



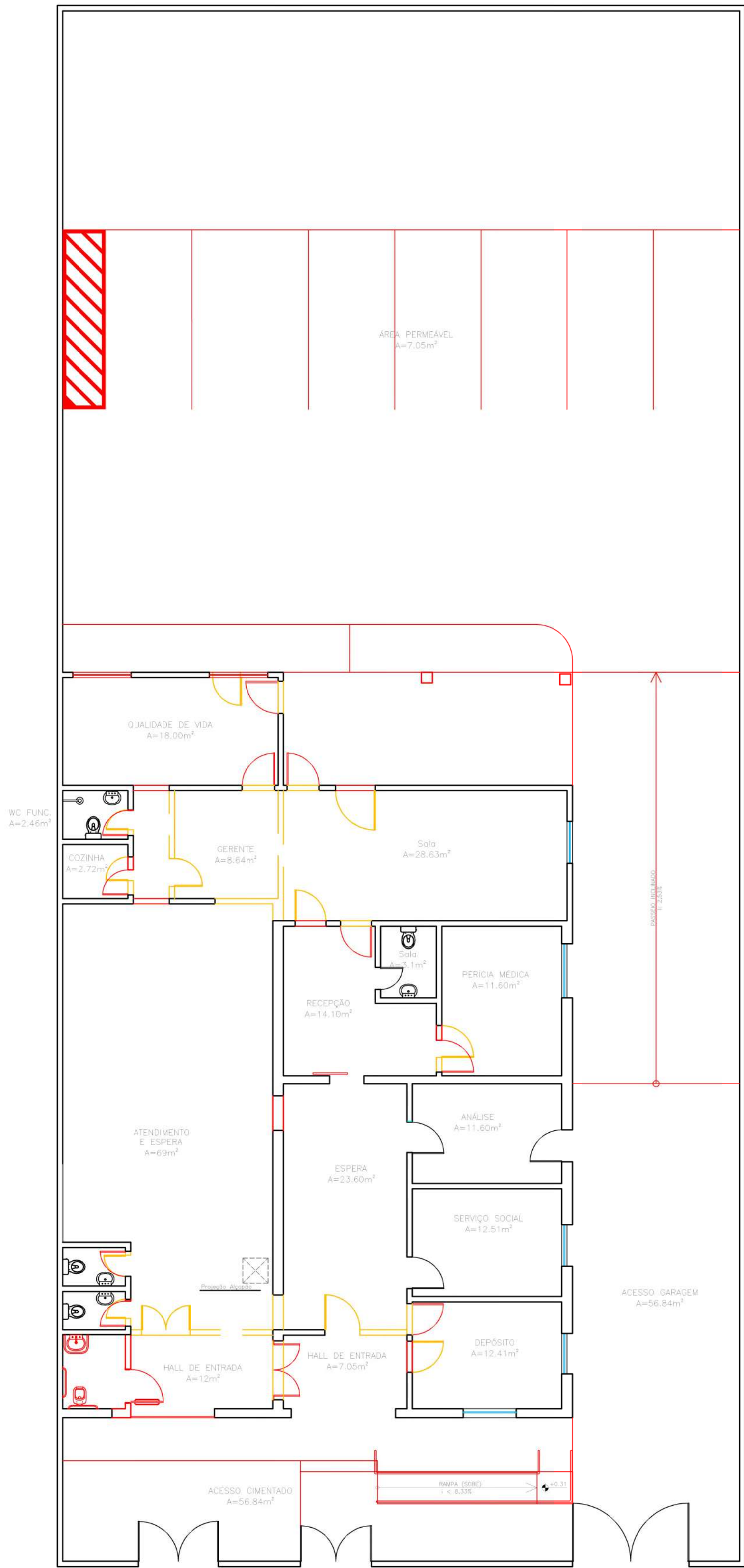
INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

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

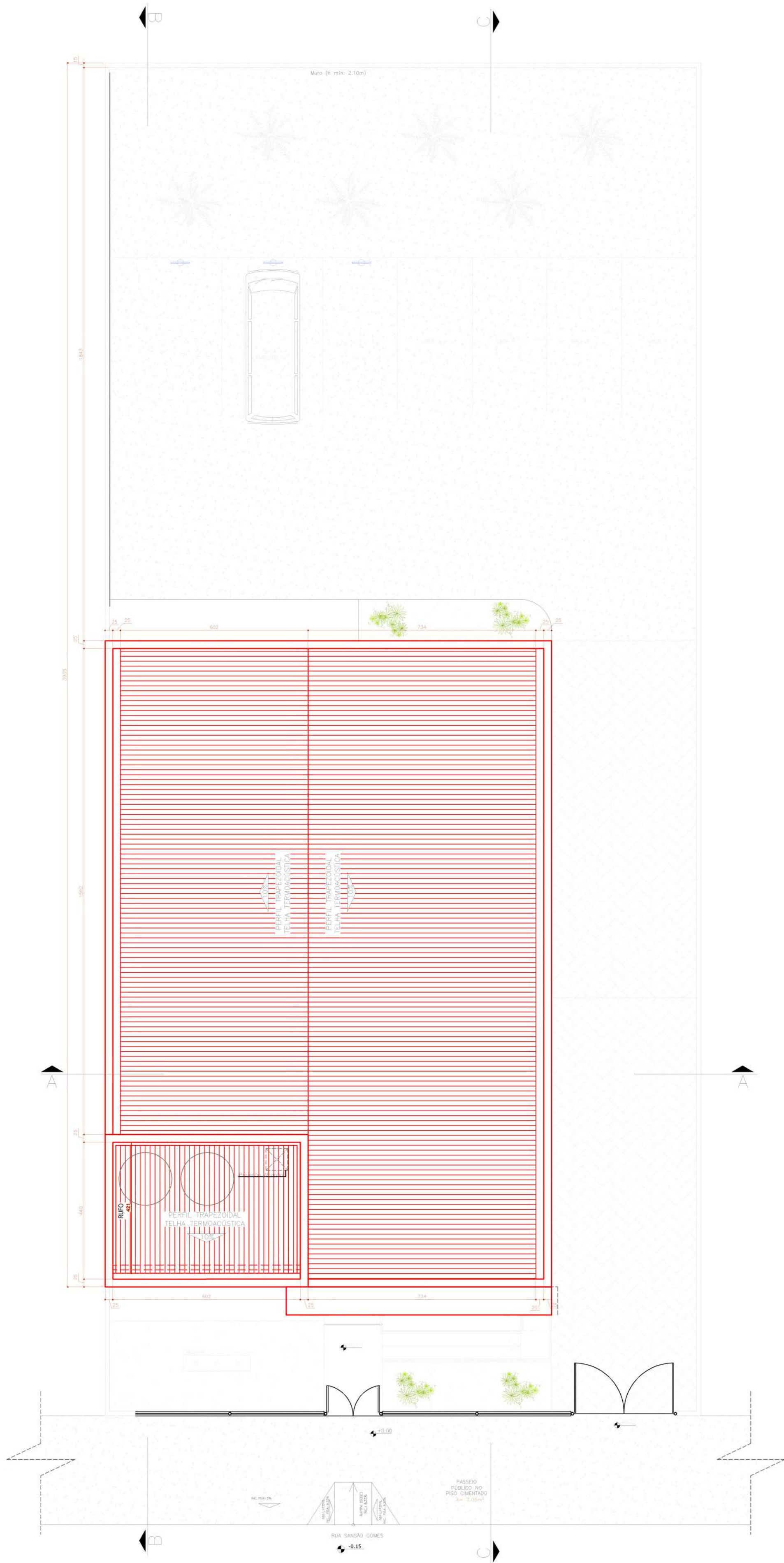
# ANEXO VII

## 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.



PLANTA BAIXA - CONSTRUIR/ DEMOLIR  
ESC.: 1/100



PLANTA DE COBERTURA/ IMPLANTAÇÃO  
ESC.: 1/100

ATENÇÃO: CONFERIR TODAS  
AS MEDIDAS NO LOCAL.

Título do projeto:																									
REFORMA COM ACRÉSCIMO DE ÁREA																									
Título do desenho:																									
PROJETO EXECUTIVO DE REFORMA - ARQUITETURA - CONSTRUIR/ DEMOLIR																									
Endereço da obra:																									
RUA DR. SANSÃO GOMES, LOTE Nº 0150, TARAUCÁ - ACRE																									
Zoneamento:	Coef. de Aprov.:	Taxa de Ocupação:	Data do projeto:	Escala:	Prancha:																				
-----	-----	-----	JUL/ 2019	Indicada	1/4																				
Uso da edificação:					Revisão nº:																				
Repartição Pública - INSS - Instituto Nacional do Seguro Social					00																				
Proprietário:		CPF / CNPJ:																							
GEX RIO BRANCO		29.979.036/0083-97																							
Profissional Responsável pelo Projeto:		Nome do Profissional:																							
		Larissa Comparin Dalla Nora																							
CAU nº:		Telefone:																							
A 56722-1		(61) 3319-2679																							
E-mail:																									
larissa.nora@inss.gov.br																									
Desenho(estagiaria):																									
Quadro de Áreas ( m² ):		Assinaturas:																							
<table><tr><td>QUADRO DE ÁREAS</td><td>OT (m²)</td></tr><tr><td>ÁREA TERRENO</td><td>833,37</td></tr><tr><td>ÁREA CONSTRUIDA</td><td></td></tr><tr><td>ÁREA ATUAL 27m²</td><td>296,74</td></tr><tr><td>ÁREA ACRÉSCIMO COBERTURA PARQUEIRAS 14m²</td><td></td></tr><tr><td>ÁREA PERMEÁVEL</td><td>160 (19,19%)</td></tr><tr><td>ÁREA IMPERMEÁVEL DESCOBERTA</td><td></td></tr><tr><td>PISO PAVIMENTO ESTACIONAMENTO 520,45m²</td><td></td></tr><tr><td>CONCRETO DESPESADO</td><td>4,01,08</td></tr><tr><td>CALEÇADA PÚBLICA/ VAGA ACESSÍVEL 73,04m²</td><td></td></tr></table>		QUADRO DE ÁREAS	OT (m²)	ÁREA TERRENO	833,37	ÁREA CONSTRUIDA		ÁREA ATUAL 27m²	296,74	ÁREA ACRÉSCIMO COBERTURA PARQUEIRAS 14m²		ÁREA PERMEÁVEL	160 (19,19%)	ÁREA IMPERMEÁVEL DESCOBERTA		PISO PAVIMENTO ESTACIONAMENTO 520,45m²		CONCRETO DESPESADO	4,01,08	CALEÇADA PÚBLICA/ VAGA ACESSÍVEL 73,04m²					
QUADRO DE ÁREAS	OT (m²)																								
ÁREA TERRENO	833,37																								
ÁREA CONSTRUIDA																									
ÁREA ATUAL 27m²	296,74																								
ÁREA ACRÉSCIMO COBERTURA PARQUEIRAS 14m²																									
ÁREA PERMEÁVEL	160 (19,19%)																								
ÁREA IMPERMEÁVEL DESCOBERTA																									
PISO PAVIMENTO ESTACIONAMENTO 520,45m²																									
CONCRETO DESPESADO	4,01,08																								
CALEÇADA PÚBLICA/ VAGA ACESSÍVEL 73,04m²																									
Espaço reservado para aprovação de vistoria:		Espaço reservado para aprovação de projeto:																							

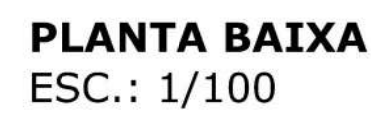
Projetista: LARISSA COMPARIN DALLA NORA  
Arquiteta e Urbanista - CAU Nº A 56722-1

Responsável Técnico:

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

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





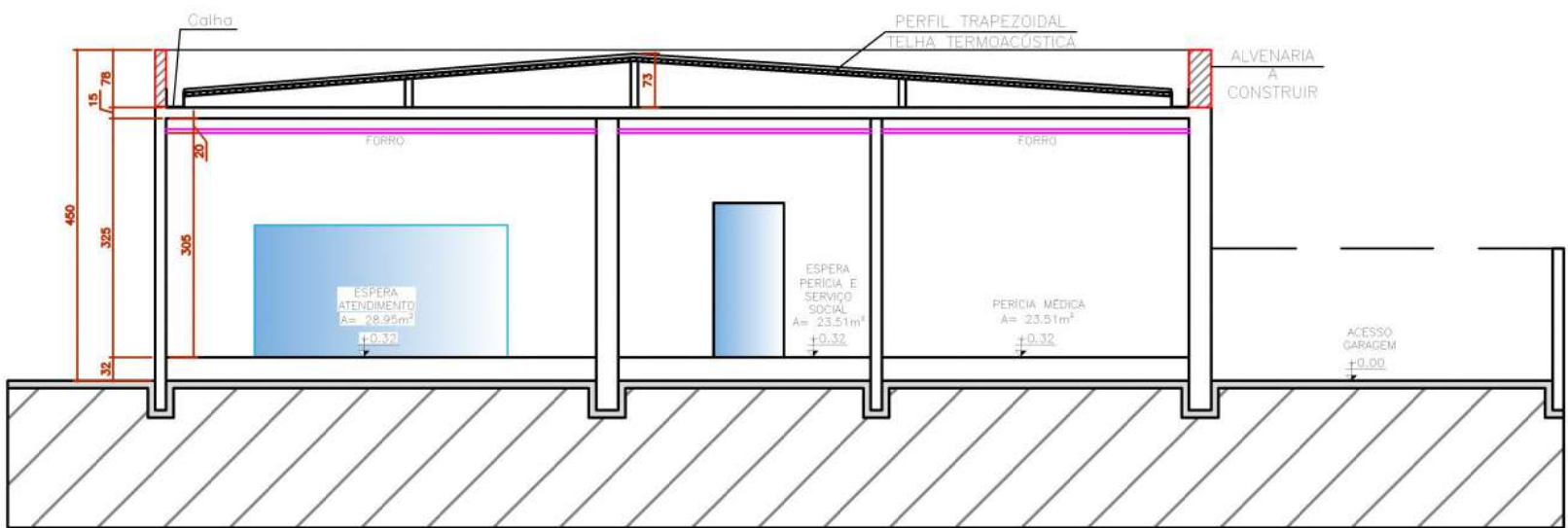
ATENÇÃO: CONFERIR TODAS AS MEDIDAS NO LOCAL.



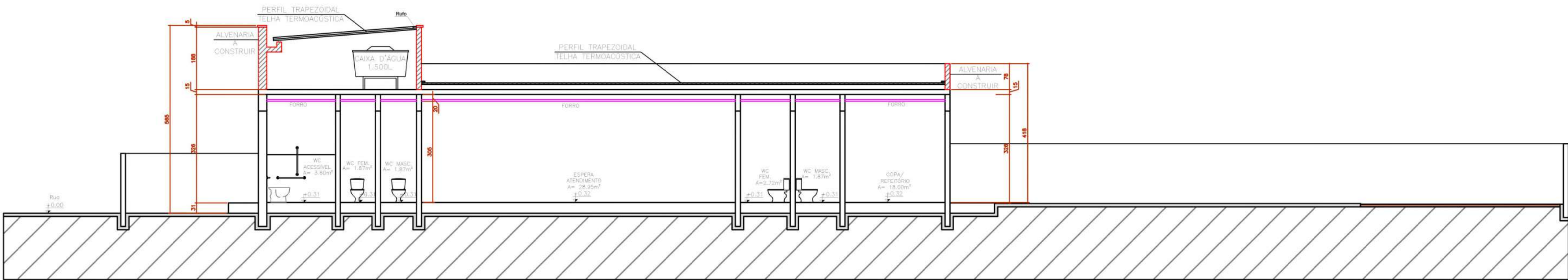
QUADRO DE ÁREAS		QT (M²)
ÁREA TERRENO		833,37
ÁREA CONSTRUDA		
ÁREA ATUAL: 27m²		
ÁREA ACRESOITA (CORRENTURA MARQUESE): 449		296,74
ÁREA PRÉVIA:		
ÁREA IMPEDEVEL DESCOBERTA		160 (19,19%)
PISO FASE ESTACIONAMENTO 308,00m²		
COLOCADO DESPREZANDO CALDEIRA PÚBLICA RUA ACESSÍVEL 73,70m²		401,08

Título do projeto: REFORMA COM ACRÉSCIMO DE ÁREA																								
Título do desenho: PROJETO EXECUTIVO DE REFORMA - ARQUITETURA - TÉRREO E COBERTURA																								
Endereço da obra: RUA DR. SANSÃO GOMES, LOTE Nº 0150, TARAUACÁ - ACRE																								
Zonamento: -----	Coef. de Aprov.: -----	Taxa de Ocupação: -----	Data do projeto: JUL/ 2019	Escala: Indicada	Prancha:  2/4	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:			Nome do Profissional:  Larissa Comparin Dalla Nora  CAU nº: A-56722-1																					
			Telefone:  (61) 3319-2679																					
			E-mail:  larissa.nora@inss.gov.br																					
			Desenho(estagiária):																					
Quadro de Áreas ( m² ):			Assinaturas:																					
<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 CONSTRUÍDA</td><td></td></tr><tr><td>  ÁREA ATUAL 27m²</td><td>296.74</td></tr><tr><td>  ÁREA ACRÉSCIMO (COBERTURA PARQUEISE) 5,4M</td><td></td></tr><tr><td>  ÁREA PERMEÁVEL</td><td>160 (19,19%)</td></tr><tr><td>  ÁREA IMPERMEÁVEL DESCOBERTA</td><td></td></tr><tr><td>  PISO PAVIM ESTACIONAMENTO 328,65M²</td><td></td></tr><tr><td>  CONCRETO DESPRENHEADO CALÇADA PÚBLICA VAGA ACESSÍVEL 73,15M²</td><td>401,08</td></tr></tbody></table>			QUADRO DE ÁREAS	QT (m²)	ÁREA TERRENO	833.37	ÁREA CONSTRUÍDA		ÁREA ATUAL 27m²	296.74	ÁREA ACRÉSCIMO (COBERTURA PARQUEISE) 5,4M		ÁREA PERMEÁVEL	160 (19,19%)	ÁREA IMPERMEÁVEL DESCOBERTA		PISO PAVIM ESTACIONAMENTO 328,65M²		CONCRETO DESPRENHEADO CALÇADA PÚBLICA VAGA ACESSÍVEL 73,15M²	401,08	<div style="text-align: right; margin-top: 20px;">Projetista: LARISSA COMPARIN DALLA NORA Arquiteta e Urbanista - CAU Nº A-56722-1</div> <div style="margin-top: 20px;">Responsável Técnico:</div>			
QUADRO DE ÁREAS	QT (m²)																							
ÁREA TERRENO	833.37																							
ÁREA CONSTRUÍDA																								
ÁREA ATUAL 27m²	296.74																							
ÁREA ACRÉSCIMO (COBERTURA PARQUEISE) 5,4M																								
ÁREA PERMEÁVEL	160 (19,19%)																							
ÁREA IMPERMEÁVEL DESCOBERTA																								
PISO PAVIM ESTACIONAMENTO 328,65M²																								
CONCRETO DESPRENHEADO CALÇADA PÚBLICA VAGA ACESSÍVEL 73,15M²	401,08																							
Espaço reservado para aprovação de vistoria:			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:																					

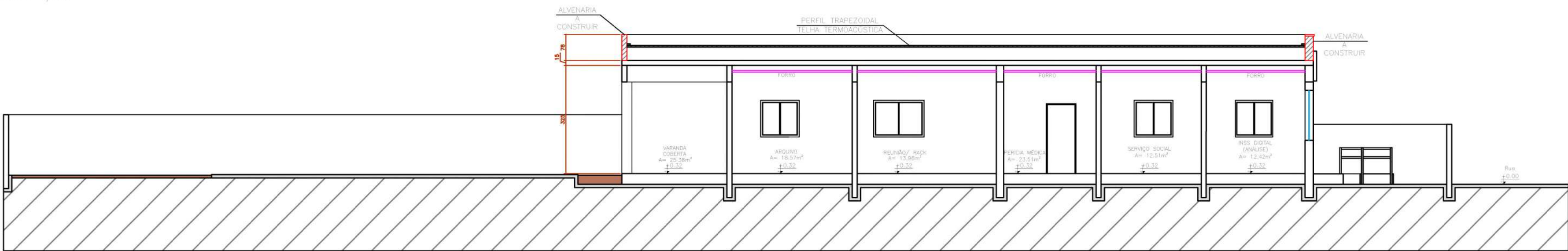




CORTE A'A  
APS TARAUACÁ  
ESC.: 1/50



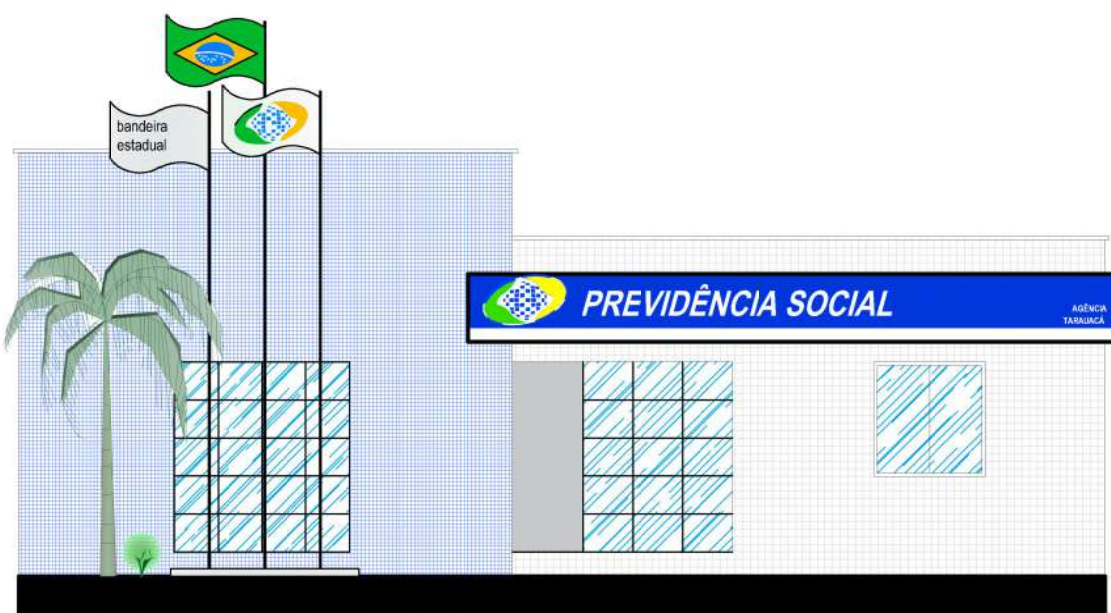
CORTE B'B  
APS TARAUACÁ  
ESC.: 1/50



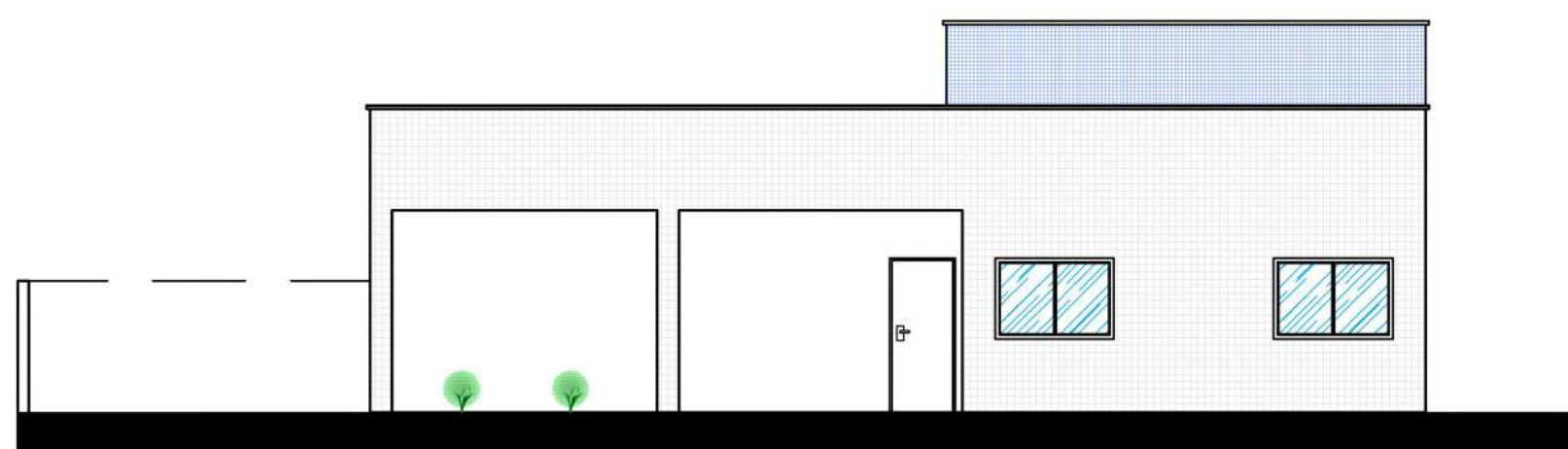
CORTE C'C  
APS TARAUACÁ  
ESC.: 1/50



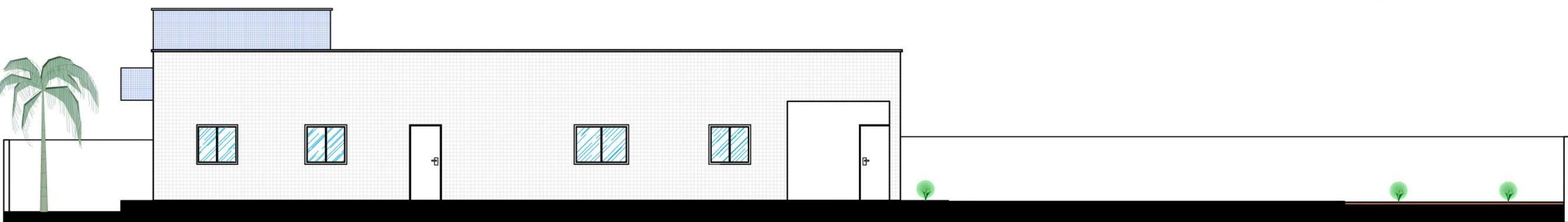
FACHADA FRONTAL COM GRADIL  
APS TARAUACÁ  
ESC.: 1/50



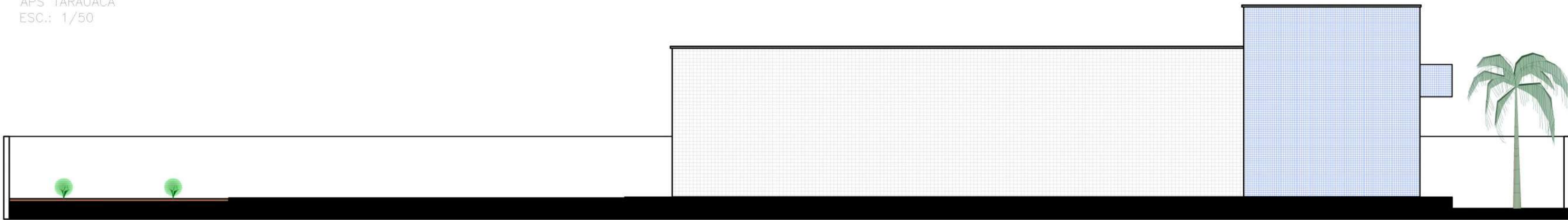
FACHADA FRONTAL SEM GRADIL  
APS TARAUACÁ  
ESC.: 1/50



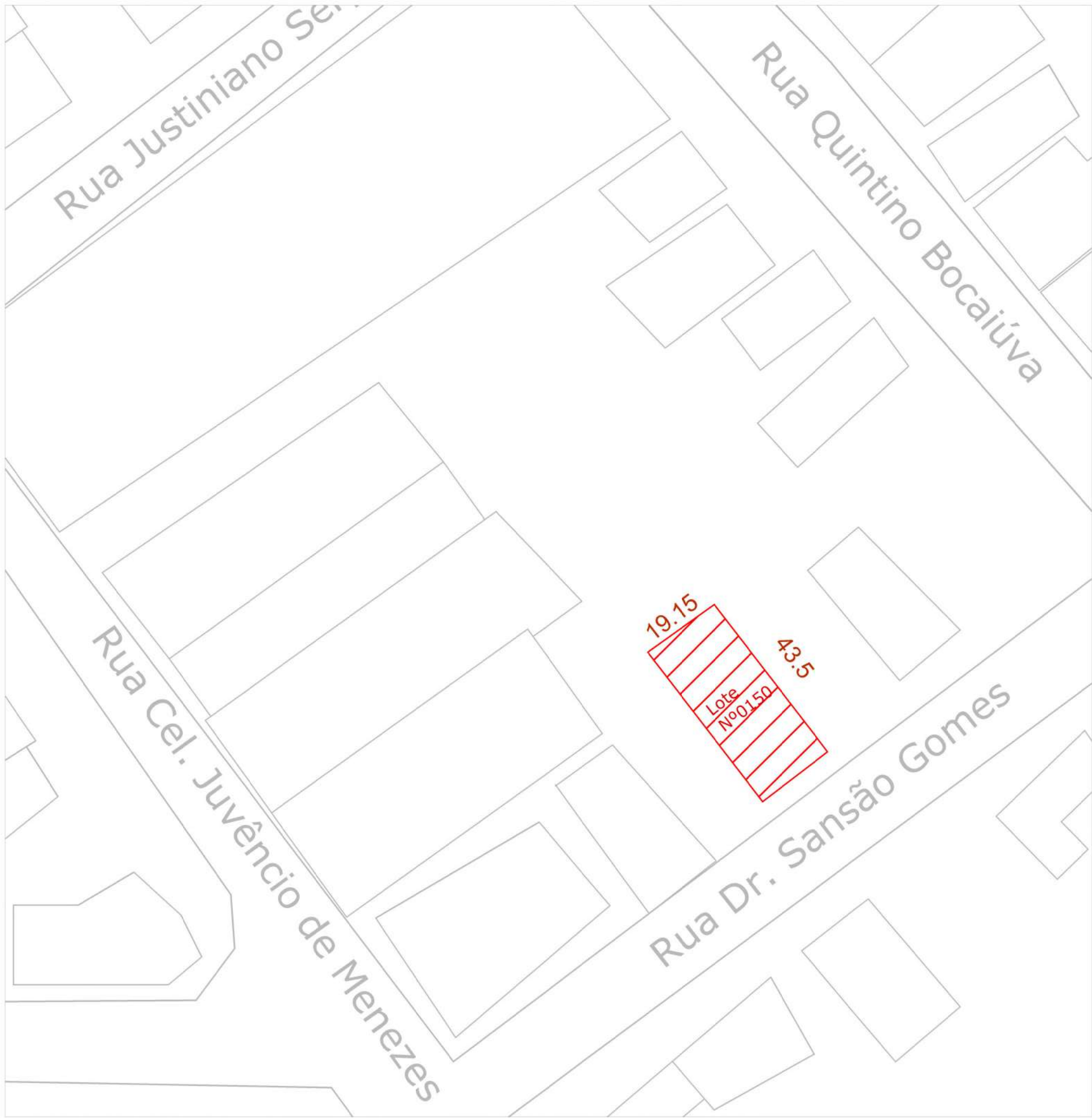
FACHADA POSTERIOR  
APS TARAUACÁ  
ESC.: 1/50



FACHADA LATERAL DIREITA  
APS TARAUACÁ  
ESC.: 1/50



FACHADA LATERAL ESQUERDA  
APS TARAUACÁ  
ESC.: 1/50

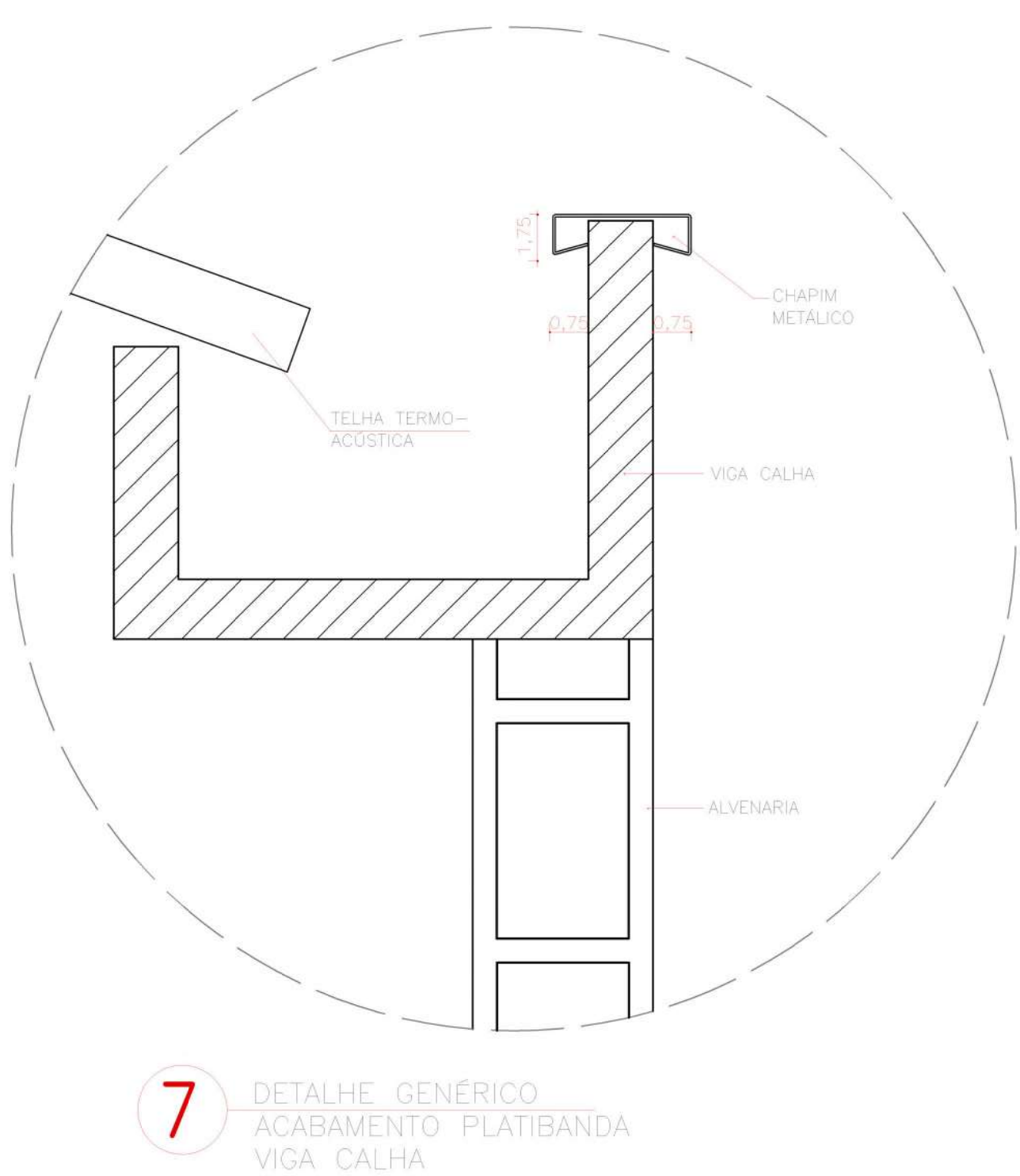
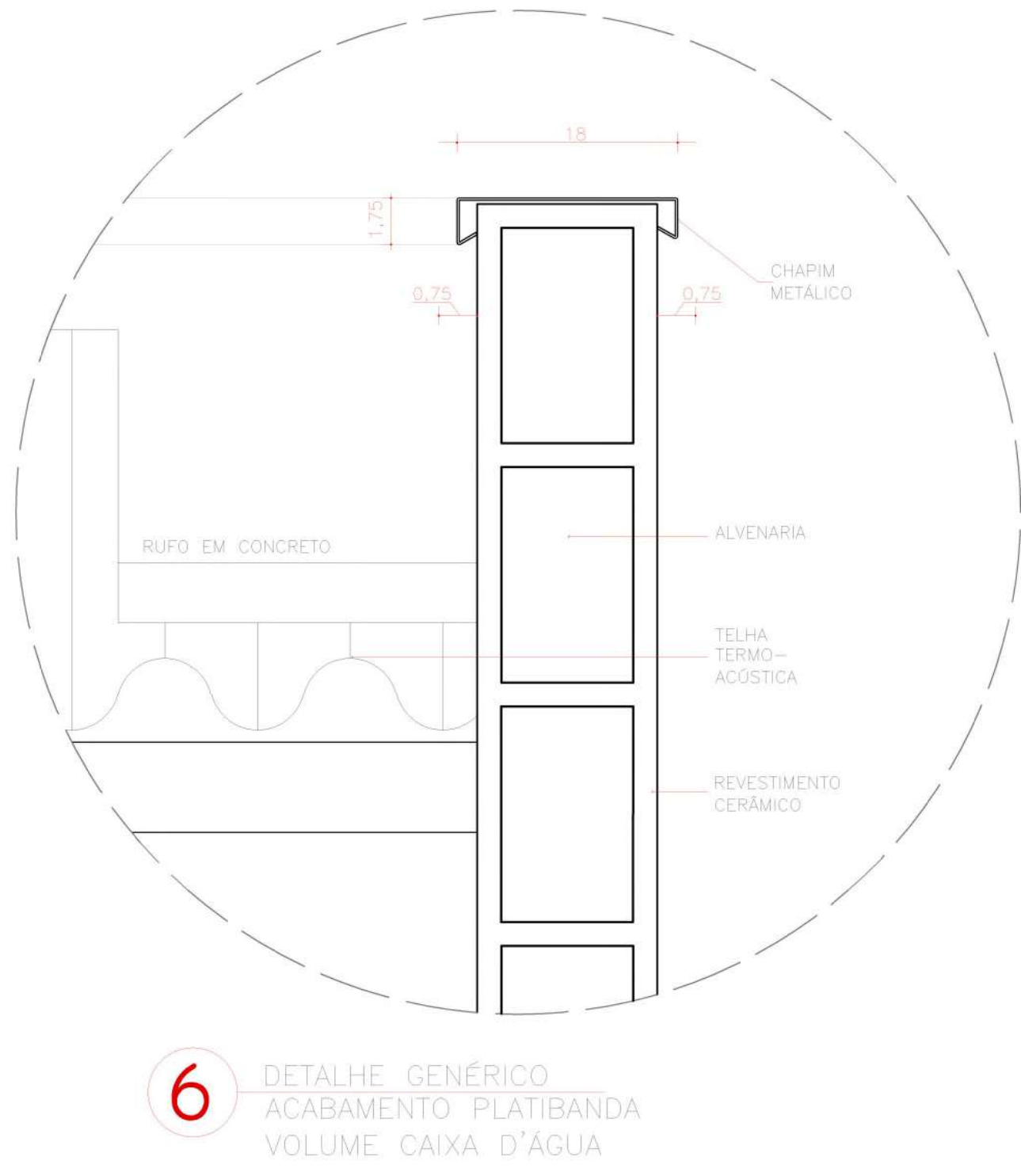
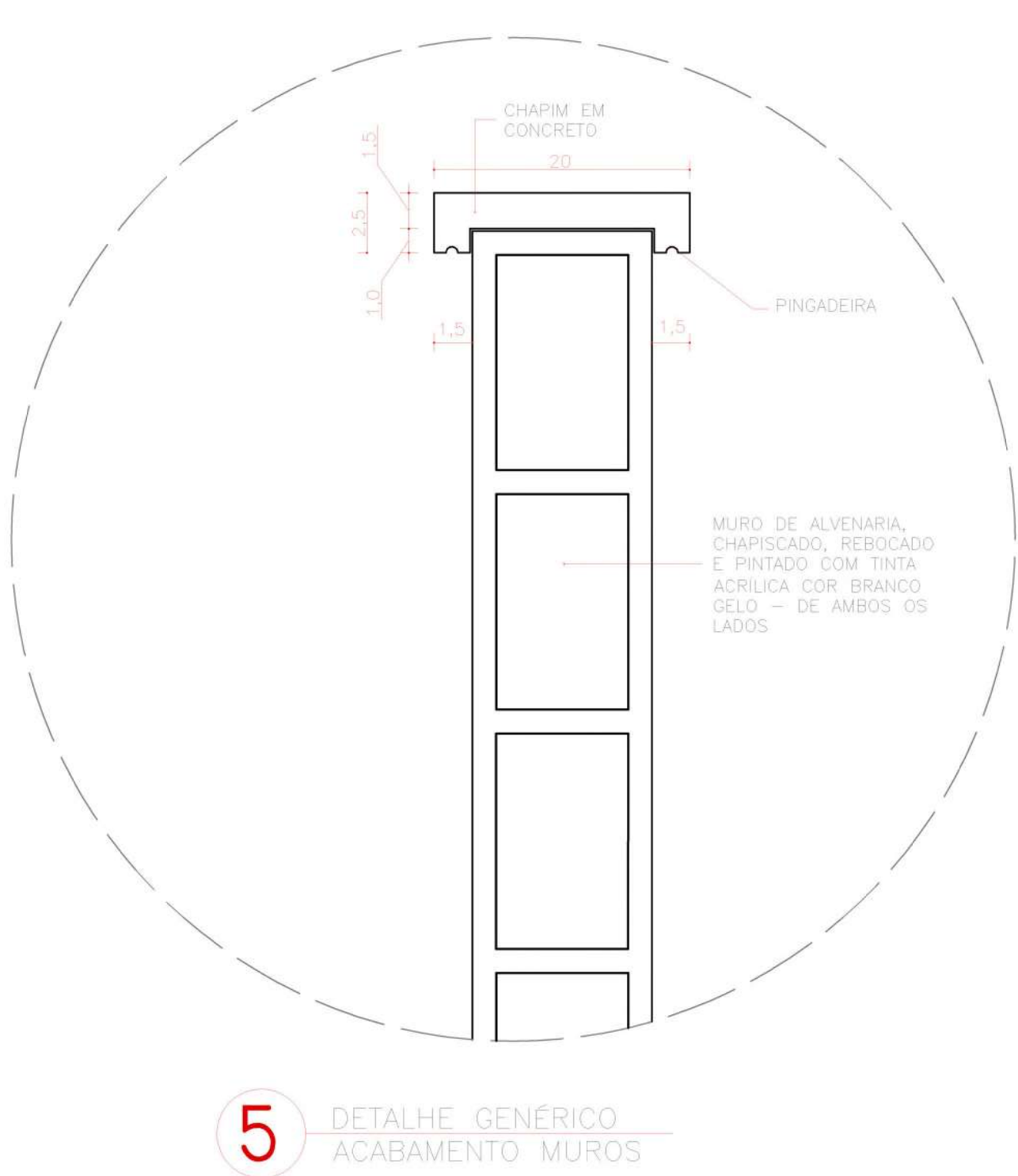
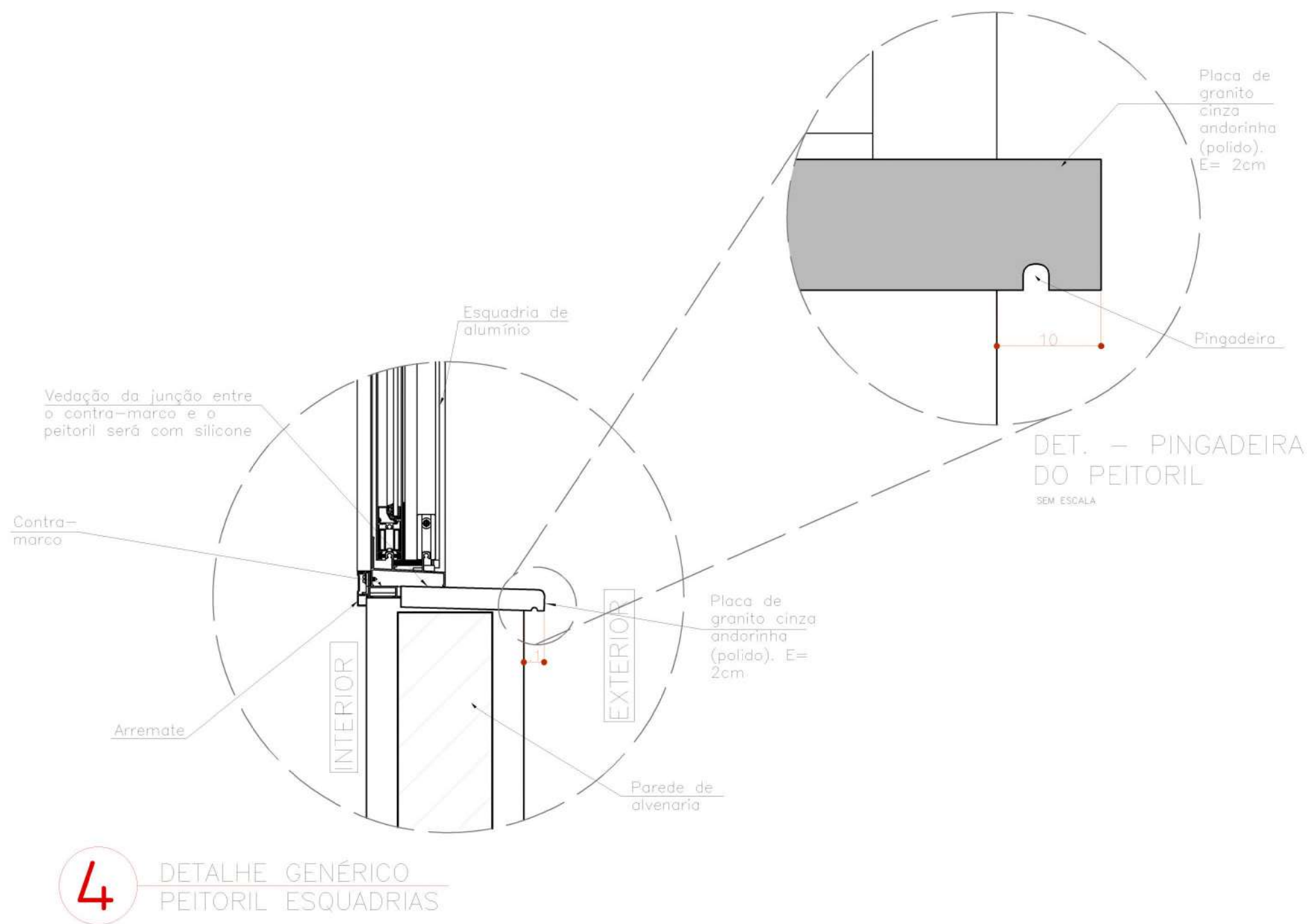
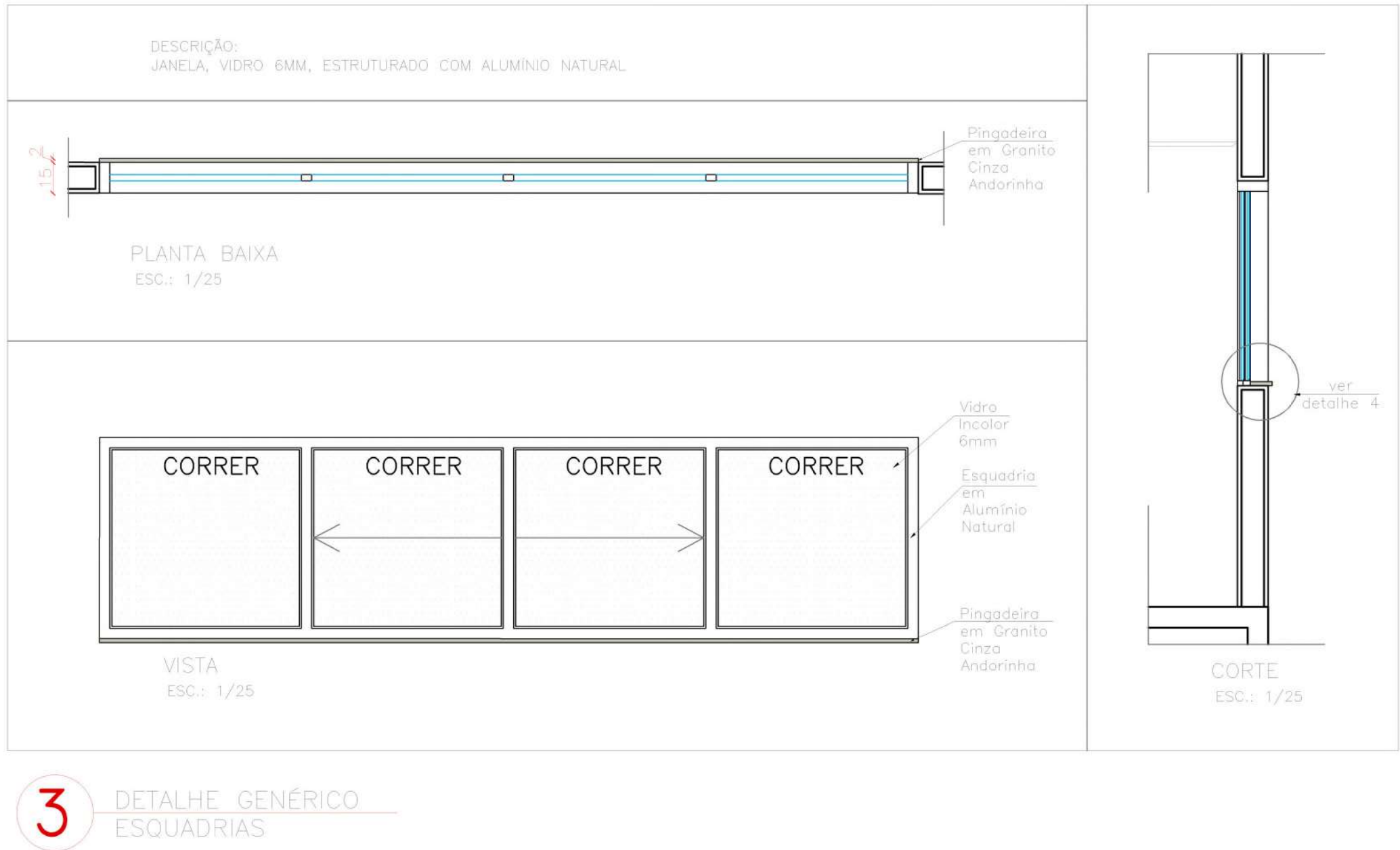
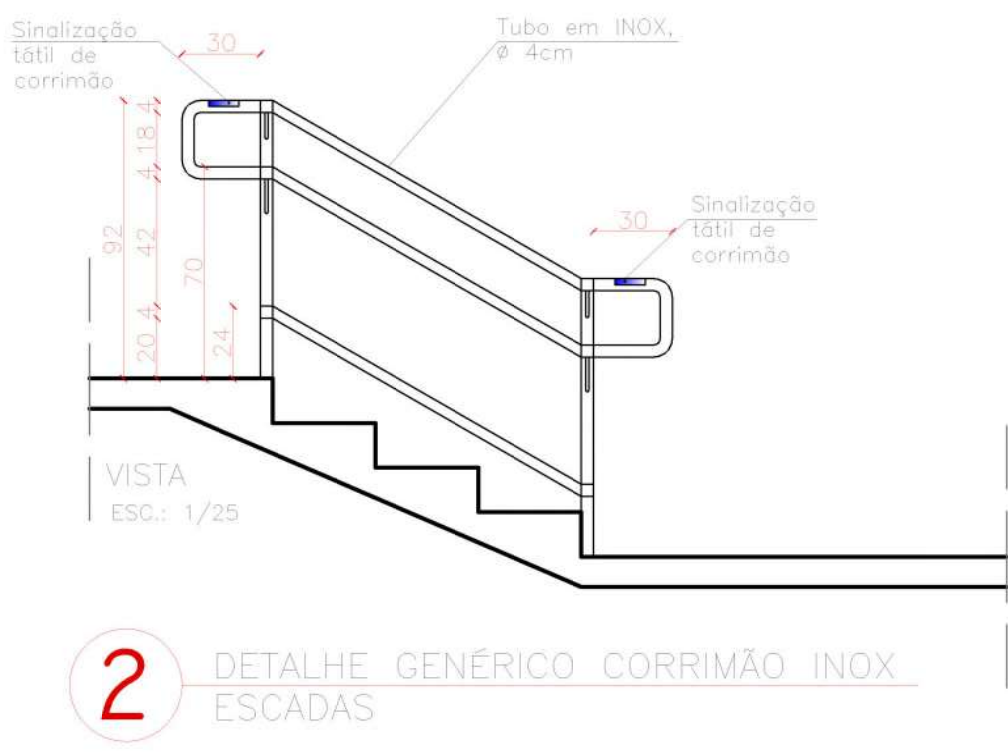
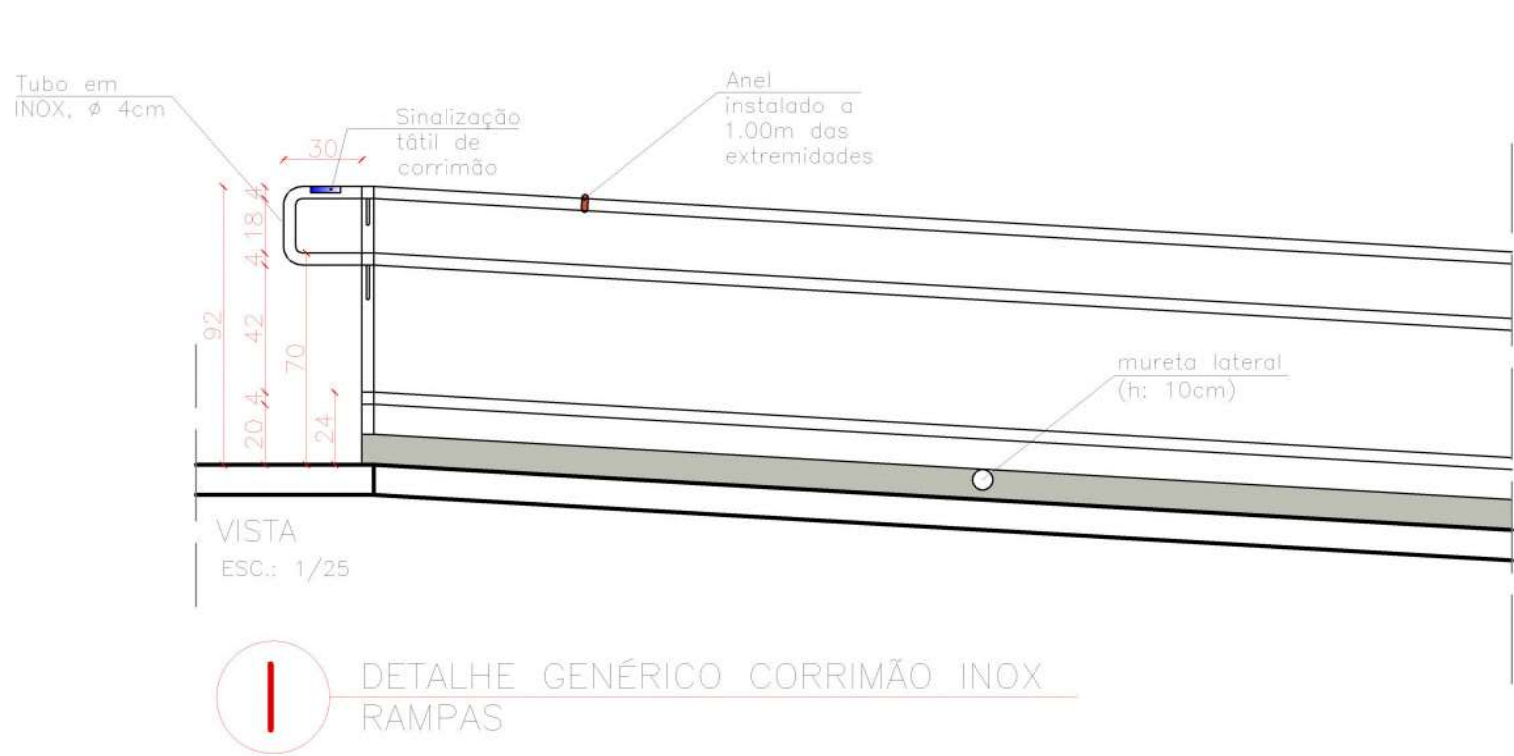


PLANTA DE SITUAÇÃO  
ESC.: 1/1000

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 Nº 0150, TARAUACÁ - ACRE	
Zoneamento:	Coef. de Aprov.: Taxa de Ocupação: Data do projeto: Escala: Prancha:
----	----- JUL/ 2019 Indicada 3/4
Uso da edificação:	
Repartição Pública - INSS - Instituto Nacional do Seguro Social	
Proprietário:	CPF / CNPJ:
GEX RIO BRANCO	29.979.036/0083-97
Profissional Responsável pelo Projeto:	
Nome do Profissional:	
Larissa Comparin Dalla Nora	
CAU nº:	Telefone:
A 56722-1	(61) 3319-2679
E-mail:	
larissa.nora@inss.gov.br	
Desenho(estagiária):	
Assinaturas:	
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:	

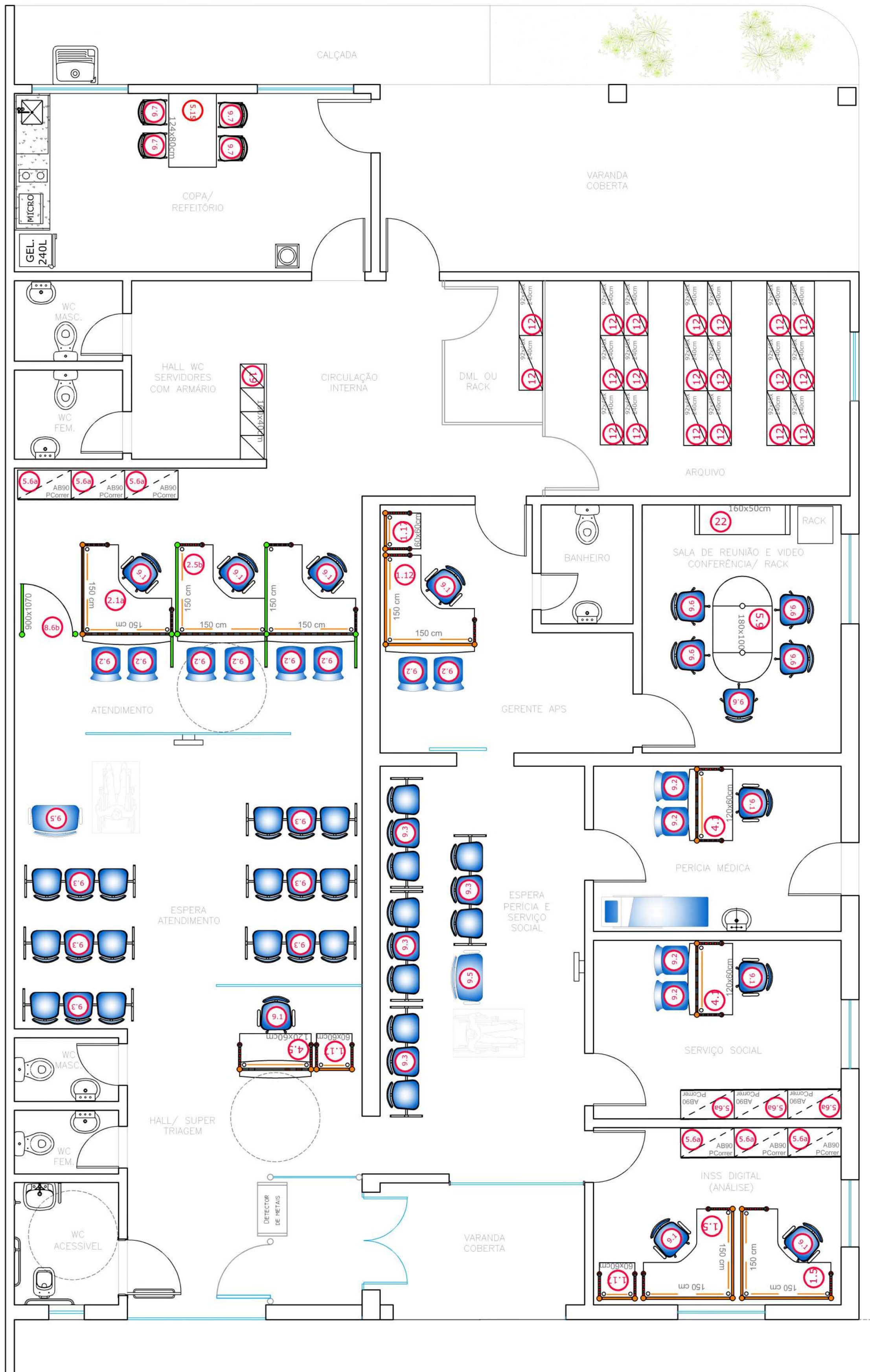
QUADRO DE ÁREAS		QT (M²)
ÁREA TERRENO		833.37
ÁREA CONSTRUIDA		
ÁREA ATUAL: 27m²		296.74
ÁREA ACRÉSCIMO (COBERTURA PARALELA): 14M²		
ÁREA PERMÍVEL		160 (19.19%)
ÁREA IMPERMEÁVEL DESCOBERTA		
PISO PAUER (ESTACIONAMENTO): 528.40M²		
CONCRETO DESPENHADO		4.01.08
CALÇADA PÚBLICA/ VAGA ACESSÍVEL: 73.5M²		





Título do projeto:																											
REFORMA COM ACRÉSCIMO DE ÁREA																											
Título do desenho:																											
PROJETO EXECUTIVO DE REFORMA - ARQUITETURA - DETALHES																											
Endereço da obra:																											
RUA DR. SANSÃO GOMES, LOTE Nº 0150, TARAUCÁ - ACRE																											
Zoneamento:	Coef. de Aprov.:	Taxa de Ocupação:	Data do projeto:	Escala:	Prancha:																						
-----	-----	-----	JUL/ 2019	Indicada	4/4																						
Uso da edificação:					Revisão nº :																						
Repartição Pública - INSS - Instituto Nacional do Seguro Social					00																						
Proprietário:		CPF / CNPJ:																									
GEX RIO BRANCO		29.979.036/0083-97																									
Profissional Responsável pelo Projeto:		Nome do Profissional:																									
		Larissa Comparin Dalla Nora																									
CAU nº:		Telefone:																									
A 56722-1		(61) 3319-2679																									
E-mail:																											
larissa.nora@inss.gov.br																											
Desenho(estagiaria):																											
Quadro de Áreas ( m² ):		Assinaturas:																									
<table><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 CONSTRUÇÃO</td><td></td></tr><tr><td>ÁREA ATUAL 27m²</td><td>296,74</td></tr><tr><td>ÁREA ACRÉSCIMO (COBERTURA PARAGUARI) 44m²</td><td></td></tr><tr><td>ÁREA PERMEÁVEL</td><td>160 (19,19%)</td></tr><tr><td>ÁREA IMPERMEÁVEL DESCOBERTA</td><td></td></tr><tr><td>PISO PAVER</td><td>4,01,08</td></tr><tr><td>ESTACACIONAMENTO 32x,65m²</td><td></td></tr><tr><td>CONCRETO DESEMPENHADO</td><td></td></tr><tr><td>CALÇADA PÚBLICA/ VAGA ACESSÍVEL 73,04m²</td><td></td></tr></tbody></table>		QUADRO DE ÁREAS	QT (m²)	ÁREA TERRENO	833,37	ÁREA CONSTRUÇÃO		ÁREA ATUAL 27m²	296,74	ÁREA ACRÉSCIMO (COBERTURA PARAGUARI) 44m²		ÁREA PERMEÁVEL	160 (19,19%)	ÁREA IMPERMEÁVEL DESCOBERTA		PISO PAVER	4,01,08	ESTACACIONAMENTO 32x,65m²		CONCRETO DESEMPENHADO		CALÇADA PÚBLICA/ VAGA ACESSÍVEL 73,04m²					
QUADRO DE ÁREAS	QT (m²)																										
ÁREA TERRENO	833,37																										
ÁREA CONSTRUÇÃO																											
ÁREA ATUAL 27m²	296,74																										
ÁREA ACRÉSCIMO (COBERTURA PARAGUARI) 44m²																											
ÁREA PERMEÁVEL	160 (19,19%)																										
ÁREA IMPERMEÁVEL DESCOBERTA																											
PISO PAVER	4,01,08																										
ESTACACIONAMENTO 32x,65m²																											
CONCRETO DESEMPENHADO																											
CALÇADA PÚBLICA/ VAGA ACESSÍVEL 73,04m²																											
Espaço reservado para aprovação de vistoria:		Espaço reservado para aprovação de projeto:																									





PLANTA BAIXA TARAUCÁ  
LAYOUT  
ESC.: 1/50

TIPO	DESENHO (PLANTA BAIXA)	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	AMBIENTE	QUANTIDADE
MESAS/ BANCADAS/ ESTAÇÕES DE TRABALHO		1.5	ESTAÇÃO DE TRABALHO DE SUPORTE (600x1500x1500mm)	ANÁLISE	02
		1.12	ESTAÇÃO DE TRABALHO DE SUPORTE (600x1500x600mm)	SALA DO GERENTE APS	01
		1.17	MESA DE APOIO (600x600mm)	SUPER TRIAGEM, GERENTE E ANÁLISE	03
		2.1	ESTAÇÃO DE TRABALHO COM ANEXO PARA ATENDIMENTO COM DIVISOR CURVO (600x1500x1500x600mm)	ÁREA DE ATENDIMENTO	01
		2.5b	CONJUNTO DE ESTAÇÃO DE TRABALHO PARA DUAS PESSOAS COM ANEXO PARA ATENDIMENTO COM PAINEL DIVISOR ENTRE AS MESAS E PAINEL DIVISOR CURVO* (600x1500x3000x600mm) * PAINÉIS CURVOS FICARÃO: NO CANTO ESQUERDO E NO CENTRO	ÁREA DE ATENDIMENTO	01
		4.1	MESA DE RECEPÇÃO COM ANEXO DE ATENDIMENTO (1200x600 mm)	PERÍCIA E SERVIÇO SOCIAL	02
		4.5	MESA DE RECEPÇÃO COM ANEXO DE ATENDIMENTO (1200x600 mm)	SUPER TRIAGEM	01
		5.6a	ARMÁRIO BAIXO COM DUAS PORTAS DE CORRER (900x500x750mm)	SERVIÇO SOCIAL, ANÁLISE E ATENDIMENTO	09
		5.9	MESA DE REUNIÃO OVAL (1800x1000mm)	SALA DE REUNIÃO VIDEO CONFERÊNCIA	01
		5.15	MESA REFEITÓRIO RETANGULAR (1240 X 800 mm)	COPIA/COZINHA	01
CADEIRAS/ LONGARINAS		8.8	PORTA PARA DIVISÓRIA DE AMBIENTE EM LAMINADO MELANINICO (900x1070mm)	ÁREA DE ATENDIMENTO	01
		9.1	CADEIRA GIRATÓRIA OPERACIONAL COM APOÍA-BRAÇO, ESPALDAR MÉDIO, REGULAGEM DE ALTURA ATRAVÉS DE PISTÃO A GÁS E REGULAGEM DE ALTURA/INCLINAÇÃO DO ENCOSTO (SERVIDOR)	SALAS DE ATENDIMENTO PERÍCIA, SALA DO RACK, ADM, PERÍCIA, ATENDIMENTO E RECEPÇÃO	09
		9.2	POLTRONA OPERACIONAL, ESPALDAR MÉDIO, FIXA COM BASE TIPO PÁTIO SEM APOÍA-BRAÇO (PÚBLICO)	PERÍCIA MÉDICA, SERVIÇO SOCIAL, SALA DA CHEFIA E ÁREA DE ATENDIMENTO	12
		9.3	CADEIRA OPERACIONAL, ESPALDAR MÉDIO SOBRE LONGARINA DE TRÊS LUGARES, SEM APOÍA-BRAÇOS	ESPERA PERÍCIA MÉDICA	10
		9.5	CADEIRA OPERACIONAL, ESPALDAR MÉDIO SOBRE LONGARINA DE UM LUGAR, SEM APOÍA-BRAÇOS PARA OBESO	ESPERA PERÍCIA MÉDICA	02
		9.6	CADEIRA GIRATÓRIA OPERACIONAL SEM APOÍA - BRAÇO, ESPALDAR MÉDIO, REGULAGEM DE ALTURA ATRAVÉS DO PISTÃO A GÁS E REGULAGEM DE ALTURA/INCLINAÇÃO DO ENCOSTO (REUNIÃO)	SALA DE REUNIÃO VIDEO CONFERÊNCIA	05
		9.7	CADEIRA PARA COPA, ESPALDAR BAIXO, EMPILHÁVEL SEM BRAÇOS	COPIA/COZINHA	04
		12	ARMÁRIO MÉDIO COM DUAS PORTAS DE CORRER (900x500x1070mm)	ARQUIVO E DML	20
		19	GUARDA VOLUME MODULAR - DEZESSEIS PORTAS (1800x400mm)	HALL WC DOS SERVIDORES	01
		22	RACK VIDEOCONFERÊNCIA (1600x500mm)	SALA DE REUNIÃO VIDEO CONFERÊNCIA	01
MOBILIÁRIO AVULSO		00	MACA	PERÍCIA MÉDICA	01

ATENÇÃO: CONFERIR TODAS AS MEDIDAS NO LOCAL.

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

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

Endereço da obra:  
**RUA DR. SANSÃO GOMES, LOTE Nº 0150, TARAUCÁ - ACRE**

Zonamento: Coef. de Aprov.: Taxa de Ocupação: Data do projeto: Escala: Prancha:  
----- JUL/ 2019 Indicada **1/9**

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

Profissional Responsável pelo Projeto: Nome do Profissional: Larissa Comparin Dalla Nora

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

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

Desenho(estagiária):

Quadro de Áreas ( m² ): Assinaturas:

QUADRO DE ÁREAS	QT (m²)
ÁREA TERRENO	833.37
ÁREA CONSTRUIDA	
ÁREA ATUAL: 274m²	296.74
ÁREA ACRÉSCIMO (COBERTURA PARQUISE) 44m²	
ÁREA PERÍCIAS	160 (19.19%)
ÁREA HIPERÍCIAS DESCOBERTA	
PISO PAVIMENTO: 328.60m²	
CONCRETO DESPINTADO	
CALÇADA PÚBLICA/ VAGA ACESSÍVEL: 73.59m²	4.01.08

Projetista: LARISSA COMPARIN DALLA NORA

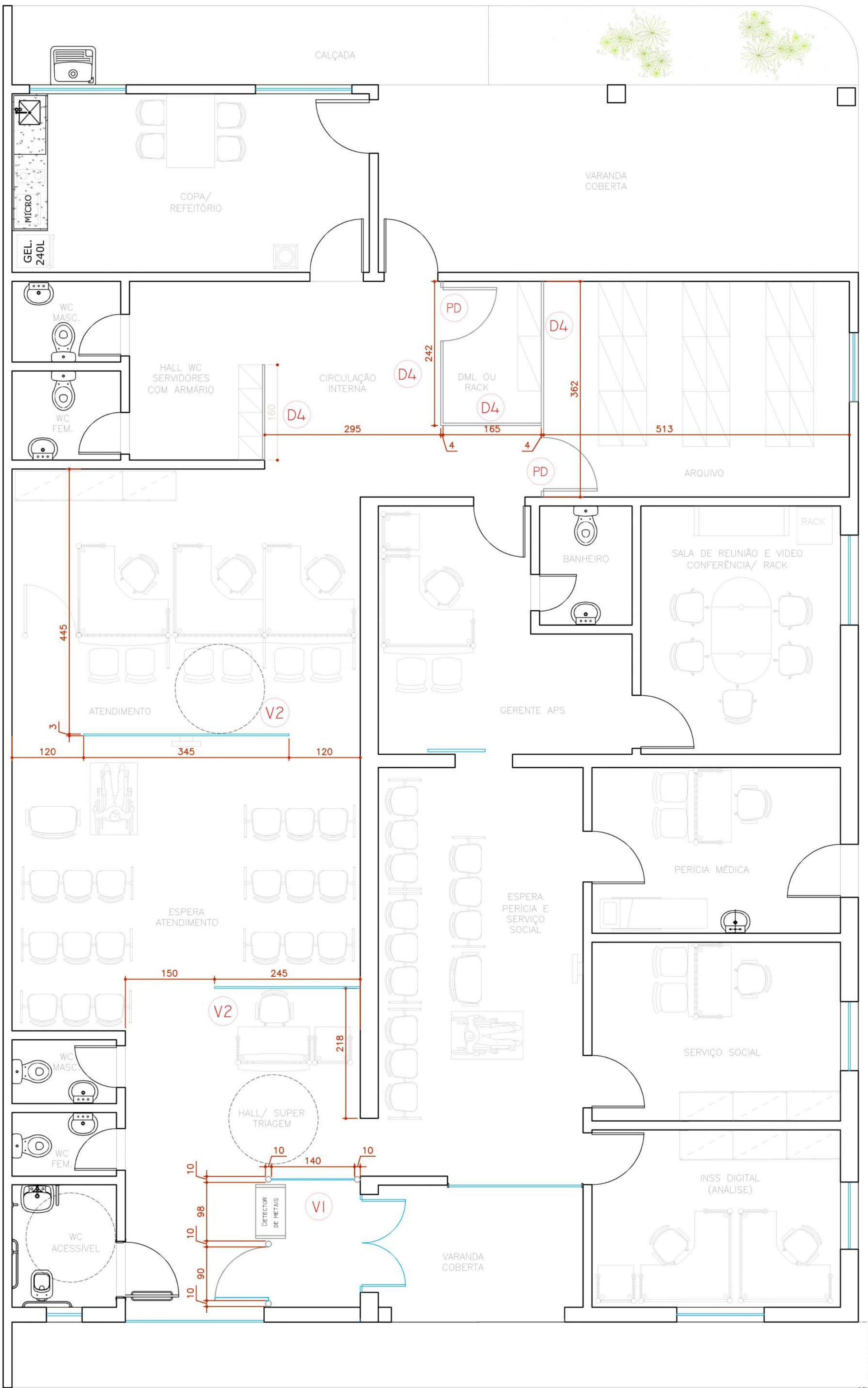
Arquiteta e Urbanista - CAU Nº A 56722-1

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:

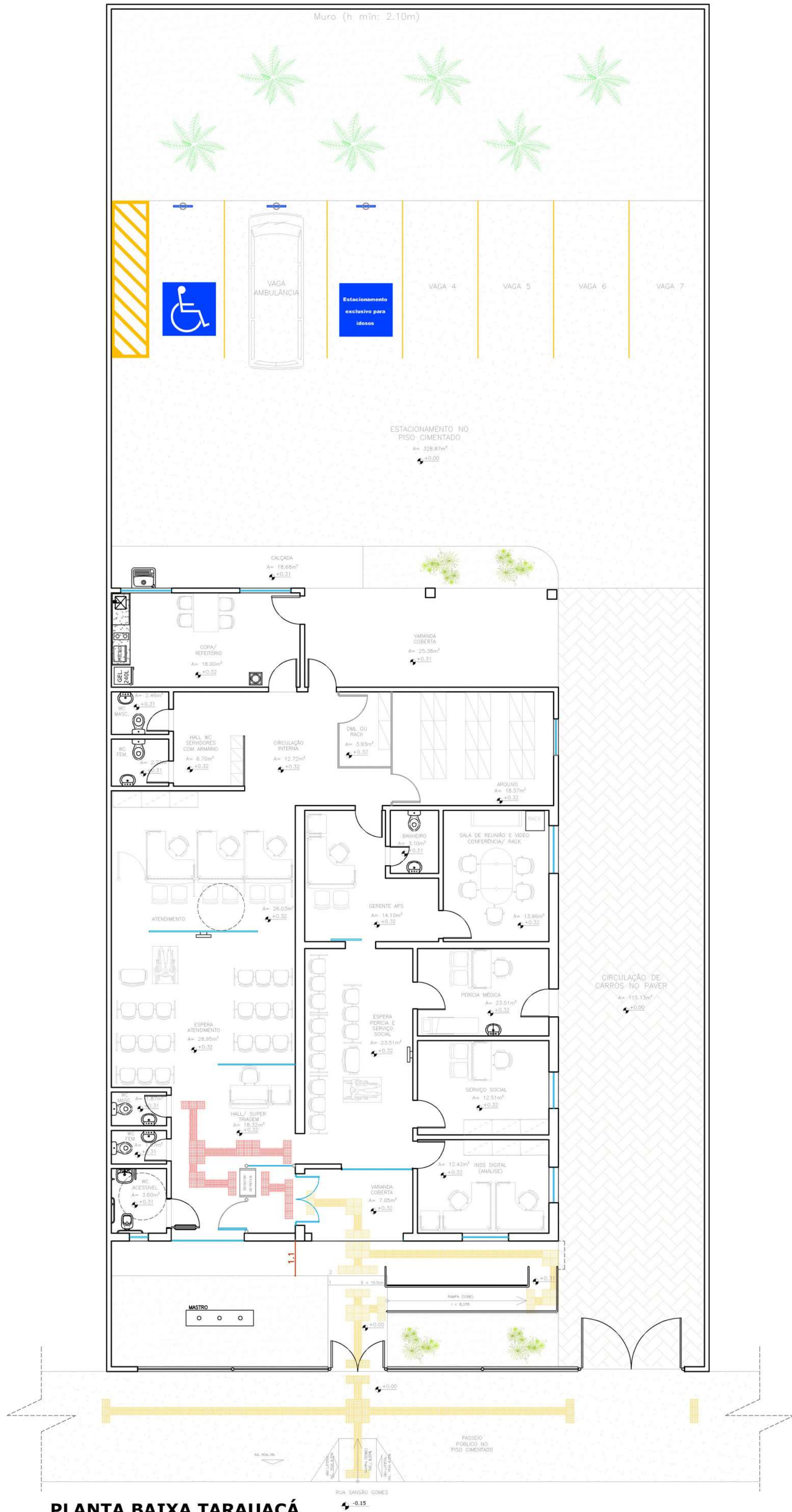




PLANTA BAIXA TARAUACÁ  
DIVISÓRIAS  
ESC.: 1/50

LEGENDA DIVISÓRIAS

	V1	DIVISÓRIA DE AMBIENTE, ELABORADAS COM COLUNAS/VIGAS CONFECCIONADAS EM ALUMÍNIO EXTRUDADO, DE FORMATO CIRCULAR COM DIÂMETRO DE 3" COM VIDRO TEMPERADO LISO, INCOLOR DE 10 MM, ATÉ A ALTURA DE 2.25 M.
	V2	VIDRO TEMPERADO LISO, INCOLOR DE 10 MM, DE PISO A TETO, SIGNIFIX 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 ALUMÍNIO EXTRUDADO, DE FORMATO CIRCULAR COM DIÂMETRO DE 3"
	D4	PAINEL CEGO ATÉ O TETO DIV. CONVENCIONAL EM EUCALIPTO PRENSADA, REVESTIDA COM LAMINADO BP CINZA CLARO (h=ATÉ O TETO) REF. CINZA PLATINA – FÔRMICA OU CRISTAL – DURATEX.
	PD	PORTA DIVISÓRIA REVESTIDA EM LAMINADO BP CINZA CLARO, DE ABRIR, 1 FOLHA, LARGURA LIVRE 80CM, COM MAÇANETA DO TIPO ALAVANCA, QUANTIDADE: 2



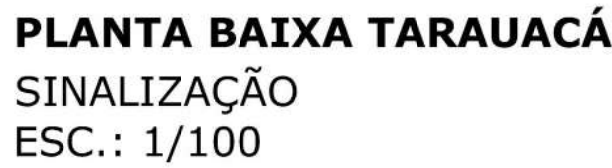
PLANTA BAIXA TARAUACÁ  
PISO TÁTIL  
ESC.: 1/100

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 ANTIDERRAPANTE COLADAS SOBRE O PISO - 25x25x0,2cm LINHA PODOTÁTIL ALERTA. COR: CINZA	1,87
INDICAÇÃO DE SINALIZAÇÃO TÁTIL DIRECIONAL - EM PLACAS DE BORRACHA ANTIDERRAPANTE COLADAS SOBRE O PISO - 25x25x0,2cm LINHA PODOTÁTIL DIRECIONAL. COR: CINZA	1,25

ATENÇÃO: CONFERIR TODAS AS MEDIDAS NO LOCAL.

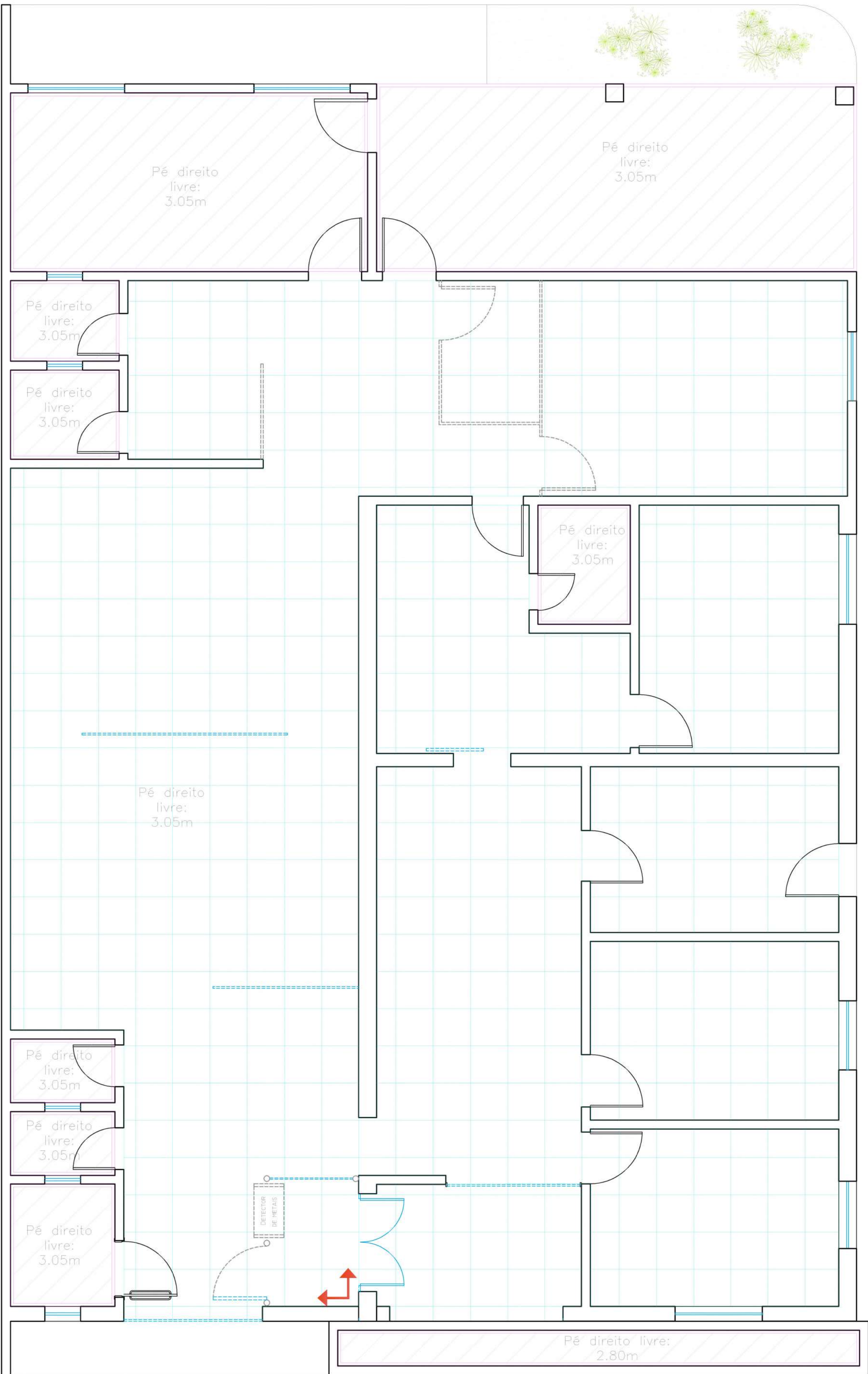
Título do projeto:																									
REFORMA COM ACRÉSCIMO DE ÁREA																									
Título do desenho:																									
PROJETO EXECUTIVO DE REFORMA - INTERIORES - DIVISÓRIAS/PISO TÁTIL																									
Endereço da obra:																									
RUA DR. SANSÃO GOMES, LOTE Nº 0150, TARAUACÁ - ACRE																									
Zoneamento:	Coef. de Aprov.:	Taxa de Ocupação:	Data do projeto:	Escala:	Prancha:																				
-----	-----	-----	JUL/ 2019	Indicada	2/9																				
Uso da edificação:					Revisão nº :																				
Repartição Pública - INSS - Instituto Nacional do Seguro Social					00																				
Proprietário:			CPF / CNPJ:																						
GEX RIO BRANCO			29.979.036/0083-97																						
Profissional Responsável pelo Projeto:			Nome do Profissional:																						
			Larissa Comparin Dalla Nora																						
CAU nº:			Telefone:																						
A 56722-1			(61) 3319-2679																						
E-mail:																									
larissa.nora@inss.gov.br																									
Desenho(estagiária):																									
Quadro de Áreas ( m² ):			Assinaturas:																						
<table><tr><td>QUADRO DE ÁREAS</td><td>QT (m²)</td></tr><tr><td>ÁREA TERRENO</td><td>833,37</td></tr><tr><td>ÁREA CONSTRUÍDA</td><td></td></tr><tr><td>ÁREA ATUAL: 27m²</td><td>296,74</td></tr><tr><td>ÁREA ACRÉSCIMO (COBERTURA PARQUEADA) 4m²</td><td></td></tr><tr><td>ÁREA PERMEÁVEL</td><td>160 (19,19%)</td></tr><tr><td>ÁREA IMPERMEÁVEL DESCOBERTA</td><td></td></tr><tr><td>PISO PAVIER ESTACIONAMENTO: 328,80m²</td><td></td></tr><tr><td>CONCRETO DESCOBERTO</td><td></td></tr><tr><td>CALÇADA PÚBLICA/ VAGA ACESSÍVEL: 73,54m²</td><td>4,01,08</td></tr></table>			QUADRO DE ÁREAS	QT (m²)	ÁREA TERRENO	833,37	ÁREA CONSTRUÍDA		ÁREA ATUAL: 27m²	296,74	ÁREA ACRÉSCIMO (COBERTURA PARQUEADA) 4m²		ÁREA PERMEÁVEL	160 (19,19%)	ÁREA IMPERMEÁVEL DESCOBERTA		PISO PAVIER ESTACIONAMENTO: 328,80m²		CONCRETO DESCOBERTO		CALÇADA PÚBLICA/ VAGA ACESSÍVEL: 73,54m²	4,01,08	<div></div> <div></div> <div>Projetista: LARISSA COMPARIN DALLA NORA Arquiteta e Urbanista - CAU Nº A 56722-1</div> <div></div> <div>Responsável Técnico:</div>		
QUADRO DE ÁREAS	QT (m²)																								
ÁREA TERRENO	833,37																								
ÁREA CONSTRUÍDA																									
ÁREA ATUAL: 27m²	296,74																								
ÁREA ACRÉSCIMO (COBERTURA PARQUEADA) 4m²																									
ÁREA PERMEÁVEL	160 (19,19%)																								
ÁREA IMPERMEÁVEL DESCOBERTA																									
PISO PAVIER ESTACIONAMENTO: 328,80m²																									
CONCRETO DESCOBERTO																									
CALÇADA PÚBLICA/ VAGA ACESSÍVEL: 73,54m²	4,01,08																								
Espaço reservado para aprovação de vistoria:			Declaro que a aprovação do projeto não implica no conhecimento pela Prefeitura do direito de propriedade do terreno.																						
			Espaço reservado para aprovação de projeto:																						





ATENÇÃO: CONFERIR TODAS AS MEDIDAS NO LOCAL.

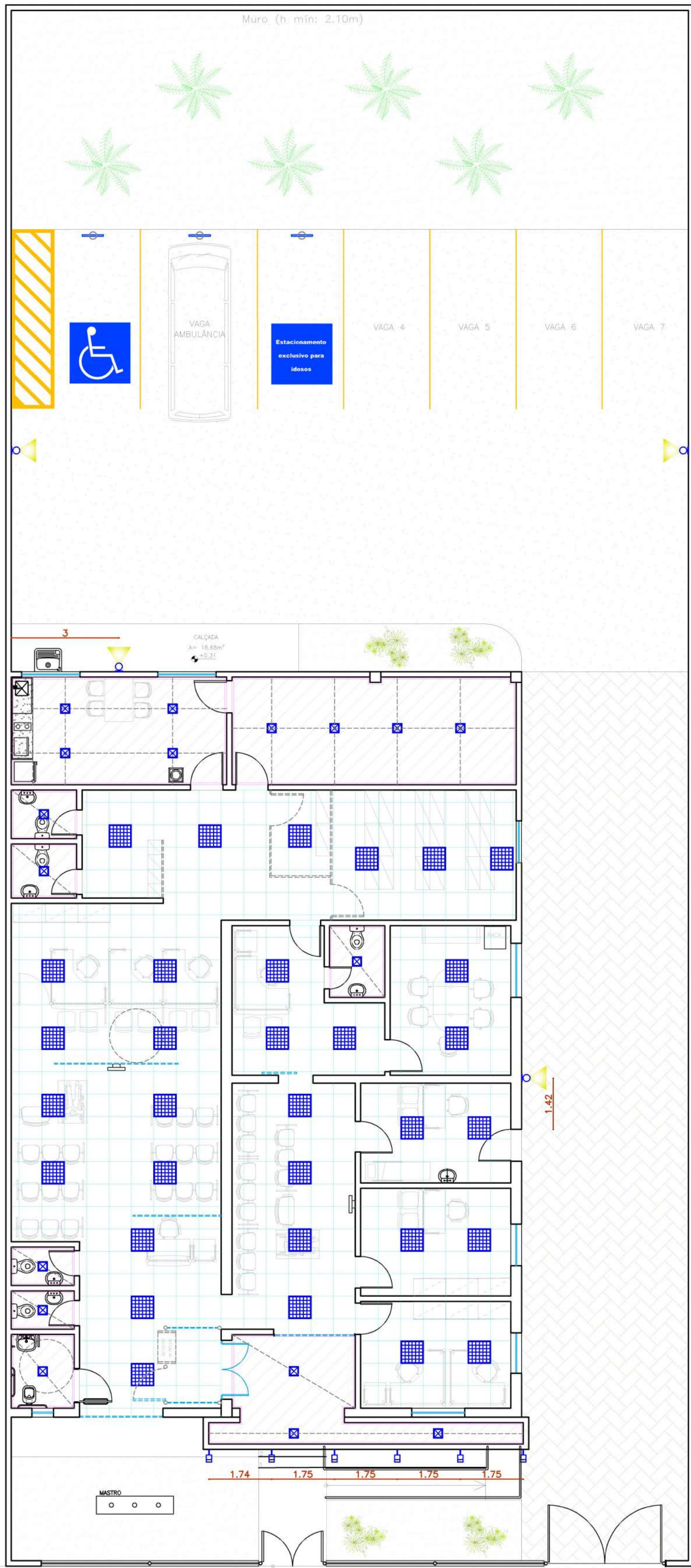




PLANTA BAIXA TARAUACÁ  
PAGINAÇÃO DE FORRO  
ESC.: 1/50

LEGENDA DE FORROS:

- Forro Armstrong Sahara em Fibra Mineral, em Placas de 625 x 625 mm, Cor Branca - HunterDouglas ou equivalente - Perfil de Alumínio Tipo "T", Cor Branca. Área: 213,50m²
- Gesso tabicado. Tabica na Forra em Gesso Acartonado com Acabamento em Pintura PVA látex Branco Fosco. Área: 59,44m²



PLANTA BAIXA TARAUACÁ  
LUMINOTÉCNICO  
ESC.: 1/100

ATENÇÃO: CONFERIR TODAS  
AS MEDIDAS NO LOCAL.

LUMINÁRIAS					
SÍMBOLO GRÁFICO	DESCRIÇÃO DA PEÇA	MARCA	TIPO DE LÂMPADAS	DIMENSÕES	INSTALAÇÃO
	Luminária de embutir em forro de gesso ou acartonado para 4 lâmpadas fluorescentes tubulares de 148. Corpo e difusor placas em chip de aço tratado com acabamento em pintura eletrostática epóxi na cor branca. Refletor em alumínio anodizado de alta pressão. Equipada com porta-lâmpada antirreflexo em policarbonato, com trava de segurança e proteção contra aquecimento nas conexões. Ref. = 2750 4X16 148.	ITAM ou equivalente	Lâmpada fluorescente tubular PHILIPS TL 14W/84	70 x 618 x 618 mm	embutida no forro
	Luminária quadrada de embutir para 2 lâmpadas fluorescentes compactas de 26W, dupla, 2 pinos. Corpo e refletor em chip de aço tratado com acabamento em pintura eletrostática epóxi na cor branca. Difusor em acrílico leitoso. Necessita resistor eletromagnético. Série CANELA 2050-2 26W.	ITAM ou equivalente	Lâmpada fluorescente compacta dupla, 2 pinos, PHILIPS FLD 26W 840-2P	110 x 254 x 254 mm	embutida no forro
	Armadura de alumínio para área externa. Corpo colorido em alumínio revestido, para iluminação direta e indireta, montado na cor externa.	ITAM ou equivalente	Lâmpada fluorescente compacta integrada Essential - PHILIPS FLED20W220ESSEU	109 x 300 x 145 mm	* sobressa na parede - altura: 2,40m do piso acabado da edificação
	Luminária de sobressa tipo spot com foco orientável. Corpo em alumínio anodizado com pintura eletrostática na cor branca. Possui espelho para fixação no teto. Referência: Turquesa - ITAM	ITAM ou equivalente	1xSPAR20 - 50W	diâmetro: 50cm/ altura: 43cm	spot de jardim
	Luminária Led Frost-Light - corpo em alumínio injetado com pintura eletrostática na cor branca.	HSA 04 ou equivalente	led - 40W	-----	fixada na parede para iluminar o interior do fachada

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

Título do desenho:  
**PROJETO EXECUTIVO DE REFORMA - INTERIORES - PAGINAÇÃO DE FORRO/LUMINOTÉCNICO**

Endereço da obra:  
**RUA DR. SANSÃO GOMES, LOTE Nº 0150, TARAUACÁ - ACRE**

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

Profissional Responsável pelo Projeto:  
**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 CONSTRUÍDA		
ÁREA ATUAL: 27m²		296,74
ÁREA ACRÉSCIMO (COBERTURA PARQUETED) 4m²		
ÁREA PERMEÁVEL		160 (19,19%)
ÁREA IMPERMEÁVEL DESCOBERTA		
PISO FLORES ESTACIONAMENTO: 528,60m²		
CONCRETO DESCOBERTO		
CALÇADA PÚBLICA/ FAIXA ACESSÍVEL: 73,54m²		4,01,08

Assinaturas:

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

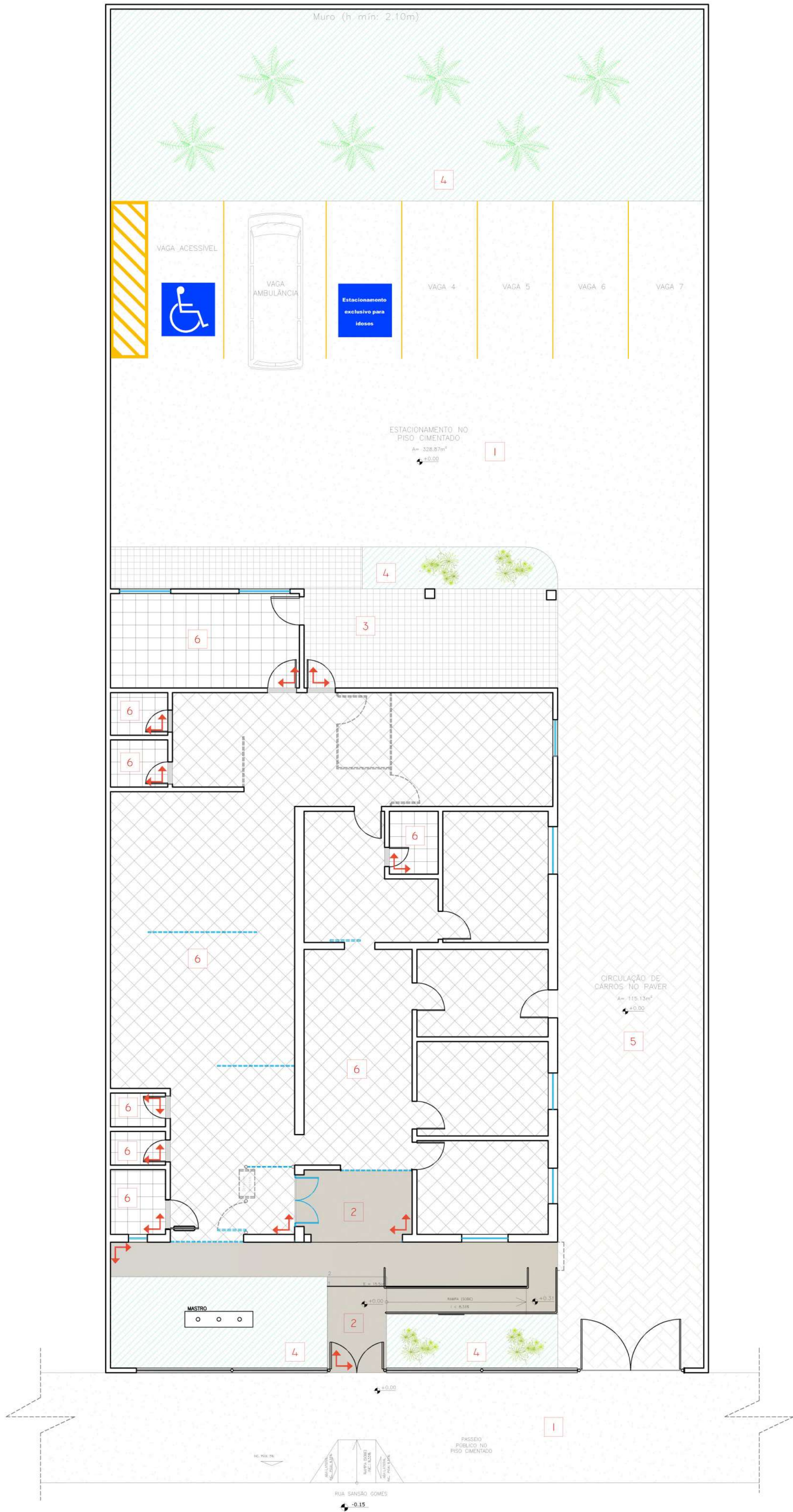
Responsável Técnico:

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:





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

LEGENDA REVESTIMENTOS

	1	CONCRETO CIMENTADO, FCK 20,0 MPA, COM TELA METÁLICA SOLDADA OU AÇO FERRO, ESPESSURA FINAL 8CM.	293,82M²
	2	PISO DE GRANITO CINZA ANDORINHA, FLAMEADO, COM ACABAMENTO ANTIDERRAPANTE, EM PLACAS DE 40X40CM, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 20MM	33,05 m²
	3	LADRILHO HIDRÁULICO NA COR CINZA, 20X20CM, ESPESSURA FIXA DE 2,0 CM	35,84 m²
	4	GRAMA VERDE ESMERALDA	155,34
	5	BLOCOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO SIMPLES (PISO PAVER) 10X20CM, ESPESSURA MÍNIMA DE 8CM, CINZA	115,13 m²
	6	PISO CERÂMICO PIS 40x40cm COR CINZA	238,34 m²

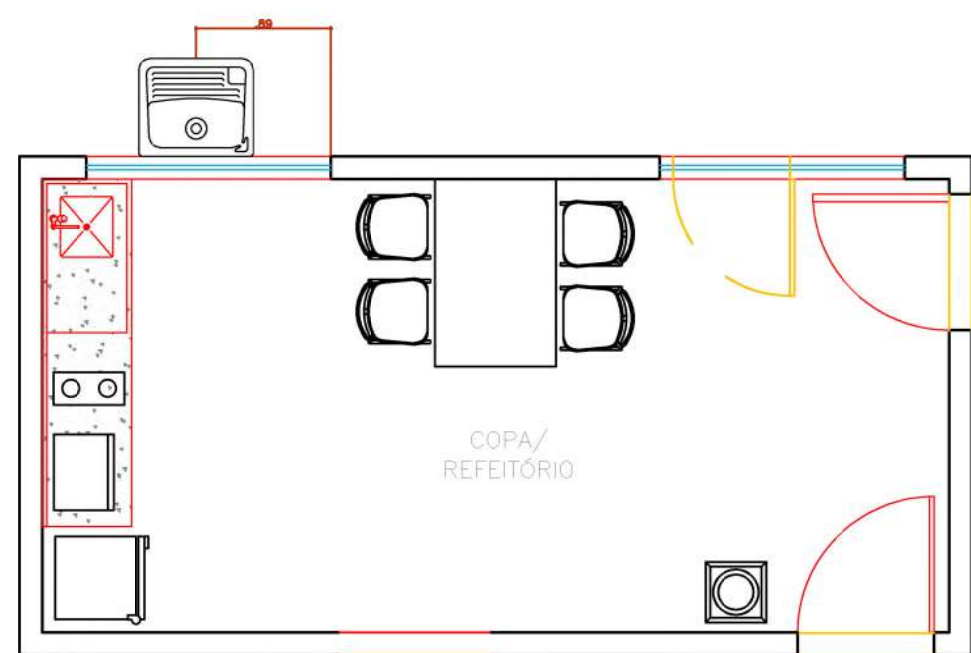
OBS. 1: AS SOLEIRAS SERÃO NO GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO e SUA ÁREA NÃO FOI CALCULADA.  
OBS. 2: NÃO FORAM CALCULADOS OS 10% ADICIONAIS DE PERDA DE MATERIAL.

ATENÇÃO: CONFERIR TODAS  
AS MEDIDAS NO LOCAL.

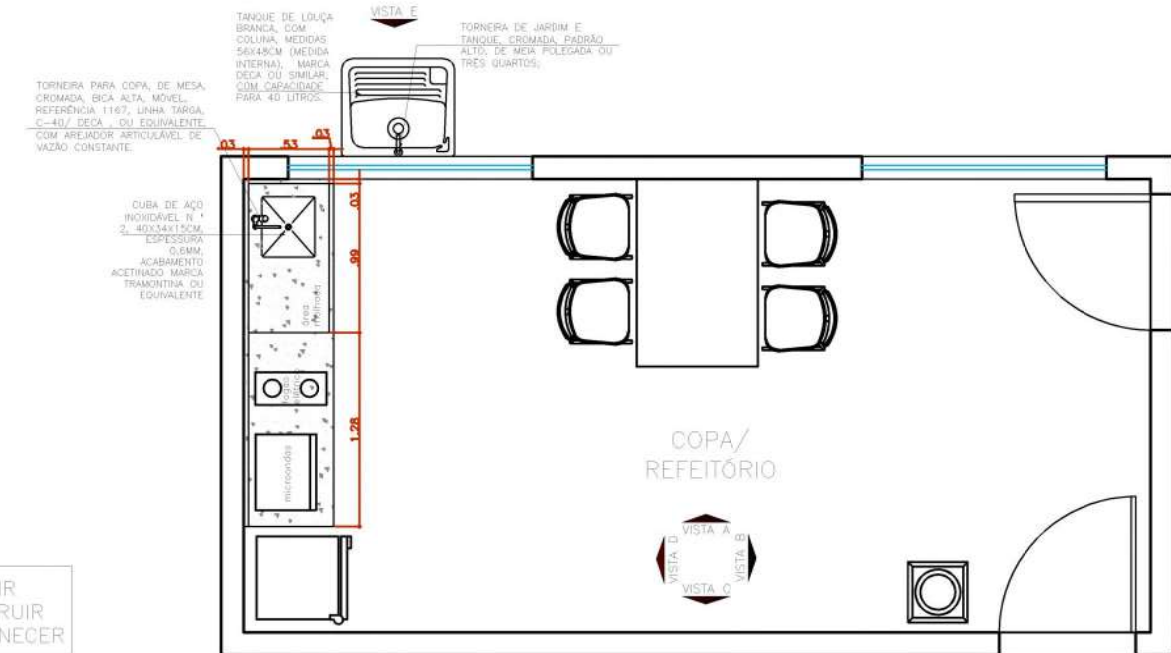
Título do projeto:																							
REFORMA COM ACRÉSCIMO DE ÁREA																							
Título do desenho:																							
PROJETO EXECUTIVO DE REFORMA - INTERIORES - PAGINAÇÃO DE PISO																							
Endereço da obra:																							
RUA DR. SANSÃO GOMES, LOTE Nº 0150, TARAUACÁ - ACRE																							
Zoneamento:	Coef. de Aprov.:	Taxa de Ocupação:	Data do projeto:	Escala:	Prancha:																		
-----	-----	-----	JUL/ 2019	Indicada	5/9																		
Uso da edificação:					Revisão nº :																		
Repartição Pública - INSS - Instituto Nacional do Seguro Social					00																		
Proprietário:		CPF / CNPJ:																					
GEX RIO BRANCO		29.979.036/0083-97																					
Profissional Responsável pelo Projeto:		Nome do Profissional:																					
		Larissa Comparin Dalla Nora																					
		CAU nº:	Telefone:																				
		A 56722-1	(61) 3319-2679																				
		E-mail:																					
		larissa.nora@inss.gov.br																					
		Desenho(estagiaria):																					
Quadro de Áreas ( m² ):		Assinaturas:																					
<table><tr><td>QUADRO DE ÁREAS</td><td>QT (m²)</td></tr><tr><td>ÁREA TERRENO</td><td>833,37</td></tr><tr><td>ÁREA CONSTRUÍDA:</td><td></td></tr><tr><td>ÁREA ATUAL: 274m²</td><td>296,74</td></tr><tr><td>ÁREA ACRÉSCIMO (COBERTURA PARQUEIS): 14m²</td><td></td></tr><tr><td>ÁREA PERÍVEAL</td><td>160 (5,19%)</td></tr><tr><td>ÁREA PERÍVEAL DESCOBERTA:</td><td></td></tr><tr><td>PISO PAVER: ESTACIONAMENTO: 328,80m²</td><td></td></tr><tr><td>CONCRETO DESCOBERTO: CALÇADA PÚBLICA/ VAGA ACESSÍVEL: 73,54m²</td><td>4,01,08</td></tr></table>		QUADRO DE ÁREAS	QT (m²)	ÁREA TERRENO	833,37	ÁREA CONSTRUÍDA:		ÁREA ATUAL: 274m²	296,74	ÁREA ACRÉSCIMO (COBERTURA PARQUEIS): 14m²		ÁREA PERÍVEAL	160 (5,19%)	ÁREA PERÍVEAL DESCOBERTA:		PISO PAVER: ESTACIONAMENTO: 328,80m²		CONCRETO DESCOBERTO: CALÇADA PÚBLICA/ VAGA ACESSÍVEL: 73,54m²	4,01,08				
QUADRO DE ÁREAS	QT (m²)																						
ÁREA TERRENO	833,37																						
ÁREA CONSTRUÍDA:																							
ÁREA ATUAL: 274m²	296,74																						
ÁREA ACRÉSCIMO (COBERTURA PARQUEIS): 14m²																							
ÁREA PERÍVEAL	160 (5,19%)																						
ÁREA PERÍVEAL DESCOBERTA:																							
PISO PAVER: ESTACIONAMENTO: 328,80m²																							
CONCRETO DESCOBERTO: CALÇADA PÚBLICA/ VAGA ACESSÍVEL: 73,54m²	4,01,08																						
Espaço reservado para aprovação de vistoria:		Espaço reservado para aprovação de projeto:																					



COPA/ REFEITÓRIO

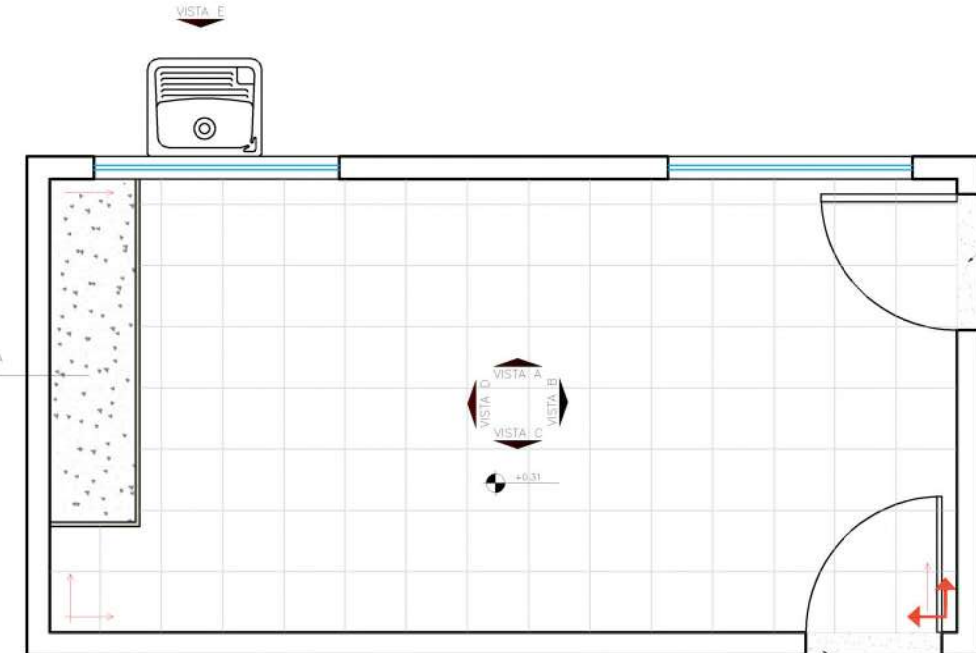


Planta de Demolição - COPA/REFEITÓRIO  
Esc.: 1/25



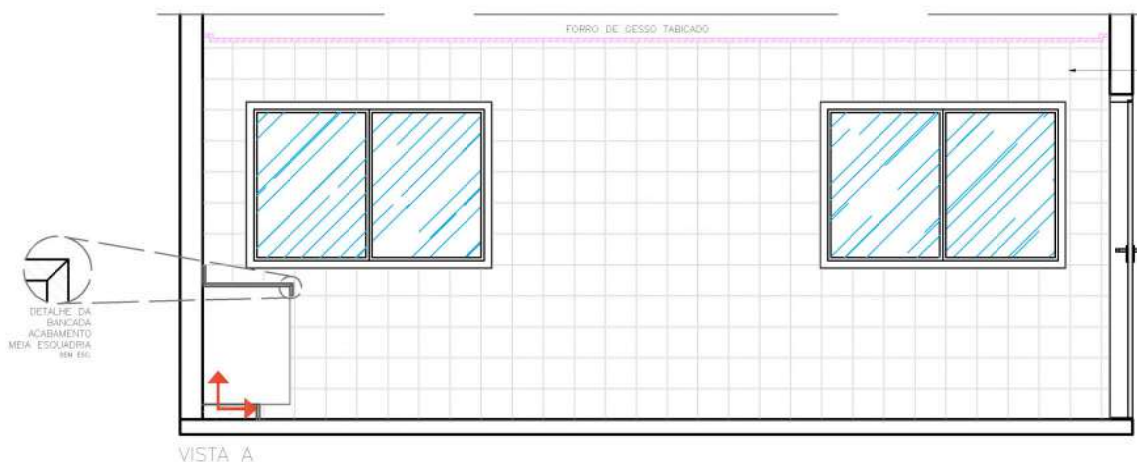
Planta de Layout - COPA/REFEITÓRIO  
Esc.: 1/25

COPA e ÁREA DE SERVIÇO		
LEGENDA EQUIPAMENTOS:		
		QT(un)
LOUÇAS	CUBA DE AÇO INDIVISÍVEL N.º 2, ADEQUADA PARA COZINHA, COM ACESSO À ÁGUA, COM DRENAGEM PARA O ESGOTO	1
	TANQUE DE COZINHA BRANCA, COM COLUMNA, MEDIDAS: 100x40x80cm, COM DRENAGEM PARA O ESGOTO	1
METAIS	TORNEIRA PARA COZINHA, TIPO: CROMADA, BICA ALTA, MOVEL, REFERÊNCIA: 1102, LINHA: TAVIA, C-40/1, DECA: 44x4500, 90º, BRANCA, COM ACESSO À ÁGUA, COM DRENAGEM PARA O ESGOTO	1
	TORNEIRA DE JARDIM E TANQUE, CROMADA, PADRÃO ALTO, DE MIDA PEQUENA DO TRÊS QUARTOS	1

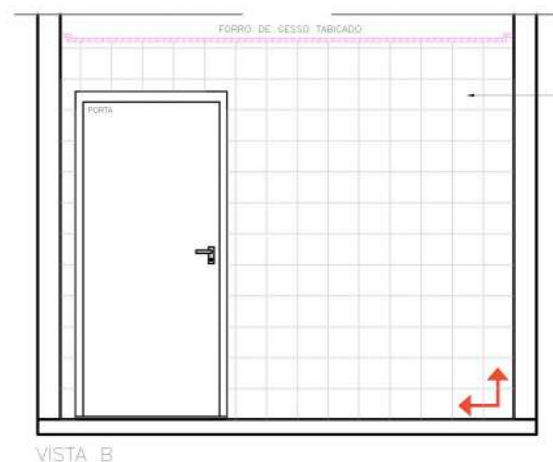


Paginação de piso - COPA/REFEITÓRIO  
Esc.: 1/25

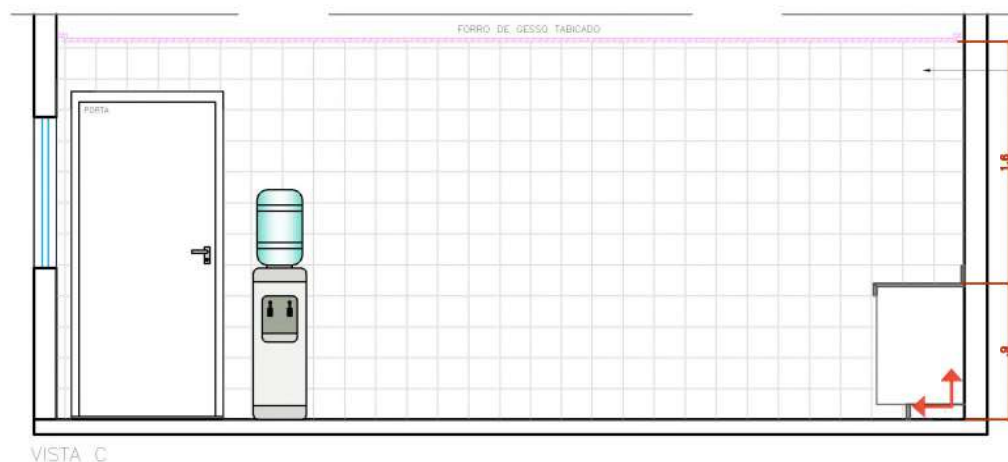
SENTIDO DE ASSENTAMENTO DO PISO	REVESTIMENTO PISO: PISO CERÂMICO 40x40cm COR CINZA (Rejunte epóxi cor cinza)	16,63m²
SENTIDO DE ASSENTAMENTO DAS PAREDES	REVESTIMENTO PAREDES: CERÂMICA 20x20cm ESP. 6,5cm, COR BRANCA (Rejunte epóxi cor branco)	38,72m²
	SOLERA EM GRANITO CINZA ANDORINHA (ESPESSURA: 2,5cm) - 83x15cm	0,27m²



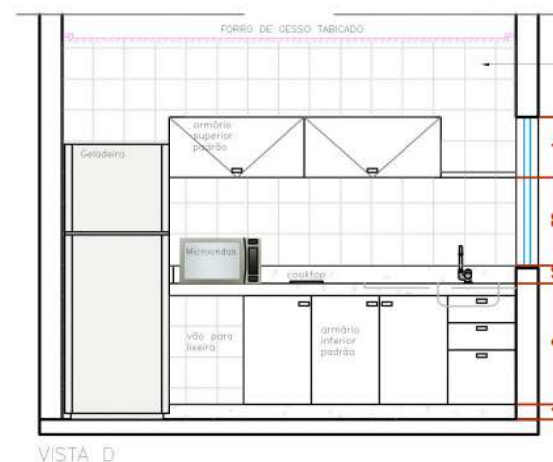
VISTA A  
Esc.: 1/25



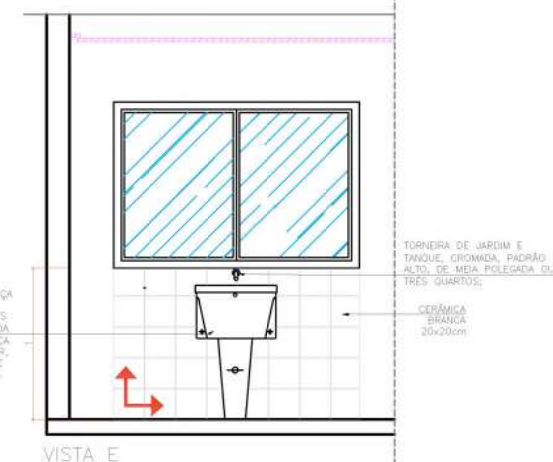
VISTA B  
Esc.: 1/25



VISTA C  
Esc.: 1/25

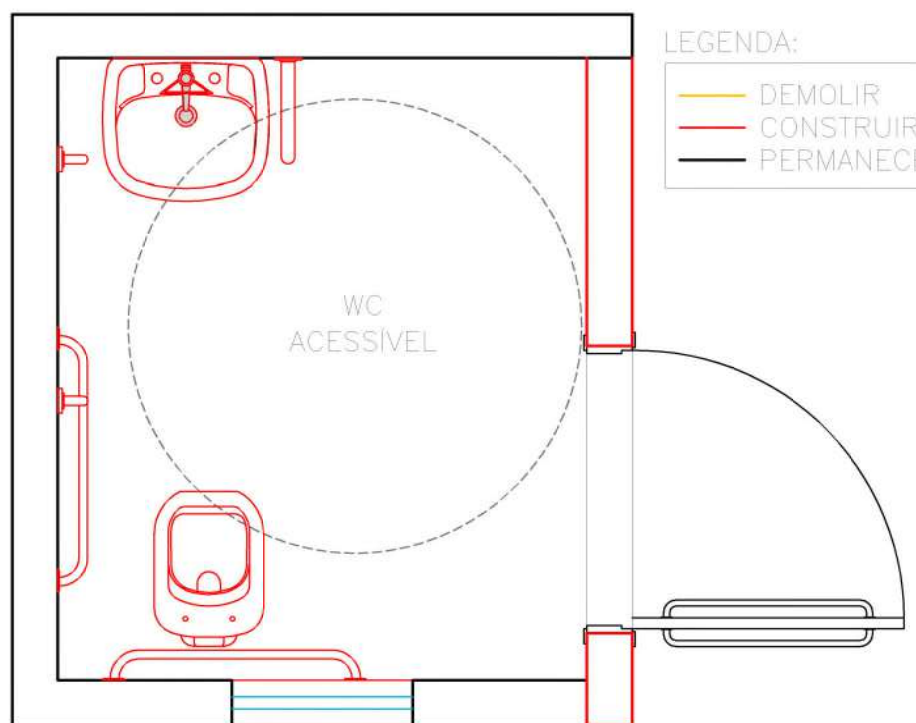


VISTA D  
Esc.: 1/25

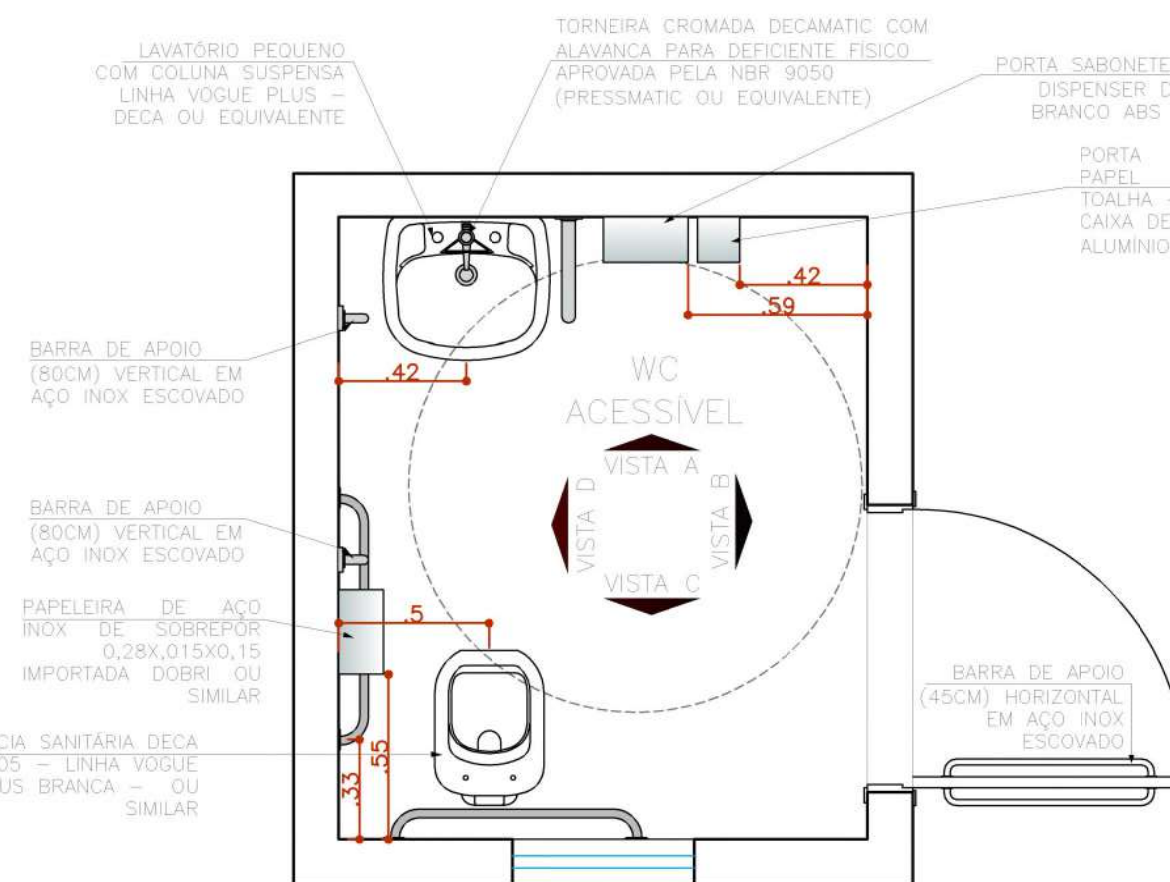


VISTA E  
Esc.: 1/25

WC ACESSÍVEL

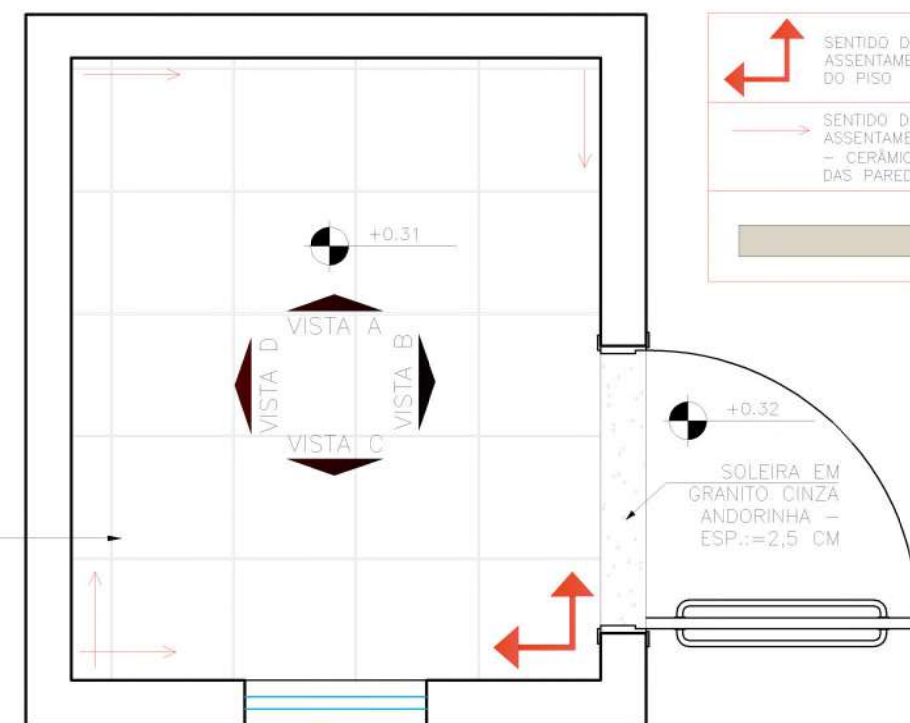


Wc Público Acessível  
Planta de Demolição  
Esc.: 1/25



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

WC PÚBLICO ACESSÍVEL		
LEGENDA EQUIPAMENTOS:		
		QT(un)
LOUÇAS	LAVATÓRIO PEQUENO COM COLUMNA SUSPensa LINHA VOGUE PLUS - DECA OU EQUIVALENTE	1
	BACIA SANITÁRIA DECA PISO - LINHA VOGUE PLUS BRANCA - OU SIMILAR	1
METAIS	TORNEIRA CROMADA DECA-MATIC COM ALAVANCA PARA DEFICIENTE FÍSICO - APROVADA PELA NBR 9050 (PRESSMATIC OU EQUIVALENTE)	1
	VALVULA DE DESCARGA COMUM MODELO DECA HYDRA MAX 450 - 450x150cm, 90º, BRANCA, COM ALAVANCA DE ACOMODAMENTO MODELO: ADR DECA 4474500 90º, 4474500 90º, BRANCA	1
ACESSÓRIOS	PORTA SARBONETE LÍQUIDO - DISPENSER DE PLÁSTICO BRANCO ABS RESISTENTE	1
	PORTA PAPEL TOALHA - CAIXA DE ALUMÍNIO	1
BARRAS	ASSENTO PARA VASO SANITÁRIO DA LINHA VOGUE PLUS DECA	1
	PROTECTOR DE PORTA - CHAPA EM INOX POLIDO ESPESSURA 1,5MM - DIMENSÃO 90x40cm	2
BARRAS	BARRA DE APOIO (80CM) EM AÇO INOX ESCOVADO - SANITÁRIO	3
	BARRA DE APOIO (45CM) EM AÇO INOX ESCOVADO - LAVATÓRIO E PORTA	2
BARRAS	BARRA DE APOIO (150x30CM) EM AÇO INOX ESCOVADO - LAVATÓRIO	1



Wc Público Acessível  
Paginação de Piso  
Esc.: 1/25

SENTIDO DE ASSENTAMENTO DO PISO	REVESTIMENTO PISO: PISO CERÂMICO 40x40cm COR CINZA (Rejunte epóxi cor cinza)	ÁREA: 3,56m²
SENTIDO DE ASSENTAMENTO DAS PAREDES	REVESTIMENTO PAREDES: CERÂMICA 20x20cm ESP. 6,5cm, COR BRANCA (Rejunte epóxi cor branco)	ÁREA: 16,31m²
	SOLERA EM GRANITO CINZA ANDORINHA (ESPESSURA: 2,5cm) - 83x15cm	ÁREA: 0,14m²

ATENÇÃO: CONFERIR TODAS AS MEDIDAS NO LOCAL.

REFORMA COM ACRÉSCIMO DE ÁREA

PROJETO EXECUTIVO DE REFORMA - INTERIORES - ÁREAS MOLHADAS

Endereço da obra:  
RUA DR. SANSÃO GOMES, LOTE Nº 0150, TARAUACÁ - ACRE

Zonamento: Coef. de Aprov.: Taxa de Ocupação: Data do projeto: JUL/ 2019 Escala: Indicada 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

Profissional Responsável pelo Projeto: Nome do Profissional: Larissa Comparin Dalla Nora

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

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

Desenho(estagiária):

Quadro de Áreas ( m² ):

QUADRO DE ÁREAS		QT (m²)
ÁREA TERRENO		833,37
ÁREA CONSTRUÍDA		
ÁREA ATUAL: 27m²		296,74
ÁREA ACRÉSCIMO (COBERTURA PARQUET): 3,56m²		
ÁREA IMPERMEÁVEL		16,0 (19,19%)
ÁREA IMPERMEÁVEL DESCOBERTA		
PISO FUEIR: ESTACIONAMENTO: 528,60m²		
CONCRETO DESCOBERTO: 16,0 (19,19%)		
CALÇADA PÚBLICA/ ÁREA ACESSÍVEL: 73,54m²		4,01,08

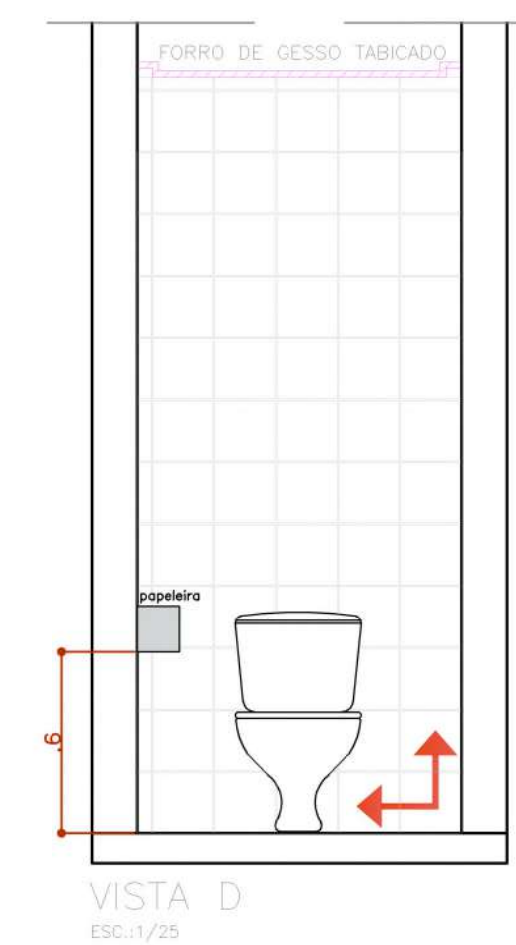
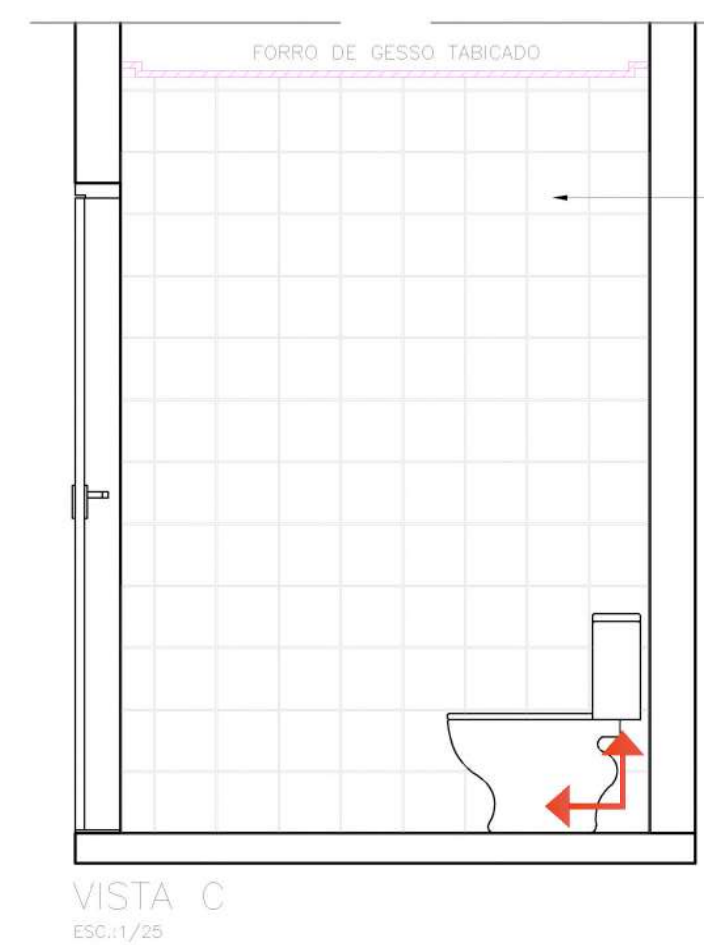
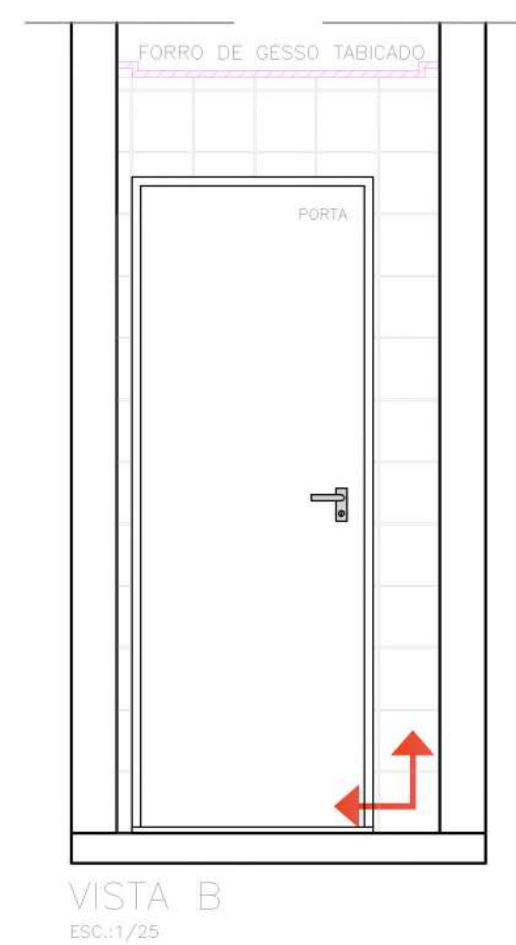
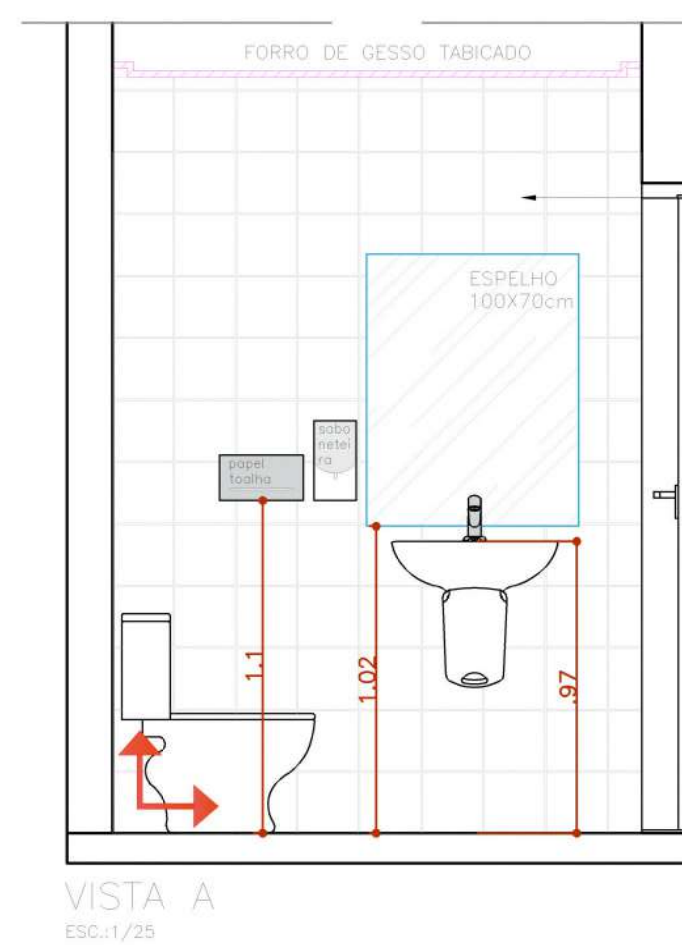
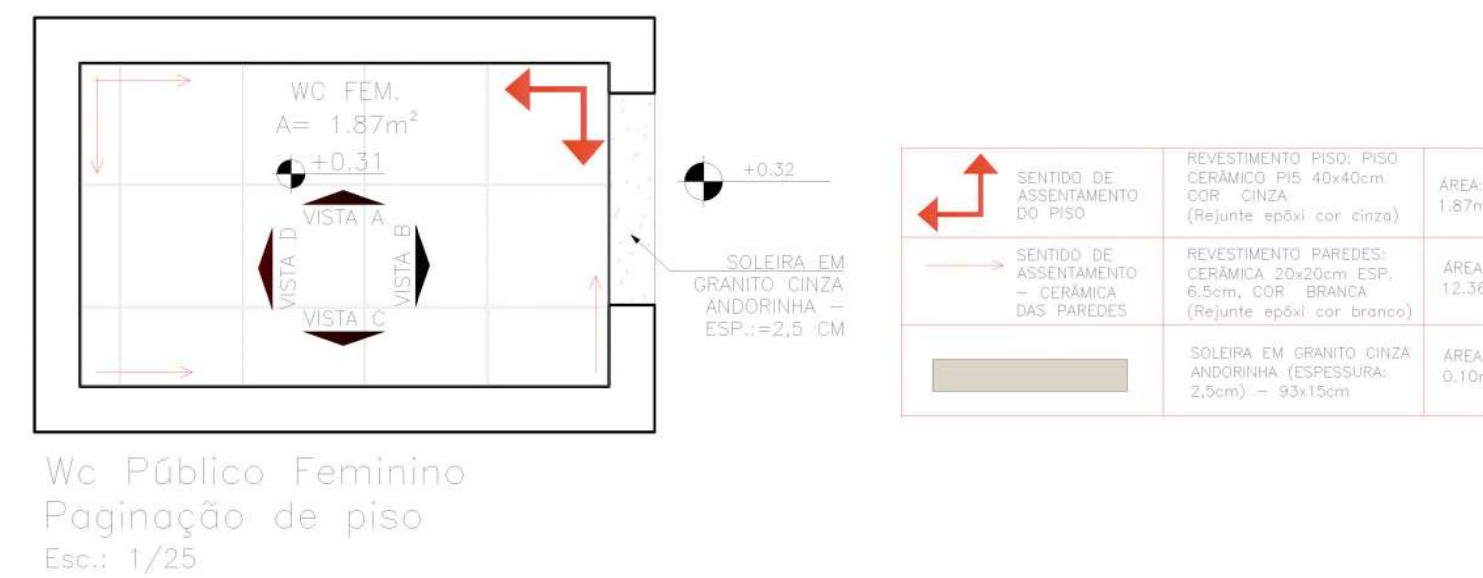
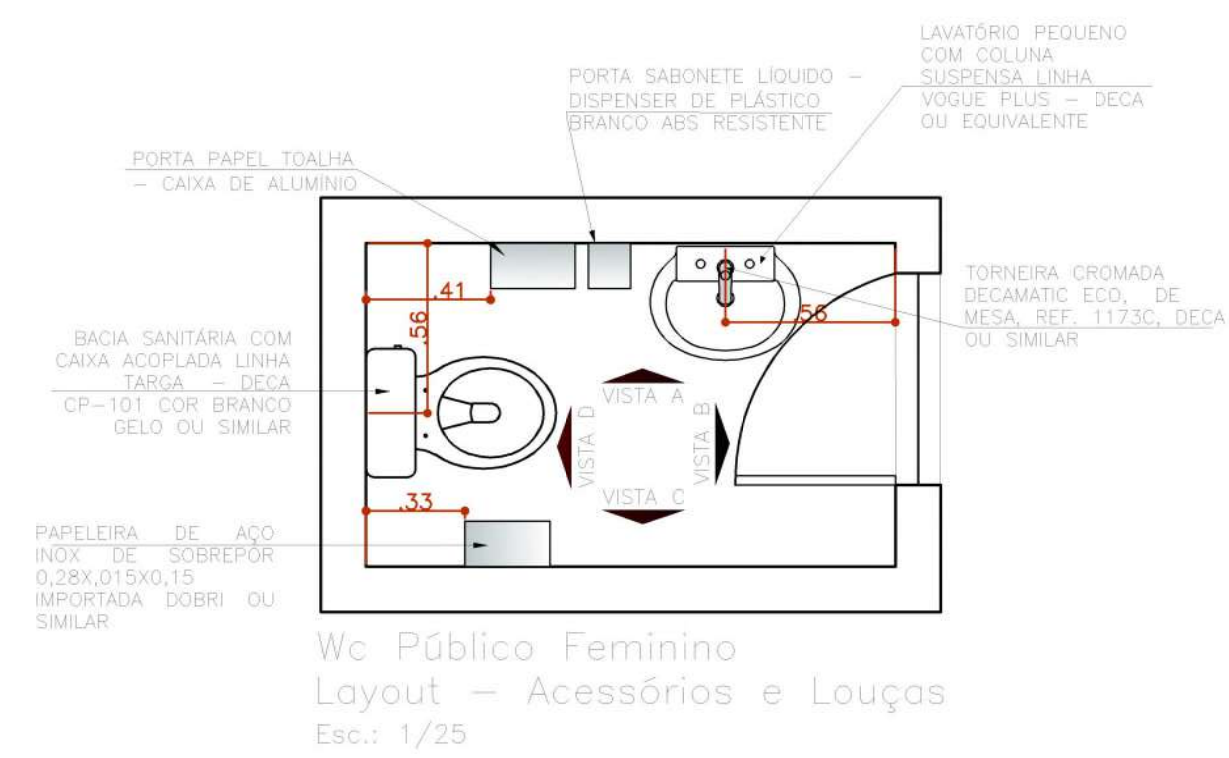
Responsável Técnico:

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

Espaço reservado para aprovação de projeto:

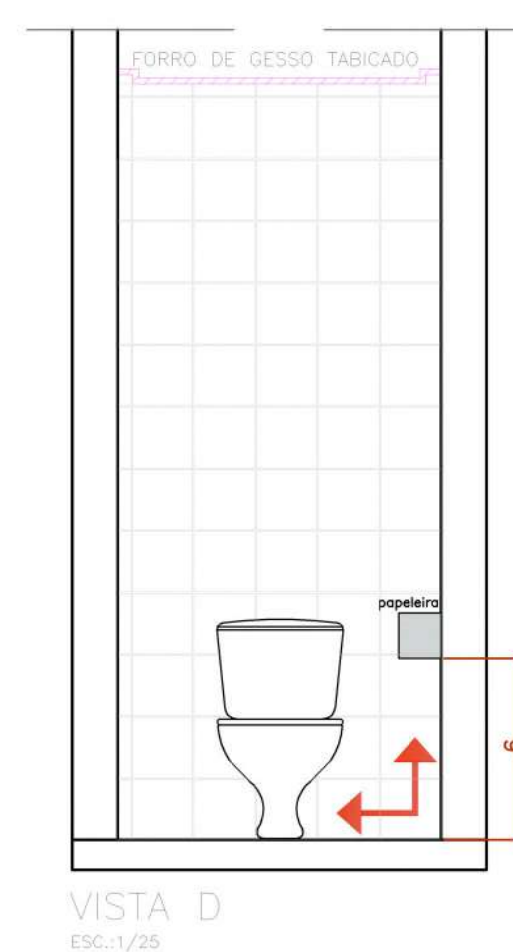
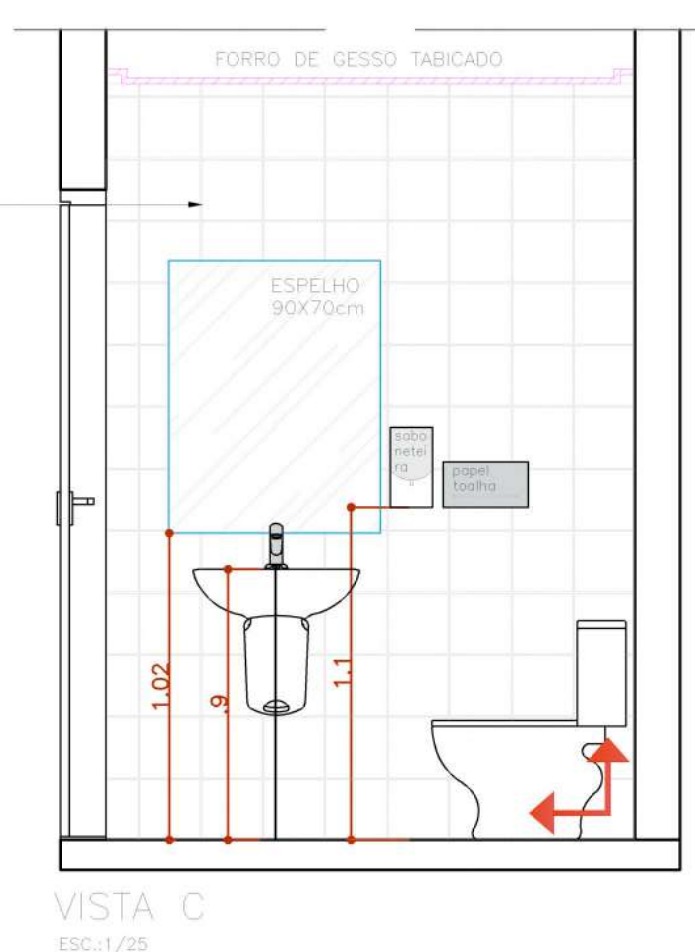
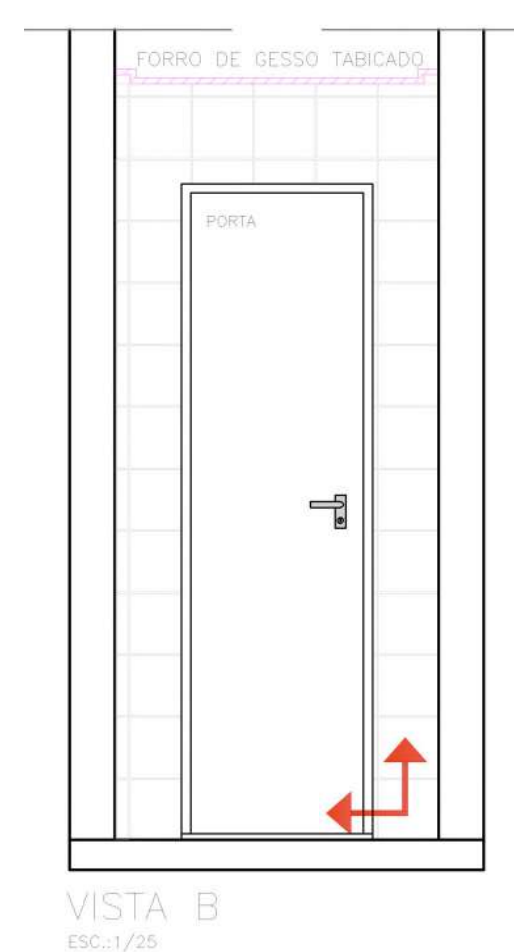
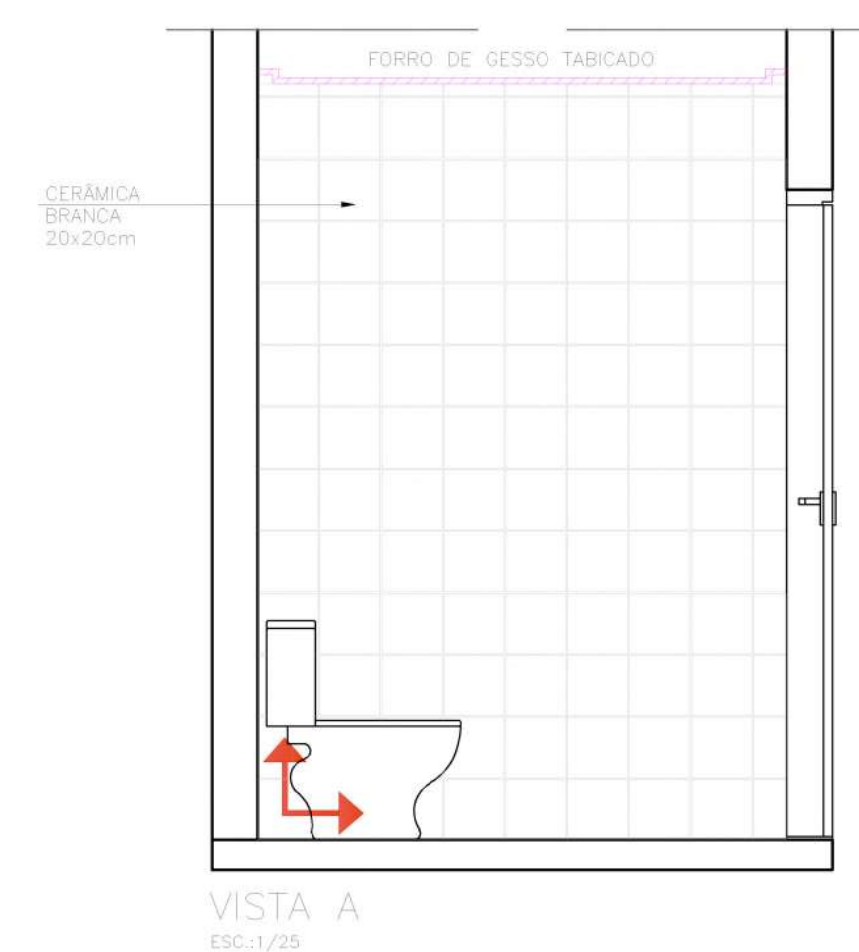
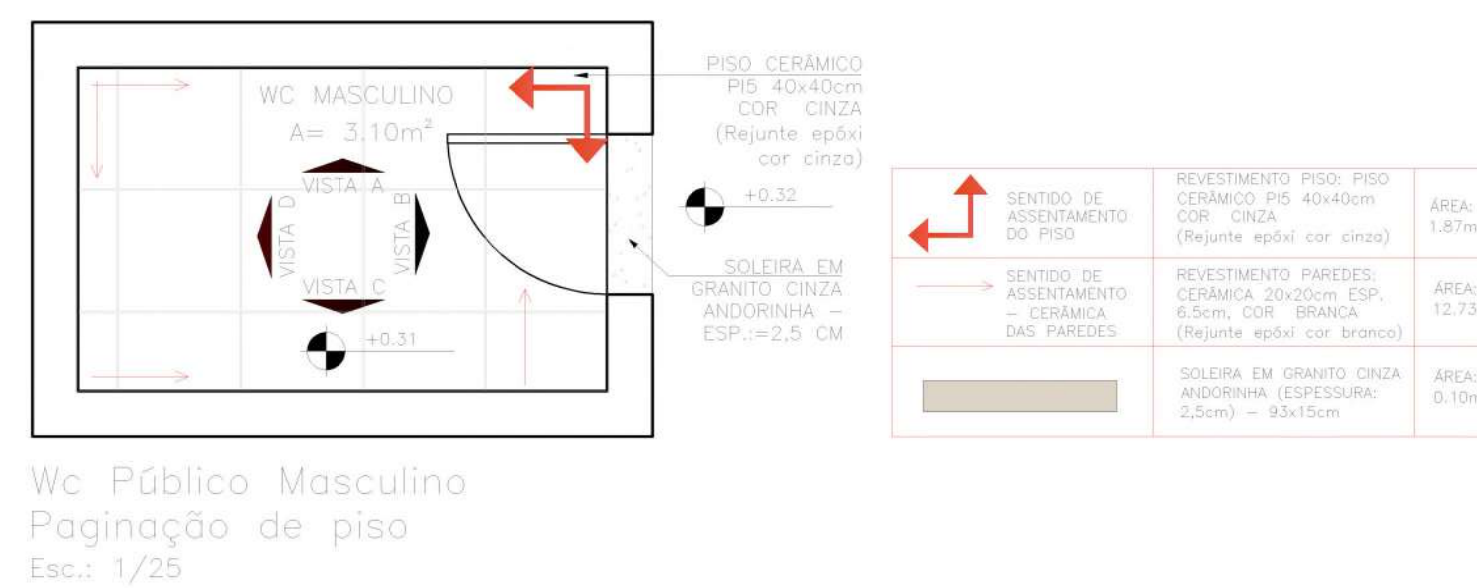
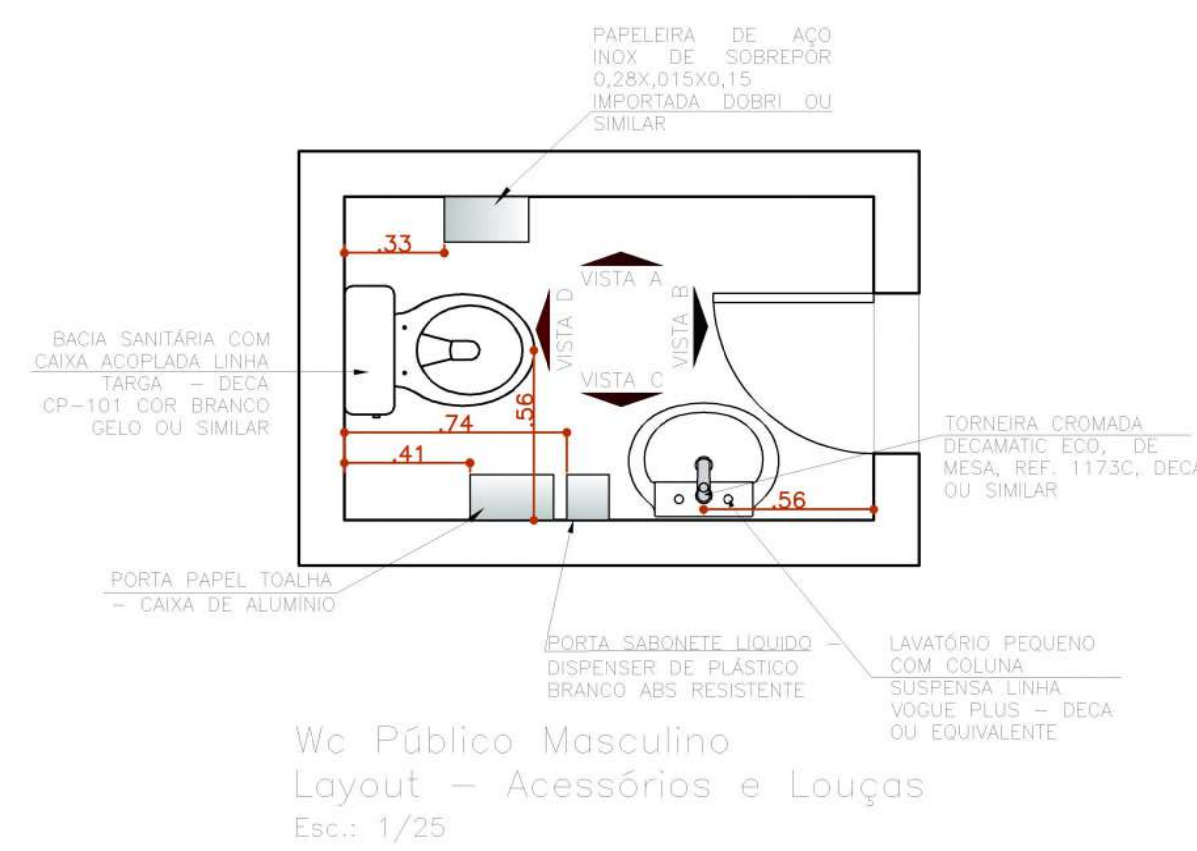


WC PÚB. FEMININO



ATENÇÃO: CONFERIR TODAS AS MEDIDAS NO LOCAL.

WC PÚBL. MASCULINO



Título do projeto:

REFORMA COM ACRÉSCIMO DE ÁREA

Título do desenho:

PROJETO EXECUTIVO DE REFORMA - INTERIORES - ÁREAS MOLHADAS

Endereço da obra:

RUA DR. SANSÃO GOMES, LOTE Nº 0150, TARAUACÁ - ACRE

Zonamento:

Coef. de Aprov.:

Taxa de Ocupação:

Data do projeto:

Escala:

Prancha:

-----

-----

-----

JUL/ 2019

Indicada

7/9

Uso da edificação:

Revisão nº:

Reparação Pública - INSS - Instituto Nacional do Seguro Social

00

Proprietário:

CPF / CNPJ:

GEX RIO BRANCO

29.979.036/0083-97

Profissional Responsável pelo Projeto:

Nome do Profissional:

Larissa Comparin Dalla Nora

CAU nº:

Telefone:

A 56722-1

(61) 3319-2679

E-mail:

larissa.nora@inss.gov.br

Desenho(estagiaria):

Quadro de Áreas ( m² ):

Assinaturas:

QUADRO DE ÁREAS	OT (m²)
ÁREA TERRENO	833.37
ÁREA CONSTRUÍDA:	
ÁREA ATUAL: 27m²	
ÁREA ACRÉSCIMO (COBERTURA PARQUEIO): 16m²	
ÁREA PERFEÍVEL	160 (19.0%)
ÁREA IMPROFISSIONÁVEL DESCOBERTA:	
PISO PAVIMENTO: 328.60m²	
CONCRETO DESCOBERTO	
CALÇADA PÚBLICA / ÁREA ACESSÍVEL: 73.59m²	
	4.01.08

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

Responsável Técnico:

Espaço reservado para aprovação de vistoria:

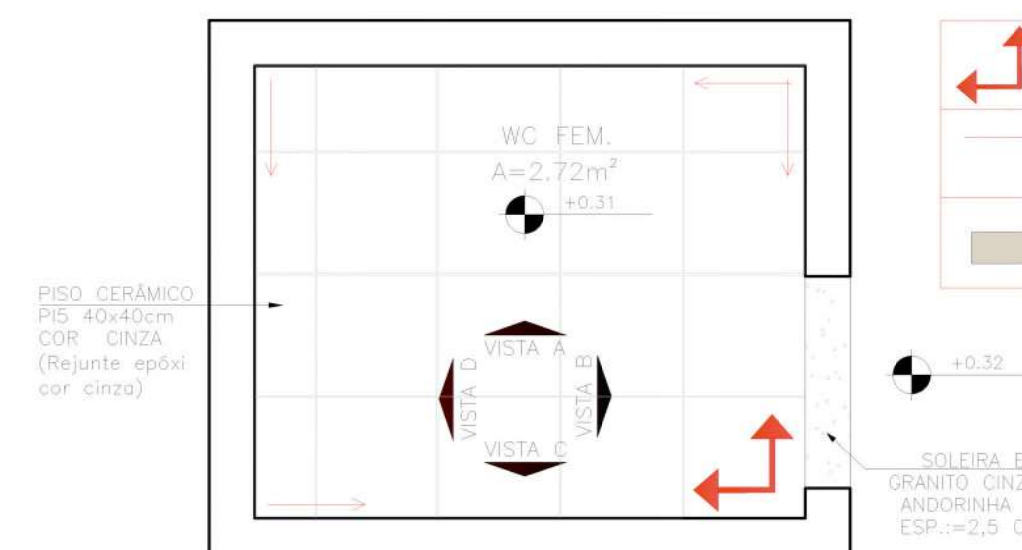
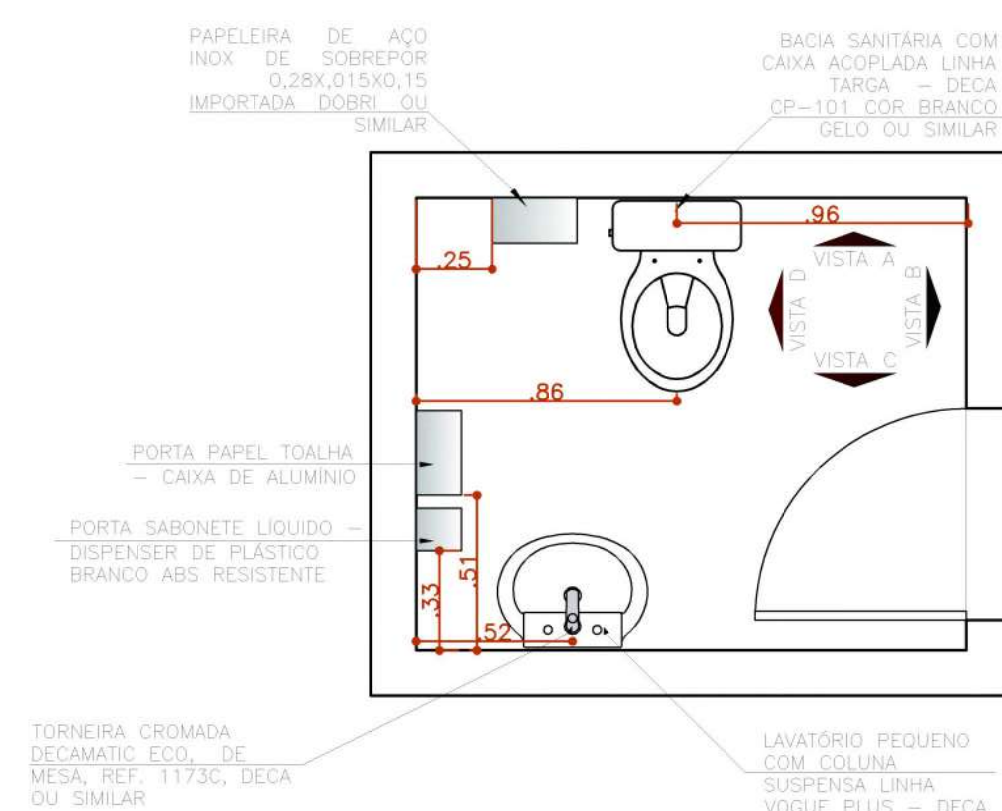
Declaro que a aprovação do projeto não implica no conhecimento pela Prefeitura do direito de propriedade do terreno.

Espaço reservado para aprovação de vistoria:




Espaço reservado para aprovação de projeto:

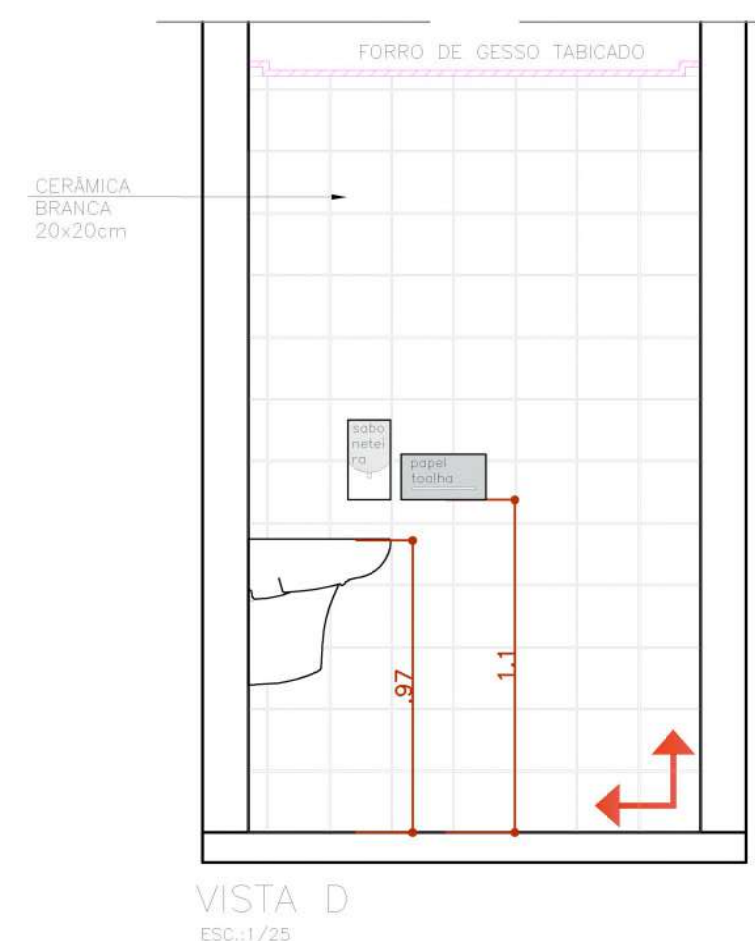
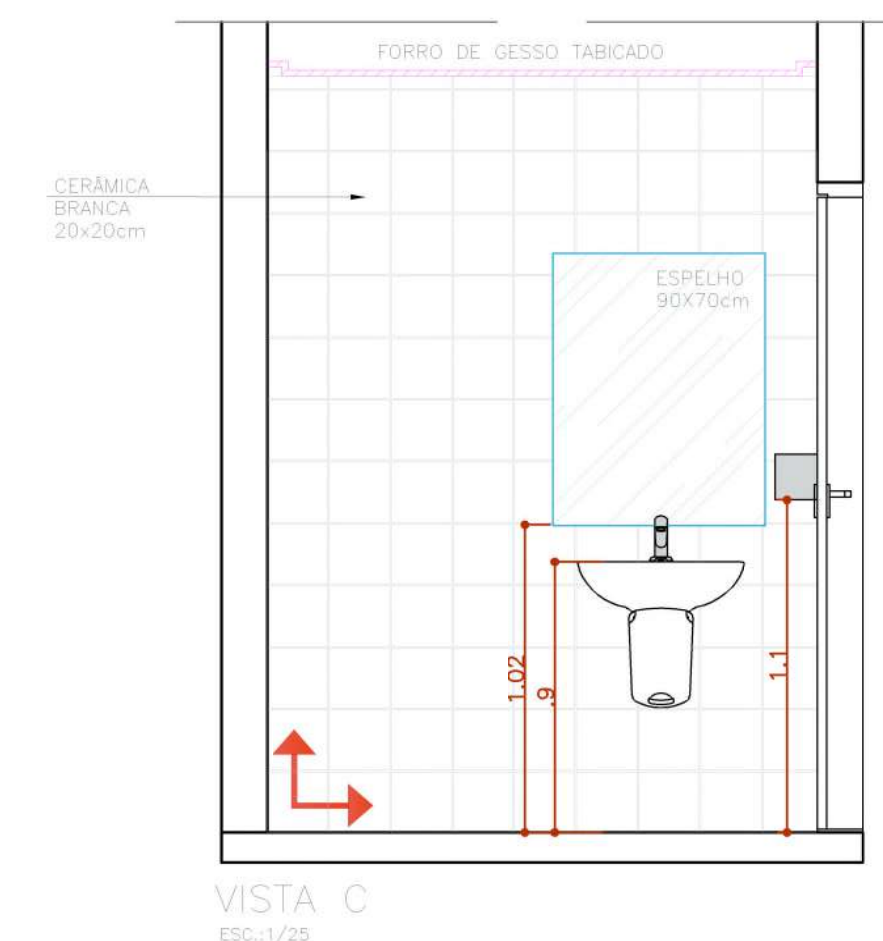
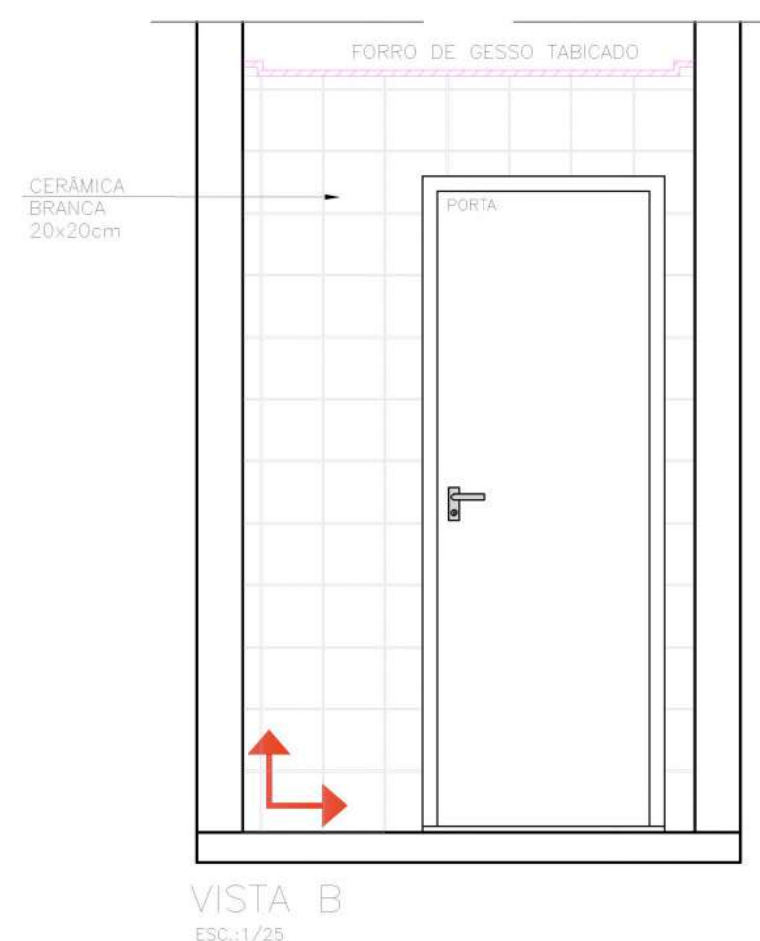
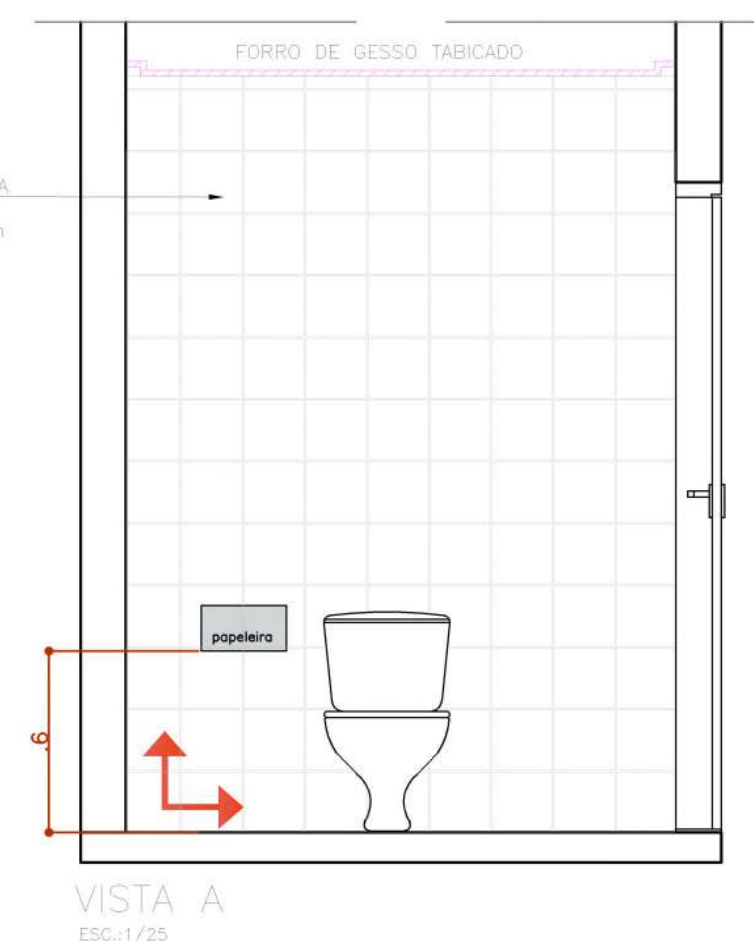


## WC PRIV. FEMININO



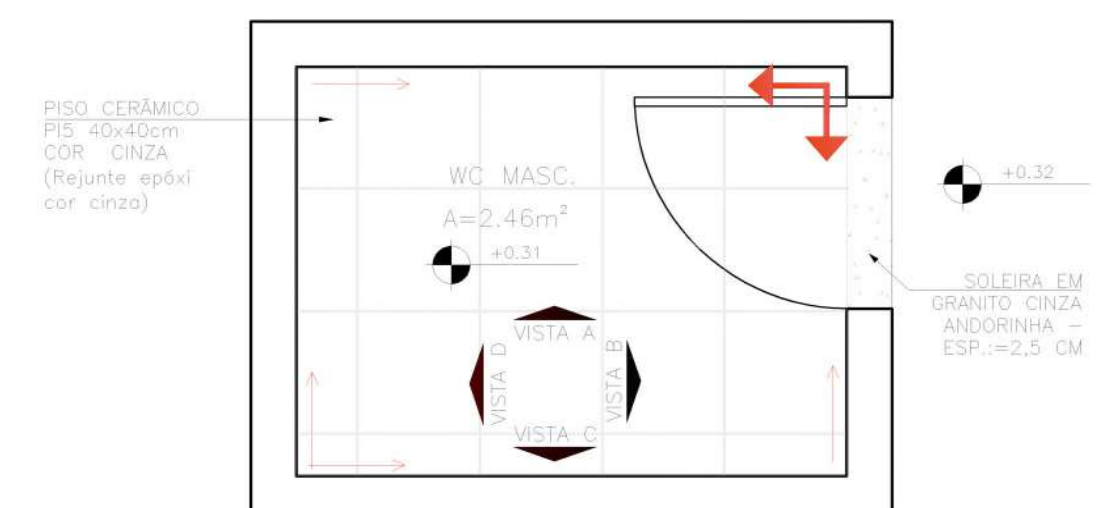
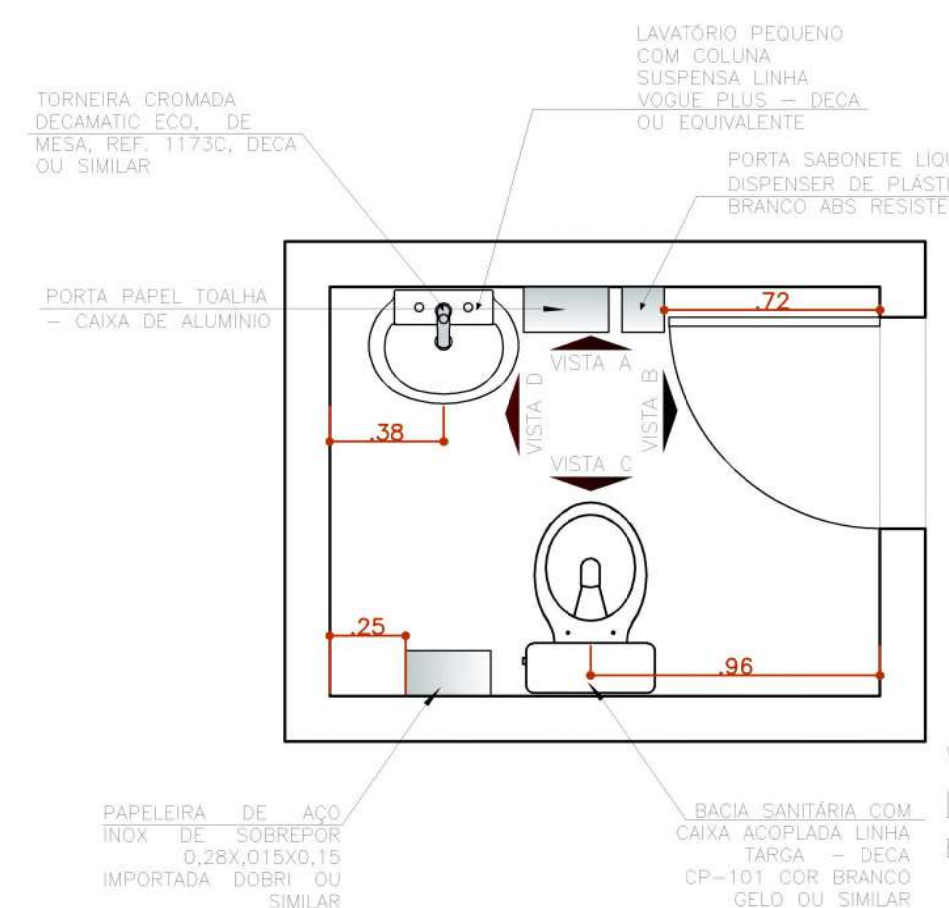
Wc Privativo Feminino  
Paginação de Piso  
Esc.: 1/25

	SENTIDO DE ASSENTAMENTO DO PISO	REVESTIMENTO PISO: PISO CERÂMICO PIS 40x40cm COR CINZA (Rejunte epóxi cor cinza)	ÁREA: 2,72m²
	SENTIDO DE ASSENTAMENTO – CERÂMICA DAS PAREDES	REVESTIMENTO PAREDES: CERÂMICA 20x20cm ESP. 6,5cm, COR BRANCA (Rejunte epóxi cor branco)	ÁREA: 14,85m²
		SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA (ESPESSURA: 2,5cm) – 93x15cm	ÁREA: 0,10m²






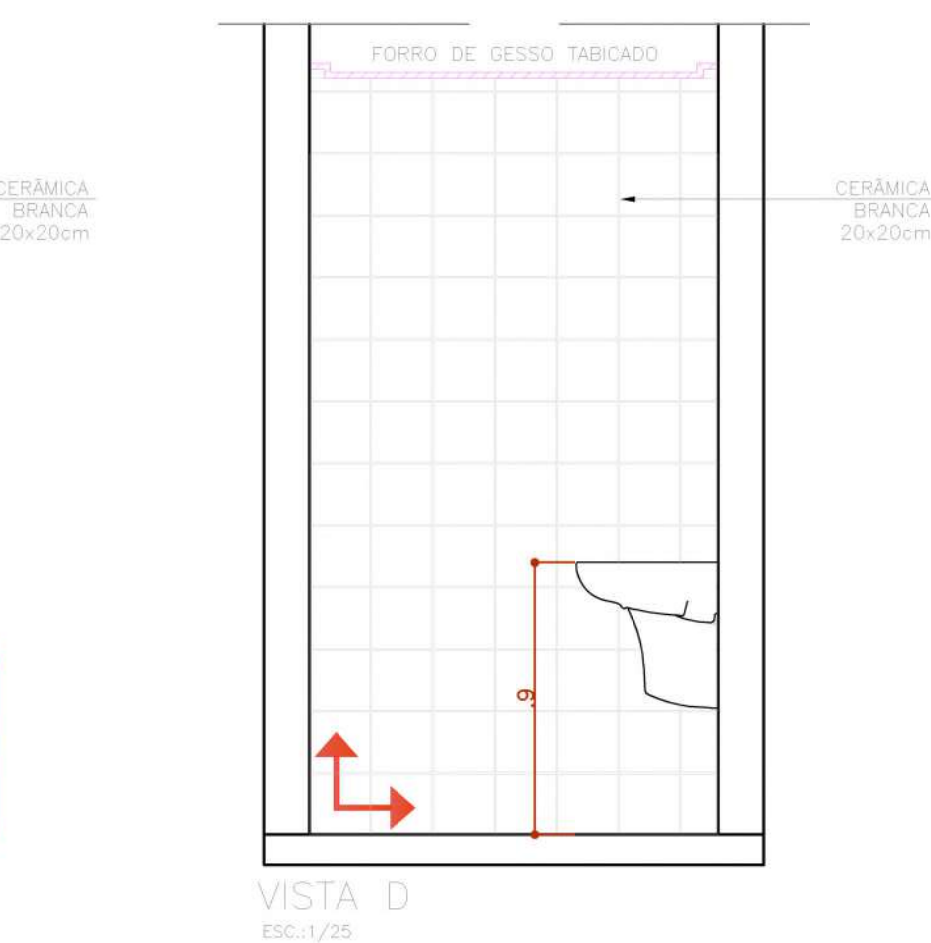
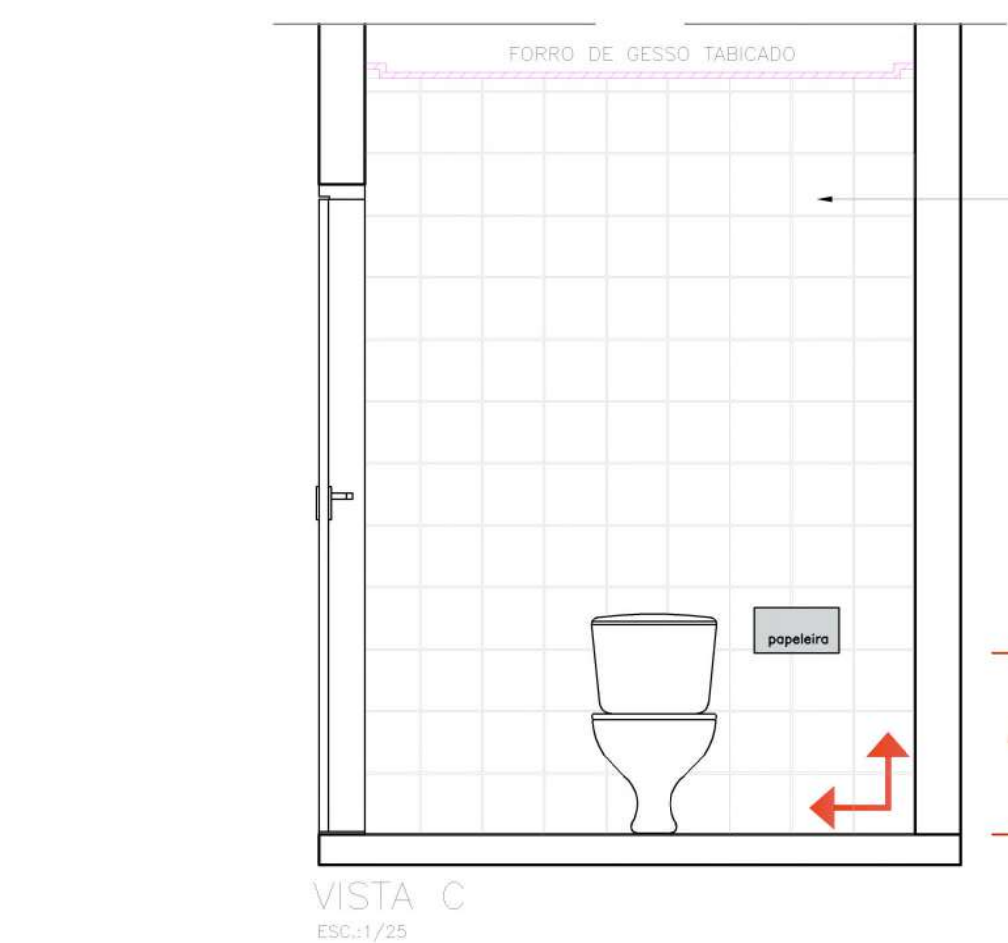
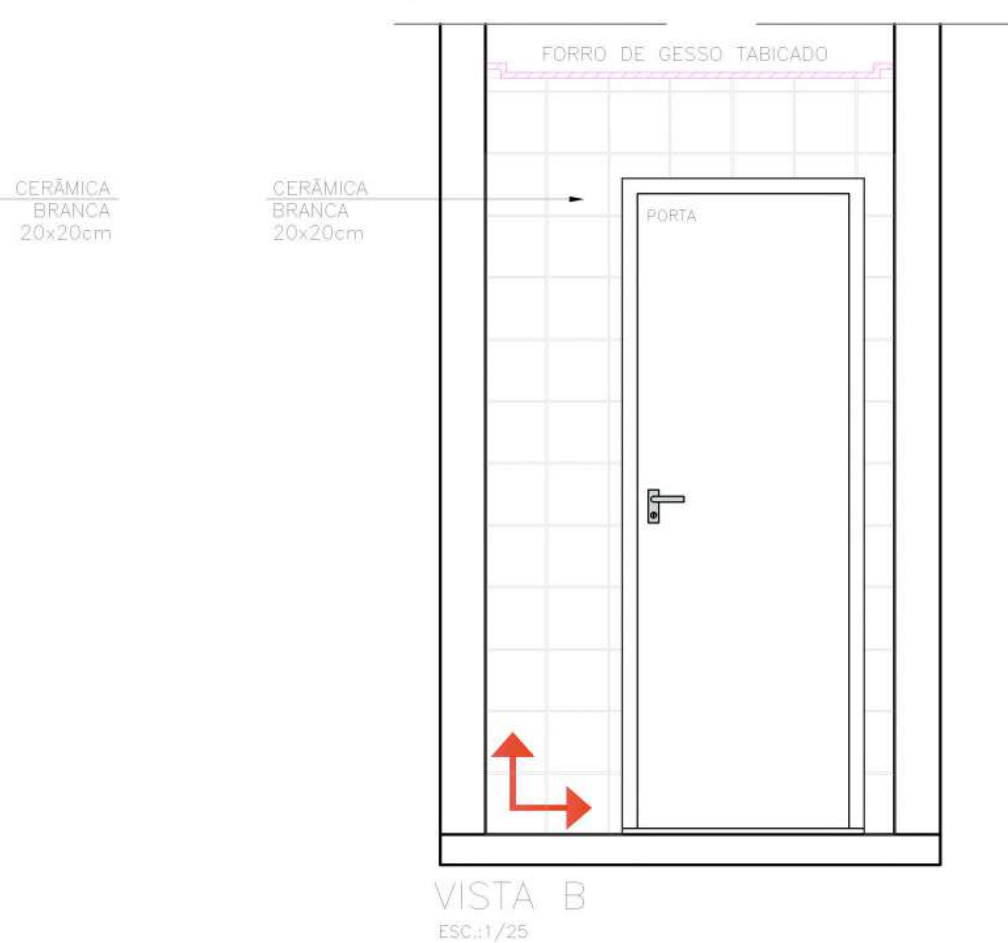
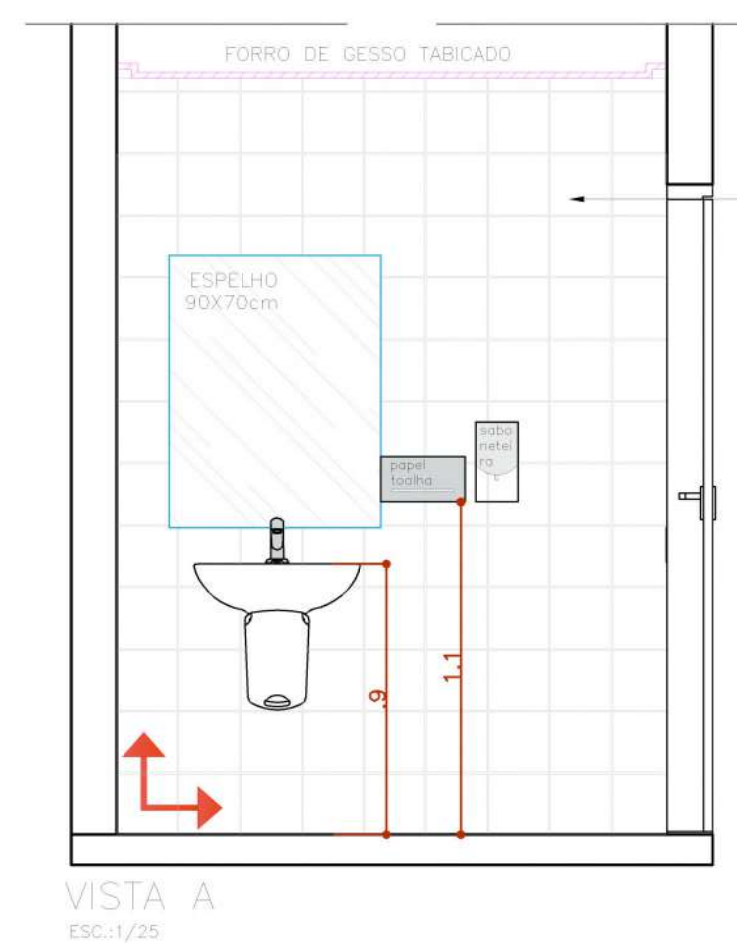
ATENÇÃO: CONFERIR TODAS AS MEDIDAS NO LOCAL.

## WC PRIV. MASCULINO



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

	SENTIDO DE ASSENTAMENTO DO PISO	REVESTIMENTO PISO: PISO CERÂMICO PIS 40x40cm COR CINZA (Rejunte epóxi cor cinza)	ÁREA: 2,46m²
	SENTIDO DE ASSENTAMENTO – CERÂMICA DAS PAREDES	REVESTIMENTO PAREDES: CERÂMICA 20x20cm ESP. 6,5cm, COR BRANCA (Rejunte epóxi cor branco)	ÁREA: 14,13m²
		SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA (ESPESSURA) 2,5cm – 93x15cm	ÁREA: 0,10m²



# REFORMA COM ACRÉSCIMO DE ÁREA

Título do projeto:

## PROJETO EXECUTIVO DE REFORMA - INTERIORES - ÁREAS MOLHADAS

Endereço da obra:

RUA DR. SANSÃO GOMES, LOTE Nº 0150, TARAUACÁ - ACRE

Zonamento:

Coef. de Aprov.:

Taxa de Ocupação:

Data do projeto:

Escala:

Prancha:

-----

-----

-----

JUL/ 2019

Indicada

8/5

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

Profissional Responsável pelo Projeto:

Nome do Profissional:

Larissa Comparin Dalla Nora

CAU nº:

A 56722-1

Telefone:

(61) 3319-2679

E-mail:

larissa.nora@inss.gov.br

Desenho(estagiária):

Quadro de Áreas ( m² ):

Assinaturas:

QUADRO DE ÁREAS	QT (m²)
ÁREA TERRENO	833,37
ÁREA CONSTRUÍDA	
ÁREA ATUAL 27m²	
ÁREA ACRESCIDA (COBERTURA PARQUEIRAS) 14m²	296,74
ÁREA PERFEIZÁVEL	160 (16,00%)
ÁREA IMPRORRIÁVEL DESCOBERTA	
PISO PÁVER ESTACIONAMENTO: 328,60m² CONCRETO DESPINDADO CALÇADA PÚBLICA / ÁREA ACESSÍVEL: 73,15m²	4,01,08

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.

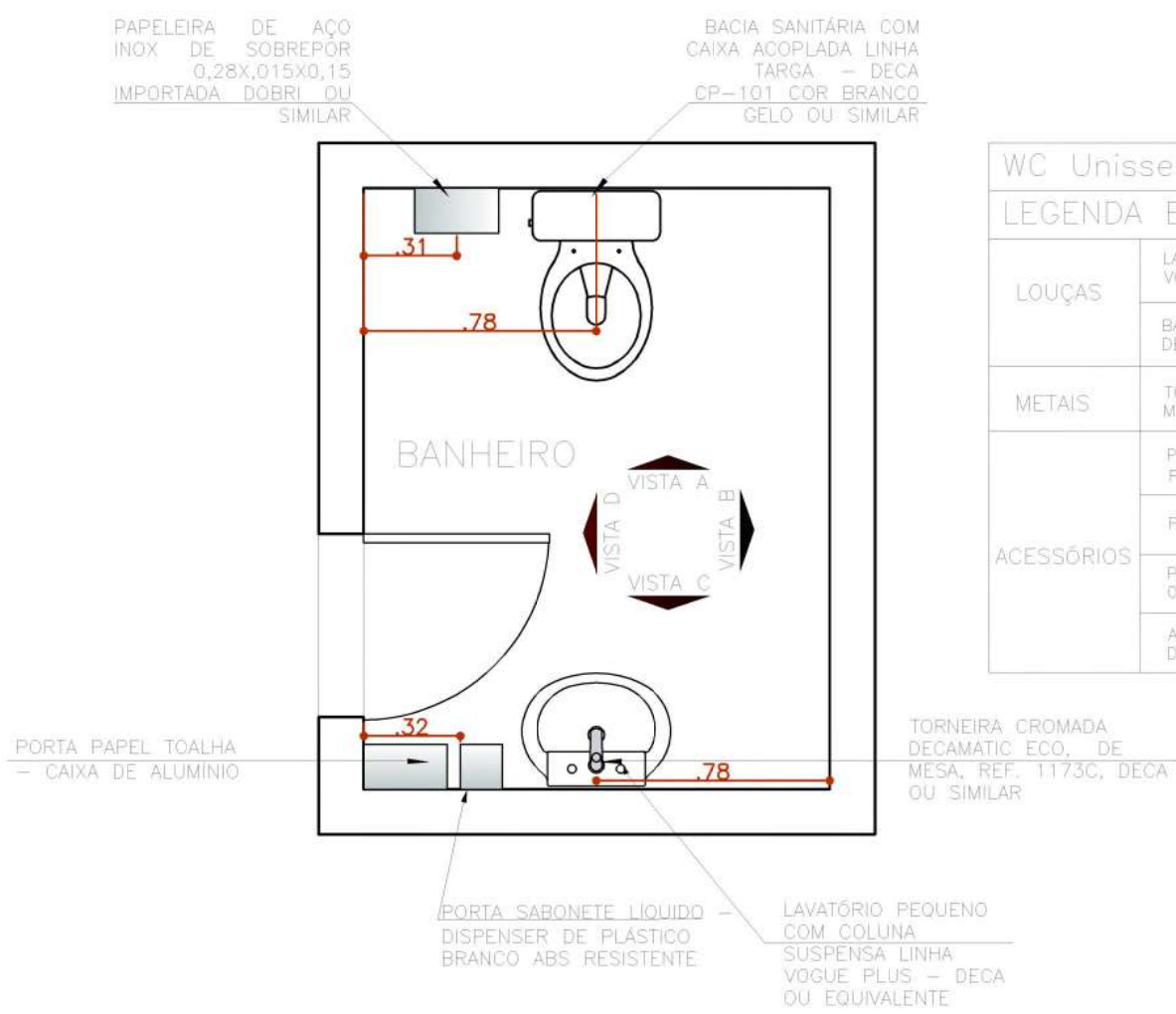
Espaço reservado para aprovação de vistoria:

Espaço reservado para aprovação de projeto:

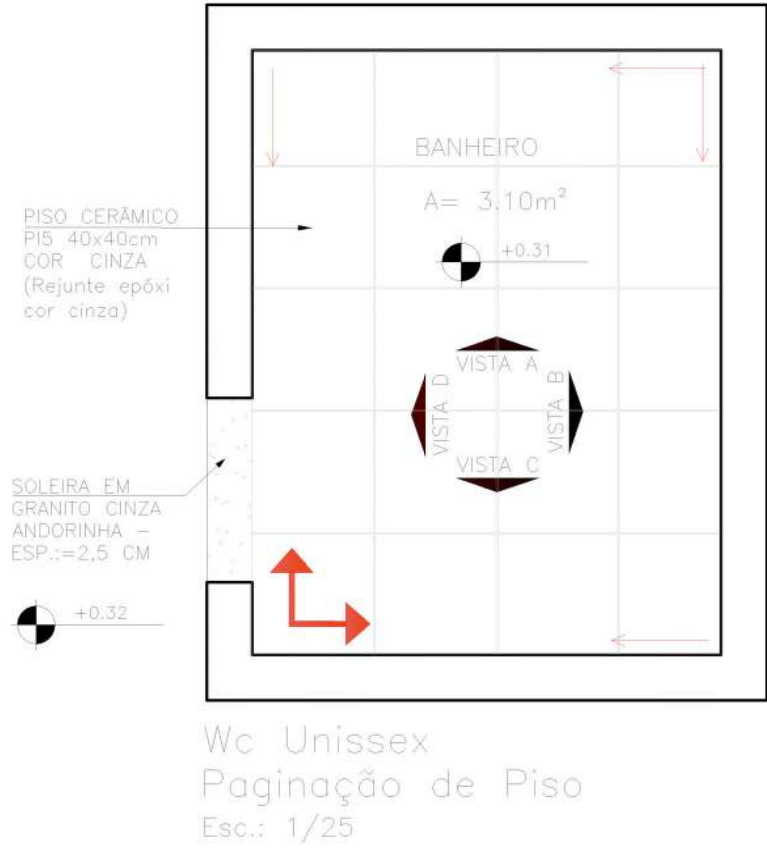
Declaro que a aprovação do projeto não implica no conhecimento pela Prefeitura do direito de propriedade do terreno.

Espaço reservado para aprovação de projeto:



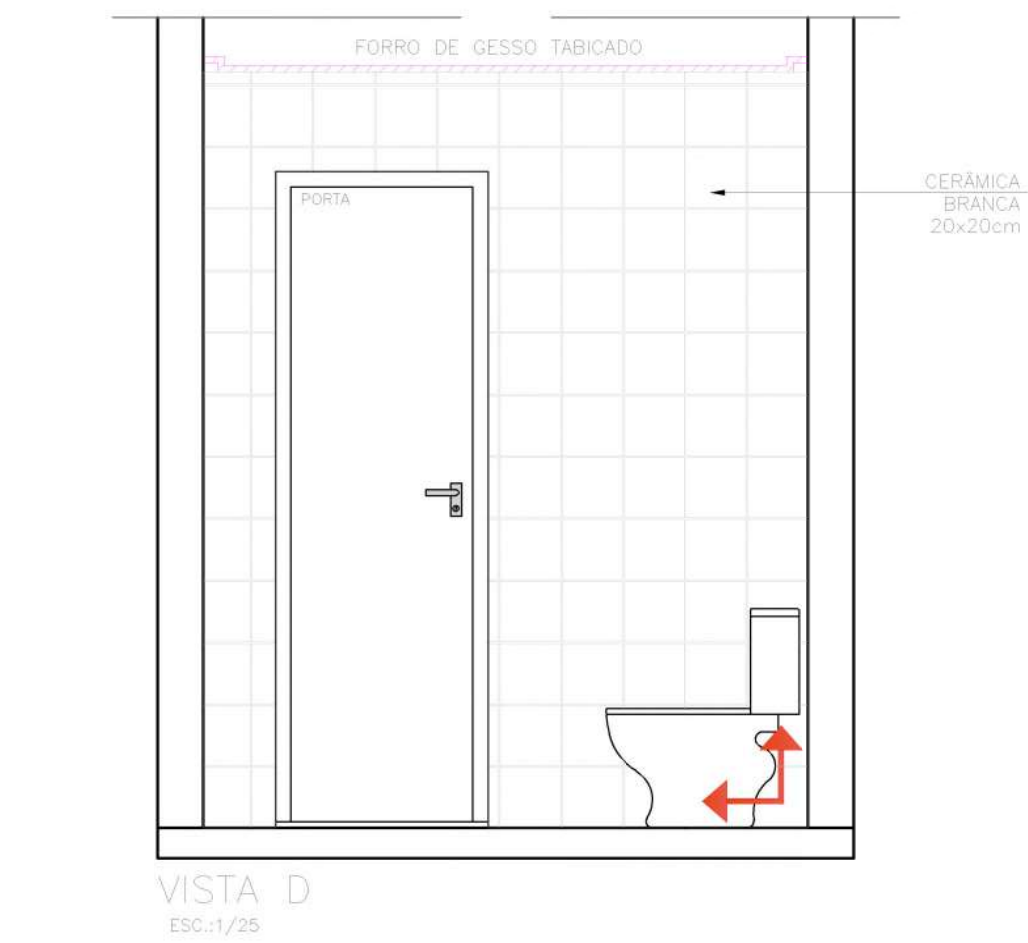
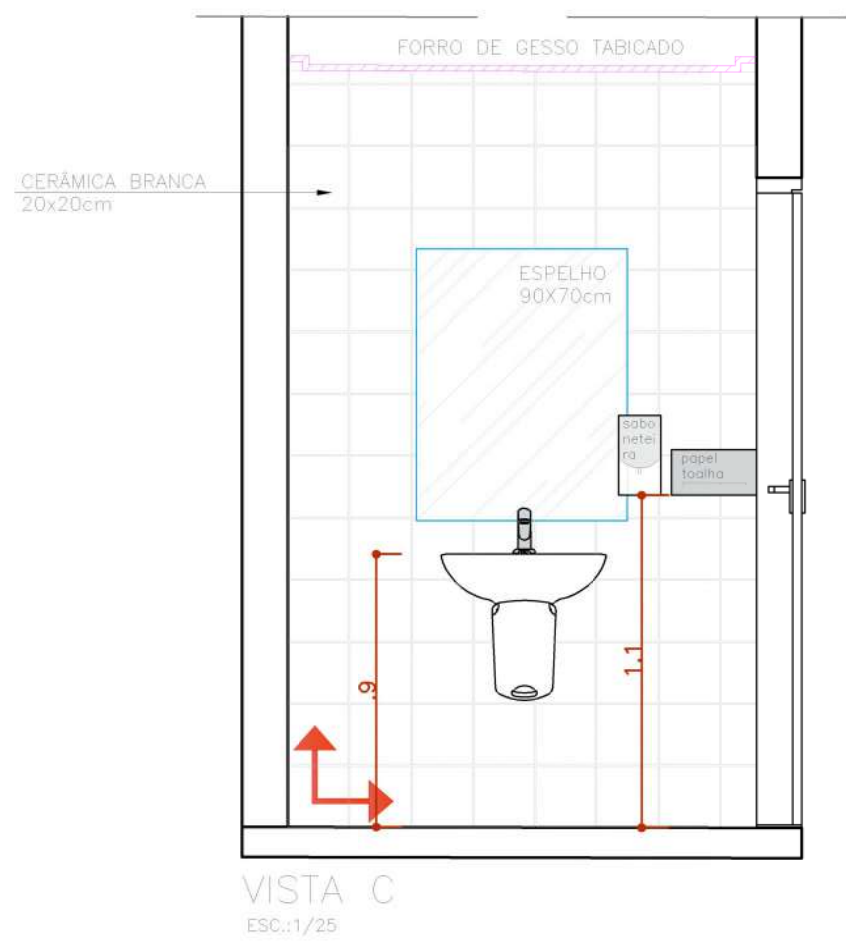
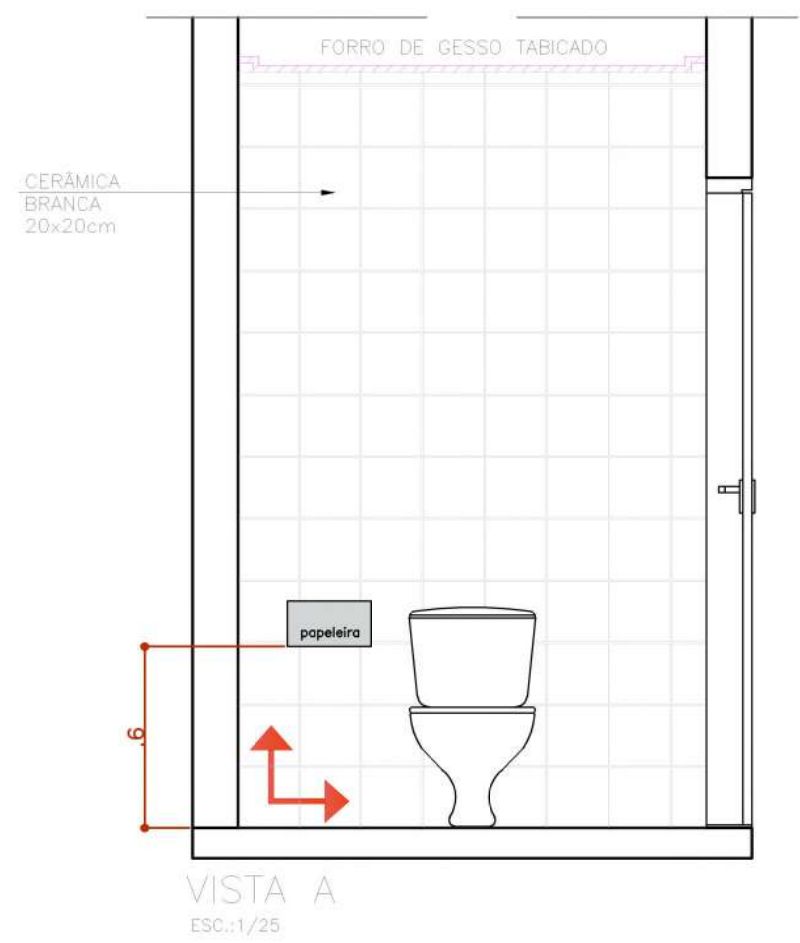


WC Unisex		
LEGENDA EQUIPAMENTOS:		QT(un)
LOUÇAS	LAVATÓRIO PEQUENO COM COLUNA SUSPENSÁ LINHA VOGUE PLUS - DECA OU EQUIVALENTE	1
	BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA LINHA TARGA - DECA CP-101 COR BRANCO GELO OU SIMILAR	1
METAIS	TORNEIRA CROMADA DECAMATIC ECO, DE MESA, REF. 1173C, DECA OU SIMILAR	1
	PORTA SABONETE LÍQUIDO - DISPENSER DE PLÁSTICO BRANCO ABS RESISTENTE	1
ACESSÓRIOS	PORTA PAPEL TOALHA - CAIXA DE ALUMÍNIO	1
	PAPELEIRA DE AÇO INOX DE SOBREPÔR 0,28x0,15x0,15 IMPORTADA DOBRI OU SIMILAR	1
	ASSENTO PARA VASO SANITÁRIO DA LINHA VOGUE PLUS DECA	1



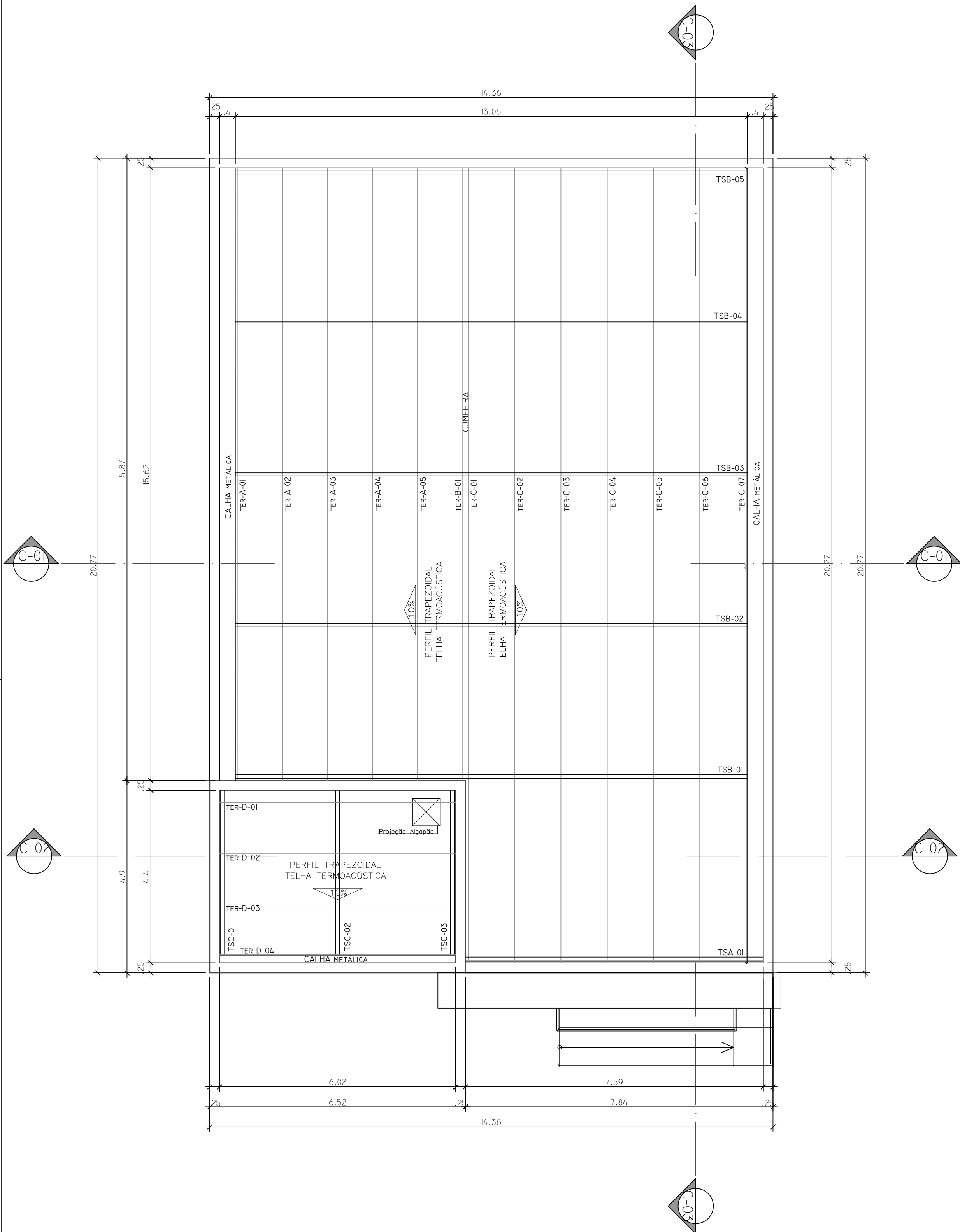
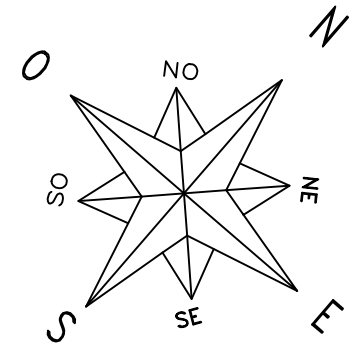
SENTIDO DE ASSENTAMENTO DO PISO	REVESTIMENTO PISO: PISO CERÂMICO PIS 40x40cm COR CINZA (Rejunte epóxi cor cinza)	3,1m²
SENTIDO DE ASSENTAMENTO - CERÂMICA DAS PAREDES	REVESTIMENTO PAREDES: CERÂMICA 20x20cm ESP. 6,5cm, COR BRANCA (Rejunte epóxi cor branco)	16,23m²
	SOLERA EM GRANITO CINZA ANDORINHA (ESPESSURA: 2,5cm) - 85x15cm	0,09

ATENÇÃO: CONFERIR TODAS AS MEDIDAS NO LOCAL.

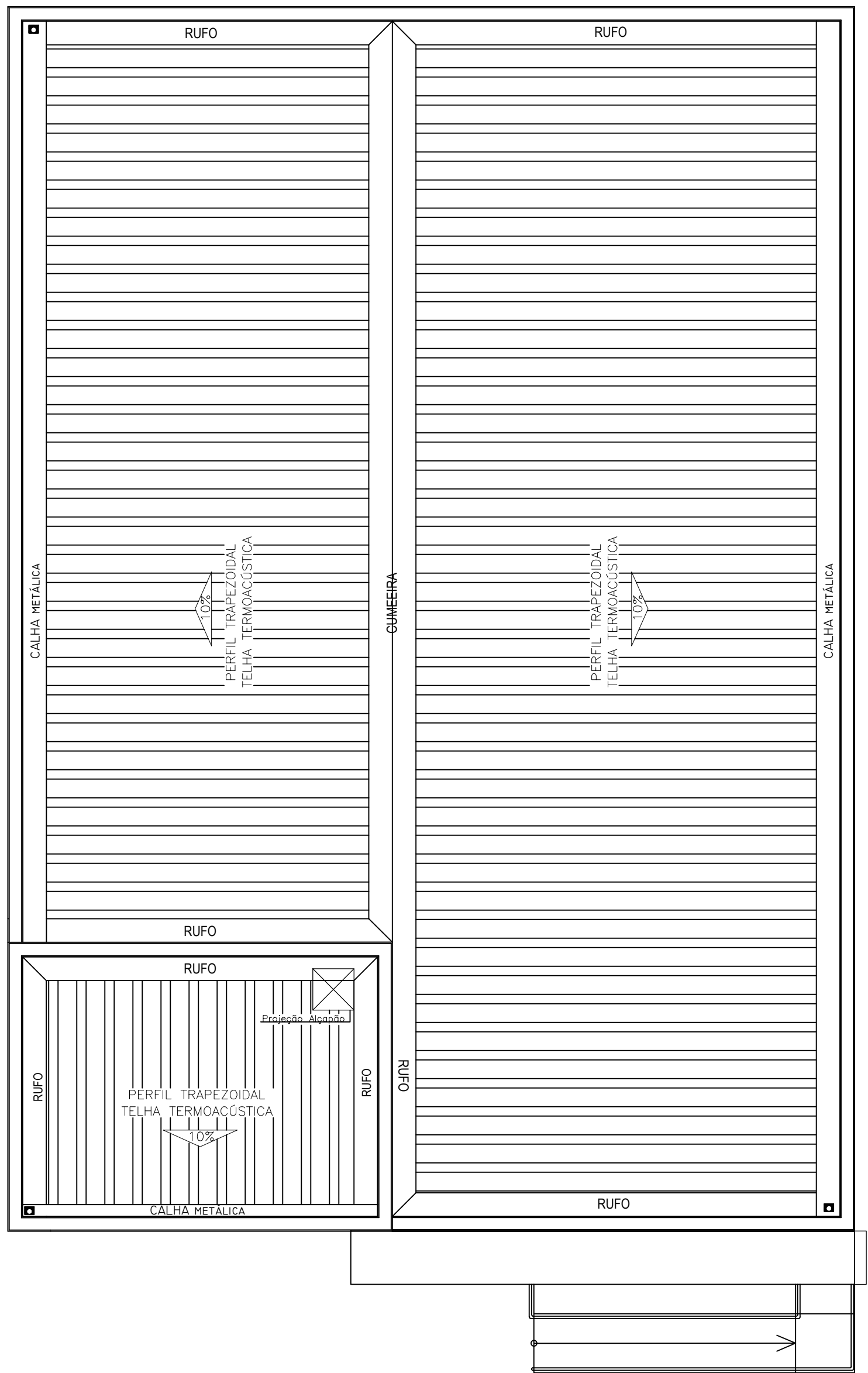


Título do projeto:					
REFORMA COM ACRÉSCIMO DE ÁREA					
Título do desenho:					
PROJETO EXECUTIVO DE REFORMA - INTERIORES - ÁREAS MOLHADAS					
Endereço da obra:					
RUA DR. SANSÃO GOMES, LOTE Nº 0150, TARAUAÇÁ - ACRE					
Zoneamento:	Coef. de Aprov.:	Taxa de Ocupação:	Data do projeto:	Escala:	Prancha:
-----	-----	-----	JUL/ 2019	Indicada	9/9
Uso da edificação:					Revisão nº :
Repartição Pública - INSS - Instituto Nacional do Seguro Social					00
Proprietário:		CPF / CNPJ:			
GEX RIO BRANCO		29.979.036/0083-97			
Profissional Responsável pelo Projeto:		Nome do Profissional:			
		Larissa Comparin Dalla Nora			
		CAU nº:	Telefone:		
		A 56722-1	(61) 3319-2679		
		E-mail:			
		larissa.nora@inss.gov.br			
		Desenho(estagiaria):			
Quadro de Áreas ( m² ):		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:			





01 COBERTURA - ESTRUTURA METÁLICA.  
Esc. 1/75



02 COBERTURA - TELHADO  
Esc. 1/75

- QUALIDADE DOS MATERIAIS:
- PERFIL, 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), ESPACADAS 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 UMADÊO DE FUNDO PRIMER, À BASE DE ÓXIDO DE FERRO, ANTIFERRUGINOSO APÓS REMOÇÃO DE POEIRA, OXIDAÇÃO E PRODUTOS ELEOSOS. O ACABAMENTO SERÁ EM TINTA ESPALTE SINTÉTICO, MÍNIMO DE DUAS DEMAS.

A CONTRATADA DEVERÁ, ANTES DO INÍCIO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, APRESENTAR PARA A FISCALIZAÇÃO UM PROJETO DE DETALHAMENTO DA ESTRUTURA METÁLICA, INDICANDO A LOCAÇÃO EM PLANTA BAIXA DE TODAS AS PEÇAS, DOIS CORTES MÍNIMOS, OS TIPOS DE AÇOS A SER UTILIZADOS E QUAISQUER 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 CREA, SENDO QUE OS CUSTOS DESTA ANOTAÇÃO CORRERÃO POR CONTA DA CONTRATADA, 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.

TELHAS:

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 PERFILAÇÃO, COLAGEM E PRENSAGEM, COM CONTROLE DE DENSIDADE DO NÚCLEO ISOLANTE. DEVERÁ SER CONSTRUÍDA 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 11949-9;

DEVERÁ POSSUIR CONDUTIBILIDADE TÉRMICA DE 0,028 KCal/h.m.°C

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

O ESPAÇAMENTO ENTRE VÃO DEVERÁ SER DE 1.800MM;

O COMPRIMENTO MÁXIMO 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 1.056MM;

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

A ESPESSURA TOTAL É DE 30/50MM;

CUMEIRAS:

DEVERÃO 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.

DEVERÃO SER FIXADAS 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 DEVERÃO SER EM CONCRETO ARMADO, COM LARGURA LIVRE DE 0,40M. DEVERÃO SER ENGASTADOS NO MÍNIMO 5CM ADEQUADAMENTE NAS ALVENARIAS DAS PLATIBANDAS, CONFORME INDICAÇÃO DO PROJETO ARQUITETÔNICO. O ARREIMATE 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 PEÇAS SERÃO MOLDADAS NO LOCAL OU PODERÃO SER EM PEÇAS PRÉ-MOLDADAS, DE ACORDO COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DA FISCALIZAÇÃO.

ATENPAR 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 PAREDES LATERAIS 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.

RUA DR. SANSÃO GOMES, Nº91 - CENTRO - TARAUACÁ/AC.

PROPRIETÁRIO: INSS - 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

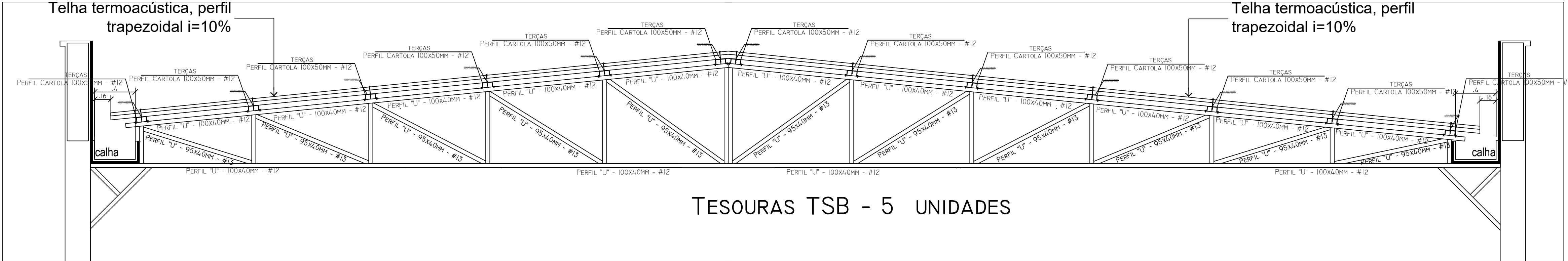
PRANCHAS: 01/02

ESCALA: INDICADA

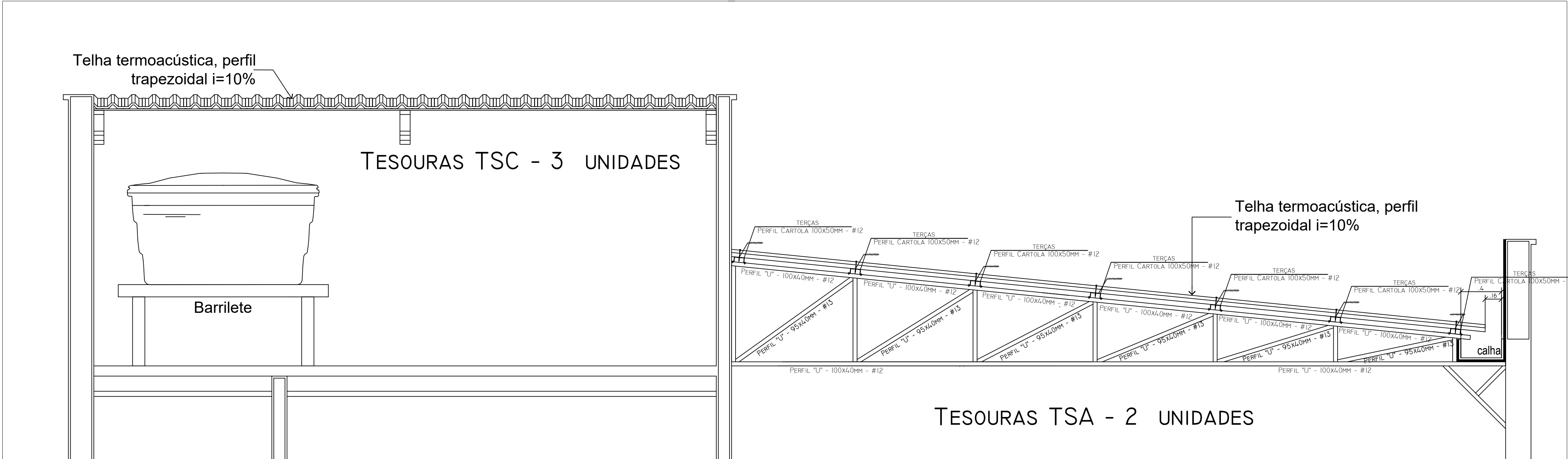
EMPRESA RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DO PROJETO / CONTRATADO:

DATA: DEZEMBRO/2019

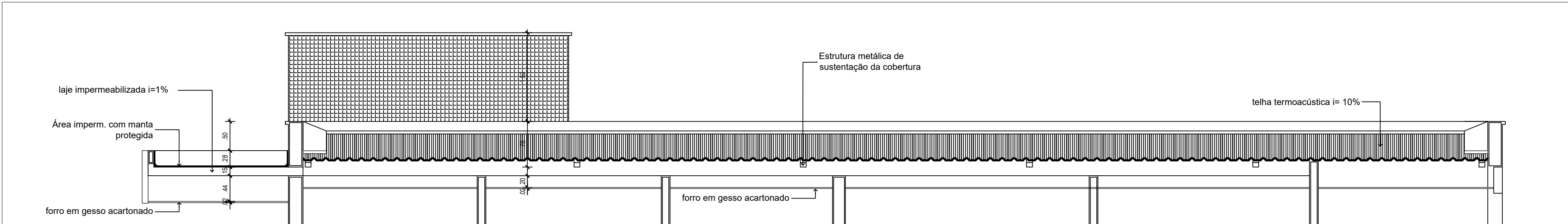




03 Corte 01  
Esc. 1/25



04 Corte 02  
Esc. 1/25



05 Corte 03  
Esc. 1/50

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-1020

OBS:

- TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER VERIFICADAS "IN LOCO" ANTES DA FABRICAÇÃO DA ESTRUTURA;
- TODAS AS MEDIDAS EM MILÍMETRO;
- 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 UMADENÇÃO DE FUNDO PRIMER, À BASE DE ÓXIDO DE FERRO, ANTIFERRUGINOSO APÓS REMOÇÃO DE POEIRA, OXIDAÇÃO E PRODUTOS ELEGOSOS. O ACABAMENTO SERÁ EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, MÍNIMO DE DUAS DEMÃO.

A CONTRATADA DEVERÁ, ANTES DO INÍCIO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, APRESENTAR PARA A FISCALIZAÇÃO UM PROJETO DE DETALHAMENTO DA ESTRUTURA METÁLICA, INDICANDO A LOCAÇÃO EM PLANTA BAIXA DE TODAS AS PEÇAS, DOIS CORTES MÍNIMOS, OS TIPOS DE AÇOS, A SER UTILIZADOS E QUALQUER OUTROS DETALHES NECESSÁRIOS À PLENA COMPRENSÃO DO SISTEMA. A SER UTILIZADO, INCLUSIVE, A ESPESURA DAS CHAPAS E OS MÉTODOS DE SOLDAGEM ADMISSÍVEIS. ESTE DEVERÁ SER ANOTADO NO CRELA, SENDO QUE OS CUSTOS DESTA ANOTAÇÃO CORRERÃO POR CONTA DA CONTRATADA, E ENTREGUES PARA A FISCALIZAÇÃO. A ESTRUTURA SÔ DEVERÁ SER INICIADA APÓS ANÁLISE E APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO E ENTREGA DO PROJETO COM SUA DEVIDA ANOTAÇÃO.

TELHAS.

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 PERFILAÇÃO, COLAGEM E PREENSAGEM, COM CONTROLE DE DENSIDADE DO NÓCLEO ISOLANTE. DEVERÁ SER CONSTRUÍDA 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 1949-9; DEVERÁ POSSUIR CONDUTIBILIDADE TÉRMICA DE 0,028 Kcal/hl.m.°C

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- O ESPAÇAMENTO ENTRE VÃO DEVERÁ SER DE 1,800MM;
- O COMPRIMENTO MÁXIMO 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 ESPESURA DO REVESTIMENTO DEVERÁ SER ENTRE 0,50 A 0,50 MM;
- A ESPESURA TOTAL É DE 30/50MM;

CLUMEIRAS.

DEVERÃO 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.

DEVERÃO SER FIXADAS 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 DEVERÃO SER EM CONCRETO ARMADO, COM LARGURA LIVRE DE 0,40M, DEVERÃO 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 FIQUE SEGURO E PERFEITO, PRONTO PARA RECEBER OS SERVIÇOS DE IMPERMEABILIZAÇÃO. A ESPESURA MÍNIMA SERÁ DE 30CM.

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

ATENSTAR 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 50CM.

ALTURA TOTAL DE 50CM


AS PAREDES LATERAIS 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.

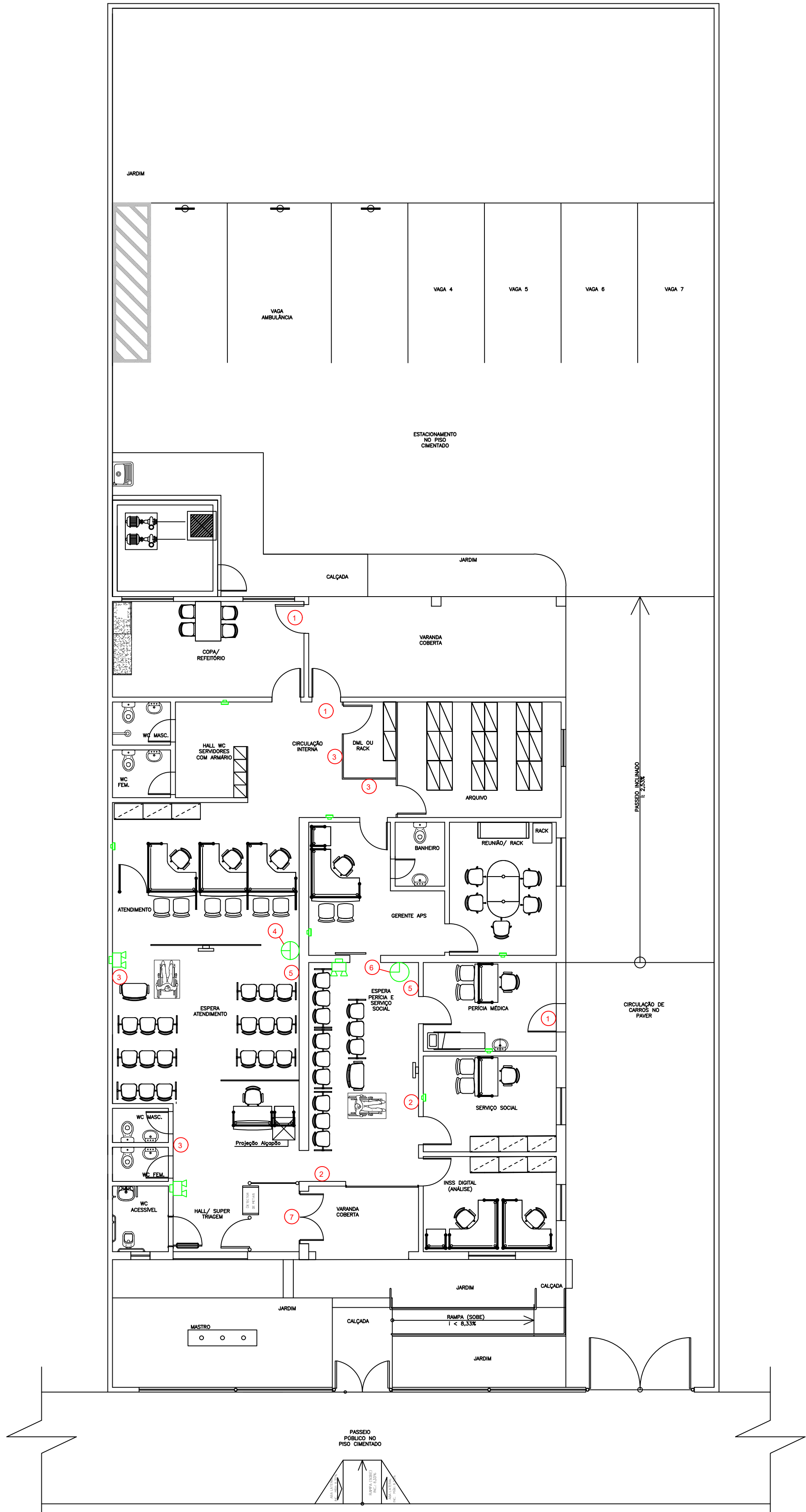
AGÊNCIA DA PREVIDÊNCIA SOCIAL TARAUACÁ/AC.

PROJETO APS - TARAUACÁ

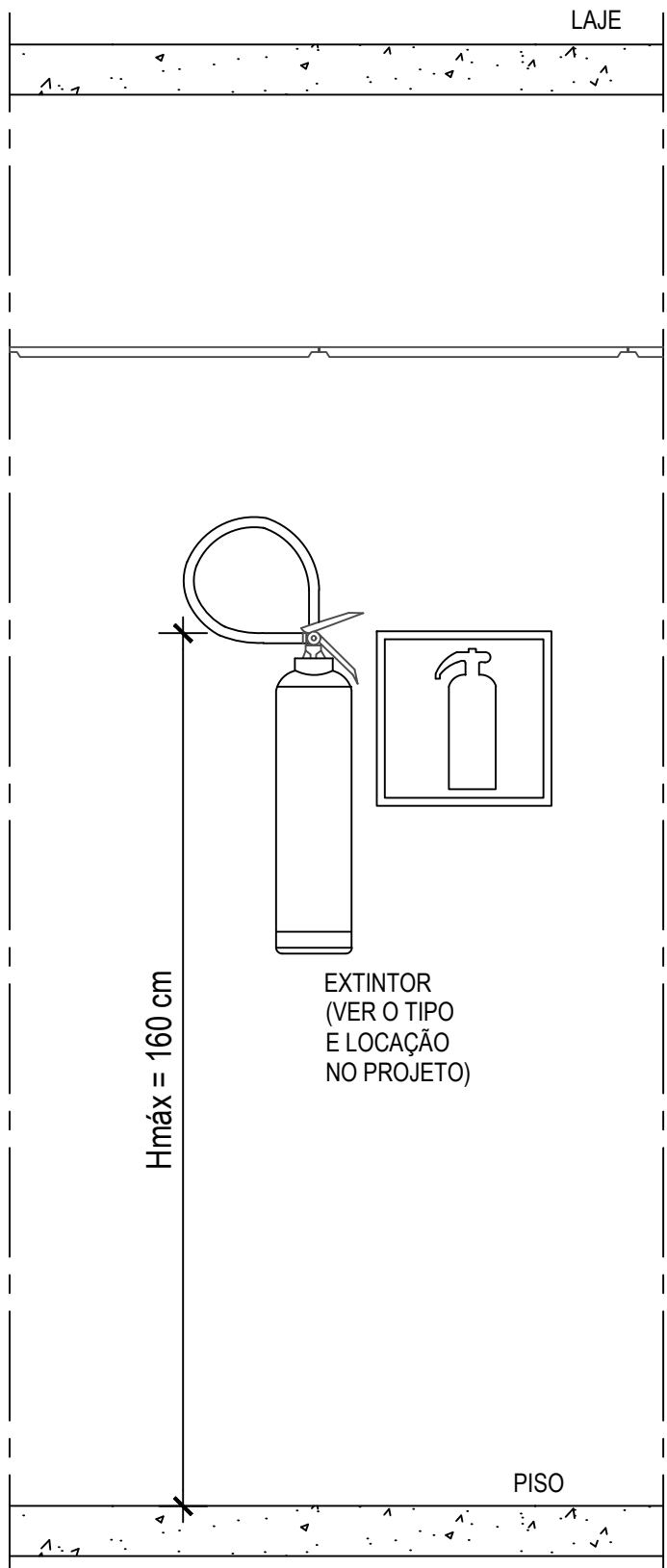
PROJETO EXECUTIVO

		<b>PREVIDÊNCIA SOCIAL</b> INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL	
<p>PROJETO EXECUTIVO - COBERTURA.</p> <p>DETALHAMENTO DA ESTRUTURA METÁLICA.</p>			
AUTOR DO PROJETO EXECUTIVO: _____			
OBRA: CONSTRUÇÃO DA AGÊNCIA DA PREVIDÊNCIA SOCIAL - TARAUACÁ/AC.			
RUA DR. SANSÃO GOMES, Nº91 - CENTRO - TARAUACÁ/AC.			
PROPRIETÁRIO: INSS - 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: _____		PRONAL: FERNANDO PINTO DE BRITO BORBA Engenheiro Civil - Matrícula: 1634029 - CREA: 8989-D-AC	
ESCALA: INDICADA	EMPRESA RESPONSÁVEL PELO EXECUÇÃO DO PROJETO / CONTRATADO:		
DATA: DEZEMBRO/2019	02/02		





VISTA EXTINTOR PORTÁTIL  
ESC 1:100



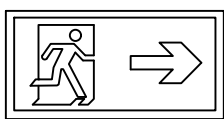
VISTA EXTINTOR PORTÁTIL  
SEM ESCALA

1

SAÍDA

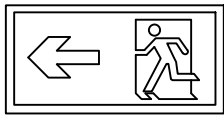
SINALIZAÇÃO DE PORTA DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA  
CONF. PICTOGRAMA 48 (NOTA 3), INSTALADA SOBRE  
AS PORTAS DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA

2



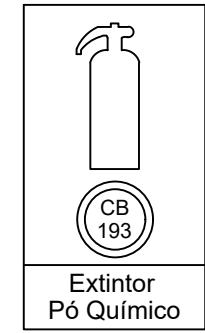
SINALIZAÇÃO DE ROTA DE FUGA (SETA P/ DIREITA)  
CONF. PICTOGRAMA 45 (NOTA 3), INSTALADA A 1,8m  
DO PISO ACABADO

3



SINALIZAÇÃO DE ROTA DE FUGA (SETA P/ ESQUERDA)  
CONF. PICTOGRAMA 45 (NOTA 3), INSTALADA A 1,8m  
DO PISO ACABADO

4



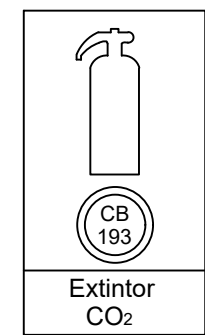
SINALIZAÇÃO DE EXTINTOR DE INCÊNDIO - PÓ QUÍMICO  
CONF. PICTOGRAMA 33 (NOTA 3), COM INSTALAÇÃO ILUS  
TRADA EM DETALHE

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 ILUS  
TRADA EM DETALHE

7

SAÍDA

SINALIZAÇÃO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA EM PLACA SUSPensa  
CONF. PSS (NOTA 3), COM INSTALADA A UMA ALTURA TOTAL  
DE 2,4 m DO PISO

## LISTA DE MATERIAIS:

1	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL, PÓ QUÍMICO ABC, 6kg	UN	1
2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL, GÁS CARBÔNICO (CO2), 6 kg	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

## 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

- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS.
- ESTE PROJETO DEVE SER ADAPTADO CONFORME AS DISPOSIÇÕES DAS NORMAS ESTADUAIS DO CORPO DE BOMBEIROS LOCAL.
- OS PICTOGRAMAS DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO DEVERÃO SEGUIR AS ESPECIFICAÇÕES DESCRITAS 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 9989/D-AC

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

 <b>PREVIDÊNCIA SOCIAL</b> Instituto Nacional do Seguro Social Coordenação Geral de Engenharia e Patrimônio Imobiliário Divisão de Projetos e Obras		
PROJETO:		REVISÃO:
<b>INCÊNDIO</b>		R01
Autores do Projeto Básico: Eng. Civil Fernando Pinto de Brito Borba - CREA 9989/D-AC		Autores do Projeto Executivo: Eng. Civil Fernando Pinto de Brito Borba - CREA 9989/D-AC
Escala: Data: 30/12/2019		Assunto: <b>PLANTA BAIXA</b>
		01/01



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
- ←

Ø 75

TUBO COLETOR DE ÁGUA PLUVIAL

NOTAS

- 1 - DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2 - TUBULAÇÃO SEGUIRE PARA REDE PÚBLICA DE ÁGUA PLUVIAL, SE HOUVER. O CAÍMENTO DA TUBULAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS PODERÁ SER NULO NOS CASOS EM QUE O TERRENO APRESENTAR CAÍMENTO NATURAL IGUAL OU MAIOR QUE O VALOR ESPECIFICADO EM PROJETO.
- 3 - CAÍMENTO 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 DISTÂNCIAS HORIZONTAIS MÍNIMAS:

- 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:

ENR. CIVIL FERNANDO PINTO DE BRITO BORBIA - CREIA 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:

DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

REVISÃO:

R01

AUTORES DO PROJETO BÁSICO:

ENR. CIVIL FERNANDO PINTO DE BRITO BORBIA - CREIA 8989/D-AC

AUTORES DO PROJETO EXECUTIVO:

ENR. CIVIL FERNANDO PINTO DE BRITO BORBIA - CREIA 8989/D-AC

ESCALA:

INDICADA

DATA:

30/12/2019

ASSUNTO:

PLANTA DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

FRANQUELA:

01/01

CAPTAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS EM JARDIM  
S/ ESCALA

DESCIDA DA ÁGUA PLUVIAL  
- DETALHE TÍPICO -  
S/ ESCALA

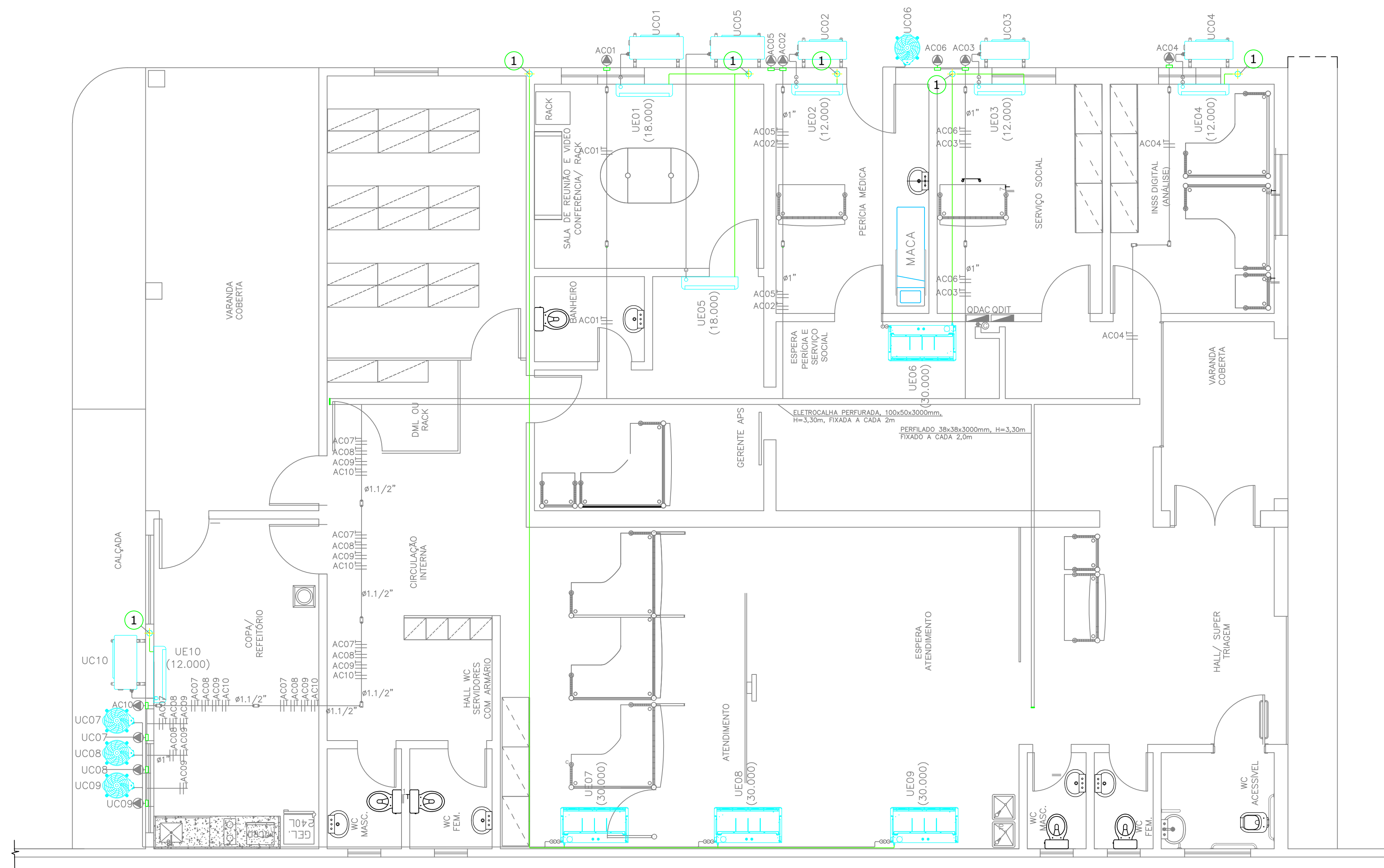
VISTA EM PLANTA

VISTA EM CORTE

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

PLANTA BAIXA - DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS  
ESC. 1:100





LEGENDA DE INDICAÇÕES	
	TUBULAÇÃO DO DRENO DO AR CONDICIONADO
	PONTO DE DRENO DO AR CONDICIONADO

AGÊNCIA DA PREVIDÊNCIA SOCIAL  
PROJETO EXECUTIVO  
APS TARAUACÁ/AC

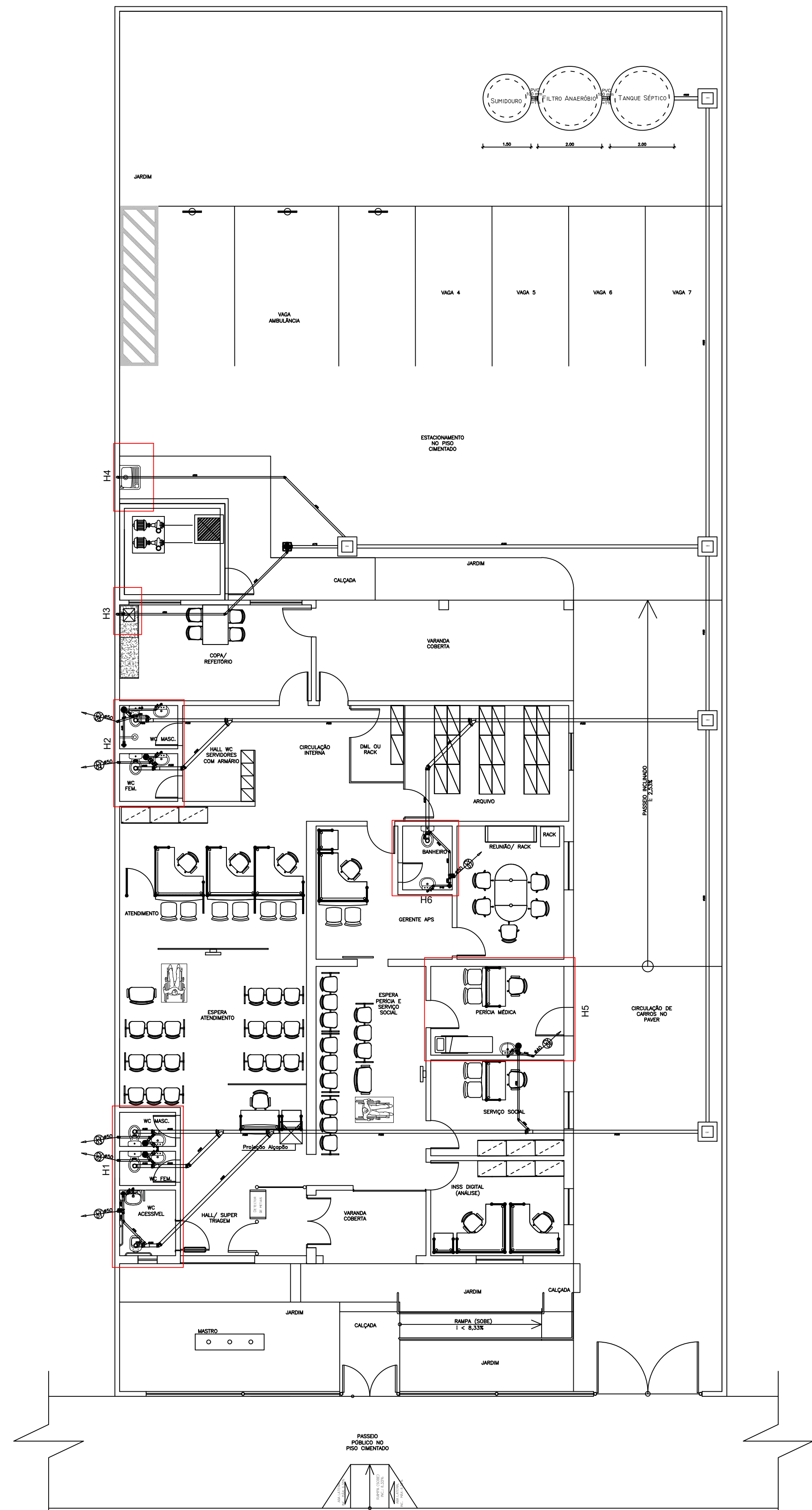
PROPRIETÁRIO: INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

AUTOR DO PROJETO EXECUTIVO:

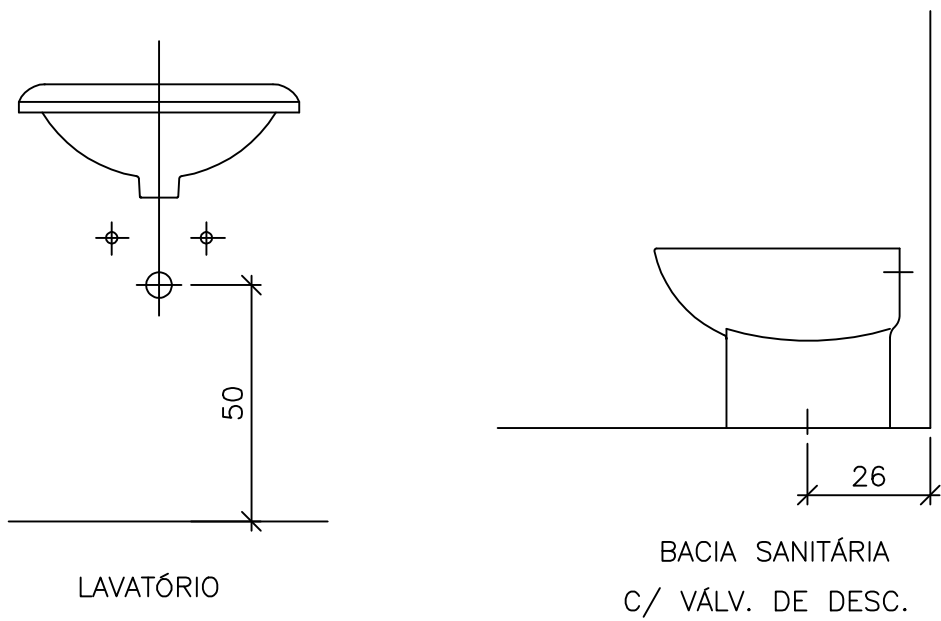
RESP. PELA EXEC. DA OBRA:

		<b>PREVIDÊNCIA SOCIAL</b> 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	
ENDEREÇO:		Rua: Dr. Sansão Gomes nº 91, Centro - Tarauacá/AC CEP 69.970-000	
Autor do Projeto Executivo:		Desenhos:	
ENG. CIVIL: Fernando Pinto de Brito Borba - CREA 8989/D-AC		ENG. CIVIL: Fernando Pinto de Brito Borba - CREA 8989/D-AC	
Escala:		Assunto:	
INDICADA		PLANTA BAIXA	
Data:		Prancha:	
DEZ/2019		01/01	

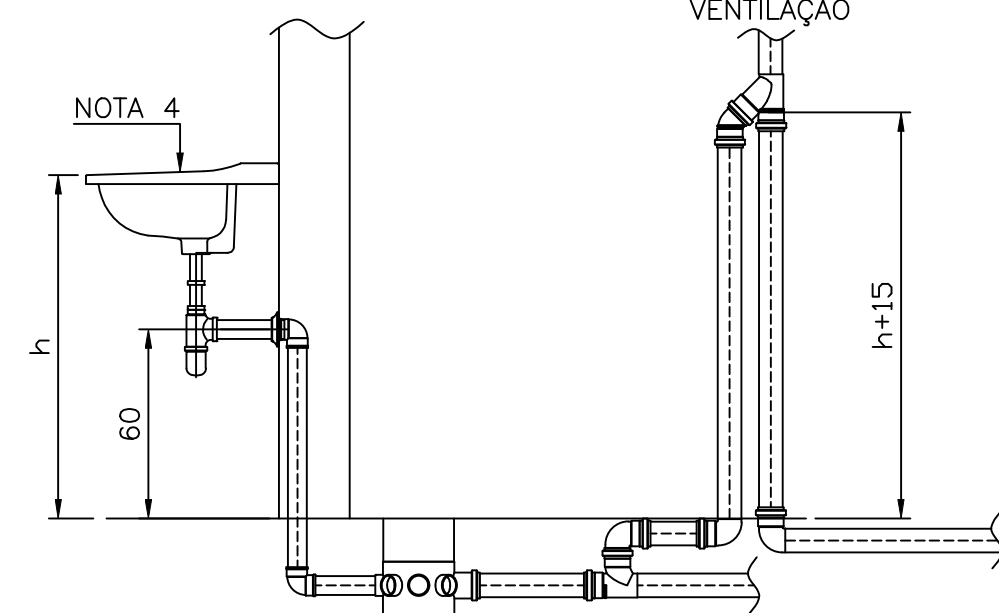
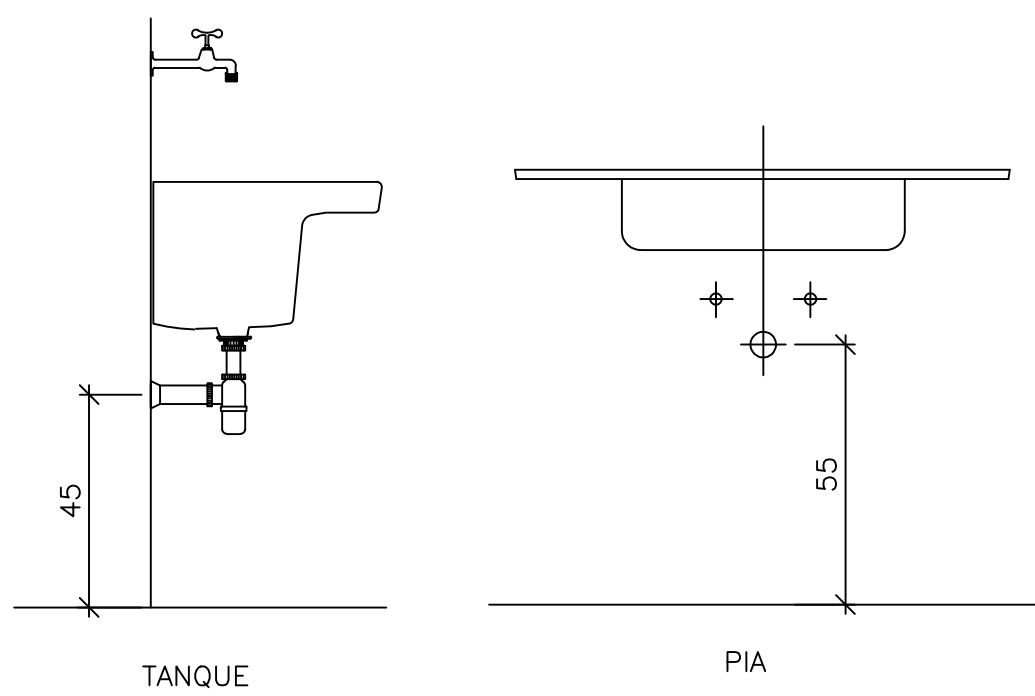




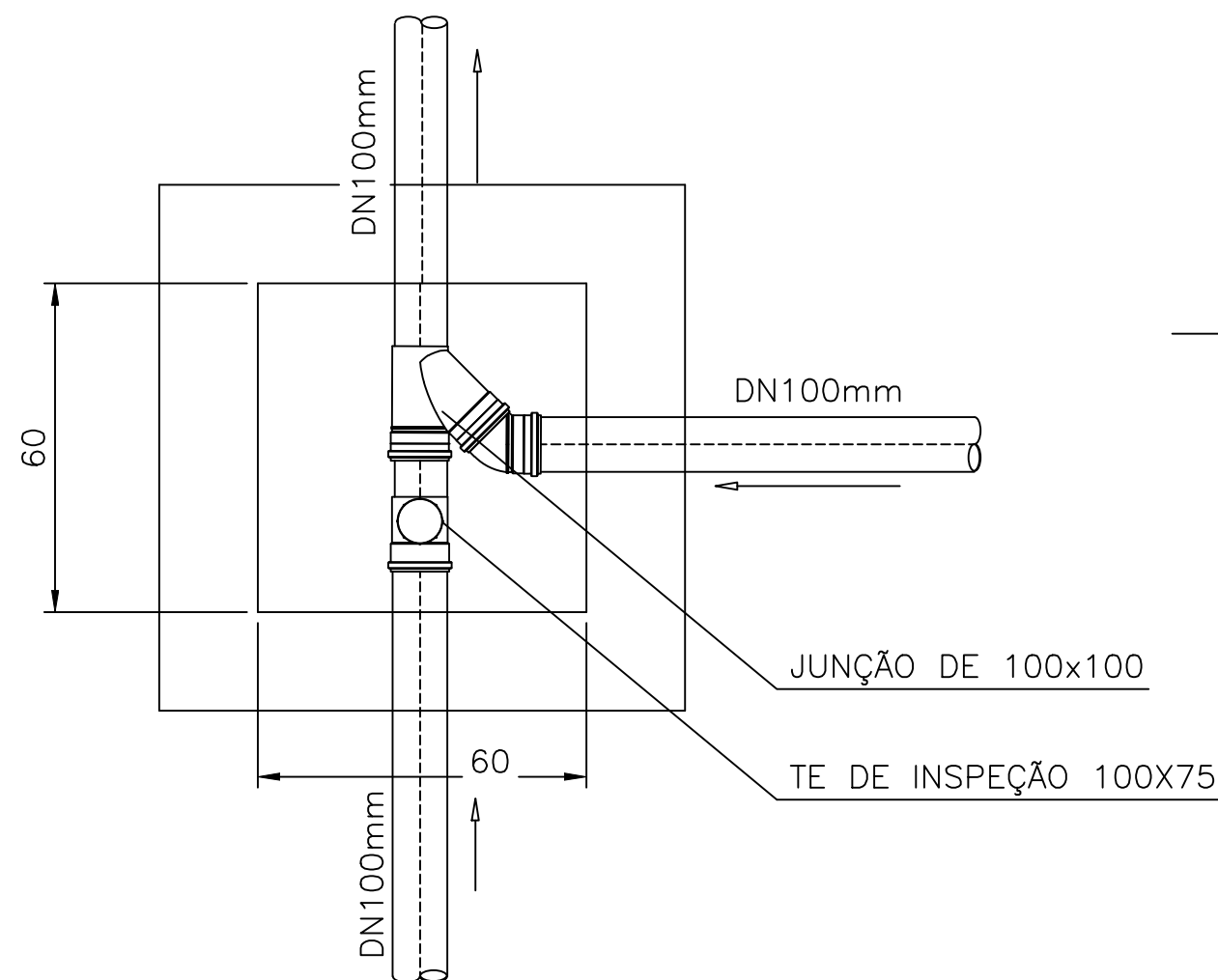
PLANTA BAIXA - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS  
ESC. 1:100



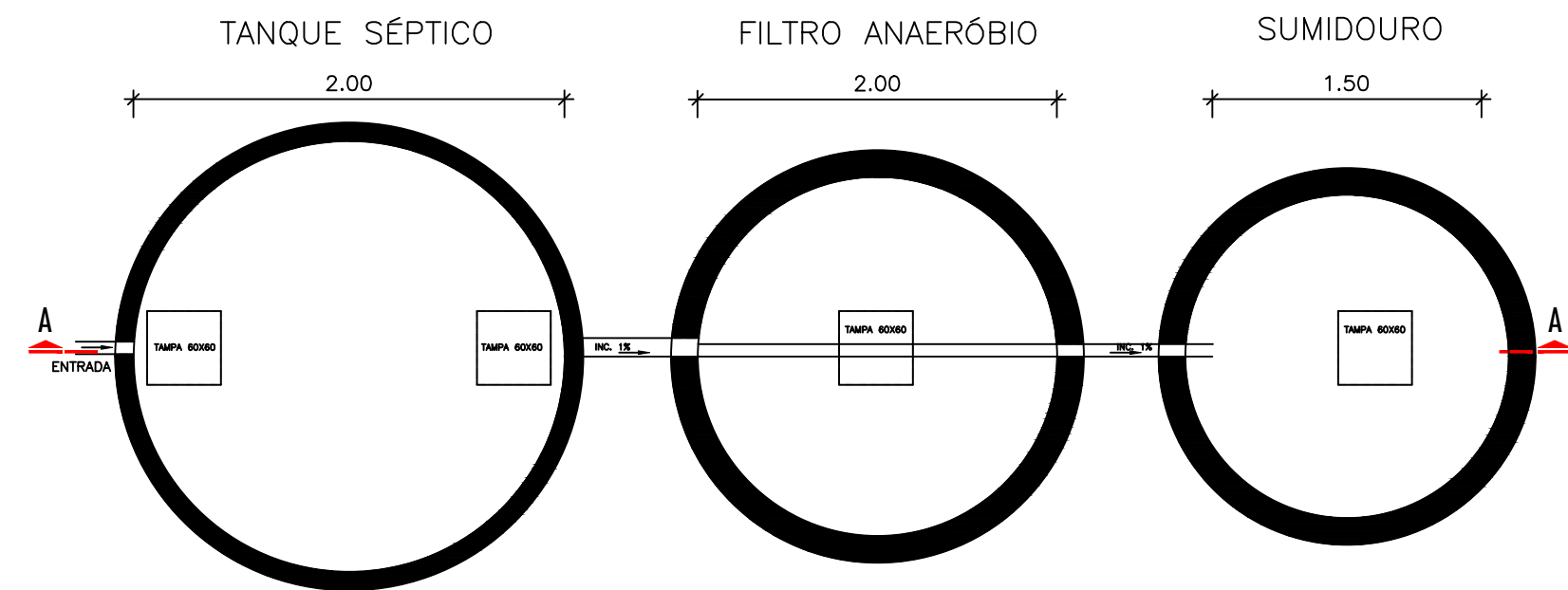
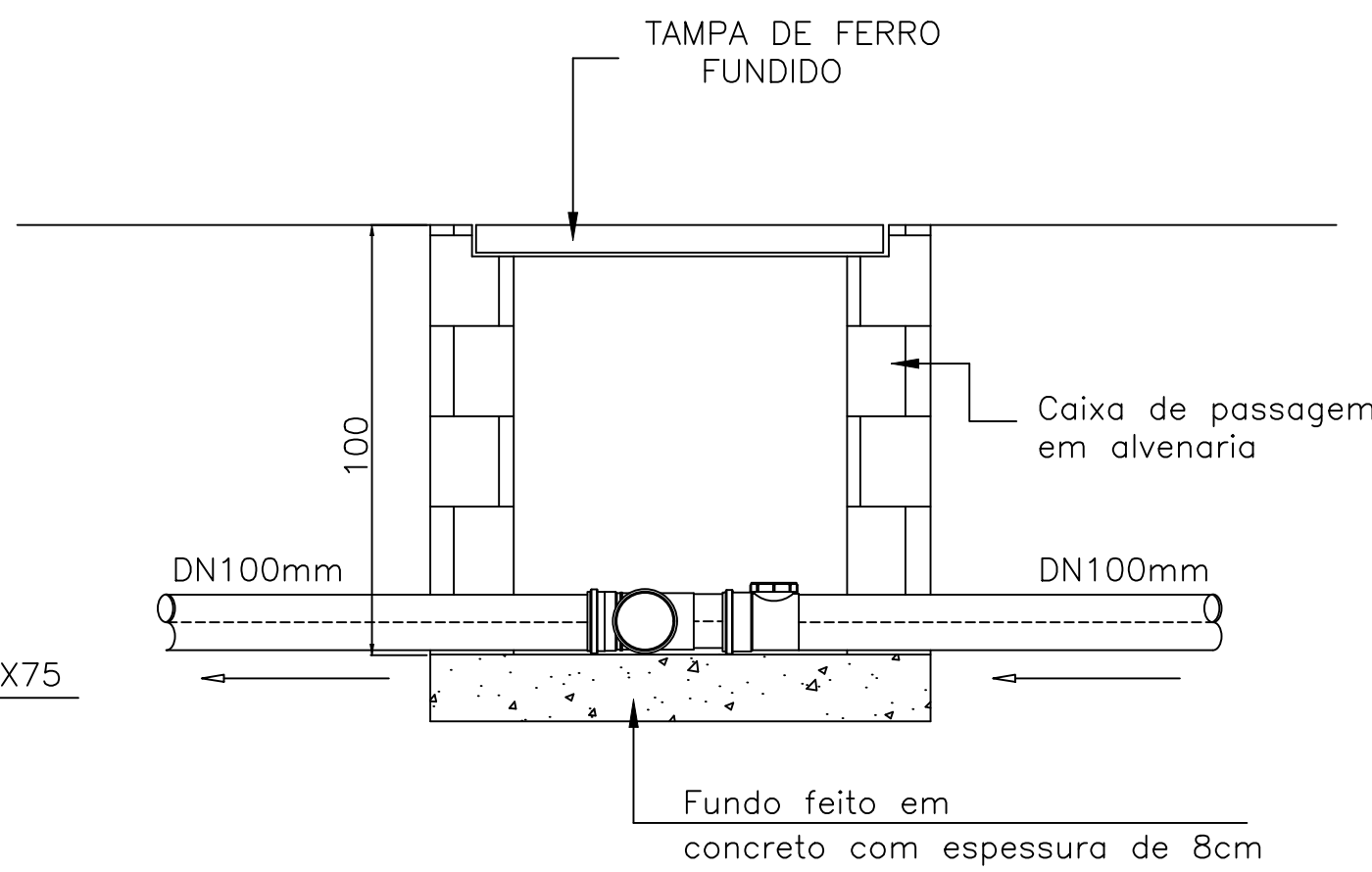
DETALHES DE INSTALAÇÃO  
S/ ESC.



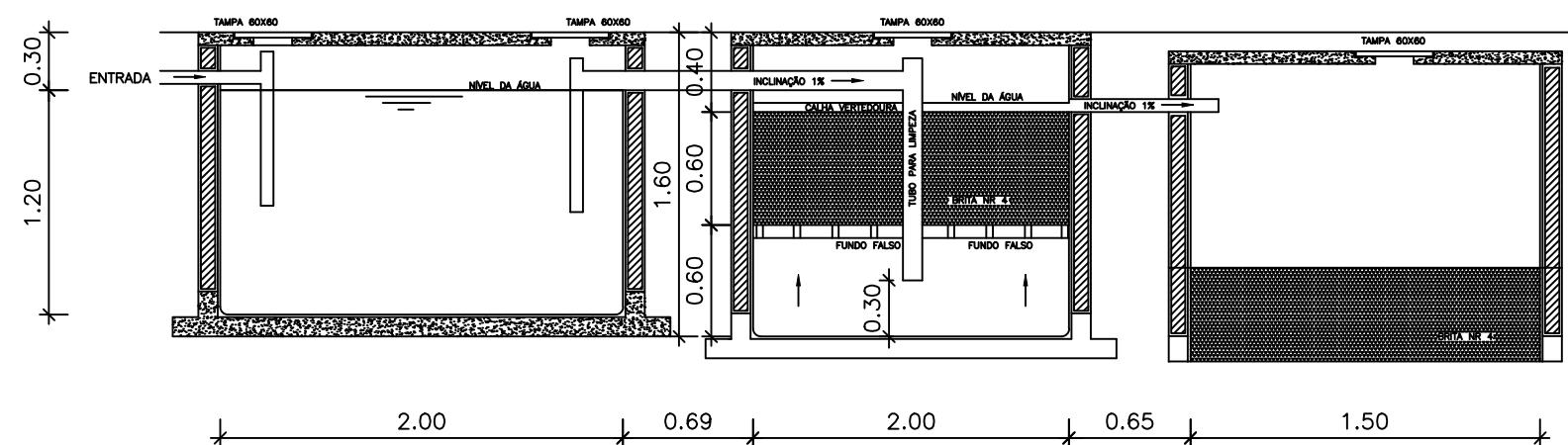
DETALHE DE VENTILAÇÃO  
S/ ESC.



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



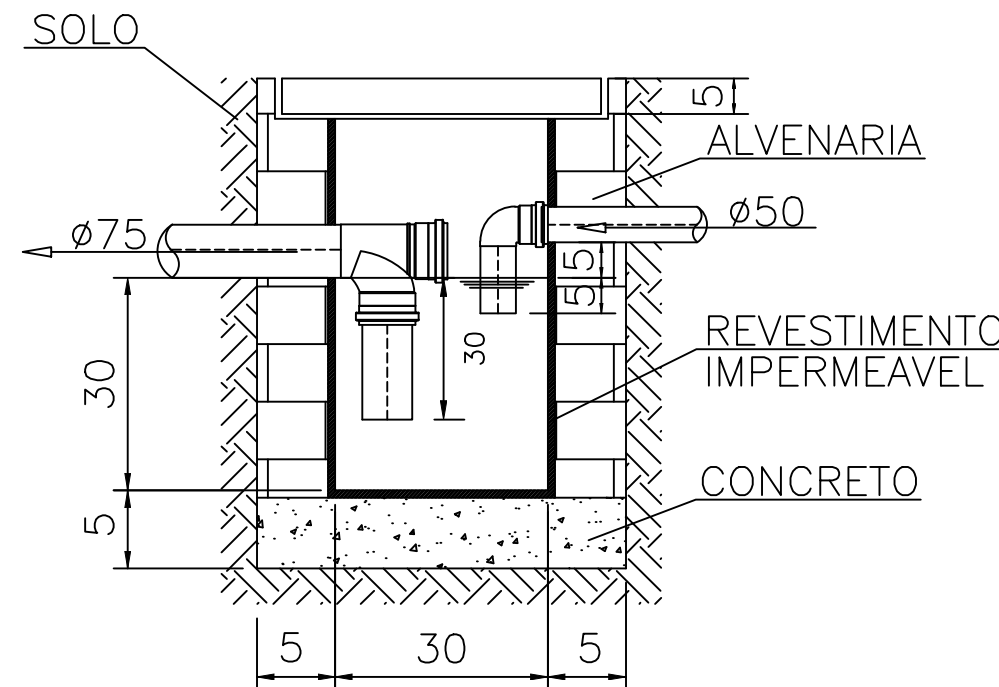
PLANTA BAIXA  
SEM ESCALA



CORTE - AA  
SEM ESCALA

LISTA DE MATERIAIS

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



CAIXA DE GORDURA  
S/ ESC.

NOTAS

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

LEGENDA

Ø50 (V) → COLUNA DE VENTILAÇÃO

AGÊNCIA DA PREVIDÊNCIA SOCIAL  
PROJETO APS - TARAUACÁ  
PROJETO EXECUTIVO

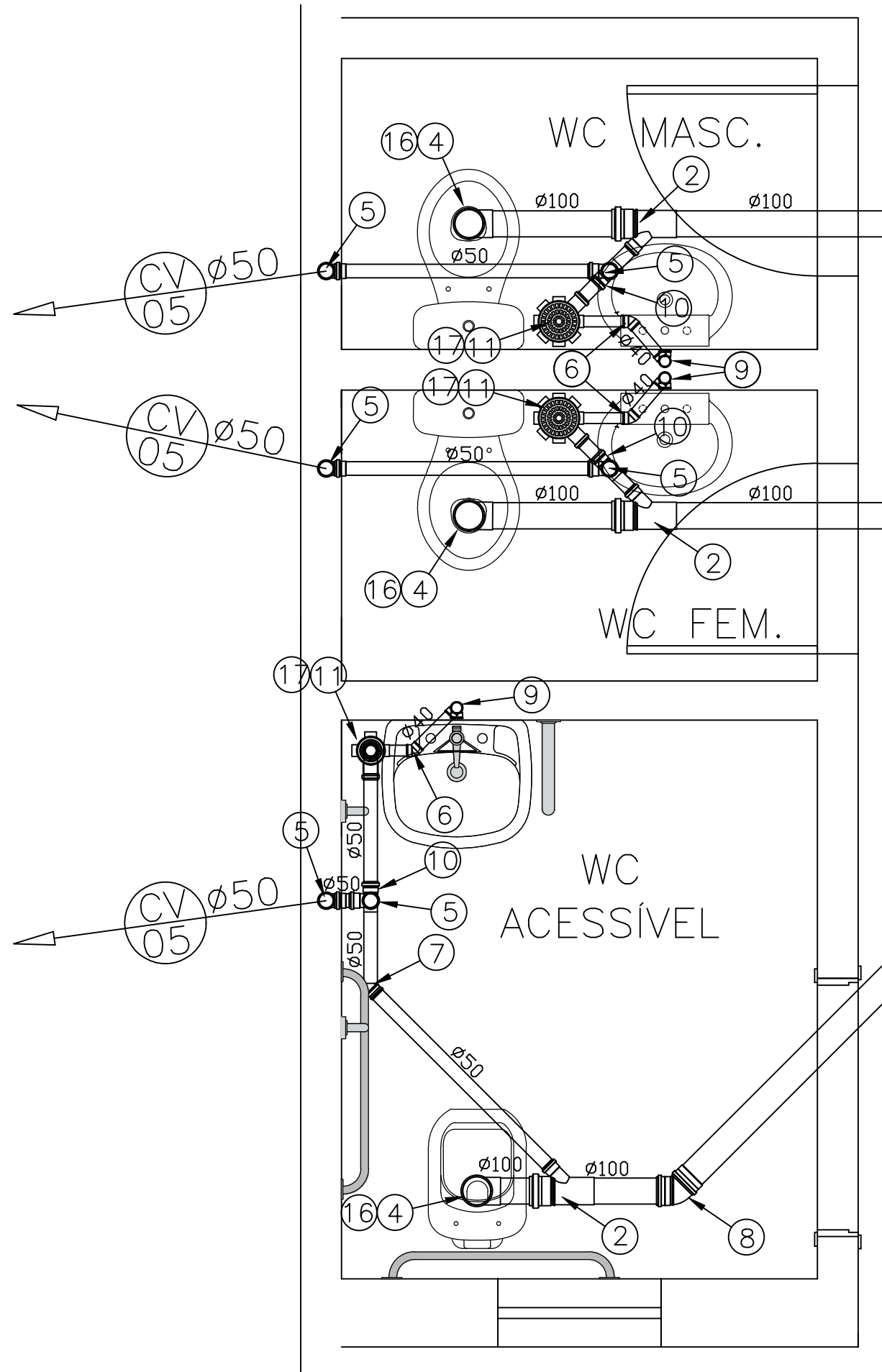
PROPRIETÁRIO: INSS

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

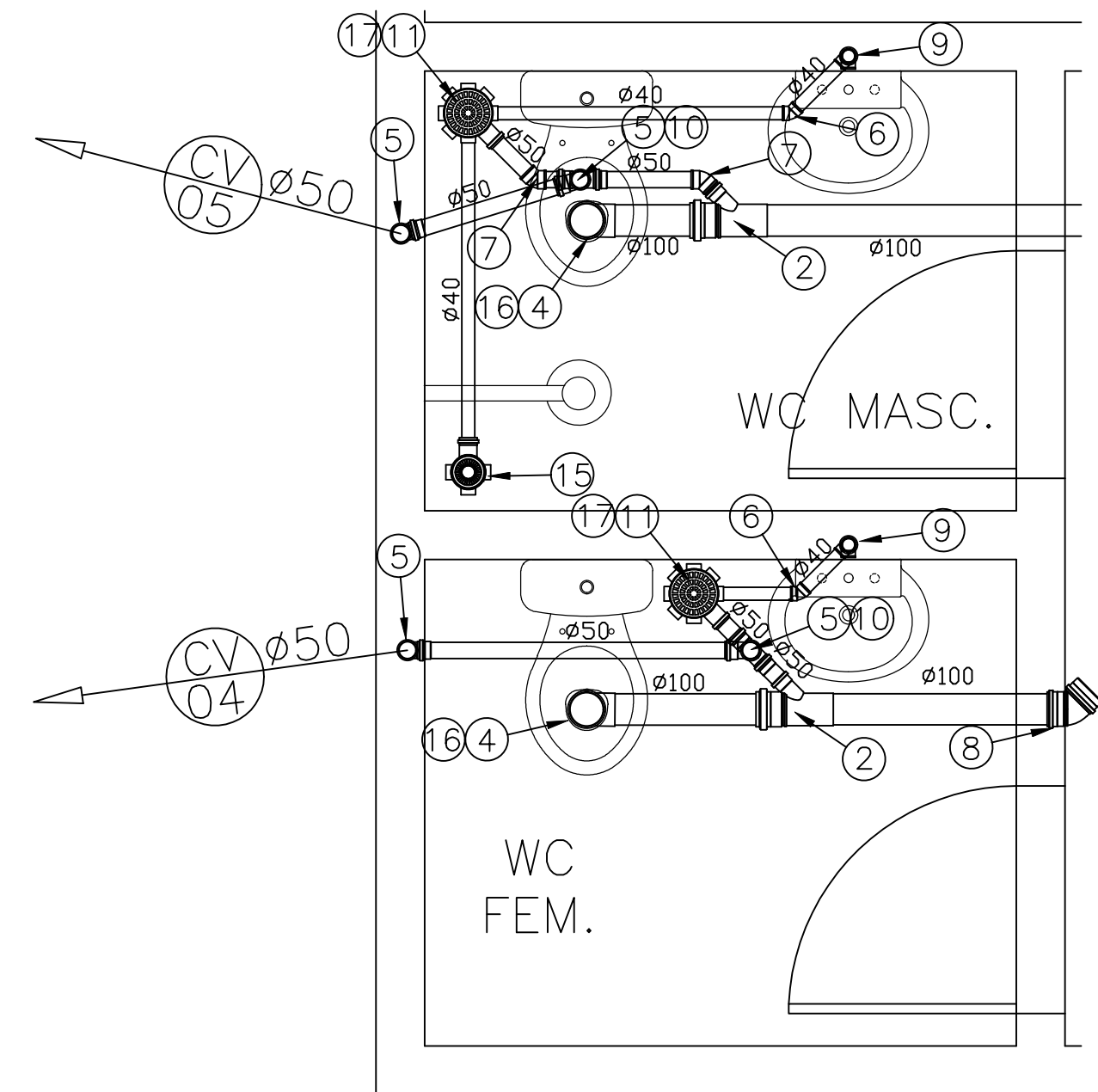
RESP. PELA EXEC. DA OBRA:

 <b>PREVIDÊNCIA SOCIAL</b> Instituto Nacional do Seguro Social Coordenação Geral de Engenharia e Patrimônio Imobiliário Divisão de Projetos e Obras	
PROJETO: <b>ESGOTO SANITÁRIO</b>	REVISÃO:  R01
AUTORES DO PROJETO BÁSICO: ENG. CIVIL FERNANDO PINTO DE BRITO BORBIA- CREA 8989/D-AC	AUTORES DO PROJETO EXECUTIVO: ENG. CIVIL FERNANDO PINTO DE BRITO BORBIA- CREA 8989/D-AC
ESCALA: INDICADA DATA: 30/12/2019	ASSINANTE: <b>PLANTA BAIXA E DETALHES</b>  01/02

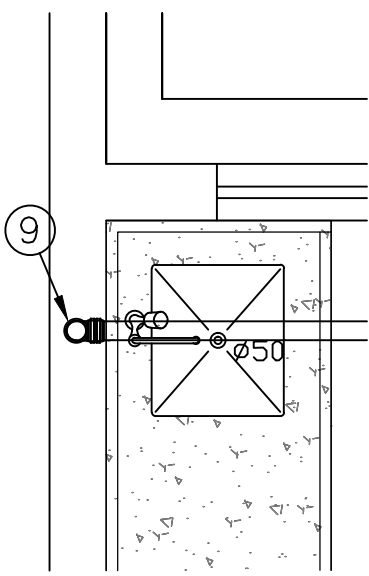




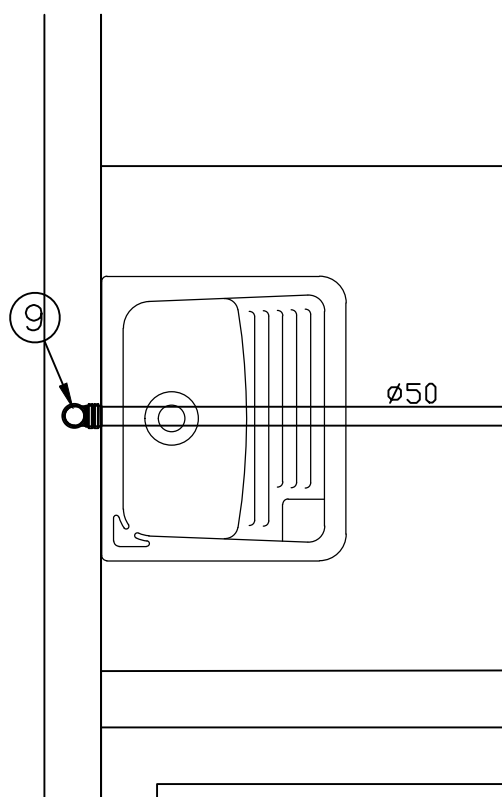
DETALHE - H1  
ESC. 1:20



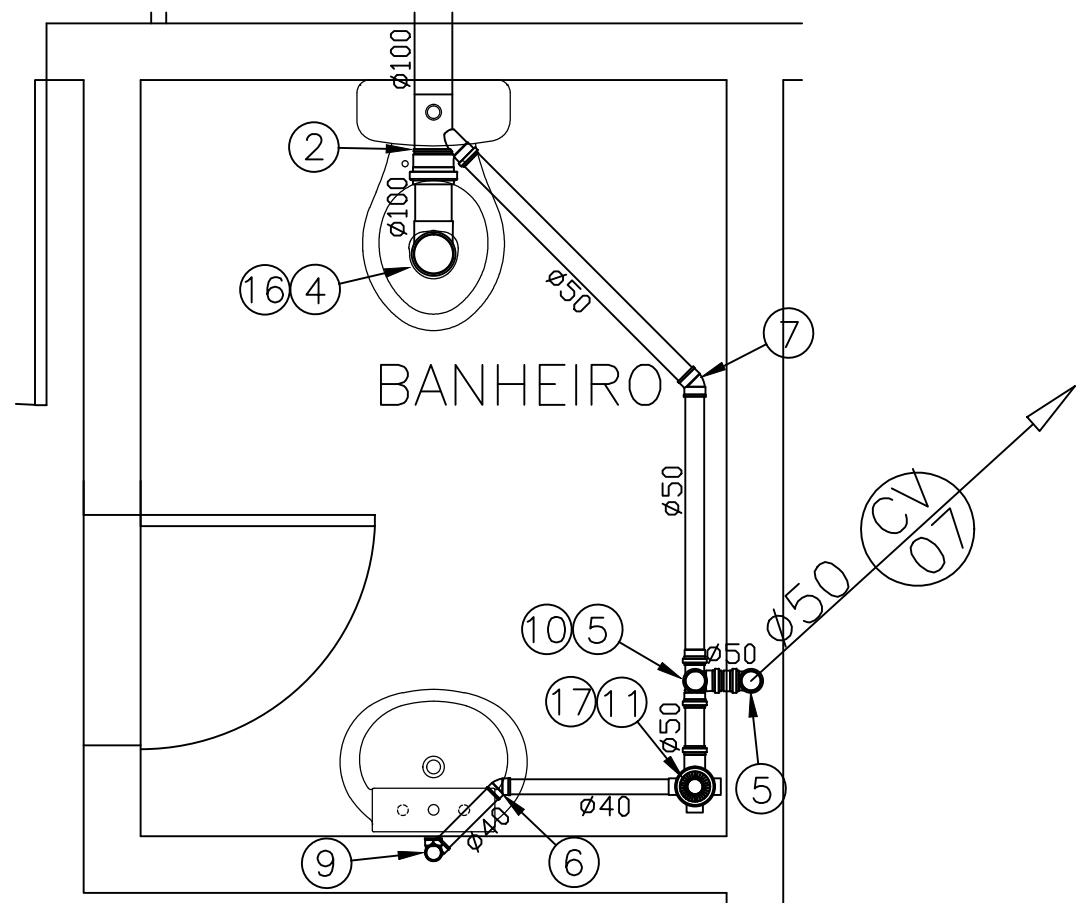
DETALHE - H2  
ESC. 1:20



DETALHE - H3  
ESC. 1:20



DETALHE - H4  
ESC. 1:20



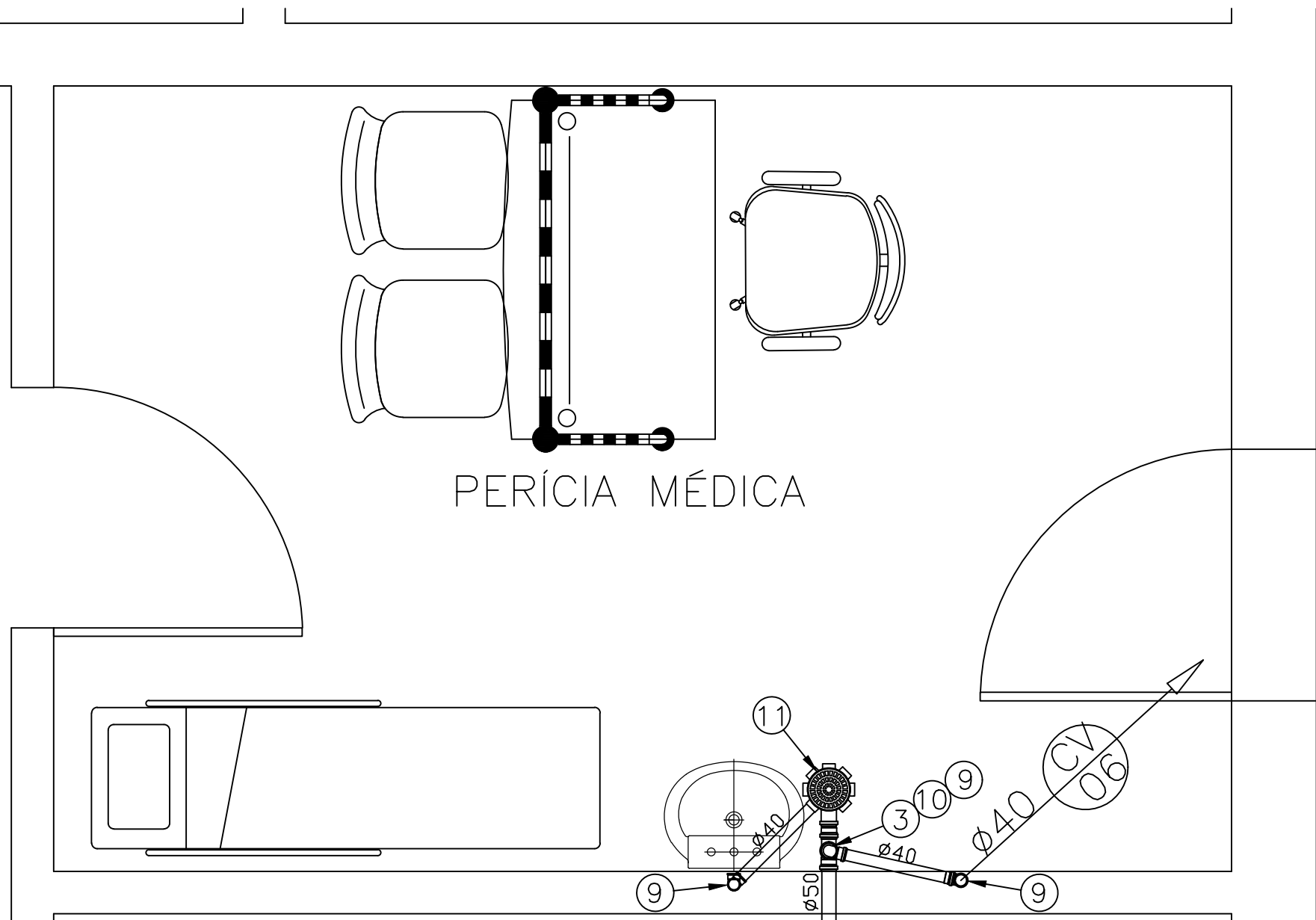
DETALHE - H6  
ESC. 1:20

NOTAS

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

LEGENDA

• 50 (CV) → COLUNA DE VENTILAÇÃO



DETALHE - H5  
ESC. 1:20

LISTA DE MATERIAIS - AMBIENTES SANITÁRIOS

LISTA DE MATERIAIS - H1 - WC MASC. / WC FEM. / WC ACESS.			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT
1	TERMINAL DE VENTILAÇÃO DE 50MM	PÇ	3
2	JUNÇÃO SIMPLES 100X50 mm	PÇ	3
4	JOELHO 90° RÍGIDO PARA ESGOTO 100 mm	PÇ	3
5	JOELHO 90° RÍGIDO PARA ESGOTO 50 mm	PÇ	6
6	JOELHO 45° RÍGIDO PARA ESGOTO 40 mm	PÇ	3
7	JOELHO 45° RÍGIDO PARA ESGOTO 50 mm	PÇ	1
8	JOELHO 45° RÍGIDO PARA ESGOTO 100 mm	PÇ	1
9	JOELHO 90° RÍGIDO PARA ESGOTO 40 mm	PÇ	6
10	TE RÍGIDO PARA ESGOTO 50X50 mm	PÇ	3
11	CORPO CAIXA SIFONADA 100X100X50 mm	PÇ	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	PÇ	3
17	GRELHA P/ CX SIFONADA, 100, QUADRADA, ALUMÍNIO	PÇ	3

LISTA DE MATERIAIS - H2 - WC MASC. / WC FEM.			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT
1	TERMINAL DE VENTILAÇÃO DE 50MM	PÇ	2
2	JUNÇÃO SIMPLES 100X50 mm	PÇ	2
4	JOELHO 90° RÍGIDO PARA ESGOTO 100 mm	PÇ	2
5	JOELHO 90° RÍGIDO PARA ESGOTO 50 mm	PÇ	4
6	JOELHO 45° RÍGIDO PARA ESGOTO 40 mm	PÇ	2
7	JOELHO 45° RÍGIDO PARA ESGOTO 50 mm	PÇ	1
8	JOELHO 45° RÍGIDO PARA ESGOTO 100 mm	PÇ	1
9	JOELHO 90° RÍGIDO PARA ESGOTO 40 mm	PÇ	4
10	TE RÍGIDO PARA ESGOTO 50X50 mm	PÇ	2
11	CORPO CAIXA SIFONADA 100X100X50 mm	PÇ	2
12	TUBO PVC ESGOTO RÍGIDO SÉRIE NORMAL Ø=40mm	M	2,35
13	TUBO PVC ESGOTO RÍGIDO SÉRIE NORMAL Ø=50mm	M	10,86
14	TUBO PVC ESGOTO RÍGIDO SÉRIE NORMAL Ø=100mm	M	1,5
15	RALO QUADRADO 100X53X40CM	PÇ	1
16	ADAPTADOR PARA SAÍDA DE VASO SANITÁRIO SÉRIE NORMAL	PÇ	2
17	GRELHA P/ CX SIFONADA, 100, QUADRADA, ALUMÍNIO	PÇ	2

LISTA DE MATERIAIS - H3 - COPA / REFEITÓRIO			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT
9	JOELHO 90° 40 mm	PÇ	2
12	TUBO PVC ESGOTO RÍGIDO SÉRIE NORMAL Ø=40mm	M	0,7

LISTA DE MATERIAIS - H4 - ÁREA EXTERNA			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT
9	JOELHO 90° 40 mm	PÇ	2
12	TUBO PVC ESGOTO RÍGIDO SÉRIE NORMAL Ø=40mm	M	0,7

LISTA DE MATERIAIS - H5 - PERÍCIA MÉDICA			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT
3	BUCHA DE REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL 50X40 mm	PÇ	1
9	JOELHO 90° RÍGIDO PARA ESGOTO 40 mm	PÇ	4
10	TE RÍGIDO PARA ESGOTO 50X50 mm	PÇ	1
12	TUBO PVC ESGOTO RÍGIDO SÉRIE NORMAL Ø=40mm	M	4,95
11	CORPO CAIXA SIFONADA 100X100X50 mm	PÇ	1
19	TERMINAL DE VENTILAÇÃO DE 40MM	PÇ	1

LISTA DE MATERIAIS - H6 - BANHEIRO			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT
1	TERMINAL DE VENTILAÇÃO DE 50MM	PÇ	1
2	JUNÇÃO SIMPLES 100X50 mm	PÇ	1
4	JOELHO 90° RÍGIDO PARA ESGOTO 100 mm	PÇ	1
5	JOELHO 90° RÍGIDO PARA ESGOTO 50 mm	PÇ	2
6	JOELHO 45° RÍGIDO PARA ESGOTO 40 mm	PÇ	1
7	JOELHO 45° RÍGIDO PARA ESGOTO 50 mm	PÇ	1
9	JOELHO 90° RÍGIDO PARA ESGOTO 40 mm	PÇ	2
10	TE RÍGIDO PARA ESGOTO 50X50 mm	PÇ	1
11	CORPO CAIXA SIFONADA 100X100X50 mm	PÇ	1
16	ADAPTADOR PARA SAÍDA DE VASO SANITÁRIO SÉRIE NORMAL	PÇ	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	PÇ	1

AGÊNCIA DA PREVIDÊNCIA SOCIAL  
PROJETO APS - TARAUACÁ  
PROJETO EXECUTIVO

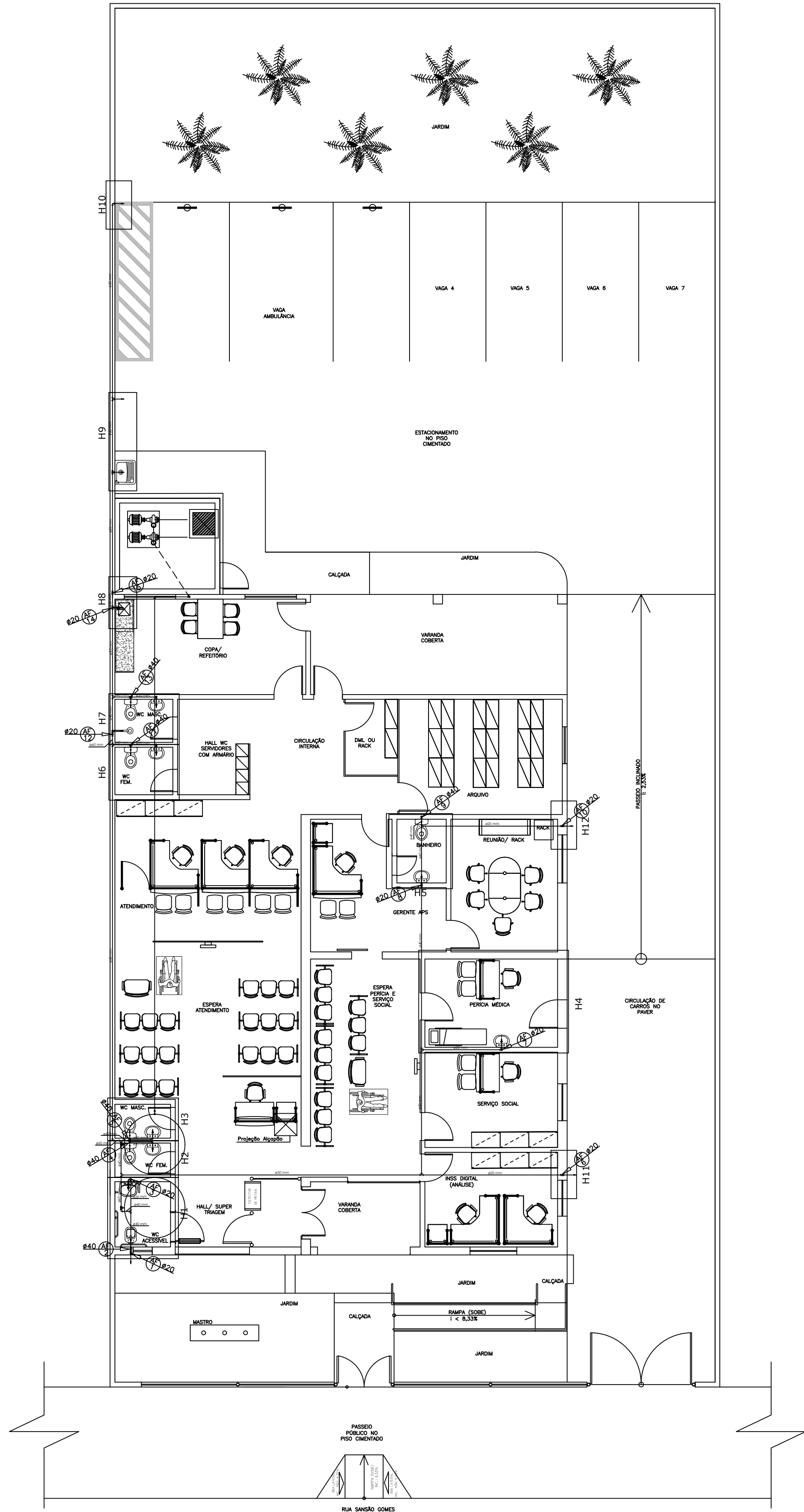
PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_ INSS

AUTOR DO PROJETO: \_\_\_\_\_ ENG. CIVIL FERNANDO PINTO DE BRITO BORBIA - CREIA 9989/D-AC

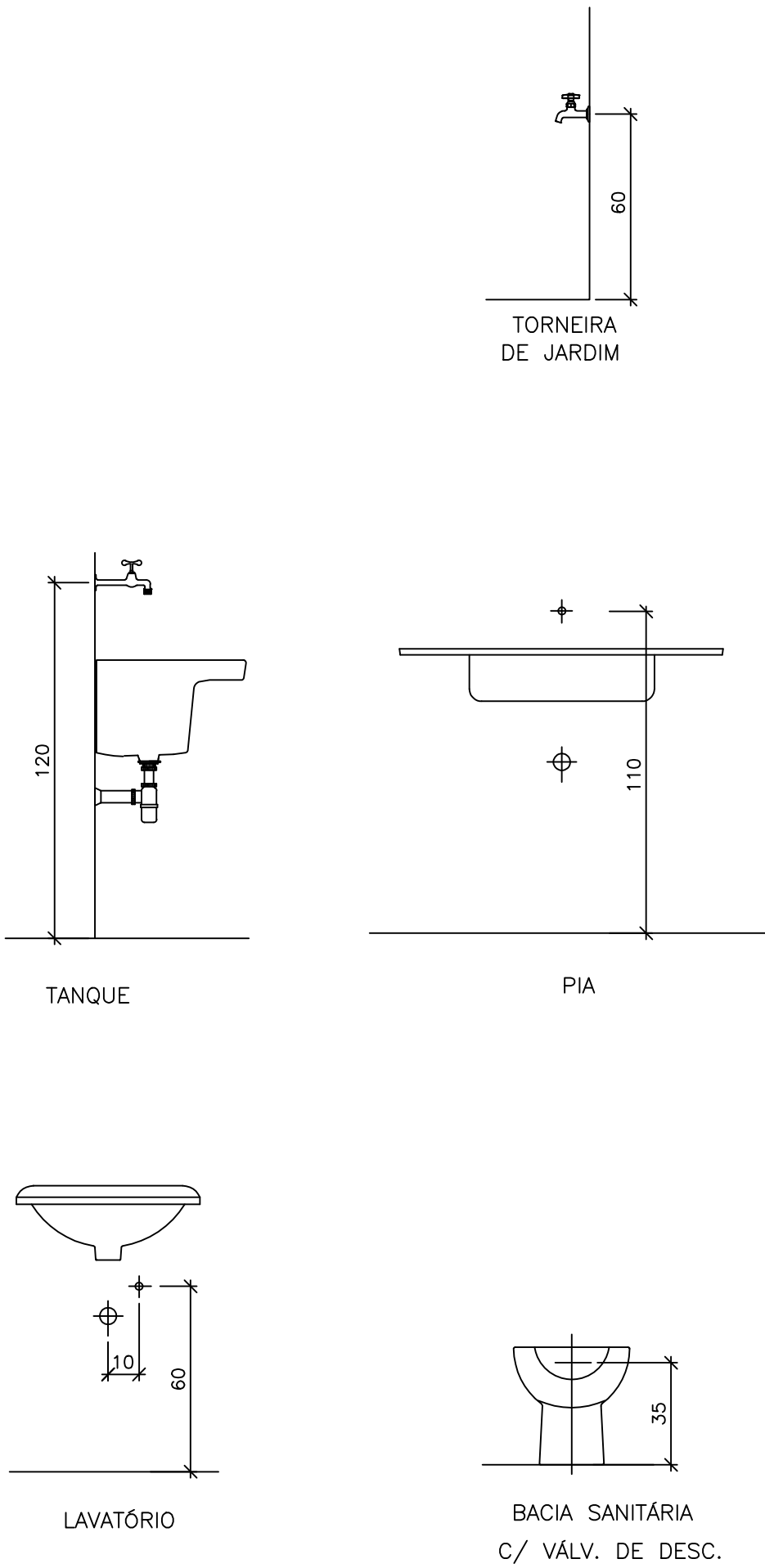
RESP. PELA EXEC. DA OBRA: \_\_\_\_\_

 <b>PREVIDÊNCIA SOCIAL</b> Instituto Nacional do Seguro Social Coordenação Geral de Engenharia e Patrimônio Imobiliário Divisão de Projetos e Obras	
PROJETO: <b>ESGOTO SANITÁRIO</b>	REVISÃO: R01
AUTORES DO PROJETO BÁSICO: Eng. CIVIL FERNANDO PINTO DE BRITO BORBIA - CREIA 9989/D-AC	AUTORES DO PROJETO EXECUTIVO: Eng. CIVIL FERNANDO PINTO DE BRITO BORBIA - CREIA 9989/D-AC
ESCALA: INDICADA	ASSINATO: <b>DETALHE DOS AMBIENTES SANITÁRIOS</b>
DATA: 30/12/2019	<b>02/02</b>





PLANTA BAIXA – INSTALAÇÕES HIDRAULICAS  
ESC. 1:100



DETALHES DE INSTALAÇÃO  
ESC. 1:50

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
- 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

AGÊNCIA DA PREVIDÊNCIA SOCIAL  
PROJETO APS - TARAUACÁ  
PROJETO EXECUTIVO

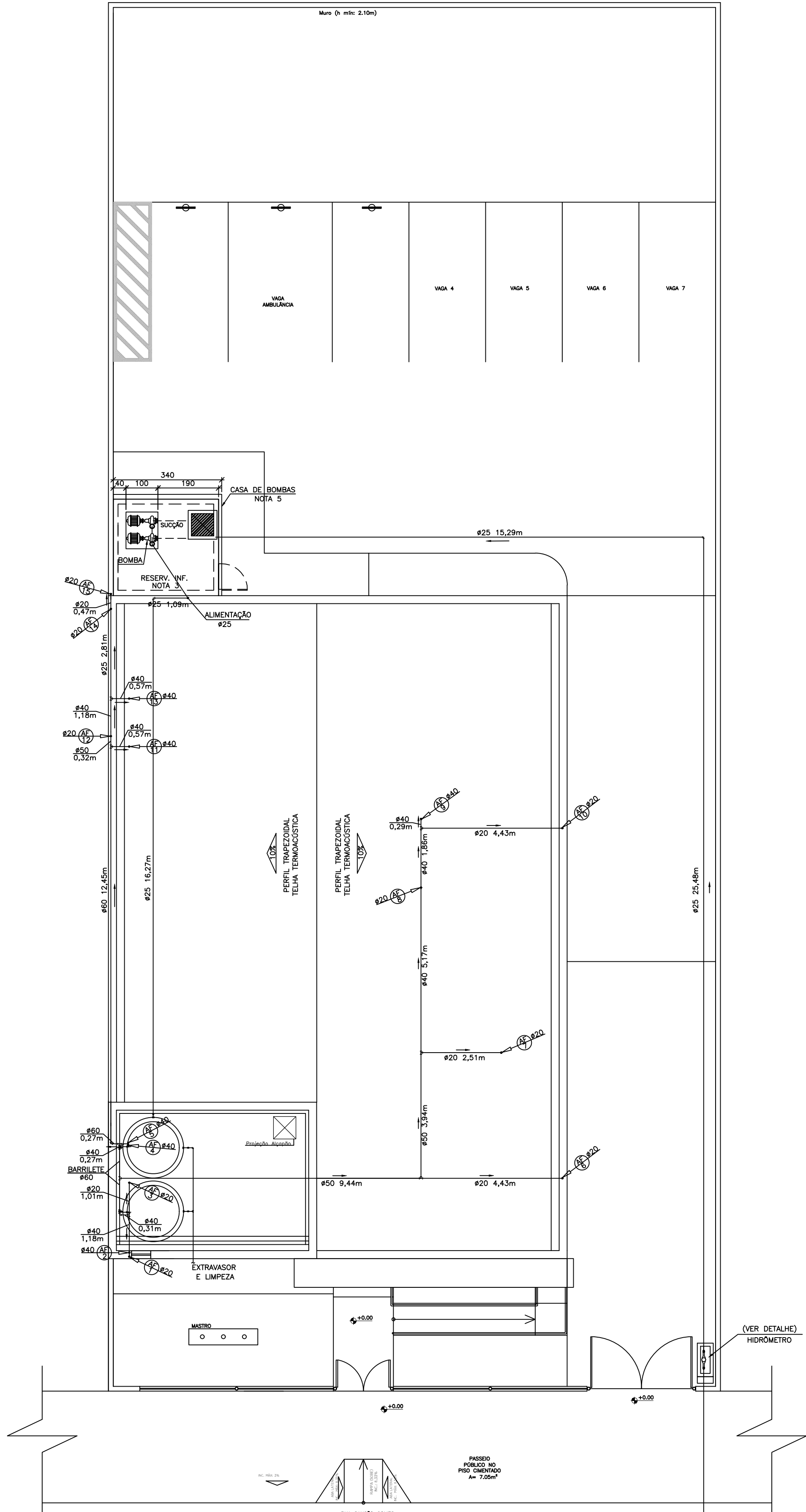
PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
INSS

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

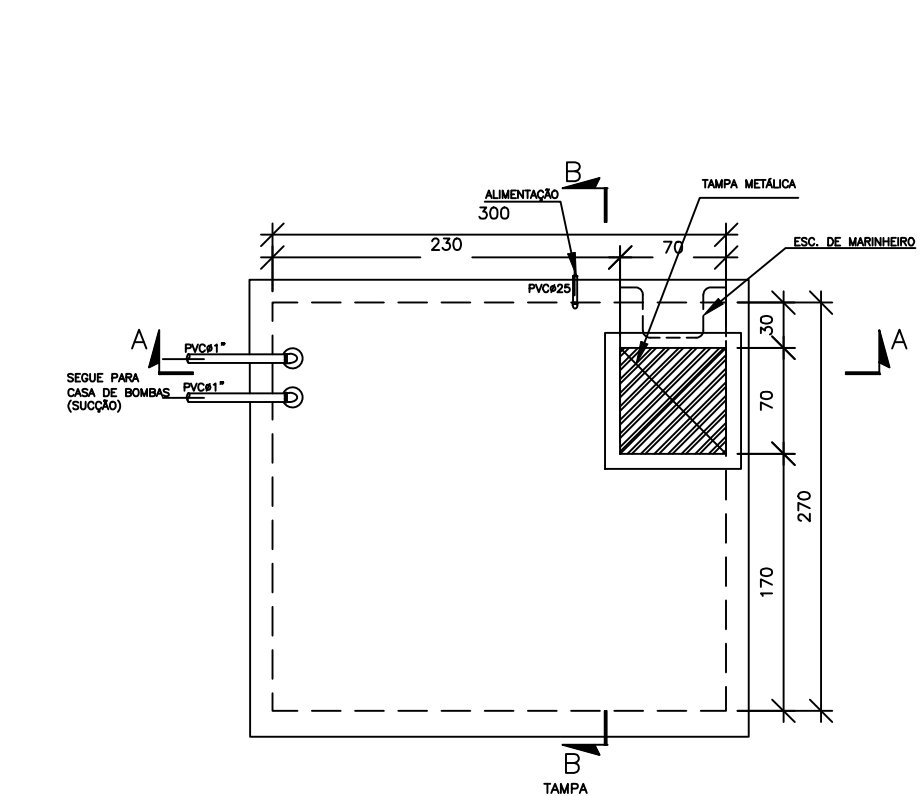
RESP. PELA EXEC. DA OBRA: \_\_\_\_\_

 <div>PREVIDÊNCIA SOCIAL Instituto Nacional do Seguro Social Coordenação Geral de Engenharia e Patrimônio Imobiliário Divisão de Projetos e Obras</div>		
PROJETO:  <div>HIDRÁULICO</div>		REVISÃO:  <div>R01</div>
AUTORES DO PROJETO BÁSICO: ENG. CIVIL FERNANDO PINTO DE BRITO BOMBA - CREA 8989/D-AC		PRONCIAC:  <div>01/05</div>
AUTORES DO PROJETO EXECUTIVO: ENG. CIVIL FERNANDO PINTO DE BRITO BOMBA - CREA 8989/D-AC		
ESCALA: <div>INDICADA</div>	ASSINTE:  <div>PLANTA BAIXA</div>	
DATA: <div>30/12/2019</div>		

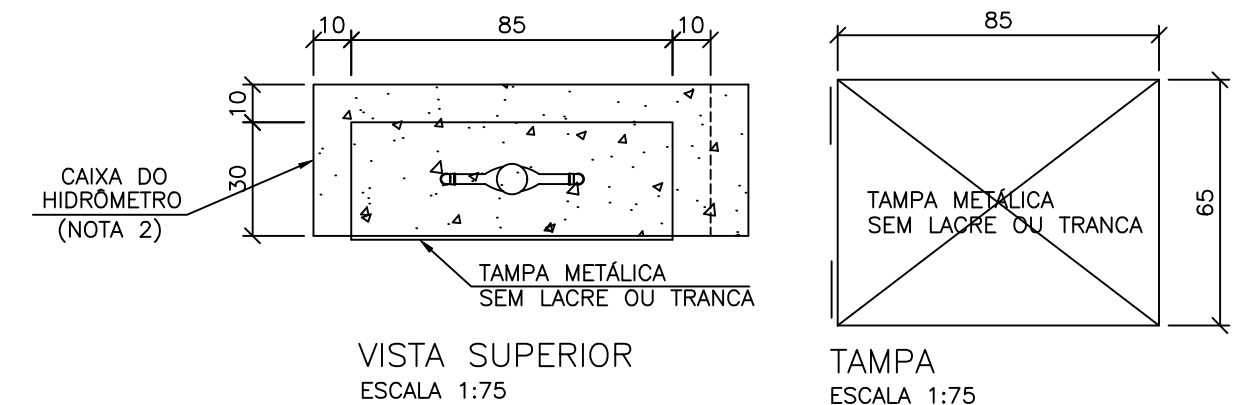
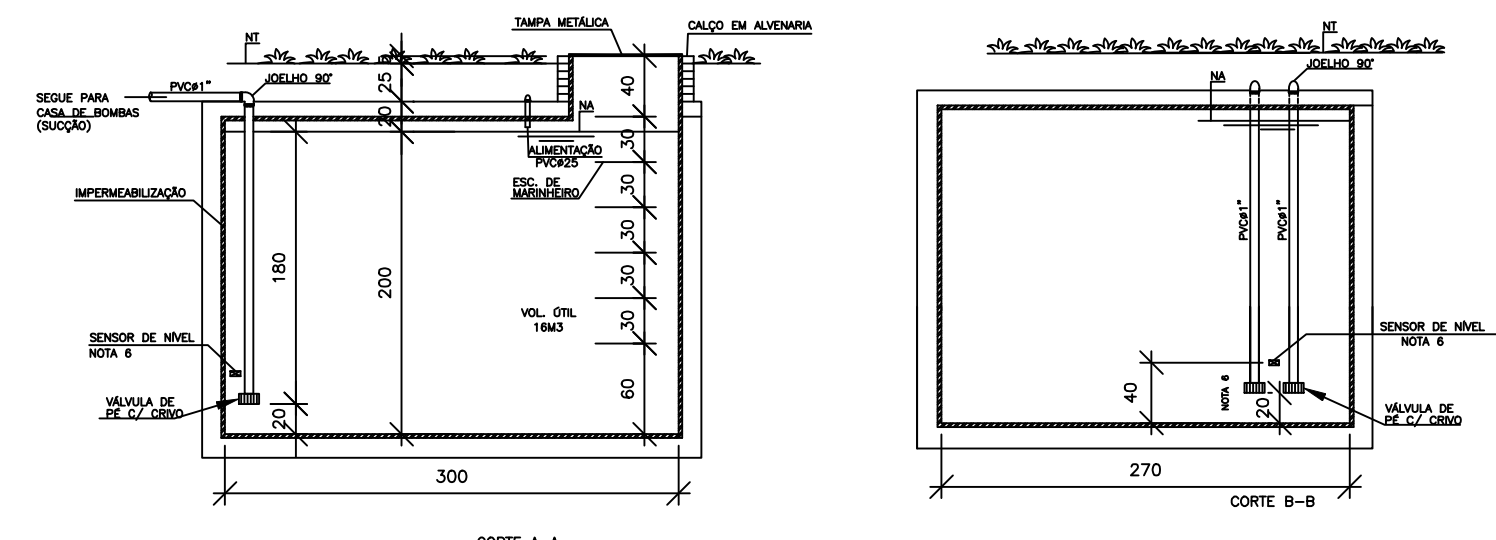




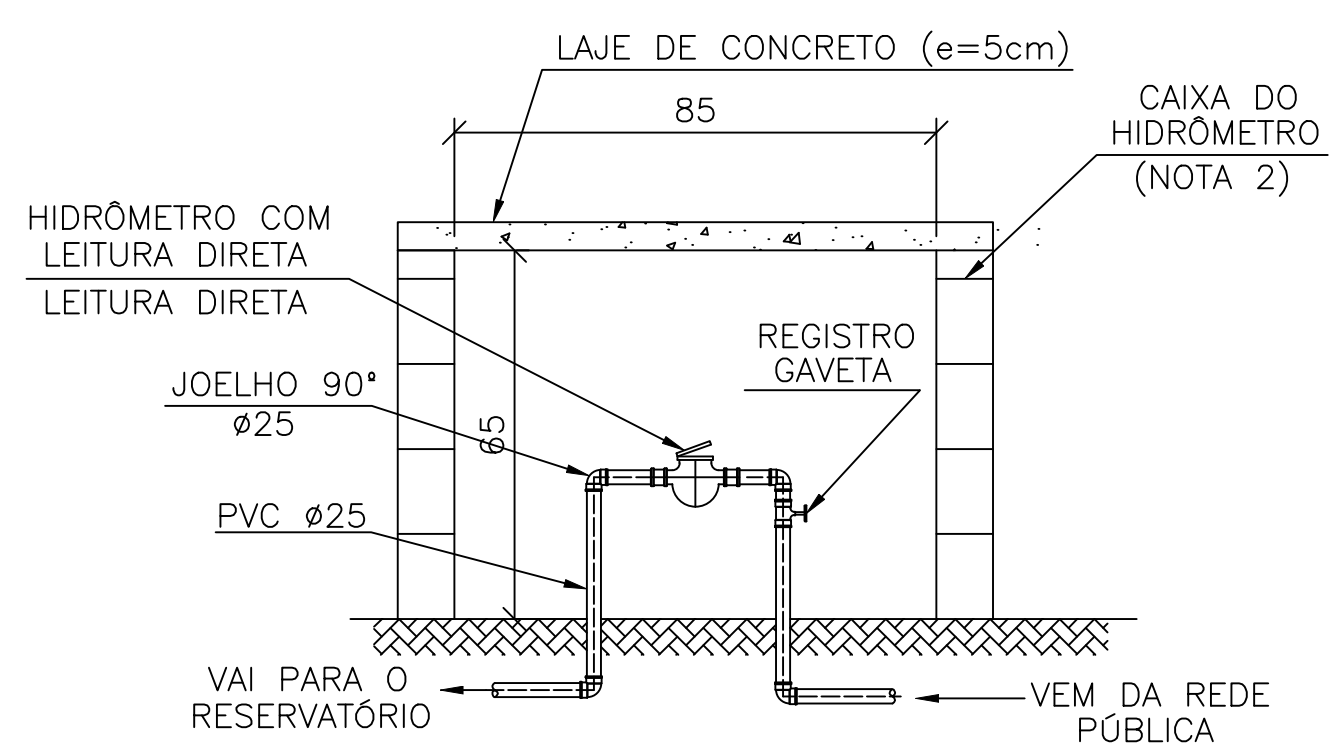
IMPLANTAÇÃO - REDE DE ÁGUA FRIA  
ESCA: 1:100



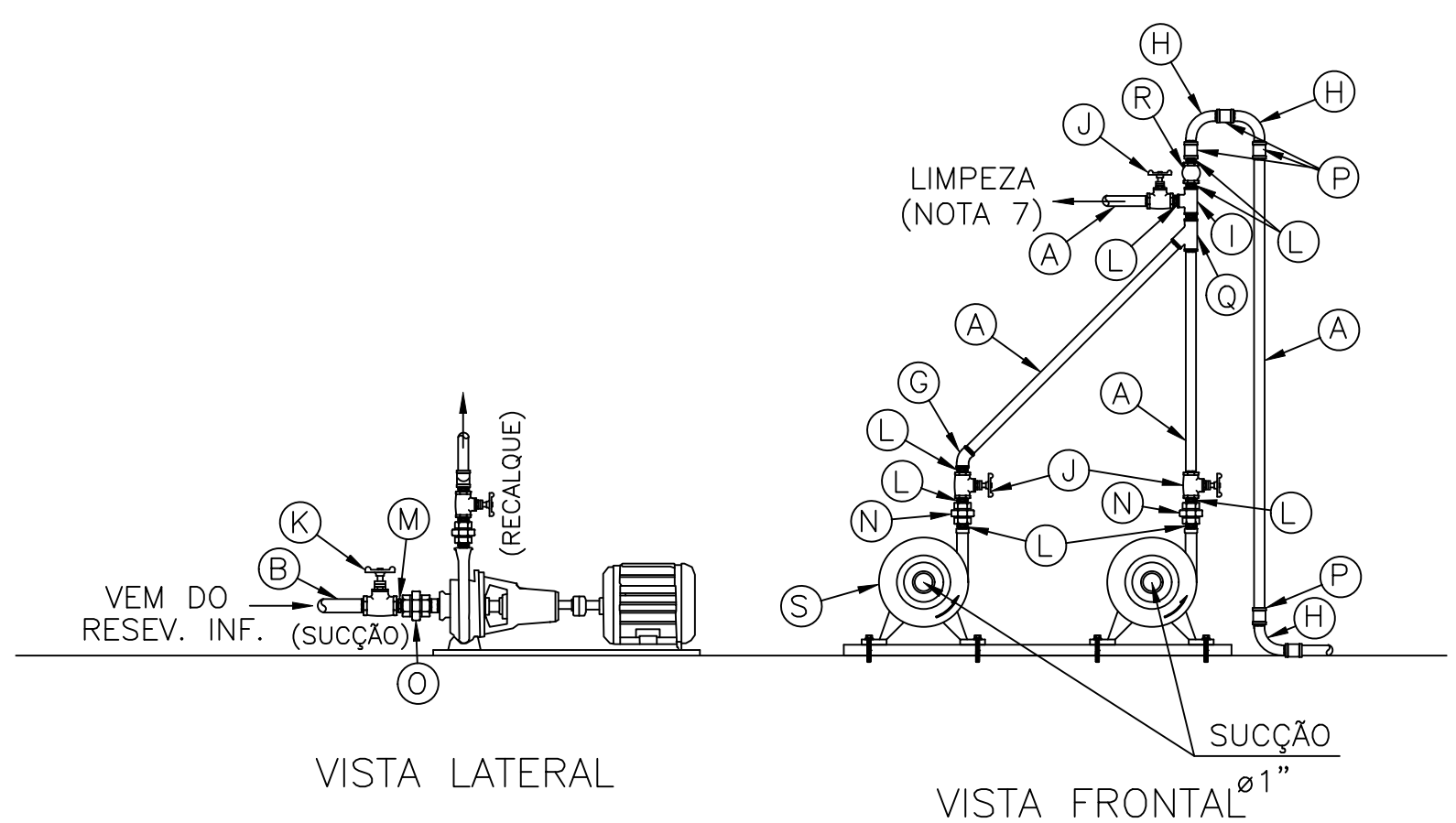
RESERVATÓRIO INFERIOR  
ESCALA 1:50



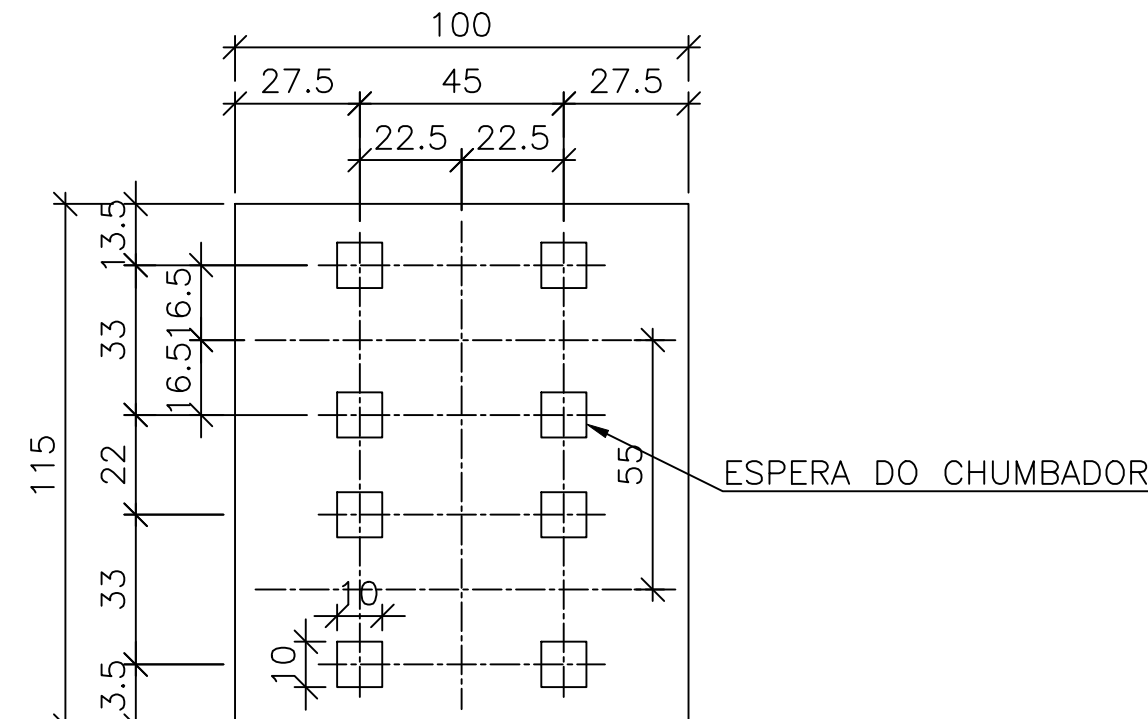
DETALHE - HIDRÔMETRO



VISTA FRONTAL  
ESCALA 1:50



DETALHE CONJUNTO MOTOR BOMBA  
ESC. 1:50



BASE DO CONJ. MOTOR BOMBA  
ESCALA 1:50

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT
A	Tubo PVC rígido de 3/4", roscável, 750 KPa	m	7
B	Tubo PVC rígido de 1", roscável, 750 KPa	m	2,10
C	Sensor de nível para líquidos condutores	pc	1
D	Válvula de pé com crivo PVC rígido roscável, de 1"	pc	2
E	Curva PVC rígido soldável, de 25mm	pc	1
F	Joelho 90° PVC rígido roscável, de 1"	pc	1
G	Joelho 45° PVC rígido roscável, de 3/4"	pc	1
H	Curva PVC rígido roscável, de 3/4"	pc	3
I	Tê PVC rígido roscável, de 3/4"	pc	1
J	Registro de gaveta bruto F.G., de 3/4"	pc	2
K	Registro de gaveta bruto F.G., de 1"	pc	2
L	Niple PVC rígido, de 3/4"	pc	7
M	Niple PVC rígido, de 1"	pc	1
N	União PVC rígido, de 3/4"	pc	2
O	União PVC rígido, de 1"	pc	2
P	Luva PVC rígido roscável, de 3/4"	pc	5
Q	Junção PVC rígido roscável, de 3/4"	pc	1
R	Válvula de retenção PVC rígido roscável, de 3/4"	pc	1
S	Bomba KSB Meganorm 25-150, rotação 1750 rpm, rotoø141mm, 0,3 CV, com base de chapa perfurada.	pp	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

- S - BOMBA KSB MEGANORM  
A - TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ø3/4", 750 KPa  
L - NIPLE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ø3/4"  
N - UNIÃO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ø3/4"  
J - REGISTRO DE GAVETA BRUTO, ø3/4"  
G - JOELHO 45° PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ø3/4"  
Q - JUNÇÃO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ø3/4"  
R - VÁLVULA RETENÇÃO VERTICAL, ø3/4"  
I - TÊ PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ø3/4"  
P - LUVA PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ø3/4"  
H - CURVA PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ø3/4"  
K - REGISTRO DE GAVETA BRUTO, ø1"  
U - JOELHO 90° PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ø1"  
M - NIPLE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ø1"  
B - TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ø1", 750 KPa

## LEGENDA

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

## NOTAS

- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA
- 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.: 9mca  
VAZÃO: 1,5 m3/h
- 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.
- BASE DETALHADA PARA BOMBA KSB MEGANORM ESPECIFICADA NESSE PROJETO. BOMBAS SIMILARES DEVERÃO TER SUA BASE MODIFICADA CONFORME MANUAL.
- CASA DE BOMBAS EM ALVENARIA, COM VENTILAÇÃO NATURAL EXECUTADA COM ELEMENTOS VAZADOS DE CONCRETO, COM ALTURA MÍNIMA DE 1m, PÉ DIREITO MÍNIMO DA EDIFICAÇÃO DE 2,3m.
- O ACIONAMENTO/DESLIGAMENTO DO CONJ. MOTOR BOMBA DEVE SER CONTROLADO PELA CHAVE DE NÍVEL TIPO BÓIA DO RESERVATÓRIO SUPERIOR. NO RESERVATÓRIO INFERIOR DEVE SER INSTALADO UM SENSOR DE NÍVEL (A 20cm ACIMA DA TUBULAÇÃO DE SUÇÃO) QUE IMPEÇA O ACIONAMENTO DO CONJUNTO MOTOR BOMBA CASO A ÁGUA ESTEJA ABAIXO DA ALTURA ESPECIFICADA
- A TUBULAÇÃO DE LIMPEZA DO CONJ. MOTOR BOMBA DEVE SER CONECTADA À CAIXA DE PASSAGEM MAIS PRÓXIMA DO SISTEMA DE DRENAGEM
- 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

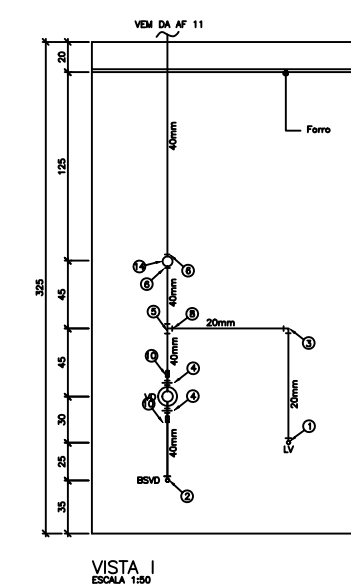
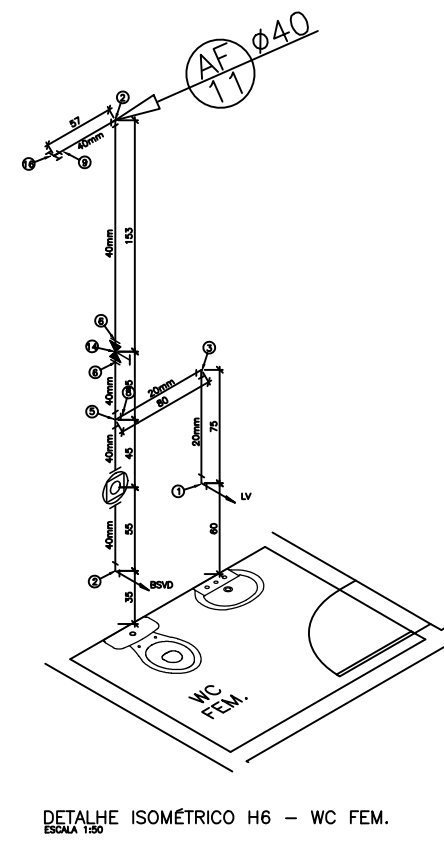
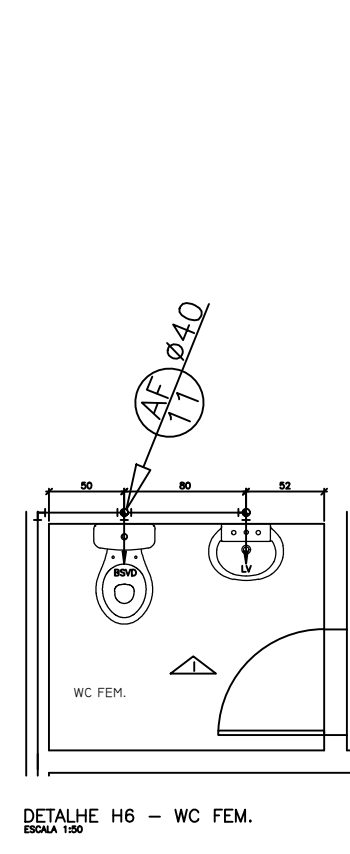
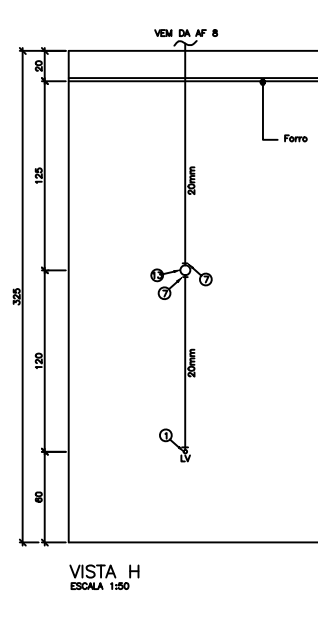
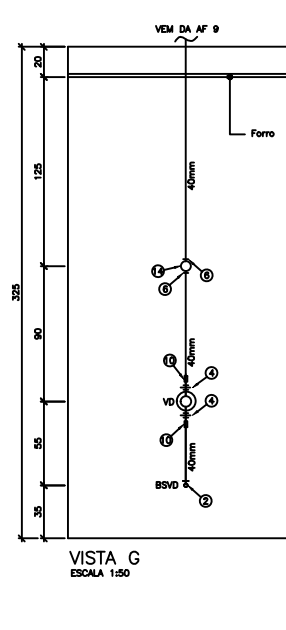
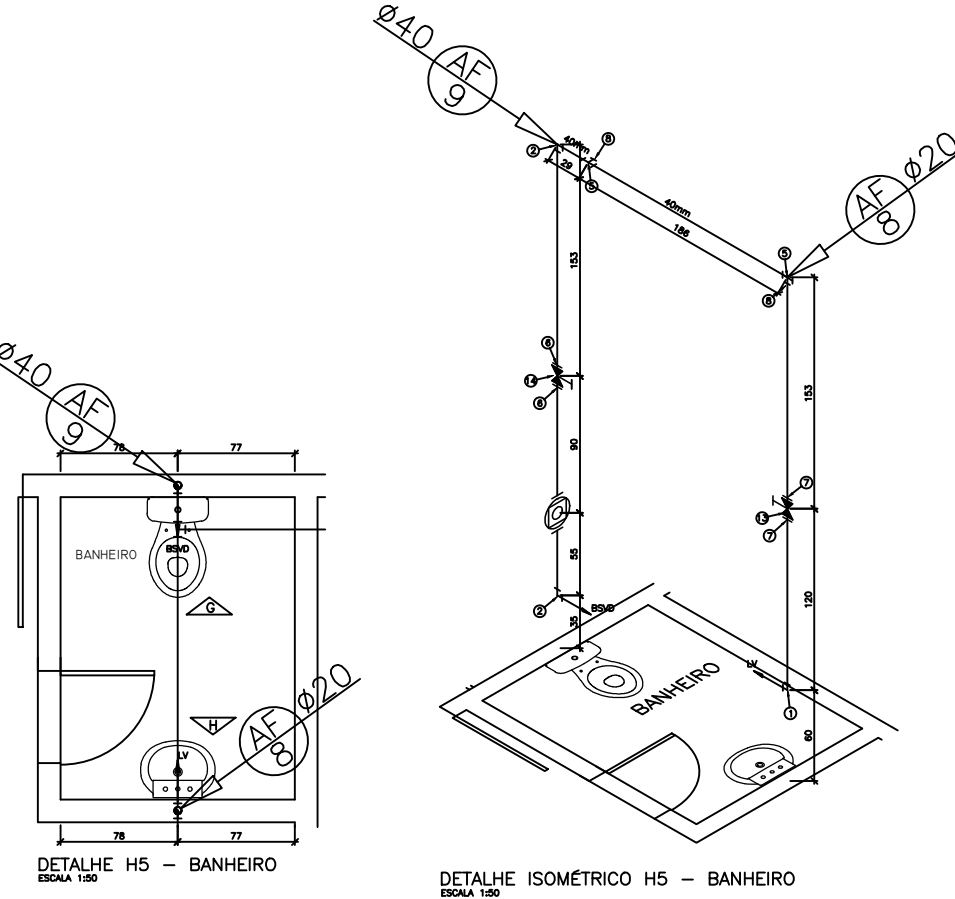
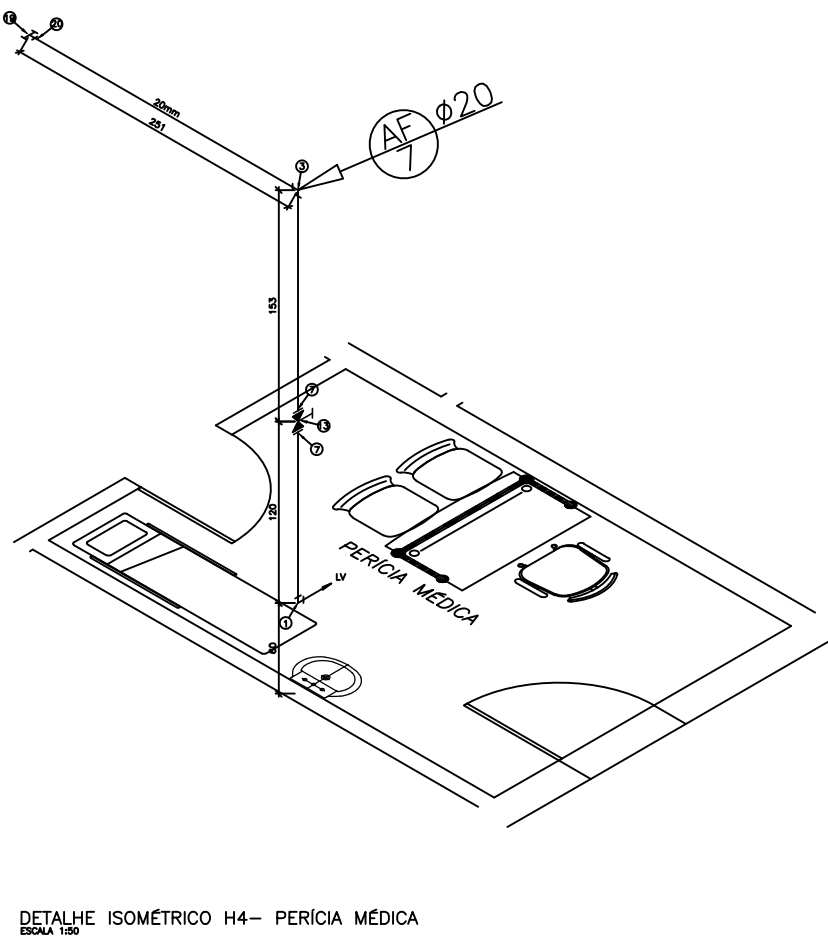
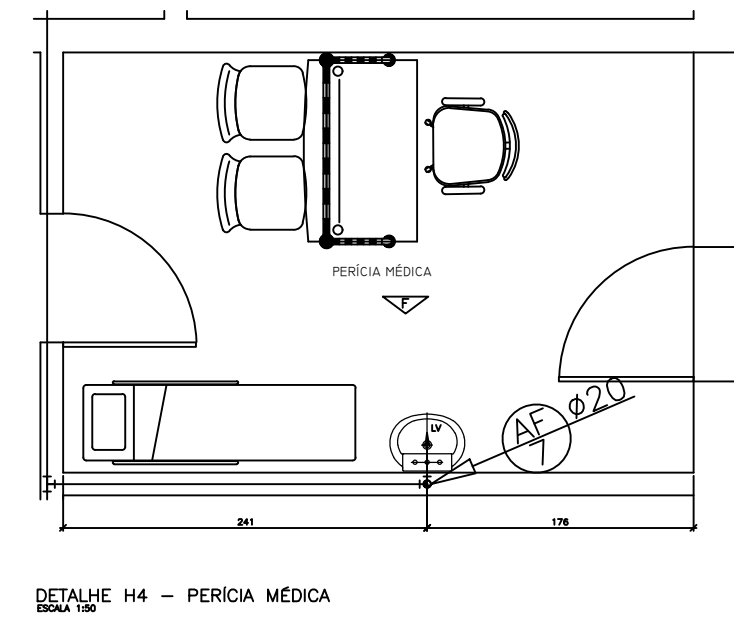
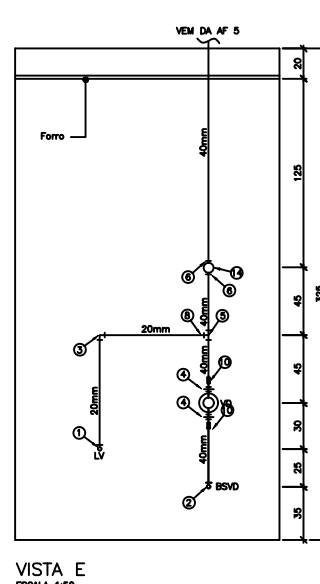
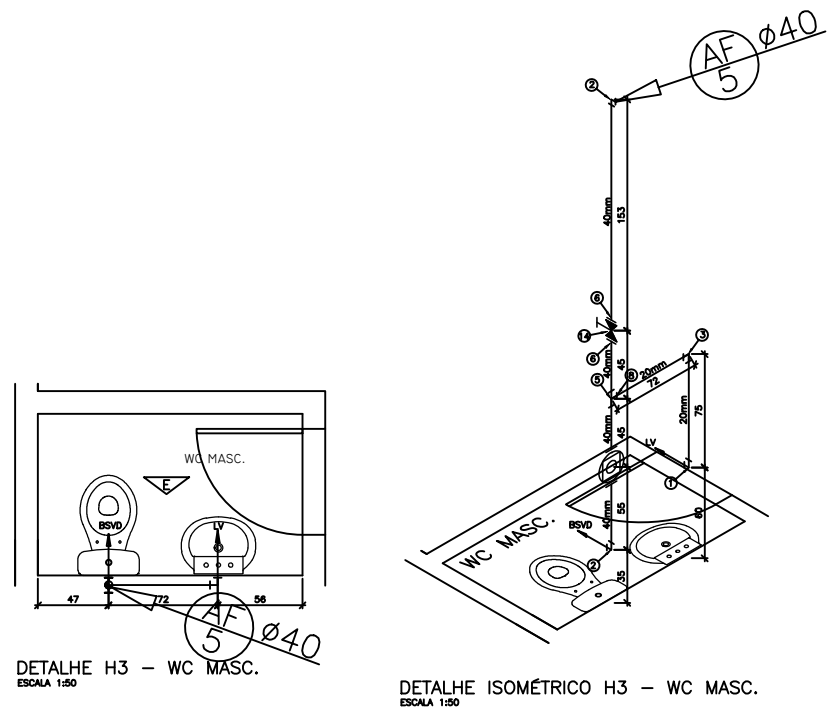
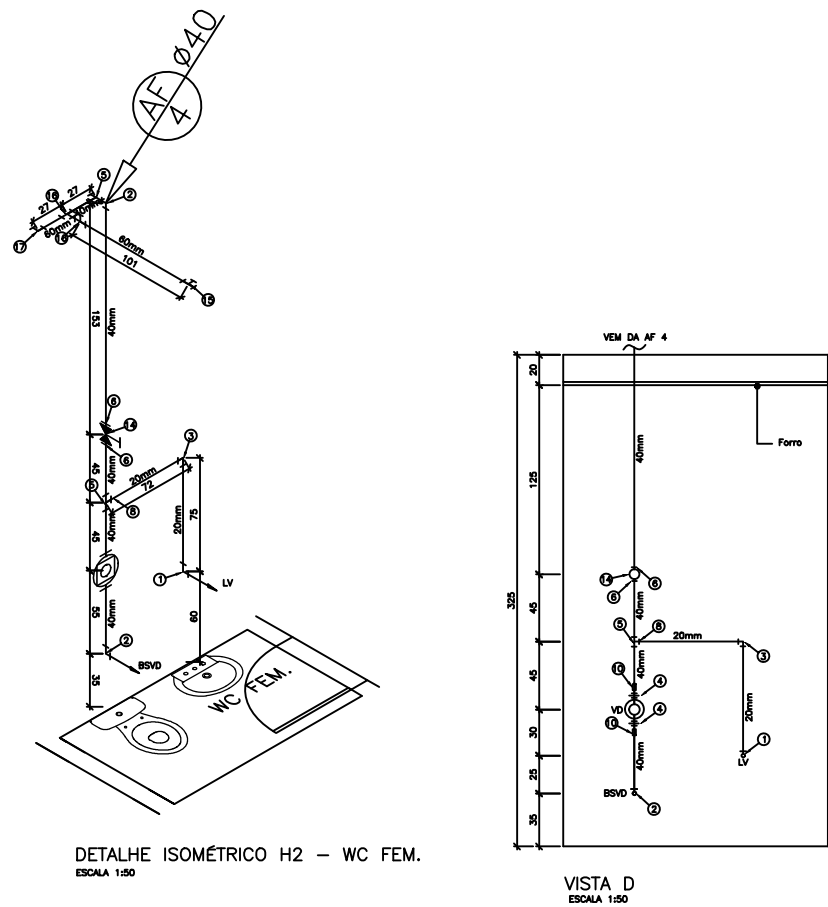
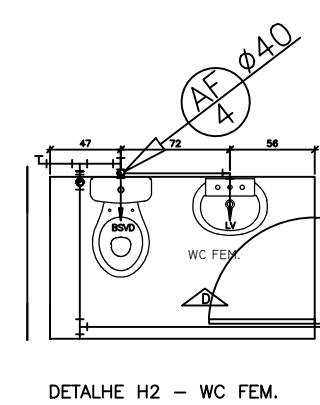
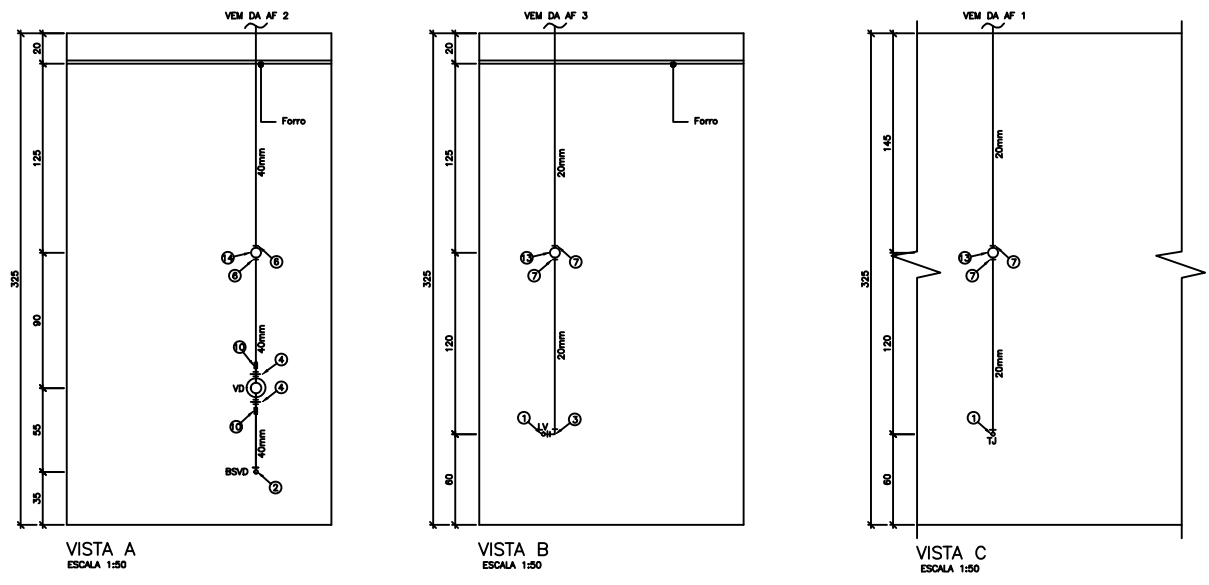
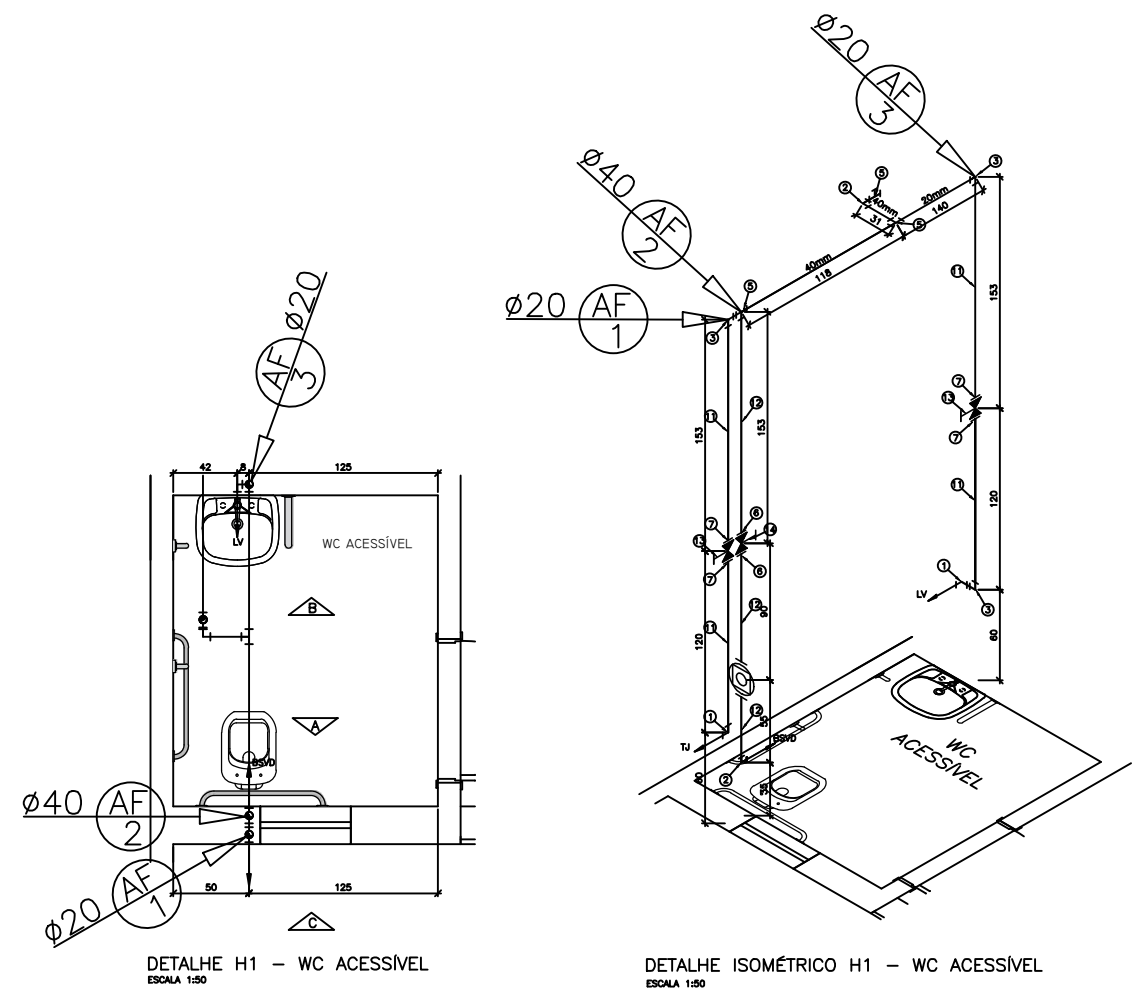
PROPRIETÁRIO: INSS  
AUTOR DO PROJETO: ENG. CIVIL FERNANDO PINTO DE BRITO BOMBA - CREA 8099/D-AC  
RESP. PELA EXEC. DA OBRA:



**PREVIDÊNCIA SOCIAL**  
INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL  
COORDENAÇÃO GERAL DE ENGENHARIA E PATRIMÔNIO IMOBILIÁRIO  
DIVISÃO DE PROJETOS E OBRAS

PROJETO:	REVISÃO:
R01	
AUTORES DO PROJETO BÁSICO: ENG. CIVIL FERNANDO PINTO DE BRITO BOMBA - CREA 8099/D-AC	
AUTORES DO PROJETO EXECUTIVO: ENG. CIVIL FERNANDO PINTO DE BRITO BOMBA - CREA 8099/D-AC	
ESCALA:	FECHADO:
INDICADA	
DATA:	
30/12/2019	
DETALHES DE INSTALAÇÃO	
02/05	





## 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 ACESSÍVEL			
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	NIPLE DUPLO 1" 1/2"	pc	2
5	TÊ 40MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL	pc	2
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	2
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 3/4", 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	NIPLE DUPLO 1" 1/2"	pc	2
5	TÊ 40MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL	pc	2
6	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO 40X1" 1/2"	pc	2
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	1,47
12	TUBO DE 40MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, 750KPa	m	3,25
14	REGISTRO DE GAVETA DE 1" 1/2", FERRO GALVANIZADO COM MANOPLA	pc	1
15	TÊ DE REDUÇÃO SOLDÁVEL, 60X50	pc	1
16	TÊ 60MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL	pc	2
17	JOELHO 90° 60MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL	pc	1
18	TUBO DE 60MM, 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	NIPLE DUPLO 1" 1/2"	pc	2
5	TÊ 40MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL	pc	1
6	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO 40X1" 1/2"	pc	2
8	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL LONGA 40X20MM	pc	1
10	LUVA SOLDÁVEL COM ROSCA 40X1" 1/2"	pc	2
11	TUBO DE 20MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, 750KPa	m	1,47
12	TUBO DE 40MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, 750KPa	m	2,98
14	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
3	JOELHO 90° 20MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL.	pc	1
7	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO 20X 3/2"	pc	2
11	TUBO DE 20MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, 750KPa	m	5,25
13	REGISTRO DE GAVETA DE 3/4", FERRO GALVANIZADO COM MANOPLA	pc	1
19	TÊ 60MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL	pc	1
20	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL LONGA 40X20MM	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
4	NIPLE DUPLO 1" 1/2"	pc	2
5	TÊ 40MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL	pc	2
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	2
8	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL LONGA 40X20MM	pc	2
10	LUVA SOLDÁVEL COM ROSCA 40X1" 1/2"	pc	2
11	TUBO DE 20MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, 750KPa	m	2,75
12	TUBO DE 40MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, 750KPa	m	5,15
13	REGISTRO DE GAVETA DE 3/4", FERRO GALVANIZADO COM MANOPLA	pc	1
14	REGISTRO DE GAVETA DE 1" 1/2", FERRO GALVANIZADO COM MANOPLA	pc	1

LISTA DE MATERIAIS - H6 - 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	2
3	JOELHO 90° 20MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL.	pc	1
4	NIPLE DUPLO 1" 1/2"	pc	2
5	TÊ 40MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL	pc	1
6	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO 40X1" 1/2"	pc	2
8	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL LONGA 40X20MM	pc	1
10	LUVA SOLDÁVEL COM ROSCA 40X1" 1/2"	pc	2
11	TUBO DE 20MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, 750KPa	m	0,88
12	TUBO DE 40MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, 750KPa	m	3,55
14	REGISTRO DE GAVETA DE 1" 1/2", FERRO GALVANIZADO COM MANOPLA	pc	1
16	TÊ 60MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL	pc	1
9	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL LONGA 60X40MM	pc	1

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

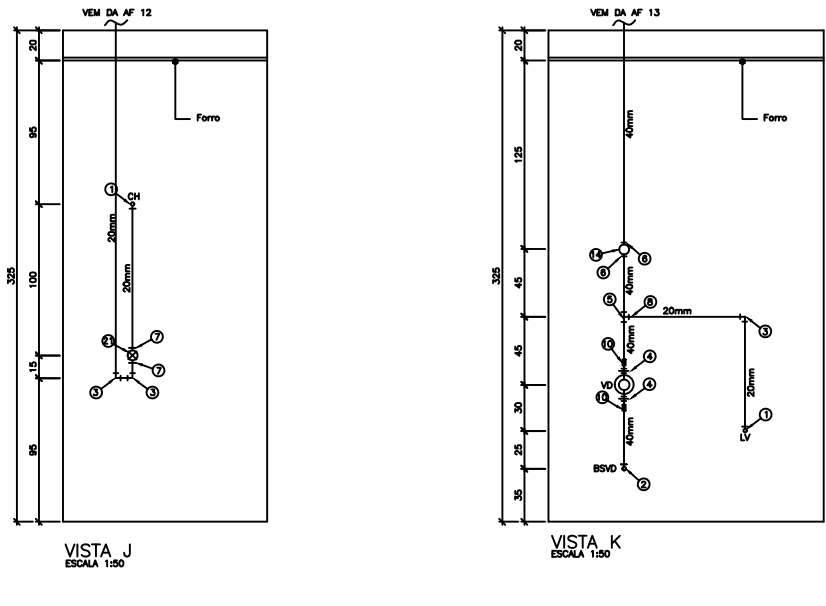
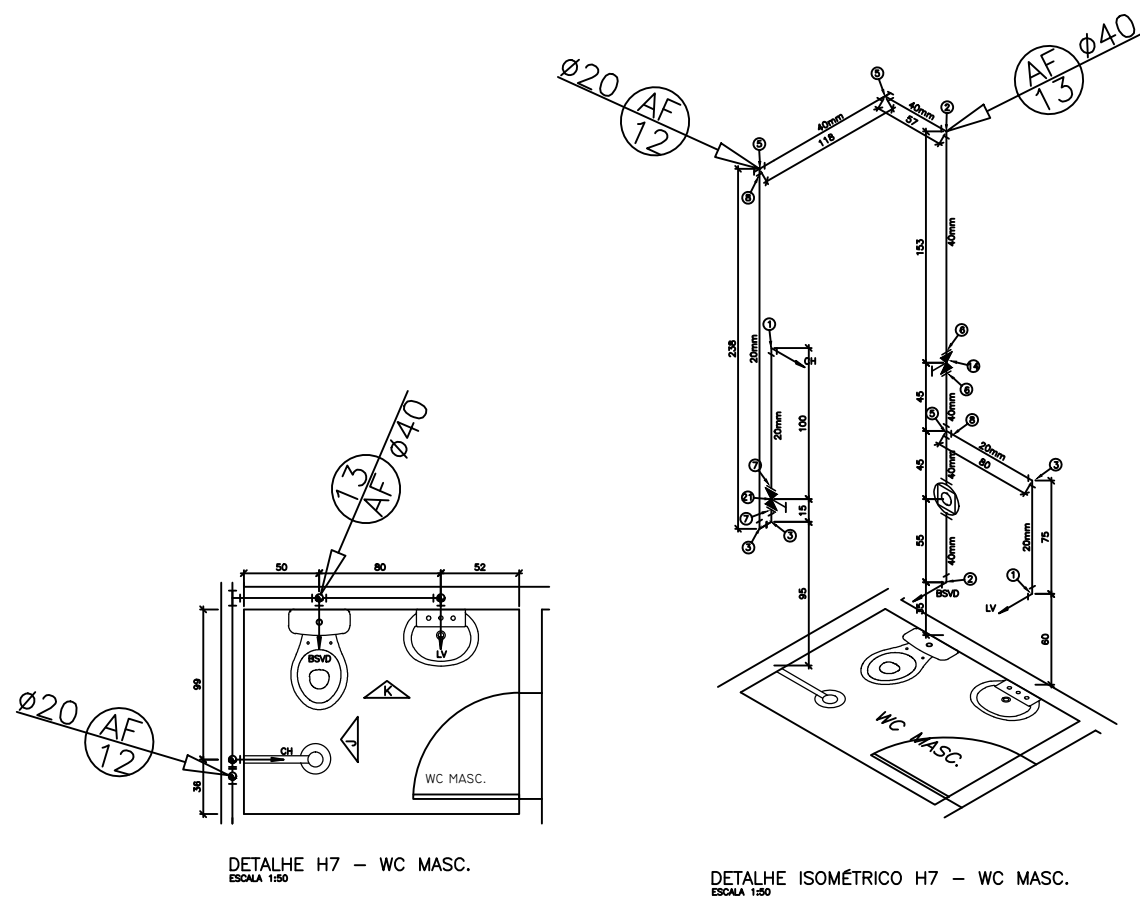
PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_ INSS

AUTOR DO PROJETO: \_\_\_\_\_ ENR. 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:	
HIDRÁULICO		R01	
AUTORES DO PROJETO BÁSICO: ENR. CIVIL FERNANDO PINTO DE BRITO BOMBA - CREA 8989/D-AC		AUTORES DO PROJETO EXECUTIVO: ENR. CIVIL FERNANDO PINTO DE BRITO BOMBA - CREA 8989/D-AC	
Escala: _____		Data: _____	
INDICADA		DETALHES DOS AMBIENTES SANITÁRIOS	
30/12/2019		03/05	





LISTA DE MATERIAIS - H7 - WC MASC.		
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	NIPLE DUPLO 1 1/2"	pc 3
5	TÉ 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 2
8	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL LONGA 40X20MM	pc 2
10	LUVA SOLDÁVEL COM ROSCA 40X1 1/2"	pc 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	pc 1
21	REGISTRO DE PRESSÃO DE 3/4", FERRO GALVANIZADO COM MANOPLA	pc 1

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

LISTA DE MATERIAIS - H9		
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID QUANT
1	JOELHO 90° COM BUCHA DE LATÃO 20x1/2", PVC RÍGIDO SOLDÁVEL.	pc 1
11	TUBO DE 20MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, 750KPa	m 2,90
23	TÉ 20MM, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL.	pc 1
24	TÉ SOLDÁVEL E COM BUCHA DE LATÃO DE 20X1/2"	pc 1

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

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

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

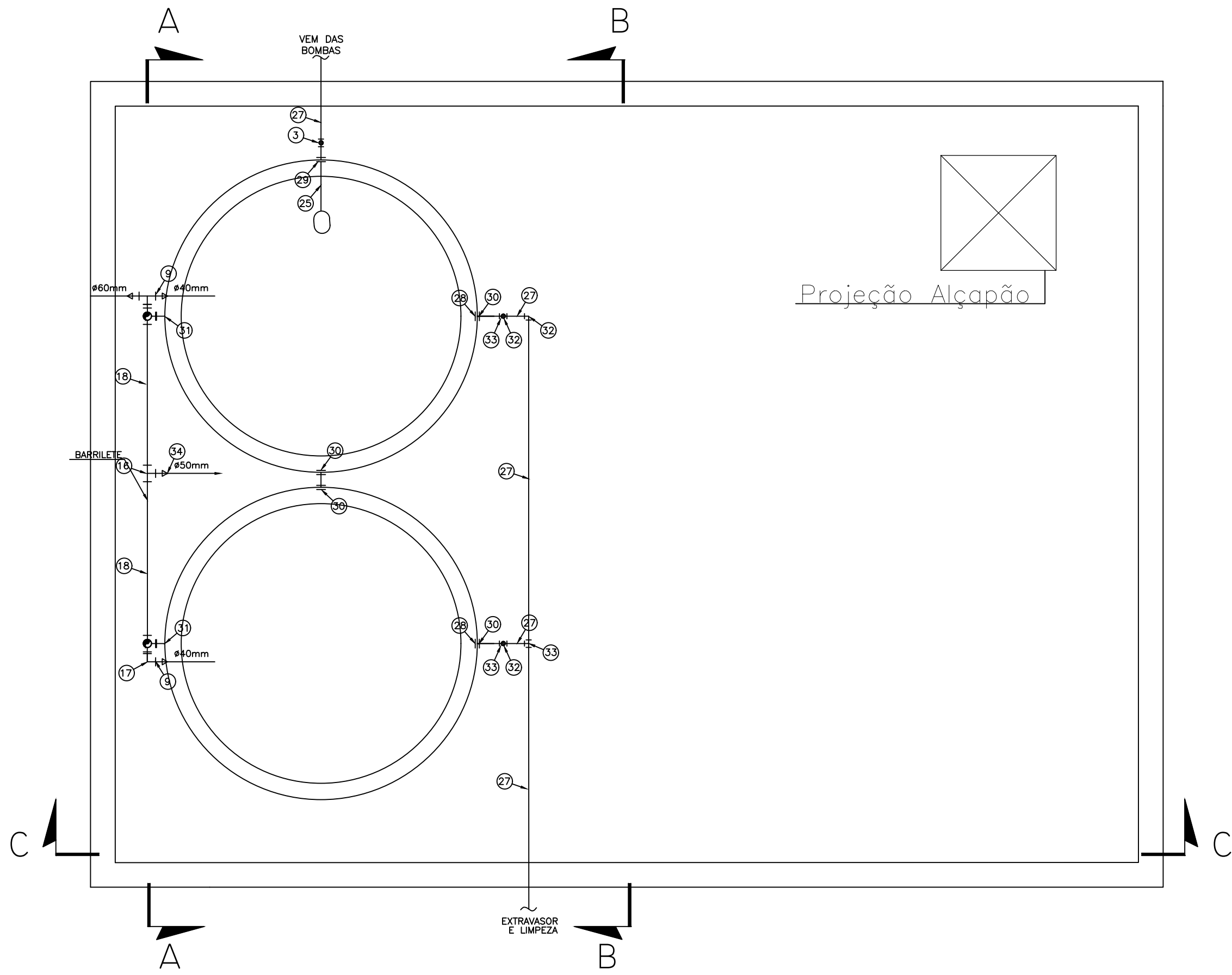
PROPRIETÁRIO: INSS

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

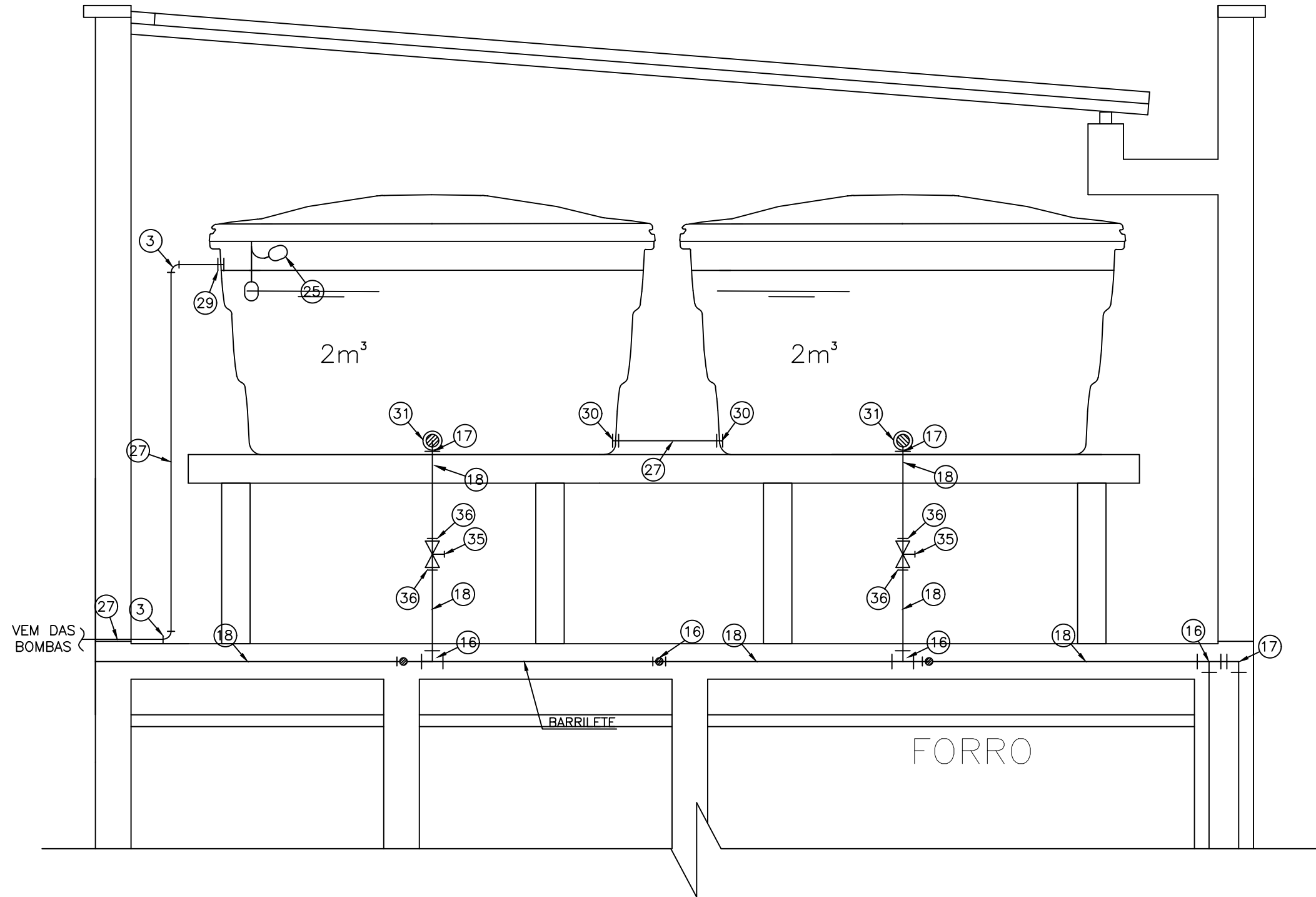
RESP. PELA EXEC. DA OBRA:

<b>PREVIDÊNCIA SOCIAL</b> INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL COORDENAÇÃO GERAL DE ENGENHARIA E PATRIMÔNIO IMOBILIÁRIO DIVISÃO DE PROJETOS E OBRAS		
PROJETO: <b>HIDRÁULICO</b>		REVISÃO: <b>R01</b>
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	FRANCA:
ESCALA: INDICADA	ASSUNTO: <b>DETALHES DOS AMBIENTES SANITÁRIOS</b>	<b>04/05</b>
DATA: 30/12/2019		

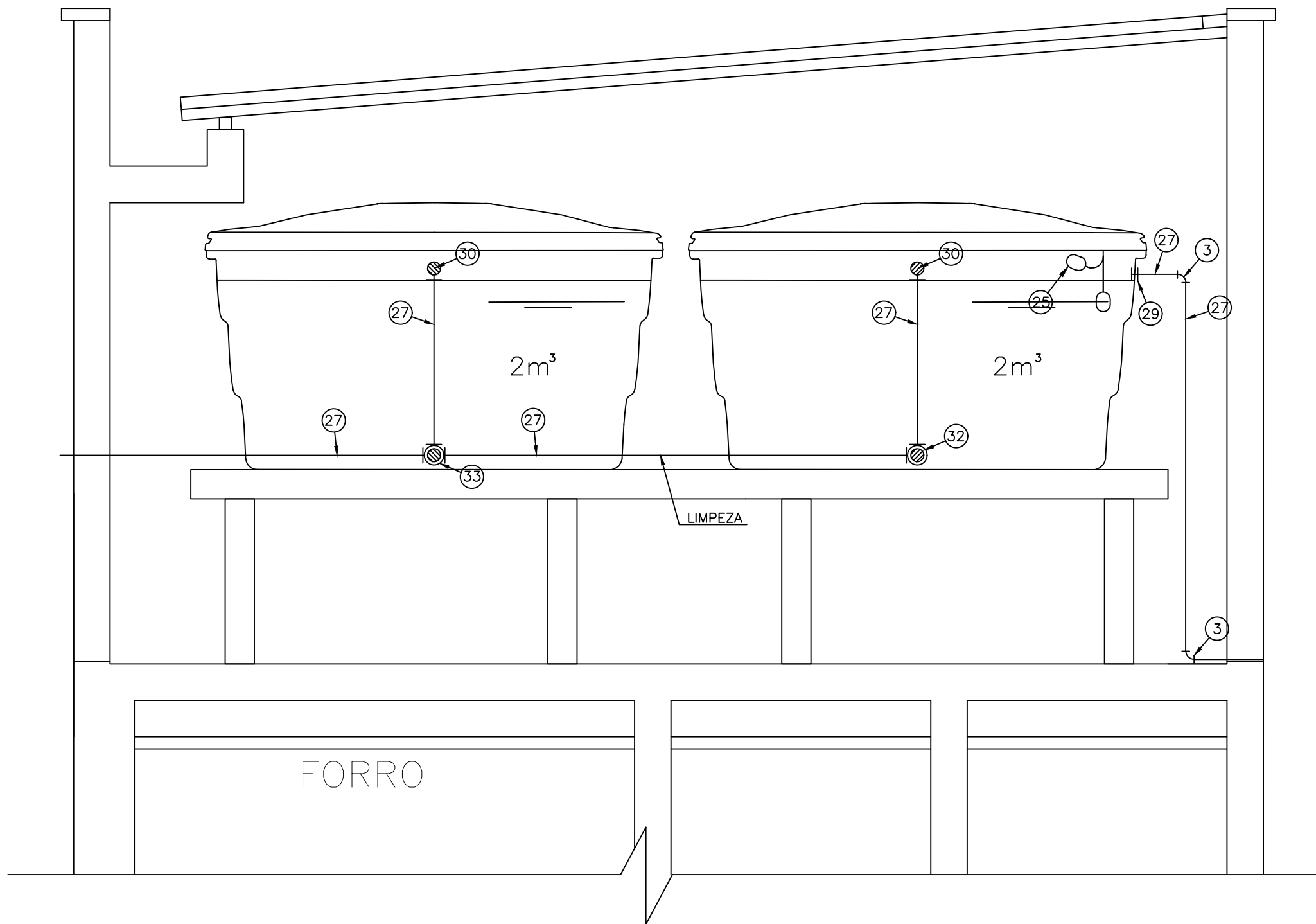




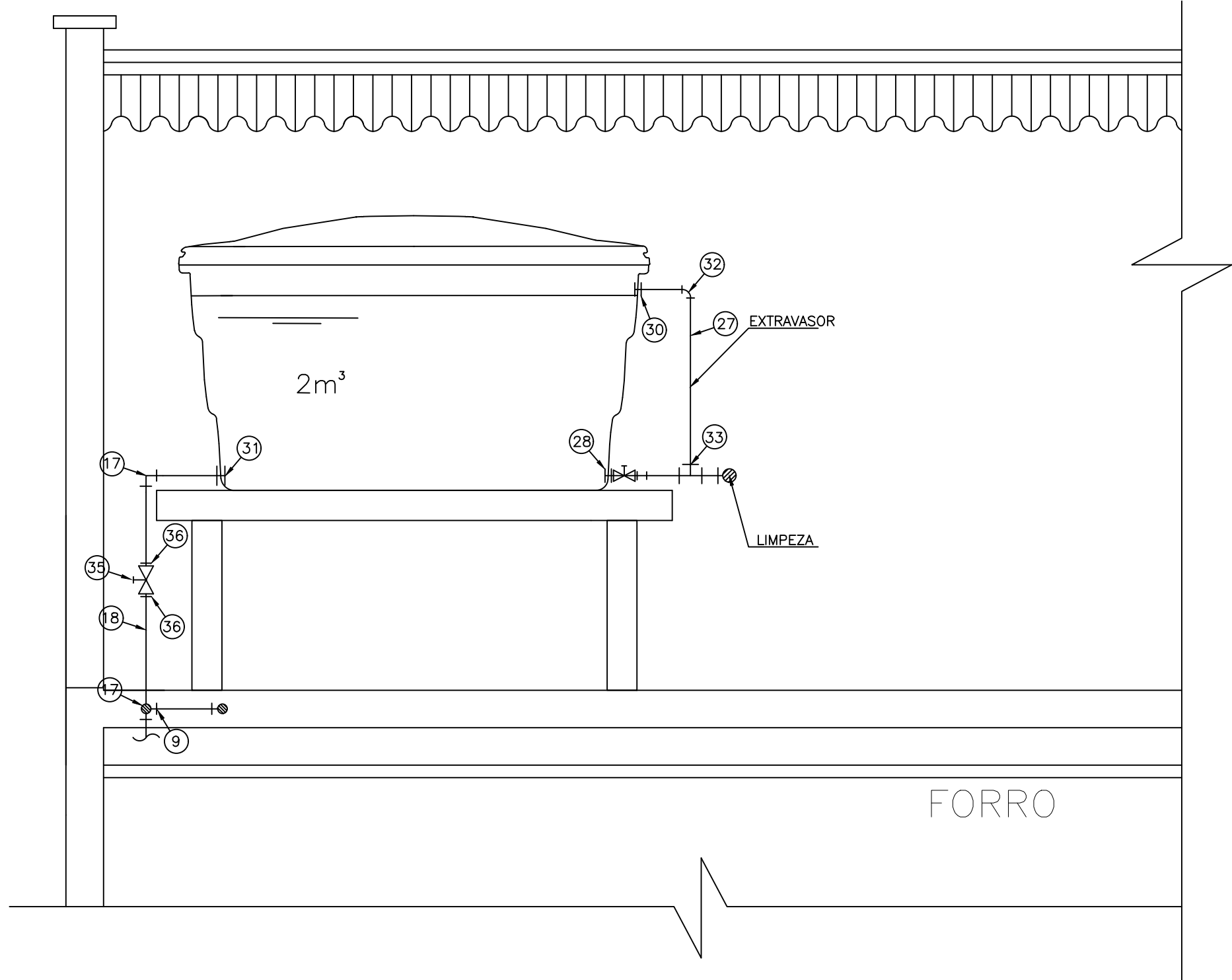
CAIXAS D'ÁGUA – PLANTA BAIXA  
ESC. 1:25



VISTA A–A  
ESC. 1:20



VISTA B–B  
ESC. 1:20



VISTA C–C  
ESC. 1:20

LISTA DE MATERIAS ÁGUA FRIA - BARRILETE E DISTRIBUIÇÃO


	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT
25	Chave de bóia elétrica	pç	1
26	caixa d'agua circular 2 m³ 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

AGÊNCIA DA PREVIDÊNCIA SOCIAL  
PROJETO APS - TARAUACÁ  
PROJETO EXECUTIVO

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
INSS

AUTOR DO PROJETO: \_\_\_\_\_  
ENG. CIVIL FERNANDO PINTO DE BRITO BORBA - CREA 9989/D-AC

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

 <b>PREVIDÊNCIA SOCIAL</b> 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 9989/D-AC	AUTORES DO PROJETO EXECUTIVO: ENG. CIVIL FERNANDO PINTO DE BRITO BORBA - CREA 9989/D-AC
ESCALA:	FRANCHA:
INDICADA	05/05
DATA:	DETALHES DO BARRILETE
30/12/2019	



# ANEXO

## CARGA INSTALADA APS TARAUCÁ

### 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

**Total 21.202 W**

### ESTAÇÃO TRABALHO ESTABILIZADA

Aparelho	Pot. W	Tensão V	FP	Inominal A	Quant.	Subtotal W
Estabilizador	300	127	0,92	2,50	26	7.800
Impressora	800	127	0,92	8,00	8	6.400

**Total 14.200 W**

### ILUMINAÇÃO

Tipo	Pot. W	Tensão V	FP	Inominal A	Quant.	Subtotal W
Fluorescente	26	127	0,92	-	34	884
Fluorescente	20	127	0,92	-	7	140
Fluorescente	14	127	0,92	-	162	2.268
Vapor Metálico	150	127	0,92	-	1	150
LED	40	127	0,92	-	5	200

**Total 3.642 W**

### TOMADAS COMUM E ESPECÍFICA

Tipo	Pot. W	Tensão V	FP	Inominal A	Quant.	Subtotal W
Comum	200	127	0,92	-	47	9.400
Comum	600	127	0,92	-	6	3.600
Especial	800	127	0,92	-	1	800

**Total 13.800 W**

### MOTOR

Tipo	Pot. Cv/W	Tensão V	FP	Inominal A	Quant.	Subtotal W
Indução	2,00/1.472	3Ø220	0,92	-	-	-

**Total -**



## 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 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.**
- **Demanda retirada diretamente da Tabela 13 da NTE 13 Rede Energia.**

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



### ***Determinação da Demanda Provável***

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

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

$$\mathbf{S = 53,61\ kVA}$$

### ***Determinação da Corrente Total***

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

$$\mathbf{I = 140,70\ Amperes}$$

### **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 mm².***
- ***Neutro - 1#35 mm².***
- ***Aterramento Cobre - 35 mm².***

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

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

XXXX





# PROJETO ELÉTRICO

## MEMORIAL DESCRITIVO 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 DESCRITIVO.**

- 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 Conduletes.
- 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 Conduletes.
- 4.6 - Eletrodutos.

### **5. ANEXOS.**

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



## **1. MEMORIAL DESCRITIVO.**

### **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  $\Omega$  para redes de banda larga - Especificações;
- ABNT NBR 14702: Cabos coaxiais flexíveis com impedância de 75  $\Omega$  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 Commission;*
- *NEC – National Electric Code;*
- *NEMA – National Electrical Manufacturers Association;*
- *NFPA – National Fire Protection Association;*
- *VDE – Verbandes Deutscher 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, conduletes, 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 isolação, às conexões, às terminações e às circunvizinhanças dos condutores.

##### *II – Proteção Contra Sobretensões:*

- A sobretensão 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 Cooperweld 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 Electrotechnical Commission
  - NEMA - National Electrical Manufacturers 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 isolamento 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 um 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 disjuntor 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 Linecords 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 Cascadeamento: Vermelho.
- Patch Cord Dados e Voz: Azul.

### 3.6.3 – Rack Fechado de Piso 32U.

- a) Para acomodação e fechamento da cabeção 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 Conduletes.**

- 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 poder ser obtida com emprego de fita isolaste 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 isolaste, 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 hastes 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 captosres 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 Conduletes

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 0,40x0,40m, 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

QUADRO DE CARGA DE AR CONDICIONADO

Circuito	Descrição	Esquema	Método Instalação	Tensão (V)	Potência (BTU)						Potência (Watt)*						FP	Pot. Total watts	Pot. Total Var	Fases			Iprojeto Ampere	Fa** Agrupamento	Ft*** Temperatura	Icorrígida Ampere	Seção Condutores		Disjuntor**** Amperes	Atendimento	
					7.000	9.000	12.000	18.000	22.000	30.000	36.000	935	1.050	1.247	1.871	2.286				3.118	3.741	R					S	T			RST
1	AC 01	F+F+T	BI/F	220				1						1				0,92	1.871	2.034	1.017	1.017		9,2	0,65	1	14	4,0mm²	4,0mm²	2x20	Sala Reunião
2	AC 02	F+F+T	BI/F	220			1							1				0,92	1.247	1.355	677	678		6,2	0,65	1	9	4,0mm²	4,0mm²	2x20	Perícia Médica
3	AC 03	F+F+T	BI/F	220			1							1				0,92	1.247	1.355	677	678		6,2	0,65	1	9	4,0mm²	4,0mm²	2x20	Serviço Social
4	AC 04	F+F+T	BI/F	220			1							1				0,92	1.247	1.355	678		677	6,2	0,65	1	9	4,0mm²	4,0mm²	2x20	Análise
5	AC 05	F+F+T	BI/F	220				1							1			0,92	1.871	2.034	1.017	1.017		9,2	0,65	1	14	4,0mm²	4,0mm²	2x20	Sala Gerente
6	AC 06	F+F+T	BI/F	220						1						1		0,92	3.118	3.389		1.695	1.694	15,4	0,65	1	24	4,0mm²	4,0mm²	2x20	Espera Serviço Social
7	AC 07	F+F+T	BI/F	220						1						1		0,92	3.118	3.389	1.694		1.695	15,4	0,65	1	24	4,0mm²	4,0mm²	2x20	Espera Atendimento
8	AC 08	F+F+T	BI/F	220						1						1		0,92	3.118	3.389	1.695		1.694	15,4	0,65	1	24	4,0mm²	4,0mm²	2x20	Espera Atendimento
9	AC 09	F+F+T	BI/F	220						1						1		0,92	3.118	3.389		1.694	1.695	15,4	0,65	1	24	4,0mm²	4,0mm²	2x20	Espera Atendimento
10	AC 10	F+F+T	BI/F	220			1							1				0,92	1.247	1.355	678	677		6,2	0,65	1	9	4,0mm²	4,0mm²	2x20	Refeitório
11	Reserva																														Reserva
12	Reserva																														Reserva
	TOTAL	XXXX		XXXX														21.202	23.046		8.133	7.456	7.455	60,49				16,0mm²	16,0mm²	3x63	



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

Circuito	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
	TOTAL	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

Circuito	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+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+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+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
	TOTAL	F+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)

Circuito	Descrição	Esquema	Método Instalação	Tensão (V)	Pot. Tomadas (Watt)				Pot. Iluminação (Watt)							FP	Pot. Total watts	Pot. Total VA	Fases				Iprojeto Ampere	Fa** Aquecimento	Ft Temperatura	Icorrígida Ampere	Seção Condutores (mm²)			Proteção Amperes	Atendimento
					200W	600W	1000W	ESPECIAIS	2x14	4x14	1x20	2x26	1x28	1x40	1x150				R	S	T	EST					Neutro	Terra			
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	DJ 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		1.340		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 1x20+N	Externo/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 1x16+N	Sala Reunião/WC Gerente/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	DJ 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	DJ 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	DJ 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	Bebedouros		
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 Público/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	DJ 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	DJ 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	DJ 1x16	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	1,00	16	2,5	2,5	2,5	DJ 1x16	Saiba Atendimento/WC Segurado		
14	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	3x63	

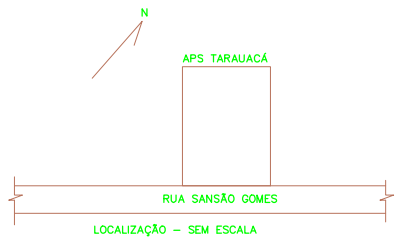
#### Observações Gerais:

\* Lâmpada 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.	DESCRIÇÃO	ESQUEMA	MÉTODO DE INSTALAÇÃO	TENSÃO [V]	FP	POTÊNCIA TOTAL	EQUILÍBRIO DE FASES			CORRENTE DE DE PROJETO IP [A]	SEÇÃO CONDUTOR mm²			DISJUNTOR	ATENDIMENTO.
						[W]	[VA]	R	S		T	FASE	NEUTRO		
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	Reserva														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 – QDIT 220/127 V																			
CIRC.	DESCRIÇÃO	ESQUEMA	MÉTODO DE INSTALAÇÃO	TENSÃO [V]	TOMADAS [W]	ILUMINAÇÃO [W]							FP	POTÊNCIA TOTAL		EQUILÍBRIO DE FASES			CORRENTE DE PROJETO IP [A]
						2x14	4x14	1x20	2x28	1x28	1x40	1x150		[W]	[VA]	R	S	T	
1	TUG	F+N+T	B1/F	127	7	–	–	–	–	–	–	–	0,92	1.400	1.522	1.522			11,98
2	TUG	F+N+T	B1/F	127		800	–	–	–	–	–	–	0,92	800	870		870		6,85
3	TUE-20A	F+F+T	B1/F	127	2	–	–	–	–	–	–	–	0,92	1.200	1.304		1.304		10,27
4	TUE-20A	F+N+T	B1/F	127	2	–	–	–	–	–	–	–	0,92	1.200	1.304		1.304		10,27
5	TUG	F+N+T	B1/F	127	6	–	–	–	–	–	–	–	0,92	1.200	1.304		1.304		10,27
6	TUG	F+N+T	B1/F	127	7	–	–	–	–	–	–	–	0,92	1.400	1.522		1.522		11,98
7	TUG	F+N+T	B1/F	127	7	–	–	–	–	–	–	–	0,92	1.400	1.522	1.522			11,98
8	TUG	F+N+T	B1/F	127	6	–	–	–	–	–	–	–	0,92	1.200	1.304		1.304		10,27
9	TUG	F+N+T	B1/F	127	7	–	–	–	–	–	–	–	0,92	1.400	1.522	1.522			11,98
10	TUE	F+N+T	B1/F	127	2	–	–	–	–	–	–	–	0,92	1.200	1.304		1.304		10,27
11	TUE	F+N+T	B1/F	127	7	–	–	–	–	–	–	–	0,92	1.400	1.522	1.522			11,98
12	ILUMINAÇÃO	F+N+T	B1/F	127	–	–	6	7	5	5	–	–	0,92	708	770		770		6,06
13	ILUMINAÇÃO	F+N+T	B1/F	127	–	–	8	14	1	–	–	–	0,92	1.060	1.152		1.152		9,07
14	ILUMINAÇÃO	F+N+T	B1/F	127	–	–	1	–	5	1	5	1	0,92	778	846		846		6,66
15	ILUMINAÇÃO	F+N+T	B1/F	127	–	–	–	19	3	–	–	–	0,92	1.220	1.326		1.326		10,44
16	RESERVA																		
17	RESERVA																		
18	RESERVA																		
TOTAL		3F+N+T		220										17.566	19.093	6.088	6.838	6.204	50,11

QUADRO DE CARGA – QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE REDE ESTABILIZADA – QDES 220/127V																	
CIRC.	DESCRIÇÃO	ESQUEMA	MÉTODO DE INSTALAÇÃO	TENSÃO [V]	TOMADAS [W]	POTÊNCIA TOTAL			EQUILÍBRIO DE FASES			CORRENTE DE PROJETO IP [A]	FCA	FCT	CORRENTE CORRIGIDA IP [A]	SEÇÃO (mm²) FASE NEUTRO/TERRA	DISJUNTOR
						[W]	[VA]		A	B	C						
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	E2	F+F+T	B1/F	220	0	1	0,92	800	870	870			3,95	0,65	1	6	2,5
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
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
5	E5	F+N+T	B1/F	127	2	1	0,92	1.400	1.522		1.552		11,98	0,65	1	18	2,5
6	E6	F+N+T	B1/F	127	3	0	0,92	900	978		978		7,70	0,65	1	12	2,5
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
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
9	E9	F+N+T	B1/F	127	2	1	0,92	1.400	1.522		1.522		11,98	0,65	1	18	2,5
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
11	E11	F+N+T	B1/F	127	4	0	0,92	1.200	1.304	1.304			10,27	0,65	1	16	2,5
12	RESERVA																
13	RESERVA																
14	RESERVA																
TOTAL		3F+N+T		220		14.200	15.435	5.436	5.356	4.674	41,65					10,0	10,0

QUADRO DE CARGA – QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO AR CONDICIONADO – QDAC 220/127 V																	
CIRC.	DESCRIÇÃO	ESQUEMA	MÉTODO DE INSTALAÇÃO	TENSÃO [V]	FP	POTÊNCIA TOTAL		EQUILÍBRIO DE FASES			CORRENTE DE PROJETO IP [A]	FCA	FCT	CORRENTE CORRIGIDA IP [A]	SEÇÃO (mm²) FASE NEUTRO/TERRA	DISJUNTOR	ATENDIMENTO
						[W]	[VA]	A	B	C							
1	AC01	18.000	2F+T	B1/F	220	0,92	1.871	2.034	1.017	1.017				9,2	1	0,65	1
2	AC02	12.000	2F+T	B1/F	220	0,92	1.247	1.355	677	678				6,2	1	0,65	1
3	AC03	12.000	2F+T	B1/F	220	0,92	1.247	1.355	677	678				6,2	1	0,65	1
4	AC04	12.000	2F+T	B1/F	220	0,92	1.247	1.355	678		677			6,2	1	0,65	1
5	AC05	18.000	2F+T	B1/F	220	0,92	1.871	2.034	1.017	1.017				9,2	1	0,65	1
6	AC06	30.000	2F+T	B1/F	220	0,92	3.118	3.389	1.695	1.694				15,4	1	0,65	1
7	AC07	30.000	2F+T	B1/F	220	0,92	3.118	3.389	1.694		1.695			15,4	1	0,65	1
8	AC08	30.000	2F+T	B1/F	220	0,92	3.118	3.389	1.695	1.694				15,4	1	0,65	1
9	AC09	30.000	2F+T	B1/F	220	0,92	3.118	3.389	1.694	1.695				15,4	1	0,65	1
10	AC10	12.000	2F+T	B1/F	220	0,92	1.247	1.355	678	677				6,2	1	0,65	1
11	RESERVA																
12	RESERVA																
TOTAL		3F+N+T		220		21.202	23.046	8.133	7.456	7.455	60,49				16,0	16,0	63A – 3P

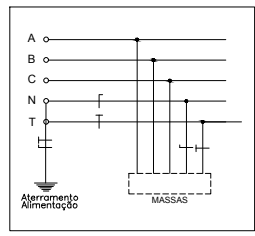
### OBSERVAÇÕES

- 01 - A BITOLA DOS CONDUTORES DE BT CONFORME A NBR-5410
- 02 - O VALOR DA RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO DEVERÁ SER INFERIOR A 10 OHMS EM QUALQUER ÉPOCA DO ANO
- 03 - A DISTÂNCIA MÍNIMA ENTRE HASTES DE ATERRAMENTO DEVERÁ SER O SEU COMPRIMENTO
- 04 - OS CONDUTORES NEUTRO DEVERÃO SER NA COR AZUL, OU SEREM IDENTIFICADOS COM ABRAÇADEIRAS DE FERRO;
- 05 - OS CONDUTORES DE PROTEÇÃO(PE) DEVERÃO SER NA COR VERDE;
- 06 - TODOS CONDUTORES UTILIZADOS NO PISO DEVERÃO TER ISOLAMENTO 0,6/1KV 70° C E ENCONDAMENTO CLASSE 2;

### NOTAS

- AS CURVAS DE ATUAÇÃO DOS DISJUNTORES ESTÃO NO MEMORIAL DESCRITIVO
- TODOS OS QUADROS DEVERÃO TER:
  - A) BARREIRAS DE PROTEÇÃO CONFORME PREVISTO NA NBR5410/2004;
  - B) PLACAS DE ADVERTÊNCIA CONFORME ITEM 6.5.4.10 DA NBR5410/2004;
  - C) BARRA DE NEUTRO E BARRA DE PROTEÇÃO (PE)
  - D) INFORMAÇÃO DO GRAU DE PROTEÇÃO, CONFORME NBR5410/2004;
- TODAS AS TOMADAS DEVERÃO ESTAR EM CONFORMIDADE COM O O NOVO PADRÃO BRASILEIRO ESTABELECIDO PELA NBR 14136 e NBR 5410/2005

### ESQUEMA DE ATERRAMENTO TN-S SEM ESCALA



**SIMBOLOGIA**

DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR

ELETRODUTO COM 3 FASES, NEUTRO E TERRA

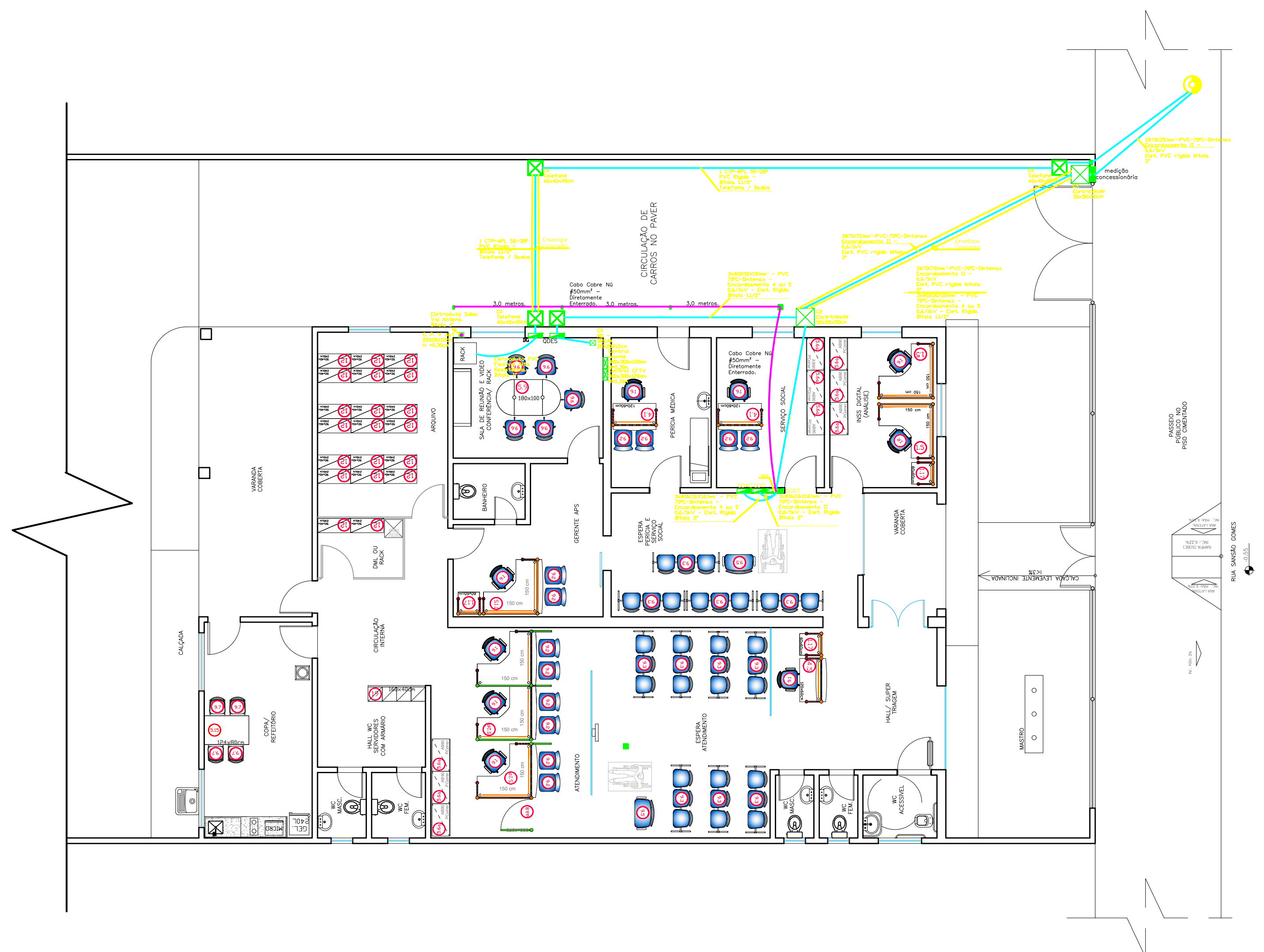
ATERRAMENTO DOS QD'S VIA BEP

QUADRO DE MEDIÇÃO CONCESSIONÁRIA

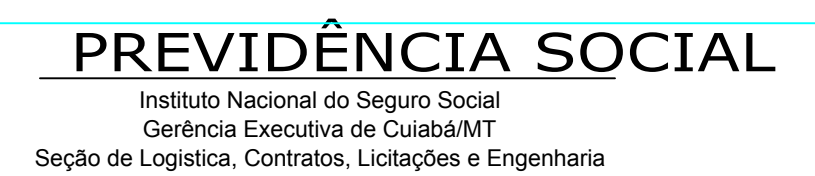
QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO

POSTE CONCRETO CIRCULAR EXISTENTE





RESP. PELA EXEC. DA OBRA:



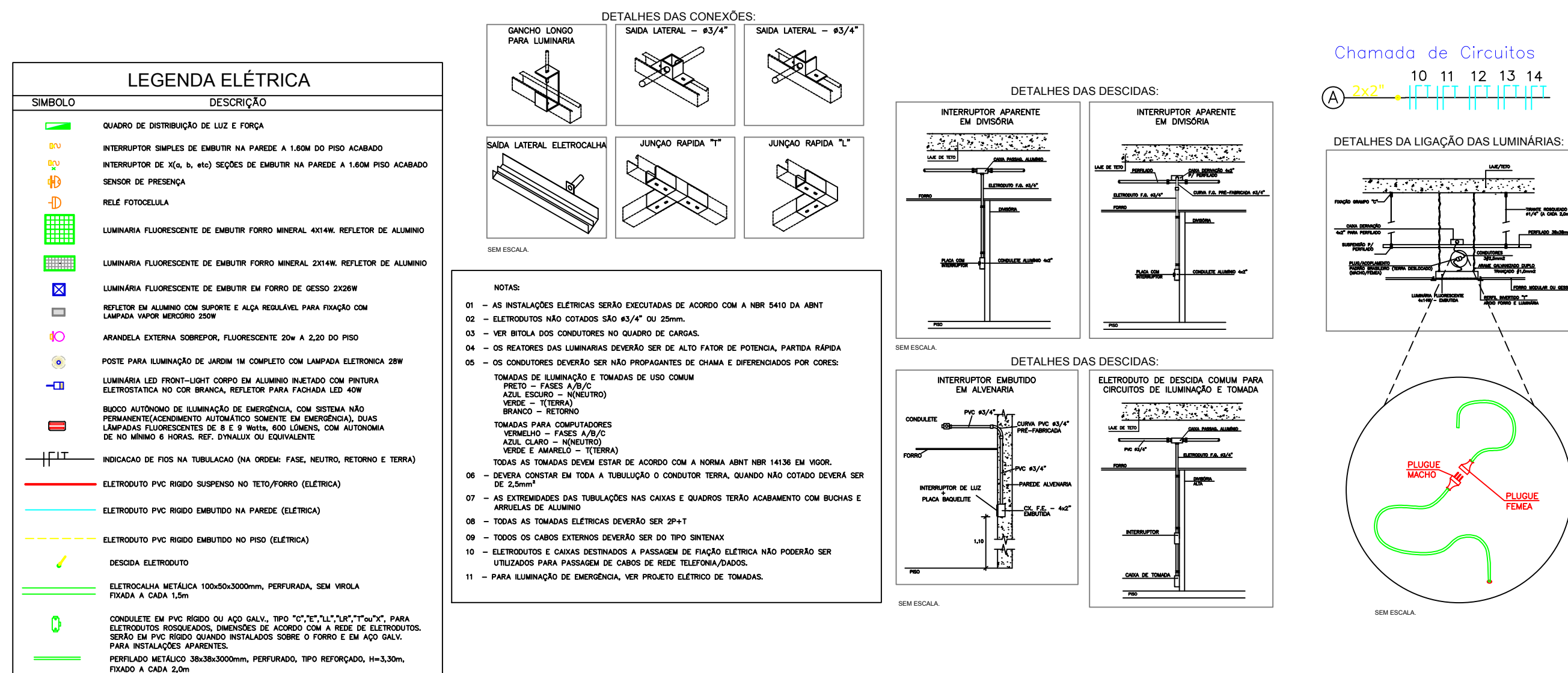
Revisão:  
Data Revisão:  
Revisor:

Area:

Autor do Projeto Executivo:  
ENG. ELETRICISTA Marcos B. N. Pinheiro - CREA 5681/D - MT

Desenhos:  
Marcos B. N. Pinheiro - Engenheiro Eletricista

Prancha:



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

Revisão:

#### Data Revision:

...and the ...

OBRA:

Reforma Elétrica do Prédio da APS de Tarauacá/AC

Area:

ENDEREÇO

Rua: Dr. Sansão Gomes nº 91, Centro - Tarauacá/AC CEP. 69.970-000

Autor do Projeto

ENG. ELETRICISTA Marcos B. N. Pinheiro - CREA 5681/D - MT

Desenhos:

Marcos B. N. Pinheiro - Engenheiro Eletricista

Escala:

Escala:  
INDICADA

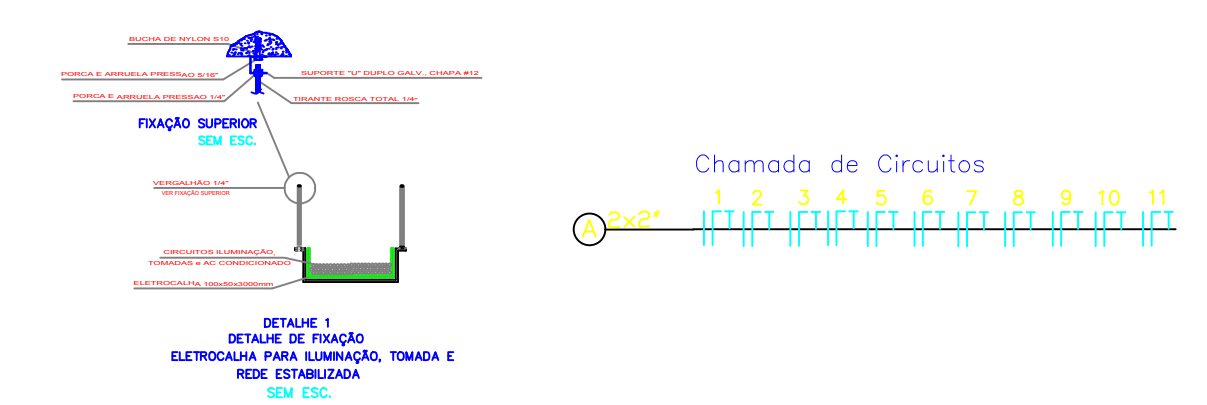
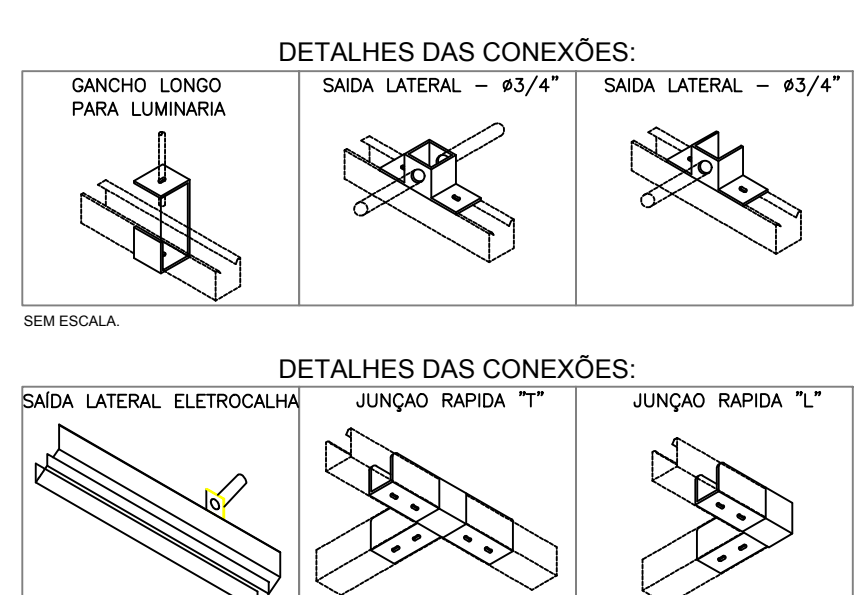
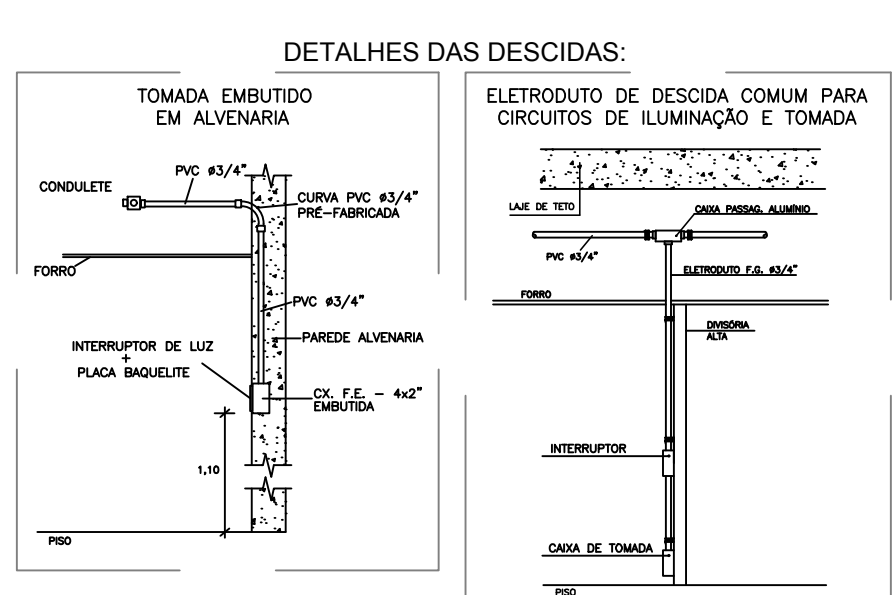
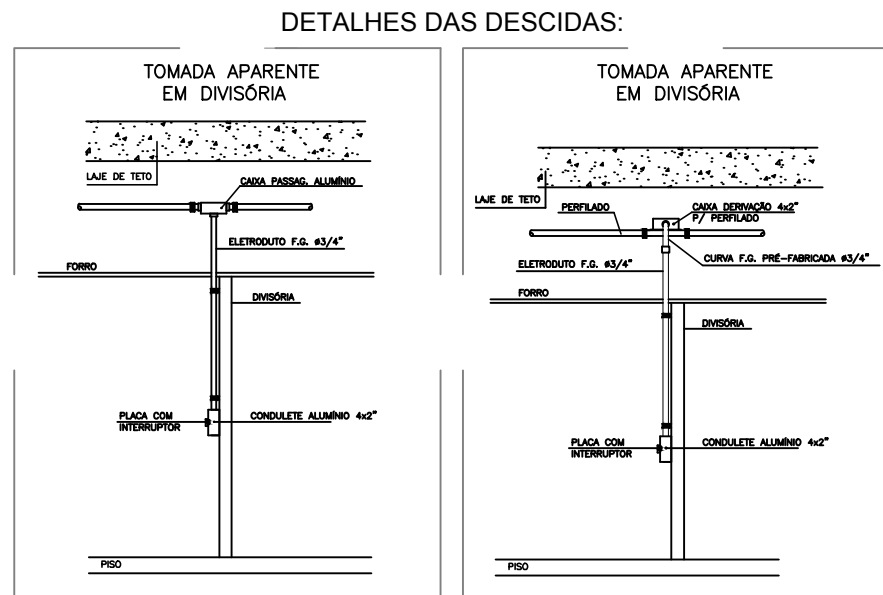
Assunto:

## ILUMINAÇÃO INTERNA E EXTERNA

Prancha:

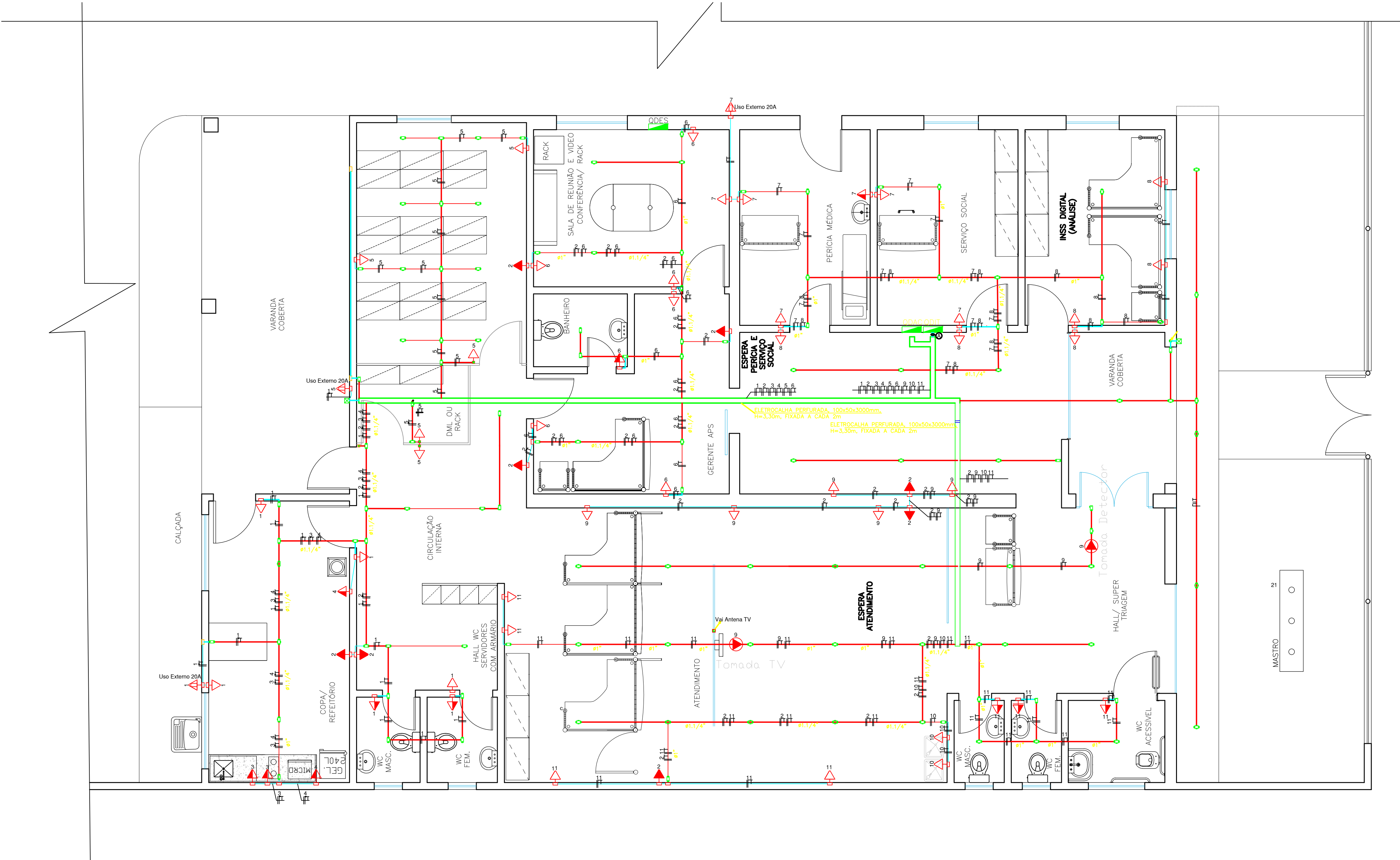
03/10





LEGENDA ELÉTRICA	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA, PARO DE EMBUTIR, A 1,30M DO PISO
	ESPALHO 4x2", COM TOMADA PADRÃO ABNT, 3 POLOS, A 0,30M DO PISO ACABADO
	ESPALHO 4x2", COM TOMADA PADRÃO ABNT, 3 POLOS, A 1,10M DO PISO ACABADO
	ESPALHO 4x2", COM TOMADA PADRÃO ABNT, 3 POLOS, A 2,30M DO PISO ACABADO
	ESPALHO 4x2", COM TOMADA PADRÃO ABNT, 3 POLOS, NO TETO, EMBUTIDA EM FORRO
	TOMADA PARA SIRENE EMBUTIDA NA PAREDE, A 2,30M DO PISO ACABADO
	ESPALHO 4x2", COM TOMADA PADRÃO ABNT, 3 POLOS, FIXADO EM DIVISÓRIA OU MODEL
	CONDULETE EM PVC RÍGIDO OU ADO GALV., TIPO "C" E "L", "T", "U", "V", "W", "X", "Y", "Z", PARA ELETRODUTOS INDICADOS, DIMENSÕES DE ACORDO COM A REDE DE ELETRODUTOS, TIPO EM PVC RÍGIDO QUANDO INSTALADOS SOBRE O FORRO E EM ADO GALV. PARA INSTALAÇÕES APARENTES
	ELETROCALHA HORIZONTAL, FORNECIDA COM O MOBILIÁRIO, EM ADO, METENDO 80mm DE ALTURA POR 80mm DE PROFUNDIDADE, COM FURTO 1/2" TOMADA ELÉTRICA E 1/2" DE REDE COM 3 DIVISÕES 1/2" REDES ELÉTRICA E ESTRUTURADA
	ELETRODUTO PVC RÍGIDO FIXADO SOB A LAJE DA COBERTURA
	ELETRODUTO PVC RÍGIDO EMBUTIDO NA PAREDE (ELÉTRICA)
	SUBIDA ELETRODUTO
	INDICAÇÃO DE FIOS NA TUBULAÇÃO (NA ORDEM, FASE, NEUTRO, RETORNO E TERRA)
	ELETROCALHA METÁLICA 100x50x3000mm, PERFURADA, SEM VÍOLA, FIXADA A CADA 1,0m

- NOTAS:
- 01 - AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS SERÃO EXECUTADAS DE ACORDO COM A NBR 5410 DA ABNT
  - 02 - ELETRODUTOS NÃO CONDIÇÕES SÃO Ø1/2" OU 3/4"
  - 03 - FIAÇÃO SEM INDICAÇÃO DE SEÇÃO NOMINAL SERÁ DE Ø2,5mm²
  - 04 - OS RELATORES DAS LÂMPADAS DEVERÃO SER DE ALTO FATOR DE POTÊNCIA, PARTEIRA RÁPIDA
  - 05 - OS CONDIÇÕES DEVERÃO SER NÃO PROPRIETÁRIOS DE CHAMA E DISTRIBUIDOS POR CORES: TOMADA DE ILUMINAÇÃO E TOMADA DE USO COMUM PRETO - FASE A / AZUL - FASE B / VERDE - FASE C / VERDE - TERRA
  - 06 - TODAS AS TOMADAS ELÉTRICAS DEVERÃO SER 2P+T
  - 07 - TODOS OS CABOS EXTERNOS DEVERÃO SER DO TIPO BENTON
  - 08 - ELETRODUTOS E CAIXAS DESTINADAS A PASSAGEM DE FIAÇÃO ELÉTRICA NÃO PODERÃO SER UTILIZADAS PARA PASSAGEM DE CABOS DE REDE TELEFÔNICA/ADSL
  - 09 - PARA ILUMINAÇÃO DE INTERIORES, VER PROJETO DE INTERIORES DE TOMADA
  - 10 - AS TOMADAS DE USO GERAL/ESPECÍFICO E AS TOMADAS DA REDE ESTABILIZADA DA INFORMÁTICA DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NORMA ABNT NBR 14136 EM MOD.



## 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

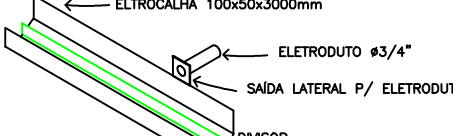
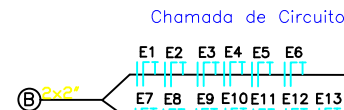
Instituto Nacional do Seguro Social  
Gerência Executiva de Cuiabá/MT  
Seção de Logística, Contratos, Licitações e Engenharia

PROJETO:	ELÉTRICO, TELECOM, CFTV, SPDA	Revisão:	
OBRA:	Reforma Elétrica do Prédio da APS de Tarauacá/AC	Data Revisão:	
ENDEREÇO:	Rua: Dr. Sansão Gomes nº 91, Centro - Tarauacá/AC CEP. 69.970-000	Revisor:	
Autor do Projeto Executivo:	ENG. ELETRICISTA Marcos B. N. Pinheiro - CREA 5681/D - MT	Assunto:	TOMADAS DE USO GERAL(TUGs) E DE USO ESPECÍFICO(TUES)
Desenhos:	Marcos B. N. Pinheiro - Engenheiro Eletricista	Prancha:	04/10
Escala:	INDICADA		
Data:	JANEIRO /2019		

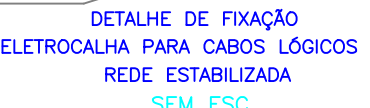
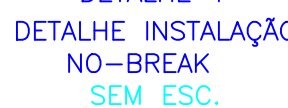
### DETALHES DAS CONEXÕES:














SEM ESCALA



DETALHE SAÍDA ELETRODUTOS  
SEM ESC.

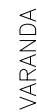


## LEGENDA

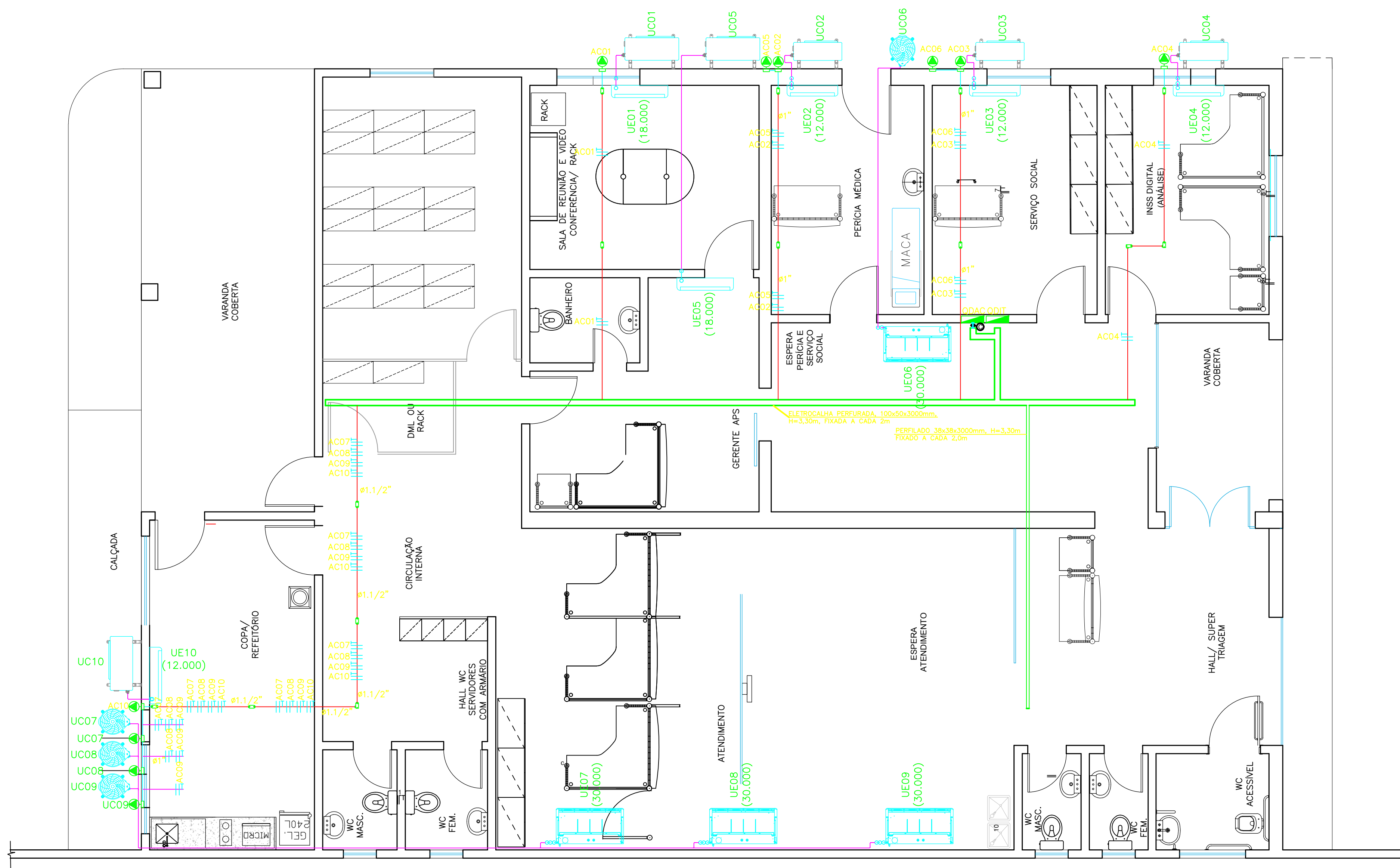
-  TOMADA PADRÃO ABNT, 3 PÓLOS, EMBUTIDA NO MOBILIÁRIO.
-  ESPALHA 4X2", COM 1 TOMADA PADRÃO ABNT, 3 PÓLOS, A 0,30M DO PISO ACABADO, COR VERMELHA.
-  TOMADA PADRÃO ABNT, 3 PÓLOS, EMBUTIDA NA PAREDE A 2,20M DO PISO ACABADO.
-  CONDULETE EM PVC RÍGIDO OU AÇO GALV, TIPO "C", "E", "L", "U", "T", "U", "U", "Z". 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 APARENTES.
-  QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PADRÃO EMBUTIR, A 1,50m DO PISO ACABADO
-  ELETROCALHA HORIZONTAL FORNECIDA COM O MOBILIÁRIO, A AÇO, MEDINDO 80mm DE ALTURA POR 60mm DE PROFUNDIDADE, COM FURGOS P/ TOMADAS ELÉTRICAS E DE REDES COM DIVERSOS TIPOS DE 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.
-  ELETROCALHA METÁLICA 100x50x300mm, PERFURADA, TIPO REFORÇADA, H=3,20m, FIXADA A CADA 2,0m.
-  CONDUTORES DE FASE, NEUTRO E TERRA, RESPECTIVAMENTE
-  ELETRODUTO QUAIS DESCF

## NOTAS

- 1 - ELETRODUTO SEM INDICAÇÃO DE DIÂMETRO SERÁ DE Ø3/4" (Ø20mm).  
VALORES DE DIÂMETRO DOS ELETRODUTOS REFEREM-SE AO DIÂMETRO INTERNO (ØI):
- |      |     |    |       |       |    |
|------|-----|----|-------|-------|----|
| mm   | 20  | 25 | 32    | 40    | 50 |
| POL. | 3/4 | 1  | 1 1/4 | 1 1/2 | 2  |
- 2 - FIAÇÃO SEM INDICAÇÃO DE SEÇÃO NOMINAL SERÁ DE #2,5mm<sup>2</sup>.
- 3 - ELETRODUTOS E DUTOS DESTINADOS A PASSAGEM DE FIAÇÃO ELÉTRICA NÃO PODERÃO SER UTILIZADOS PARA PASSAGEM DE CABOS DE REDE TELEFÔNICA/DADOS.
- 4 - TODOS OS CIRCUITOS DEVERÃO POSSUIR CONDUTORES DE NEUTRO E TERRA INDEPENDENTES.
- 5 - OS CABOS CONDUTORES DEVERÃO SEGUIR O SEQUENTE CRITÉRIO DE CORES:
- NEUTRO: AZUL CLARO
  - FASE: VERMELHO
  - TERRA: VERDE + AMARELO
- 6 - A REDE ESTABILIZADA UTILIZA TUBULAÇÃO DE ELETRODUTOS INDEPENDENTE.
- 7 - AS TOMADAS DE USO GERAL/USUÁRIOS E AS TOMADAS DA REDE ESTABILIZADA DA INFORMÁTICA DEVEM ESTAR DE ACORDO COM A NBR 14136-1:2003.







LEGENDA DE INDICAÇÕES	
	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO FIXADO SOB A LAJE.
	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO CHUMBADO EM PAREDE.
	PONTO DE FORÇA EM CAIXA METÁLICA 4"x4"CHUMBADA NA PAREDE.
	CONDULETE 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.
	ABRÇAÇADEIRA 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 #3/4" (ø19mm OU ø20mm).

2 – VALORES DE DIÂMETRO DOS ELETRODUTOS REFEREM-SE AO DIÂMETRO INTERNO (ÚTIL)

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 #4,0mm2.

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

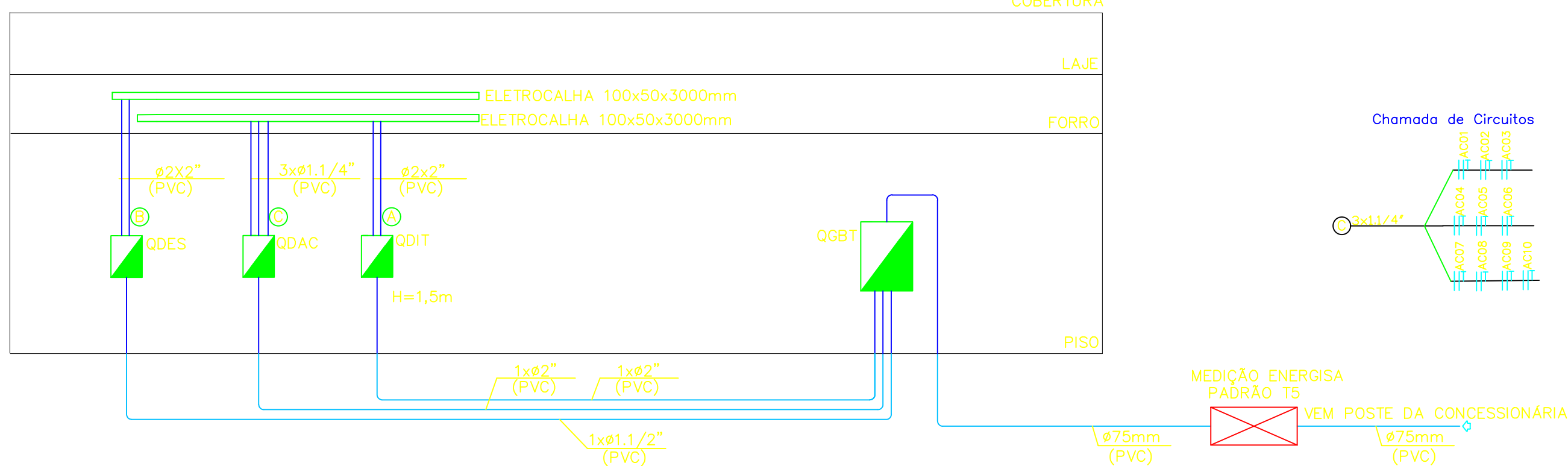
### APS TARAUCÁ/AC

PROPRIETÁRIO: INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

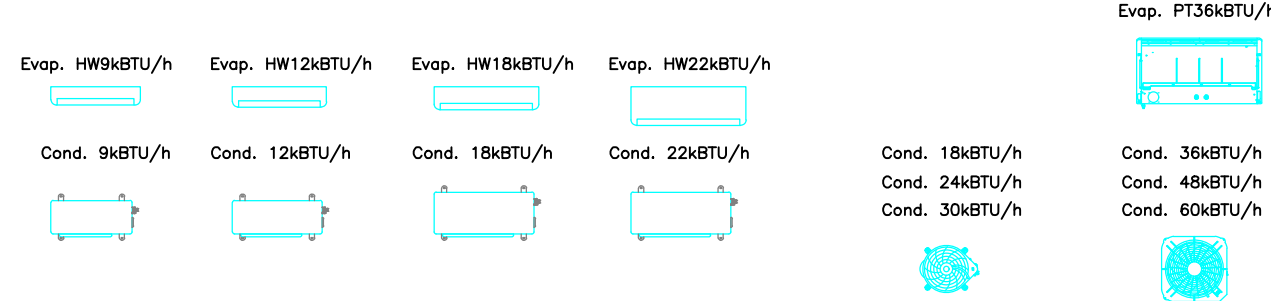
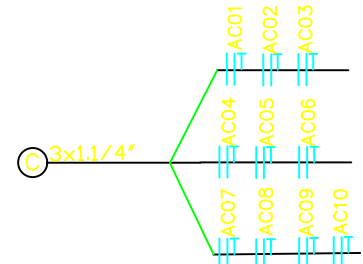
AUTOR DO PROJETO EXECUTIVO:

RESP. PELA EXEC. DA OBRA:

#### PRUMADAS ELÉTRICAS – SEM ESC.



#### Chamada de Circuitos



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:
OBRA: <b>Reforma Elétrica do Prédio da APS Tarauacá/AC</b>	Área:
ENDEREÇO: 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: <b>INDICADA</b>	Assunto: <b>ELÉTRICA DE AR CONDICIONADO E DETALHE DAS PRUMADAS</b>
Data: <b>JANEIRO/2019</b>	Prancha: <b>06/10</b>

DIAGRAMA UNIFILAR CABEAMENTO ESTRUTURADO

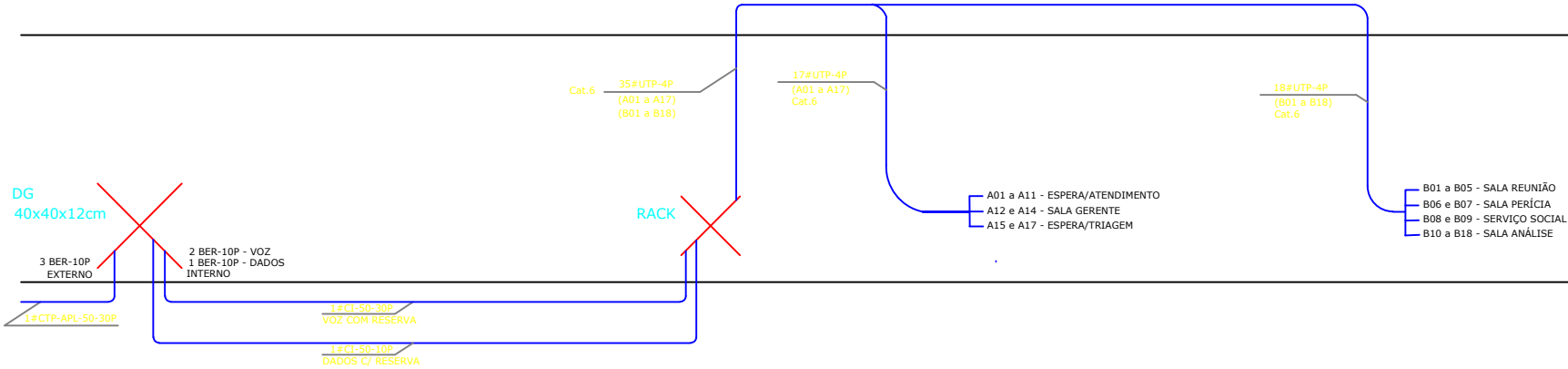
LAJE

FORRO

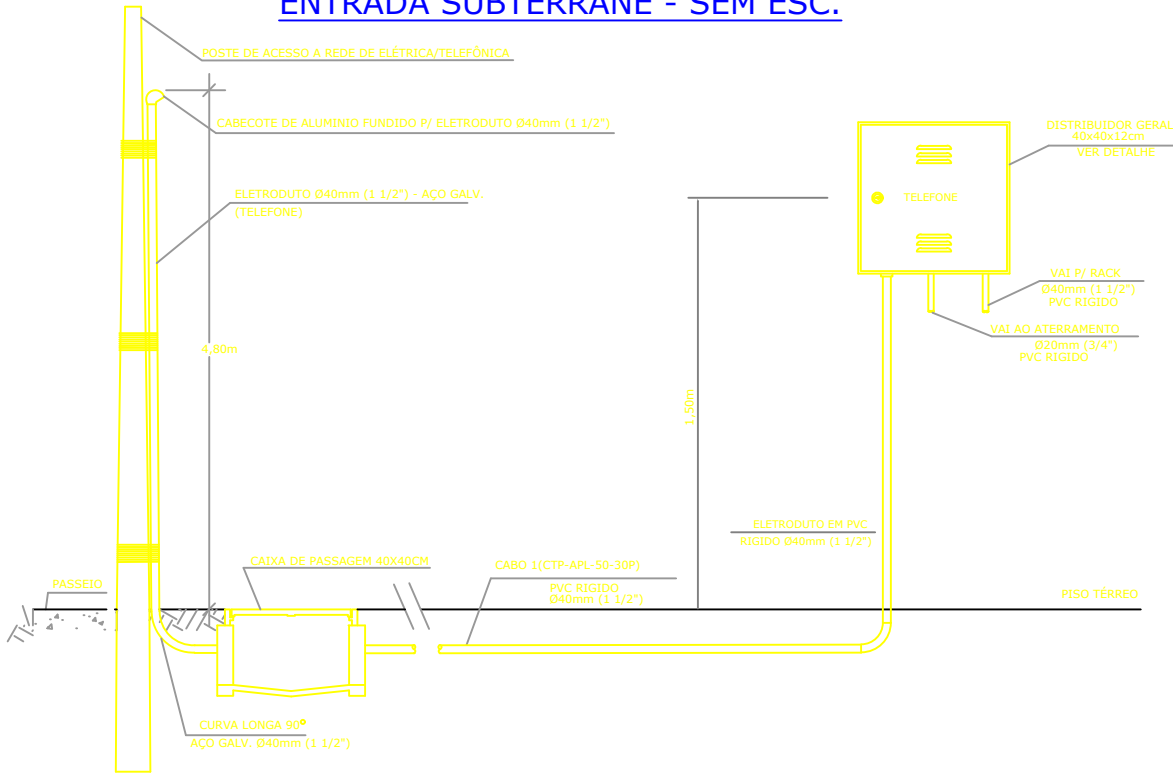
NOTAS:

- 1- AS CORES DOS CABOS UTP PATCH CORDS DEVEM SEGUIR O PADRÃO ABAIXO:
- a. VERMELHO - SWITCHES
  - b. AMARELO - ROTEADORES
  - c. AZUL - DESKTOPS, NOTEBOOKS E IMPRESSORAS
  - d. BRANCO - SERVIDORES
  - e. PRETO - TELEFONIA IP
  - f. CINZA - TELEFONIA CONVENCIONAL

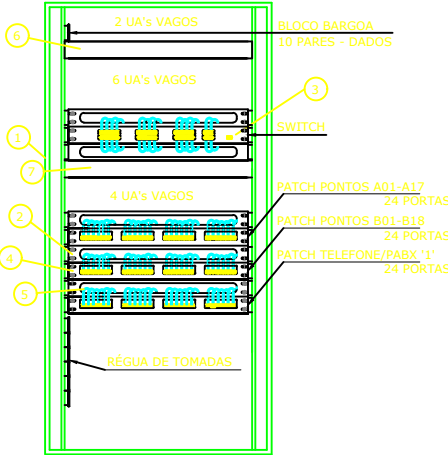
PISO



ENTRADA SUBTERRÂNE - SEM ESC.



RACK DE REDE - SEM ESC.



LISTA DE QUIPAMENTO 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:

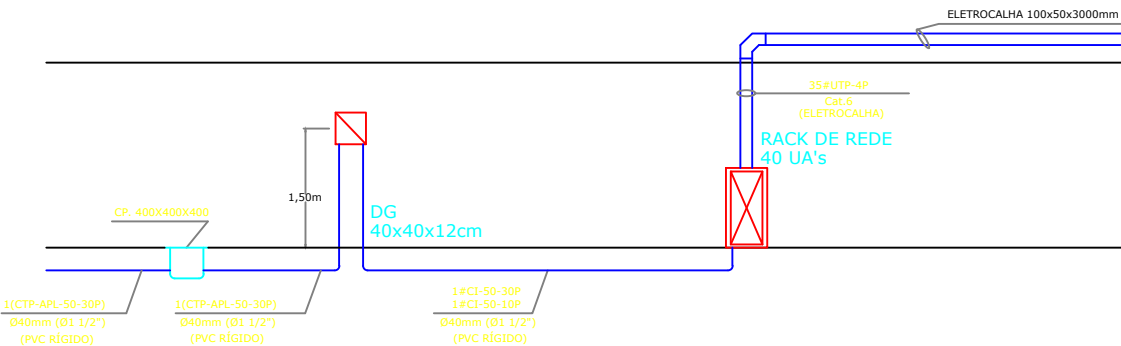
RESP. PELA EXEC. DA OBRA:

DIAGRAMA DA TUBULAÇÃO - SEM ESC.

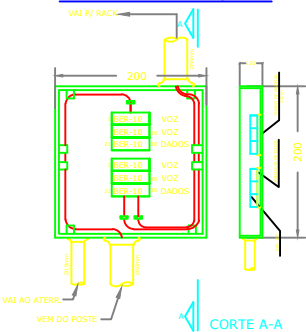
LAJE

FORRO

PISO

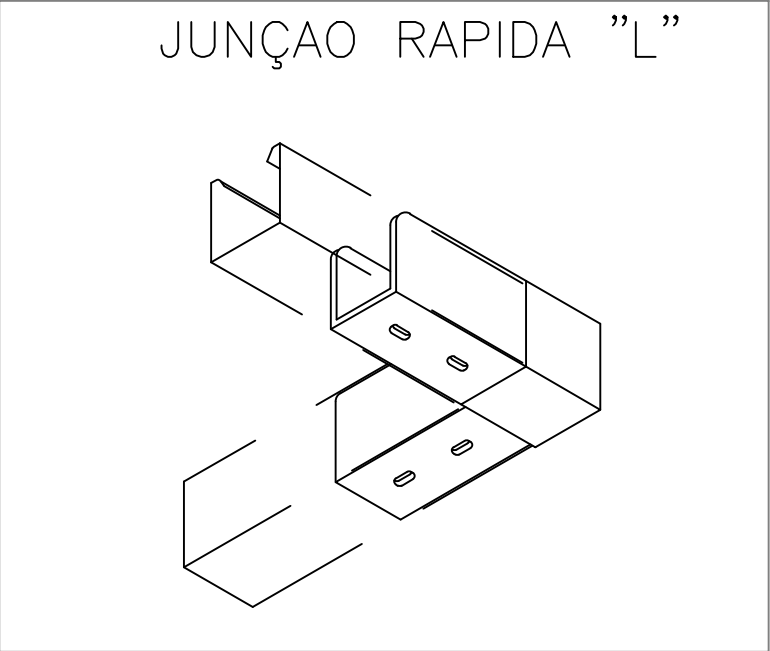
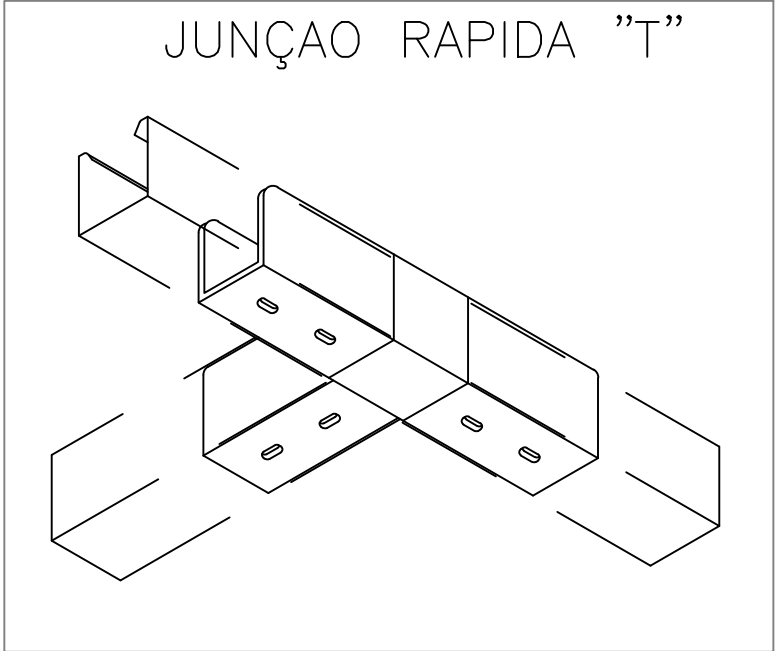
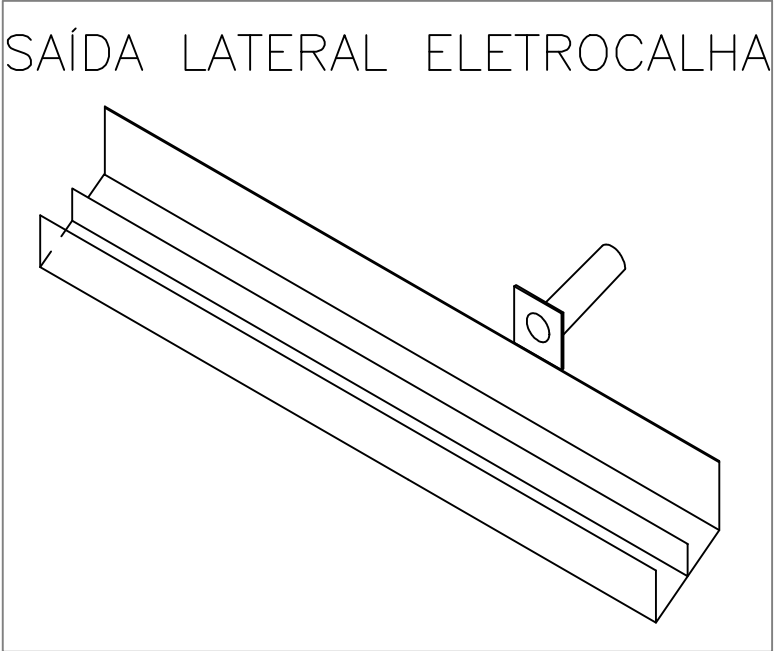
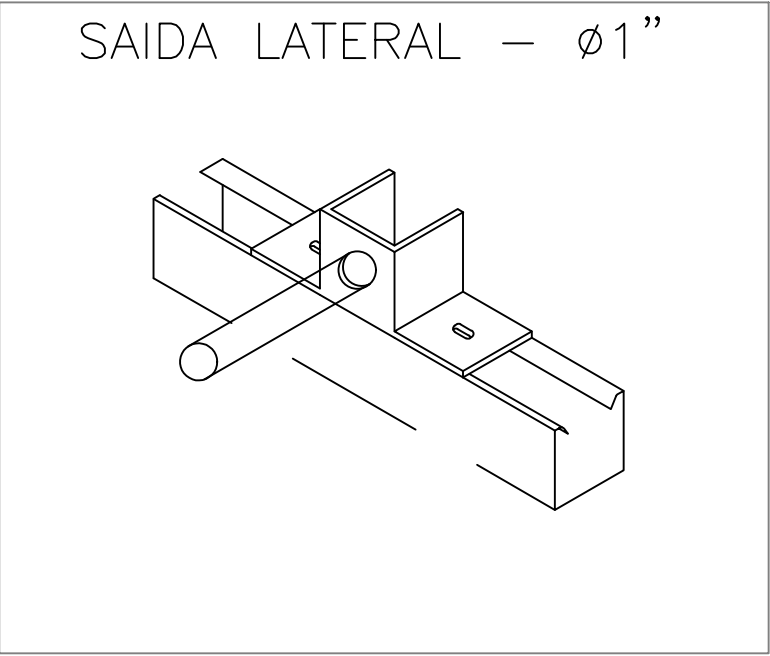
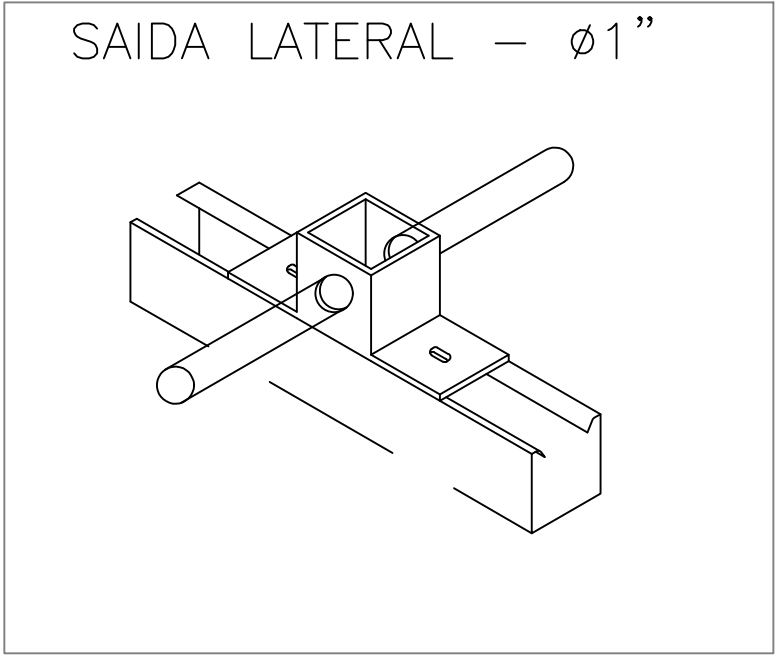
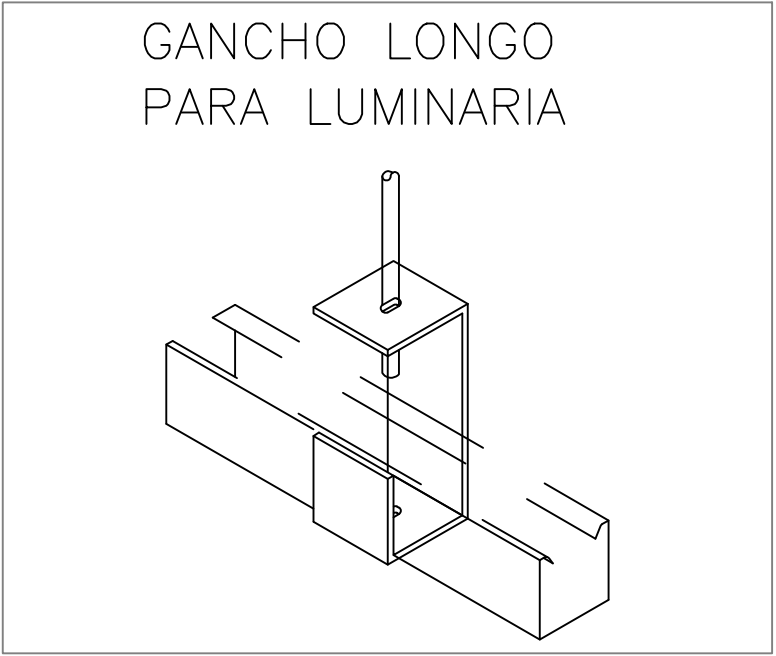


DG 40X40X12cm - S/ ESC.

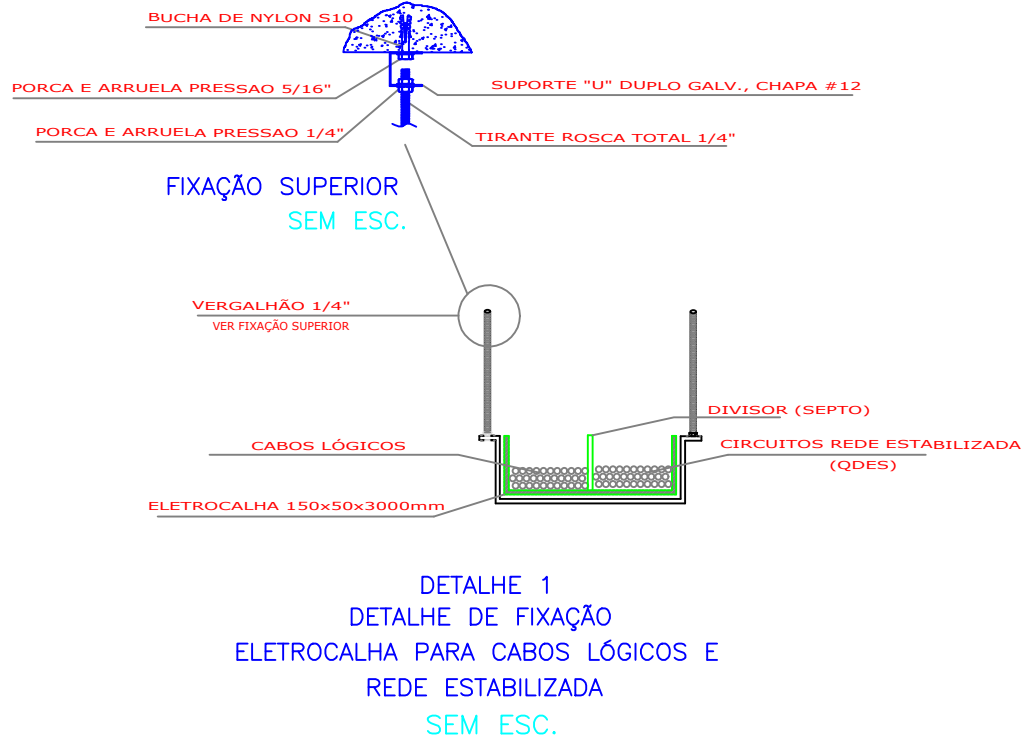




DETALHES DAS CONEXÕES:

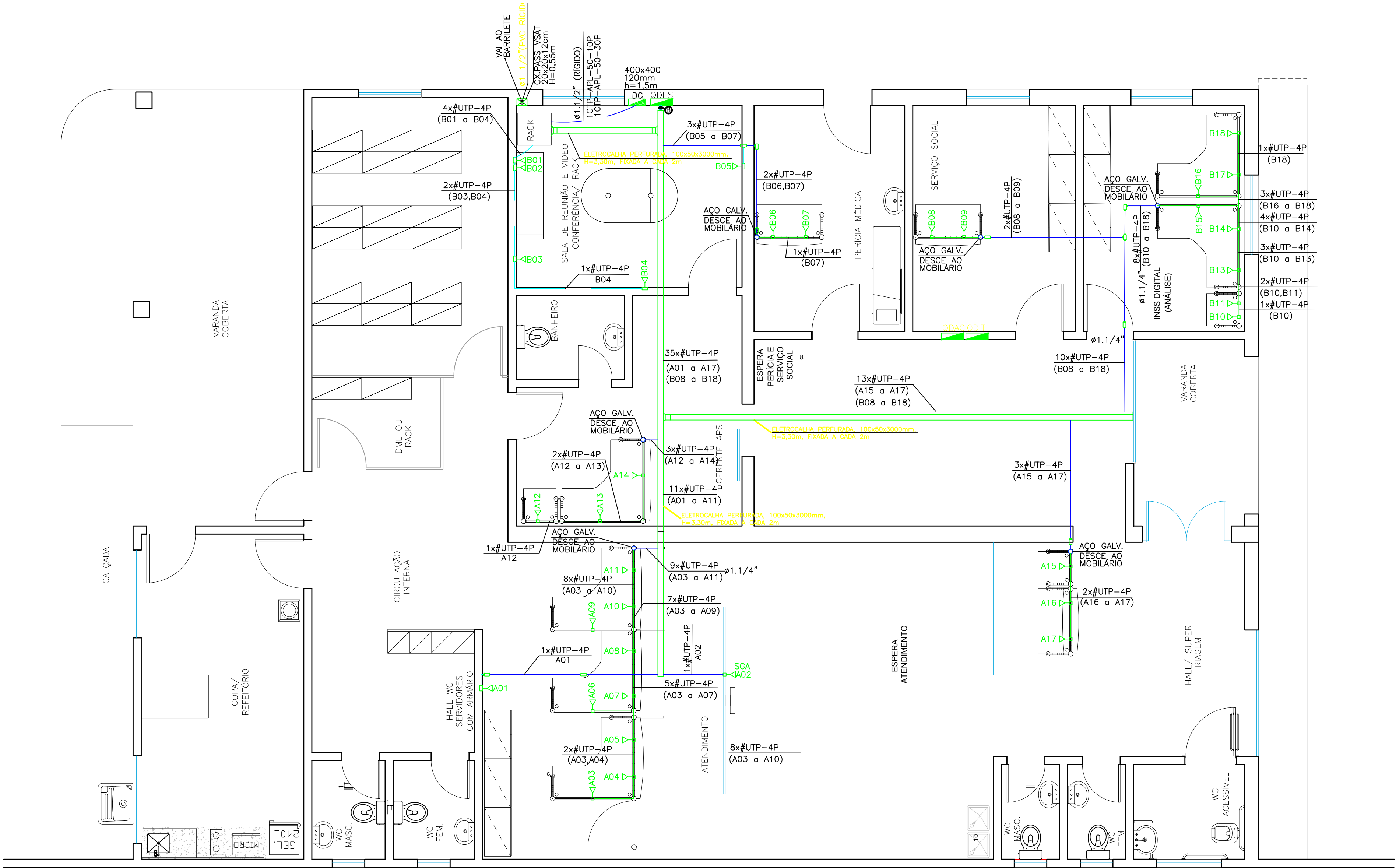


SEM ESCALA.



- 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 METÁLICA 100x50x3000mm, PERFURADA, 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 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.
  - PONTO PARA TELECOMUNICAÇÕES (A-PATCH/XX-POSIÇÃO) TIPO 2xRJ-45, INSTALADO A 0,30m DO PISO ACABADO
  - PONTO PARA TELECOMUNICAÇÕES (A-PATCH/XX-POSIÇÃO) TIPO 1xRJ-45, INSTALADO A 0,30m DO PISO ACABADO
  - PONTO PARA TELECOMUNICAÇÕES (A-PATCH/XX-POSIÇÃO) TIPO 1xRJ-45, EMBUTIDO NO MOBILIÁRIO.

- NOTAS
- ELETRODUTO SEM INDICAÇÃO DE DIÂMETRO SERÁ DE AÇO GALVANIZADO Ø 1" (Ø27mm). 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  |
- ELETRODUTOS E DUTOS DESTINADOS A PASSAGEM DE FIAÇÃO ELÉTRICA NÃO PODERÃO SER UTILIZADOS PARA PASSAGEM DE CABOS DE REDE TELEFONIA/DADOS.
  - 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.
  - DEIXAR SOBRA DE NO MÍNIMO 2m DE CABOS DENTRO DAS ELETROCALHAS DOS MOBILIÁRIOS.



AGÊNCIA DA PREVIDÊNCIA SOCIAL  
PROJETO EXECUTIVO  
APS TARAUACÁ/AC

PROPRIETÁRIO: INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

AUTOR DO PROJETO EXECUTIVO:

RESP. PELA EXEC. DA OBRA:

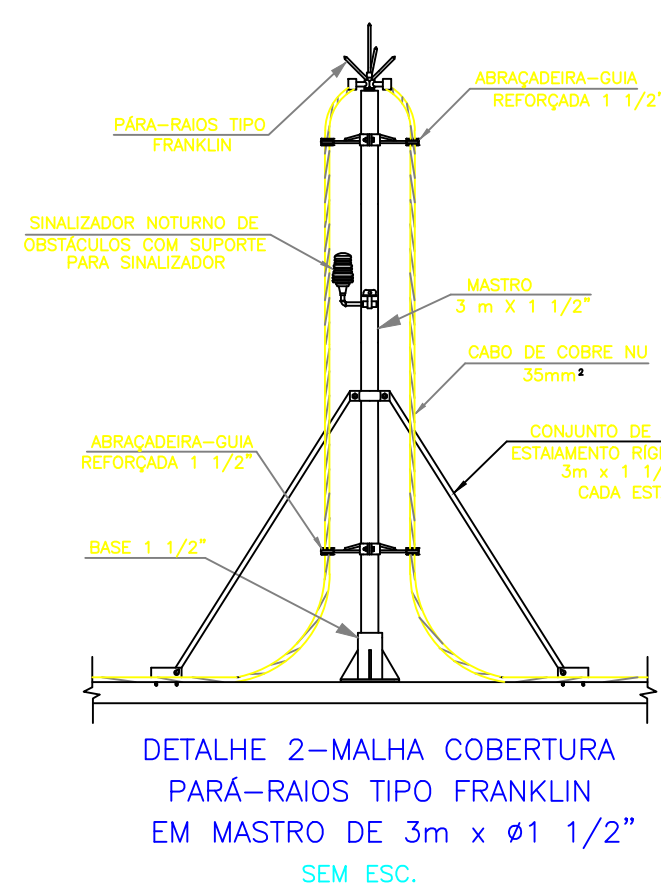
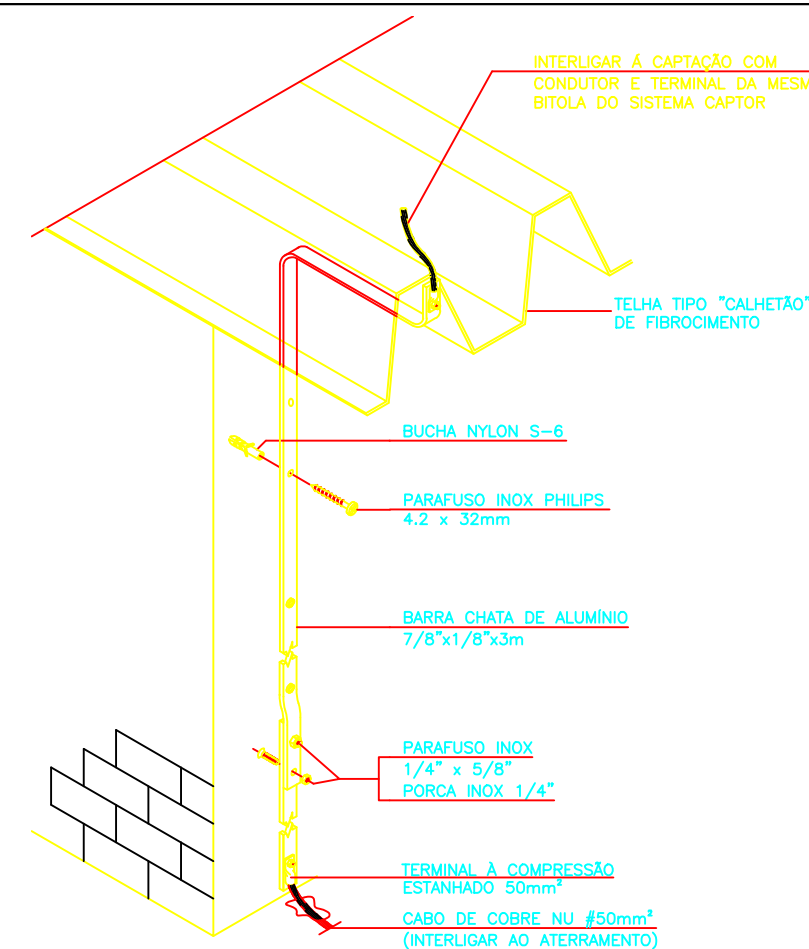
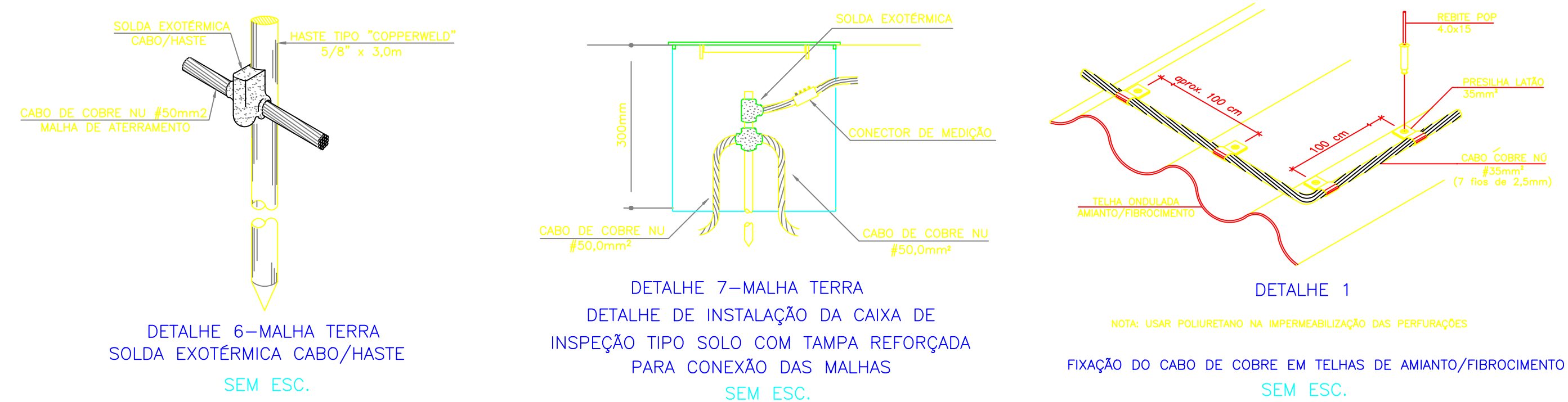


PREVIDÊNCIA SOCIAL  
Instituto Nacional do Seguro Social  
Gerência Executiva de Cuiabá/MT  
Seção de Logística, Contratos, Licitações e Engenharia

PROJETO:	ELÉTRICO, TELECOM, CFTV, SPDA	Revisão:	
OBRA:	Reforma Elétrica do Prédio da APS Tarauacá/AC	Data Revisão:	
ENDEREÇO:	Rua: Dr. Sansão Gomes nº 91, Centro - Tarauacá/AC CEP:69.970-000	Revisor:	
Autor do Projeto Executivo:	ENG. ELETRICISTA Marcos B. N. Pinheiro - CREA 5681/D - MT	Assunto:	CABEAMENTO ESTRUTURADO
Desenhos:	Marcos B. N. Pinheiro - Engenheiro Eletricista	Prancha:	08/10
Escala:	INDICADA		
Data:	Janeiro/2019		





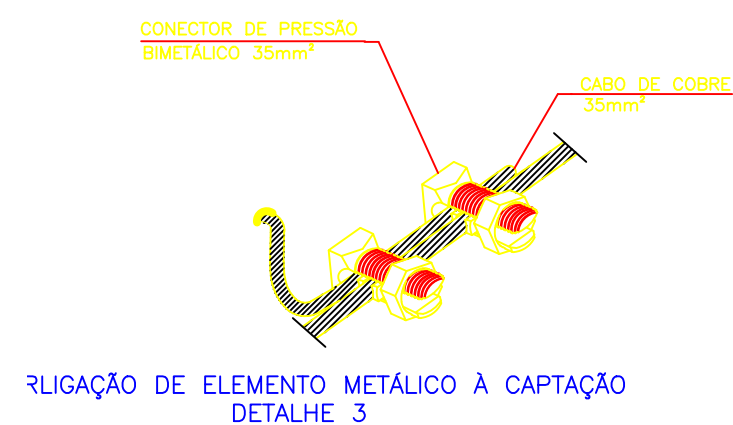


**NOTAS B.E.P.:**

1- DEVERÁ SER INSTALADA UMA CAIXA METÁLICA DE 200x200x120mm PARA FIXAÇÃO DA BARRA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO PRINCIPAL(E.P.). DEVERÃO ESTAR CONECTADOS À BARRA TODOS OS CONDUTORES DE PROTEÇÃO DA EDIFICAÇÃO. ESSA CAIXA DEVERÁ EXIBIR NA PARTE LOCALIZADA ABAIXO DO QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO, A 0,5m DO FIO ACABADO.

2- O SISTEMA DE ATERRAMENTO DA EDIFICAÇÃO É DO TIPO TT, COM CONDUTOR DE PROTEÇÃO TIPO "PE" E CONDUTORES NEUTROS DISTINTOS EM TODA A EDIFICAÇÃO.

DETALHE 4  
ESCIDA APARENTE COM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8"x1/8"  
INTERLIGANDO CAPTAÇÃO DE CABO AO ATERRAMENTO



DETALHE 8-MALHA COBERTURA  
SOLDA EXOTÉRMICA TIPO "T"  
CABO #35,0/#35,0mm2 E  
CABO #50,0/#50,0mm2  
SEM ESC.

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 da APS Tarauacá/AC

ENDEREÇO: Rua: Dr. Sansão Gomes nº 91, Centro - Tarauacá/AC - CEP:69.970-000

Autor do Projeto Executivo:	Desenho
ENG. ELETRICISTA Marcos B. N. Pinheiro - CREA 5.681/D - MT	Marcos B. N. Pinheiro - Engenheiro Eletricista

Escala: <b>INDICADA</b>	Assunto: <b>SPDA - MALHA DE COBERTURA E DE TERRA</b>
Data: <b>JANEIRO/2019</b>	