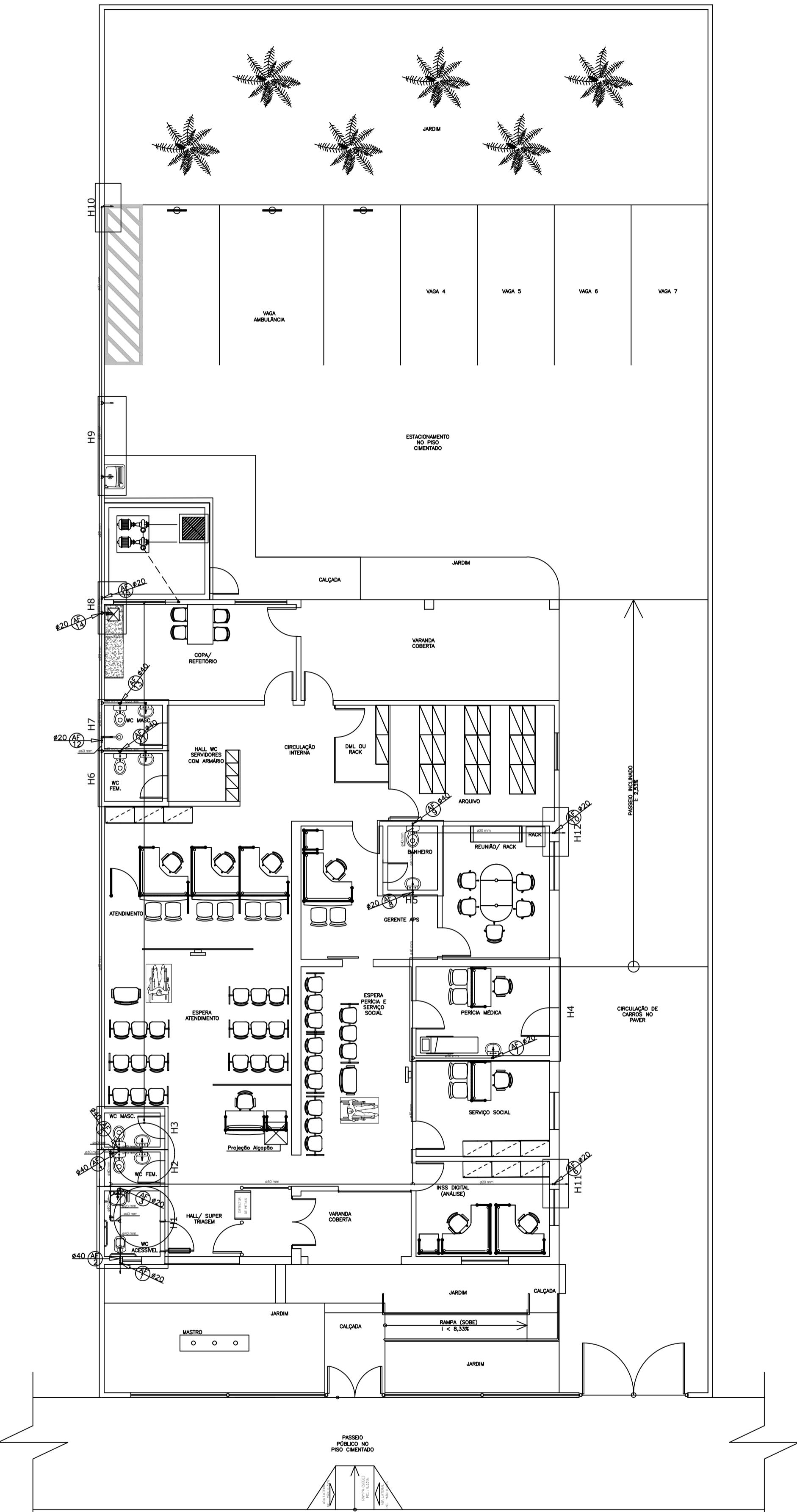
Eng. Civil FERNANDO PINTO DE BRITO BOMBA - CREA 8989/D-AC

RESP. PELA EXEC. DA OBRA:

\_\_\_\_\_

PREVIDÊNCIA SOCIAL	
Instituto Nacional do Seguro Social	
Coordenação Geral de Engenharia e Patrimônio Imobiliário	
Divisão de Projetos e Obras	
PROJETO:	REVISÃO:
ESGOTO SANITÁRIO	
REV: ROI	
AUTORES DO PROJETO BÁSICO: Eng. Civil FERNANDO PINTO DE BRITO BOMBA - CREA 8989/D-AC	
AUTORES DO PROJETO EXECUTIVO: Eng. Civil FERNANDO PINTO DE BRITO BOMBA - CREA 8989/D-AC	
ESCALA:	INDICADA
DETALHE DOS AMBIENTES SANITÁRIOS	
DATA:	02/02
30/12/2019	





PLANTA BAIXA – INSTALAÇÕES HIDRAULICAS  
ESC 1:100

LISTA GERAL DE MATERIAIS				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	
11	TUBO DE 20MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, 750KPa	m	21	
27	TUBO DE 25MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, 750KPa	m	2,80	
12	TUBO DE 40MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, 750KPa	m	5,20	
37	TUBO DE 50MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, 750KPa	m	13,30	
18	TUBO DE 60MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, 750KPa	m	13,70	
38	BUCHA DE REDUÇÃO,PVC RÍGIDO SOLDÁVEL LONGA 50X40MM	pç	1	
39	BUCHA DE REDUÇÃO,PVC RÍGIDO SOLDÁVEL LONGA 50X20MM	pç	1	
40	BUCHA DE REDUÇÃO,PVC RÍGIDO SOLDÁVEL LONGA 40X25MM	pç	1	
19	TÊ 50MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL.	pç	1	

## LEGENDA

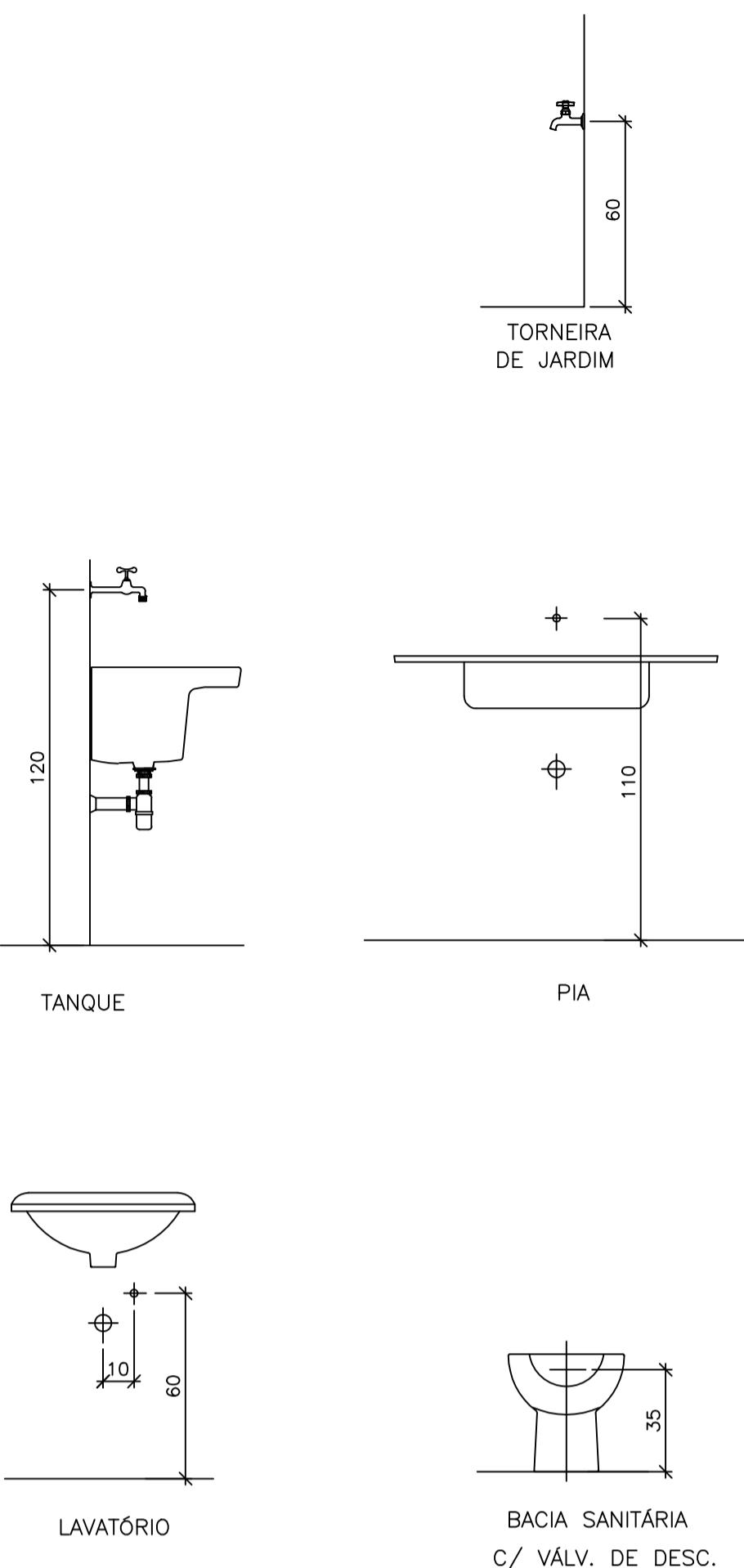
**ØDN** TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA, EM PVC RÍGIDO MARROM SOLDÁVEL

— — — — — TUBO PVC NO PISO

 ØDN AF  
TUBO AF QUE DESCE  
- ØDN: INDICAÇÃO DO DIÂMETRO  
- XX: IDENTIFICAÇÃO DA TUBULAÇÃO EM MILÍMETROS.

## NOTAS

1 - DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.  
2 - CONTINUA NA PLANTA DE IMPLANTAÇÃO / COBERTURA, PROJETO FL 5/5



## DETALHES DE INSTALAÇÃO

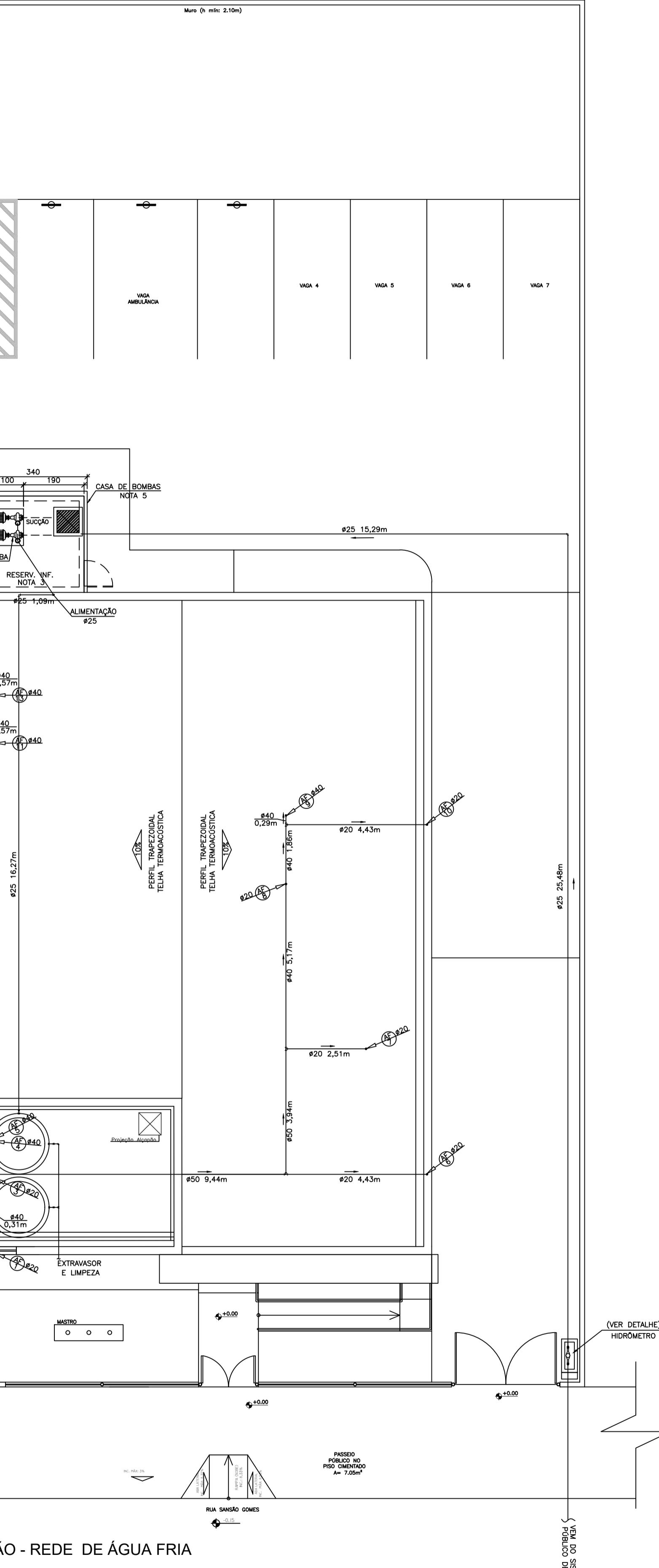
ESC. 1:50

# AGÊNCIA DA PREVIDÊNCIA SOCIAL PROJETO APS - TARAUACÁ PROJETO EXECUTIVO

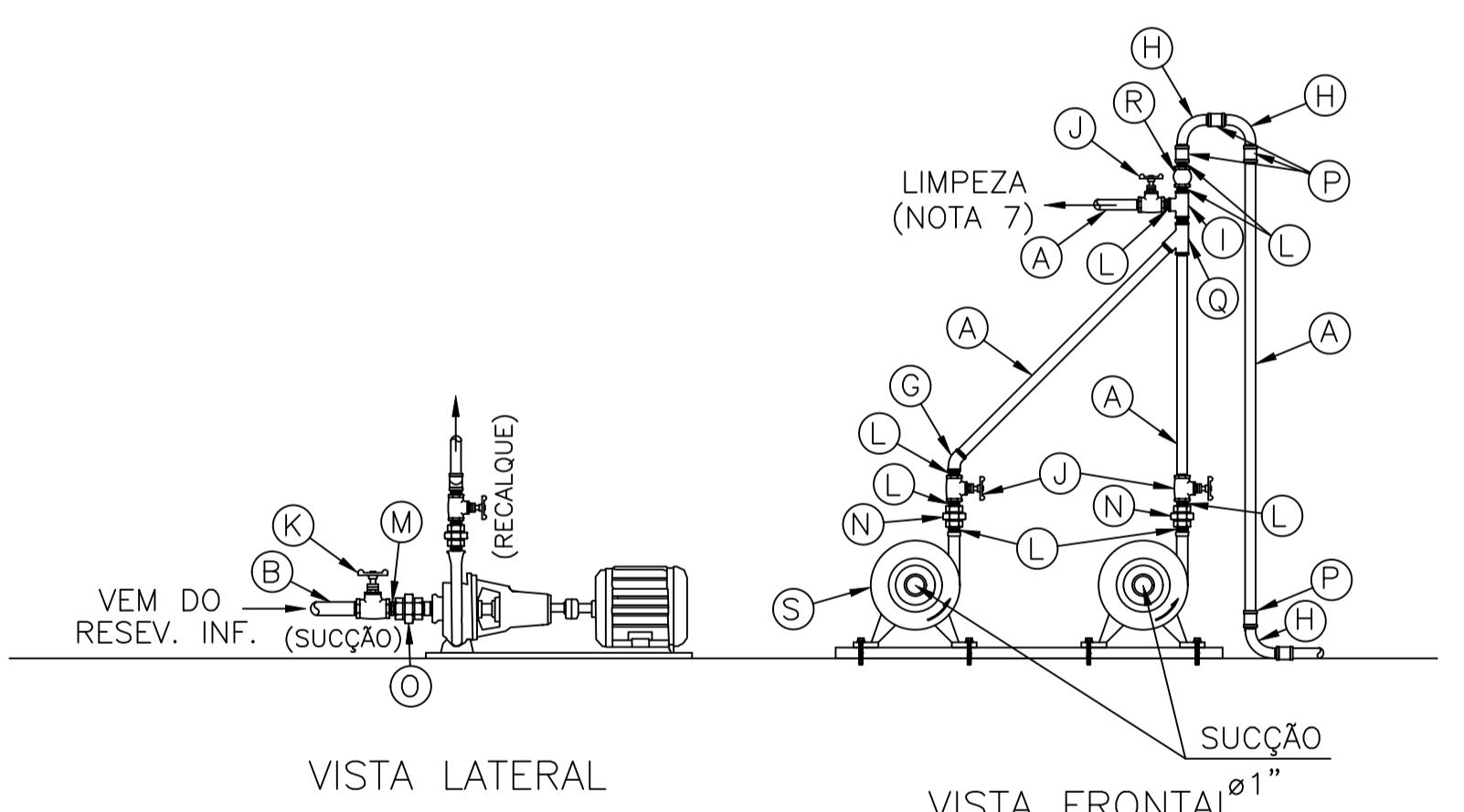
PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
INSS

AUTOR DO PROJETO: \_\_\_\_\_  
ENG. CIVIL FERNANDO PINTO DE BRITO BORBA - CREA 8989/D-AC



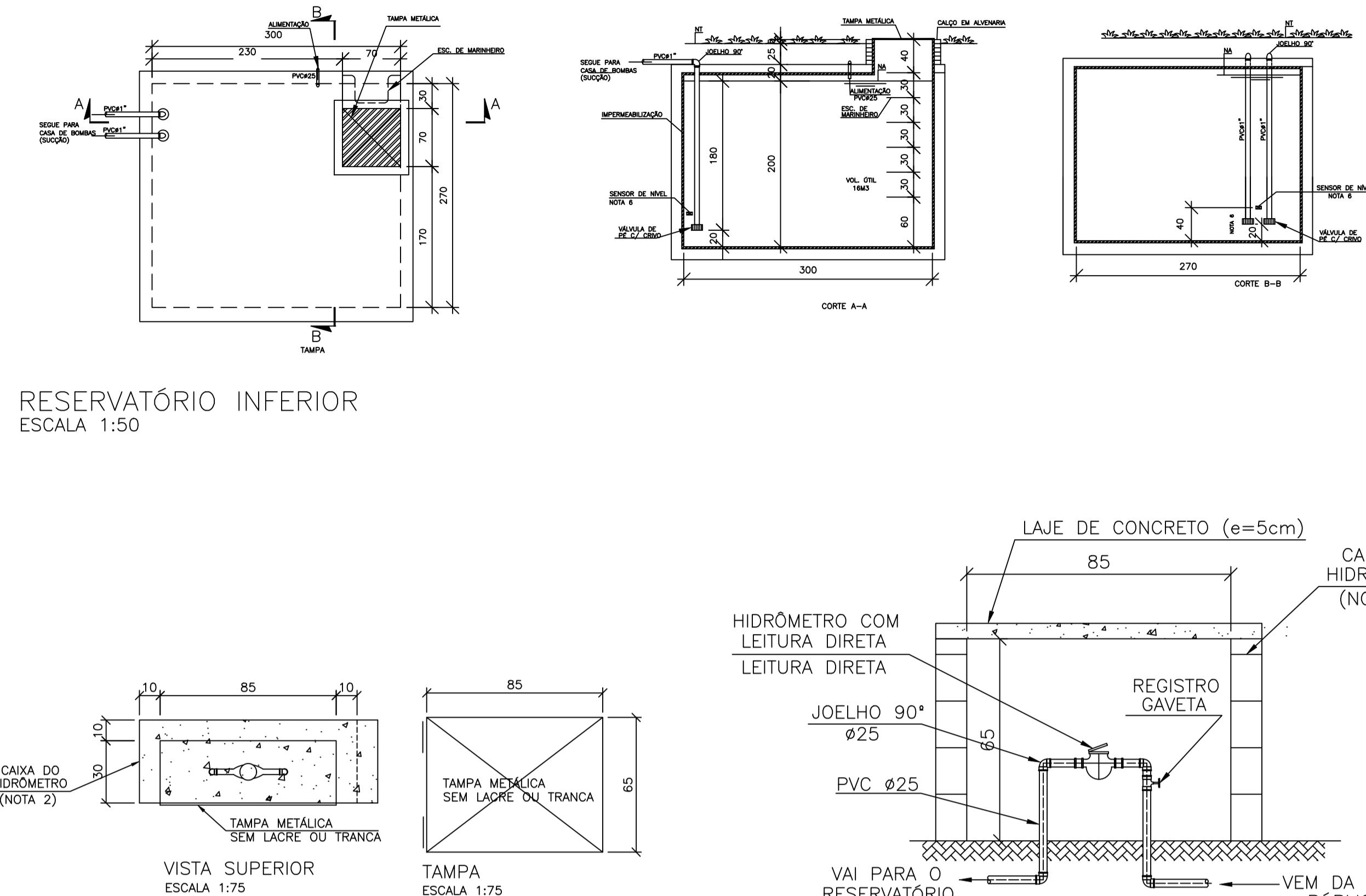


DETALHE CONJUNTO MOTOR BOMBA  
ESC. 1:50

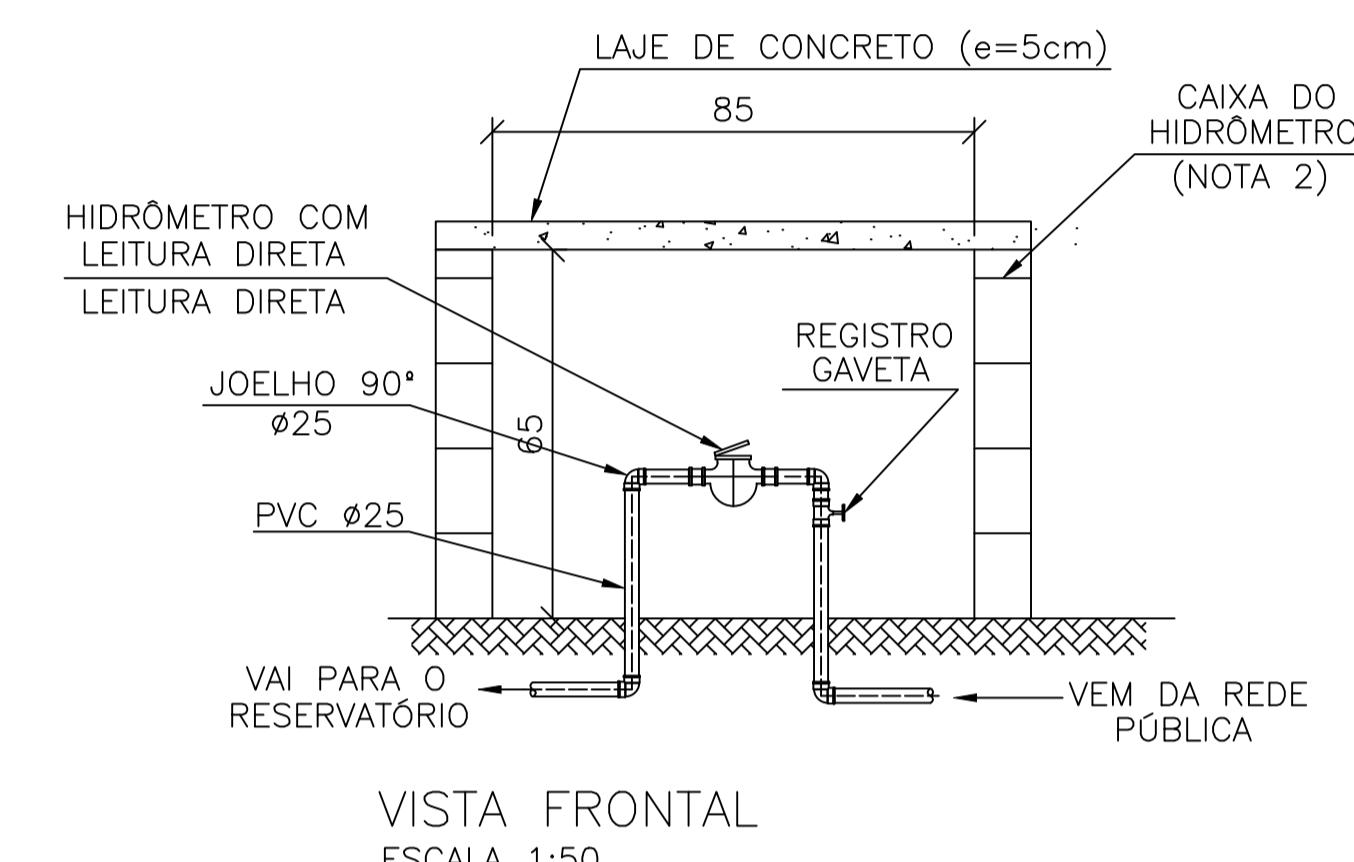


LISTA DE MATERIAIS - IMPLANTAÇÃO			
ITEM	DESCRICAÇÃO	UNID	QUANT
A	Tubo PVC rígido de 3/4" rosável, 750 KPa	m	7
B	Tubo PVC rígido de 1", rosável, 750 KPa	m	2,10
C	Sensor de nível para líquidos condutores	pc	1
D	Válvula de pé com crivo PVC rígido rosável, de 1"	pc	2
E	Curva PVC rígido soldável, de 25mm	pc	1
F	Joelho 90° PVC rígido rosável, de 1"	pc	2
G	União PVC rígido rosável, de 3/4"	pc	1
H	Curva PVC rígido rosável, de 3/4"	pc	3
I	Té PVC rígido rosável, de 3/4"	pc	1
J	Registro de gaveta bruto F.G., de 3/4"	pc	3
K	Registro de gaveta bruto F.G., de 1"	pc	2
L	Nípice PVC rígido, de 3/4"	pc	7
M	Nípice PVC rígido, de 1"	pc	1
N	União PVC rígido, de 3/4"	pc	2
O	União PVC rígido rosável, de 3/4"	pc	2
P	Luva PVC rígido rosável, de 3/4"	pc	5
Q	Junção PVC rígido rosável, de 3/4"	pc	1
R	Válvula de retenção PVC rígido rosável, de 3/4"	pc	1
S	Bomba KSB Meganorm 25-150, rotação 1750 rpm, roto 141mm, 0,3 CV, com motor de arranque.	pc	2
T	Tubo PVC rígido soldável, 750 KPa, de 25 mm	m	61,6
U	Joelho 90° PVC rígido soldável, de 25mm	pc	7
V	Hidrômetro QN 3 m³/h	pc	1
W	Caixa p/ hidrômetro, conforme detalhe em projeto	pc	1

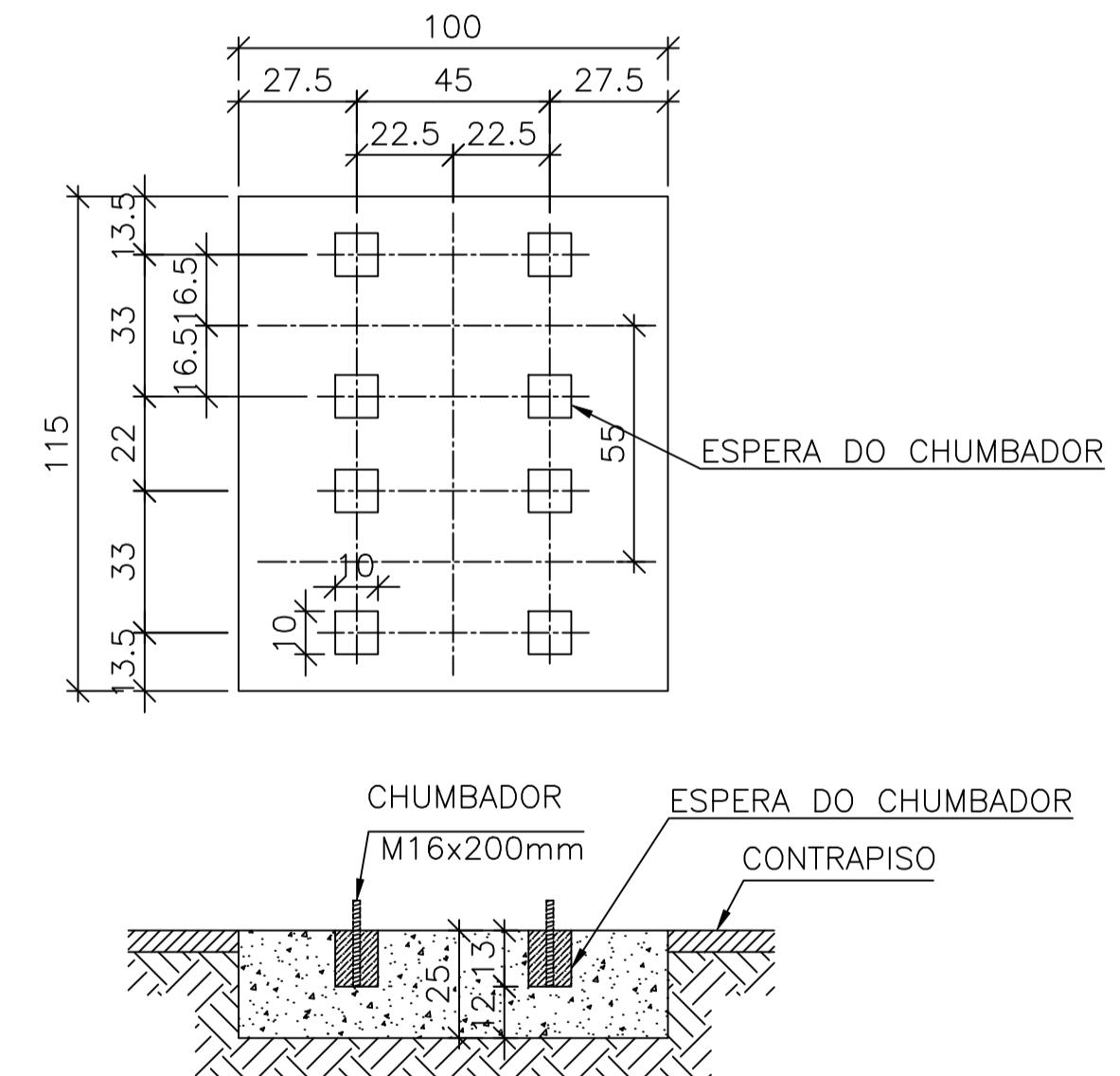
RESERVATÓRIO INFERIOR  
ESCALA 1:50



DETALHE - HIDRÔMETRO



VISTA FRONTAL  
ESCALA 1:50



BASE DO CONJ. MOTOR BOMBA  
ESCALA 1:50

## LEGENDA

- DN TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA, EM PVC RÍGIDO MARROM SOLDÁVEL, 750 KPa
- DN TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA, EM PVC RÍGIDO BRANCO SOLDÁVEL, 750 KPa

## NOTAS

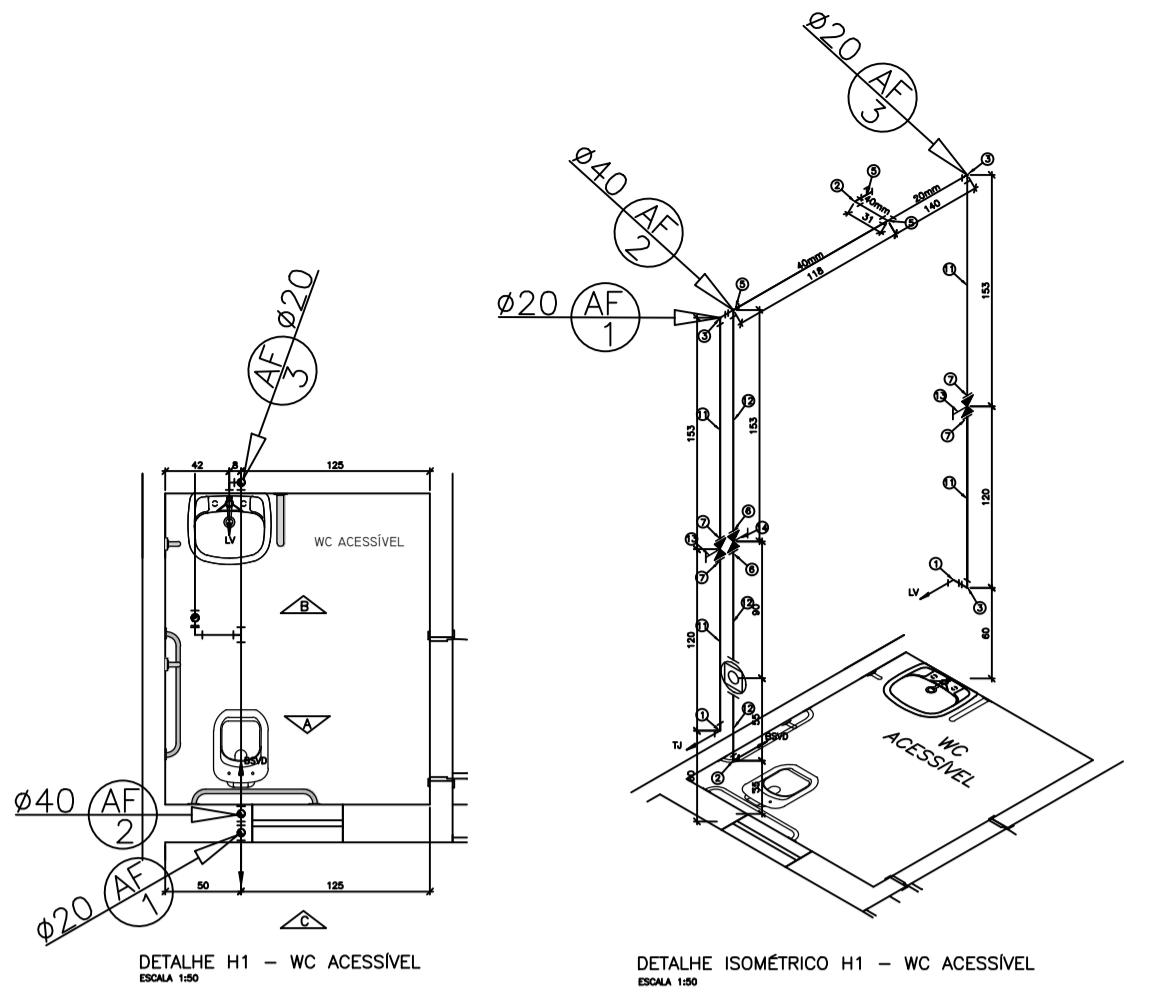
- 1 - DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA
- 2 - ESPECIFICAÇÕES DAS BOMBAS DO RESERV. INFERIOR:  
BOMBA KSB, TIPO MEGANORM 25-150  
ROTAÇÃO: 1750 rpm  
DIÂMETRO DO ROTOR: 141 mm  
RENDIMENTO: 28%  
POTÊNCIA: 0,3 CV  
Drec: 25mm  
ALT. MAN.: 9mica  
VAZAO: 1,5 m³/h
- 3 - NO CASO DA EXISTÊNCIA DE REDE PÚBLICA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA, A MESMA DEVE SER UTILIZADA PARA ALIMENTAÇÃO DO RESERVATÓRIO INFERIOR. SE O FORNECIMENTO DE ÁGUA FOR FEITO POR POÇO PROFUNDO, DEVE-SE OBSERVAR O LOCAL DE CAPTAÇÃO, QUE DEVE SER EXECUTADO A 15M (DISTÂNCIA MÍNIMA) DE QUALQUER PONTO DO SISTEMA FOSSA SÉPTICA / SUMIDOUROS.
- 4 - BASE DETALHADA PARA BOMBA KSB MEGANORM ESPECIFICADA NESSE PROJETO. BOMBAS SIMILARES DEVERÃO TER SUA BASE MODIFICADA CONFORME MANUAL
- 5 - CASA DE BOMBAS EM ALVENARIA, COM VENTILAÇÃO NATURAL EXECUTADA COM ELEMENTOS VAZADOS DE CONCRETO, COM ALTURA MÍNIMA DE 1m, PE DIREITO MÍNIMO DA EDIFICAÇÃO DE 2,3m.

- 6 - O ACIONAMENTO/DESLIGAMENTO DO CONJ. MOTOR BOMBA DEVE SER CONTROLADO PELA CHAVE DE NÍVEL TIPO BOIA DO RESERVATÓRIO SUPERIOR. NO RESERVATÓRIO INFERIOR DEVE SER INSTALADO UM SENSOR DE NÍVEL (A 20cm ACIMA DA TUBULAÇÃO DE SUCESSÃO) QUE IMPÈA O ACIONAMENTO DO CONJUNTO MOTOR BOMBA CASO A ÁGUA ESTEJA ABAIXO DA ALTURA ESPECIFICADA
- 7 - A TUBULAÇÃO DE LIMPEZA DO CONJ. MOTOR BOMBA DEVE SER CONECTADA À CAIXA DE PASSAGEM MAIS PRÓXIMA DO SISTEMA DE DRENAGEM
- 8 - NO CASO DA EXISTÊNCIA DE REDE PÚBLICA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA, A MESMA DEVE SER UTILIZADA PARA ALIMENTAÇÃO DO RESERVATÓRIO INFERIOR.

AGÊNCIA DA PREVIDÊNCIA SOCIAL  
PROJETO APS - TARAUACÁ  
PROJETO EXECUTIVO

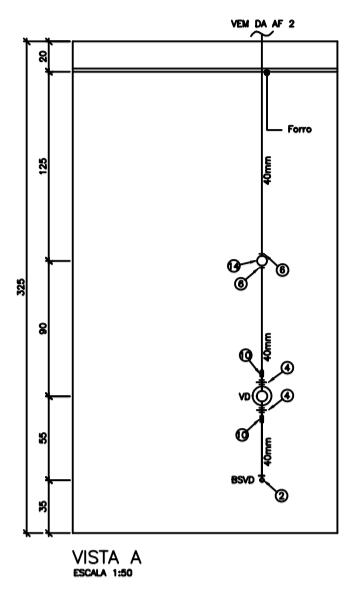
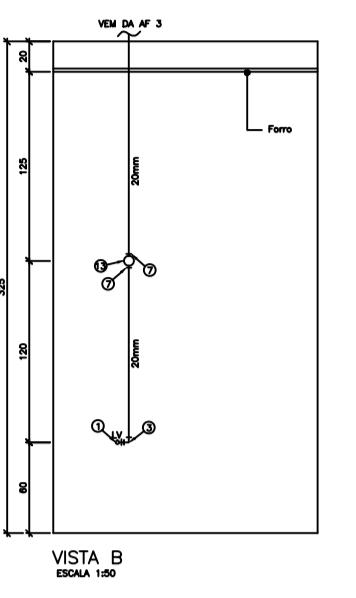
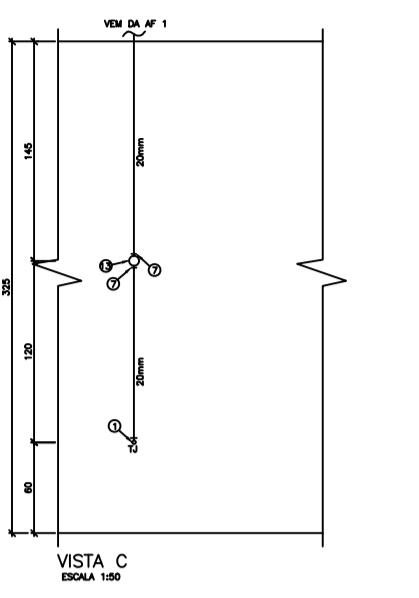
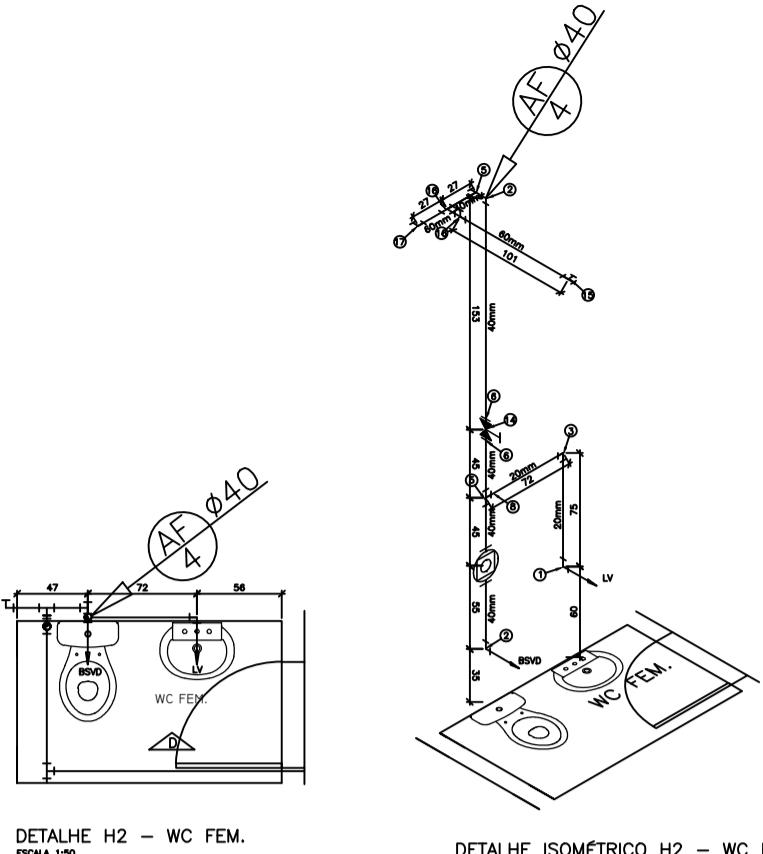
PROPRIETÁRIO: INSS  
AUTOR DO PROJETO: Eng. Civil FERNANDO PINTO DE BRITO BORBA - CREA 8989/D-AC  
RESP. PELA EXEC. DA OBRA:

PROJETO: HIDRÁULICO	REVISÃO: ROI
AUTORES DO PROJETO BÁSICO: Eng. Civil FERNANDO PINTO DE BRITO BORBA - CREA 8989/D-AC	AUTORES DO PROJETO EXECUTIVO: Eng. Civil FERNANDO PINTO DE BRITO BORBA - CREA 8989/D-AC
ESCALA: INDICADA	ASSUNTO: DETALHES DE INSTALAÇÃO
DATA: 30/12/2019	

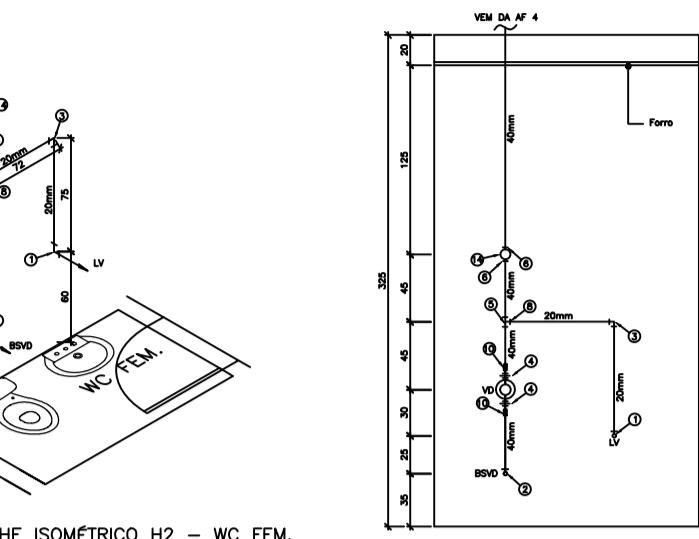


DETALHE H1 - WC ACESSIVEL

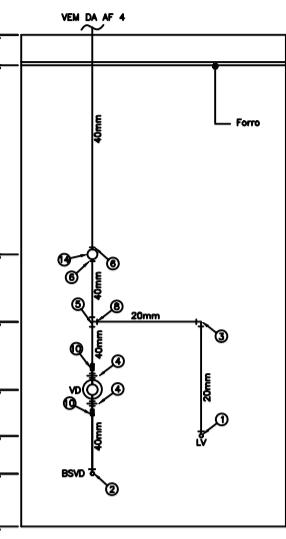
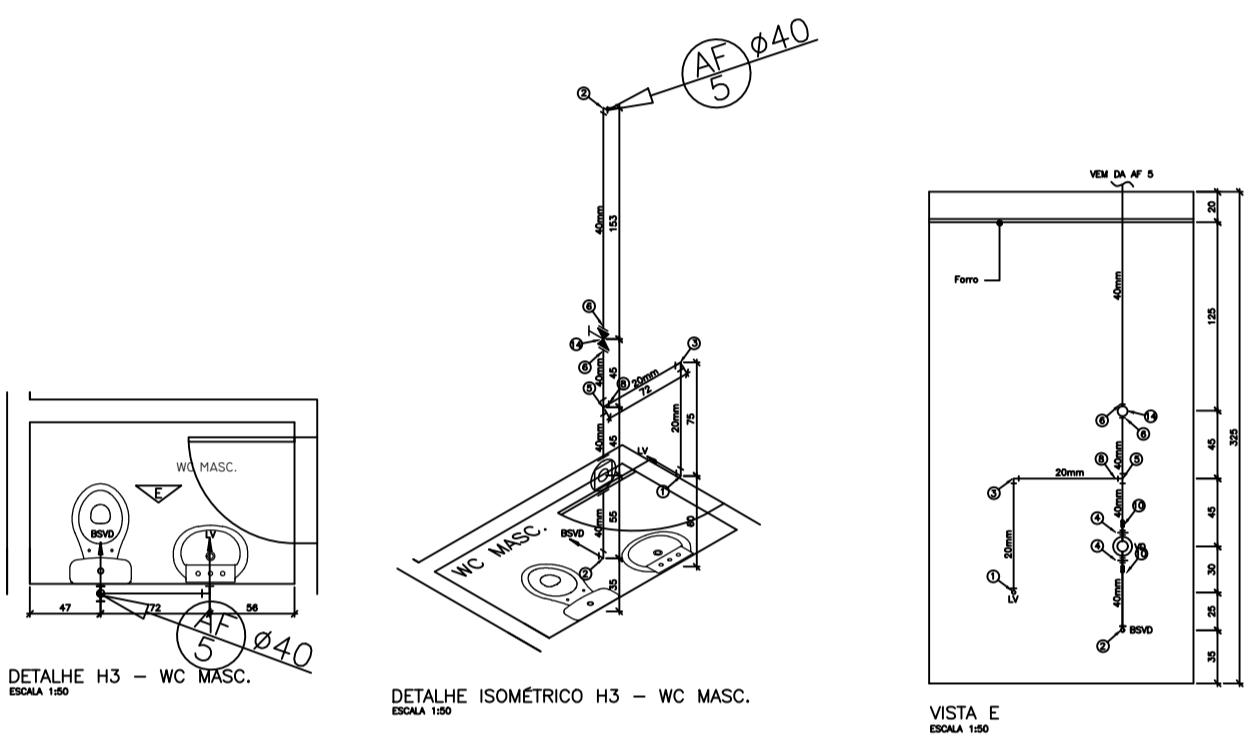
DETALHE ISOMÉTRICO H1 - WC ACESSIVEL

VISTA A  
ESCALA 1:100VISTA B  
ESCALA 1:100VISTA C  
ESCALA 1:100

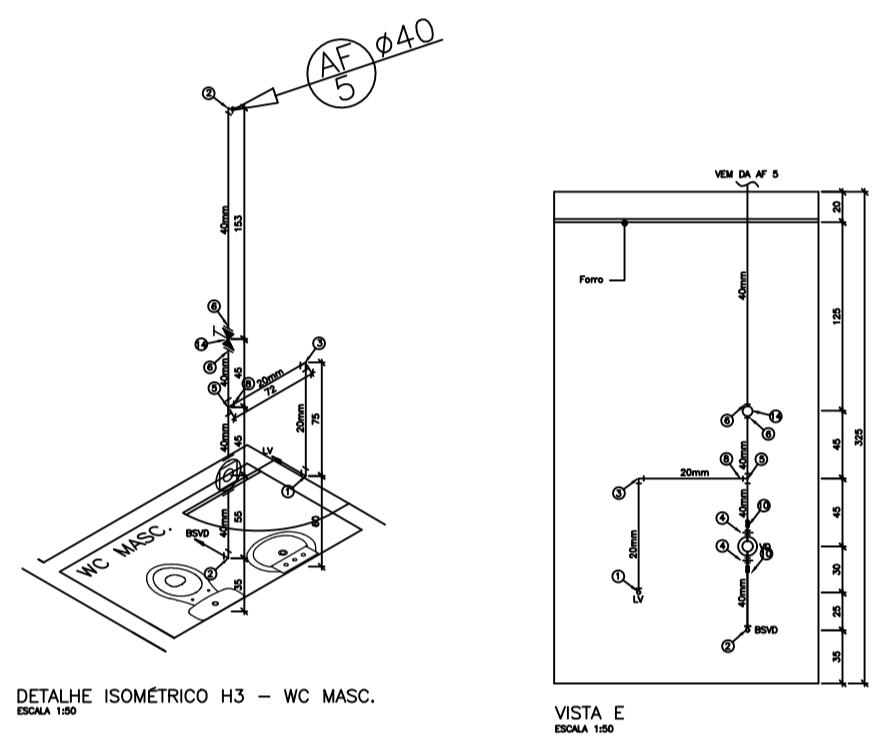
DETALHE H2 - WC FEM.



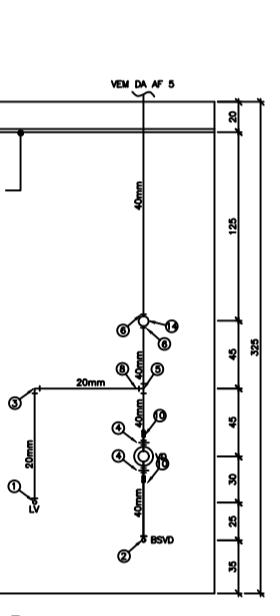
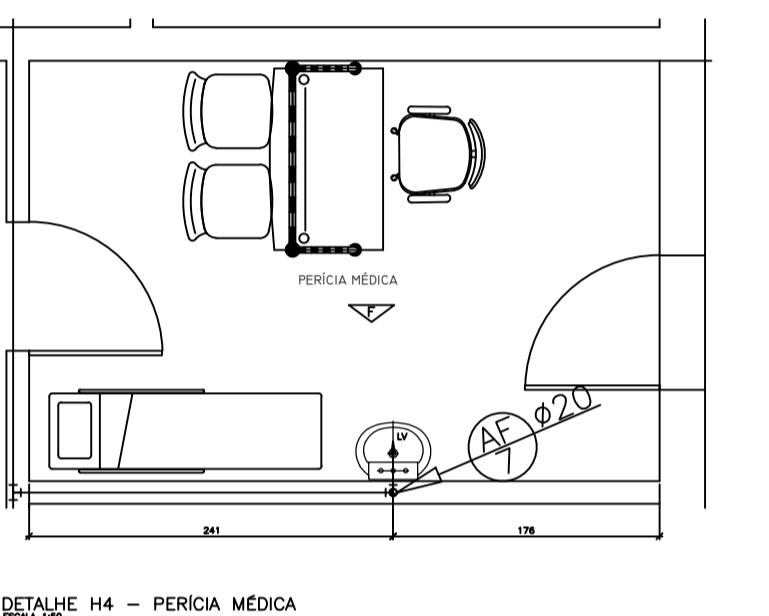
DETALHE ISOMÉTRICO H2 - WC FEM.

VISTA D  
ESCALA 1:100

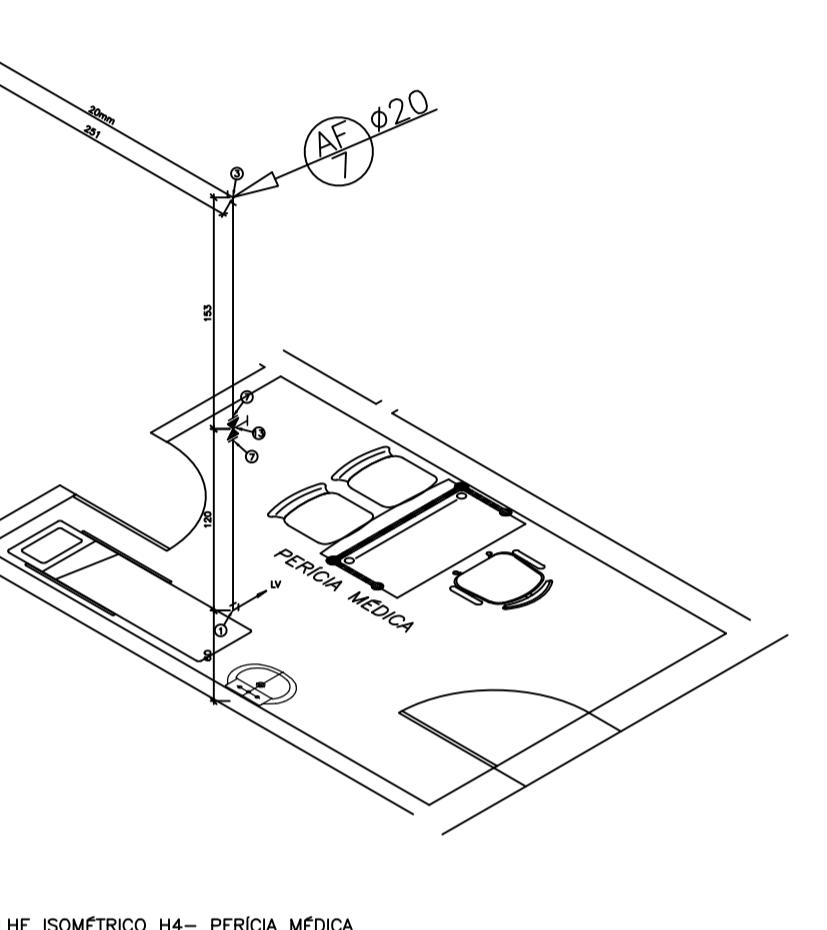
DETALHE H3 - WC MASC.



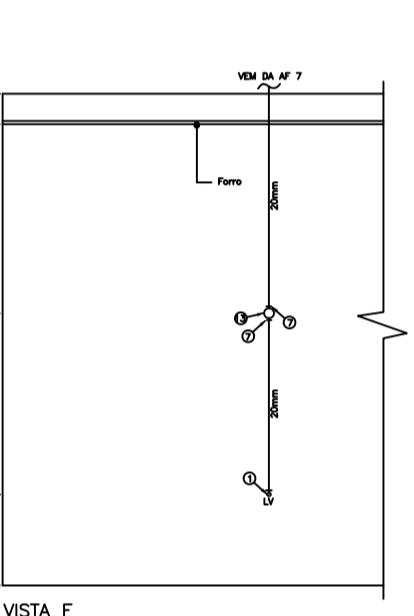
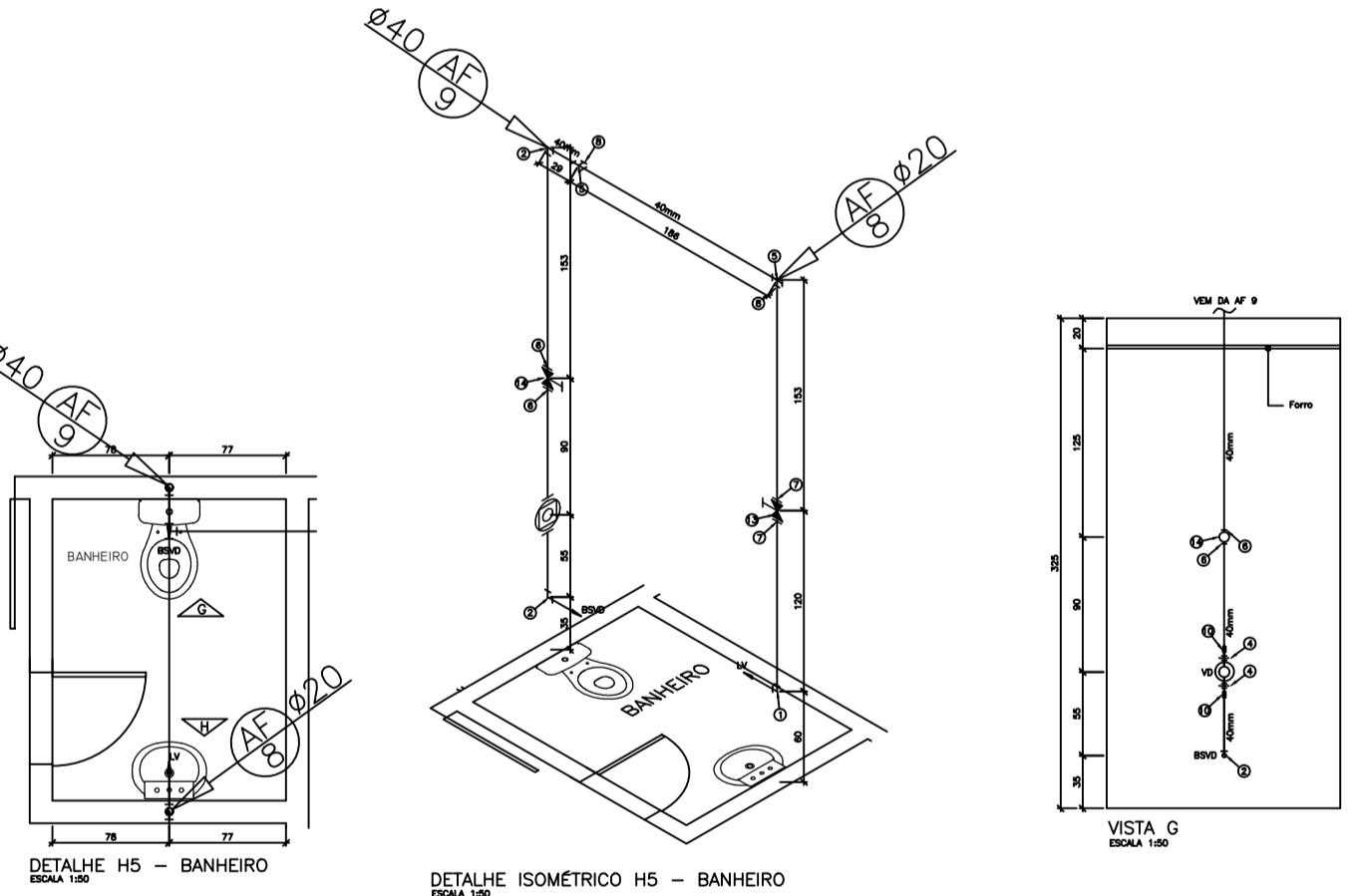
DETALHE ISOMÉTRICO H3 - WC MASC.

VISTA E  
ESCALA 1:100

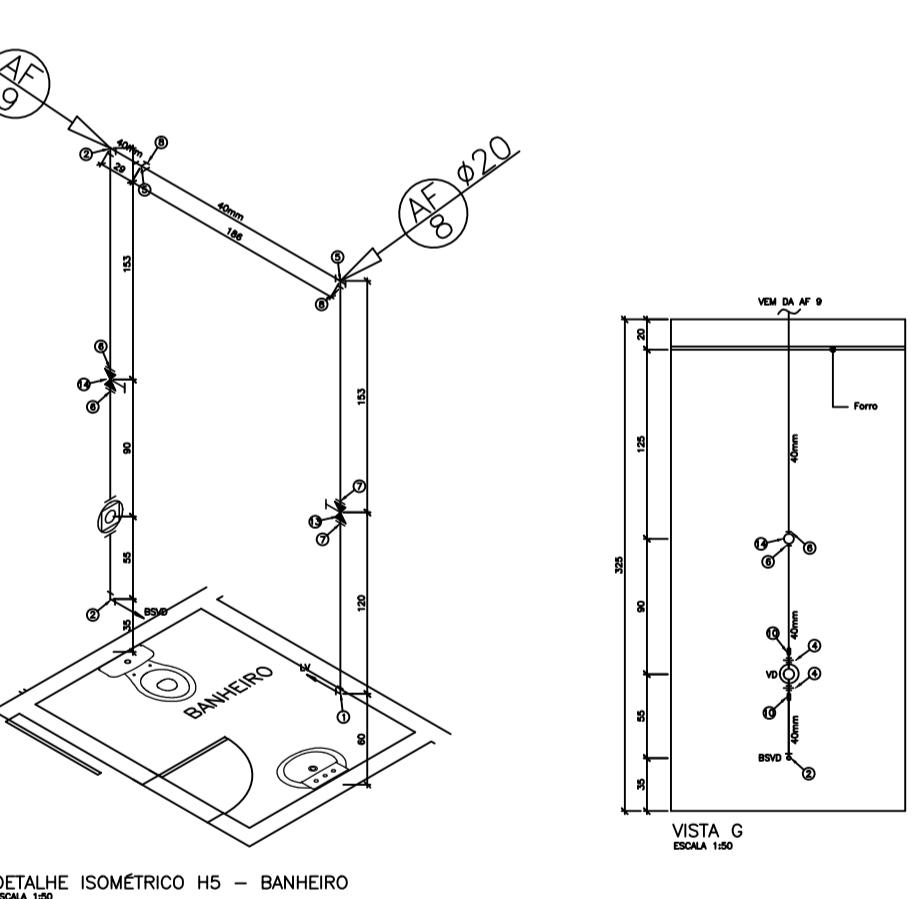
DETALHE H4 - PERÍCIA MÉDICA



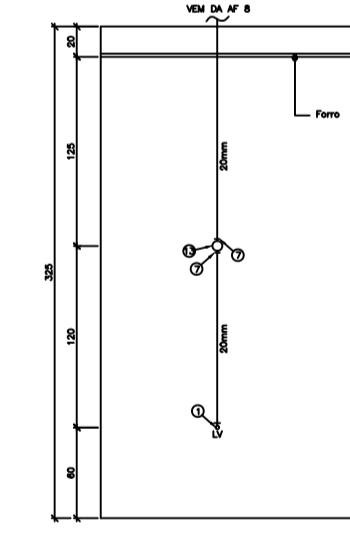
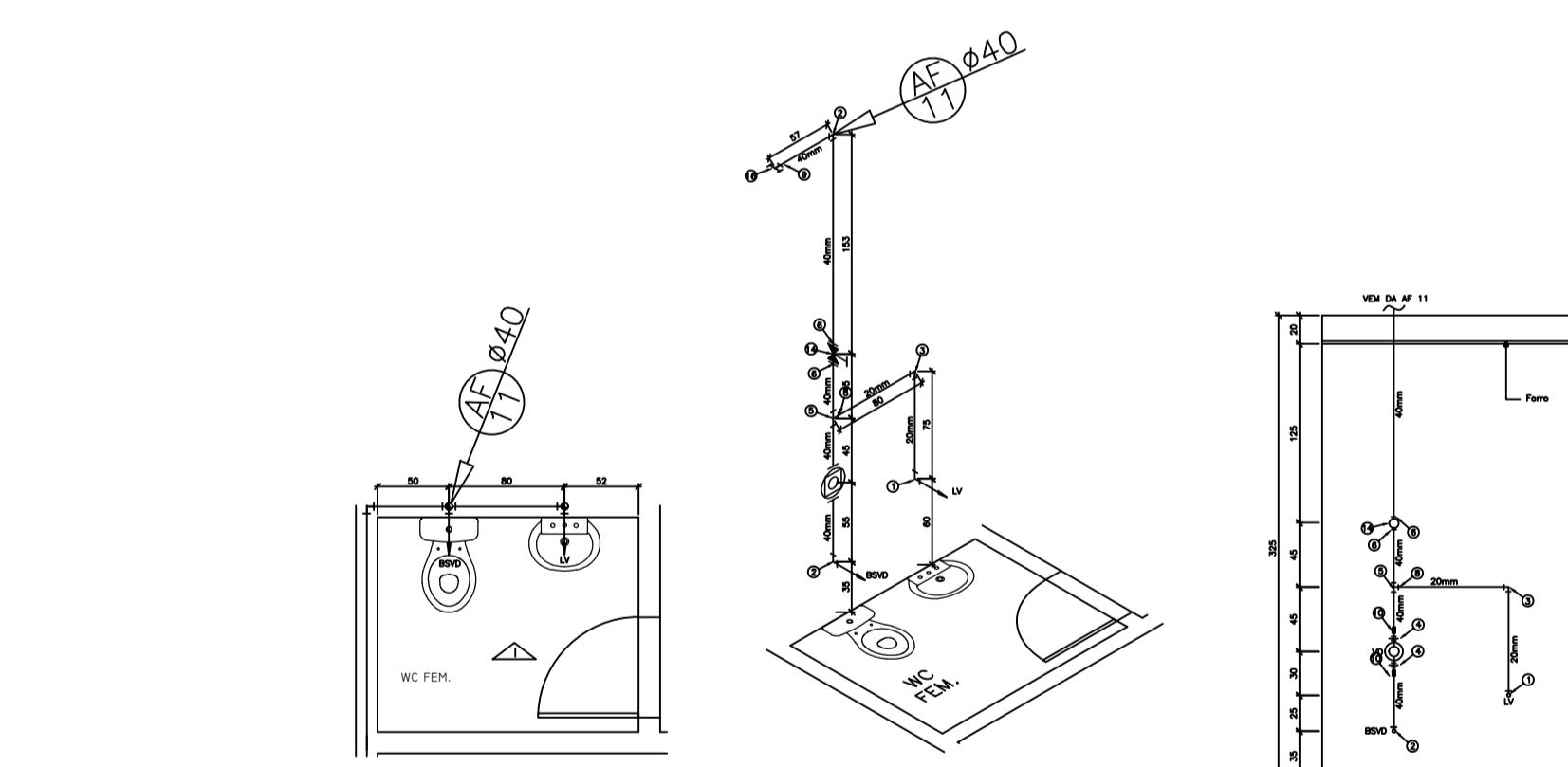
DETALHE ISOMÉTRICO H4 - PERÍCIA MÉDICA

VISTA F  
ESCALA 1:100

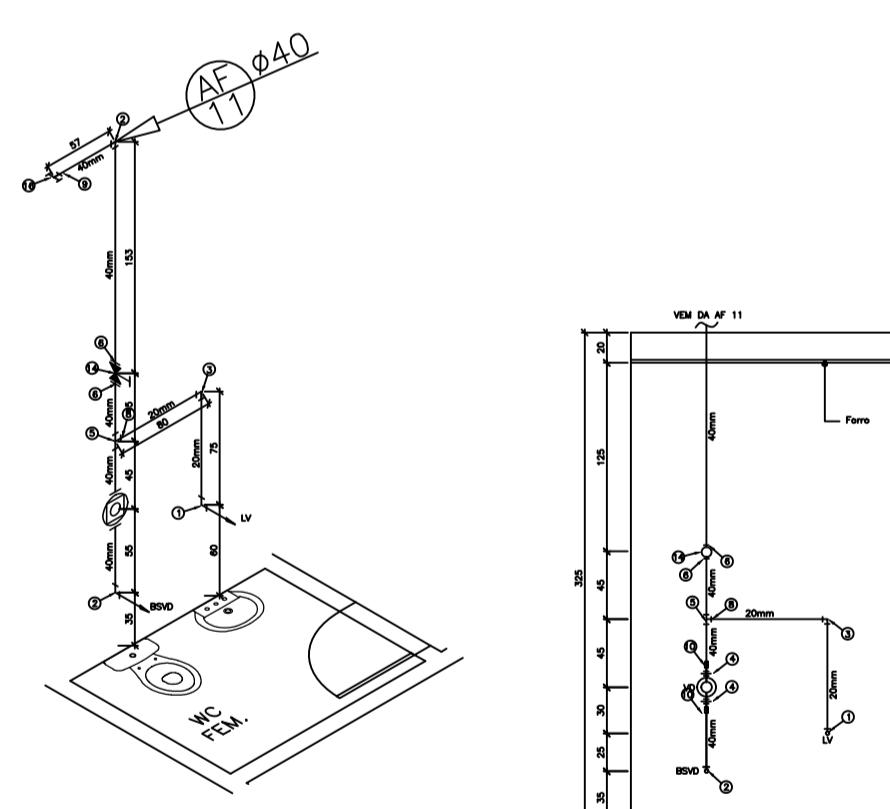
DETALHE H5 - BANHEIRO



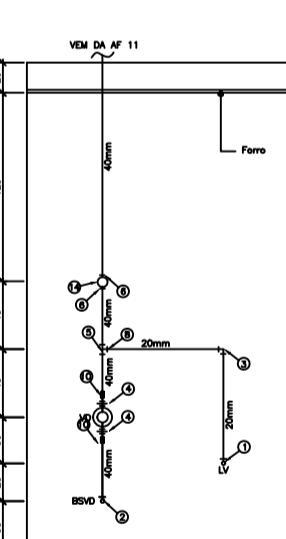
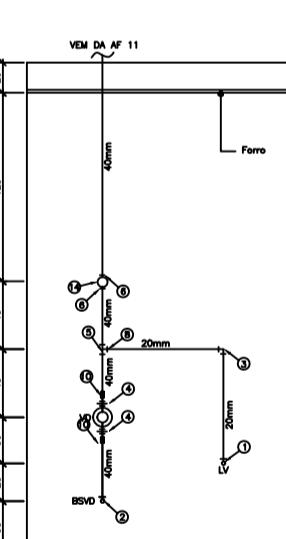
DETALHE ISOMÉTRICO H5 - BANHEIRO

VISTA G  
ESCALA 1:100

DETALHE H6 - WC FEM.



DETALHE ISOMÉTRICO H6 - WC FEM.

VISTA H  
ESCALA 1:100VISTA I  
ESCALA 1:100

## LEGENDA

- CH CHUVEIRO
- LV LAVATÓRIO
- TJ TORNEIRA DE JARDIM
- BSVD BACIA SANITÁRIA COM VÁLVULA DE DESCARGA
- PIA PIA
- TQ TANQUE DE LAVAR
- 
- REGISTRO DE GAVETA
- 
- REGISTRO DE PRESSÃO
- 
- TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA

LISTA DE MATERIAIS - H1 - WC ACESSIVEL		
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID QUANT
1	JOELHO 90° COM BUCHA DE LATÃO 20x1/2", PVC RÍGIDO SOLDÁVEL.	pc 2
2	JOELHO 90° 40MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL.	pc 2
3	JOELHO 90° 20MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL.	pc 3
4	NÍFLE 40MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL.	pc 2
5	TE 40MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL.	pc 3
6	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO 40X1 1/2"	pc 2
7	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO 20X 3/2"	pc 4
8	BUCHA DE REDUÇÃO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL LONGA 40X20MM	pc 2
9	BUCHA DE REDUÇÃO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL LONGA 60X40MM	pc 1
10	LUVA SOLDÁVEL COM ROSCA 40X1 1/2"	pc 2
11	TUBO DE 20MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, 750KPa	m 6,86
12	TUBO DE 40MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, 750KPa	m 4,47
13	REGISTRO DE GAVETA DE 1 1/2", FERRO GALVANIZADO COM MANOPLA	pc 2
14	REGISTRO DE GAVETA DE 1 1/2", FERRO GALVANIZADO COM MANOPLA	pc 1

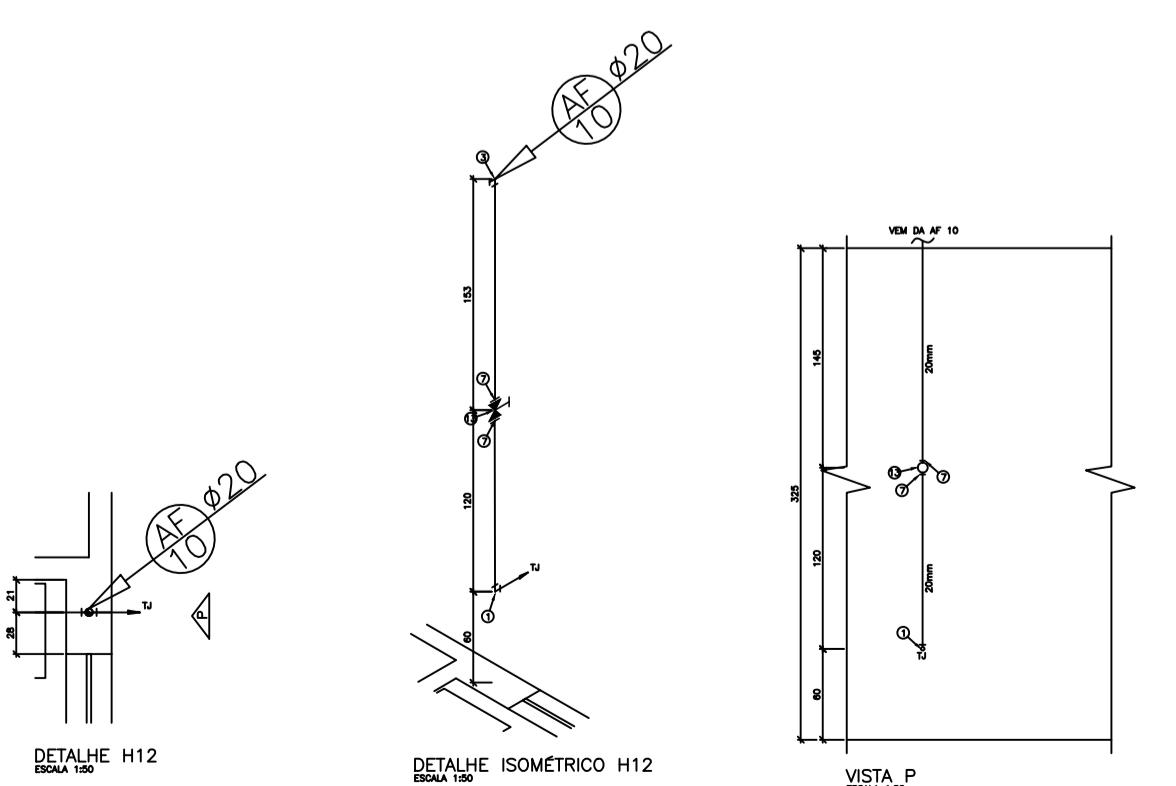
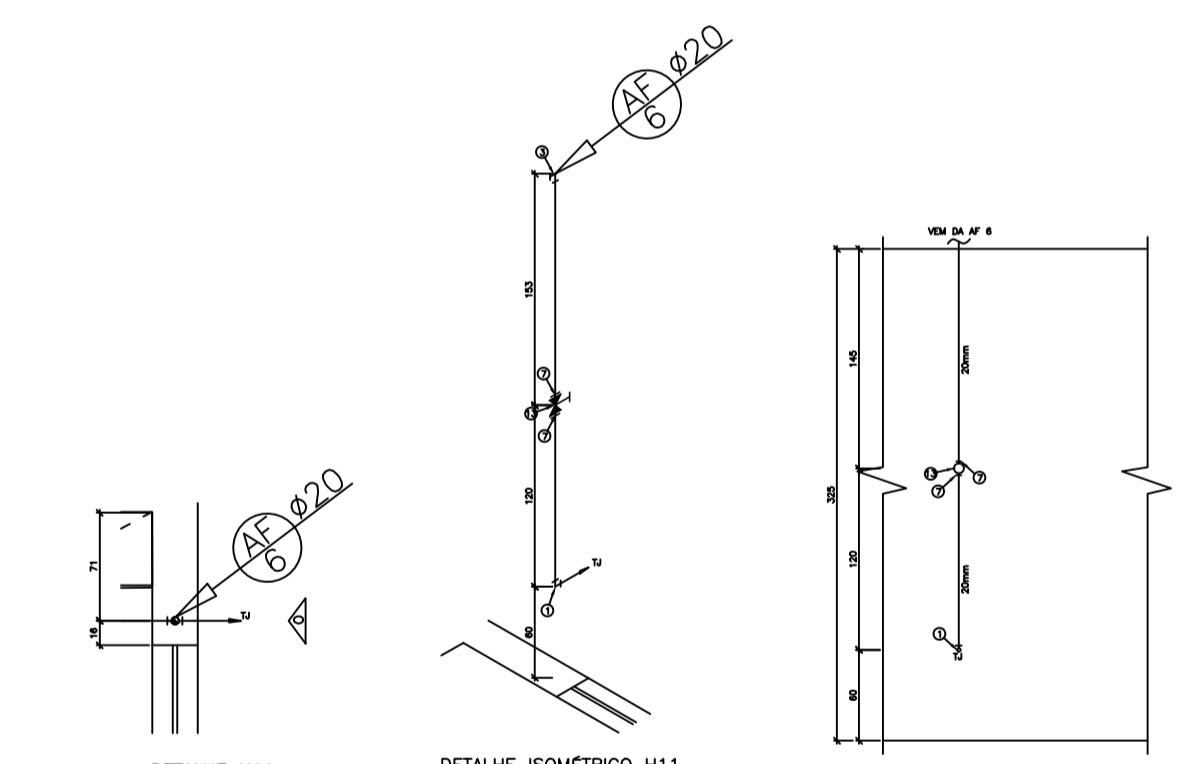
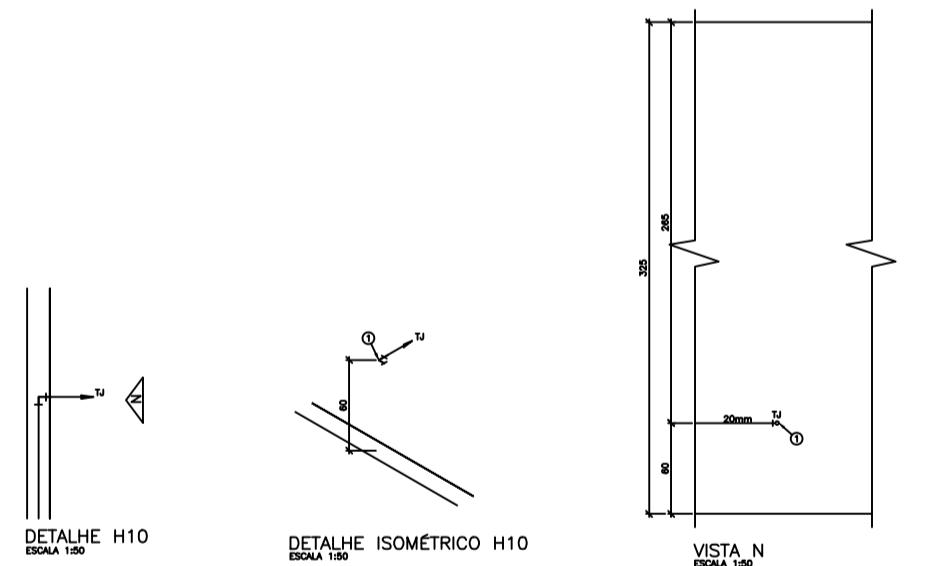
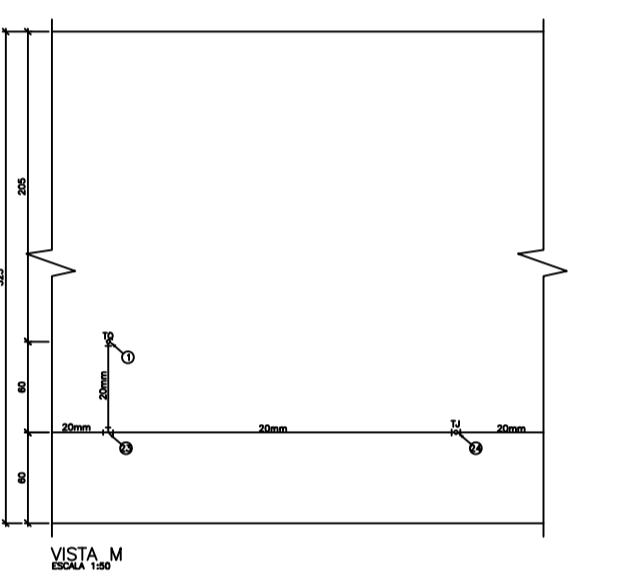
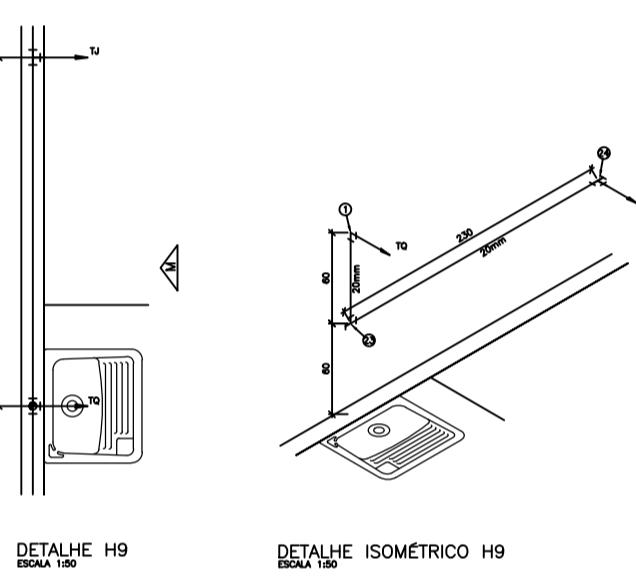
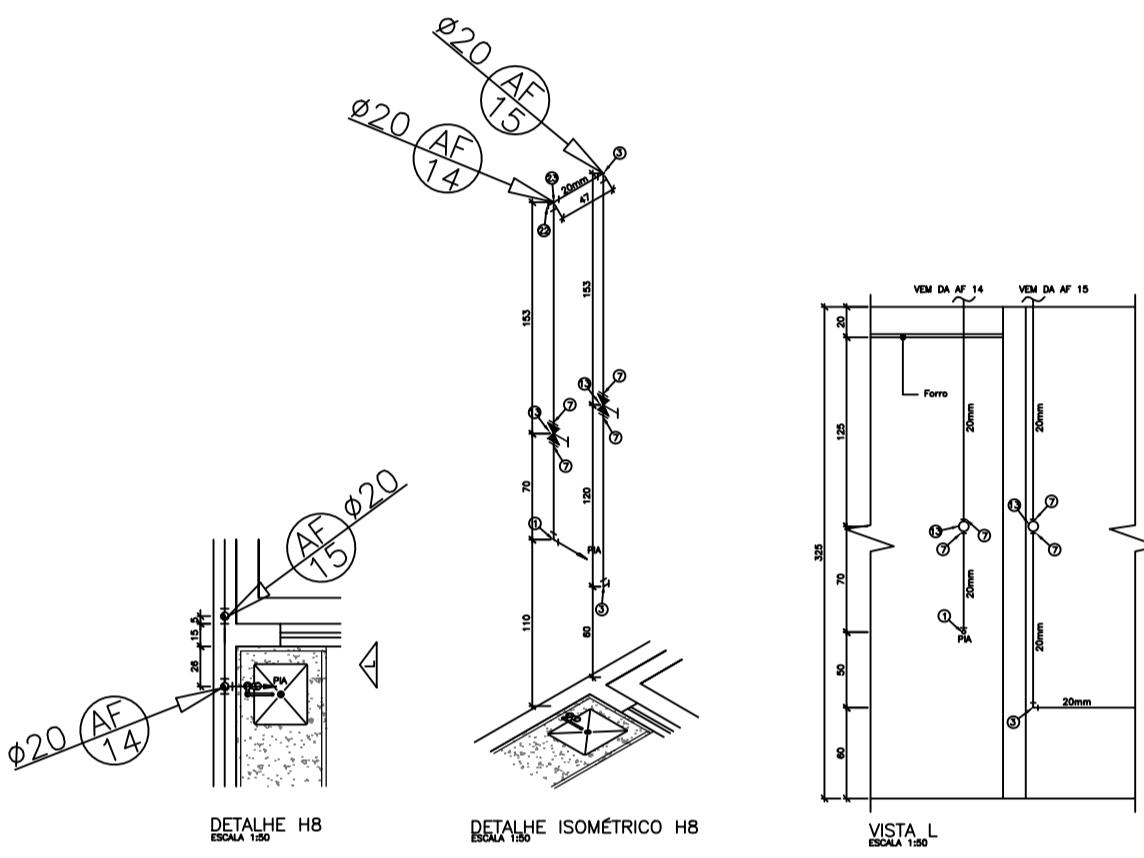
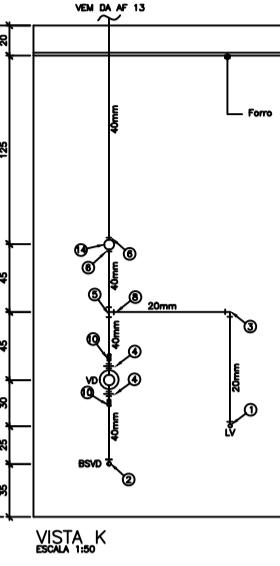
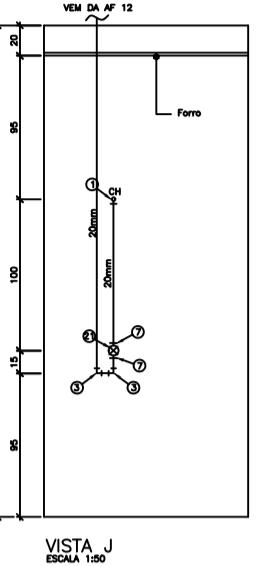
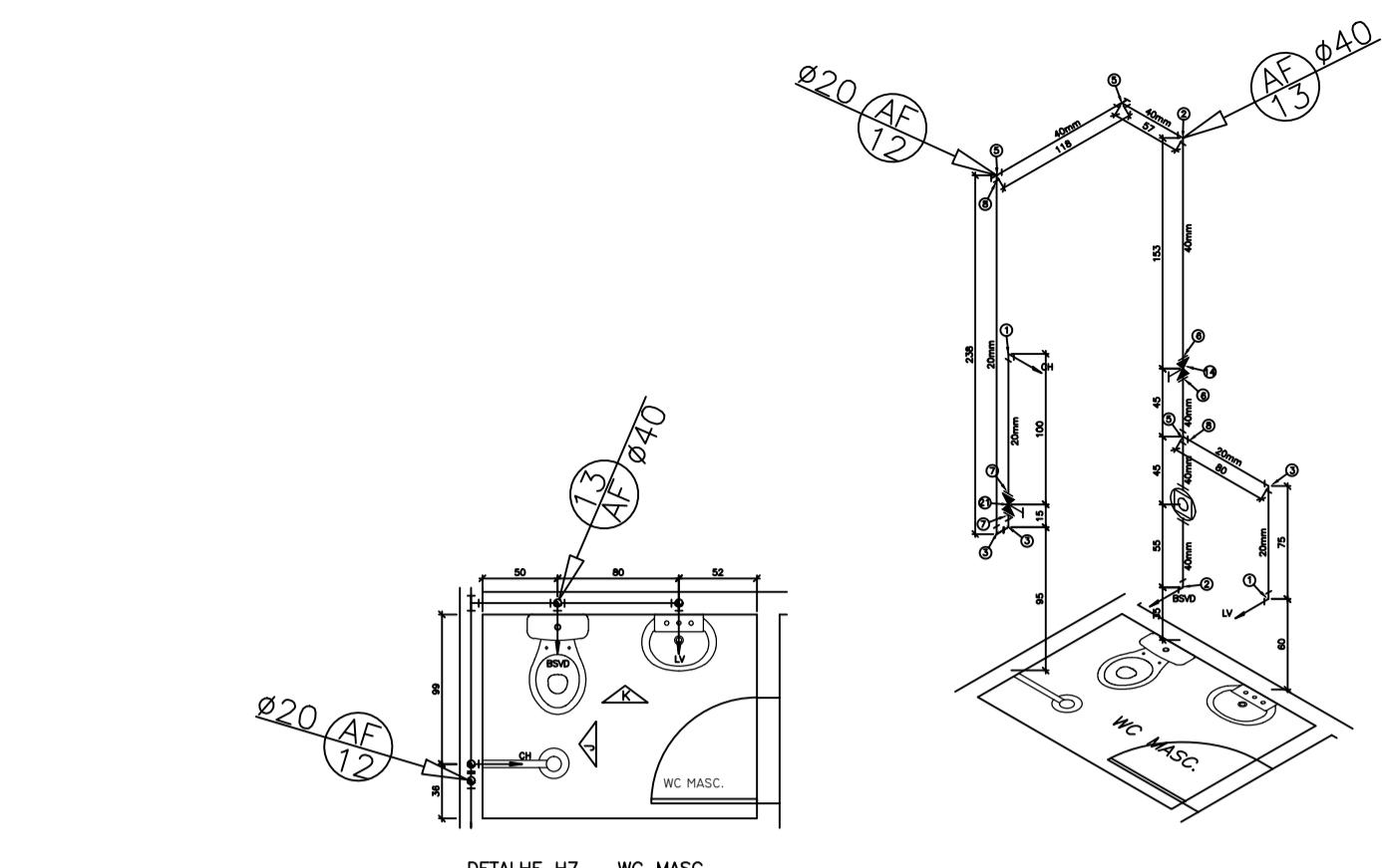
LISTA DE MATERIAIS - H2 - WC FEM.		
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID QUANT
1	JOELHO 90° COM BUCHA DE LATÃO 20x1/2", PVC RÍGIDO SOLDÁVEL.	pc 1
2	JOELHO 90° 40MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL.	pc 1
3	JOELHO 90° 20MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL.	pc 1
4	NÍFLE DUPLO 1 1/2"	pc 2
5	TE 40MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL.	pc 2
6	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO 40X1 1/2"	pc 1
7	BUCHA DE REDUÇÃO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL LONGA 40X20MM	pc 1
8	BUCHA DE REDUÇÃO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL LONGA 60X40MM	pc 1
9	LUVA SOLDÁVEL COM ROSCA 40X1 1/2"	pc 2
10	TUBO DE 20MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, 750KPa	m 1,47
11	TUBO DE 40MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, 750KPa	m 3,25
12	REGISTRO DE GAVETA DE 1 1/2", FERRO GALVANIZADO COM MANOPLA	pc 1
13	TE 60MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL.	pc 2
14	REGISTRO DE GAVETA DE 1 1/2", FERRO GALVANIZADO COM MANOPLA	pc 1
15	TIPO 60MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL.	pc 1
16	TUBO DE 60MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL.	pc 1
17	TIPO 80MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL.	pc 1
18	TUBO DE 80MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, 750KPa	m 1,28

LISTA DE MATERIAIS - H3 - WC MASC.		
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID QUANT
1	JOELHO 90° COM BUCHA DE LATÃO 20x1/2", PVC RÍGIDO SOLDÁVEL.	pc 1
2	JOELHO 90° 40MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL.	pc 1
3	JOELHO 90° 20MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL.	pc 1
4	NÍFLE DUPLO 1 1/2"	pc 2
5	TE 40MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL.	pc 2
6	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO 40X1 1/2"	pc 1
7	BUCHA DE REDUÇÃO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL LONGA 40X20MM	pc 1
8	BUCHA DE REDUÇÃO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL LONGA 60X40MM	pc 1
9	LUVA SOLDÁVEL COM ROSCA 40X1 1/2"	pc 2
10	TUBO DE 20MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, 750KPa	m 1,47
11	TUBO DE 40MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, 750KPa	m 2,98
12	REGISTRO DE GAVETA DE 1 1/2", FERRO GALVANIZADO COM MANOPLA	pc 1

LISTA DE MATERIAIS - H4 - PERÍCIA MÉDICA		
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID QUANT
1	JOELHO 90° COM BUCHA DE LATÃO 20x1/2", PVC RÍGIDO SOLDÁVEL.	pc 1
2	JOELHO 90° 40MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL.	pc 1
3	JOELHO 90° 20MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL.	pc 1
4	NÍFLE DUPLO 1 1/2"	pc 2
5	TE 40MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL.	pc 2
6	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO 20X 3/2"	pc 1
7	TIPO 50MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL.	pc 1
8	BUCHA DE REDUÇÃO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL LONGA 40X20MM	pc 1
9	LUVA SOLDÁVEL COM ROSCA 40X1 1/2"	pc 2
10	TUBO DE 20MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, 750KPa	m 2,75
11	TUBO DE 40MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, 750KPa	m 5,15
12	REGISTRO DE GAVETA DE 1 1/2", FERRO GALVANIZADO COM MANOPLA	pc 1
13	TIPO 60MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL.	pc 1
14	REGISTRO DE GAVETA DE 1 1/2", FERRO GALVANIZADO COM MANOPLA	pc 1

LISTA DE MATERIAIS - H5 - BANHEIRO		
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID QUANT
1	JOELHO 90° COM BUCHA DE LATÃO 20x1/2", PVC RÍGIDO SOLDÁVEL.	pc 1
2	JOELHO 90° 40MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL.	pc 2
3	JOELHO 90° 20MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL.	pc 2
4	NÍFLE DUPLO 1 1/2"	pc 2
5	TE 40MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL.	pc 2
6	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO 40X1 1/2"	pc 2
7	BUCHA DE REDUÇÃO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL LONGA 40X20MM	pc 2
8	BUCHA DE REDUÇÃO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL LONGA 60X40MM	pc 2
9	LUVA SOLDÁVEL COM ROSCA 40X1 1/2"	pc 2
10	TUBO DE 20MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, 750KPa	m 0,88
11	TUBO DE 40MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, 750KPa	m 3,55
12	REGISTRO DE GAVETA DE 1 1/2", FERRO GALVANIZADO COM MANOPLA	pc 1
13	TIPO 60MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL.	pc 1
14	REGISTRO DE GAVETA DE 1 1/2", FERRO GALVANIZADO COM MANOPLA	pc 1
15	TIPO 80MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL LONGA 60X40MM	pc 1

LISTA DE MATERIAIS
--------------------



LISTA DE MATERIAIS - H7 - WC MASC.		
ITEM	DESCRÍÇÃO	UNID QUANT
1	JOELHO 90° COM BUCHA DE LATÃO 20x1/2", PVC RÍGIDO SOLDÁVEL.	Pç 2
2	JOELHO 90° 40MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL.	Pç 2
3	JOELHO 90° 20MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL.	Pç 3
4	NIPPLE DUPLO 1 1/2"	Pç 2
5	TÉ 40MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL.	Pç 3
6	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO 40X1 1/2"	Pç 2
7	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO 20X 3/2"	Pç 2
8	BUCHA DE REDUÇÃO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL LONGA 25X20MM	Pç 2
10	LUVADA DE PVC RÍGIDO	Pç 2
11	TUBO DE 20MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, 750KPa	m 5,10
12	TUBO DE 40MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, 750KPa	m 4,75
14	REGISTRO DE GAVETA DE 1 1/2", FERRO GALVANIZADO COM MANOPLA	Pç 1
21	REGISTRO DE PRESSÃO DE 3/4", FERRO GALVANIZADO COM MANOPLA	Pç 1

LISTA DE MATERIAIS - H8		
ITEM	DESCRÍÇÃO	UNID QUANT
1	JOELHO 90° COM BUCHA DE LATÃO 20x1/2", PVC RÍGIDO SOLDÁVEL.	Pç 2
3	JOELHO 90° 20MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL.	Pç 2
7	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO 20X 3/2"	Pç 4
11	TUBO DE 20MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, 750KPa	m 5,45
13	REGISTRO DE GAVETA DE 3/4", FERRO GALVANIZADO COM MANOPLA	Pç 2
22	BUCHA DE REDUÇÃO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL LONGA 25X20MM	Pç 1
23	TÉ 20MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL.	Pç 1

LISTA DE MATERIAIS - H9		
ITEM	DESCRÍÇÃO	UNID QUANT
1	JOELHO 90° COM BUCHA DE LATÃO 20x1/2", PVC RÍGIDO SOLDÁVEL.	Pç 1
11	TUBO DE 20MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, 750KPa	m 2,90
23	TÉ 20MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL.	Pç 1
24	TÉ SOLDÁVEL E COM BUCHA DE LATÃO DE 20x1/2	Pç 1

LISTA DE MATERIAIS - H10		
ITEM	DESCRÍÇÃO	UNID QUANT
1	JOELHO 90° COM BUCHA DE LATÃO 20x1/2", PVC RÍGIDO SOLDÁVEL.	Pç 1

LISTA DE MATERIAIS - H11		
ITEM	DESCRÍÇÃO	UNID QUANT
1	JOELHO 90° COM BUCHA DE LATÃO 20x1/2", PVC RÍGIDO SOLDÁVEL.	Pç 1
3	JOELHO 90° 20MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL.	Pç 1
7	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO 20X 3/2"	Pç 2
11	TUBO DE 20MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, 750KPa	m 2,75
13	REGISTRO DE GAVETA DE 3/4", FERRO GALVANIZADO COM MANOPLA	Pç 1

LISTA DE MATERIAIS - H12		
ITEM	DESCRÍÇÃO	UNID QUANT
1	JOELHO 90° COM BUCHA DE LATÃO 20x1/2", PVC RÍGIDO SOLDÁVEL.	Pç 1
3	JOELHO 90° 20MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL.	Pç 1
7	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO 20X 3/2"	Pç 2
11	TUBO DE 20MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, 750KPa	m 2,75
13	REGISTRO DE GAVETA DE 3/4", FERRO GALVANIZADO COM MANOPLA	Pç 1

## LEGENDA

CH	CHUVEIRO
LV	LAVATÓRIO
TJ	TORNEIRA DE JARDIM
BSVD	BACIA SANITÁRIA COM VÁLVULA DE DESCARGA
PIA	PIA
TQ	TANQUE DE Lavar
+	REGISTRO DE GAVETA
+	REGISTRO DE PRESSÃO
—	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA

## AGÊNCIA DA PREVIDÊNCIA SOCIAL PROJETO APS - TARAUACÁ PROJETO EXECUTIVO

PROPRIETÁRIO: INSS

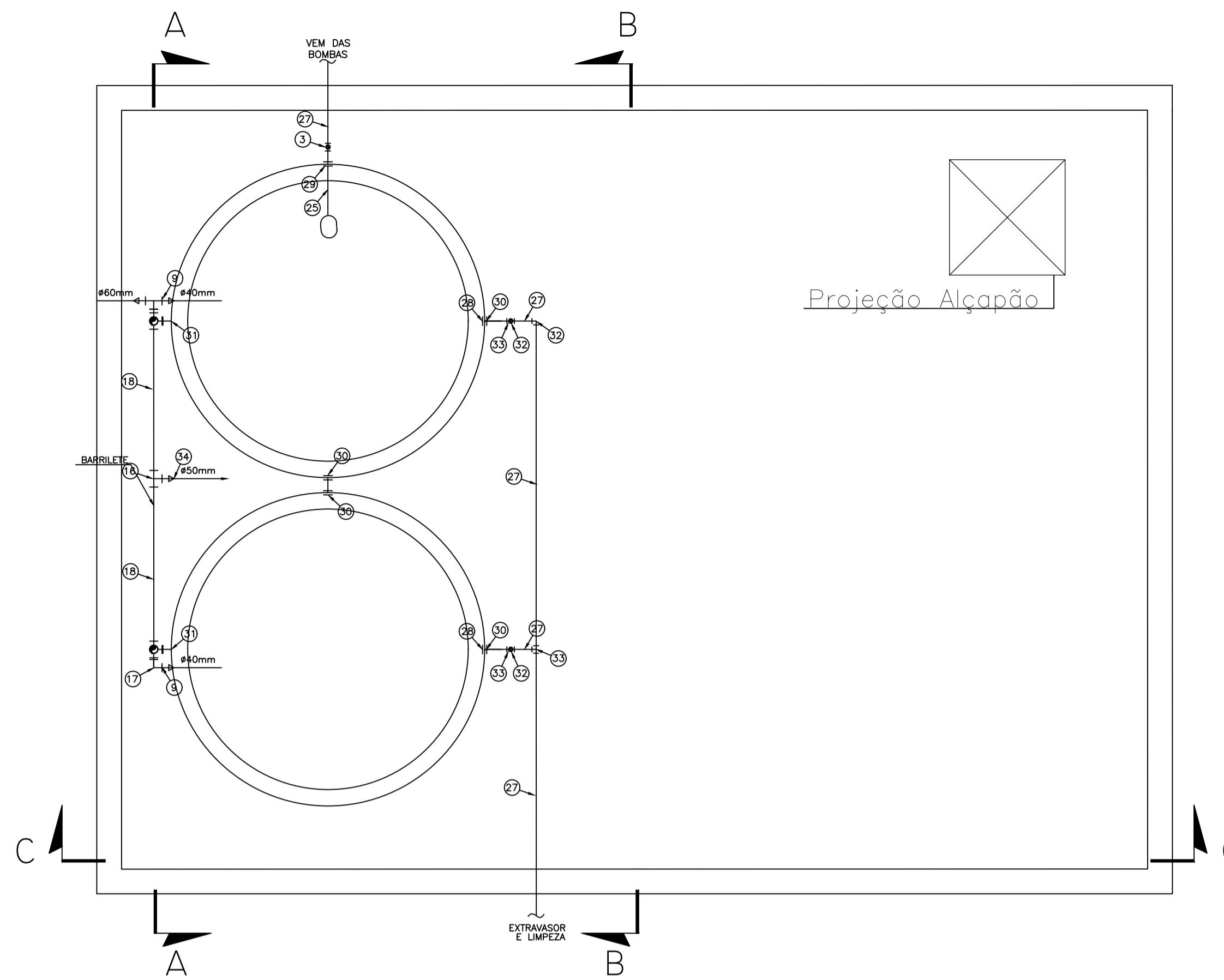
AUTOR DO PROJETO: ENG. CIVIL FERNANDO PINTO DE BRITO BORBA - CREA 8989/D-AC

RESP. PELA EXEC. DA OBRA:

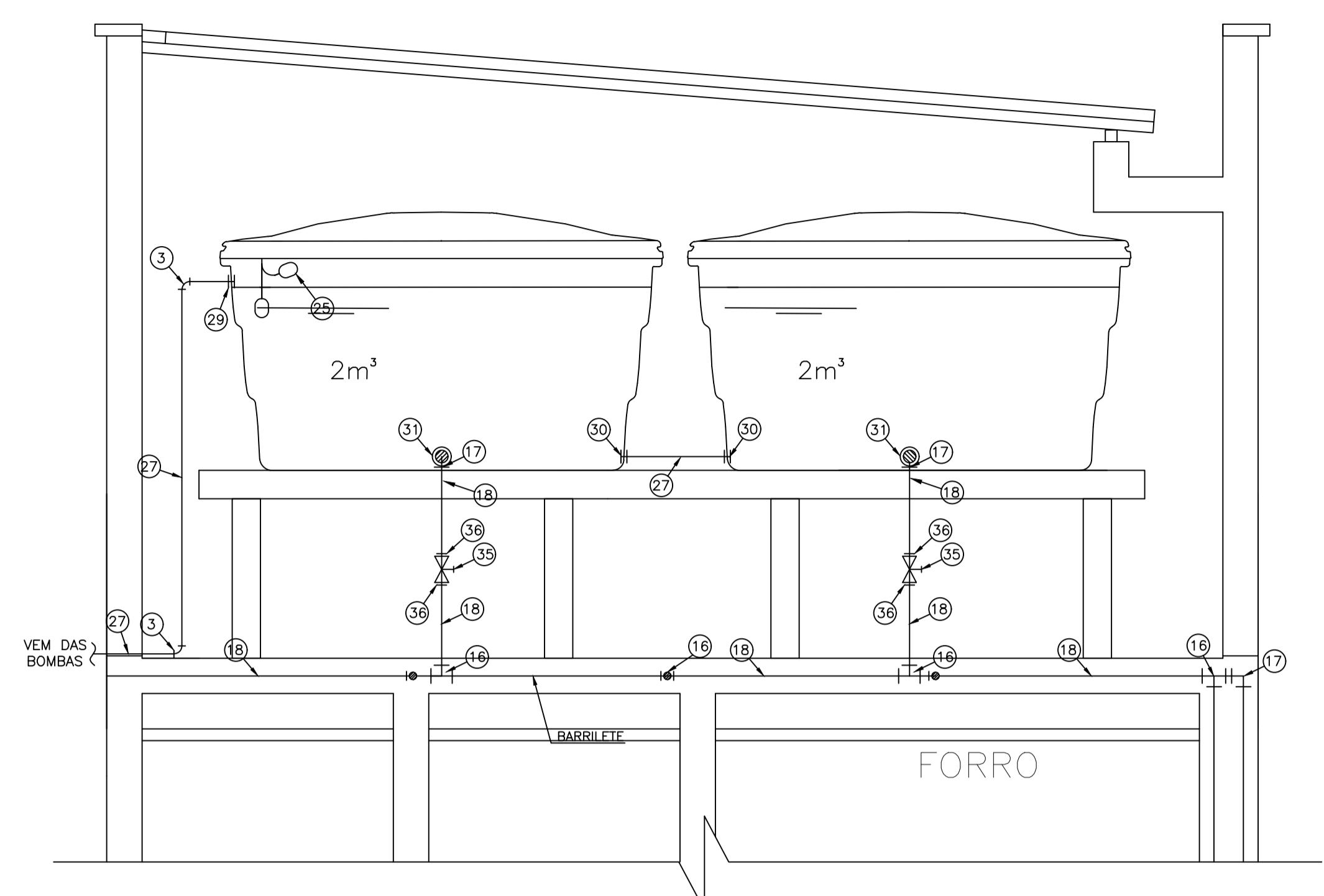
PROJETO:	HIDRÁULICO	REVISÃO:	R01
AUTORES DO PROJETO BÁSICO:	ENG. CIVIL FERNANDO PINTO DE BRITO BORBA - CREA 8989/D-AC	AUTORES DO PROJETO EXECUTIVO:	ENG. CIVIL FERNANDO PINTO DE BRITO BORBA - CREA 8989/D-AC
ESCALA:	INDICADA	ASSUNTO:	DETALHES DOS AMBIENTES SANITÁRIOS
DATA:	30/12/2019	04/05	

LISTA DE MATERIAS ÁGUA FRIA - BARRILETE E DISTRIBUIÇÃO

	DESCRÇÃO	UNID	QUANT
25	Chave de bôia elétrica	Pç	1
26	caixa d'água circular 2 m <sup>3</sup> em polietileno	Pç	2
27	Tubo PVC rígido de 25 mm, soldável, 750 KPa	m	2,21
18	Tubo PVC rígido de 60 mm, soldável, 750 KPa	m	8
28	Adaptador PVC soldável c/ registro, para caixa d'água, 25mm	Pç	2
29	Adaptador PVC soldável c/ anel, para caixa d'água, 20mm	Pç	1
30	Adaptador PVC soldável c/ anel, para caixa d'água, 25mm	Pç	4
31	Adaptador PVC soldável c/ anel, para caixa d'água, 60mm	Pç	2
3	Joelho 90° PVC rígido soldável, de 20mm	Pç	2
32	Joelho 90° PVC rígido soldável, de 25mm	Pç	3
17	Joelho 90° PVC rígido soldável, de 60mm	Pç	3
33	Tê PVC rígido soldável, de 25mm	Pç	3
16	Tê PVC rígido soldável, de 60mm	Pç	4
9	Bucha de redução PVC rígido soldável, longa, de 60x40	Pç	2
34	Bucha de redução PVC rígido soldável, longa, de 60x50	Pç	1
35	Registro de gaveta bruto F.G., de 60mm	Pç	2
36	Adaptador PVC rígido soldável curto com bolsa e rosca 60mm x 21/2"	Pç	4

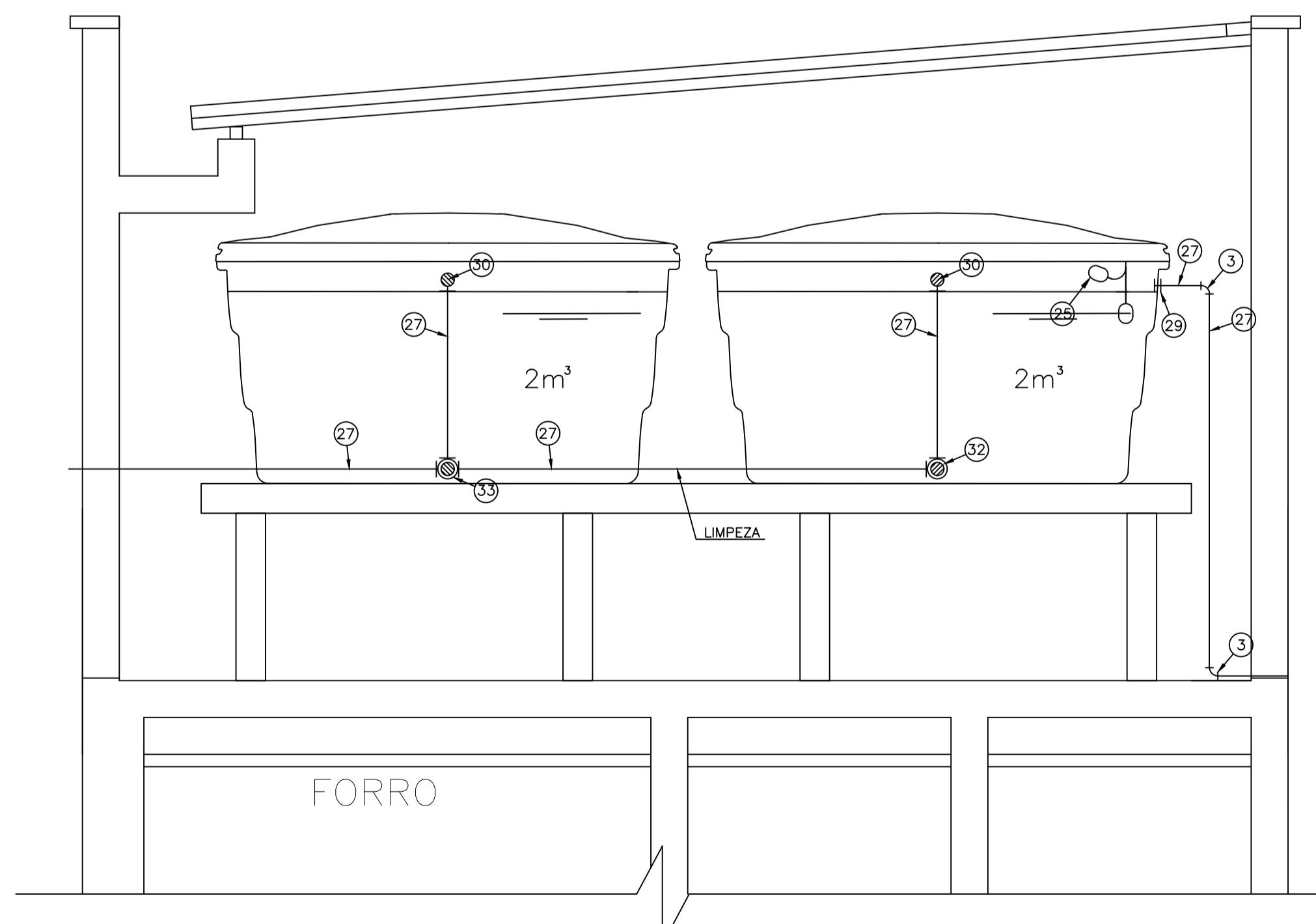


CAIXAS D'ÁGUA - PLANTA BAIXA  
ESC. 1:25

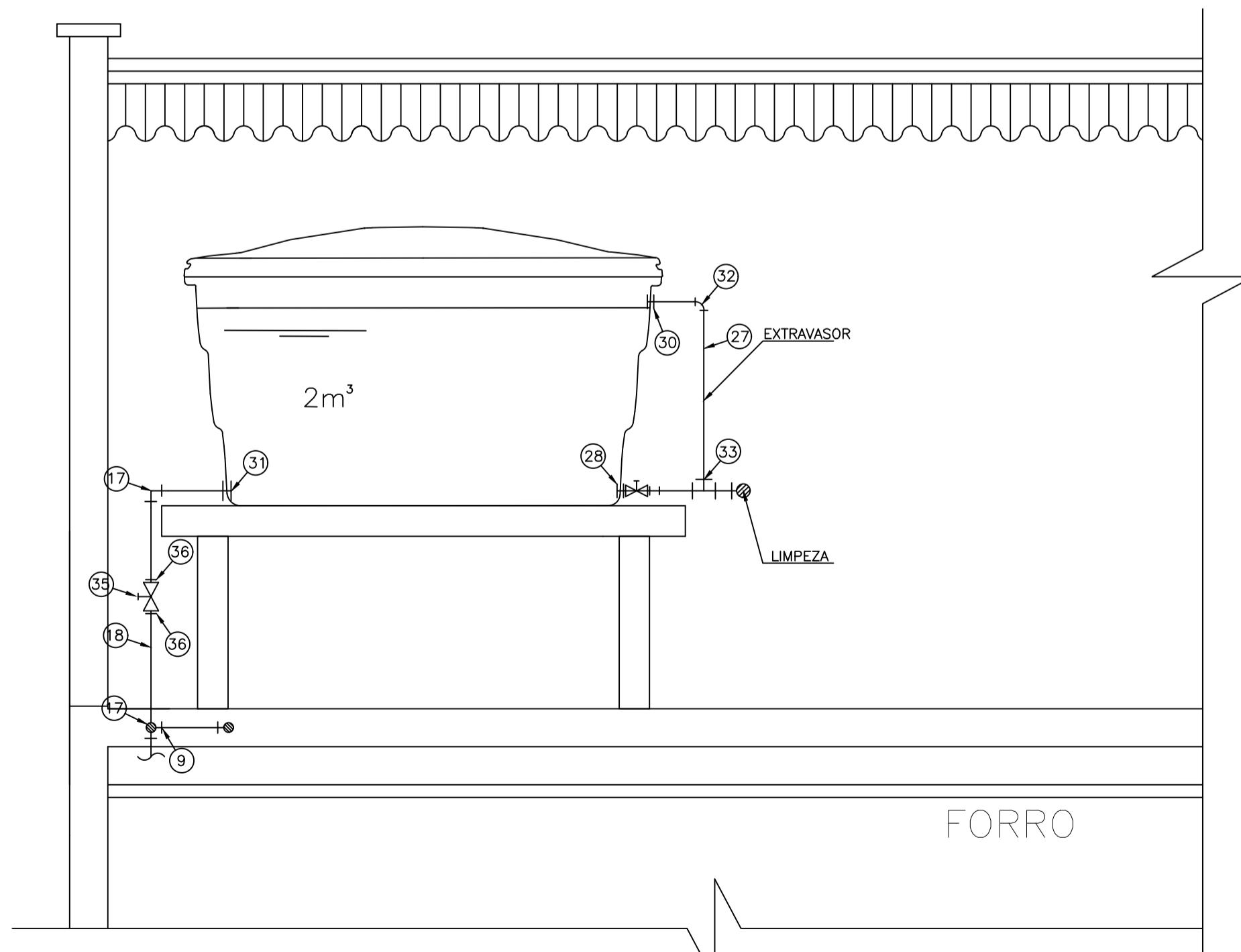


VISTA A-A

ESC. 1:20



VISTA B-B  
ESC. 1:20



VISTA C-C  
ESC. 1:20

AGÊNCIA DA PREVIDÊNCIA SOCIAL  
PROJETO APS - TARAUACÁ  
PROJETO EXECUTIVO

PROPRIETÁRIO:  
INSS \_\_\_\_\_  
AUTOR DO PROJETO:  
ENG. CIVIL FERNANDO PINTO DE BRITO BORBA - CREA 8989/D-AC  
RESP. PELA EXEC. DA OBRA:

PREVIDÊNCIA SOCIAL	
INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL	
COORDENAÇÃO GERAL DE ENGENHARIA E PATRIMÔNIO IMOBILIÁRIO	
DIVISÃO DE PROJETOS E OBRAS	
PROJETO:	REVISÃO:
HIDRÁULICO	
R01	
AUTORES DO PROJETO BÁSICO: ENG. CIVIL FERNANDO PINTO DE BRITO BORBA - CREA 8989/D-AC	AUTORES DO PROJETO EXECUTIVO: ENG. CIVIL FERNANDO PINTO DE BRITO BORBA - CREA 8989/D-AC
ESCALA: INDICADA	ASSUNTO: DETALHES DO BARRILETE
PRONTO: 05/05	
DATA: 30/12/2019	

# **ANEXO**

## **CARGA INSTALADA APS TARAUACÁ**

## **CONDICIONADOR DE AR SPLIT (EVAPORADOR + CONDENSADOR)**

Pot. BTU	Pot. W	Nº Fases	FP	Inominal A	Quant.	Subtotal W
36.000	3.741	2Ø	0,92	17,00	0	0
30.000	3.118	2Ø	0,92	14,20	4	12.472
22.000	2.286	2Ø	0,92	10,40	0	0
18.000	1.871	2Ø	0,92	8,5	2	3.742
12.000	1.247	2Ø	0,92	5,7	4	4.988
9.000	1.050	2Ø	0,92	5,0	0	0
7.000	935	2Ø	0,92	4,3	0	0

#### **ESTAÇÃO TRABALHO ESTABILIZADA**

Aparelho	Pot. W	Tensão V	FP	Inominal A	Quant.	Subtotal W
<i>Estabilizador</i>	300	127	0,92	2,50	26	7.800
<i>Impressora</i>	800	127	0,92	8,00	8	6.400
<b>Total</b>						<b>14.200 W</b>

## **ILUMINAÇÃO**

## TOMADAS COMUM E ESPECÍFICA

<b>Tipo</b>	<b>Pot. W</b>	<b>Tensão V</b>	<b>FP</b>	<b>Inominal A</b>	<b>Quant.</b>	<b>Subtotal W</b>
<i>Comum</i>	200	127	0,92	-	47	9.400
<i>Comum</i>	600	127	0,92	-	6	3.600
<i>Especial</i>	800	127	0,92	-	1	800
<b>Total</b>						<b>13.800 W</b>

MOTOR

<b>Subtotal</b>	<b>Quant.</b>	<b>Inominal A</b>	<b>FP</b>	<b>Tensão V</b>	<b>Pot. Cv/W</b>	<b>Indução</b>
<b>Total</b>	-	-	-	-	-	-

## CÁLCULO DA DEMANDA PROVÁVEL

As demandas foram determinadas considerando-se as condições de uso de cada equipamento, na situação mais desfavorável, tendo sido adotada, em cada caso, a demanda máxima provável da unidade como base para o dimensionamento dos componentes.

- **CARGA INSTALADA TOTAL – 52.844 W.**
- **TENSÕES DE ALIMENTAÇÃO – 127/220 Vac.**

### a) Aparelhos de Ar Condicionado.

- **Quantidade De Aparelhos: 9 Unidades.**
- **Fator de Demanda: 100% - Tabela 11 (NTE 007 – Rede Energia).**
- **Fator de Potência Considerado: 92%.**

$$a = 21,202 \text{ kW}/0,92 \times 1,00 = 23,05 \text{ kVA}.$$

### b) Iluminação + TUG/TUE + Estabilizada.

- **Pinst. Total =  $3.642 + 13.800 + 14.200 = 31,64 \text{ kW}$ .**
- **Fator de Demanda: 100% ( $\leq 20 \text{ kW}$ ) + 70% (Excedente) – Tabela 09 (NTE 007 – Rede Energia).**
- **Fator de Potência Considerado: 92%.**

$$b = [20,00 \text{ kW}/0,92] \times 1,00 + [11,64/0,92] \times 0,700$$

$$b = 21,7 + 8,86 = 30,56 \text{ kVA}.$$

### c) Motor Elétrico de Indução Trifásico

- **Potência Nominal: 0,00 Cv.**
- **Demandra retirada diretamente da Tabela 13 da NTE 13 Rede Energia.**

$$e = 0,00 \text{ kVA}.$$

### **Determinação da Demanda Provável**

$$S = a + b + c.$$

$$S = 23,05 + 30,56 + 0,00.$$

$$\boxed{S = 53,61 \text{ kVA}}$$

### **Determinação da Corrente Total**

$$I = 53.610 / \sqrt{3} \times 220$$

$$\boxed{I = 140,70 \text{ Amperes}}$$

### **Ramal de Entrada Subterrânea**

#### **- Características (NDU-001/Energisa/Tabela 13)**

- **Categoria - T5.**
- **Nº de Fios – 4.**
- **Nº de Fases – 3.**
- **Eletroduto de PVC Rígido – 75 mm.**
- **Instalação Caixa Padrão Para Medição Direta Para Medidor de 200 A.**

#### **- Condutores Ramal de Entrada Subterrâneo Cobre-PVC-70°C-0,6/1,0kV (NDU-001/Energisa/Tabela 13)**

- **Fase - 3#70 mm<sup>2</sup>.**
- **Neutro - 1#35 mm<sup>2</sup>.**
- **Aterramento Cobre - 35 mm<sup>2</sup>.**

#### **- Proteção (NDU-001/Energisa/Tabela 13)**

- **Disjuntor Termomagnético Tripolar – 150 A.**
- **Corrente de Curto Circuito Mínima – 10 kA.**
- **Curva - C.**

XXXX



# PROJETO ELÉTRICO

## MEMORIAL DESCRIPTIVO ELÉTRICO

### OBRA:

Reforma Elétrica da APS de Tarauacá

### PROPRIETÁRIO:

INSS – INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL  
CNPJ: 29.979.036/0083-97

### ENDEREÇO DA OBRA:

Rua Dr. Sansão Gomes, nº 91  
Bairro: Centro  
Tarauacá – AC  
CEP: 69970-000

### AUTOR DO PROJETO:

MARCOS BENEDITO NASCHENVENG PINHEIRO  
*Analista do Seguro Social / Engenheiro Eletricista*  
*Matrícula 2278507*

## SUMÁRIO

### **1. MEMORIAL DESCRIPTIVO.**

- 1.1 - Introdução.
- 1.2 - Objetivo.
- 1.3 - Identificação.
- 1.4 - Normas Técnicas de Referências.
- 1.5 - Considerações Gerais Iniciais.
- 1.6 – Considerações Iniciais Instalações Elétricas.
- 1.7 – Considerações Iniciais Telefonia e Dados.
- 1.8 – Considerações Iniciais Antena / CFTV / Alarme.
- 1.9 – Considerações Iniciais SPDA e Aterramento.
- 1.10 - Considerações Iniciais Sobre Proteção.

### **2. CÁLCULOS.**

- 2.1 - Carga Instalada.
- 2.2 - Cálculo da Demanda Provável.
- 2.3 - Dutos.
- 2.4 - Ampacidade.
- 2.5 - Cálculo Distorção Harmônica Total
- 2.6 - Cálculo da Corrente de Curto Circuito no Sistema.

### **3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.**

- 3.1 - Quadros Elétricos Metálicos.
- 3.2 - Cabos Elétricos.
- 3.3 - Disjuntores.
- 3.4 - Tomadas.
- 3.5 - Lâmpadas e Luminárias.
- 3.6 - Rede Lógica e Telefone.
- 3.7 - Eletrodutos.
- 3.8 - Interruptores.
- 3.9 – Caixas de Passagens e Condutores.
- 3.10 - Disjuntor Diferencial Residual (DDR).
- 3.11 - Dispositivo de Proteção Contra Surtos (DPS).

### **4. ESPECIFICAÇÕES DE MONTAGENS E OUTROS.**

- 4.1 - Condutores.
- 4.2 - Sistema de proteção Contra Descarga Atmosférica.
- 4.3 - Luminárias.
- 4.4 - Quadro Distribuição Metálico.
- 4.5 - Caixas de Passagem e Condutores.
- 4.6 – Eletrodutos.

### **5. ANEXOS.**

### **6. CONSIDERAÇÕES GERAIS FINAIS.**

## **1. MEMORIAL DESCRIPTIVO.**

### **1.1 - Introdução**

O presente Memorial é parte integrante do Projeto de Instalações Elétricas, Telefonia, Lógica, SPDA e CFTV da reforma da APS de Tarauacá/AC.

### **1.2 - Objetivo**

Este documento tem por objetivo fornecer detalhes, informações e subsídios para os serviços de reforma elétrica da APS de Tarauacá no Acre.

Todo projeto é um elemento balizador de execução, servindo de item de planejamento, onde se define quase a totalidade de materiais que serão aplicados numa obra. No nosso caso, todavia, os materiais e informações aqui enunciados não esgotam todos os itens que serão empregados.

Então, este projeto visa orientar e prover informações ao executor dos serviços, em relação às expectativas do INSS/AC. Desse modo, ele tem por objetivo, também, complementar as informações constantes dos desenhos do projeto executivo, apresentando a descrição dos sistemas previstos.

### **1.3 - Identificação**

- APS Tarauacá.
- Endereço: Rua Dr. Sansão Gomes, nº 91.
- Bairro: Centro.
- Cidade: Tarauacá/AC.

### **1.4 – Normas Técnicas de Referência**

O presente Projeto foi elaborado observando-se as seguintes Normas Técnicas em vigor:

- NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
- ABNT NBR 5410/2004 - Instalações Elétricas de Baixa tensão.
- ABNT NBR 5354/77 - Requisitos Gerais Para Materiais de Instalações Elétricas Prediais.
- ABNT NBR 6150/80 - Eletroduto de PVC Rígido.
- ABNT NBR 6689/81 - Requisitos Gerais Para Condutos de Instalações Elétricas Prediais.
- ABNT NBR 5283/77 - Disjuntores em Caixas Moldadas.
- ABNT NBR 6808 – Quadros Gerais de Baixa Tensão.
- ABNT NBR 5037 - Fitas Adesivas Sensíveis a Pressão Para fins de Isolação Elétrica;
- ABNT NBR 5111- Fios de cobre nu de seção circular para fins elétricos;
- ABNT NBR 5361 - Disjuntores Secos de Baixa Tensão;
- ABNT NBR 5123 - Relé fotelétrico e tomada para iluminação/Especificação;
- ABNT NBR 5349: Cabos nus de cobre mole para fins elétricos/ Especificação;
- ABNT NBR 5413: Iluminância de interiores;
- ABNT NBR 5444: Símbolos gráficos para instalações elétricas prediais;
- ABNT NBR 5461: Iluminação;
- ABNT NBR 5471: Condutores elétricos;
- ABNT NBR 10898: Sistema de iluminação de emergência;

- ABNT NBR IEC 60669-2-1: Interruptores para instalações elétricas fixas residenciais e similares -Parte2-1: Requisitos particulares - Interruptores eletrônicos;
- ABNT NBR IEC 60884-2-2: Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo - Parte 2-2: Requisitos particulares para tomadas para aparelhos;
- ABNT NBR NM 243: Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) ou isolados com composto termofixo elastomérico, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Inspeção e recebimento;
- ABNT NBR NM 247-1: Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60227-1, MOD);
- ABNT NBR NM 247-2: Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensão nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 2: Métodos de ensaios (IEC 60227-2, MOD);
- ABNT NBR NM 247-3: Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 3: Condutores isolado (sem cobertura) para instalações fixas (IEC 60227-3, MOD);
- ABNT NBR NM 247-5: Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 5: Cabos flexíveis (cordões) (IEC 60227-5, MOD);
- ABNT NBR NM 287-1: Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60245-1, MOD);
- ABNT NBR NM 287-4: Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 4: Cordões e cabos flexíveis (IEC 60245-4:2004 MOD);
- ABNT NBR NM 60454-1: Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60454-1:1992, MOD);
- ABNT NBR NM 60454-3: Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos - Parte 3: Especificações para materiais individuais - Folha 1: Filmes de PVC com adesivos sensíveis à pressão (IEC 60454-3-1:1998, MOD);
- ABNT NBR NM 60669-1: Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60669-1:2000, MOD);
- ABNT NBR NM 60884-1: Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60884-1:2006 MOD).
- ABNT NBR 9886: Cabo telefônico interno CCI - Especificação;
- ABNT NBR 10488: Cabo telefônico com condutores estanhados, isolado com termoplástico e com núcleo protegido por capa APL - Especificação;
- ABNT NBR 10501: Cabo telefônico blindado para redes internas - Especificações;
- ABNT NBR 14088: Telecomunicação - Bloco terminal de rede interna - Requisitos de desempenho;
- ABNT NBR 14423: Cabos telefônicos - Terminal de acesso de rede (TAR) - Requisitos de desempenho;
- ABNT NBR 14424: Cabos telefônicos – Dispositivo de terminação de rede (DTR) - Requisitos de desempenho;
- ABNT NBR 14306: Proteção elétrica e compatibilidade eletromagnética em redes internas de telecomunicações em edificações - Projeto;
- ABNT NBR 14373: Estabilizadores de tensão de corrente alternada - Potência até 3 kVA/3 kW;
- ABNT NBR 14565: Cabeamento de telecomunicações para edifícios comerciais;
- ABNT NBR 14770: Cabos coaxiais rígidos com impedância de 75 Ω para redes de banda larga - Especificações;
- ABNT NBR 14702: Cabos coaxiais flexíveis com impedância de 75 Ω para redes de banda larga - Especificação;

- ABNT NBR 15142: Cabo telefônico isolado com termoplástico e núcleo protegido por capa APL, aplicado para transmissão de sinais em tecnologia xDSL;
- ABNT NBR 15155-1: Sistemas de dutos de polietileno para telecomunicações - Parte 1: Dutos de parede lisa - Requisitos;
- ABNT NBR 5419: Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas;
- ABNT NBR 13571: Haste de aterramento aço cobreado e acessórios.

**Normas Internacionais:**

- ASA – American Standard Association;
- IEC – International Electrical Comission;
- NEC – National Eletreic Code;
- NEMA – National Eletrical Manufactures Association;
- NFPA – National Fire Protection Association;
- VDE – Verbandes Desutcher Elektrote.

## **1.5 – Considerações Gerais Iniciais**

Os materiais e serviços destinados à realização da obra deverão estar de acordo com as Normas Técnicas pertinentes atuais. Ainda, todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade.

As instalações devem estar em estreito atendimento às Normas Técnicas, visando garantir o perfeito funcionamento dos componentes do sistema e a integridade física dos seus usuários.

Todos os materiais a serem empregados nesta implantação deverão ser novos, comprovadamente de primeira linha e satisfazerem rigorosamente as condições estipuladas neste Memorial.

Este projeto foi elaborado de acordo com as informações contidas nos originais do Projeto de Arquitetura, bem como as disposições dos equipamentos e móveis.

## **1.6 – Considerações Iniciais Instalação Elétrica**

### **1.6.1. - Circuito Elétrico TUG, TUE e Iluminação;**

Neste projeto de instalações elétricas foi definida a distribuição geral de luminárias, pontos elétricos de força, comandos de circuitos, circuitos, proteções e equipamentos.

Aqui serão apresentadas todas as etapas das instalações elétricas desta reforma desde a origem na entrega da concessionária, até a distribuição dos circuitos terminais nas diversas áreas, especificações de materiais e equipamentos, seus serviços e seus critérios de montagens.

Como a unidade consumidora tem uma carga instalada menor que 75kW, o atendimento do prédio continuará a ser feito em tensão secundária de 127/220V, em 60Hz.

O ponto de entrega, com alimentação derivada da rede secundária (127/220V), será localizado em poste da Concessionária.

Os alimentadores dos QGBT, QDIT, QDAC e QDES foram dimensionados com base nos critérios da Ampacidade e de Queda de Tensão Máxima Admissível. Em função das características do prédio, os critérios de Corrente de Curto Circuito e Distorção Harmônica Total não foram considerados.

Os circuitos que serão instalados seguirão até os pontos de consumo através de eletrodutos, condutores, eletrocalhas e caixas de passagem.

Os alimentadores dos Quadros de Distribuição do prédio têm origem no QGBT, localizado na sala de atendimento/espera, em função da facilidade de acesso - e seguem em eletrodutos embutidos no piso conforme especificado no projeto.

As tomadas baixas em áreas de acesso irrestrito de crianças, - salas de atendimento/espera e super triagem – em função da segurança das mesmas por ventura ali transitem deverão ser adequadamente protegidas.

Alguns dos circuitos de tomadas serão dotados de dispositivos diferenciais residuais de alta sensibilidade para garantir a segurança.

As tomadas para ligação de computadores terão circuito exclusivo, para assegurar a estabilidade de energia. Serão alimentadas a partir do Quadro de Distribuição Estabilizado.

Foram previstas luminárias com aletas para as áreas de trabalho e leitura pelo fato de proporcionar melhor conforto visual aos usuários já que limita o ângulo de ofuscamento no ambiente.

O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seções, sempre no sentido das janelas para o interior dos ambientes. Dessa forma aproveita-se melhor a iluminação natural ao longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se fizerem necessária, racionalizando o uso de energia.

#### **1.6.2. - Circuito Elétrico Rede Estabilizada.**

A alimentação elétrica estabilizada deverá ser de uso exclusivo dos equipamentos de informática e de comunicação de rede local.

Para a alimentação do Quadro de Distribuição de Circuito Estabilizado (QDES), será disponibilizado um circuito elétrico proveniente do Quadro Geral de Baixa Tensão (QGBT). A tensão deste circuito deverá ser de 127/220V.

Para garantia de pleno funcionamento em caso de problemas elétricos com o sistema estabilizador, deverá ser instalado um equipamento No-Break nesta mesma sala.

Os circuitos de distribuição para a rede de micros serão protegidos por disjuntores termomagnéticos tipo mini Din com dimensionamento conforme QUADRO DE CARGAS.

A infraestrutura para o caminhamento DOS CABOS ELÉTRICOS deverá ser executada com a utilização de eletrocalhas com seção compatíveis de acordo com as normas.

Para cada ponto de rede instalado, deverá ser previsto um ponto de força composto por uma tomada de três pinos NBR 14136, para a conexão dos equipamentos da rede.

Cada ponto de alimentação elétrica deverá ser dimensionado para a potência de 300W e 800W, com tensão monofásica de 127 V ou bifásica 220V.

O cabeamento para cada ponto elétrico deverá ser dimensionado desde o quadro de distribuição de tensão estabilizada, até as respectivas tomadas, sendo que a bitola mínima de cabeamento admissível é de 2,5 mm<sup>2</sup>.

Todas as tomadas de força deverão ser identificadas com o número do circuito correspondente no quadro de distribuição de tomadas com tensão estabilizada.

Todos os cabos deverão estar devidamente identificados, seja pelo uso de cabos coloridos, segundo o padrão ABNT, seja por anilhas adequadas instaladas nas extremidades de cada circuito.

#### **Características Preliminares do Sistema Elétrico:**

- *Tensões Secundárias Nominais: 127/220 V;*
- *Frequência Industrial: 60 Hz;*
- *Modalidade Tarifária já Contratada: Convencional Monômia Subgrupo B3.*
- *Fator de Potência Considerado: 0,92 Indutivos.*

## **1.7 – Considerações Iniciais Telefonia e Dados**

### **1.7.1 – Generalidades.**

Será executado “cabeamento estruturado” completo para atendimento dos novos terminais da rede de dados e da rede telefônica da edificação como um todo, com origem na Sala de Rack onde se concentrarão os equipamentos ativos do sistema.

Todo o cabeamento será instalado pela CONTRATADA e deverá atender as especificações mínimas da Categoria 6, de acordo com a norma ANSI/TIA/EIA 568B.

Consta do fornecimento do sistema de cabeamento estruturado os seguintes itens: Painéis Distribuidores, Patch-Panels, Guia de Cabos, Conectores e Tomadas de Comunicação RJ45, Cabos de Pares Trançados não Blindados de 4 pares (UTP) para cada tomada, Cordões Extra Flexíveis (Patch-Cords), Infraestrutura de Tubulações, Dutos, Calhas, Quadros, Caixas, Placas de Saída, Suportes e Acessórios, Mão de Obra Especializada de Instalação, Certificação do Sistema para a Categoria 6, Infraestrutura Elétrica e Aterramentos, bem como serviços complementares necessários ao sistema.

O sistema deve permitir transmissão de sinais na frequência de 100 MHz ou superior, podendo ser utilizado para a transmissão de voz (telefonia), dados (rede de computadores).

Para cada ponto de microcomputador ou impressora deverá ser instalado um ponto lógico.

A instalação dos pontos lógicos deve seguir as definições estabelecidas nas plantas.

### **1.7.2 – Sala de Rack/Reunião**

Todos os equipamentos do sistema de cabeamento estruturado serão concentrados em sala única, ora denominada Sala de Rack, e para onde convergirão todos os cabos de comunicação e dados, à partir das tomadas/estações de trabalho

Caberá a CONTRATADA executar toda a infraestrutura necessária ao atendimento da Rede Local de Dados e Telefonia, o Quadro de Distribuição de Circuito Estabilizado (QDES), Distribuidores/Patch-Panels, Equipamento Ativo (Servidor), Patch-Cords Extra Flexíveis, Guias de Cabos, Caixas de Passagem, Circuitos e Tomadas de Lógica e Elétricas, Tubulações, Estabilizador, Nobreak, etc.

Deverá ser previsto um armário de telecomunicações (Rack), o qual suportará, de forma adequada e suficiente, todos os componentes especificados, de 19 polegadas com 44 Us (para cabeamento).

A sala do rack deverá ser climatizada – o dimensionamento deverá ser feito conforme as dimensões da sala e os equipamentos a serem instalados – devendo ser previsto um controle mínimo de temperatura e umidade.

### **1.7.3 – Cabeamento**

Será conectado no DG (pela concessionária) o cabo telefônico (CTP-APL-50-30P), que terminará em blocos de engate rápido (BER). A partir do DG, deverá ser instalado um novo cabo telefônico CI-50-10P (pela CONTRATADA), conectado em blocos de engate rápido (BER), levado ao Rack e terminado em painel de manobra específico para telefonia (Patch Panel de Telefonia (Voice Panel) com terminais RJ11.

Deverão ser instalados no DG dispositivos de proteção elétrica contra surtos elétricos e descargas atmosféricas que serão fixados nos blocos de engate rápido (BER), para proteção dos cabos telefônicos.

#### **1.7.4 – Tomadas RJ45**

Os pontos de saída junto aos postos de trabalho e/ou equipamentos terão tomadas de 1 (uma) vias, padrão RJ45.

A conexão de cada terminal (estação de trabalho) à tomada RJ45 deverá ser executada com utilização de cordões (Patch-Cords) com uso de plugs machos RJ45 nas extremidades. Estes cordões serão do tipo extra flexíveis e pré-fabricados, executados pelos “fabricantes” dos produtos de cabeamento e não pela instaladora.

### **1.8 – Considerações Iniciais Antena/CFTV/Alarme**

#### **1.8.1 – Antena.**

Está prevista neste projeto uma infraestrutura de tubulações, caixas e tomadas para Antenas de TV.

Estão previstas tubulações para interligações de instalações de antena convencional, a cabo e mini parabólica ao armário de equipamentos e deste para a distribuição pelo prédio.

Equipamentos como decodificadores, amplificadores de sinais, divisores de sinais deverão ser dimensionados e quantificados após a definição do tipo adotado de sinal de TV e serão instalados em painel previsto na sala de Rack.

Neste local está prevista uma tomada elétrica, representado em projeto de Tomadas de Uso Geral.

Tomadas elétricas para os aparelhos de TV estão previstos no projeto de Elétrica.

#### **1.8.2 – CFTV**

O CFTV será um sistema para monitoração remota através de visualização de imagens captadas por câmeras coloridas. A monitoração será em locais de circulação de público.

A central de CFTV será instalada na sala de Rack.

#### **1.8.3 – Alarme de Intrusão.**

Infraestrutura de Alarme deverá ser executada conforme projeto executivo.

Deverá privilegiar seus caminhamentos físicos, ou seja, eletrodutos rígidos/conduletes e acessórios, caixas de luz com espelhos e central de alarme de invasão.

Os materiais e equipamentos deverão ser adquiridos e instalados, conforme disposição no projeto executivo, pelo INSS.

## **1.9 – Considerações Iniciais SPDA e Aterramento**

É um sistema ou dispositivo destinado a evitar os danos decorrentes dos efeitos das descargas atmosféricas diretas ou indiretas.

O projeto de SPDA está baseado na NBR 5419/2015, e conforme o anexo B será implantado o SPDA classificado com o nível de proteção II, relativo a instalações em áreas URBANAS, conforme tabela B.6 da NBR 5419/2015.

Instalação de para-raios deve ser precedida de projeto contendo todos os elementos necessários ao seu completo entendimento, utilizando-se convenções gráficas normalizadas pela ABNT.

Os materiais utilizados nestas instalações serão resistentes à corrosão ou convenientemente protegidas.

Isso posto, e considerando que o citado prédio possui baixa altura e dimensões reduzidas, ficou definido que o sistema a ser instalado na cobertura do prédio será de 02 (dois) Para-Raios tipo Franklin completo, conforme projeto executivo. O captor tipo Franklin será em latão niquelado ou cromado.

A instalação constará também de 05 (cinco) cabos de descida juntos às paredes do prédio.

Toda a instalação terá bom acabamento, com o seu captor e descidas cuidadosamente instalados e firmemente ligados às edificações, formando com a ligação à terra um conjunto eletromecânico satisfatório. A fixação do captor e das descidas serão executadas com o auxílio de peças exteriores e visíveis. Esta fixação não deverá impedir qualquer reparação nas edificações e será protegida, no seu engastamento, contra infiltrações de água de chuva e depredações.

## **1.10 CONSIDERAÇÕES INICIAIS SOBRE O SISTEMA DE ATERRAMENTO.**

Para execução do sistema equipotencial de aterramento para toda a APS, adotamos o esquema de aterramento TN-S, que é o sistema de Neutro e condutor de proteção individuais e distintos em toda a instalação, visando a instalação de componentes como DPS e disjuntores residuais DR, que utiliza Neutro e PE separados.



O sistema de aterramento do tipo TN-S utiliza o conceito de terra unificado. O Neutro (N) e o condutor de Proteção (PE) andam separados em toda a instalação.

**Barra de Equipotencial** – situada no Quadro de Equipotencialização - interligará os sistemas que necessitem de aterramento.



Desta forma o projeto sugere que seja lançado um cabo terra de 16 mm<sup>2</sup> para interligar cada Quadro de Distribuição. E em todos os quadros elétricos, instalar um barramento Neutro e um Barramento Terra distintamente. Fazer a separação física para cada circuito do neutro e do condutor de proteção.

## **1.11 CONSIDERAÇÕES INICIAIS SOBRE PROTEÇÃO.**

Preceitua a NBR 5410/2014:

### *I – Proteção Contra Sobrecorrente:*

- Os condutores vivos devem ser protegidos, por um ou mais dispositivos de seccionamento automático contra sobrecarga e contra curto-circuitos.
- A proteção contra sobrecargas e a proteção contra curto-circuitos devem ser coordenadas, para que no sistema, a seletividade se estabeleça.
- Estes dispositivos destinam-se a interromper sobrecorrentes antes que elas se tornem perigosas, devido aos seus efeitos térmicos e mecânicos, ou resultem em uma elevação de temperatura prejudicial à isolamento, às conexões, às terminações e às circunvizinhanças dos condutores.

### *II – Proteção Contra Sobretenções:*

- A sobretenção em um sistema pode temporária ou transitória.
- Pode ser causada por descargas atmosférica, perda do condutor neutro, manobra de equipamento, etc.

Estão previstos neste Projeto os seguintes dispositivos de proteção: Disjuntor). Termomagnético Caixa Moldada (DJ), Dispositivo Diferencial Residual (DDR) e Dispositivo de Proteção Contra Surtos (DPS)

## **1.12 CONSIDERAÇÕES INICIAIS SOBRE O ATERRAMENTO – MALHA DE EQUALIZAÇÃO E ATERRAMENTO DE PROTEÇÃO**

Os objetivos principais do aterramento são:

- Obter uma resistência de aterramento a mais baixa possível, para correntes de falta a terra;
- Manter os potenciais produzidos pelas correntes da falta dentro de limites de segurança de modo a não causar fibrilação;
- Fazer que equipamentos de proteção sejam mais sensibilizados e isolem rapidamente as falhas à terra;
- Proporcionar um caminho de escoamento para terra de descargas atmosféricas;
- Escoar as cargas estáticas geradas nas carcaças dos equipamentos.

A Malha de Equalização, para conexão do SPDA, será executada em anel, circundando todo o prédio, com cabo de cobre nu de #50mm<sup>2</sup> e hastes de cobre de alta camada.

O Aterramento de Proteção dos QD's será composta de 4 (quatro) hastes tipo “Cooperweld” dispostas linearmente com distância de 2,40m entre elas.

Os dois aterramentos estarão interligados via Barramento de Equipotencialização, com o intuito de se manter a equipotencialidade do sistema.

A resistência máxima de aterramento não deverá exceder a 10 ohms, em qualquer época do ano. A distância mínima entre hastes de aterramento deverá ser a do seu comprimento.

Os aterramentos deverão ser executados conforme as Normas Técnicas, e verificado com Terrômetro calibrado, o valor da resistência de aterramento podendo sofrer aumento de hastes de terra a fim de conseguir valores abaixo de 10 ohms.

O Quadro Geral de Baixa Tensão será aterrado – via Barramento de Equipotencialização - através de cabo de cobre nu de 16 mm<sup>2</sup>. A Barra será interligada às hastes de terra tipo Coperwelld de 2.400 x 16 mm da Sistema de Aterramento, através de cabo de cobre nú de 25 mm<sup>2</sup>. Haverá uma caixa de inspeção para o aterramento em tubo PVC de 150 mm.

Devido as características do prédio, as conexões entre cabos/cabos/eletrodos se darão através de conectores apropriados.

## **2. CÁLCULOS.**

**2.1** – Estimativa Carga Instalada.

- Ver Documento Anexo.

**2.2** – Demanda Provável.

- Ver Documento Anexo.

**2.3** – Dutos.

- Bitolas já indicadas nas Pranchas.

**2.4** – Ampacidade.

- Ver Quadro de Carga Correspondente.

**2.5** – Calculo de Queda de Tensão Admissível.

- Devido às pequenas distâncias envolvidas, consideramos que as quedas de tensões dos circuitos estejam dentro dos parâmetros ditados em Normas.

**2.6** – Cálculo Distorção Harmônica Total.

- Consideramos que as mesmas estejam dentro dos parâmetros aceitáveis.

**2.7** – Cálculo do Nível da Corrente de Curto Circuito nos Circuitos.

- Consideramos que as mesmas estejam dentro dos parâmetros aceitáveis.

**2.8** – Cálculos SPDA

- Ver Documento Anexo.

### **3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.**

#### **3.1 Quadros Elétricos Metálicos.**

- a) Os quadros devem ser fornecidos conforme as recomendações aplicáveis das últimas revisões das Normas Técnicas das seguintes associações:
- ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas
  - ANSI - American National Standards Institute
  - IEC - International Eletrotechnical Comission
  - NEMA - National Electrical Manufactures Association
  - ASTM - American Society of Testing Materials
- b) O Grau de Proteção mínimo será IP-54.
- c) Deverão ter Barreira de Proteção conforme previsto na NBR 5410/2004.
- d) Serão do Padrão DIN Com Trilhos.
- e) Pintura eletrostática em epoxi na cor cinza -RAL 7032 .
- f) Deverão ter Placas de Advertência conforme item 6.5.4.10 da NBR 5410/2004.
- g) A entrada de energia no QGBT será através Disjuntor Tripolar Termomagnético.
- h) No QGBT serão instalados os disjuntores para os Quadro de Distribuição de Ar-condicionado, Quadro de Distribuição de Iluminação e Tomadas, Quadro de Circuito Estabilizado e previsão de circuitos reservas.
- i) Os quadros devem ser constituídos de seções verticais padronizadas, feitas de chapas de aço com bitola mínima 12 MSG para os perfis estruturais e 14 MSG para as portas, laterais e fundo, justapostas e interligadas de forma a constituir uma estrutura rígida, totalmente fechada, com possibilidade de ampliação em ambas as extremidades. O número de compartimentos deve ser adequado em função da quantidade de equipamentos instalados.
- j) O quadro deve possuir barramento para a alimentação das unidades. Todos os barramentos devem ser de cobre eletrolítico 99,9%, com cantos arredondados, pintados com uma cor para cada fase e terra.
- k) Os barramentos devem ter capacidade de condução de corrente mínima para 100 A, e devem ser dimensionados de modo a suportarem os efeitos térmicos e mecânicos produzidos pelas correntes de curto-circuito do sistema.
- l) Na porta do painel deverão ser instaladas plaquetas de identificação em plástico laminado com fundo preto e gravação em letras brancas dos circuitos.
- J) A montagem dos quadros deverá ser feita de maneira organizada, com condutores unidos com braçadeiras plásticas tipo “Hellerman”.

### **3.2 Cabos Elétricos**

- a) As bitolas serão de acordo com as indicações do projeto.
- b) Cabos de Baixa Tensão isolação em PVC (Cloreto de Polivinila) para 70°C.
- c) Condutores de cobre eletrolítico, têmpera mole, antichama, encordoamento classe IV, Isolamento 750 V ou 0,1kV, quando indicado.
- d) Fabricados de acordo com as normas NBR 5410/04, NBR 7288, NBR 6251 e NBR 6880 da ABNT.
- e) Cabos externos serão do tipo Sintenax.
- f) Os condutores dos circuitos serão executados com cabos em cores segundo a convenção:  
**I – Ramal de Entrada**
  - Fases – Preto.
  - Neutro – Azul Escuro

#### **II – Iluminação**

- Fases – Preto.
- Neutro – Azul Escuro.
- Retorno – Branco.
- Terra – Verde.

#### **II – TUG, TUE e Ar Condicionado**

- Fases – Preto.
- Neutro – Azul Escuro.
- Terra – Verde.

#### **III – Rede Estabilizada**

- Fases – Vermelho.
- Neutro – Azul Claro.
- Terra - Verde e Amarelo.

### **3.3 Disjuntores.**

Para cada tipo de carga foi estipulado uma curva de ruptura para o disjuntor e essas curvas foram separadas em categorias. A curva de ruptura do disjuntor é o tempo em que o disjuntor suporta uma corrente acima da corrente nominal por determinado tempo. Quando se tem uma equipamento muito delicado necessita-se que a interrupção do circuito quando a corrente passe o limite de funcionamento seja muito rápida, para que o equipamento não seja danificado, em compensação na partida de um motor por exemplo, para que este saia do estado de inércia e chegue a sua velocidade máxima uma grande corrente é necessária no instante da partida, às vezes muitas vezes maior do que a corrente para que este mesmo motor esteja em velocidade plena, nestes casos o disjunto tem que suportar a corrente alta durante um período de tempo maior. Além do período de tempo as curvas de rupturas estipulam o quanto maior essas correntes podem ser em relação as correntes nominais.

### **CURVA B.**

A curva de ruptura B para um disjuntor estipula, que sua corrente de ruptura esta compreendido entre 3 e 5 vezes a corrente nominal, um disjuntor de 10A nesta curva deve operar quando sua corrente atingir entre 30A a 50A.

Os disjuntores curva B são usados onde se espera um curto circuito com baixa intensidade, normalmente cargas resistivas, em residências, escritórios, salas de repartições públicas nas tomadas de uso comum, onde a demanda de corrente de partida do equipamento é baixa.

### **CURVA C.**

A curva de ruptura C para um disjuntor estipula, que sua corrente de ruptura esta compreendido entre 5 e 10 vezes a corrente nominal, um disjuntor de 10A nesta curva deve operar quando sua corrente atingir entre 50A a 100A.

Os disjuntores de curva C são usados onde se espera uma curto circuito de intensidade média e onde a demanda de corrente para partida de equipamentos é mediana, normalmente cargas indutivas, como motores, sistemas de comando e controle, circuitos de iluminação em geral e ligação de bobinas.

### **CURVA D.**

A curva de ruptura D para um disjuntor, estipula que sua corrente de ruptura esta compreendido entre 10 e 20 vezes a corrente nominal, um disjuntor de 10A nesta curva deve operar quando sua corrente atingir entre 100A a 200A.

Os disjuntores de curva D são usados onde se espera uma curto circuito de intensidade alta e onde a corrente de partida é muito acentuada, sendo muito utilizados em grande motores e grandes transformadores.

- a) Padrão DIN/IEC com fixação em trilho;
- b) Curva B ou C, conforme aplicação;
- c) Disjuntores em caixas moldadas de acordo com a norma NBR IEC 947-2 da ABNT;
- d) Devem ser tropicalizados, com comando manual por alavanca, possuindo em cada fase disparadores termomagnéticos de ação direta;
- e) A tensão mínima de 250V, capacidade de ruptura mínimo de 5kA e corrente nominais e número de polos conforme indicação do projeto;
- f) Deverão ser providos de terminais ou conectores próprios para as bitolas dos condutores previstos no projeto para conexão aos disjuntores;
- g) Classe de Isolação: 440 Vca;
- h) Tensão nominal de operação: Conforme diagrama trifilar;
- i) Tensão máxima de operação: 440 Vca;
- j) Frequência Nominal: 60 Hz;
- k) Número de polos: Conforme Diagrama Unifilar;
- l) Capacidade de interrupção simétrica (Icu): 6KA-220V;
- m) Corrente nominal de operação (In): conforme diagrama trifilar;
- n) Durabilidade elétrica / mecânica mínima: 10.000 / 20.000 manobras;

### **3.4 Tomadas.**

- a) Todas as tomadas de uso geral e específico serão 2P + T universal, de acordo com a NBR 14136 da ABNT em vigor, resolução CONMETRO nº 11, de 20/12/2006, que define o novo padrão brasileiro de plugues e tomadas até 20A/250V.
- b) A capacidade das tomadas deverá ser compatível com a carga a ser alimentada, sendo a capacidade mínima 10A - 250 VCA.

### **3.5 Lâmpadas e Luminárias.**

- a) Luminária de embutir em forro de gesso ou acústico para 4 lâmpadas fluorescente tubulares de 14W. Corpo e aletas planas em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca. Refletor em alumínio anodizado de alto brilho. Equipado com porta-lâmpada antivibratório em policarbonato, com trava de segurança e proteção contra aquecimento nos contatos. Referência – 2750 4xT16 14W. Marca Itaim ou equivalente.
- b) Luminária quadrada de embutir, para 2 lâmpadas fluorescente compactas de 26W, duplas, 2 pinos. Corpo e refletor em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca. Difusor em acrílico leitoso. Necessita reator eletromagnético. Série CIANITA 2xTC-D 26W. Marca Itaim ou equivalente.
- c) Arandela de sobrepor para área externa. Corpo cilíndrico em alumínio repuxado, para iluminação direta e indireta, pintada na cor branca, para lâmpadas fluorescentes compactas 20 W e de uso externo. Itaim ou equivalente.
- d) Luminária Led Front-Light corpo em alumínio injetado com pintura eletrostática na cor branca. Marca HDA 04 ou equivalente.
- e) A Luminária de Emergência (em número de 08) constará de bloco autônomo, para 2 lâmpadas fluorescentes ou leds tubulares de 8 ou 9W, com bateria interna e autonomia mínima de 3 horas. Dimensões aproximadas: 75x75x335mm. Referência Dynalux, Ilumac ou similar.

### **3.6 Rede Lógica, Telefone, CFTV .**

#### **3.6.1 – Cabos.**

- a) Para a comunicação de dado e voz: serão utilizados cabos do tipo UTP (Unshielded Twisted Pair), tipo par trançado não blindado, de 4 pares, 24AWG na categoria 6, atendendo aos requisitos físicos e elétricos do padrão EIA/TIA 568-A, TSB 36 e TSB 40.
- b) Para telefonia externa: será utilizado cabo CTP APL 50 com 30 pares, deverão possuir resistência elétrica máxima individual do condutor em C.C a 20 °C de 94 ( $\Omega/km$ ), resíduo de telediafonia média quadrática mínima em 150 kHz 68 (dB/km) e desequilíbrio capacitivo par-par a 800 Hz – Média quadrática máxima: 45,3 pF/km – Máxima individual: 181,0 pF/km.
- c) Para telefonia Interna: será utilizado cabo CI 50 com 10 pares.

### **3.6.2 – Patch Cord.**

- a) São também chamados de cabos de manobra e são cabos utp, flexíveis, com terminações RJ45/RJ45 utilizados para conexão dos switches aos patch-panels de um rack (existem os Linecards que também são cabos UTP, flexíveis, terminações RJ45 e RJ45, utilizados para conexão das tomadas de telecomunicações aos dispositivos terminais (computadores, impressoras, câmeras e telefones IP, etc)).
- b) Para a conexão da porta do Patch Panel à porta do equipamento ativo será utilizado Patch Cord. Tanto para dados quanto para voz, sendo utilizado Patch Cord RJ-45/RJ-45.

Para padronização da identificação e visualização no rack, teremos:

- Patch Cord Backbone: Branco.
- Patch Cord Cascateamento: Vermelho.
- Patch Cord Dados e Voz: Azul.

### **3.6.3 – Rack Fechado de Piso 32U.**

- a) Para acomodação e fechamento da cabeação horizontal, será utilizado um Rack padrão “19”, com altura de 32U’s, 670mm de profundidade, contendo porta frontal de aço-acrílico, com fechadura, 2º plano de montagem, guia horizontal de cabos, régua com tomadas polarizadas, unidade de ventilação com 2 ventiladores e demais acessórios para instalação completa dos mesmos.
- b) 2 Patch Panel 24 portas, compatível com categoria 6, para instalação direta no rack
- c) Patch Cord 2m, categoria 6A;
- d) Guias para cabos, instalação em rack de rede;
- e) Régua com 6 tomadas para rack de rede;

### **3.6.4 – Conectores RJ-45 Fêmea.**

- a) Os conectores serão do tipo RJ 45 categoria 6, com características que atendam as normas internacionais EIA/TIA 568-A, FCC, ISSO, UL e CSA.
- b) Conector do tipo RJ45 fêmea, 8 vias, Categoria 6.
- c) Possuir corpo em material termoplástico de alto impacto e não propagante à chama.
- d) Possuir terminais de conexão padrão 110/IDC, para condutores de 22 a 26 AWG.
- e) Fornecido com tampas de proteção para os contatos traseiros, e tampa frontal para evitar a penetração de impurezas.
- f) Permitir a fixação de ícones de identificação coloridos

### **3.6.5 – Distribuidor Geral (DG)**

- a) O quadro de distribuição para telefone deverá ser em chapa metálica, com dimensões de 40x40x12cm.

### **3.6.6 – No Break**

- a) Monofásico com entrada de tensão de 127VAC, e saída de tensão de 120VAC, bateria selada interna, conexão para bateria externa, potência nominal de 2kVA e autonomia mínima de 2 horas de fabricação SMS ou similar.

### **3.7 - Eletrodutos.**

- a) Os Eletrodutos Aparentes serão de aço doce, nacional, tipo pesado, com diâmetro mínimo de 3/4", galvanizado, isento de rebarbas internas e falhas na costura, trazendo impresso etiqueta indicativa da procedência e fabricação, fornecidas em varas de 3,00m de comprimento, com tolerância admissível de 15% na espessura e 10% no peso.
- b) As conexões (curvas, luvas, etc.) serão de aço doce, galvanizados ou esmaltados a quente, isentas de rebarbas internas e falhas na costura, com raios de curvatura dos padrões americanos, com rosca WITWARTH paralela, atendendo as P-EB-341 e P-EB-342, da ABNT.
- c) Os eletrodutos aparentes singelos serão fixados por braçadeiras galvanizadas.
- d) Os Eletrodutos de embutir serão de PVC tipo pesado rosqueável ou com indicação da procedência, com diâmetro mínimo de 32mm, fornecidos em varas de 3,00m de comprimento e tolerância tubulares na ABNT.
- e) Os eletrodutos de embutir poderão ser, também, tipo corrugado, reforçado, na cor amarela e nos diâmetros indicados.

### **3.8 - Interruptores.**

- a) Os interruptores serão monopolares instalados em caixas 4"x2"x2" aparentes em divisórias e embutidos na parede a 1,10 m do piso acabado, quando instalados isoladamente.
- b) Simples e paralelos 10 A x 250V.
- c) As caixas e espelhos deverão ficar perfeitamente alinhados, compatibilizando-se inclusive com as caixas e espelhos dos outros sistemas que forem instalados próximos.

### **3.9 - Caixas de Passagem e Conduteles.**

- a) Nas derivações e conexões de eletrodutos deverão ser utilizados caixas de alumínio fundido ou PVC tipo condulete ou caixas de passagem metálicas.
- b) As caixas estampadas (4"x 2", 4"x 4", 3"x3") deverão ser todas de chapa de aço esmaltado de #18 USG.
- c) Nas instalações aparentes, as caixas terão os seguintes tamanhos:
  - - Octogonais 4" x 4" com fundo móvel para pontos de luz no teto.
  - - Sextavadas 3" x 3" para arandelas
  - - Retangulares 4" x 2" para tomadas, interruptores e sistemas eletrônicos
  - - Retangulares 4" x 4" para tomadas, interruptores e sistemas eletrônicos

### **3.10 - Dispositivo Diferencial Residual (DDR).**

- a) De acordo com a norma NBR-5410, para proteção contra choques elétricos de contatos indiretos, foi previsto um protetor DR (diferencial residual), para circuitos, de tomadas em áreas úmidas e outros similares. Os DR's serão de alta sensibilidade para 30 mA.

### **3.11 - Dispositivo Contra Surtos (DPS).**

- a) Para proteção contra surtos de tensão causados por descargas atmosféricas, manobras, etc, serão previstos dispositivos protetores nos quadros de energia que atendem o quadro geral de baixa tensão, conforme indicado no diagrama unifilar.
- b) Os dispositivos de proteção contra surtos serão ligados entre as fases – terra e neutro – terra, de forma a escoar toda corrente advinda de surtos conduzidos pela rede elétrica ou induzidas pelo S.P.D.A. nos circuitos.

#### **4. ESPECIFICAÇÕES DE MONTAGENS.**

Para execução dos serviços deverão ser obedecidas rigorosamente as especificações da ABNT aplicáveis e em especial os seguintes pontos:

##### **4.1– Condutores.**

Os condutores deverão ser instalados de tal forma que os isente de esforços mecânicos incompatíveis com a sua resistência ou com a do seu isolamento;

As emendas e derivações deverão ser executadas de modo a assegurar resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito, utilizando-se para tal conector e acessório adequado;

O condutor de aterramento deverá ser facilmente identificável em toda sua extensão, devendo ser devidamente protegido nos trechos onde possa vir a sofrer danos mecânicos;

O condutor de aterramento deverá ser preso aos equipamentos por meios mecânicos, tais como braçadeiras, orelhas, conectores e semelhantes e nunca com dispositivos de solda a base de estanho, nem apresentar dispositivos de interrupção, tais como chaves, fusíveis, etc., ou ser descontínuo, utilizando carcaças metálicas como conexão;

Os condutores somente deverão ser lançados depois de estarem completamente concluídos todos os serviços de construção que possam vir a danificá-los;

Somente poderão ser utilizados materiais de primeira qualidade, fornecidos por fabricantes idôneos e de reconhecido conceito no mercado;

Todas as instalações deverão ser executadas com esmero e bom acabamento, conforme recomenda a boa técnica.

A recomposição do isolamento na emenda poderá ser obtida com emprego de fita isolante n.º 22 aplicado em conjunto com a fita autofusão de 3M ou similar ou ainda no caso de emendas de cabos especiais, com materiais e técnicas recomendadas pelos fabricantes.

O isolamento das emendas e derivações devem ter características pelo menos iguais às do isolamento dos condutores.

A conexão dos condutores aos bornes dos equipamentos aparelhos ou dispositivos, deve ser feita de modo a assegurar resistência mecânica e contato elétrico adequado e permanente.

Os condutores instalados em eletrodutos devem formar trechos contínuos sem emendas, não sendo permitido o isolamento danificado e reparado com fita isolante, no interior dos eletrodutos.

As emendas ou derivações só podem ficar no interior das caixas de passagens, quando forem condutores de energia elétrica e, quando de telefonia ou computação só ser permitido nas caixas de distribuição com terminais próprios.

Os fios ou cabos devem ser fixados aos bornes pôr meio de terminais adequados.

##### **4.2 – Sistema de Proteção Contra Descarga Atmosférica**

###### **4.2.1: Generalidades.**

A execução dos serviços deverá obedecer:

- Às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- Às especificações e detalhes do projeto;
- Às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

###### **4.2.2: Captor Tipo Franklin,**

Será de aço inoxidável com base em latão com as seguintes características:

- Altura: 300 ou 350mm;
- Número de pontas: 4 (quatro);
- Número de descidas: 5 (cinco).

#### **4.2.3: Mastro.**

Será de aço galvanizado do tipo simples.  
Altura: 300 mm;  
Diâmetro: 50mm (2").

#### **4.2.4: Malha de Equalização.**

Será composta de cabo de cobre nu # 50 mm<sup>2</sup> enterrados a 0,5 m interligadas a hastas tipo Copperweld, alta camada, de 5/8" x 2,4m, executada em anel, circundando todo o prédio da APS.

#### **4.2.5: Disposições Construtivas.**

Toda a instalação terá bom acabamento, com o captor e descidas cuidadosamente instalados e firmemente ligados às edificações, formando com a ligação à terra um conjunto eletromecânico satisfatório.

A fixação dos captores e das descidas será executada com o auxílio de peças exteriores e visíveis. Esta fixação não deverá impedir qualquer reparação nas edificações e será protegida, no seu engastamento, contra infiltrações de água de chuva e depredações.

### **4.3 – Luminárias**

As instalações de luminárias, lâmpadas, dispositivos de comando e demais acessórios deve ser conforme especificações de projeto e, em casos omissos, conforme recomendações do fabricante.

Não serão aceitas luminárias que não estiverem completas e em perfeito estado de funcionamento.

### **4.4 – Quadros de Distribuição Metálicos.**

O nível dos quadros de distribuição será regulado por suas dimensões e pela comodidade de operações das chaves ou inspeção dos instrumentos, não devendo, de qualquer modo, ter a borda inferior a menos de 0,5 m do piso acabado.

Além da segurança para as instalações que abriga, os quadros deverão ser inofensivos às pessoas, ou seja, em suas partes aparentes não deverá haver qualquer tipo de perigo de choque, sendo para tanto isolados.

### **4.5 – Caixas de Passagem e Condutores**

As caixas de passagem deverão ser instaladas nos locais necessários à correta passagem de fiação. As caixas deverão ser de chapa de ferro ou PVC, e terão dimensões adequadas à sua finalidade. As caixas aparentes serão fixadas à estrutura ou parede do edifício, por estruturas apropriadas, conforme detalhes de projeto.

Cada linha de eletrodutos entre caixas e/ou equipamentos deverá ser eletricamente contínua. As caixas terão olhais para assegurar a fixação de eletrodutos, só sendo permitida a abertura dos que forem necessários.

Todas as terminações de eletrodutos em caixas deverão conter buchas e arruelas galvanizadas. As diferentes caixas de uma mesma sala serão perfeitamente alinhadas e dispostas de forma a não apresentarem discrepâncias sensíveis no seu conjunto.

As caixas usadas em instalações subterrâneas com dimensões internas de 0,40x,040m, altura 0,60m, sobre camada de brita com 0,10m de espessura, paredes em alvenaria e laje de tampa em concreto armado, impermeabilizadas e com previsão para drenagem. Serão cobertas com tampas convenientemente calafetadas, para impedir a entrada d'água e corpos estranhos e ficarão a uma distância dos postes de 50,0 a 80,0cm, totalmente coberta, evitando atos de vandalismo.

#### **4.6 - Eletrodutos**

Durante a instalação deverão ser tomadas as devidas precauções para proteger os eletrodutos contra danos, devendo as suas extremidades serem tampadas com buchas plásticas, ou por outro método.

Os eletrodutos deverão ser adequadamente fixados, a fim de apresentarem boa aparência e firmeza, para suportar o peso e o esforço para colocação dos condutores.

Eletrodutos e caixas de passagem destinados a passagem de fiação elétrica não poderão ser utilizados para passagem de cabos de rede de telefonia/dados.

As extremidades das tubulações nas caixas e quadros terão acabamento com buchas e arruelas de alumínio.

Nas emendas dos eletrodutos serão utilizadas peças adequadas, conforme especificações dos Fabricantes referenciados e nas junções dos eletrodutos com as caixas deverão ser colocadas buchas e arruelas galvanizadas.

Os eletrodutos vazios (secos) deverão ser cuidadosamente vedados, quando da instalação, e posteriormente limpos e soprados, a fim de comprovar estarem totalmente desobstruídos, isentos de umidade e detritos, devendo ser deixado arame guia para facilitar a passagem do cabo.

Nas áreas externas deverão ser utilizados eletrodutos de PVC rígido protegidos por envelope de concreto.

Não é permitido emendas em tubos flexíveis e estes tubos deverão formar trechos contínuos de caixa a caixa.

### **5 ANEXOS.**

- a) Pranchas.
- b) Diagramas Unifilares.
- c) Lista de Materiais e Quantificação.
- d) Quadros de Cargas.
- e) Carga Instalada e Demanda Provável.

## **6 CONSIDERAÇÕES GERAIS FINAIS.**

Qualquer alteração de ordem técnica que se fizer necessária por ocasião da execução dos serviços deverá receber análise antecipada do Engenheiro responsável pelo projeto.

O presente Memorial Descritivo é parte integrante do projeto completo, e os detalhes e observações que ficaram omissos, no projeto, deverão seguir orientações aqui descritas ou vice-versa. Ainda caso persista dúvidas, deverão ser consultadas com o projetista.

Cuiabá, 15 de Janeiro de 2019.



*Marcos Benedito Naschenveng Pinheiro*  
Analista do Seguro Social / Engenheiro Eletricista  
Matrícula: 2278507

APS Tarauacá  
QUADRO DE CARGA DE AR CONDICIONADO

Círculo	Descrição	Esquema	Método Instalação	Tensão (V)	Potência (BTU)						Potência (Watt)*						FP	Pot. Total watts	Pot. Total Var	Fases			Iprojeto Ampere	Fa** Agrupamento	Ft*** Temperatura	Icorrigida Ampere	Seção Condutores		Disjuntor****	Atendimento					
					7.000	9.000	12.000	18.000	22.000	30.000	36.000	935	1.056	1.247	1.871	2.286	3.118	3.741		R	S	T	RT1	Terra			Ampères								
1	AC 01	F+F+T	BI/F	220					1									0,92	1.871	2.034	1.017	1.017	9,2	0,65	1	14	4,0mm <sup>2</sup>	4,0mm <sup>2</sup>	2x20	Sala Reunião					
2	AC 02	F+F+T	BI/F	220					1									0,92	1.247	1.355	677	678	6,2	0,65	1	9	4,0mm <sup>2</sup>	4,0mm <sup>2</sup>	2x20	Perícia Médica					
3	AC 03	F+F+T	BI/F	220					1									0,92	1.247	1.355	677	678	6,2	0,65	1	9	4,0mm <sup>2</sup>	4,0mm <sup>2</sup>	2x20	Serviço Social					
4	AC 04	F+F+T	BI/F	220					1									0,92	1.247	1.355	678		6,2	0,65	1	9	4,0mm <sup>2</sup>	4,0mm <sup>2</sup>	2x20	Análise					
5	AC 05	F+F+T	BI/F	220					1									0,92	1.871	2.034	1.017	1.017	9,2	0,65	1	14	4,0mm <sup>2</sup>	4,0mm <sup>2</sup>	2x20	Sala Gerente					
6	AC 06	F+F+T	BI/F	220					1									0,92	3.118	3.389	1.695	1.694	15,4	0,65	1	24	4,0mm <sup>2</sup>	4,0mm <sup>2</sup>	2x20	Espera Serviço Social					
7	AC 07	F+F+T	BI/F	220					1									0,92	3.118	3.389	1.694	1.695	15,4	0,65	1	24	4,0mm <sup>2</sup>	4,0mm <sup>2</sup>	2x20	Espera Atendimento					
8	AC 08	F+F+T	BI/F	220					1									0,92	3.118	3.389	1.695	1.694	15,4	0,65	1	24	4,0mm <sup>2</sup>	4,0mm <sup>2</sup>	2x20	Espera Atendimento					
9	AC 09	F+F+T	BI/F	220					1									0,92	3.118	3.389	1.694	1.695	15,4	0,65	1	24	4,0mm <sup>2</sup>	4,0mm <sup>2</sup>	2x20	Espera Atendimento					
10	AC 10	F+F+T	BI/F	220					1									0,92	1.247	1.355	678	677	6,2	0,65	1	9	4,0mm <sup>2</sup>	4,0mm <sup>2</sup>	2x20	Refeitório					
11	Reserva																											Reserva							
12	Reserva																											Reserva							
	TOTAL	xxxx	xxxx															21.202	23.046	8.133	7.456	7.455	60,49									16,0mm <sup>2</sup>	16,0mm <sup>2</sup>	3x63	

**APS Tarauacá**  
**QUADRO DE CARGAS REDE ESTABILIZADA**

Círcuito	Descrição	Esquema	Método Instalação	Tensão (V)	Pot. Tomadas (Watt)		Fator de Potência	Pot. Total Watts	Pot. Total VA	Fases			Iprojeto Ampere	Fa Agrupamento	Ft Temperatura	Icorrigida Ampere	Seção Condutores (mm²)			Disjuntor Amperes	Atendimento		
					300	800				R	S	T					Fase	Neutro	Terra				
1	E1	F+N+T	B1/F	127	5	0	0,92	1.500	1.630				1.630	12,84	0,65	1	20	2,5	2,5	2,5	1x16	Sala Reunião/Perícia	
2	E2	F+F+T	B1/F	220	0	1	0,92	800	870	870				3,95	0,65	1	6	2,5	2,5	2,5	2x16	Tomada rack	
3	E3	F+N+T	B1/F	127	2	1	0,92	1.400	1.522				1.522	11,98	0,65	1	18	2,5	2,5	2,5	1x16	Sala Gerente/Perícia	
4	E4	F+N+T	B1/F	127	2	1	0,92	1.400	1.522	1.522				11,98	0,65	1	18	2,5	2,5	2,5	1x16	Sala Gerente/Atendimento	
5	E5	F+N+T	B1/F	127	2	1	0,92	1.400	1.522				1.522	11,98	0,65	1	18	2,5	2,5	2,5	1x16	Atendimento	
6	E6	F+N+T	B1/F	127	3	0	0,92	900	978				978	7,70	0,65	1	12	2,5	2,5	2,5	1x16	SGA/Atendimento	
7	E7	F+N+T	B1/F	127	2	1	0,92	1.400	1.522	1.522				11,98	0,65	1	18	2,5	2,5	2,5	1x16	Atendimento	
8	E8	F+N+T	B1/F	127	2	1	0,92	1.400	1.522				1.522	11,98	0,65	1	18	2,5	2,5	2,5	1x16	Atendimento/Triagem	
9	E9	F+N+T	B1/F	127	2	1	0,92	1.400	1.522					1.552	11,98	0,65	1	18	2,5	2,5	2,5	1x16	Serviço Social/Análise
10	E10	F+N+T	B1/F	127	2	1	0,92	1.400	1.522	1.522					11,98	0,65	1	18	2,5	2,5	2,5	1x16	Análise
11	E11	F+N+T	B1/F	127	4	0	0,92	1.200	1.304				1.522	10,27	0,65	1	16	2,5	2,5	2,5	1x16	Sala Gerente	
12	Reserva																				Reserva		
13	Reserva																				Reserva		
14	Reserva																				Reserva		
	<b>TOTAL</b>	F+F+F+N+T		220				14.200	15.435	5.436	4.566	5.682	40,51				10,0	10,0	10,0	3x50			

**APS Tarauacá**  
**QUADRO DE GERAL DE BAIXA TENSÃO**

Círcuito	Descrição	Esquema	Método Instalação	Tensão (V)	Pot. Total	FP	Pot. Total	Fases			Iprojeto Ampere	Seção Condutores (mm²)			Disjuntor Amperes	Atendimento
					Watts		VA	R	S	T		RST	Neutro	Terra		
1	QDIT	F+F+N+T	B1	Trifásica 220 V	17.566	0,92	19.093	6.364	6.364	6.365	50,11	16	16	16	3x63	Quadro de Distribuição de Iluminação e Tomada
2	QDAC	F+F+N+T	B1	Trifásica 220 V	21.202	0,92	23.046	7.682	7.682	7.682	60,49	16	16	16	3x63	Quadro de Distribuição de Ar Condicionado
3	QDES	F+F+N+T	B1	Trifásica 220 V	14.200	0,92	15.435	5.145	5.145	5.145	40,51	10	10	10	3x50	Quadro de Distribuição Rede Estabilizada
4	Reserva														Reserva	
	<b>TOTAL</b>	F+F+N+T		Trifásica 220 V	52.968	0,92	57.574	19.191	19.191	19.192	149,11	70,0	70,0	35,0	3x150	

**APS Tarauacá**

**QUADRO DE CARGAS ILUMINAÇÃO E TOMADAS (127/220V)**

Círculo	Descrição	Esquema	Método de Instalação	Tensão (V)	Pot. Tomadas (Watt)				Pot. Iluminação (Watt)					FP	Pot. Total watt	Pot. Total VA	Fases			Iprojeto	Fa**	Ft	Icorrigida	Seção Condutores (mm <sup>2</sup> )	Proteção Amperes	Atendimento		
					200W	600W	1000W	ESPECIAIS	2x14	4x14	1x20	2x26	1x28				R	S	T									
1	TUG	F+N+T	B1/F	127	7				-	-	-	-	-	-	0,92	1.400	1.522	1.522	11,98	0,65	1,00	18	2,5	2,5	2,5	DDR 1x16+N	WC Servidor/Ref./Circulação	
2	TUG	F+N+T	B1/F	127				800	-	-	-	-	-	-	0,92	800	870	870	6,85	0,65	1,00	11	2,5	2,5	2,5	DI 1x16	Luminárias Emergência / Alarme	
3	TUE 20A	F+F+T	B1/F	127		2			-	-	-	-	-	-	0,92	1.200	1.304		1,304	10,27	0,65	1,00	16	2,5	2,5	2,5	DDR 1x16+N	Copa
4	TUE 20A	F+N+T	B1/F	127		2			-	-	-	-	-	-	0,92	1.200	1.304		1,304	10,27	0,65	1,00	16	2,5	2,5	2,5	DDR 1x16+N	Copa
5	TUG	F+N+T	B1/F	127	6				-	-	-	-	-	-	0,92	1.200	1.304		1,304	10,27	0,65	1,00	16	2,5	2,5	2,5	DDR 1x2+N	Corredor/Circulação/Arquivo
6	TUG	F+N+T	B1/F	127	7				-	-	-	-	-	-	0,92	1.400	1.522		1,522	11,98	0,65	1,00	18	2,5	2,5	2,5	DDR 1x6+N	Cadeira Resinada/WC Cozinha/Sala Ger.
7	TUG	F+N+T	B1/F	127	7				-	-	-	-	-	-	0,92	1.400	1.522		1,522	11,98	0,65	1,00	18	2,5	2,5	2,5	DI 1x16	Perícia/Sala reunião/Serviço Social
8	TUG	F+N+T	B1/F	127	6				-	-	-	-	-	-	0,92	1.200	1.304		1,304	10,27	0,65	1,00	16	2,5	2,5	2,5	DI 1x16	INSS Digital/Espera/Perícia
9	TUG	F+N+T	B1/F	127	7				-	-	-	-	-	-	0,92	1.400	1.522		1,522	11,98	0,65	1,00	18	2,5	2,5	2,5	DI 1x16	Perícia/Espera
10	TUE	F+N+T	B1/F	127		2			-	-	-	-	-	-	0,92	1.200	1.304		1,304	10,27	0,65	1,00	16	2,5	2,5	2,5	DDR 1x16+N	Bebedouro
11	TUG	F+N+T	B1/F	127	7				-	-	-	-	-	-	0,92	1.400	1.522		1,522	11,98	0,65	1,00	18	2,5	2,5	2,5	DDR 1x16+N	WC Públíco/Atendimento/Espera
12	Iluminação	F+N+T	B1/F	127	-	-	-	6	7	5	5				0,92	708	770		770	6,06	0,65	1,00	9	2,5	2,5	2,5	DI 1x16	Garagem/Copa/WC Servidor
13	Iluminação	F+N+T	B1/F	127	-	-	-	8	14	1					0,92	1.060	1.152		1,152	9,07	0,65	1,00	14	2,5	2,5	2,5	DI 1x16	Arquivo/Sala Gerente/Reunião/WCs
14	Iluminação	F+N+T	B1/F	127	-	-	-	1		5	1	5	1	0,92	778	846		846	6,66	0,65	1,00	10	2,5	2,5	2,5	DI 1x16	Espaço/Marquise/Perícia/Jardim	
15	Iluminação	F+N+T	B1/F	127	-	-	-	19	3						0,92	1.220	1.326		1,326	10,44	0,65	1,00	16	2,5	2,5	2,5	DI 1x16	Salão Atendimento/WC Segurado
15	Reserva																									Reserva		
15	Reserva																									Reserva		
16	Reserva																									Reserva		
TOTAL F+F+N+T				220											17.566	19.093	6.088	6.838	6.204	50,11				16,0	16,0	16,0	3xG3	

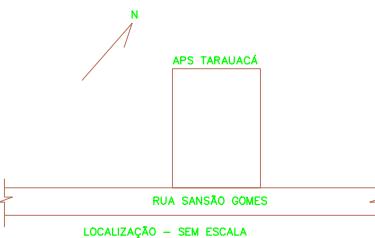
**Observações Gerais:**

\* Lâmpadas LED/Fluorescentes.

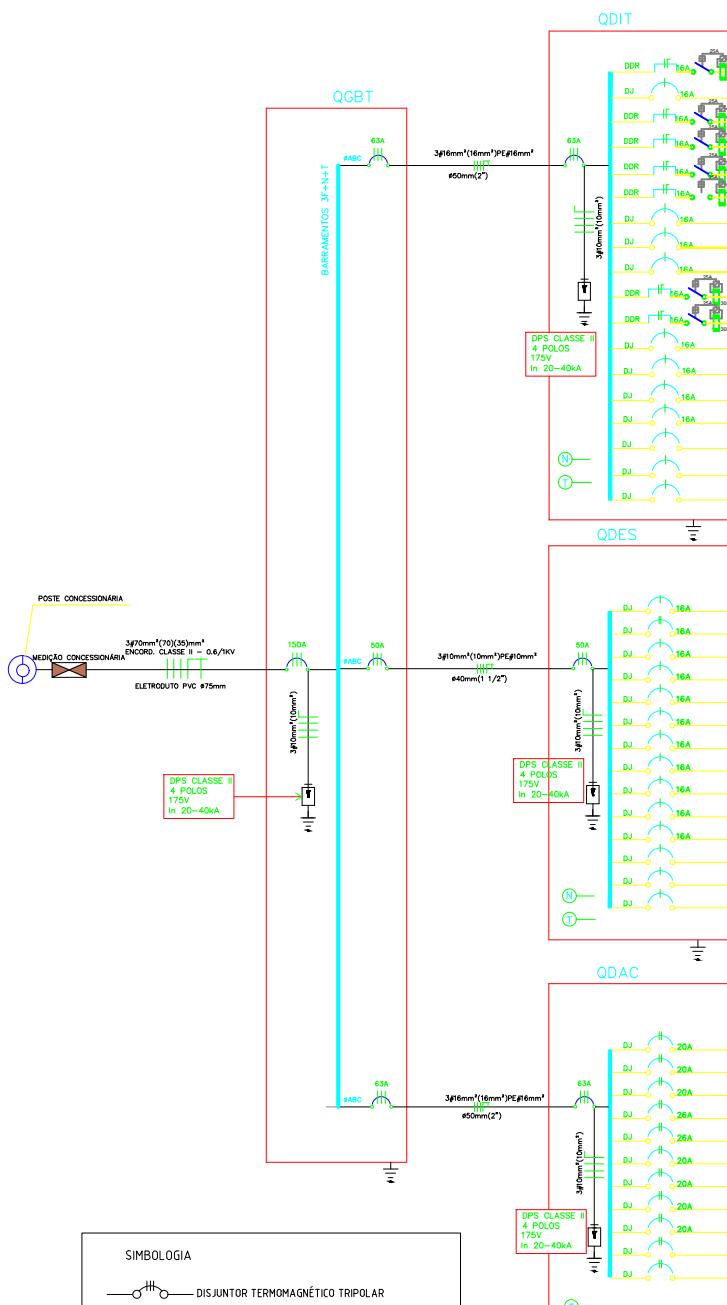
\*\* Trecho mais carregado

\*\*\* Temperatura ambiente 30°C.

\*\*\*\* Disjuntor Termomagnético Tripolar, Tipo C, Padrão DIN, Capacidade de Corrente de Curto Circuito > 5,0 kA.



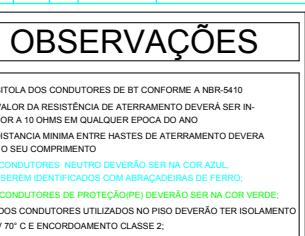
QUADRO CARGA – QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO – QGBT 220/127 V															
CIRC.	DESCRÍÇÃO	ESQUEMA	MÉTODO DE INSTALAÇÃO	TENSÃO [V]	FP	POTÊNCIA TOTAL [W] [VA]		EQUILÍBRIO DE FASES			CORRENTE DE PROJETO IP [A]	SEÇÃO CONDUTOR mm <sup>2</sup>	DISJUNTOR	ATENDIMENTO.	
						R	S	T	FASE	NEUTRO	TERRA				
1	QDIT	3F+N+T	B1	220	0,92	17.566	19.093	6.364	6.364	6.365	50,11	16	16	16	63A – 3P Q. D. Tomadas e Iluminação.
2	QDAC	3F+N+T	B1	220	0,92	21.202	23.046	7.682	7.682	7.682	60,49	16	16	16	63A – 3P Q. D. de Ar Condicionado
3	QDES	3F+N+T	B1	220	0,92	14.200	15.435	5.145	5.145	5.145	40,51	10	10	10	50A – 3P Q. D. Rede Estabilizada
4	Reserv														Reserva
	TOTAL	3F+N+T		220	0,92	52.968	57.574	19.191	19.191	19.192	149,11	70	70	35	150A – 3P



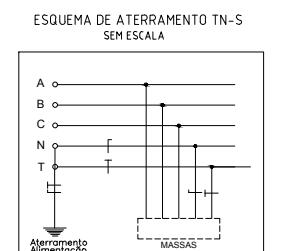
QUADRO DE CARGA — QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS — QDT 220/127 V																															
CIRC.	DESCRIÇÃO	ESQUEMA	MÉTODO DE INSTALAÇÃO	TENSÃO				TOMADAS [W]				ILUMINAÇÃO [W]					POTÊNCIA TOTAL				EQUILÍBRIO DE FASES			CORRENTE DE PROTEÇÃO		FCA	FCT	CORRENTE CORRENTEAL [A]	SECÇÃO [mm²]	PROTEÇÃO	ATENDIMENTO
				[V]	200	600	ESPECIAIS	2x14	4x14	1x20	2x28	1x28	1x40	1x150	1x250	FP	[W]	[VA]	R	S	T	I <sup>2</sup> [A]	FASE NEUTRO/terra								
1	TUG	F+N+T	B1/F	127	7			-	-	-	-	-	-	-	-	0,92	1.400	1.522	1.522		11,98	0,65	1	18	2,5	2,5	2,5	DDR 16A-1P+N	WC SERVIDOR/REFEITÓRIO/CIRCULAÇÃO		
2	TUG	F+N+T	B1/F	127		800		-	-	-	-	-	-	-	-	0,92	800	870		870		6,85	0,65	1	11	2,5	2,5	2,5	DJ 16A-1P	LUMINÁRIAS EMERGÊNCIA / ALARME	
3	TUE-20A	F+F+T	B1/F	127	2			-	-	-	-	-	-	-	-	0,92	1.200	1.304		1.304		10,27	0,65	1	16	2,5	2,5	2,5	DDR 16A-1P+N	COPA	
4	TUE-20A	F+F+T	B1/F	127	2			-	-	-	-	-	-	-	-	0,92	1.200	1.304		1.304		10,27	0,65	1	16	2,5	2,5	2,5	DDR 16A-1P+N	COPA	
5	TUG	F+N+T	B1/F	127	6			-	-	-	-	-	-	-	-	0,92	1.200	1.304		1.304		10,27	0,65	1	16	2,5	2,5	2,5	DDR 16A-1P+N	EXTERNA/CIRCULAÇÃO/ARQUIVO	
6	TUG	F+N+T	B1/F	127	7			-	-	-	-	-	-	-	-	0,92	1.400	1.522		1.522		11,98	0,65	1	18	2,5	2,5	2,5	DDR 16A-1P+N	SALA REUNIÃO/WC GERENTE/SALA GERENTE	
7	TUG	F+N+T	B1/F	127	7			-	-	-	-	-	-	-	-	0,92	1.400	1.522	1.522		11,98	0,65	1	18	2,5	2,5	2,5	DJ 16A-1P	PERÍCIA/SALA REUNIÃO/SERVÇO SOCIAL		
8	TUG	F+N+T	B1/F	127	6			-	-	-	-	-	-	-	-	0,92	1.200	1.304		1.304		10,27	0,65	1	16	2,5	2,5	2,5	DJ 16A-1P	INSS DIGITAL/ESPERA/PERÍCIA	
9	TUG	F+N+T	B1/F	127	7			-	-	-	-	-	-	-	-	0,92	1.400	1.522	1.522		11,98	0,65	1	18	2,5	2,5	2,5	DJ 16A-1P	PERÍCIA/ESPERA		
10	TUE	F+N+T	B1/F	127	2			-	-	-	-	-	-	-	-	0,92	1.200	1.304		1.304		10,27	0,65	1	16	2,5	2,5	2,5	DDR 16A-1P+N	BEBEDOUROS	
11	TUG	F+N+T	B1/F	127	7			-	-	-	-	-	-	-	-	0,92	1.400	1.522	1.522		11,98	0,65	1	18	2,5	2,5	2,5	DDR 16A-1P+N	WC PÚBLICO/Atendimento/ Espero		
12	ILUMINAÇÃO	F+N+T	B1/F	127	-	-	-	6		7	5	5				0,92	708	770		770		8,08	0,65	1	9	2,5	2,5	2,5	DJ 16A-1P	GARAGEM/COPA/WC SERVIDOR	
13	ILUMINAÇÃO	F+N+T	B1/F	127	-	-	-	8	14	1						0,92	1.060	1.152		1.152		9,07	0,65	1	14	2,5	2,5	2,5	DJ 16A-1P	ARQUIVO/SALA GERENTE/REUNIÃO/WCS	
14	ILUMINAÇÃO	F+N+T	B1/F	127	-	-	-	1			5	1	5	1		0,92	778	846		846		6,66	0,65	1	10	2,5	2,5	2,5	DJ 16A-1P	ESPERA/MARQUISE/PERÍCIA/JARDIM	
15	ILUMINAÇÃO	F+N+T	B1/F	127	-	-	-			19	3					0,92	1.220	1.326		1.326		10,44	0,65	1	16	2,5	2,5	2,5	DJ 16A-1P	SALÃO ATENDIMENTO/WC SEGURADO	
16	RESERVA																										RESERVA				
17	RESERVA																										RESERVA				
18	RESERVA																										RESERVA				
	TOTAL	3F+N+T		220												17,566	19.093	6.088	6.838	6.204	50,11			16,0	16,0	16,0	DJ 63A-3P				

QUADRO DE CARGA – QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE REDE ESTABILIZADA – QDES 220/127V																			
CIR.	DESCRIÇÃO	ESQUEMA	MÉTODO DE INSTALAÇÃO	TENSÃO [V]	TOMADAS [W]		POTÊNCIA TOTAL [VA]	EQUILÍBRIO DE FASES			CORRENTE DE PROJETO [A]	FCA	FCT	CORRENTE CORRIGIDA [A]	SEÇÃO [mm²]	DISJUNTOR	FINALIDADE		
					300	800		FP [W]	[VA]	A									
1	E1	F+NT	BT/F	127	5	0	0,92	1.500	1.630		1.630	12,84	0,65	1	20	2,5	2,5	16A →IP SALA REUNIÃO/PERÍCIA	
2	E2	F+F+T	BT/F	220	0	1	0,92	800	870	870		3,95	0,65	1	6	2,5	2,5	16A →2P TOMADA RACK	
3	E3	F+NT	BT/F	127	2	1	0,92	1.400	1.522		1.522	11,98	0,65	1	18	2,5	2,5	16A →IP SALA GERENTE/PERÍCIA	
4	E4	F+NT	BT/F	127	2	1	0,92	1.400	1.522	1.522		11,98	0,65	1	18	2,5	2,5	16A →IP SALA DO GERENTE/ATENDIMENTO	
5	E5	F+NT	BT/F	127	2	1	0,92	1.400	1.522		1.522	11,98	0,65	1	18	2,5	2,5	16A →IP ATENDIMENTO	
6	E6	F+NT	BT/F	127	3	0	0,92	900	978	978		7,70	0,65	1	12	2,5	2,5	16A →IP SIGA/ATENDIMENTO	
7	E7	F+NT	BT/F	127	2	1	0,92	1.400	1.522	1.522		11,98	0,65	1	18	2,5	2,5	16A →IP ATENDIMENTO	
8	E8	F+NT	BT/F	127	2	1	0,92	1.400	1.522		1.522	11,98	0,65	1	18	2,5	2,5	16A →IP ATENDIMENTO/TRIGEM	
9	E9	F+NT	BT/F	127	2	1	0,92	1.400	1.522		1.522	11,98	0,65	1	18	2,5	2,5	16A →IP SERVIÇO SOCIAL/ANÁLISE	
10	E10	F+NT	BT/F	127	2	1	0,92	1.400	1.522	1.522		11,98	0,65	1	18	2,5	2,5	16A →IP ANÁLISE	
11	E11	F+NT	BT/F	127	4	0	0,92	1.200	1.304		1.304	10,27	0,65	1	16	2,5	2,5	16A →IP SALA GERENTE	
12	RESERVA																	RESERVA	
13	RESERVA																	RESERVA	
14	RESERVA																	RESERVA	
TOTAL	3E+NT			220			14.200	16.476	16.476		16.476	4.874	11,95			100	100	100	50A →2P

CIRC.	QUADRO DE CARGA - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO AR CONDICIONADO - QDAC 220/127 V																			
	DESCRÍÇÃO	[BTU/H]	ESQUEMA	MÉTODO DE INSTALAÇÃO	TENSÃO [V]	FP	POTÊNCIA TOTAL [W]	[VA]	EQUILÍBRIO DE FASES	CORRENTE DE PINTO [A]	F.D.	F.C.A.	F.C.T.	CORRENTE COMBINADA [A]	SEÇÃO [mm <sup>2</sup> ]	DISJUNTOR	ATENDIMENTO			
1	AC01	18.000	2F+T	BT/F	220	0.92	1.871	2.034	1.017 / 1.017	9,2	1	0,65	1	14	4,0	4,0	20A - 2P	SALA REUNIÃO		
2	AC02	12.000	2F+T	BT/F	220	0.92	1.247	1.355	677 / 678	6,2	1	0,65	1	9	4,0	4,0	20A - 2P	PERÍCIA MÉDICA		
3	AC03	12.000	2F+T	BT/F	220	0.92	1.247	1.355	677 / 678	6,2	1	0,65	1	9	4,0	4,0	20A - 2P	SERVÍCIO SOCIAL		
4	AC04	12.000	2F+T	BT/F	220	0.92	1.247	1.355	678	677	6,2	1	0,65	1	9	4,0	4,0	20A - 2P	ANÁLISE	
5	AC05	18.000	2F+T	BT/F	220	0.92	1.871	2.034	1.017 / 1.017	9,2	1	0,65	1	14	4,0	4,0	20A - 2P	SALA GERENTE		
6	AC06	30.000	2F+T	BT/F	220	0.92	3.118	3.389		1.695 / 1.694	15,4	1	0,65	1	24	4,0	4,0	20A - 2P	ESPERA SERVIÇO SOCIAL	
7	AC07	30.000	2F+T	BT/F	220	0.92	3.118	3.389	1.694		1.695	15,4	1	0,65	1	24	4,0	4,0	20A - 2P	ESPERA ATENDIMENTO
8	AC08	30.000	2F+T	BT/F	220	0.92	3.118	3.389	1.695		1.694	15,4	1	0,65	1	24	4,0	4,0	20A - 2P	ESPERA ATENDIMENTO
9	AC09	30.000	2F+T	BT/F	220	0.92	3.118	3.389		1.694	1.695	15,4	1	0,65	1	24	4,0	4,0	20A - 2P	ESPERA ATENDIMENTO
10	AC10	12.000	2F+T	BT/F	220	0.92	1.247	1.355	678	677		6,2	1	0,65	1	9	4,0	4,0	20A - 2P	REFEITÓRIO
11	RESERVA																		RESERVA	
12	RESERVA																		RESERVA	
	TOTAL		3F+N+T		220		21.202	23.046	8.133	7.456	7.456	60.49				16,0	16,0	63A - 3P		



**URVAS DE ATUAÇÃO DOS DISJUNTORES  
NO MEMORIAL DESCRIPTIVO**  
**S OS QUADROS DEVERÃO TER:**  
**ABREVIATURA DE PROTEÇÃO CONFORME PREVISTO NA**  
**NBR5410/2004;**  
**PLACAS DE ADVERTÊNCIA CONFORME ITEM 6.5.4.10 DA**  
**NBR5410/2004;**  
**BARRA DE NEUTRO E BARRA DE PROTEÇÃO (PE)**  
**INFORMAÇÃO DO GRAU DE PROTEÇÃO, CONFORME NBR5410/2004;**  
**AS TOMADAS DEVERÃO ESTAR EM CONFORMIDADE COM O**  
**ESTÁNDAR BRASILEIRO ESTABELECIDO PELA NBR 14136 e**  
**5410/2009.**



AGÊNCIA DA PREVIDÊNCIA SOCIAL  
PROJETO EXECUTIVO  
ABR. TARAUACÁ/AC

10 of 10 | Page

[View Details](#)

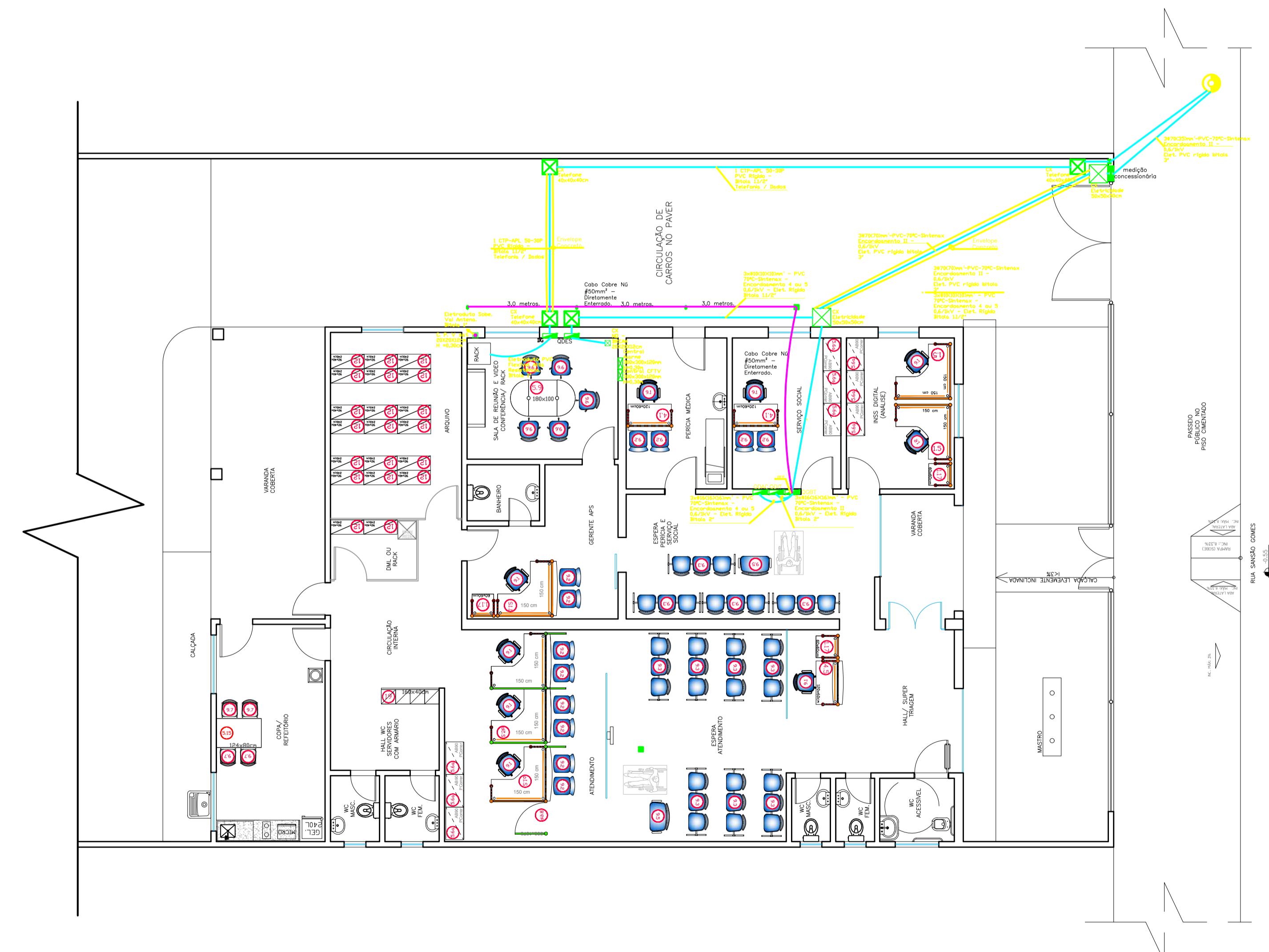
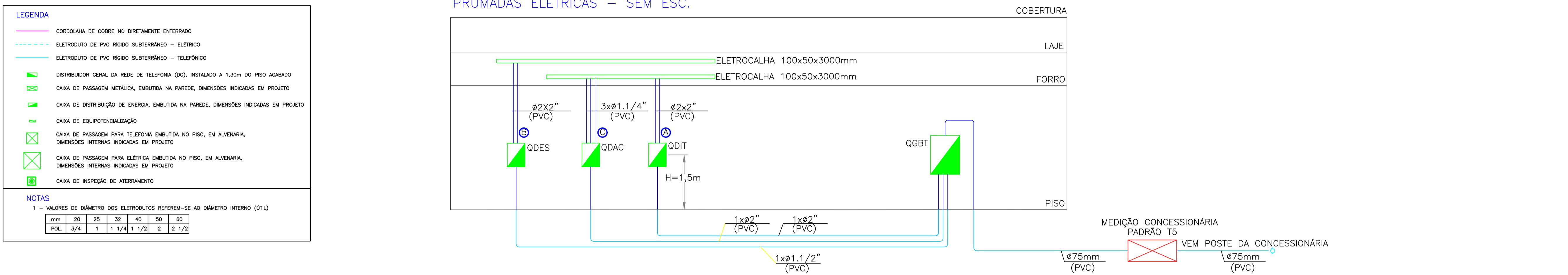
[View Details](#)



PREVIDÊNCIA SOCIAL

Instituto Nacional do Seguro Social  
Gerência Executiva de Cuiabá/MT

Seção de Logística, Contratos, Licitações e Engenharia	
PROJETO:  <b>ELÉTRICO, TELECOM, CFTV, SPDA</b>	Revisão: Data Revisão: Revisor:
<b>OBRA:</b>  <b>Reforma Elétrica do Prédio da APS de Tarauacá/AC.</b>	Área:
<b>ENDERECO:</b> Rua: Dr. Sansão Gomes nº91, Centro - Tarauacá/AC CEP:69.970-000	
Autor do Projeto Executivo: Marcos B. N. Pinheiro - Engenheiro Eletricista - CREA 5.681 D/MT	Desenhos: Marcos B. N. Pinheiro - Engenheiro Eletricista - CREA 5.681 D/MT
Escola: <b>INDICADA</b> Data: Janeiro/2019	Prancha: <b>01/10</b>
Assunto: <b>DIAGRAMA UNIFILAR, QUADRO DE CARGAS</b>	



**AGÊNCIA DA PREVIDÊNCIA SOCIAL  
PROJETO EXECUTIVO  
APS Tarauacá/AC**

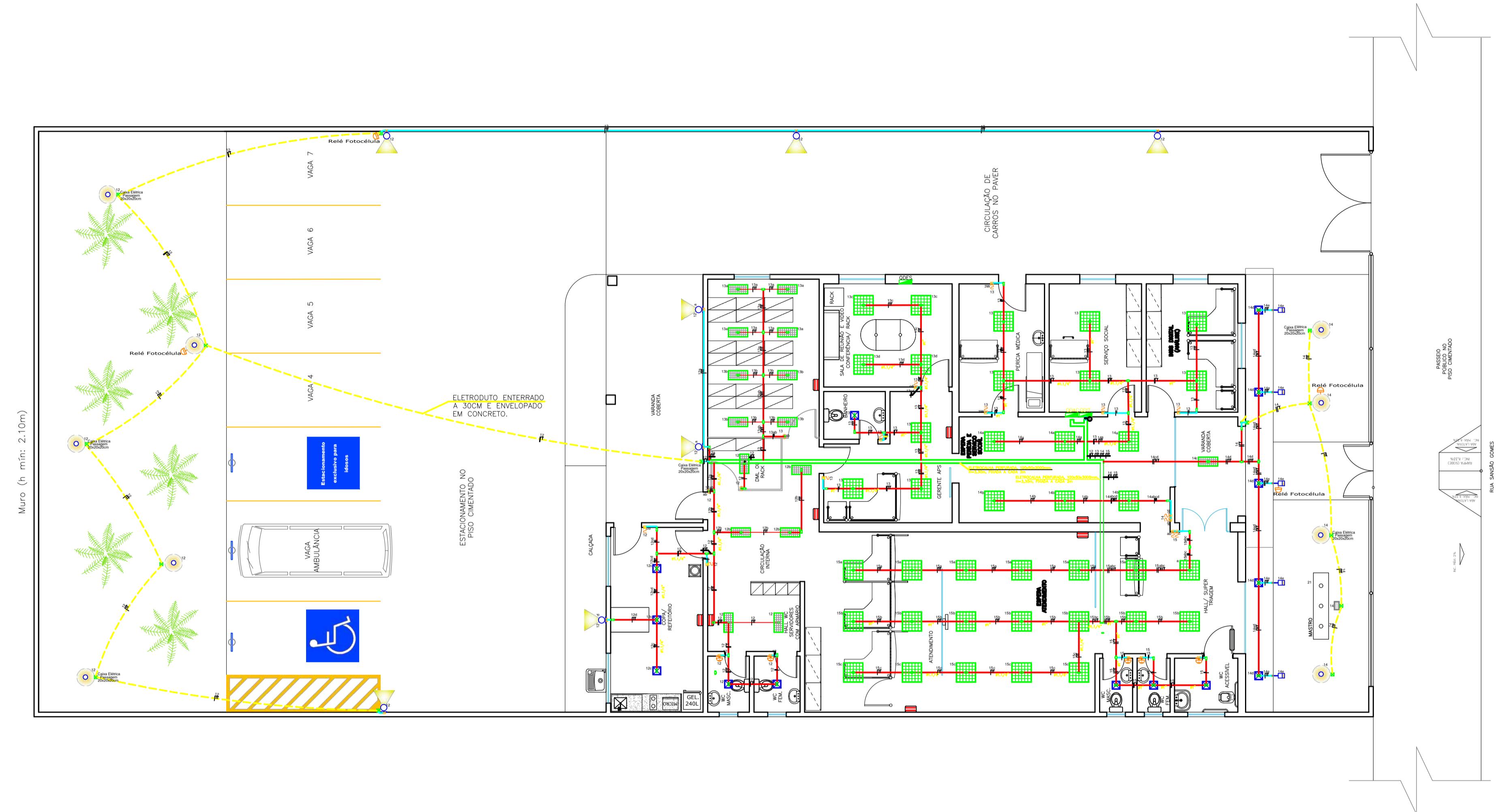
PROPRIETÁRIO: INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

AUTOR DO PROJETO EXECUTIVO:

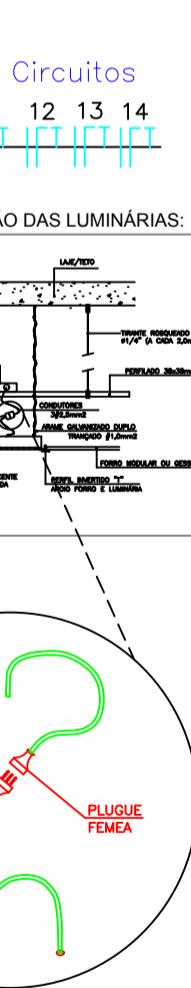
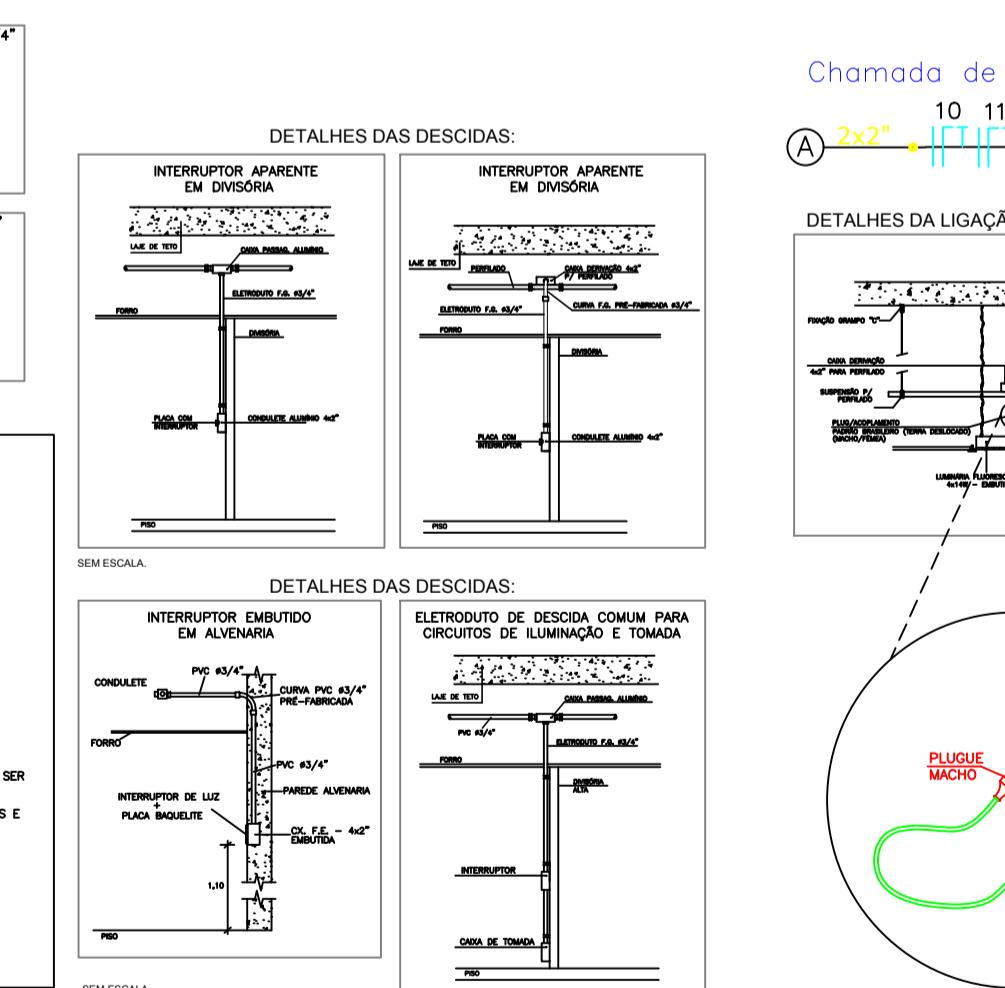
RESP. PELA EXEC. DA OBRA:

**PREVIDÊNCIA SOCIAL**  
Instituto Nacional do Seguro Social  
Gerência Executiva de Cuiabá/MT  
Seção de Logística, Contratos, Licitações e Engenharia

PROJETO:	ELÉTRICO, TELECOM, CFTV, SPDA	Revisão:
OBRA:	Reforma Elétrica do Prédio da APS Tarauacá/AC	Área:
ENDERECO:	Rua Sansão Gomes, 91, Centro - Tarauacá, CEP: 69.970-000	Desenho:
Autor do Projeto Executivo:	ENG. ELETRICISTA Marcos B. N. Pinheiro - CREA 5681/D - MT	Desenho:
Escala:	INDICADA	Assunto:
Data:	JANEIRO/2019	ENTRADAS DE ENERGIA E TELECOMUNICAÇÕES
Prancha:	02/10	



LEGENDA ELÉTRICA	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
[Symbol: Square with diagonal line]	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA
[Symbol: Two parallel lines with a vertical line between them]	INTERRUPTOR SIMPLES DE EMBU DIR. NA PARDE A 1,80M DO PISO ACABADO
[Symbol: Two parallel lines with a vertical line between them and a small circle]	INTERRUPTOR DE XG, b, m2 SEQUÊNCIA DE EMBU DIR. NA PARDE A 1,80M PISO ACABADO
[Symbol: Circle with a dot]	SENOIR DE PRESENÇA
[Symbol: Circle with a dot and a line]	RELE FOTOCELLA
[Symbol: Square with diagonal line]	LUMINÁRIA FLUORESCENTE DE EMBU DIR. FORRO MINERAL 4X14W, REFLETOR DE ALUMINIO
[Symbol: Square with diagonal line]	LUMINÁRIA FLUORESCENTE DE EMBU DIR. FORRO MINERAL 2X14W, REFLETOR DE ALUMINIO
[Symbol: Square with diagonal line]	LUMINÁRIA FLUORESCENTE DE EMBU DIR. FORRO DE GESSO 2X20W
[Symbol: Square with diagonal line]	REFLETOR DE ALUMINIO COM SUPORTE E ALTA REGULAGEM PARA FIXAÇÃO COM DAMPA VAPOR MERCÓRIO 25W
[Symbol: Circle with a dot and a line]	ARANJELA EXTERNA SOBREPON. FLUORESCENTE 20W A 2,20 DO PISO
[Symbol: Circle with a dot and a line]	POSTE PARA ILUMINAÇÃO DE JARDIM EM COMPLETO COM LÂMPADA ELECTRONICA 25W
[Symbol: Circle with a dot and a line]	LUMINÁRIA LED FRONT-LIGHT CORPO EM ALUMINIO INJETADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA NO BRANCO, REFLETOR PARA FAÇADA LED 40W
[Symbol: Line with a dot]	BLOCOS AUTÔNOMOS DE ILUMINAÇÃO DE ESTACIONAMENTO, COM SISTEMA NÁUTICO DE ALIMENTAÇÃO AUTÔNOMA, COM 10 LÂMPADAS DE 10W CADA UMA, LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 8 E 9 WATTS, 600 LUMENS, COM AUTOMÔNOMA DE ALIMENTAÇÃO HORA/SEMANA, COM 100% DE ECONOMIA DE ENERGIA.
[Symbol: Line with a dot]	INDICAÇÃO DE PISO NA TUBULAÇÃO (NA ORDEM: FASE, NEUTRO, RETORNO E TERRA)
[Symbol: Line with a dot]	ELETRODUTO PVC RIGIDO SUSPENSO NO TETO/FORRO (ELÉTRICA)
[Symbol: Line with a dot]	ELETRODUTO PVC RIGIDO EMBU DIR. NA PARDE (ELÉTRICA)
[Symbol: Line with a dot]	ELETRODUTO PVC RIGIDO EMBU DIR. NO PISO (ELÉTRICA)
[Symbol: Line with a dot]	DESODA ELETRODUTO
[Symbol: Line with a dot]	ELETRODUTO METÁLICO 100x50x3000mm, PERFORADO, SEM VRIOLA
[Symbol: Line with a dot]	CONSULENT EM PVC RIGIDO OU ACO GALV., TIPO "C", "T", "L", "P", "T", "W", "W" PARA ELETRODUTOS ROSQUEADOS, DIMENSÕES DE ACORDO A REDE DE ELETRODUTOS. DESDE QUE OS ELETRODUTOS SEJA SUSTENTOS SOBRE O PISO E EM ACO GALV. PARA INSTALAÇÕES APARENTE.
[Symbol: Line with a dot]	PERFORADO METÁLICO 30x30x3000mm, PERFORADO, TIPO RETORNADO, H=3,30cm, FISSO A 0,60m



NOTAS:

01 - AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS SERÃO EXECUTADAS DE ACORDO COM A NBR 5410 DA ABNT

02 - OS CONDUITORES NÃO SÃO AČ/VF DE 2,00MM.

03 - VER INSTRUÇÕES DOS CONDUITORES NO QUADRO DE CARREGAMENTO.

04 - OS REATORES DAS LUMINÁRIAS DEVERÃO SER DE ALTO FATOR DE POTÊNCIA, PARTIDA RÁPIDA

05 - OS CONDUITORES DEVERÃO SER NÃO PROPAGANTES DE CHAMA E DIFERENCIADOS POR CORES:

TOMADA DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS DE USO COMUM

    AZUL - ESQUERDO - NEUTRO

    VERMELHO - RETORNO

    AMARELO - FASE A/C/V/C

    VERDE E AMARELO - TERRERA

06 - DEVERÁ CONSIDERAR TERRA NA TUBULAÇÃO DO CONDUTOR TERRA, QUANDO NÃO CITADO DEVERÁ SER DE 2,5MM<sup>2</sup>

07 - AS TUBULAÇÕES DAS TUBULAÇÕES NAS CAIXAS E QUADRUS TERÃO ACABAMENTO COM BUCHAS E ARRISCAIS DE ALUMINIO.

08 - TODAS AS TOMADAS ELÉTRICAS DEVERÃO SER 2P+N

09 - TODOS OS CABLES EXTERNOS DEVERÃO SER DO TIPO SINTAX

10 - PARA PASSAGEM DE CABOS DE REDE TELEFÔNICA/DAHDS, NÃO PODERÁ SER UTILIZADOS PARA PASSAGEM DE CABOS DE REDE TELEFÔNICA/DAHDS.

11 - PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, VER PROJETO ELETRO DE TOMADAS.

## AGÊNCIA DA PREVIDÊNCIA SOCIAL PROJETO EXECUTIVO APS DE TARAUACÁ/AC

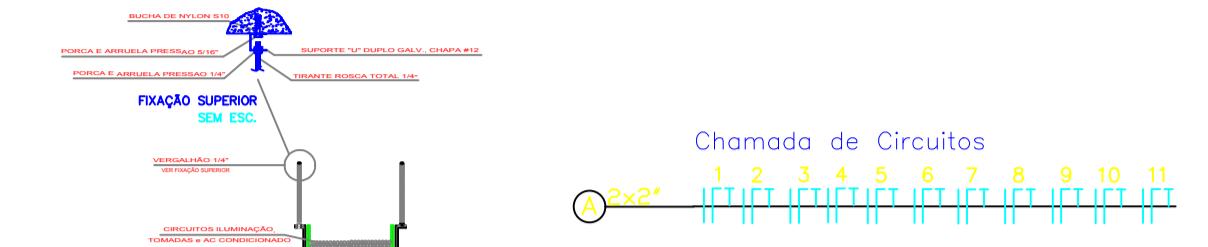
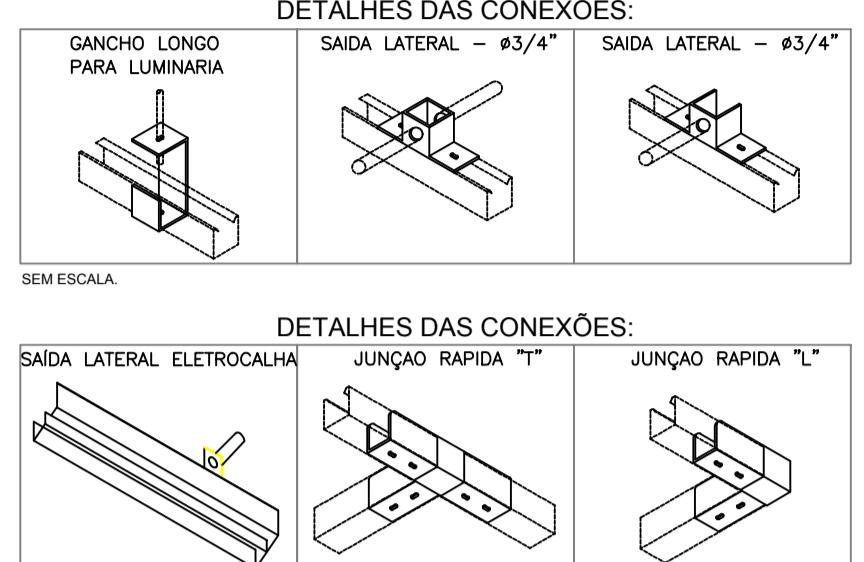
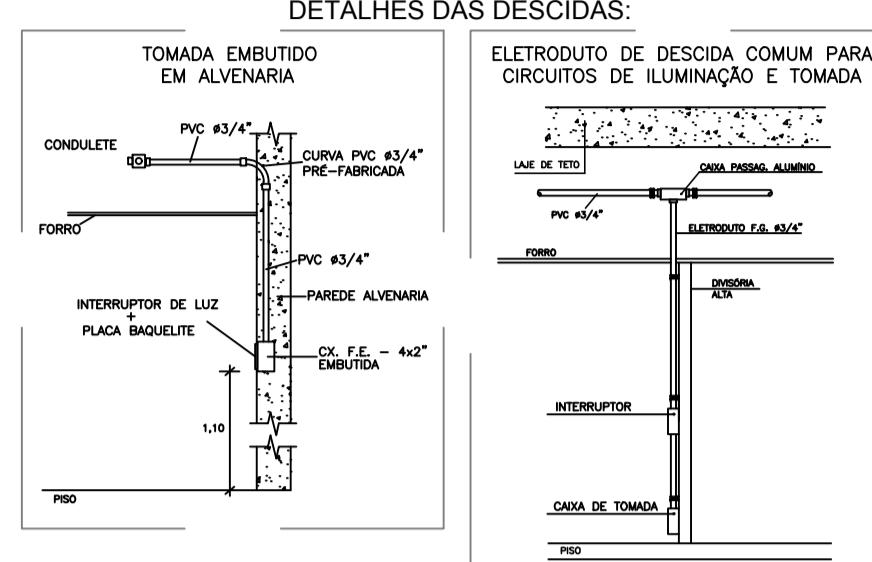
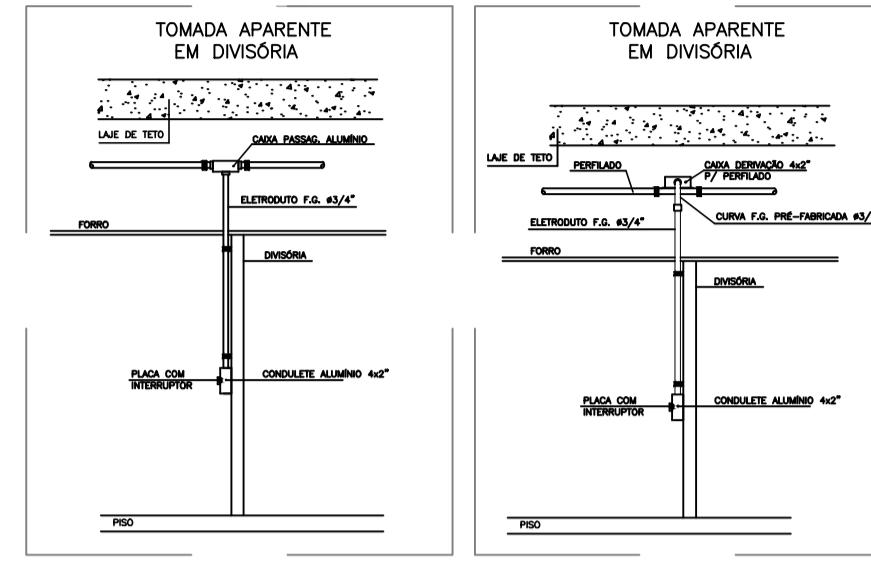
PROPRIETÁRIO: INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

AUTOR DO PROJETO EXECUTIVO:

RESP. PELA EXEC. DA OBRA:

PREVIDÊNCIA SOCIAL	
Instituto Nacional do Seguro Social Gerência Executiva de Cuiabá/MT Seção de Logística, Contratos, Licitações e Engenharia	
PROJETO:	ELÉTRICO, TELECOM, CFTV, SPDA
OBRA:	Reforma Elétrica do Prédio da APS de Tarauacá/AC
ENDERECO:	Rua: Dr. Sansão Gomes nº 91, Centro - Tarauacá/AC CEP: 69.970-000
Autor do Projeto Executivo:	ENG. ELETRICISTA Marcos B. N. Pinheiro - CREA 5681/D - MT
Desenho:	Marcos B. N. Pinheiro - Engenheiro Eletricista
Escala:	INDICADA
Assunto:	ILUMINAÇÃO INTERNA E EXTERNA
Data:	JANEIRO/2019
Página:	03/10

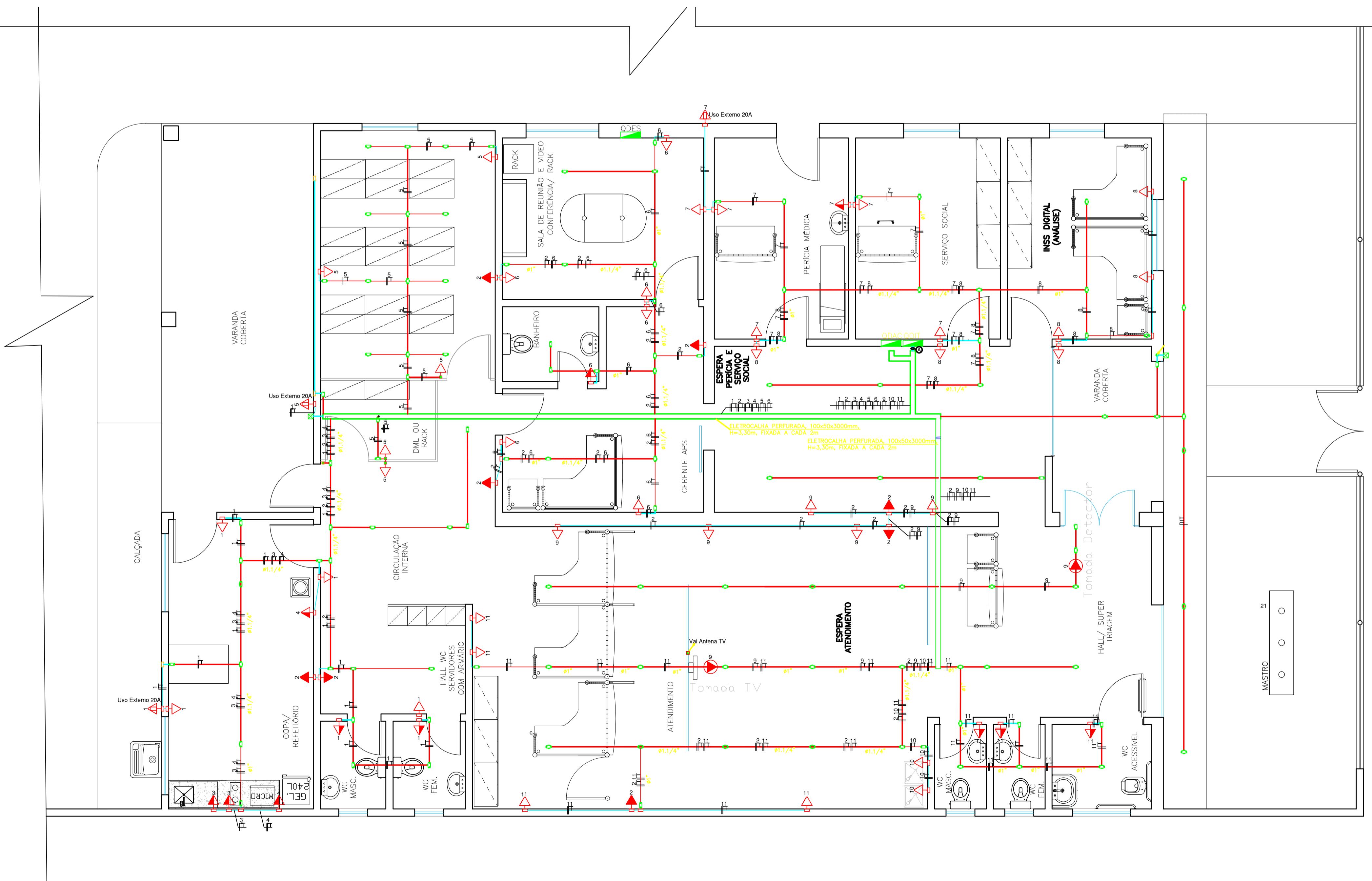
DETALHES DAS DESCIDAS:



LEGENDA ELÉTRICA	
SÍMBOLO	Descrição
■	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA, PARÔ DE EMBUTIR, A 1,8M DO PISO
■	ESPÉLIO 4X4", COM TOMADA PÁDÃO ABRT, 3 POLOS, A 0,30M DO PISO ACABADO
■	ESPÉLIO 4X4", COM TOMADA PÁDÃO ABRT, 3 POLOS, A 1,10M DO PISO ACABADO
■	ESPÉLIO 4X4", COM TOMADA PÁDÃO ABRT, 3 POLOS, NO TETO, EMBUTIDA EM FORRO
■	TOMADA PARA SIRENE EMBUTIDA NA PAREDE, A 2,20M DO PISO ACABADO
■	ESPÉLIO 4X4", COM TOMADA PÁDÃO ABRT, 3 POLOS, FLATO EM DIVISÓRIA OU NOVEL CONDUITE DE PVC RIGIDO OU ACO GALV, TIPO "T", "L", "U", "W", "W", PARA ELETRODOUTOS INTEGRADOS, DIFERENTES DIMENSÕES, PARA ELETRODOUTOS ELETRICOS QUADRANGULARES, EMBUTIDOS O U, W E W, E ACO GALV PARA INSTALAÇÕES APARENTEIS
■	ELETRODOUTO DE PVC RIGIDO FIXADO SOB A LAJE DA COBERTURA
■	ELETRODOUTO PVC RIGIDO EMBUTIDO NA PAREDE (ELETRO)
■	DESCIDA ELETRODOUTO
■	SUBIDA ELETRODOUTO
■	INDICAÇÃO DE FIOS NA TUBULAÇÃO (NA ORDEM: FASE, NEUTRO, RETORNO E TERRA)
■	ELETROCAIXA METÁLICA 100x50x300mm, PERFORADA, SEM VROLA FIXADA A CADA 1,5m

NOTAS:

- 01 - AS INSTALAÇÕES SERÃO EXECUTADAS DE ACORDO COM A NBR 5410 DA ABNT
- 02 - ELETRODOUTOS NÃO CORTADOS SÃO #3/4" OU 25mm
- 03 - A COTADA DE INGRESSO DE SEÇÃO HONDA SERIA DE #25mm\*
- 04 - OS CONDUTORES DEVEM SER NÃO PROPAGANTES DE CHAMAS E DIFERENTES POR CÓDIGO: AZUL - ESQUERDO - NEUTRO; VERMELHO - FASE; VERDE - TERRA; BRANCO - RETORNO
- 05 - OS CONDUTORES DEVEM SER NÃO PROPAGANTES DE CHAMAS E DIFERENTES POR CÓDIGO: AZUL - CLARO - NEUTRO; VERMELHO - FASE; VERDE - TERRA
- 06 - DEVERÁ CONSTAR EM TODA A TUBULAÇÃO O CONDUTOR TERRA, QUANDO NÃO COTADO DEVE SER DE 2,5mm\*
- 07 - AS ALMÍNULAS DAS TUBULAÇÕES NAS CAIXAS E GUARDAS SERÃO ACCIMENTO COM BUCHAS E ALMÍNULAS DE ALUMINIO
- 08 - TODAS AS TOMADAS ESTARÃO PROTEGIDAS POR DISJUNTORES DE PINTA
- 09 - TODAS AS TOMADAS ESTARÃO PROTEGIDAS POR DISJUNTORES DE PINTA BREVATADA
- 10 - OS ELETRODOUTOS E CAIXAS DESTINADAS A PASSAGEM DE CABOS DE FONE TELEFÔNICO PODERÃO SER UTILIZADOS PARA PASSAGEM DE CABOS DE FONE TELEFÔNICOS
- 11 - PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, VER PROJETO ELÉTRICO DE TOMADAS.
- 12 - AS TOMADAS DE USO GERAL/ESPECÍFICO E AS TOMADAS DE REDE ESTABILIZADA DA INFORMATICA DEVERÃO SER DE ACORDO COM A NORMA ABNT NBR 14195 EM MODO



AGÊNCIA DA PREVIDÊNCIA SOCIAL  
PROJETO EXECUTIVO  
APS TARAUACÁ/AC

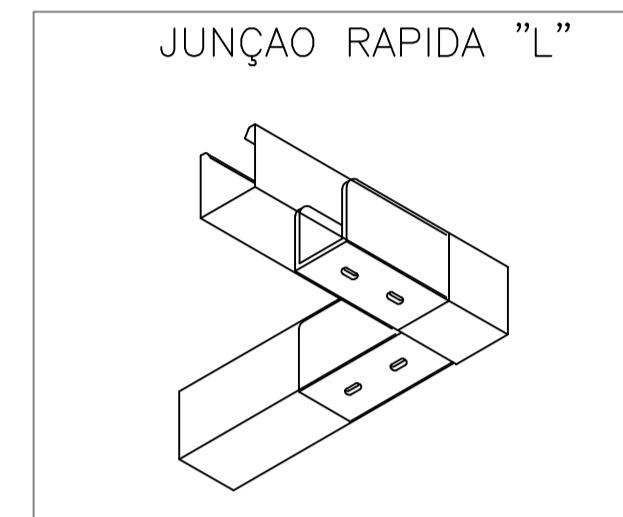
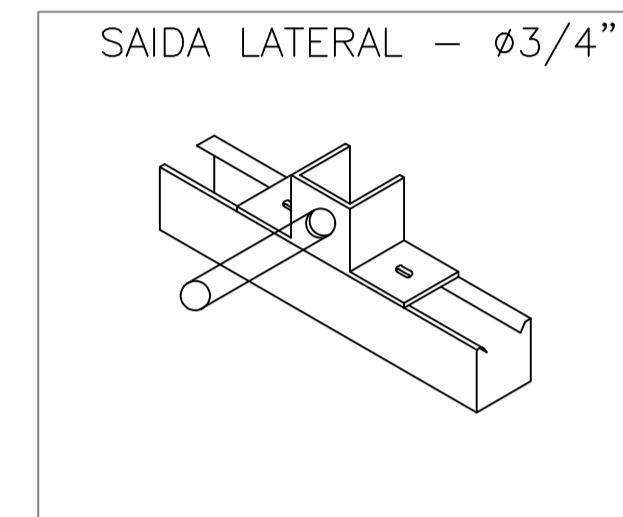
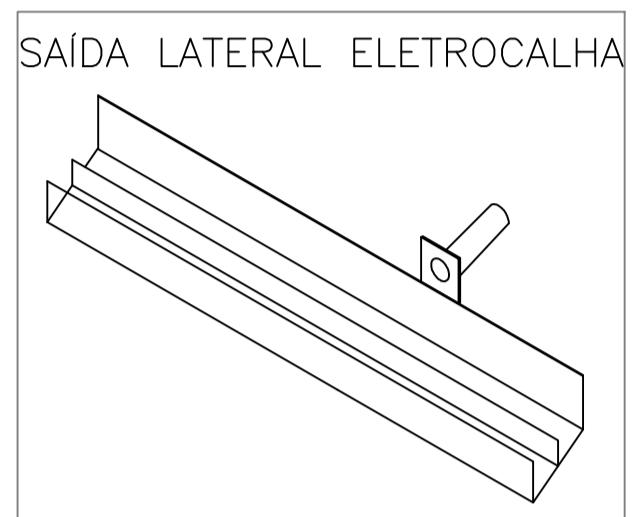
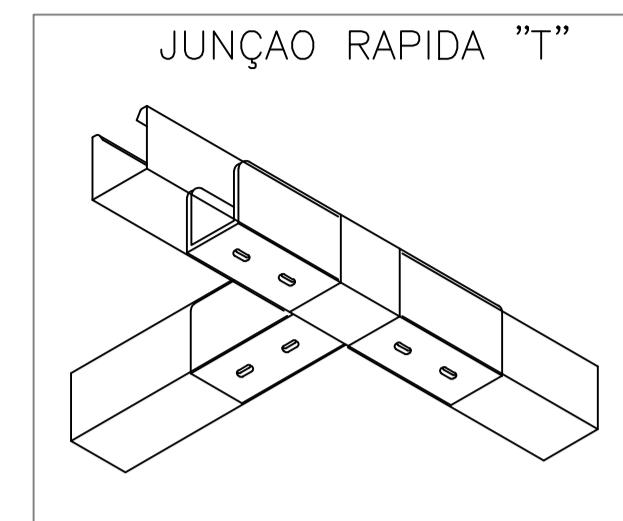
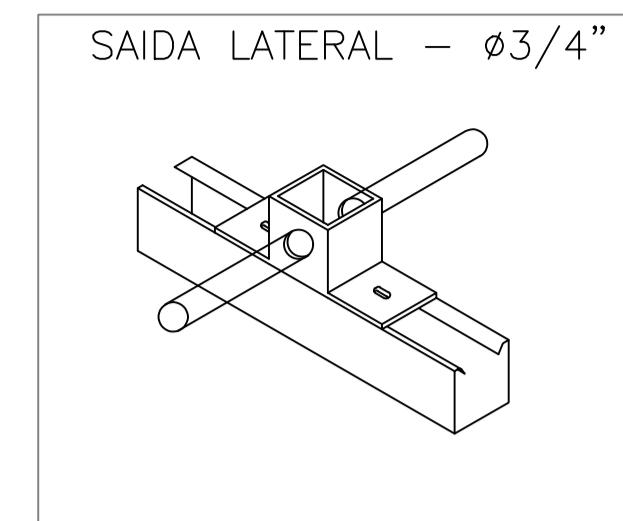
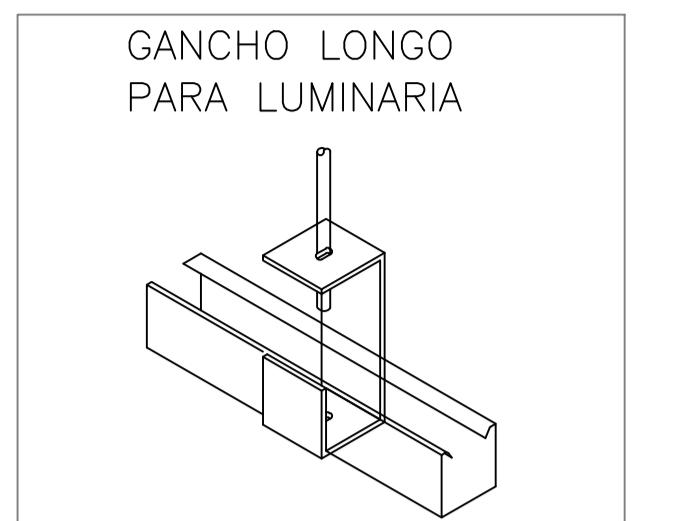
PROPRIETÁRIO: INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

AUTOR DO PROJETO EXECUTIVO:

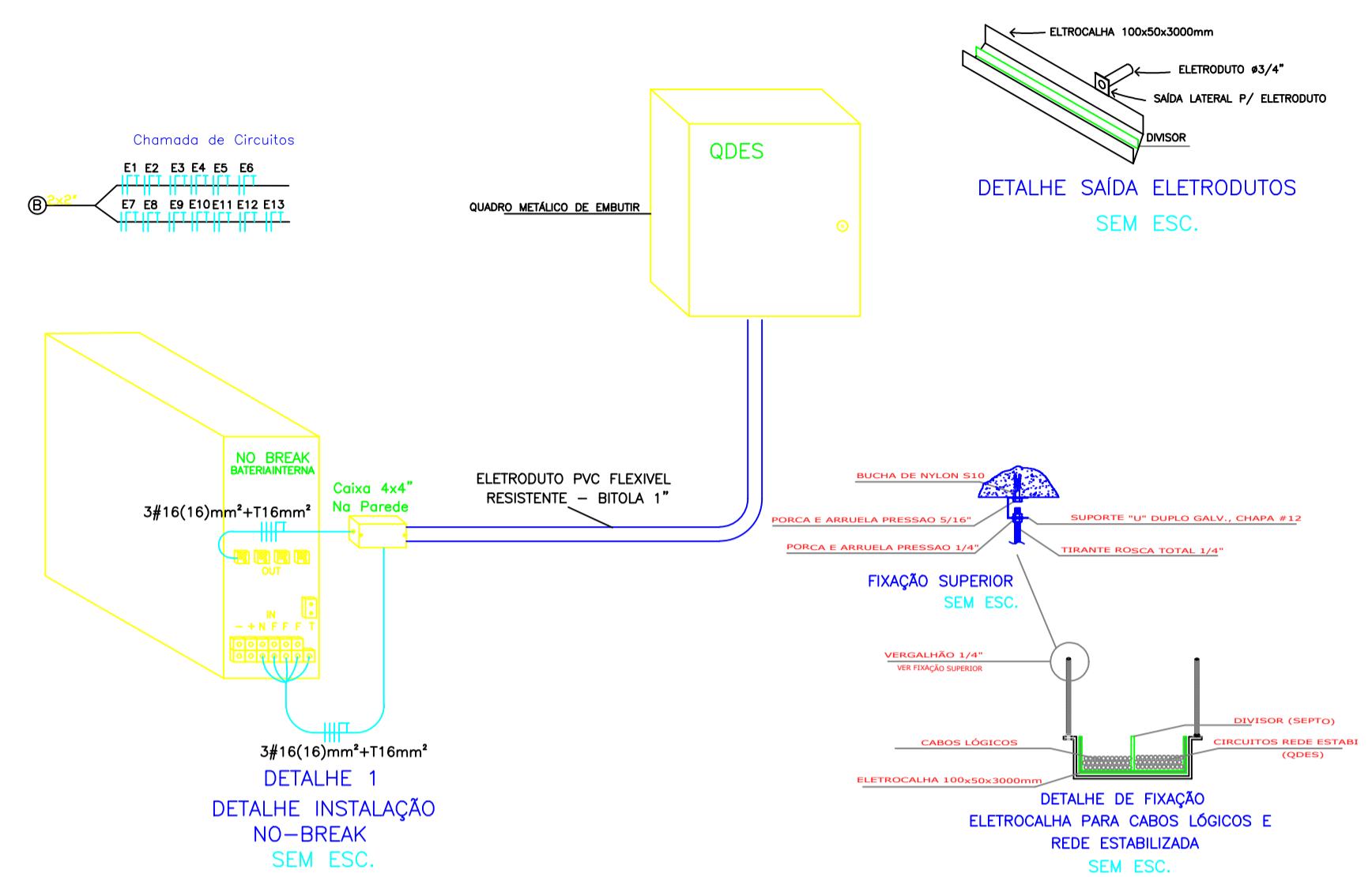
RESP. PELA EXEC. DA OBRA:

PREVIDÊNCIA SOCIAL	
Instituto Nacional do Seguro Social Gerência Executiva de Cuiabá/MT Seção de Logística, Contratos, Licitações e Engenharia	
PROJETO:	Revisão:
ELÉTRICO, TELECOM, CFTV, SPDA	
OBRA:	Data Revisão: Revisor:
Reforma Elétrica do Prédio da APS de Tarauacá/AC	
ENDERECO:	Área:
Rua: Dr. Sansão Gomes nº 91, Centro - Tarauacá/AC CEP. 69.970-000	
Autor do Projeto Executivo: ENG. ELÉTRICO Marcos B. N. Pinheiro - CREA 5681-D - MT	
Desenv.: Marcos B. N. Pinheiro - Engenheiro Eletricista	
Escala:	Assunto:
INDICADA	
Date:	TOMADAS DE USO GERAL(TUGs) E DE USO ESPECÍFICO(TUEs)
JANEIRO /2019	Praça:

## DETALHES DAS CONEXÕES:

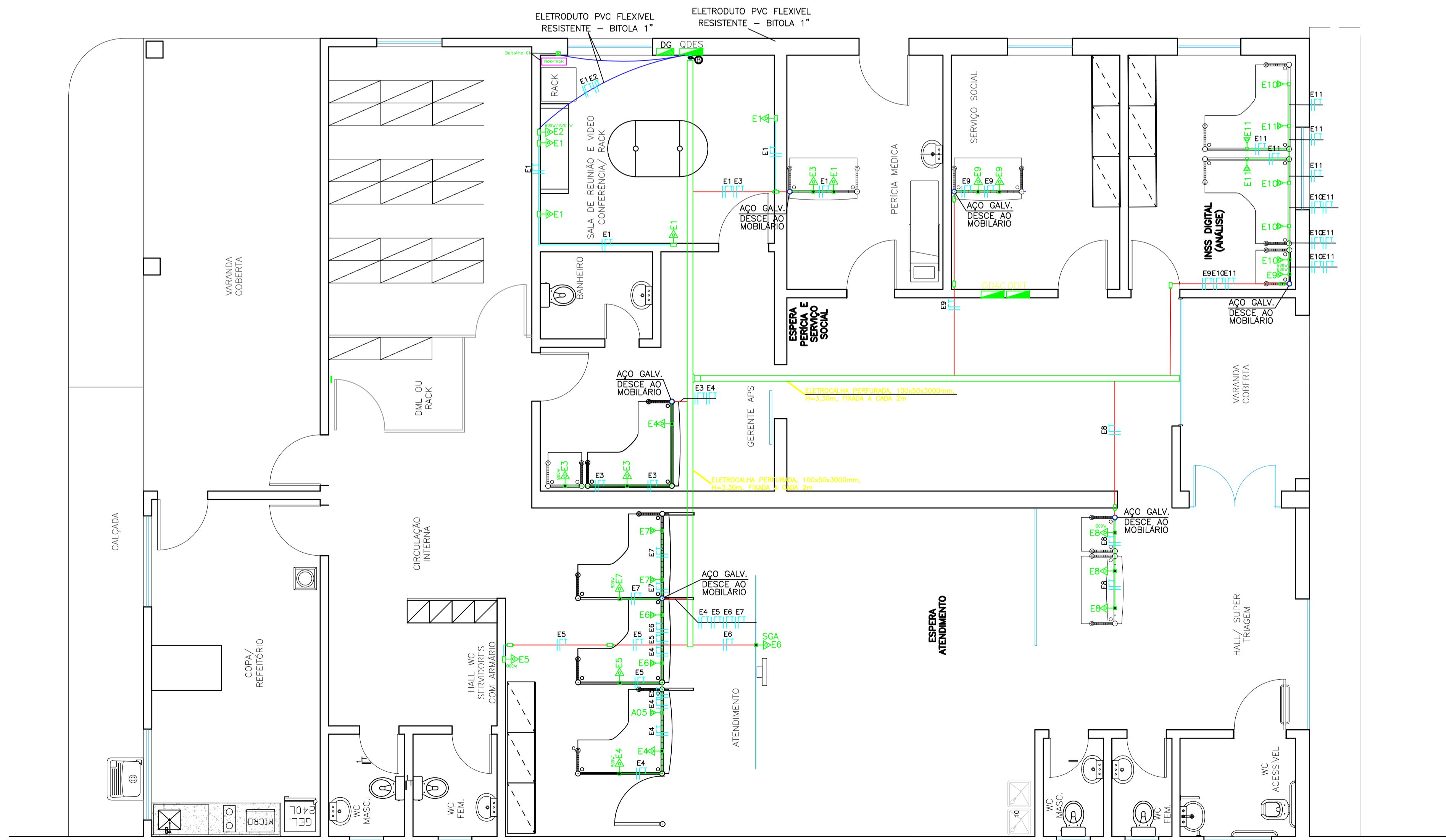


SEM ESCALA.



LEGENDA	
□	TOMADA Padrão ABNT, 3 PÓLOS, EMBUTIDA NO MOBILIÁRIO.
□	ESPELHO 4x2", COM 1 TOMADA Padrão ABNT, 3 PÓLOS, A 0,30M DO PISO ACABADO, COR VERMELHO
□	CONDUÍTE EM PVC RÍGIDO OU AÇO GALV., TIPO "C", "E", "LL", "LR", "T" ou "X", PARA ELETRODUTOS ROSQUEADOS, DIMENSÕES DE ACORDO COM A REDE DE ELETRODUTOS. SERÃO EM PVC RÍGIDO QUANDO INSTALADOS SOBRE O FORRO E EM AÇO GALV. PARA INSTALAÇÕES APARENTEIS.
■	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO Padrão EMBUTIR, A 1,50m DO PISO ACABADO
—	ELETROCALHA HORIZONTAL FORNECIDA COM O MOBILIÁRIO, EM AÇO, MEDINDO 90mm DE ALTURA PÔR 30mm DE PROFUNDIDADE, COM Furos P/ TOMADAS ELÉTRICAS E DE REDE COM DIVISORES P/ REDES ELÉTRICA E ESTRUTURAL
—	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO FIXADO NA LAJE DA COBERTURA, SOBRE O FORRO DE GESSO PARA CIRCUITO ESTABILIZADO.
—	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO EMBUTIDO NO PISO PARA CIRCUITO ESTABILIZADO.
—	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO EMBUTIDO NA PAREDE PARA CIRCUITO ESTABILIZADO.
—	ELETROCALHA MÉTALICA 100x50x3000mm, PERFORADA, TIPO REFORÇADA, H=3,20m, FIXADA A CADA 2,0m
—	CABO DE FASE, NEUTRO E TERRA, RESPECTIVAMENTE
—	ELETRODUTO QUE DESCE

NOTAS	
1 – ELETRODUTO SEM INDICAÇÃO DE DIÂMETRO SERÁ DE Ø3/4" (Ø20mm). VALORES DE DIÂMETRO DOS ELETRODUTOS REFEREM-SE AO DIÂMETRO INTERNO (ÚTIL):	
mm 20 25 32 40 50	
POL. 3/4 1 1 1/4 1 1/2 2	
2 – FIADA SEM INDICAÇÃO DE SEÇÃO NOMINAL SERÁ DE Ø2,5mm².	
3 – ELETRODUTOS E DUTOS DESTINADOS A PASSAGEM DE FIADA ELÉTRICA NÃO PODERÃO SER UTILIZADOS PARA PASSAGEM DE CABOS DE REDE TELEFÔNA/DADOS.	
4 – TODOS OS CIRCUITOS DEVERÃO POSSUIR CONDUTORES DE NEUTRO E TERRA INDEPENDENTES.	
5 – OS CABOS CONDUTORES DEVERÃO SEGUIR O SEGUINTE CRITÉRIO DE CORES:	
– NEUTRO: AZUL CLARO	
– FASE: VERMELHO	
– TERRA: VERDE e AMARELO	
6 – A REDE ESTABILIZADA UTILIZARÁ TUBULAÇÃO DE ELETRODUTOS INDEPENDENTE.	
7 – AS TOMADAS DE USO GERAL/ESPECÍFICO E AS TOMADAS DA REDE ESTABILIZADA DA INFORMÁTICA DEVEM ESTAR DE ACORDO COM A NORMA ABNT NBR 14136 EM VIGOR.	



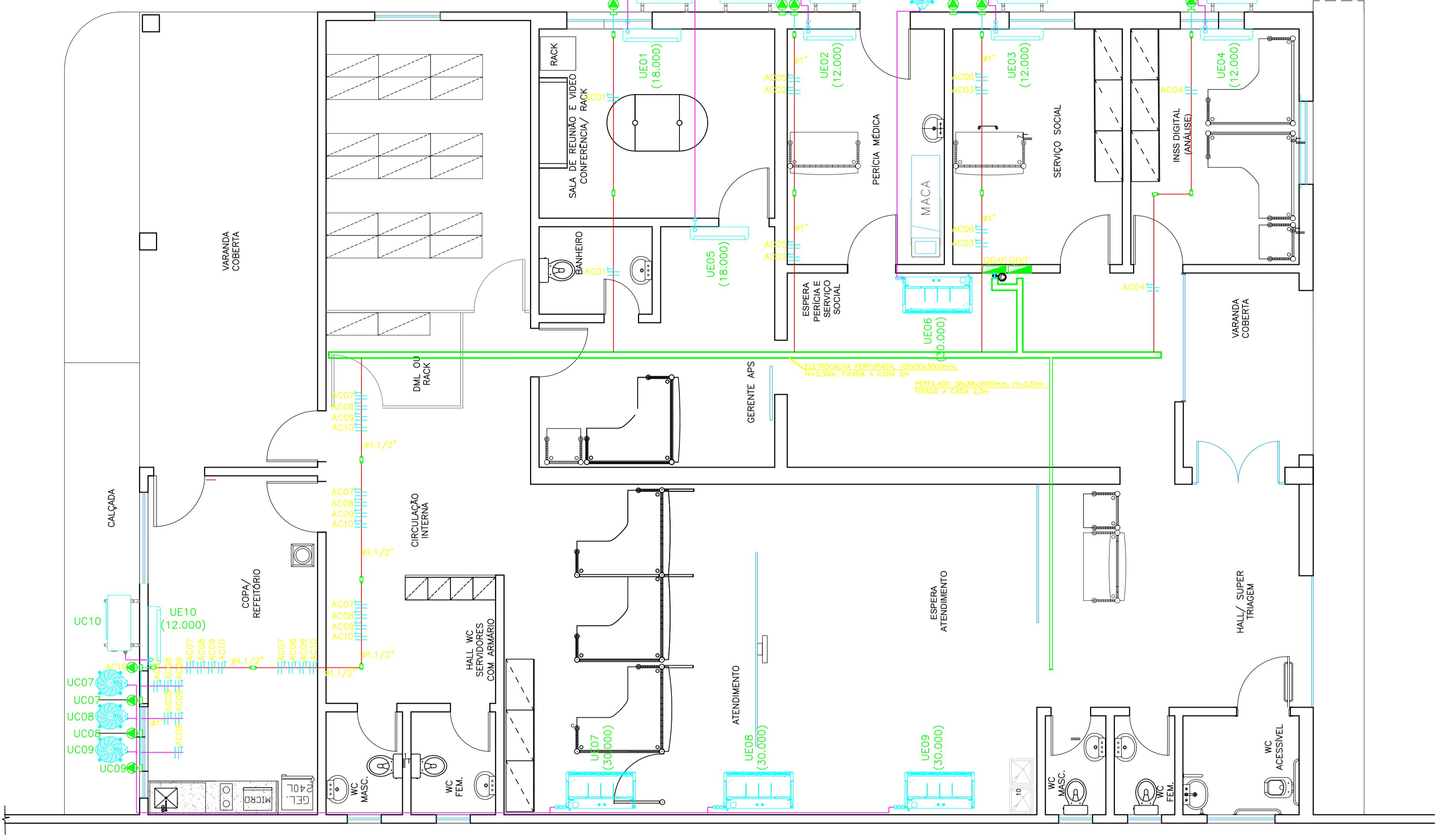
## AGÊNCIA DA PREVIDÊNCIA SOCIAL PROJETO EXECUTIVO APS TARAUACÁ/AC

PROPRIETÁRIO: INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

AUTOR DO PROJETO EXECUTIVO:

RESP. PELA EXEC. DA OBRA:

<b>PREVIDÊNCIA SOCIAL</b>	
Instituto Nacional do Seguro Social Gerência Executiva de Cuiabá/MT Seção de Logística, Contratos, Licitações e Engenharia	
PROJETO:	ELÉTRICO, TELECOM, CFTV, SPDA
OBRA:	Reforma Elétrica do Prédio da APS Tarauacá/AC.
ENDERECO:	Rua: Dr. Sansão Gomes nº 91, Centro - Tarauacá/AC CEP: 69.700-000
Autor do Projeto Executivo:	ENG. ELETRICISTA Marcos B. N. Pinheiro - CREA 5681/D - MT
Desenho:	Marcos B. N. Pinheiro - Engenheiro Eletricista
Escala:	INDICADA
Data:	JANEIRO/2019
Assunto:	TOMADAS DA REDE ESTABILIZADA (INFORMÁTICA)
Praça:	05/10

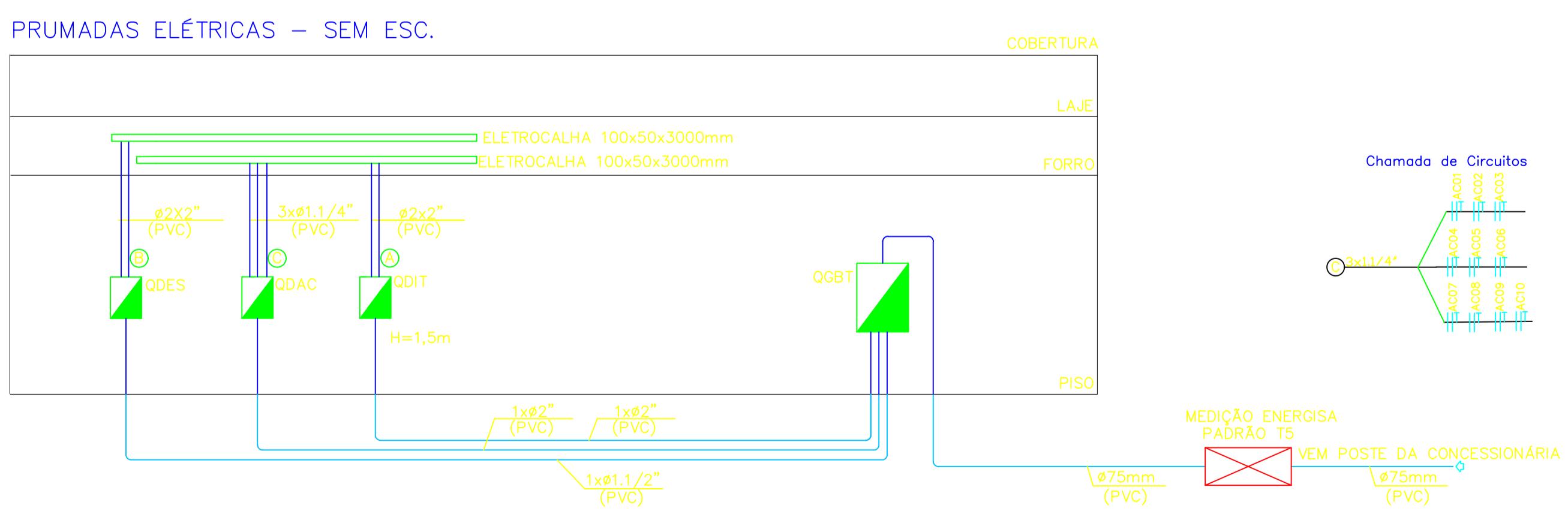


LEGENDA DE INDICAÇÕES	
—	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO FIXADO SOB A LAJE.
—	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO CHUMBARO EM PAREDE.
●	PONTO DE FORÇA EM CAIXA METÁLICA 4"x4"CHUMBARO NA PAREDE.
—	CONDUTE EM AÇO GALVANIZADO, TIPO "C","E","LL","LR","T"ou"X", PARA ELETRODUTOS ROSQUEADOS, DIMENSÕES DE ACORDO COM A REDE DE ELETRODUTOS, GRAU DE PROTEÇÃO IP65.
—	ABRACADEIRA PARA ELETRODUTOS, EM AÇO GALVANIZADO, FIXADA A CADA 1m DIMENSÕES DE ACORDO COM A REDE DE ELETRODUTOS.
—	CONDUTORES FASE E TERRA, RESPECTIVAMENTE.
■	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE AR CONDICIONADO, PADRÃO EMBUTIR, A 1,10m DO PISO ACABADO.
—	ELETRODUTO QUE SOBE.
—	TUBULAÇÃO FRIGORÍGENA E DRENO

NOTAS															
1 —	ELETRODUTO SEM INDICAÇÃO DE DIÂMETRO SERÁ DE $\varnothing 3/4"$ ( $\varnothing 19mm$ OU $\varnothing 20mm$ ).														
2 —	VALORES DE DIÂMETRO DOS ELETRODUTOS REFEREM-SE AO DIÂMETRO INTERNO (ÓTILO).														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>mm</th><th>20</th><th>25</th><th>32</th><th>40</th><th>50</th><th>60</th> </tr> <tr> <th>POL.</th><th>3/4</th><th>1</th><th>1 1/4</th><th>1 1/2</th><th>2</th><th>2 1/2</th> </tr> </thead> </table>	mm	20	25	32	40	50	60	POL.	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2
mm	20	25	32	40	50	60									
POL.	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2									
3 —	FIAÇÃO SEM INDICAÇÃO DE SEÇÃO NOMINAL SERÁ DE #4,0mm <sup>2</sup> .														
4 —	TODOS OS CIRCUITOS DEVERÃO POSSUIR CONDUTORES TERRA INDEPENDENTES.														
5 —	OS CABOS CONDUTORES DEVERÃO SEGUIR O SEGUINTE CRITÉRIO DE CORES: - FASE REDE NORMAL: PRETO - TERRA: VERDE														

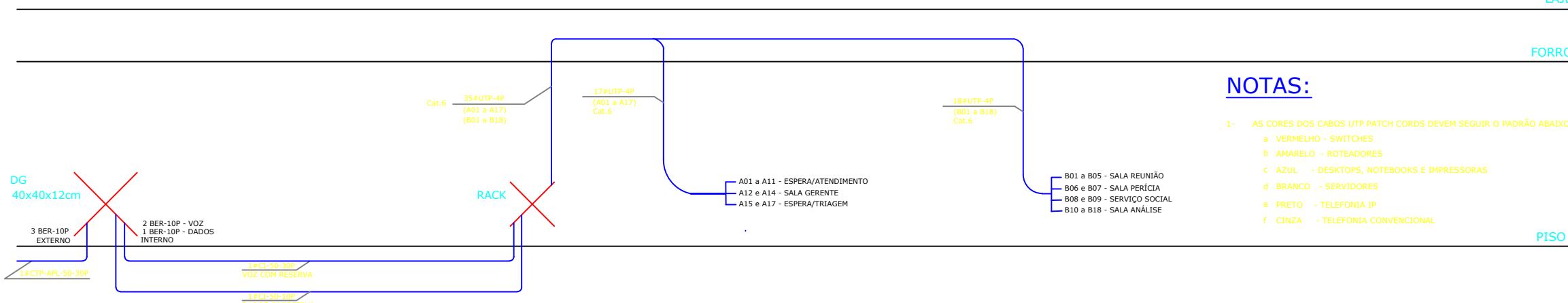
**AGÊNCIA DA PREVIDÊNCIA SOCIAL**  
**PROJETO EXECUTIVO**  
**APS TARAUACÁ/AC**

PROPRIETÁRIO: INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL  
AUTOR DO PROJETO EXECUTIVO:  
RESP. PELA EXEC. DA OBRA:

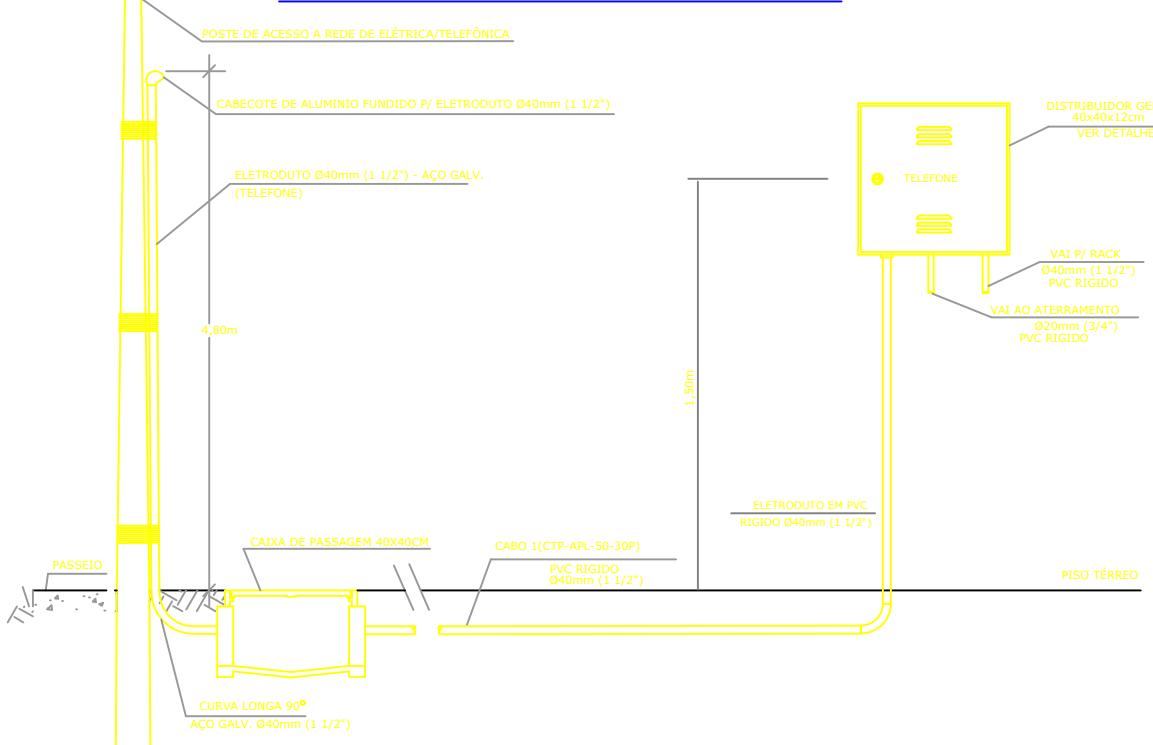


	<b>PREVIDÊNCIA SOCIAL</b>
Instituto Nacional do Seguro Social	Revisão:
Gerência Executiva de Cuiabá/MT	Data Revisão:
Seção de Logística, Contratos, Licitações e Engenharia	Revisor:
PROJETO:	ELÉTRICO, TELECOM, CFTV, SPDA
OBRA:	Reforma Elétrica do Prédio da APS Tarauacá/AC
ENDERECO:	Rua: Dr. Sansão Gomes nº 91, Centro - Tarauacá/AC CEP 69.970-000
Autor do Projeto Executivo:	ENG. ELETRICISTA Marcos B. N. Pinheiro - CREA 5681/D - MT
Desenhos:	Marcos B. N. Pinheiro - Engenheiro Eletricista
Escala:	INDICADA
Data:	JANEIRO/2019
Assunto:	ELÉTRICA DE AR CONDICIONADO E DETALHE DAS PRUMADAS
Pŕancha:	06/10

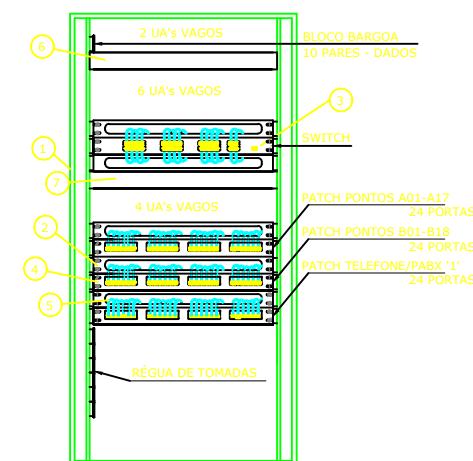
## DIAGRAMA UNIFILAR CABEAMENTO ESTRUTURADO



### ENTRADA SUBTERRÂNEA - SEM ESC.



### RACK DE REDE - SEM ESC.



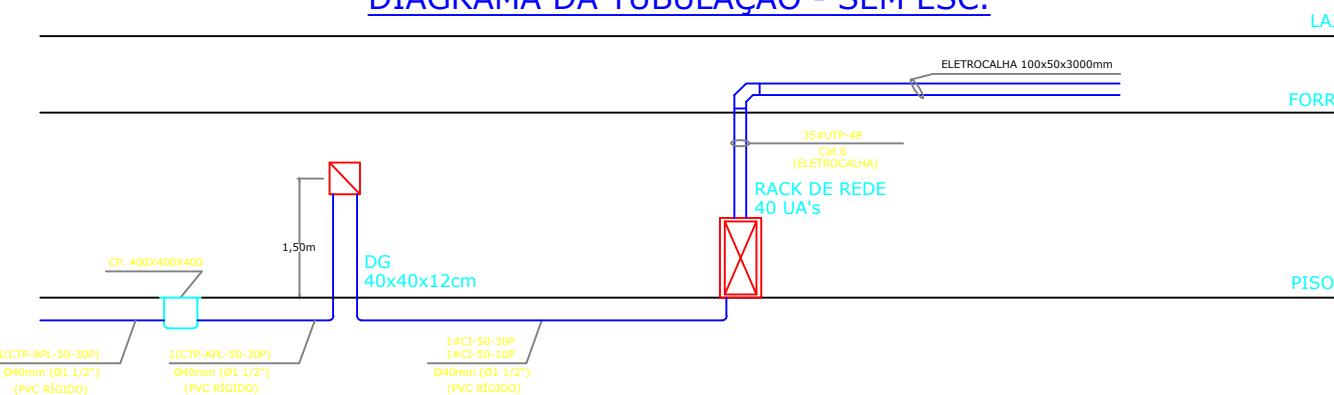
### LISTA DE EQUIPAMENTO DO RACK

- 1 RACK DE REDE FECHADO PADRÃO 19", PARA EQUIPAMENTOS DE TRANSMISSÃO DE DADOS, COM CAPACIDADE PARA 40 UA's, INSTALAÇÃO EM PISO, COM RÉGUA DE TOMADAS.
- 2 GUIA HORIZONTAL PARA CABOS
- 3 SWITCH 24 PORTAS, ALIMENTAÇÃO 220/110 V
- 4 PAINEL DE CONEXÃO FRONTAL (PATH PAINEL)
- 5 PATH CORDS 2m
- 6 1 BANDEJA FIXA
- 7 1 BANDEJA MÓVEL

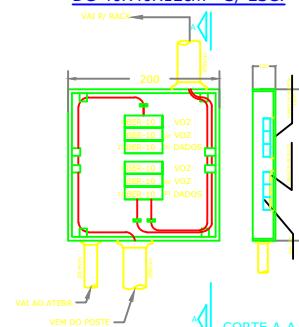
**AGÊNCIA DA PREVIDÊNCIA SOCIAL**  
**PROJETO EXECUTIVO**  
**APS TARAUACÁ/AC**

PROPRIETÁRIO: INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL  
 AUTOR DO PROJETO EXECUTIVO:  
 RESP. PELA EXEC. DA OBRA:

### DIAGRAMA DA TUBULAÇÃO - SEM ESC.



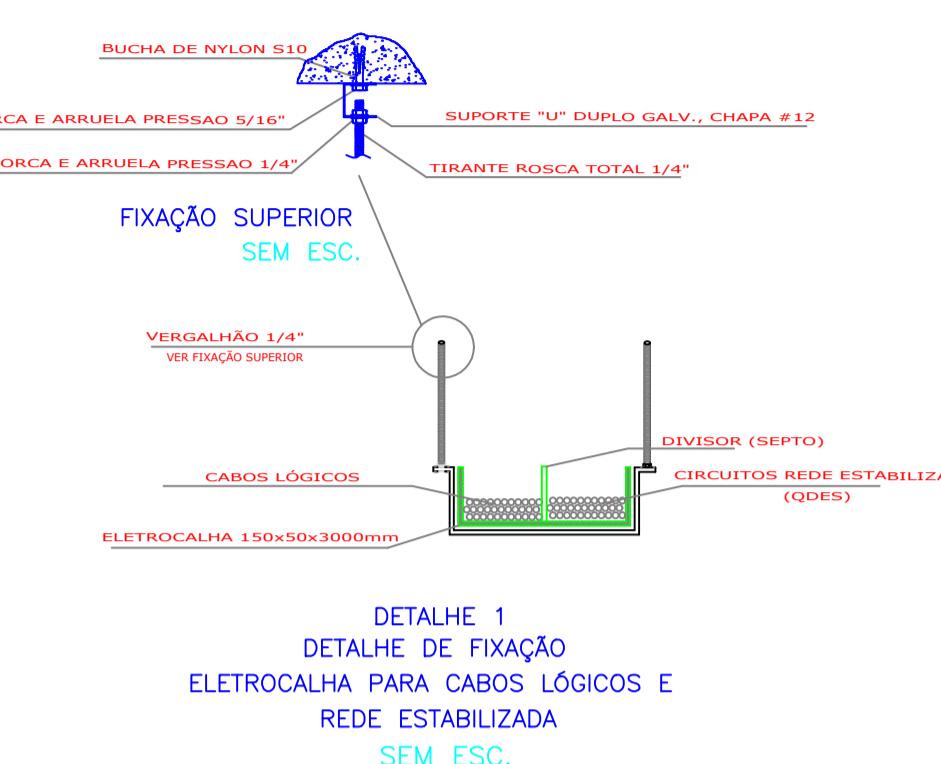
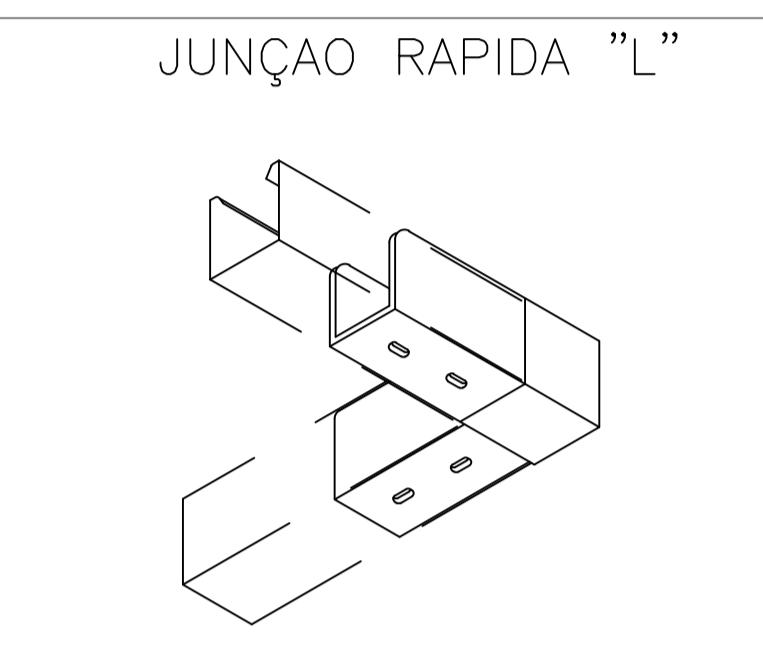
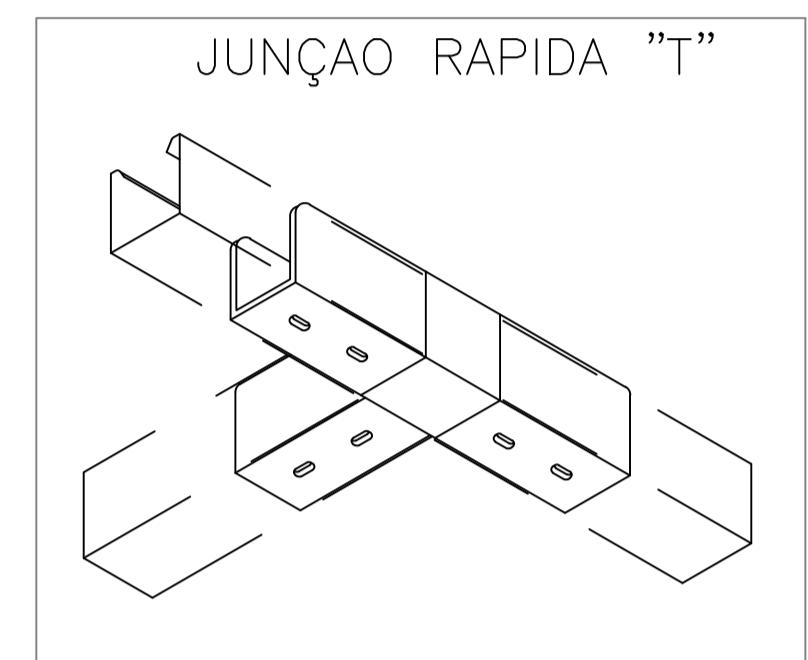
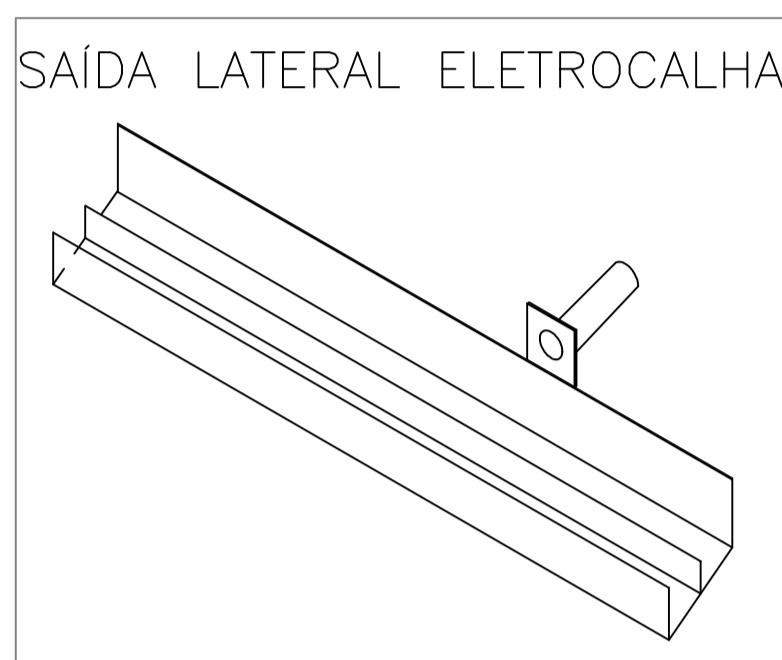
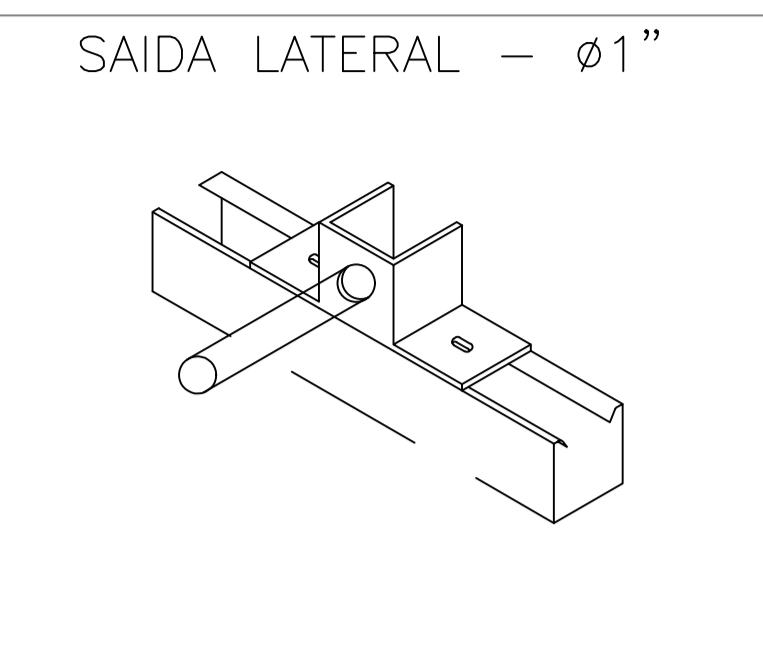
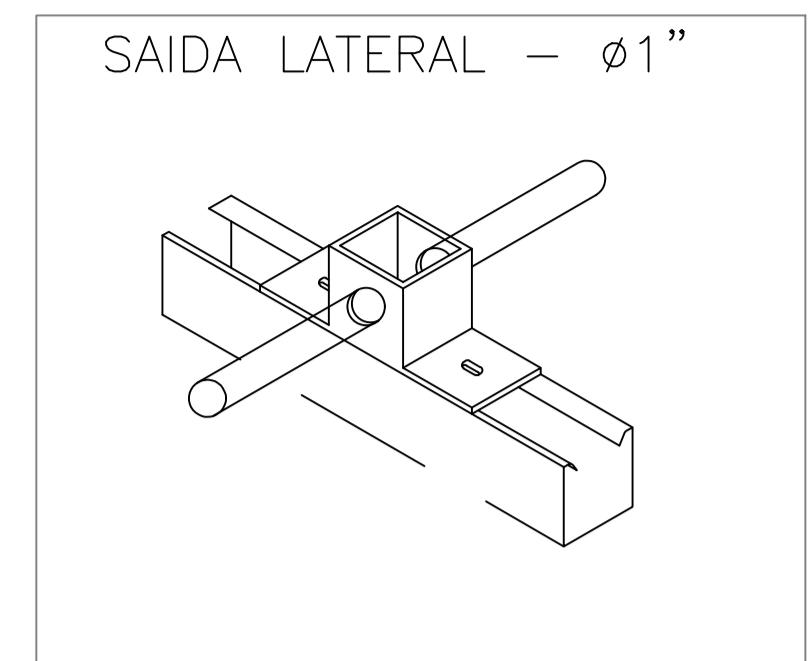
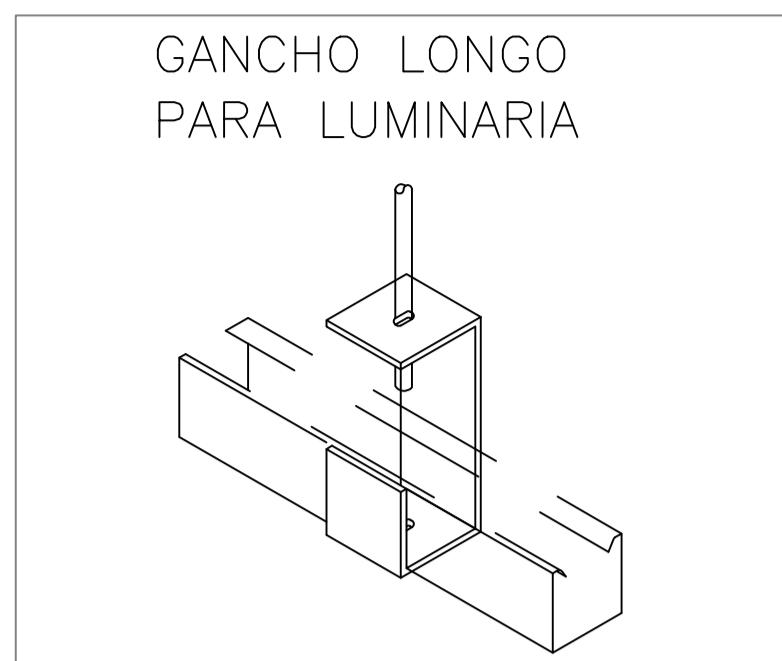
### DG 40x40x12cm - S/ ESC.



**PREVIDÊNCIA SOCIAL**  
 Instituto Nacional do Seguro Social  
 Gerência Executiva de Cuiabá/MT  
 Seção de Logística, Contratos, Licitações e Engenharia

PROJETO:	ELÉTRICO, TELECOM, CFTV, SPDA		Revisão:
OBRA:	Reforma Elétrica do Prédio da APS de Tarauacá/AC.		Data Revisão:
ENDERECO:	Rua: Dr. Sansão Gomes nº 91, Centro - Tarauacá/AC CEP:69.970-000		Área:
Autor do Projeto Executivo:	ENG. ELETRICISTA Marcos B. N. Pinheiro - CREA-5681/D - MT		Desenho:
Data: JANEIRO/2019		Marcos B. N. Pinheiro - Engenheiro Elétrica	
Escala:	INDICADA	Assunto: REDE DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	Prancha:
		DIAGRAMA UNIFILAR E DETALHES	

## DETALHES DAS CONEXÕES:



### LEGENDA

- CONDULETE EM AÇO GALV., TIPO "C","E","LL","LR","T"ou"X", PARA ELETRODUTOS SEM ROSCA, DIMENSÕES DE ACORDO COM A REDE DE ELETRODUTOS. E SERÃO EM AÇO GALV.
- CAIXA DE PASSAGEM 4x2" OU 4x4" EM FERRO ESMALTADO, EMBUTIDA NA PAREDE
- ELETROCALHA HORIZONTAL FORNECIDA COM O MOBILIÁRIO, EM AÇO, MEDINDO 90mm DE ALTURA POR 60mm DE PROFUNDIDADE, COM Furos P/ TOMADAS ELÉTRICAS E DE REDE COM 3 DIVISÕES P/ REDES ELÉTRICA E ESTRUTURADA.
- ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO FIXADO SOB A LAJE DA COBERTURA OU SOBRE O FORRO DE GESSO.
- ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO EMBUTIDO NO PISO/PAREDE PARA CABOS LÓGICOS.
- ELETROCALHA MÉTICA 100x50x3000mm, PERFORADA, TIPO REFORÇADA, H=3,20m, COM TAMPA, FIXADA A CADA 2,0m E ATERRADA NO RACK.
- CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA, EMBUTIDA NA PAREDE, DIMENSÕES INDICADAS.
- RACK REDDE
- RACK DE REDE FECHADO Padrão 19", PARA EQUIPAMENTOS DE TRANSMISSÃO DE DADOS, COM CAPACIDADE PARA 40 UA's, PARA FIXAÇÃO EM PISO, COM REGUA DE TOMADAS.
- AXX,AXX
- PONTO PARA TELECOMUNICAÇÕES (A-PATCH/XX-POSIÇÃO) TIPO 2xRJ-45, INSTALADO A 0,30m DO PISO ACABADO
- AXX
- PONTO PARA TELECOMUNICAÇÕES (A-PATCH/XX-POSIÇÃO) TIPO 1xRJ-45, INSTALADO A 0,30m DO PISO ACABADO
- AXX
- PONTO PARA TELECOMUNICAÇÕES (A-PATCH/XX-POSIÇÃO) TIPO 1xRJ-45, EMBUTIDO NO MOBILIÁRIO.

### NOTAS

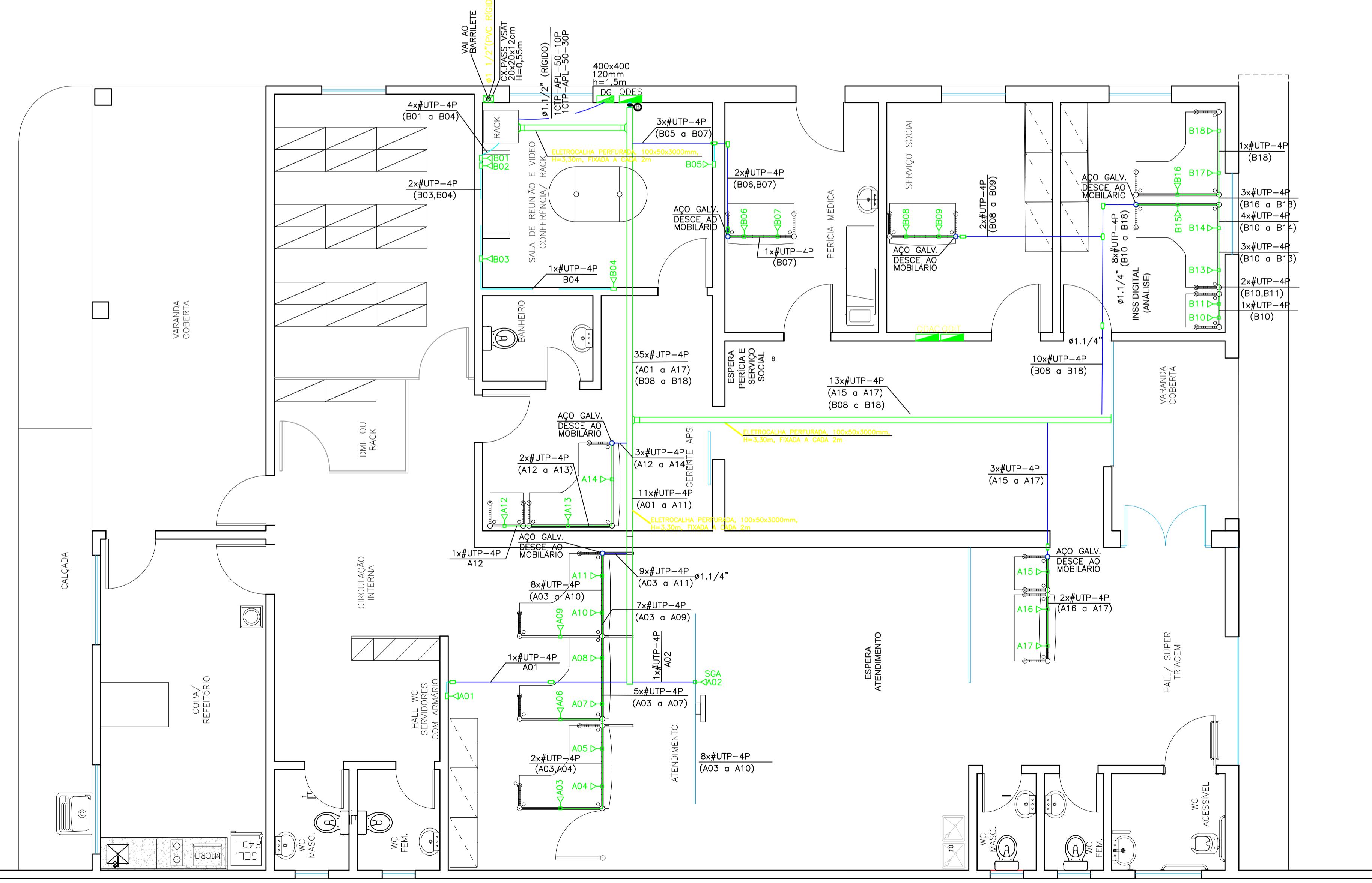
- ELETRODUTO SEM INDICAÇÃO DE DIÂMETRO SERÁ DE AÇO GALVANIZADO  $\phi 1"$  ( $\phi 27mm$ ). TODOS ELETRODUTOS SERÃO SEM ROSCA, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.
- VALORES DE DIÂMETRO DOS ELETRODUTOS REFEREM-SE AO DIÂMETRO EXTERNO:

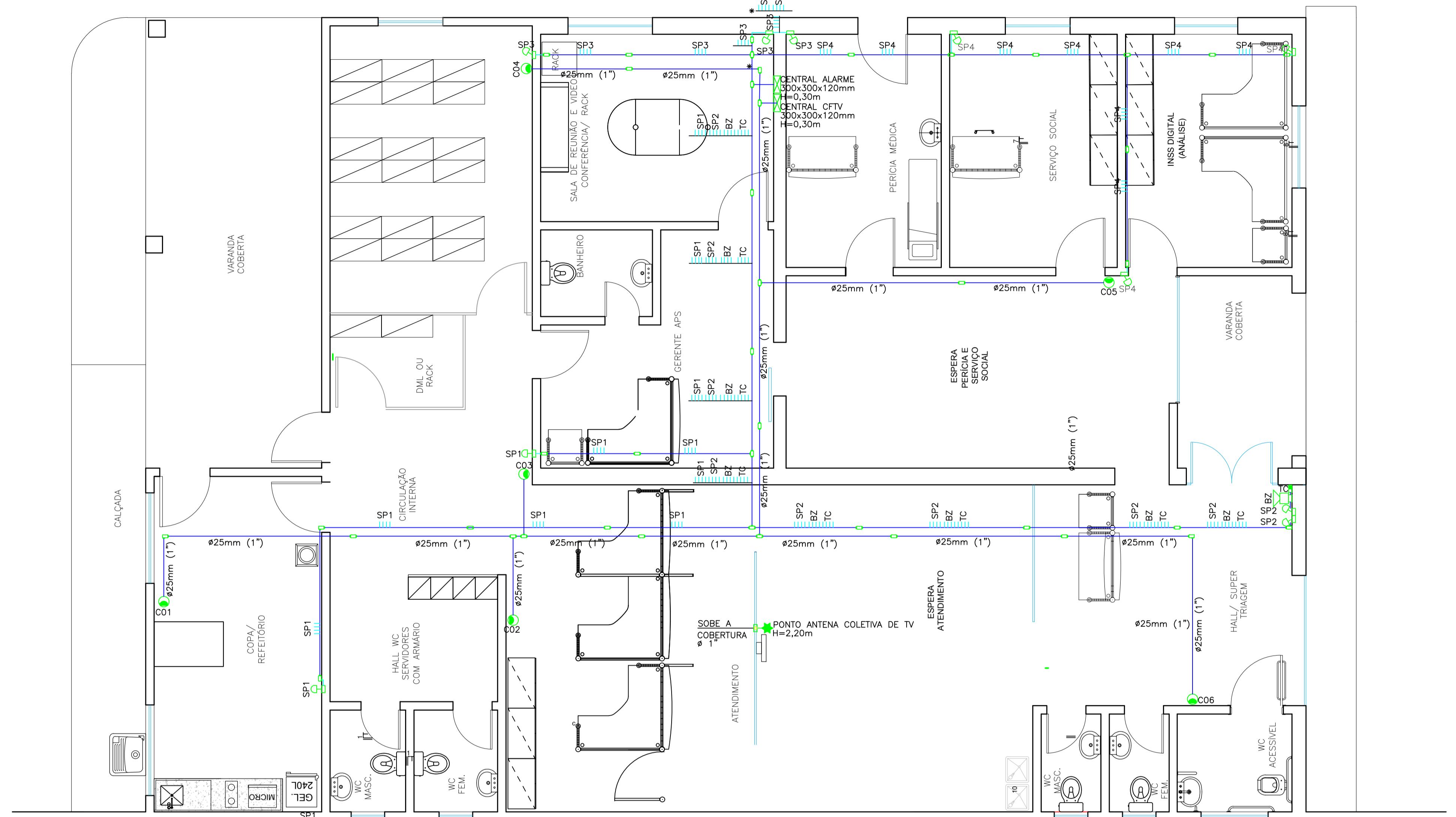
mm	27	35	41	53
POL.	1	1.1/4	1.1/2	2

3 - ELETRODUTOS E DUTOS DESTINADOS A PASSAGEM DE FIAÇÃO ELÉTRICA NÃO PODERÃO SER UTILIZADOS PARA PASSAGEM DE CABOS DE REDE TELEFÔNICA/DADOS.

4 - TODA INFRAESTRUTURA DE REDE ESTRUTURADA DEVERÁ ESTAR EM CONFORMIDADE COM O Padrão TIA/EIA 568-A/B. OS CABOS SERÃO UTP-4 PARES CATEGORIA 6.

5 - DEIXAR SOBRA DE NO MÍNIMO 2m DE CABOS DENTRO DAS ELETROCALHAS DOS MOBILIÁRIOS.





### LEGENDA

- ELETRODUTO DE PVC RIGIDO, ROSCAVEL, APARENTE SOBRE O FORRO DE GESSO E FIXADO À LAJE DA COBERTURA.
- ELETRODUTO DE PVC RIGIDO, EMBUTIDO NA PAREDE.
- PONTO DE ANTENA COLETIVA DE TV, A 2,10m DO PISO ACABADO.
- SENSOR DE PRESENÇA DO TIPO HÍBRIDO IV/MW, ALARME 24 VDC, COM CONTACTO SECO PARA ALARME, COM INDICAÇÃO DO SETOR ("LOOP"), EM CAIXA 4 X 2" NA PAREDE, A 2,50m DO PISO ACABADO.
- SIRENE BITONAL, 100 W, 110db, ALIMENTAÇÃO 24 VCC, PRÓPRIA PARA INSTALAÇÃO ASSEGURADA, MONTADA A 20 CM DO FORRO DE GESSO DO TETO DO EDIFÍCIO, PARA AVISO DE INVASÃO.
- CONDUÍTE EM PVC RIGIDO, TIPO "C", "E", "LL", "L", "T" ou "X", PARA ELETRODUTOS ROSQUEADOS, DIMENSÕES DE ACORDO COM A REDE DE ELETRODUTOS.
- CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA EMBUTIDA NA PAREDE, DIMENSÕES INDICADAS.
- CÂMERA CFTV FIXADA EM FORRO DE GESSO, NO TETO.
- TECLADO DE CONTROLE PARA LIBERAÇÃO DE ALARME DO SISTEMA ANTIURTO
- FIOS: ALIMENTAÇÃO SENSORES, TECLADO E SIRENE
- ELETRODUTO QUE SOBE.
- ELETRODUTO QUE DESCE.

### NOTAS

- 1 - ELETRODUTO SEM INDICAÇÃO DE DIÂMETRO SERÁ DE ø1" (ø 25mm).
- 2 - VALORES DE DIÂMETRO DOS ELETRODUTOS REFEREM-SE AO DIÂMETRO INTERNO (GIL).

mm	20	25	32	40	50
POL.	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2

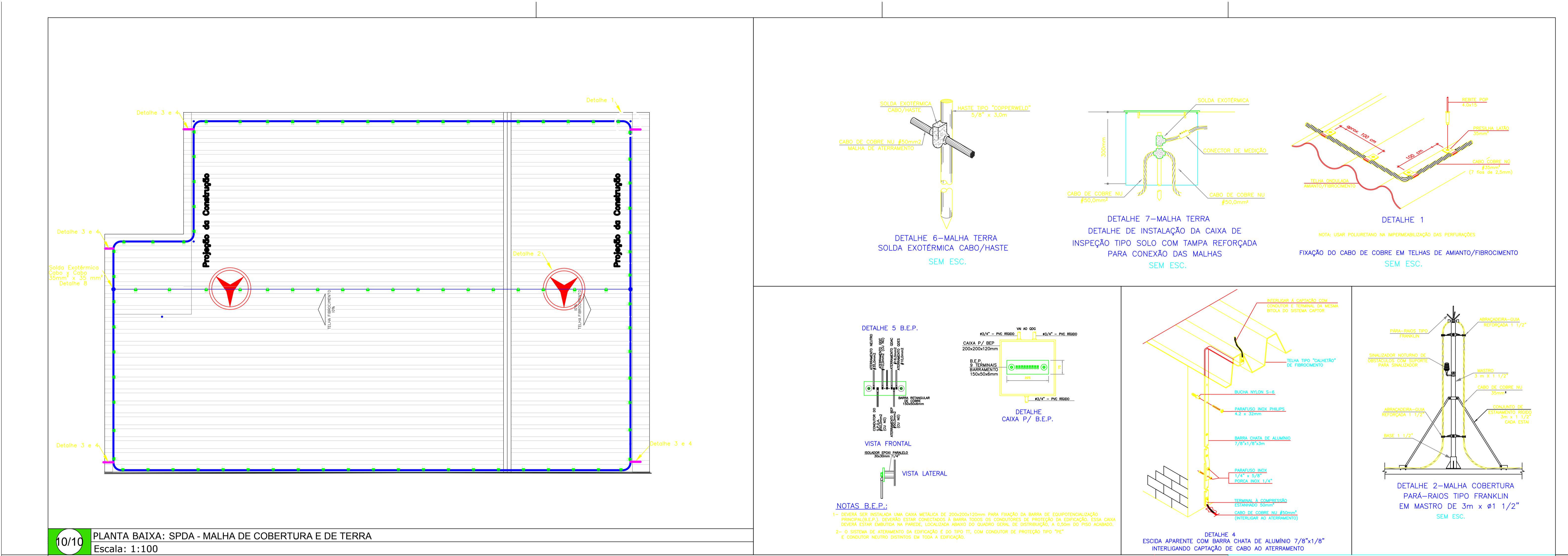
## AGÊNCIA DA PREVIDÊNCIA SOCIAL PROJETO EXECUTIVO APS TARAUACÁ/AC

PROPRIETÁRIO: INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

AUTOR DO PROJETO EXECUTIVO:

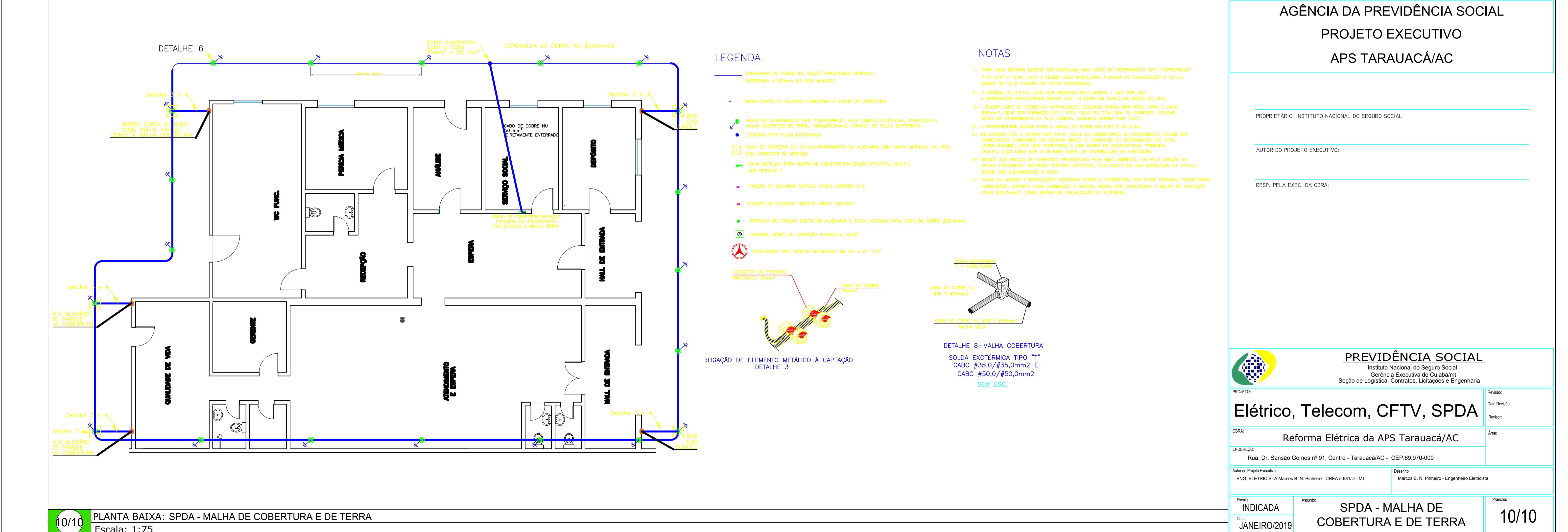
RESP. PELA EXEC. DA OBRA:

		PREVIDÊNCIA SOCIAL Instituto Nacional do Seguro Social Gerência Executiva de Cuiabá/MT Seção de Logística, Contratos, Licitações e Engenharia
PROJETO:	ELÉTRICO, TELECOM, CFTV, SPDA	
OBRA:	Reforma Elétrica do Prédio da APS Tarauacá/AC.	
ENDERECO:	Rua Sansão Gomes, nº 91 - Centro - Tarauacá/AC CEP:69.970-000	
Desenho:	Marcos B. N. Pinheiro - Engenheiro Eletricista	
Assunto:	ANTENA COLETIVA DE TV.CFTV/ALARME(TUBUL. SECA)	
Escala:	INDICADA	Prancha:
Data:	JANEIRO/2019	
Revisão:		
Revise:		
Área:		



0/10 PLANTA BAIXA: SPDA - MALHA DE COBERTURA E DE TERRA

Escala: 1:100



0/10 PLANTA BAIXA: SPDA - MALHA DE COBERTURA E DE TERRA

Escala: 1:75

AGÊNCIA DA PREVIDÊNCIA SOCIAL  
PROJETO EXECUTIVO  
APS TARAUACÁ/AC

PROPRIETÁRIO: INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

AUTOR DO PROJETO EXECUTIVO:

RESP. PELA EXEC. DA OBRA:

PREVIDÊNCIA SOCIAL  
Instituto Nacional do Seguro Social  
Gerência Executiva de Cuiabá/mt  
Seção de Logística, Contratos, Licitações e Engenharia

PROJETO:	Elétrico, Telecom, CFTV, SPDA	Revisão:
OBRA:	Reforma Elétrica da APS Tarauacá/AC	Data Revisão:
ENDERÉCOS:	Rua: Dr. Sansão Gomes nº 91, Centro - Tarauacá/AC - CEP:69.970-000	Área:
Autor do Projeto Executivo:	ENG. ELÉTRICO Marcos B. N. Pinheiro - CREA 5.681/D - MT	Desenho:
Escala:	INDICADA	Assunto:
Data:	JANEIRO/2019	SPDA - MALHA DE COBERTURA E DE TERRA
Página:	10/10	