



Associação Corpo de Bombeiros Voluntários de Joinville/SC

CENTRO DE ATIVIDADES TÉCNICAS

ATESTADO DE APROVAÇÃO DE PROJETO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

Joinville, 28 de Janeiro de 2022.

IDENTIFICAÇÃO:

Nº do Processo 246.627 **PPCI, RPCI, RPCI Simples:** Não possui
Proprietário/resp. legal: MUNICIPIO DE JOINVILLE
Endereço Avenida Aulo Abrahão Francisco, SN
Bairro Paranaguamirim
Nome do Responsável Técnico .Rogerio Ferrari Maistro **Nº do Registro no Conselho :** 103401-3/SC

PROJETO PREVENTIVO DE INCÊNDIO E PÂNICO DA EDIFICAÇÃO:

Tipo de Construção : **Nº Blocos :** 1 **Nº Pavimentos :** 2
Área Total 2.952,01 m² **Área Liberada:** 2.952,01 m² **Tipo de Liberação:** Total
Nº Processo Anterior : Não possui **Complexidade:** Alta
Tipo de Ocupação ...: E5 - Pré-Escola
Carga de Incêndio ...: Baixa (100 < qfi <= 300 MJ/m²) **Altura Descendente:** 3,50 m **Altura Total:**
Liberado por Jaqueline F. de Moura - Engenheira CBVJ - CREA-SC 1155778

SISTEMAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO :

Sistemas Contemplados em Projeto

Controle de Materiais de Revestimento e Acabamento
Instalações de GLP com central
Instalações Elétricas de Baixa Tensão
Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio
Sistema de Iluminação de Emergência
Sistema de Saídas de Emergência
Sistema de Sinalização de Abandono do Local
Sistema Hidráulico Preventivo
Sistema Preventivo por Extintores

SISTEMAS FALTANTES NESTE PROJETO




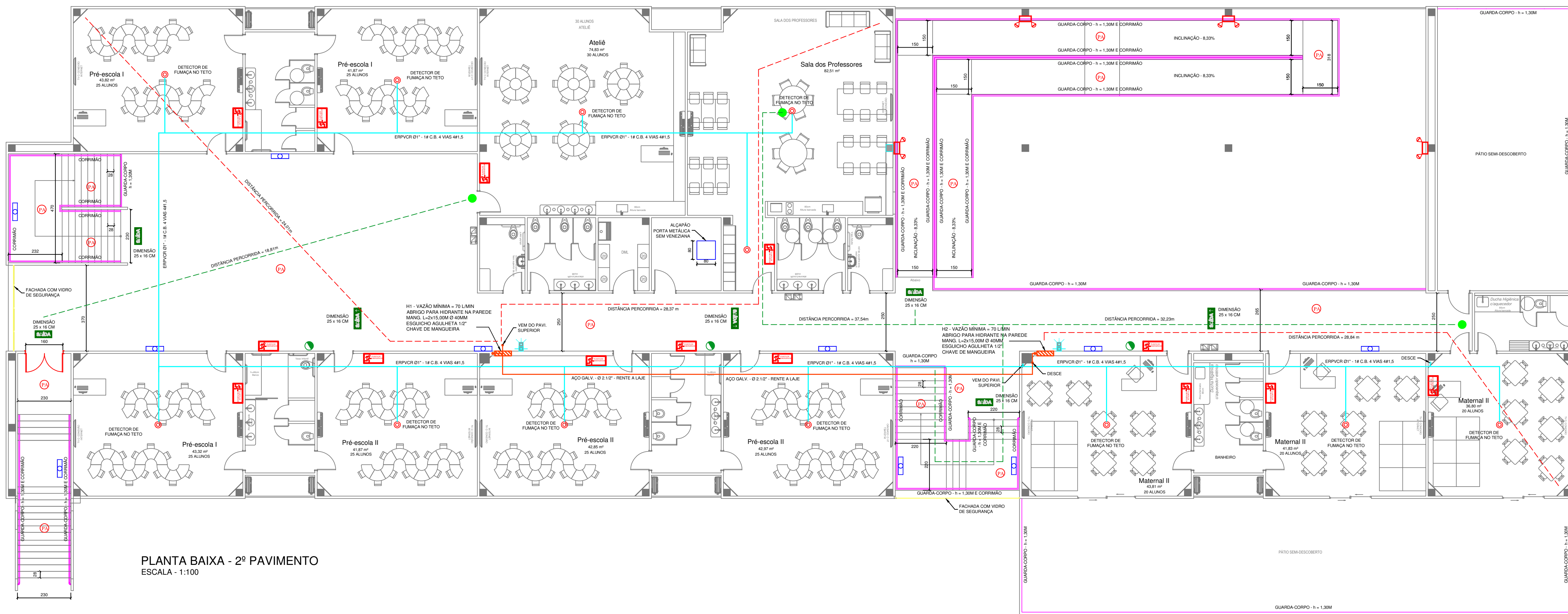
Você pode conferir a autenticidade do documento
em www.jcgsistemas.com.br/FIBRACAT/cbvjnet_qrcode.php
com o código 246627AIKO3T

O CBVJ poderá rever a qualquer tempo as informações constantes deste documento, sem prévio aviso.

















JAQUELINE
FERNANDA DE
MOURA:05906460950

Assinado de forma digital por
JAQUELINE FERNANDA DE
MOURA:05906460950
Dados: 2022.09.05 08:05:14 -03'00'

SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	
Símbolo	Significado
 	<p>Placa fotoluminescente, com indicação da saída de emergência, com ou sem complementação do pictograma fotoluminescente (seta, ou imagem, ou ambos).</p>



PLANTA BAIXA - 2º PAVIMENTO
ESCALA - 1:100

LEGENDA	
	EXTINTOR DE PÓ ABC (2-A-20-B-C) DE 4KG
	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA 5 LUX
	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA 3.000 LUMENS
	PISO ANTIDERRAPANTE E INCOMBUSTÍVEL
	PONTO DE GÁS (REQ. DE FECHO RÁPIDO)
	ABRIGO PARA HIDRANTES
	ACIONADOR DE ALARME ENDEREÇAVEL 24Vcc ENTRE 0,90m - 1,35m DO PISO ACABADO "QUEBRA VIDRO"
	ACIONADOR ÁUDIO-VISUAL DE ALARME ENDEREÇAVEL 24Vcc A PELO MENOS 2,20m DO PISO ACABADO
	CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO
	TUBULAÇÃO - GLP
	TUBULAÇÃO - SHP - AÇO GALV. - Ø 2 1/2"
	TUBULAÇÃO ALARME DE INCÊNDIO
	PLACA FOTOLUMINESCENTE, COM INDICAÇÃO DA SAÍDA DE EMERGÊNCIA
	PLACA FOTOLUMINESCENTE, COM INDICAÇÃO DA SAÍDA DE EMERGÊNCIA
	DETECTOR DE FUMAÇA
	PLANTA DE EMERGÊNCIA

NOTA 1:

- * A ALTURA MÁXIMA DE INSTALAÇÃO DOS PONTOS DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA (SIE) E DA SINALIZAÇÃO PARA ABANDONO DE LOCAL (SAL) É IMEDIATAMENTE ACIMA DAS ABERTURAS DO AMBIENTE (PORTAS, JANELAS OU ELEMENTOS VAZADOS);
- * DEVER TOMADA EXCLUSIVA PARA O SISTEMA DE BLOCO AUTÔNOMO;
- * PREVER SE PREVISTO CIRCUITO ELÉTRICO PARA O SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA (SIE), COM DISJUNTOR DEVIDAMENTE IDENTIFICADO, INDEPENDENTEMENTE DO TIPO DE FONTE DE ENERGIA UTILIZADO, PODENDO SER COMPARTILHADO ENTRE ELES;
- * A TENSÃO MÁXIMA DO SIE NÃO PODERÁ SER SUPERIOR A 30 Vcc

NOTA 2:

DE ACORDO COM O ART. 123 DA NSCI - AS CANALIZAÇÕES DE GLP DEVEM:

I - SER PERFEITAMENTE ESTANQUES;

II - TER UM CAIMENTO DE 0,1% NO SENTIDO DO RAMAL GERAL DE ALIMENTAÇÃO;

III - TER UM AFASTAMENTO MÍNIMO DE 0,30 M DAS TUBULAÇÕES DE OUTRA MATÉRIA E QUITOS DE CABO DE ELÉTRICIDADE);

IV - TER UM AFASTAMENTO DAS DEMAIS TUBULAÇÕES DE GÁS IGUAL A, NO MÍNIMO, UM DIÂMETRO DA MAIOR DAS TUBULAÇÕES CONTÍGUAS;

V - TER UM AFASTAMENTO, NO MÍNIMO, DE 2,0 M DE PÁRA-RAIOS E SEUS RESPECTIVOS TERRAS.

NOTA 3:
A CENTRAL DE GLP DEVE TER UM AFASTAMENTO MÍNIMO DE 1,50M DE
LOCAIS QUE POSSIBILITEM O ACUMULO DE GLP, COMO: FOSSOS, CAIXAS
OU RALOS DE ESCOAMENTO DE ÁGUA, GORDURA, VENTILAÇÃO OU
ESGOTO, CAIXAS DE REDE DE LUZ E TELEFONE, FOSSA E SUMIDOURO.

NOTA 4:
ESTE PROJETO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO ATENDE AS
SOLICITAÇÕES DA IN 19 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO

NOTA 5:
DE ACORDO COM O ANEXO B, DA IN 14, A EDIFICAÇÃO EM ESTUDO POSSUI
TEMPO REQUERIDO DE RESISTÊNCIA AO FOGO DE 30 MINUTOS

NOTA 6:
AS ESCADAS DEVEM TER DEGRAUS, PATAMARES E ESTRUTURA COM
RESISTÊNCIA AO FOGO POR 2 HORAS

NOTA 7:
DE ACORDO COM A TABELA 7 DA IN 09, TEMOS QUE A DISTÂNCIA MÁXIMA A SER PERCORRIDA PARA A EDIFICAÇÃO EM ANÁLISE, CONSIDERANDO "SEM CHUVEIROS AUTOMÁTICOS", "MAIS DE UMA SAÍDA" E "COM DA" É DE:

- PISO DE DESCARGA (TÉRREO) – 55M
- PISO ELEVADO – 45M

MATERIAIS DE REVESTIMENTO E ACABAMENTO				
LOCAIS	POSIÇÃO	MATERIAL	PROPRIEDADES	COMPROVAÇÃO
CIRCULAÇÃO	PISO	CERÂMICO	ANTIDERRAPANTE	LAUDO OU ENSAIO
	PAREDE	ALVENARIA	-	ISENTO
	TETO	FORRO MODULAR	ANTICHAMA	LAUDO

OBS: Para vistoria será necessária a apresentação destas pranchas aprovadas, plotadas em tamanho adequado para avaliação e visualização dos sistemas.

Corpo de Bombeiros Voluntários de Joinville
Centro de Atividades Técnicas
APROVADO E ASSINADO DIGITALMENTE p
Jaqueline F. de Moura – CREA: 115577-8



Associação de Municípios do Nordeste do Estado de Santa Catarina

89204-635 - JOINVILLE - SC - Rua Max Colin, 1843 - América - Fone: (47) 3433-3927
ASSESSORIA E COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO URBANO, MUNICIPAL E REGIONAL
home page : www.amunesc.org.br CREA SC 48.825-4

Equipe Técnica:

Arquitetos **BIANCA SCHWARTZ**
JULIANO VENÂNCIO
TÁBATA YUMI FUJIO

Engenheiras Civis FABIOLA BARBI DE ALMEIDA CONSTATE
GABRIELA CARDOSO GUIMARÃES

Técnico em Edificações

Analista de Projetos LUÍSA FRÓES

Estagiários de Arquitetura ANA PAULA F

Estagiários de Engenharia NAYARA LOPES FERNANDES DOS SANTOS

CEI AULO ABRAHÃO
PROJETO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE

Endereço: RUA AULO ABRAHÃO FRANCISCO, BAIRRO PARANAGUAMIRIM, JOINVILLE / SC

ADMINISTRAÇÃO : **ADENEMAR STRINGARI JUNIOR** 07414980901

PROJETO: _____ ASSINATURA RESPONSÁVEL PELO PROJETO: _____

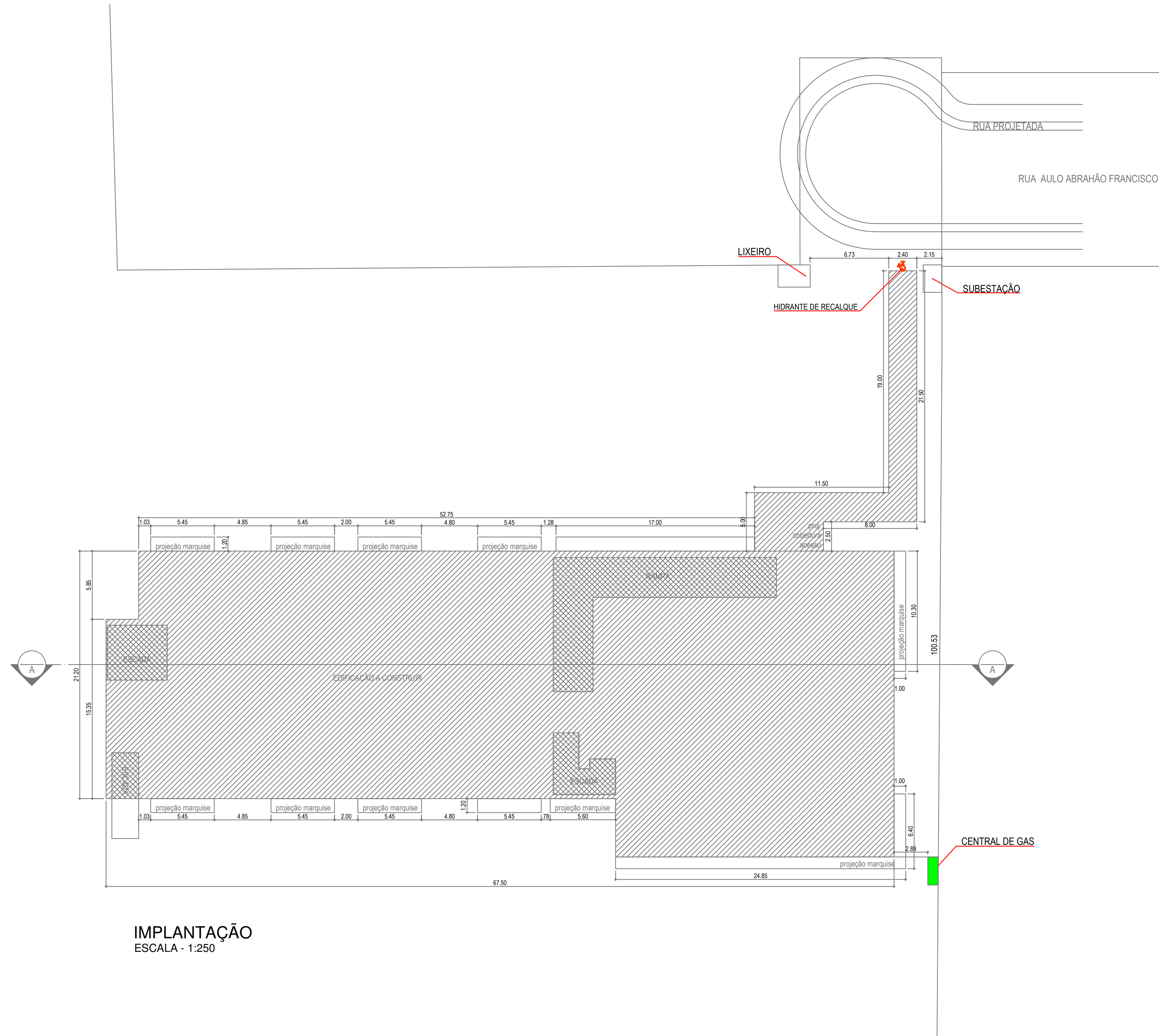
<p>Rogério Ferrari Maistro Engenheiro Civil - CREA/SC: 103401-3</p>	<p>ROGERIO FERRARI MAISTRO:31934549827</p>	<p>Assinado de forma digital por ROGERIO FERRARI MAISTRO:31934549827 Dados: 2023.03.28 14:16:17 GMT-03:00</p>
--	--	---

EXECUÇÃO : _____ ASSINATURA RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO:

Informações	CONTEÚDO DA PRANCHA	NÚMERO PR.
-------------	---------------------	------------

Desenho: _____

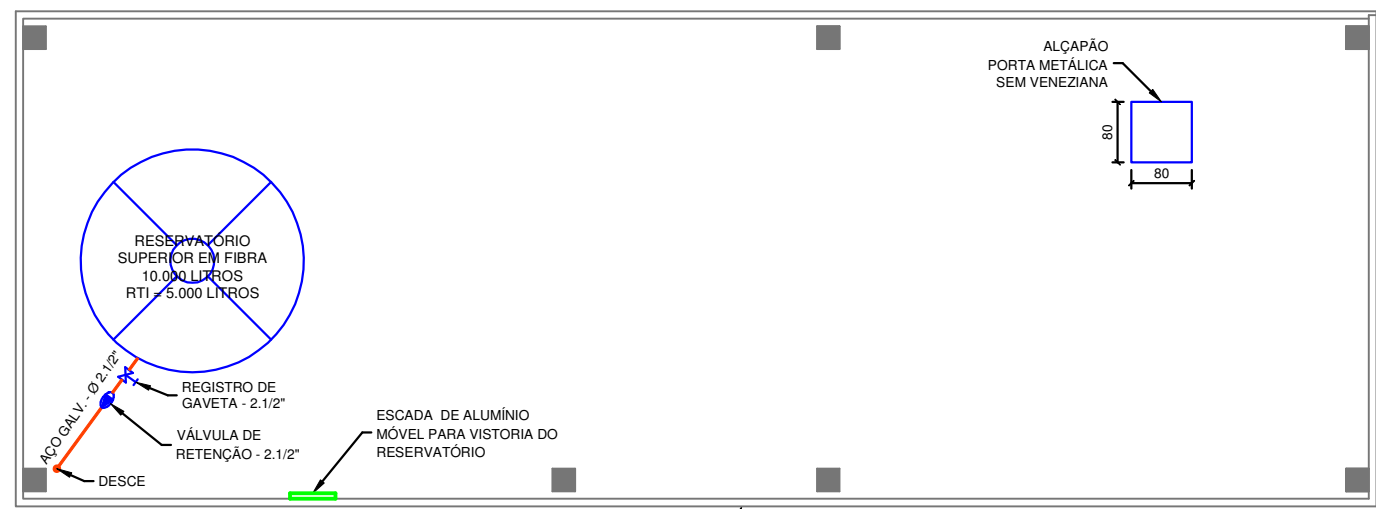
Nome do Arquivo: **Rogério**



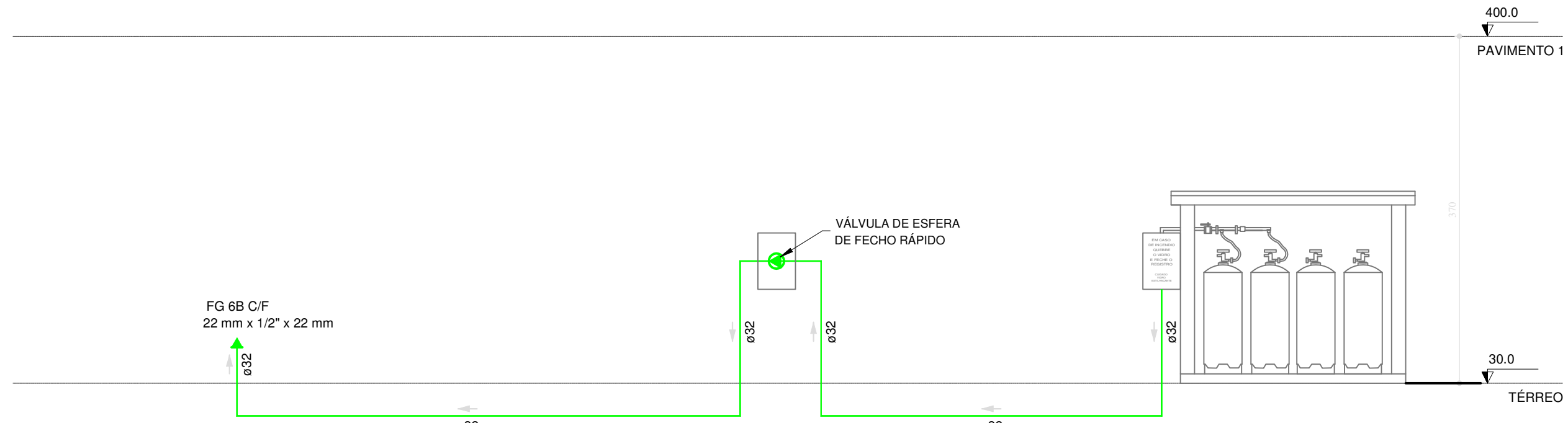
IMPLANTAÇÃO
ESCALA - 1:250



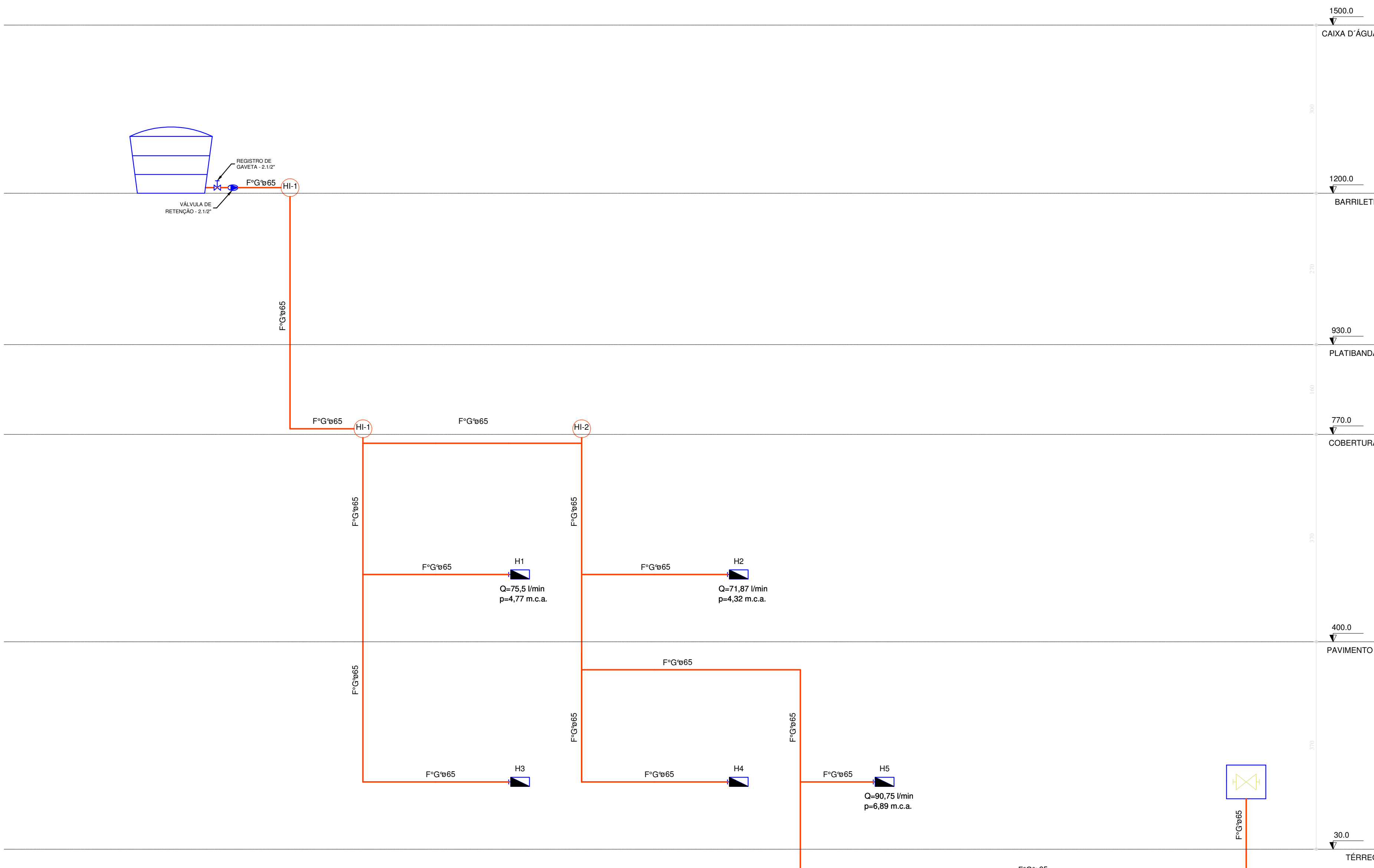
PLANTA BAIXA - COBERTURA
ESCALA - 1:100



PLANTA BAIXA - BARRILETE
ESCALA - 1:100



Esquema vertical - gás
Escala: 1:100



Esquema vertical - hidrantes
Escala: 1:100

NOTA:
* A VAZÃO MEDIDA NA SAÍDA DO ESQUICHO DO HIDRANTE
HIDRAULICAMENTE MENOS FAVORÁVEL NÃO PODE SER
INFERIOR A 70 l/min.
* O SHP FOI DIMENSIONADO EM FUNÇÃO DA CARGA DE
INCÊNDIO, PARA FORNECER A VAZÃO DE 70 l/min, COM O
FUNCIONAMENTO SIMULTÂNEO DE 3 HIDRANTES.

Hidrantes Analisados		Peça		Pavimento	Nível geométrico(m)	Vazão (l/s)	Pressão (m.c.a.)
H1	Hidrante - mangueira 1,1/2 - 30m	Incêndio	requinte 1,1/2 - 13 mm	PAVIMENTO 1	5,20	1,26	4,77
H2	Hidrante - mangueira 1,1/2 - 30m	Incêndio	requinte 1,1/2 - 13 mm	PAVIMENTO 1	5,20	1,20	4,32
H5	Hidrante - mangueira 1,1/2 - 30m	Incêndio	requinte 1,1/2 - 13 mm	TERREO	1,50	1,51	6,89

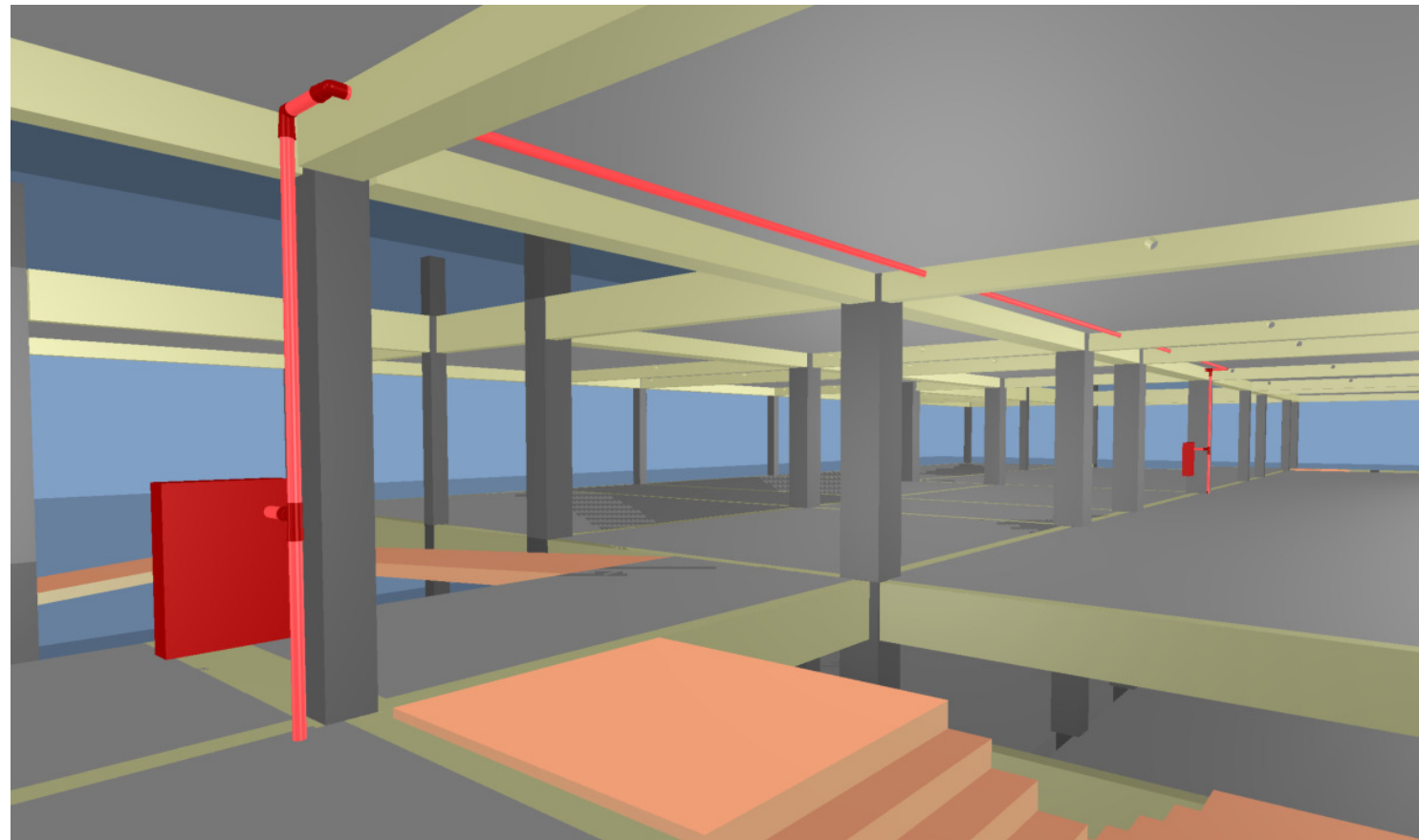
Processo de cálculo: Hazen-Williams

Tomada d'água: 5000L (Reservatório cilíndrico)
Nível geométrico: 12,00 m
Pressão inicial: 0,00 m.c.a.

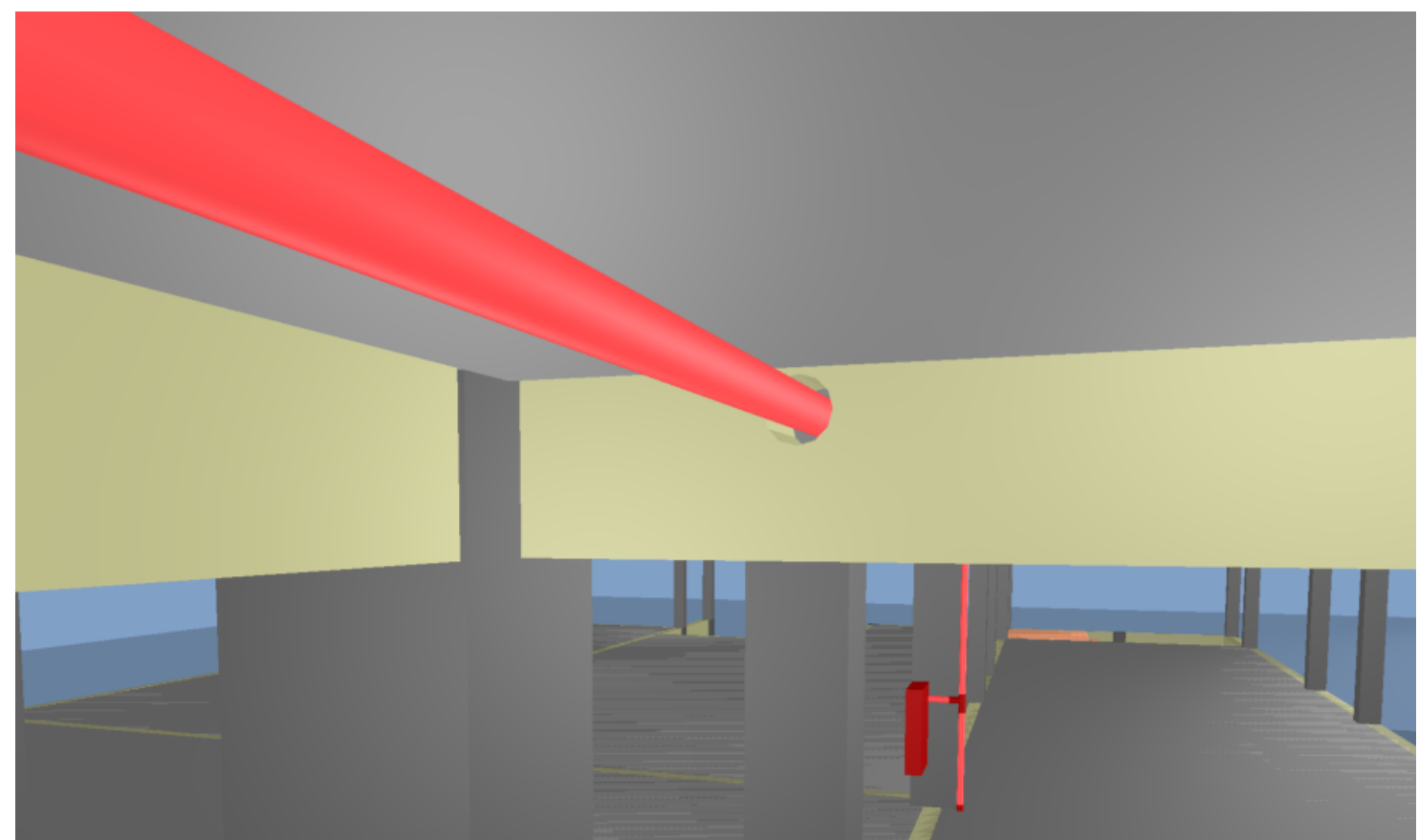
Trecho	Vazão (l/s)	Q (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			f (mm)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	3,97	60	1,40	6,47	0,40	6,87	0,0480	0,33	12,10	4,30	4,30	3,97
2-3	2,71	60	0,96	26,54	0,00	26,54	0,0237	0,63	7,80	2,60	6,57	5,94
3-4	1,20	60	0,42	0,61	0,00	0,61	0,0052	0,00	5,20	0,00	5,94	5,94
4-5	1,20	60	0,42	0,00	20,00	20,00	0,0048	1,62	5,20	0,00	5,94	4,32

Pressões (m.c.a.)					
Estática inicial	Perda de carga			Dinâmica disponível	Mínima necessária
	Trajetó	Mangueira	Esguicho		
6.90	1.06	1.11	0.42	4.32	4.10

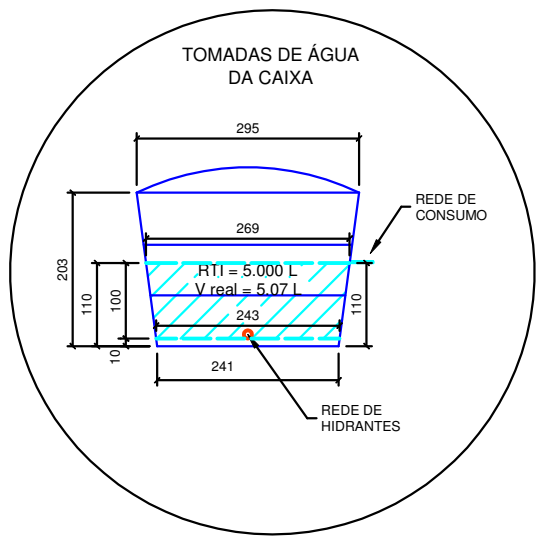
Situação: Pressão suficiente



DETALHE - PASSAGEM DA TUBULAÇÃO DE HIDRANTES
SEM ESCALA



DETALHE - PASSAGEM DA TUBULAÇÃO DE HIDRANTES
SEM ESCALA



OBS:
* TODOS OS PRIMAIS REGISTROS DA CAIXA D'ÁGUA QUE ESTIVEREM ABAIXO DA RTI DEVEM SER METÁLICOS;
* TODA TUBULAÇÃO QUE ESTIVER ABAIXO DA RTI DEVE SER METÁLICA - TRECHO ENTRE A CAIXA D'ÁGUA E O REGISTRO.

PAREDES DO RESERVATÓRIO:
FECHAMENTO COM PACAS DE CONCRETO
PRÉ-MOLDADO - PROTEÇÃO AO FOGO, NO
MÍNIMO, POR 2 HORAS



Corpo de Bombeiros Voluntários de Joinville
Centro de Atividades Técnicas
APROVADO E ASSINADO DIGITALMENTE por
Jaqueline F. de Moura - CREA: 115577-8

OBS: Para vistoria será necessária a apresentação destas pranchas aprovadas, plotadas em tamanho adequado para avaliação e visualização dos sistemas.

PROJETO PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS



Associação de Municípios do Nordeste do Estado de Santa Catarina
SEDE: RUA JOINVILLE - 500 - FUA Max - CEP: 13043 - Fone: (47) 3433-3307
ASSESSORIA E COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO URBANO, MUNICIPAL E REGIONAL
Nome: gmp - www.amunesc.org.br

Equipe Técnica:

Arquitetos: BRUNO SCHWARTZ
JULIANO VERNANCI
TAMARA YAM FUKUSHIMA
Engenheiras Ctr: GABRIELA BANDEIRA DE ALMEIDA CONSTANTINO
GABRIELA CARDOSO GUIMARÃES
RODRIGO FERRARI MASTRO
Técnicos em Edificações: MARCOS STADLERHOFFER
Analista de Projetos: LUISA FROES
Engenheiros de Arquitetura: ANA PAULA FUCHS DUARTE
Engenheiros de Engenharia: NAYARA LOPES FERNANDES DOS SANTOS

CEI AULO ABRAHÃO PROJETO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
Endereço: RUA AULO ABRAHÃO FRANCISCO, BAIRRO PARANAGUAMIRIM, JOINVILLE / SC

PROJETO: 7/2021
AUTORIZAÇÃO: 7/2021
AUTORIZAÇÃO: 7/2021

PROJETO: 7/2021
AUTORIZAÇÃO: 7/2021
AUTORIZAÇÃO: 7/2021

PROJETO: 7/2021
AUTORIZAÇÃO: 7/2021
AUTORIZAÇÃO: 7/2021

PROJETO: 7/2021
AUTORIZAÇÃO: 7/2021
AUTORIZAÇÃO: 7/2021

PROJETO: 7/2021
AUTORIZAÇÃO: 7/2021
AUTORIZAÇÃO: 7/2021

QUADRO DE LEGENDAS			
IN 012 - SISTEMA DE ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO			
1	Art. 11	Cada pavimento da edificação deve possuir no mínimo um acionador manual.	
2	Art. 13	O acionador manual, na cor vermelha e com instruções de uso, deve ser instalado a uma altura entre 0,9 e 1,20 m acima do piso acabado.	
3	Art. 16	O som emitido por avisadores sonoros deve ser perceptível em toda a área protegida pelo SADI, devendo a potência sonora ser: I – entre 90 e 115 dBA, medido a 1 m de distância da fonte sonora; ou II – no mínimo 15 dBA acima do nível médio do ruído de fundo do ambiente ou 5 dBA acima do nível máximo do ruído de fundo do ambiente, medidos a 3 m de distância da fonte.	
4	Art. 19	Art. 18: Os avisadores sonoros e avisadores visuais devem ser instalados a uma altura mínima de 2,2 m. Parágrafo único: Admite-se a combinação dos avisadores sonoros com o acionador manual em um único produto, neste caso, respeitando a altura de instalação do acionador manual.	

