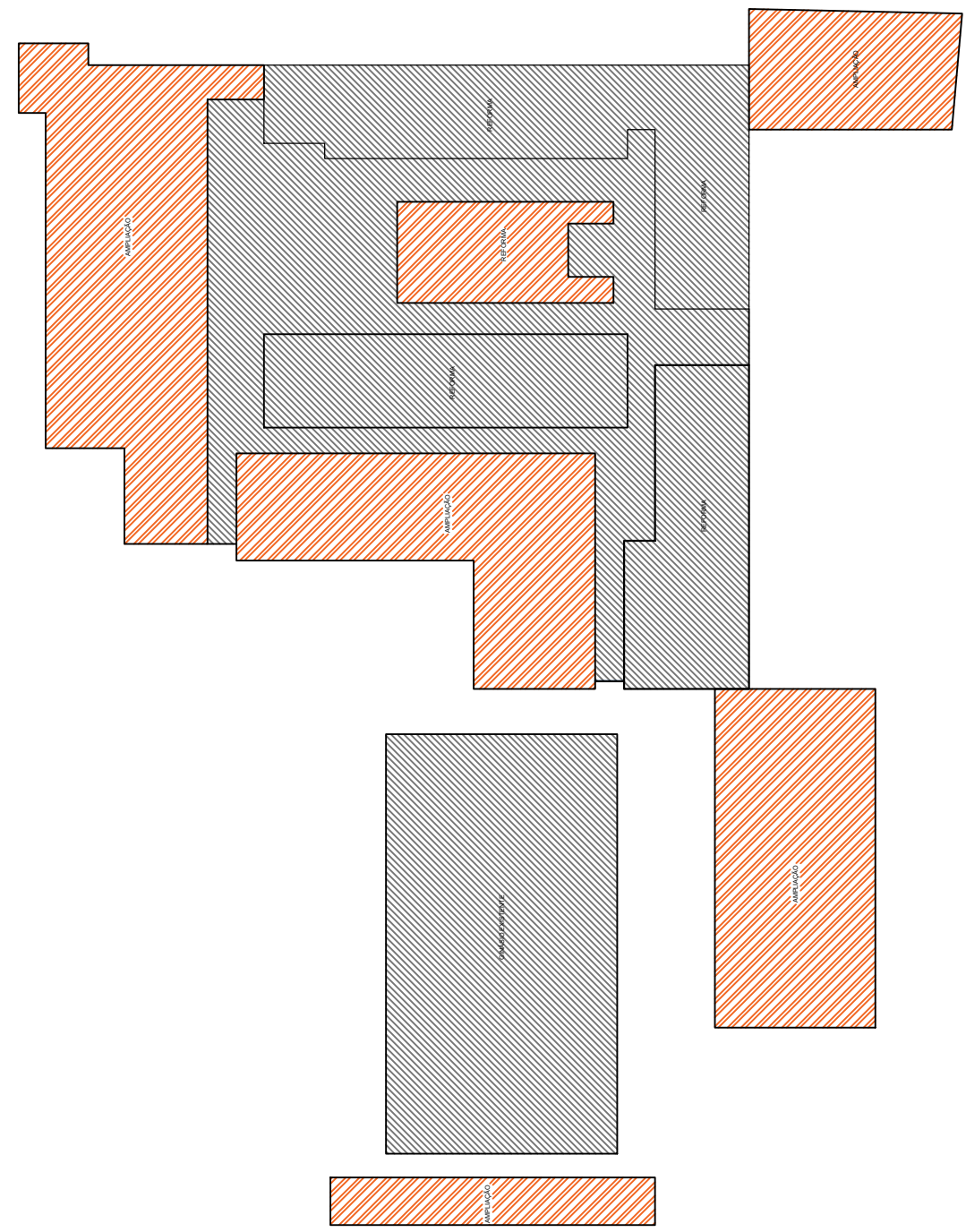


PLANTA DE SITUAÇÃO / LOCAÇÃO

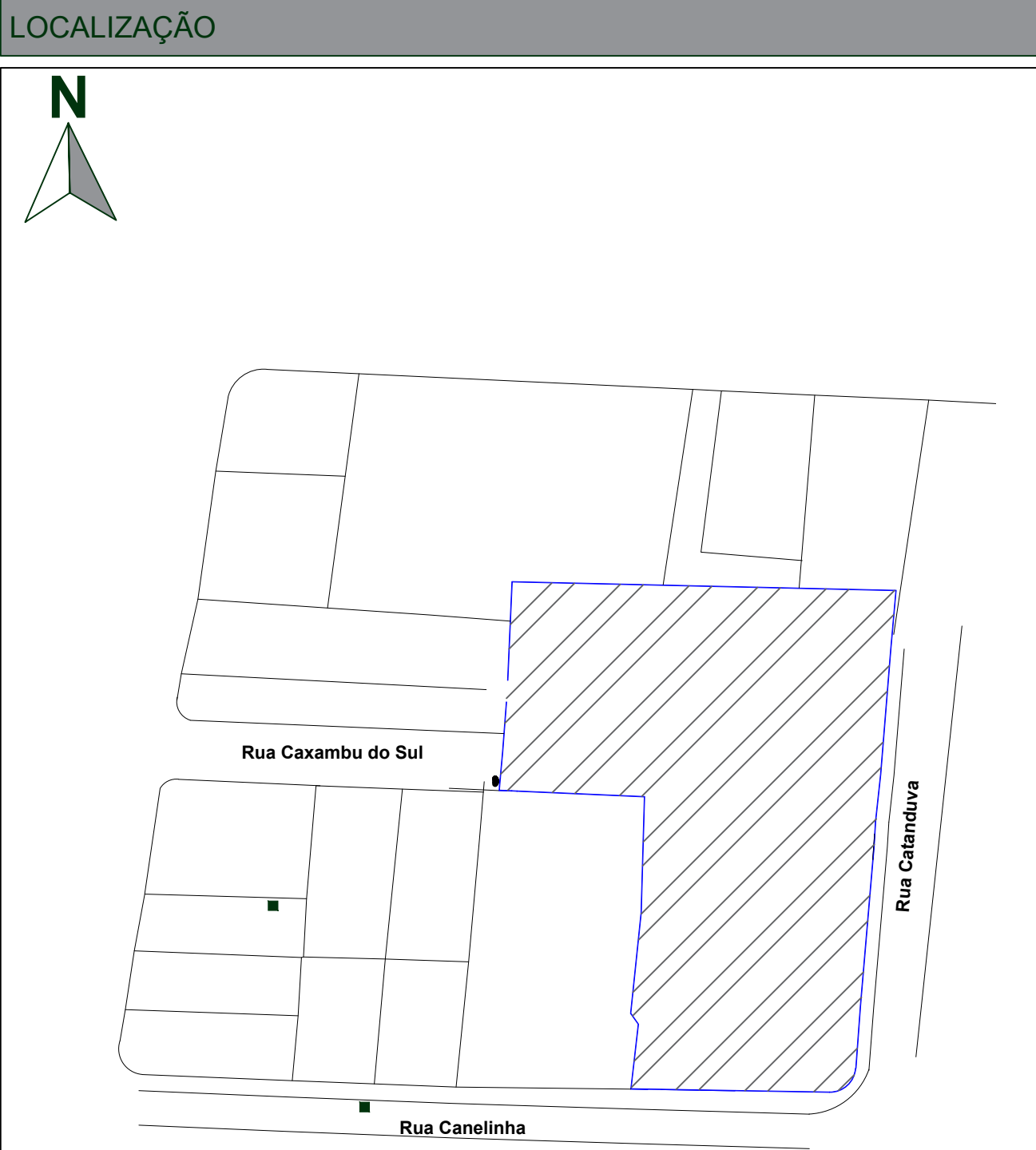
ESCALA: 1/200

- REFORMA
- AMPLIAÇÃO

RELAÇÃO ENTRE ÁREA EXISTENTE E AMPLIAÇÃO		
	ÁREA (m²)	%
TOTAL	3.328,57	100,00
EXISTENTE	2.117,98	63,67
AMPLIAÇÃO	1.208,61	36,33



LEGENDA	
	CONJUNTO PARA CONTROLE E MANOBRA DE SISTEMA DE GLP.
	TUBULAÇÃO EM AÇO GALVANIZADO SEM COSTURA - CLASSE NORMAL - Ø INDICADO EM PROJETO PARA SISTEMA DE GLP.
	ABRIGO HIDRANTE DE RECALQUE
	TUBULAÇÃO DO SHP (RESISTÊNCIA MÍN. = 150 mca)



ESCALA: 1/750

IDENTIFICAÇÃO

NOME DO EMPREENDIMENTO			
ESCOLA MUNICIPAL PAUL HARRIS			
PROPRIETÁRIO			
MUNICÍPIO DE JOINVILLE			
MUNICÍPIO	RUA	Nº	COMPLEMENTO
JOINVILLE	RUA CATANDUVA	50	
BARRIO			
SÃO MARCOS			
PERÍODO DE VALIDADE (ANO)			
09.20.01.51.0313			
AUTOR DO PROJETO		REGISTRO TÉCNICO	Nº DA RESPONSABILIDADE TÉCNICA
ENG. CIVIL: GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA		126956-9	ART. 729129-3
AUTOR DO PROJETO - II		REGISTRO TÉCNICO	Nº DA RESPONSABILIDADE TÉCNICA
---		---	---

SISTEMAS MÍNIMOS EXIGIDOS	SISTEMAS NESTE PROJETO
<input checked="" type="checkbox"/> SISTEMA PREVENTIVO POR EXTINTORES (SPE)	<input checked="" type="checkbox"/> SISTEMA PREVENTIVO POR EXTINTORES (SPE)
<input checked="" type="checkbox"/> SISTEMA HIDRÁULICO PREVENTIVO (SHP)	<input checked="" type="checkbox"/> SISTEMA HIDRÁULICO PREVENTIVO (SHP)
<input checked="" type="checkbox"/> INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL (GLPG/IG)	<input checked="" type="checkbox"/> INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL (GLPG/IG)
<input checked="" type="checkbox"/> SISTEMA DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA (SE)	<input checked="" type="checkbox"/> SISTEMA DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA (SE)
<input checked="" type="checkbox"/> ELEVADOR DE EMERGÊNCIA (EE)	<input checked="" type="checkbox"/> ELEVADOR DE EMERGÊNCIA (EE)
<input checked="" type="checkbox"/> SISTEMA DE VENTILAÇÃO PARA EXAUSTÃO DE FUMAÇA	<input checked="" type="checkbox"/> SISTEMA DE VENTILAÇÃO PARA EXAUSTÃO DE FUMAÇA
<input checked="" type="checkbox"/> PROTEÇÃO ESTRUTURAL CONTRA INCÊNDIO	<input checked="" type="checkbox"/> PROTEÇÃO ESTRUTURAL CONTRA INCÊNDIO
<input checked="" type="checkbox"/> SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA (SIE)	<input checked="" type="checkbox"/> SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA (SIE)
<input checked="" type="checkbox"/> SISTEMA DE ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO (SADI)	<input checked="" type="checkbox"/> SISTEMA DE ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO (SADI)
<input checked="" type="checkbox"/> SINALIZAÇÃO PARA ABANDONO DE LOCAL (SAL)	<input checked="" type="checkbox"/> SINALIZAÇÃO PARA ABANDONO DE LOCAL (SAL)
<input checked="" type="checkbox"/> COMPARTIMENTAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL	<input checked="" type="checkbox"/> COMPARTIMENTAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL
<input checked="" type="checkbox"/> CHUVIEROS AUTOMÁTICOS (SPIN/LEI)	<input checked="" type="checkbox"/> CHUVIEROS AUTOMÁTICOS (SPIN/LEI)
<input checked="" type="checkbox"/> MATERIAL DE REVESTIMENTO E ACABAMENTO	<input checked="" type="checkbox"/> MATERIAL DE REVESTIMENTO E ACABAMENTO
<input checked="" type="checkbox"/> INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	<input checked="" type="checkbox"/> INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO
<input checked="" type="checkbox"/> PISCINA DE USO COLETIVO	<input checked="" type="checkbox"/> PISCINA DE USO COLETIVO
<input checked="" type="checkbox"/> CALDEIRAS E VÁZIOS DE PRESSÃO	<input checked="" type="checkbox"/> CALDEIRAS E VÁZIOS DE PRESSÃO
<input checked="" type="checkbox"/> ACESSO DE VIATURAS	<input checked="" type="checkbox"/> ACESSO DE VIATURAS
<input checked="" type="checkbox"/> IT	<input checked="" type="checkbox"/> IT

DECLARAÇÃO DE APROVAÇÃO DE PPCI

SOMENTE SERÁ EMITIDA A DECLARAÇÃO DE APROVAÇÃO DE PROJETO QUANDO TODOS OS SISTEMAS APLICÁVEIS À EDIFICAÇÃO FOREM APRESENTADOS

TIPO DE PROJETO

☐ NOVO ☒ EDIFICAÇÃO EXISTENTE CONFORME: INOS ☐ REAPROVAÇÃO PPCI Nº: _____

DADOS DA OBRA

ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO:		3.328,57 m²	ALTURA DESCENDENTE:		5,20	Nº TOTAL DE PAVIMENTOS*:		2
DISCRIM. PAVTO	DIVISÃO	DESTINAÇÃO	NÚMERO DE OCORRÊNCIAS	ÁREA CONSTRUIDA	CARGA DE INCÊNDIO IDEAL - G (kg/m²)	CLASSE DE RISCO		
TÉRREO	E-1	EDUCACIONAL E CULTURAL ESCOLAS DE PRIMEIRO, SEGUNDO E TERCEIRO GRAUS, CORPO SUPLENTE E PRÉ-UNIVERSITÁRIOS E ASSISCIANADOS	1	2.718,99 m²	300	BAIXA		
			1	567,00 m²				

* o NÚMERO TOTAL DE PAVIMENTO DEVE SER INCLUSO O PAVIMENTO TÉRREO

* O NÚMERO TOTAL DE PAVIMENTO DEVE SER INCLUIR O PAVIMENTO: TÉRREO

CARIMBOS

	Corpo de Bombeiros Voluntários de Joinville
	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.	

ART. 15. O AUTOR DO PROJETO DE CONSTRUÇÃO, REFORMA, ALTERAÇÃO DE ÁREA, CONSTRUÇÃO, MUDANÇA DE OCUPAÇÃO OU DE USO DE IMÓVEL, É RESPONSÁVEL PELO SEU DESEMPENHO TÉCNICO DE RELAÇÃO AOS SISTEMAS E PRESSÃO DE SOLO.

PARÁGRAFO ÚNICO. A FALTA DE DESEMPENHO TÉCNICO OU A SUA INCOMPETÊNCIA NÃO ISENTA O RESPONSÁVEL TÉCNICO DE CUMPRIR INTEGRALMENTE O QUE ESTÁ DISPOSTO NESTA LEI, UNO - PARTE I, 2003.

OBSERVAÇÕES	ASSINATURAS
	<div>PROPRIETÁRIO</div> <div>NOME:</div> <div>CPT:</div> <div>GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905</div> <div>Autorado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905 Data: 2020/06/02 15:28:46 -03'00'</div> <div>AUTOR DO PROJETO</div> <div>GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905</div> <div>Autorado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905 Data: 2020/06/02 15:28:46 -03'00'</div> <div>RESPONSÁVEL TÉCNICO</div>

PROJETO PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS

QUANTO DE REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
REV. 01	ENTRADA DE PROJETO PRELIMINAR E RELATÓRIO TÉCNICO	20/06/2020	MANOEL C.
REV. 02	APROVADO	02/07/2020	MANOEL C.
REV. 03	PROJETO EXECUTIVO	02/07/2020	MANOEL C.

APROVAÇÕES

PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	REGISTRO TÉCNICO	GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905	Autorado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905 Data: 2020/06/02 15:28:46 -03'00'
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	REGISTRO TÉCNICO	GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905	Autorado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905 Data: 2020/06/02 15:28:46 -03'00'
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	REGISTRO TÉCNICO	GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905	Autorado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905 Data: 2020/06/02 15:28:46 -03'00'
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	REGISTRO TÉCNICO	GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905	Autorado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905 Data: 2020/06/02 15:28:46 -03'00'
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	REGISTRO TÉCNICO	GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905	Autorado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905 Data: 2020/06/02 15:28:46 -03'00'
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	REGISTRO TÉCNICO	GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905	Autorado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905 Data: 2020/06/02 15:28:46 -03'00'
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	REGISTRO TÉCNICO	GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905	Autorado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905 Data: 2020/06/02 15:28:46 -03'00'
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	REGISTRO TÉCNICO	GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905	Autorado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905 Data: 2020/06/02 15:28:46 -03'00'
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	REGISTRO TÉCNICO	GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905	Autorado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905 Data: 2020/06/02 15:28:46 -03'00'
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	REGISTRO TÉCNICO	GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905	Autorado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905 Data: 2020/06/02 15:28:46 -03'00'

PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	REGISTRO TÉCNICO	GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905	Autorado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905 Data: 2020/06/02 15:28:46 -03'00'
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	REGISTRO TÉCNICO	GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905	Autorado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905 Data: 2020/06/02 15:28:46 -03'00'
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	REGISTRO TÉCNICO	GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905	Autorado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905 Data: 2020/06/02 15:28:46 -03'00'
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	REGISTRO TÉCNICO	GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905	Autorado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905 Data: 2020/06/02 15:28:46 -03'00'
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	REGISTRO TÉCNICO	GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905	Autorado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905 Data: 2020/06/02 15:28:46 -03'00'
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	REGISTRO TÉCNICO	GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905	Autorado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905 Data: 2020/06/02 15:28:46 -03'00'
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	REGISTRO TÉCNICO	GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905	Autorado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905 Data: 2020/06/02 15:28:46 -03'00'
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	REGISTRO TÉCNICO	GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905	Autorado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905 Data: 2020/06/02 15:28:46 -03'00'
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	REGISTRO TÉCNICO	GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905	Autorado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905 Data: 2020/06/02 15:28:46 -03'00'
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	REGISTRO TÉCNICO	GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905	Autorado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905 Data: 2020/06/02 15:28:46 -03'00'

PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	REGISTRO TÉCNICO	GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905	Autorado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905 Data: 2020/06/02 15:28:46 -03'00'
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	REGISTRO TÉCNICO	GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905	Autorado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905 Data: 2020/06/02 15:28:46 -03'00'
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	REGISTRO TÉCNICO	GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905	Autorado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905 Data: 2020/06/02 15:28:46 -03'00'
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	REGISTRO TÉCNICO	GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905	Autorado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905 Data: 2020/06/02 15:28:46 -03'00'
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	REGISTRO TÉCNICO	GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905	Autorado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905 Data: 2020/06/02 15:28:46 -03'00'
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	REGISTRO TÉCNICO	GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905	Autorado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905 Data: 2020/06/02 15:28:46 -03'00'
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	REGISTRO TÉCNICO	GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905	Autorado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905 Data: 2020/06/02 15:28:46 -03'00'
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	REGISTRO TÉCNICO	GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905	Autorado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905 Data: 2020/06/02 15:28:46 -03'00'
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	REGISTRO TÉCNICO	GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905	Autorado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905 Data: 2020/06/02 15:28:46 -03'00'
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	REGISTRO TÉCNICO	GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905	Autorado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905 Data: 2020/06/02 15:28:46 -03'00'

PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	REGISTRO TÉCNICO	GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905	Autorado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905 Data: 2020/06/02 15:28:46 -03'00'
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	REGISTRO TÉCNICO	GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905	Autorado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905 Data: 2020/06/02 15:28:46 -03'00'
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	REGISTRO TÉCNICO	GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905	Autorado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905 Data: 2020/06/02 15:28:46 -03'00'
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	REGISTRO TÉCNICO	GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905	Autorado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905 Data: 2020/06/02 15:28:46 -03'00'
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	REGISTRO TÉCNICO	GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905	Autorado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905 Data: 2020/06/02 15:28:46 -03'00'
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	REGISTRO TÉCNICO	GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905	Autorado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905 Data: 2020/06/02 15:28:46 -03'00'
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	REGISTRO TÉCNICO	GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905	Autorado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905 Data: 2020/06/02 15:28:46 -03'00'
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	REGISTRO TÉCNICO	GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905	Autorado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905 Data: 2020/06/02 15:28:46 -03'00'
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	REGISTRO TÉCNICO	GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905	Autorado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905 Data: 2020/06/02 15:28:46 -03'00'
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	REGISTRO TÉCNICO	GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905	Autorado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905 Data: 2020/06/02 15:28:46 -03'00'

PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	REGISTRO TÉCNICO	GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905	Autorado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905 Data: 2020/06/02 15:28:46 -03'00'
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	REGISTRO TÉCNICO	GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905	Autorado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905 Data: 2020/06/02 15:28:46 -03'00'
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	REGISTRO TÉCNICO	GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905	Autorado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905 Data: 2020/06/02 15:28:46 -03'00'
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	REGISTRO TÉCNICO	GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905	Autorado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905 Data: 2020/06/02 15:28:46 -03'00'
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	REGISTRO TÉCNICO	GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905	Autorado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905 Data: 2020/06/02 15:28:46 -03'00'
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	REGISTRO TÉCNICO	GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905	Autorado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905 Data: 2020/06/02 15:28:46 -03'00'
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	REGISTRO TÉCNICO	GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905	Autorado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905 Data: 2020/06/02 15:28:46 -03'00'
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	REGISTRO TÉCNICO	GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905	Autorado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905 Data: 2020/06/02 15:28:46 -03'00'
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	REGISTRO TÉCNICO	GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905	Autorado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905 Data: 2020/06/02 15:28:46 -03'00'
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	REGISTRO TÉCNICO	GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905	Autorado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905 Data: 2020/06/02 15:28:46 -03'00'

PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	REGISTRO TÉCNICO	GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905	Autorado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905 Data: 2020/06/02 15:28:46 -03'00'
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	REGISTRO TÉCNICO	GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905	Autorado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905 Data: 2020/06/02 15:28:46 -03'00'
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	REGISTRO TÉCNICO	GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905	Autorado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905 Data: 2020/06/02 15:28:46 -03'00'
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	REGISTRO TÉCNICO	GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905	Autorado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905 Data: 2020/06/02 15:28:46 -03'00'
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	REGISTRO TÉCNICO	GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905	Autorado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905 Data: 2020/06/02 15:28:46 -03'00'
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	REGISTRO TÉCNICO	GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905	Autorado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905 Data: 2020/06/02 15:28:46 -03'00'
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	REGISTRO TÉCNICO	GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905	Autorado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905 Data: 2020/06/02 15:28:46 -03'00'
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	REGISTRO TÉCNICO	GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905	Autorado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905 Data: 2020/06/02 15:28:46 -03'00'
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	REGISTRO TÉCNICO	GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905	Autorado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905 Data: 2020/06/02 15:28:46 -03'00'
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	REGISTRO TÉCNICO	GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905	Autorado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905 Data: 2020/06/02 15:28:46 -03'00'

PROPRIETÁRIO		MUNICÍPIO DE JOINVILLE		REGISTRO TÉCNICO		GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905		Autorado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905 Data: 2020/06/02 15:28:46 -03'00'	
EDIFICAÇÃO		ESCOLA MUNICIPAL PAUL HARRIS		REGISTRO MUNICIPAL		09.20.01.01.0313			
ENDEREÇO		RUA CANELINHA, Nº85, SÃO MARCOS, JOINVILLE-SC							
OBJETO		PROJETO PREVENTIVO CONTRA INOCÂNCIA							
RECEITO		AUTORIZADO		PROJETO EXECUTIVO		FOUR		Data: 02/06/2020	
		01-18-02-00-0000-00		01-18-02-00-0000-00					
PLANTA BAIXA - SITUAÇÃO / LOCAÇÃO		ESCALA		INDICADA				INC 01/08	
		1:100		1:100					
Rua Cristóvão Nunes Pinheiro, Nº 113 - CEP 88010-120 - Florianópolis - SC		CNPJ 13.632.445/0001-20		CNPJ 13.632.445/0001-20					
		(049) 95965-3343		(049) 95965-3343					
		E-mail: guilherme@engparietal.com.br		E-mail: guilherme@engparietal.com.br					



AMBIENTE	ÁREA	POPULAÇÃO
SUPERIOR		
SALA DE AULA 05	48.00	37
SALA DE AULA 06	48.36	37
SALA DE AULA 07	49.40	37
SALA DE AULA 08	48.10	37
SALA DE AULA 09	47.34	37
SALA DE AULA 10	79.35	37
I.S. PROF. MASC.	12.33	--
I.S. PROF. FEM.	10.95	--
I.S. MASC. ALUNOS	17.07	--
I.S. FEM. ALUNOS	16.50	--
I.S. PCD PROF.	4.09	--
I.S. PCD ALUNOS	7.16	--
DEPÓSITO	11.40	--

DE BAIXA TENSÃO:

CMSC AO TERMINO DA EXECUÇÃO DESTA
RE REALIZADA UMA INSPEÇÃO VISUAL DAS
DE BAIXA TENSÃO.

IGIDA PELO CBMSC, NOS TERMOS DA IN19,
PRIMENTO DE DEMAIS PERSCRICÖES NORMATIVAS
NENTES, PELAS PRÓPRIAS CARACTERÍSTICAS
E PARCIAL.

O TÉCNICO CONTRATADO, A RESPONSABILIDADE
A EXECUÇÃO, A VERIFICAÇÃO E A MANUTENÇÃO
CONFORME PRESCRIÇÕES NORMATIVAS E
NTES.

OU AO RESPONSÁVEL PELO IMÓVEL A
ZACÃO ADEQUADA DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.

[illegible]

ILUMINAÇÃO
NAS ROTAS DE GRAVE HORIZONTAIS E VERTICAIS DO IMÓVEL (CORRIDEIROS, CORREDORES, ESCALAS, PASSARELAS, ETC.).
ILUMINAÇÃO CONVENCIONAL DESTES AMBIENTES DEVE TER ACIONAMENTO AUTOMÁTICO (EX.: SENSOR DE PRESEÇA).

RECÍTO SEM ACLARAMENTO NATURAL, O ARTIFICIAL SUFICIENTE PARA PERMITIR O FLUXO DE ENERGIA DO ELEMENTO FOTOSENSÍVEL DAS SINALIZAÇÕES DE SAÍDA DEVE UTILIZAR PLACA LUMINOSA.

PISO ANTIDERRAPANTE
• OS CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO DE FRICÇÃO DO PISO A SER ASSENTADO NAS ROTAS DE GRAVE (ESCADAS, PATAMARES E RAMPA), DEVERÁ SER IGUAL OU MAIOR QUE 0,4 (ZERO E QUATRO), "SATISFATORIO", PARA O ENSAIO (UMBO E SECO) CONFORME O ITEM 4 DO "TRANSPORT ROAD RESEARCH LABORATORY" E COM COEFICIENTE DE RESISTÊNCIA A ABRASÃO CLASSIFICADO COMO PE-4 OU PE-5, DE ACORDO COM A ISO-10545.

ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
• OS CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DEVERÃO SER INDEPENDENTES DOS DEMAIS CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO, SENDO EXECUTADOS EM CADA SEÇÃO 2,5mm/750V.
• TODOS OS TUBOS DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA NA PAREDE OU TETO DEVE SER DE PVC RÍGIDO, ANTO-CHUBA;
• TODOS OS ELÉTRÓDOTOS INSTALADOS APARENTE DEVE SER DE TIPO "E" (E-10);
• ELÉTRÓDOTOS SEM INDICAÇÃO DE DIÂMETRO, SERÃO DE Ø3/4"
• CADA CIRCUITO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DEVE ATENDER NO MÍNIMO 1000 LUX AUTÔNOMOS (9W/220V);
• OS CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA SÃO ALIMENTADOS PELOS QUADROS DE ENERGIA COMUM INDICADO NO PROJETO ELÉTRICO.

SISTEMA DE ALARME
TUBULAÇÃO DE ALARME PODERÁ SER DE PVC RÍGIDO SOMENTE QUANDO FOR EMBUTIDO EM ALVENARIA OU EM MUÇETA DE CONCRETO, QUANDO EXPOSTA DEVERÁ SER METÁLICA E PINTADA DE VERMELHO.

MATERIAIS DECORATIVOS
• TODO E QUALQUER MATERIAL DECORATIVO, REVESTIMENTO OU DE TAPETAMENTO ACÚSTICO A SER UTILIZADO NESTA EDIFICAÇÃO DEVE SER DE TIPO INORGÂNICO, IN-IGNÍFERO, CONTROLE DE UMIDADE, RESISTENTE A MANCHA, RESISTENTE A DERRAMAÇÃO DE MATERIAIS DE REVESTIMENTO E ACABAMENTO;
• MATERIAIS DECORATIVOS OU APLICAÇÃO DE DECORAÇÃO ACÚSTICA A SEREM REALIZADOS NESTA EDIFICAÇÃO DEVERÃO SER REALIZADOS COM MATERIAIS CLASSIFICADOS COMO AUTO-EXTINGUÍVEL OU RETARDANTE DE CHAMAS.



NOTAS:

INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO:

CONFORME INR10 DO CBMSP AO TÉRMINO DA EXECUÇÃO DESTA EDIFICAÇÃO DEVERÁ SER REALIZADA UMA INSPEÇÃO VISUAL DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO.

UMA INSPEÇÃO VISUAL EXIGIDA PELO CBMSP, NOS TERMOS DA INR10, NÃO DISPENSA O CUMPRIMENTO DE DEMAIS PERSCRICÖES NORMATIVAS E LEGISLAÇÖES PERTINENTES, FELAS PRÓPRIAS CARACTERÍSTICAS DESPA INSPEÇÃO, QUE É PARCIAL.

CABE AO PROFISSIONAL TÉCNICO CONFORME, A RESPONSABILIDADE QUANTO AO PROJETO, A EXECUÇÃO, A VERIFICAÇÃO E A MANUTENÇÃO DA INSTALAÇÃO ELÉTRICA, CONFORME PRESCRIÇÕES NORMATIVAS E LEGISLAÇÕES PERTINENTES.

CABE AO PROPRIETÁRIO OU AO RESPONSÁVEL PELO IMÓVEL A MANUTENÇÃO E A UTILIZAÇÃO ADEQUADA DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.

ESCALA: 1/100

Observações:

- (1) Eteco quando a calificação for toda construída em pública, condigo em que tem caracteristicas de bndem se excaigas;
- (2) As saias de energia das fontes de resumo de publicos com contengimento de publico, desenvolver os criterios estabelecidos para corretores, hab, dscarpaa, nmpaa e acissas, alem das exigencias relacionadas aos atributos pessoais, constata tmbmesta tabela;
- (3) Admitido somente no ambiente previsto na IN 009/DAA/CNDAM, para excaigas comuns;
- (4) Materiais NAO autorizados: polietileno expandido (EPS) ou espuma. Estes materiais nao podem ser acoes no tratamento termo-acustico: no teto, no fono ou no decouplagem, neste caso, nemquma apresentacao de loudness e ocaio;
- (5) PVC Material NAO autorizado no teto ou fono de daneteria, bobo ou chube notomo. Neste caso, nemquma apresentacao de loudness e ocaio, mas a composicao das propriedades do material e diferente;
- (6) Aplicar as exigencias desta tabela a todos os tipos de hab, corredores, dscarpaa, nmpaa e acissas com acesso comum.

SISTEMA DE ALARME
TUBULAÇÃO DE ALARME PODERÁ SER DE PVC RÍGIDO SOMENTE QUANDO FOR EMBUTIDO EM ALVENARIA OU EM MUCHTA DE CONCRETO. QUANDO EXPOSTA DEVERÁ SER METÁLICA E PINTADA DE VERMELHO.

MATERIAIS DECORATIVOS
FUNDIDO E QUALQUER MATERIAL DECORATIVO, REVESTIMENTO OU DE TRATAMENTO ACÚSTICO A SER UTILIZADO NESTA EDIFICAÇÃO DEVERÁ ENQUADRAR-SE CONFORME EM 018/D/CMISM - CONTROLE DE MATERIAIS DE REVESTIMENTO E ACABAMENTO;

MATERIAIS DECORATIVOS OU APLICAÇÃO DE TRATAMENTO ACÚSTICO SEREALIZADOS NESTA EDIFICAÇÃO DEVERÃO SER CONFECCIONADOS COM MATERIAIS CLASSIFICADOS COMO OUO-EXTINGUÍVEL OU RETARDANTE DE CHAMAS.

AMBIENTE	ÁREA	POPLAÇÃO
SUPERIOR		
SALA DE AULA 05	48.00	37
SALA DE AULA 06	48.36	37
SALA DE AULA 07	49.40	37
SALA DE AULA 08	48.10	37
SALA DE AULA 09	47.34	37
SALA DE AULA 10	79.35	37
I.S. PROF. MASC.	12.33	--
I.S. PROF. FEM.	10.95	--
I.S. MASC. ALUNOS	17.07	--
I.S. FEM. ALUNOS	16.50	--
I.S. PCD PROF.	4.09	--
I.S. PCD ALUNOS	7.16	--
DEPÓSITO	11.40	--

PROJETO PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS			
QUADRO DE MEMÓRIAS			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	ELABORADO
001	ENTREVA ESTUDO PRELIMINAR E RELATÓRIO TÉCNICO	11/10/2019	MARCUS C.
002	APROVAÇÃO	12/05/2020	MARCUS C.
003	REVISÃO	20/05/2020	MARCUS C.

APROVAÇÕES	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>PROPOSTA(S)</p> <hr/> <p style="text-align: center;">MUNICÍPIO DE JOINVILLE R. 100, EDICION 19</p> </div> <div> <p>RESPONSÁVEL TÉCNICO</p> <hr/> <p style="text-align: center;">GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA 004992851905 Assistente de Serviço Especial (Código 448000) Oliveira de Oliveira, Guilherme 1905 E-mail: guilherme.oliveira@engplant.com.br Cidade: Joinville SC 13.022-9700</p> </div> </div>	
	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>PROPOSTA(S)</p> <hr/> <p style="text-align: center;">MUNICÍPIO DE JOINVILLE R. 100, EDICION 19</p> </div> <div> <p>RESPONSÁVEL TÉCNICO</p> <hr/> <p style="text-align: center;">GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA 004992851905 Assistente de Serviço Especial (Código 448000) Oliveira de Oliveira, Guilherme 1905 E-mail: guilherme.oliveira@engplant.com.br Cidade: Joinville SC 13.022-9700</p> </div> </div>	



ENGEPLANTI
PROJETOS E SUPERVISÃO
FUNDAMENTOS, PLANEJAMENTO, PROJETO, EXECUÇÃO E
CONTROLE DE OBRAS E SERVIÇOS DE CONSULTORIA



MUNICÍPIO DE JOINVILLE
RUA CANELINHA, Nº95, SÃO MARCOS, JOINVILLE - SC

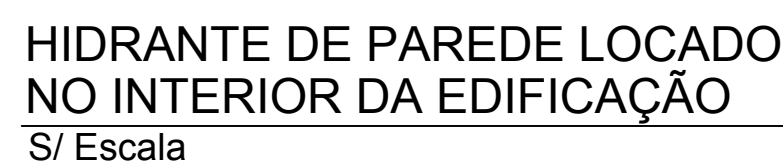
EQUIPE TÉCNICA DA EMPRESA
GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC: 120954-D

RESPONSÁVEL	MUNICÍPIO DE JOINVILLE		INSCRIÇÃO MUNICIPAL	08/20/01.51.63/3
DESCRIÇÃO	ESCOLA MUNICIPAL PAUL HARRIS			
DESCRIÇÃO	RUA CANELINHA, Nº95, SÃO MARCOS, JOINVILLE - SC			
PROJETO	PROJETO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO			
DESCRIÇÃO	PROJETO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO		ARQUIVO	08/20/02.00.00
DESCRIÇÃO	PROJETO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO		TIPO	Projeto: Elétrico
DESCRIÇÃO	PROJETO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO		TIPO	INDICAÇÃO
DESCRIÇÃO	PROJETO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO		TIPO	INDICAÇÃO

Real: Cristóvão Nunes, Diretor
Engenheiro Civil, CREA/SC 120954-D

Responsável Técnico: CREA/SC 120954-D
Engenheiro Civil, CREA/SC 120954-D

Assistente de Serviço Especial (Código 448000)
Oliveira de Oliveira, Guilherme 1905
E-mail: guilherme.oliveira@engplant.com.br

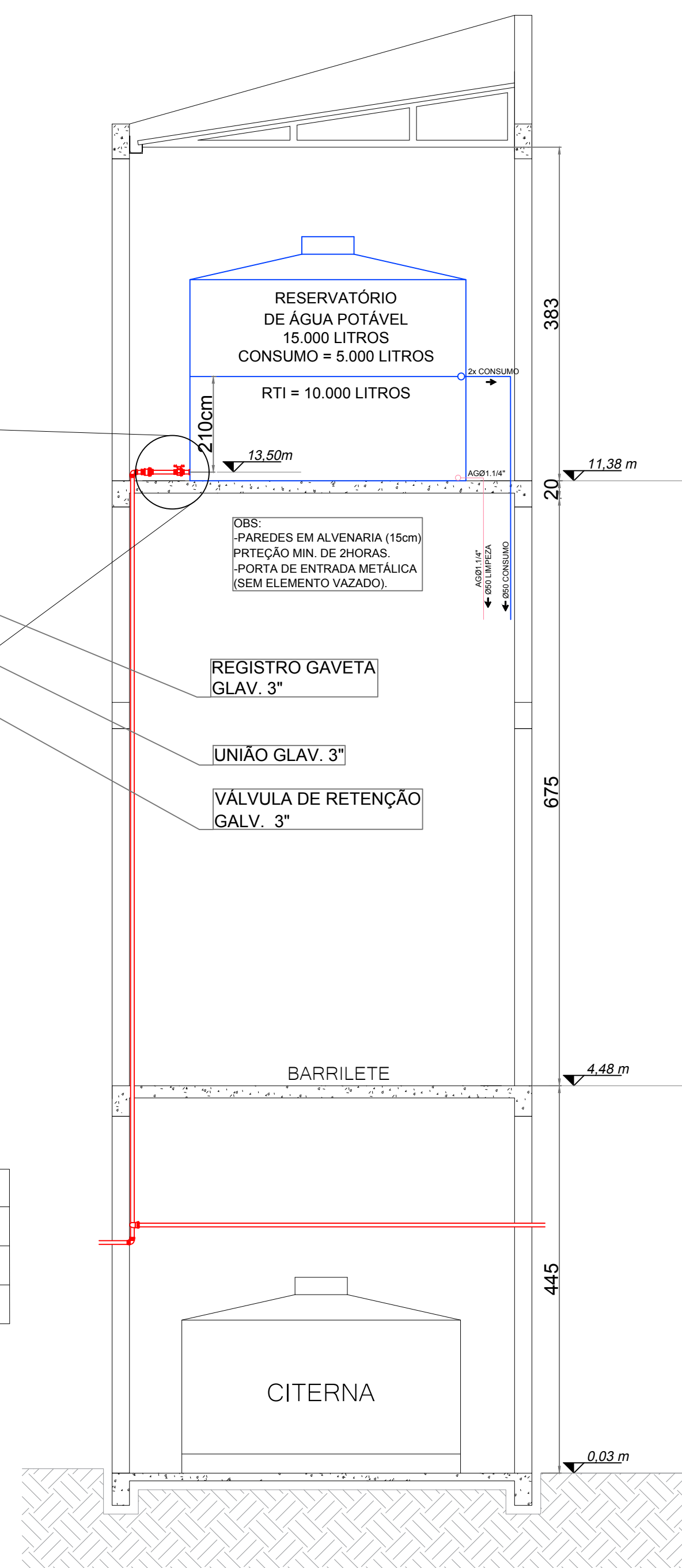


Risco de incêndio	Área ≤ 2.500m ²	2.500m ² < Área ≤ 5.000m ²	5.000m ² < Área ≤ 10.000m ²	10.000m ² < Área ≤ 25.000m ²	25.000m ² < Área ≤ 50.000m ²	Área > 50.000m ²
Até 1.142 MJ/m ²	RTI = 5 s	RTI = 10 s	RTI = 15 s	RTI = 20 s	RTI = 25 s	RTI = 30 s
1.142 a 2.284 MJ/m ²	RTI = 18 s	RTI = 36 s	RTI = 54 s	RTI = 72 s	RTI = 90 s	RTI = 108 s
Acima de 2.284 MJ/m ²	RTI = 36 s	RTI = 72 s	RTI = 108 s	RTI = 144 s	RTI = 180 s	RTI = 216 s



①	Profundidade mínima = -0,30 m a partir da geratriz superior do tubo em locais não sujeitos a tráfego de veículos, zonas ajardinadas, sujeitas a escavações;
②	Profundidade mínima = -0,50 m a partir da geratriz superior do tubo em locais sujeitos a tráfego de veículos.
③	Quando a tubulação do SHP for enterrada a mesma deverá ser protegida por fita ou pintura anticorrosiva e envolta em concreto (capa de concreto deverá ser de no mínimo 5 cm).

DETALHE TUBO DE SHP
ENTERRADO
S/ ESCALA



ESQUEMA VERTICAL
CASTELO D'ÁGUA
ESCALA: 1/50



***ABERTURA PARA VENTILAÇÃO SUPERIOR E INFERIOR SOMADAS DEVEM DAR MÍNIMO 10% DA ÁREA DA PORTA

Art. 23:

A PORTA DO ABRIGO DE MANGUEIRAS DEVE:

- I – SER FÁCIL DE ABRIR, SEM TRANCA OU CADEADO;
- II – POSSUIR ABERTURA PARA VENTILAÇÃO;
- III – PERMITIR A RETIRADA RÁPIDA DAS MANGUEIRAS, E
- IV – SER DE MATERIAL:

- A) METÁLICO OU DE MADEIRA: NA COR VERMELHA, COM A INSCRIÇÃO “INCÊNDIO”; OU
- B) EM VIDRO TEMPERADO: LISO, TRANSPARENTE, INCOLOR E SEM PELÍCULA

OBSERVAÇÕES:

=>AS CANALIZAÇÕES, QUANDO SE APRESENTAREM EXPOSTAS, AÉREAS OU NÃO, DEVERÃO SER PINTADAS DE VERMELHO:

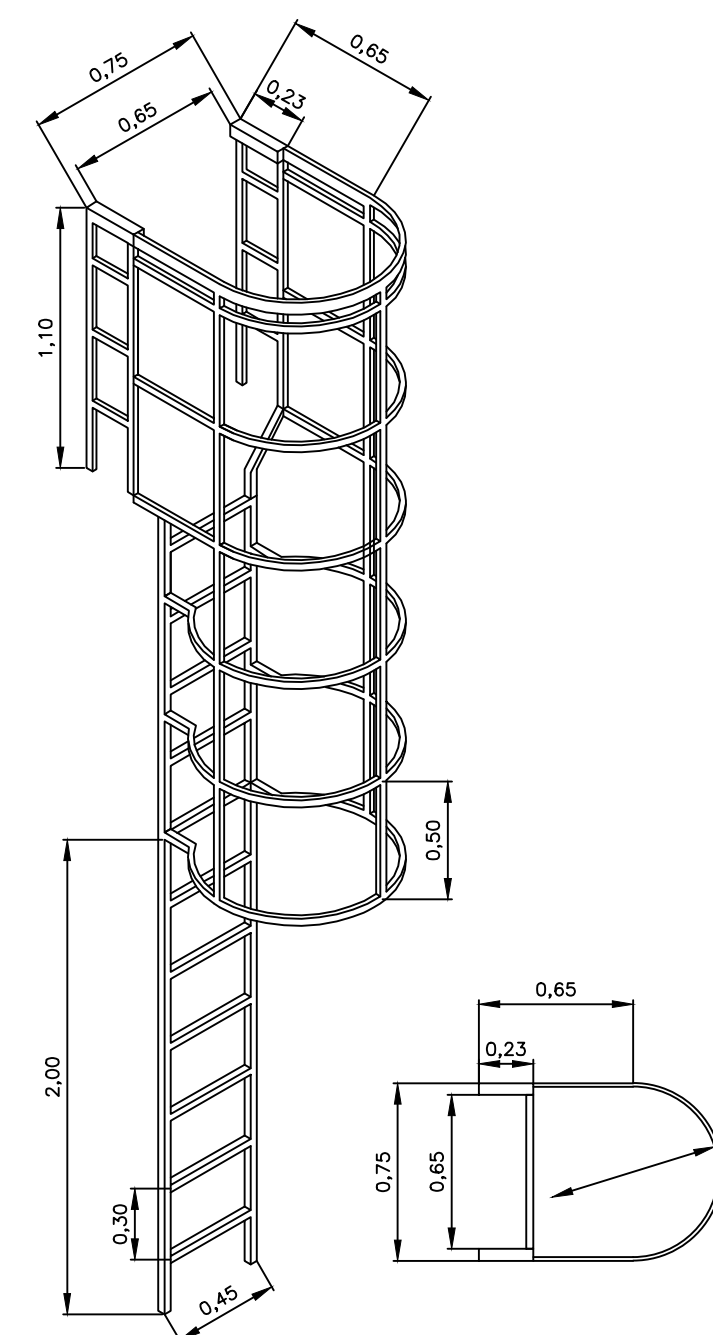
=>TODOS OS REGISTROS DEVERÃO SER DE FERRO GALVANIZADO;

=>A SAÍDA D'ÁGUA PARA CONSUMO DEVERÁ OBRIGATORIAMENTE LOCADA ACIMA DO NÍVEL DA R.T.I.

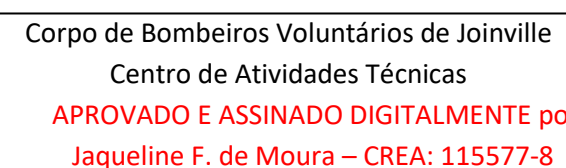
=>TODAS AS CANALIZAÇÕES E CONEXÕES DO SISTEMA HIDRAULICO PREVENTIVO DEVERÃO POSSUIR RESISTÊNCIA SUPERIOR A 15Kgf/cm².

=>DE ACORDO COM A IN07 O RESERVATÓRIO SUPERIOR DEVE POSSUIR BASE EM CONCRETO ARMADO E PROTEÇÕES LATERAIS EM ALVENARIA.

=>AS MANGUEIRAS DEVERÃO RESISTIR À PRESSÃO MÍNIMA DE 14 kg/cm².



ESCADA TIPO MARINHEIRO
S/ Escala



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

ART. 48. O AUTOR DO PROJETO DE CONSTRUÇÃO, REFORMA, ALTERAÇÃO DE ÁREA CONSTRUÍDA, MUDANÇA DE OCUPAÇÃO OU DE USO DE IMÓVEL, É RESPONSÁVEL PELO SEU DETALHAMENTO TÉCNICO EM RELAÇÃO AOS SISTEMAS E MEDIDAS DE SCI.

PARÁGRAFO ÚNICO. A FALTA DE DETALHAMENTO TÉCNICO OU A SUA INCONGRUÊNCIA NÃO ISENTA O RESPONSÁVEL TÉCNICO DE CUMPRIR INTEGRALMENTE O QUE ESTÁ DISPOSTO NAS NSCI (IN01 - PARTE I, 2020).

OBSERVAÇÕES

ASSINATURAS

PROPRIETÁRIO
NOME:
CPF:
GUILHERME SILVEIRA DE
OLIVEIRA:00492851905
AUTOR DO PROJETO
GUILHERME SILVEIRA
DE
OLIVEIRA:00492851905
RESPONSÁVEL TÉCNICO

Assinado de forma digital por
GUILHERME SILVEIRA DE
OLIVEIRA:00492851905
Dados: 2020.06.02 15:33:07 -03'00'

Assinado de forma digital por
GUILHERME SILVEIRA DE
OLIVEIRA:00492851905
Dados: 2020.06.02 15:33:22 -03'00'

PROJETO PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS

QUADRO DE REVISÕES			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
R00	ENTREGA ESTUDO PRELIMINAR E RELATÓRIO TÉCNICO	31/10/2019	MARCUS C.
R02	ANTEPROJETO	15/01/2020	MARCUS C.
R01	PROJETO EXECUTIVO	02/06/2020	MARCUS C.

APROVAÇÕES

PROPRIETÁRIO

MUNICÍPIO DE JOINVILLE

83 169 6231/0001.10

RESPONSÁVEL TÉCNICO

GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA:00492851905

Assinado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA:00492851905
Dados: 2020.06.02 15:33:34 -03'00'

GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA
176956.0



EQUIPE TÉCNICA DA EMPRESA
GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC: 126956-9

PROPRIETÁRIO **MUNICÍPIO DE JOINVILL**

EDIFICAÇÃO ESCOLA MUNICIPAL PAUL HARRIS

INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA	09.20.01.51.0313
-----------------------	------------------

ENDEREÇO RUA CANELINHA, Nº85, SÃO MARCO

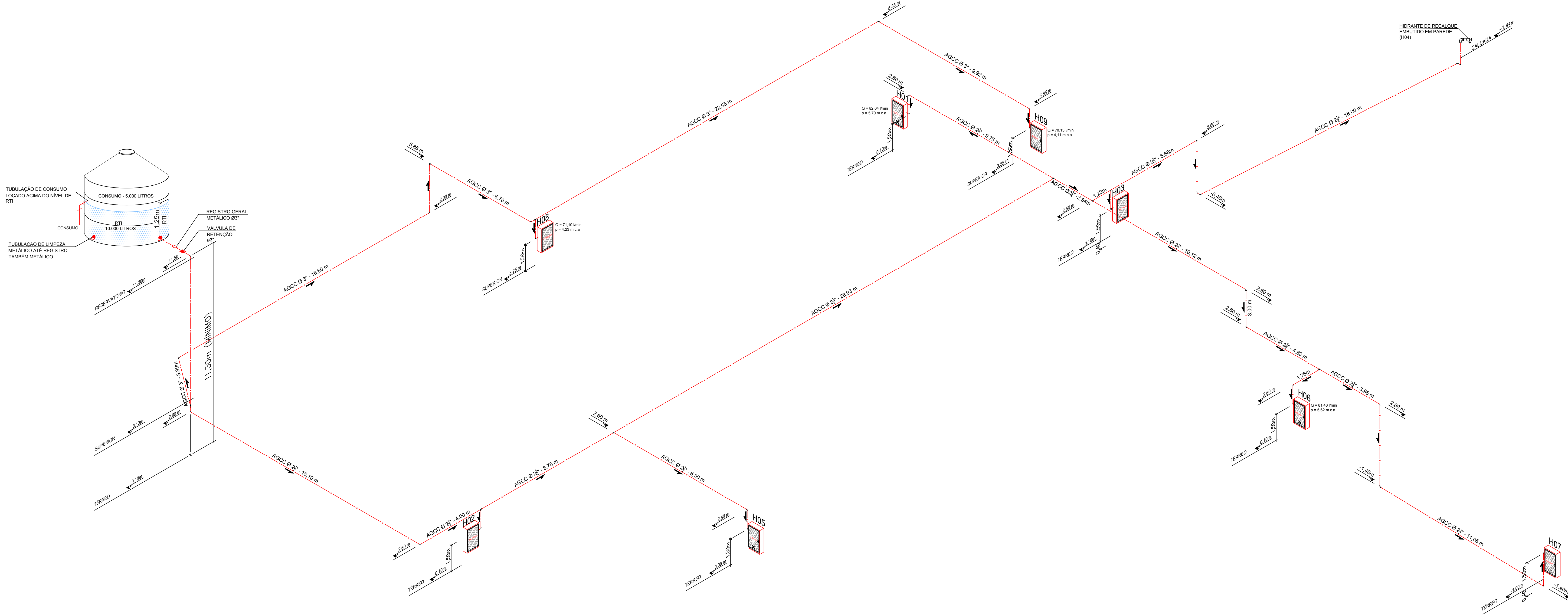
PROJETO	PROJETO PREVENTIVO CONTRA I
---------	-----------------------------

CONTEÚDO

DETALHES - SHP	
	Expenditure Category

ARQUIVO		Data
371-19_INC_PE-R01		02/06/2020
ETAPA	Projeto Executivo	FOLHA
ESCALA		
INDICADA		INC 04/08

Engenplant Consultoria Ltda. | CREA nº 163388-0 | CNPJ 23.002.667/0001-29
Rua Cristóvão Nunes Pires, Nº 110 | CEP 88010-120 - Florianópolis Fone: (48) 99969-3345 E-mail: guilherme@engenplant.com.br



ESQUEMA ISOMÉTRICO - SHP
ESCALA: 1/100

Tabela 1 - Tipos de mangueiras				
Mangueira	Aplicação	Diâmetro	Pressão de trabalho	Descrição
Tipo 1	Destina-se a extintores de uso geral	40 mm (1 1/2")	10mca	Mangueira fabricada de borracha, com um reforço de aço.
Tipo 2	Destina-se a extintores comerciais ou industriais	40 mm (1 1/2")	14mca	Mangueira fabricada de borracha, com um reforço de aço.
Tipo 3	Destina-se a área naval ou industrial	40 mm (1 1/2")	10mca	Mangueira fabricada de borracha, com um reforço de aço.
Tipo 4	Destina-se a área industrial, onde é desativada uma área residencial	40 mm (1 1/2")	14mca	Mangueira fabricada de borracha, com um reforço de aço.
Tipo 5	Destina-se a área industrial, onde é desativada uma área residencial	40 mm (1 1/2")	14mca	Mangueira fabricada de borracha, com um reforço de aço.
Tipo 6	Destina-se a edificações que utilizam mangueiras	35 mm (1 1/4")	14mca	Mangueira semirígida, de borracha, com um reforço de aço.
Nota-se: MPa = 10 bar = 10 kgf/cm² = 100 mca = 145 psi				

Tabela 2 - Linhas de mangueiras para hidrante		
Comprimento máximo da linha de mangueiras	Lance de mangueiras	Aplicação
Até 25 m	lance único de 15, 20 ou 25 m	Em qualquer situação
35 m	15 + 20 m	Apenas quando: a) a instalação do hidrante for externa à edificação; b) o hidrante do pavimento térreo atender à área; c) o hidrante do pavimento térreo atender à área; d) o hidrante do pavimento térreo atender à área em pilotis.
40 m	15 + 25 m	
45 m	15 + 15 + 15 m	
50 m	15 + 15 + 20 m	
55 m	15 + 20 + 20 m	
60 m	20 + 20 + 20 m	

Tabela 3 - Tipos de sistemas					
Tipo	Características	Risco de Incêndio	Diâmetro da mangueira	Velocidade mínima na saída	
I	Hidrante	Até 1.142 MJ/m²	40 mm (1 1/2")	Simplex	300 L/min
II	Mangueira	Até 1.142 MJ/m²	25 mm (1")	Simplex	300 L/min
III	Hidrante	1.142 a 2.284 MJ/m²	40 mm (1 1/2")	Simplex	300 L/min
IV	Hidrante	Acima de 2.284 MJ/m²	40 mm (1 1/2")	Dupla	600 L/min
Nota-se: MPa = 10 bar = 10 kgf/cm² = 100 mca = 145 psi					

Tabela 4 - Volume mínimo de RTI				
Risco de Incêndio	Área ≤ 2.500 m²	Área > 2.500 m² e ≤ 10.000 m²	Área > 10.000 m² e ≤ 25.000 m²	Área > 25.000 m²
Até 1.142 MJ/m²	RTI = 5 m²	RTI = 10 m²	RTI = 15 m²	RTI = 20 m²
1.142 a 2.284 MJ/m²	RTI = 10 m²	RTI = 15 m²	RTI = 20 m²	RTI = 25 m²
Acima de 2.284 MJ/m²	RTI = 15 m²	RTI = 20 m²	RTI = 25 m²	RTI = 30 m²

Tabela 5 - Exigência do extintor de incêndio portátil em função do risco de incêndio				
Risco de Incêndio	Agente extintor e respectiva capacidade extintora mínima para que constitua uma unidade extintora	Distância máxima a ser percorrida		
Até 1.142 MJ/m²	2-A	2-A:10-B	5-B-C	20-B-C
Acima de 1.142 MJ/m²	2-A	2-A:10-B	5-B-C	20-B-C

OBSERVAÇÕES:

==>AS CANALIZAÇÕES, QUANDO SE APRESENTAREM EXPOSTAS, AÉREAS OU NÃO, DEVERÃO SER PINTADAS DE VERMELHO;
==>TODOS OS REGISTROS DEVERÃO SER DE FERRO GALVANIZADO;

==>A SAÍDA D'ÁGUA PARA CONSUMO DEVERÁ OBRIGATORIAMENTE LOCALIZADA ACIMA DO NÍVEL DA R.T.I.

==>TODAS AS CANALIZAÇÕES E CONEXÕES DO SISTEMA HIDRAULICO PREVENTIVO DEVERÃO POSSUIR RESISTÊNCIA SUPERIOR A 15kgf/cm².

==>DE ACORDO COM A IN-7 O RESERVATÓRIO SUPERIOR DEVE POSSUIR BASE EM CONCRETO ARMADO E PROTEÇÕES LATERAIS EM ALVENARIA.

==>AS MANGUEIRAS DEVERÃO RESISTIR A PRESSÃO MÍNIMA DE 14 kgf/cm².

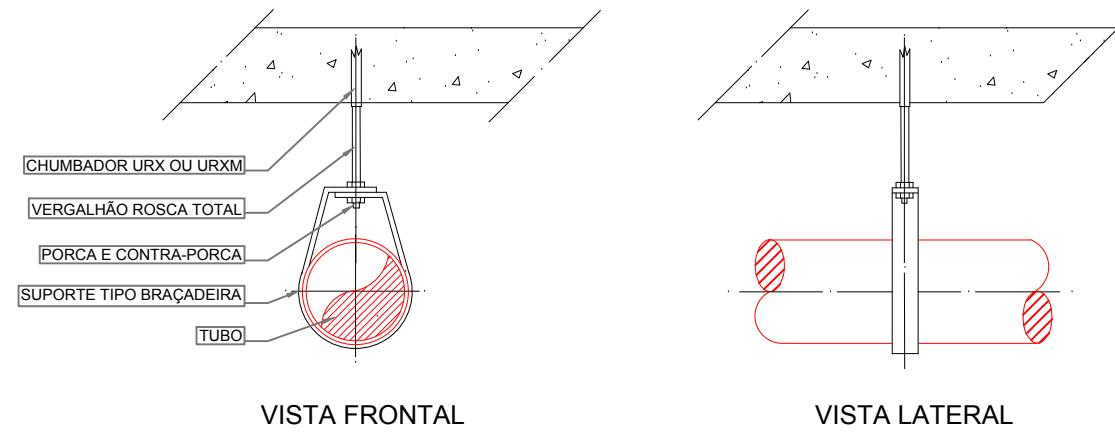
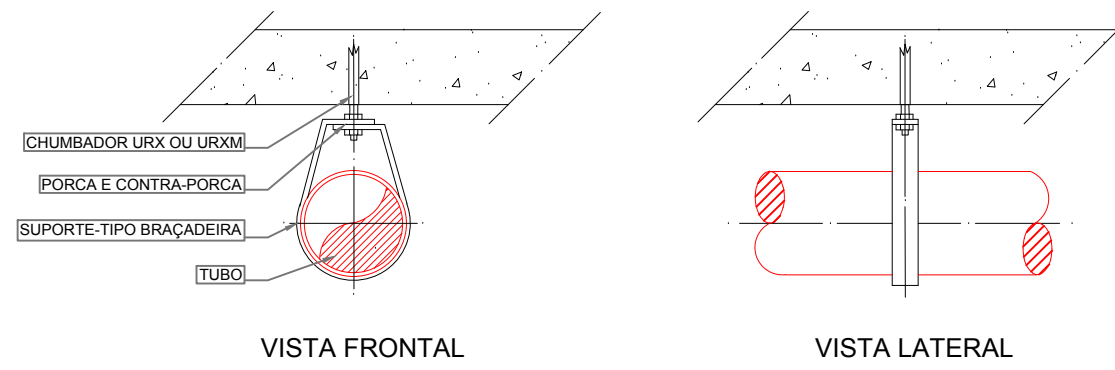
DIMENSÕES RESERVATÓRIO SUPERIOR (ÁGUA POTÁVEL)

VOLUME TOTAL	20.000 Litros
CONSUMO TOTAL	10.000 Litros
RTI TOTAL	10.000 Litros

HIDRANTE MAIS DESFAVORÁVEL

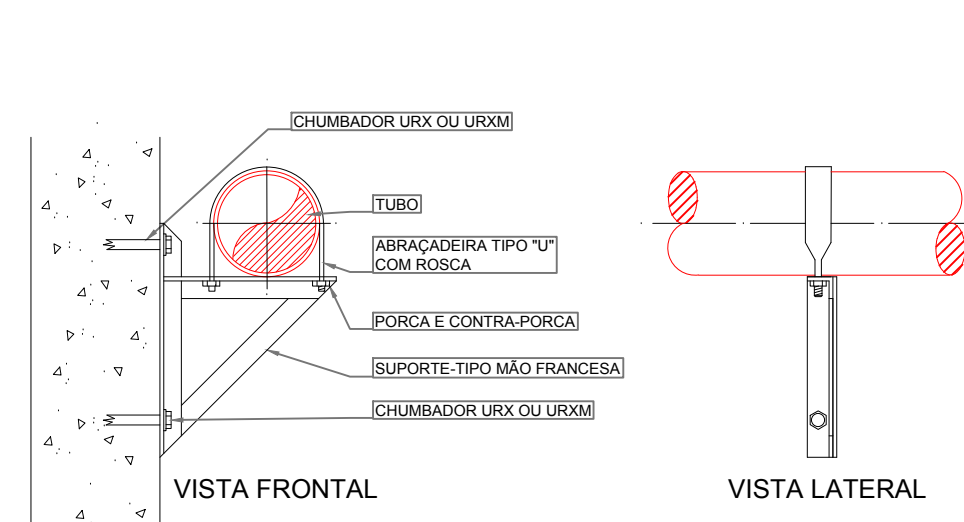
	VAZÃO	PRESSÃO
H 09 (mais desfavorável)	70,15 l/min	4,11 m.c.a.
H 08	71,10 l/min	4,23 m.c.a.
H 06	81,43 l/min	5,62 m.c.a.
H 01	82,04 l/min	5,70 m.c.a.

DETALHE DE FIXAÇÃO DA TUBULAÇÃO SOB A LAJE SEM ESCALA



DETALHE FIXAÇÃO DA TUBULAÇÃO SHP S/ ESCALA

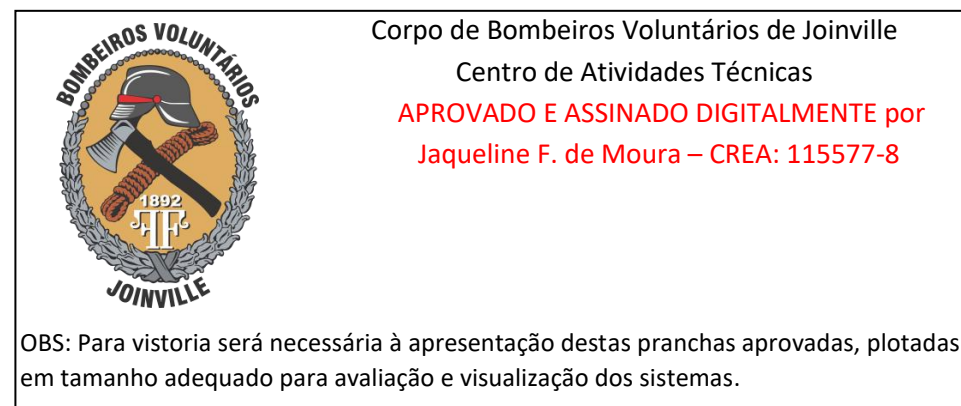
DETALHE DE FIXAÇÃO DA TUBULAÇÃO EM PAREDE SEM ESCALA



INSTALAÇÕES DO SHP

1	A tubulação deve ser fixada nos elementos estruturais da edificação através de suportes metálicos, conforme a NBR 10897, rígidos e espaçados em no máximo 4 metros, de modo que cada ponto de fixação resista a cinco vezes a massa do tubo cheio de água e mais 100kg;																				
2	A distância entre os suportes metálicos e trechos curvos de tubulação ou linhas de derivação não deverá exceder 30 cm;																				
3	<table> <tr> <th>DÍAMETRO DA TUBULAÇÃO</th><th>BITOLA DO CHUMBADOR E TIRANTE</th></tr> <tr> <td>1"</td><td>3/8"</td></tr> <tr> <td>1 1/4"</td><td>3/8"</td></tr> <tr> <td>1 1/2"</td><td>3/8"</td></tr> <tr> <td>2"</td><td>3/8"</td></tr> <tr> <td>2 1/2"</td><td>1/2"</td></tr> <tr> <td>3"</td><td>1/2"</td></tr> <tr> <td>4"</td><td>5/8"</td></tr> <tr> <td>5"</td><td>5/8"</td></tr> <tr> <td>6"</td><td>3/4"</td></tr> </table>	DÍAMETRO DA TUBULAÇÃO	BITOLA DO CHUMBADOR E TIRANTE	1"	3/8"	1 1/4"	3/8"	1 1/2"	3/8"	2"	3/8"	2 1/2"	1/2"	3"	1/2"	4"	5/8"	5"	5/8"	6"	3/4"
DÍAMETRO DA TUBULAÇÃO	BITOLA DO CHUMBADOR E TIRANTE																				
1"	3/8"																				
1 1/4"	3/8"																				
1 1/2"	3/8"																				
2"	3/8"																				
2 1/2"	1/2"																				
3"	1/2"																				
4"	5/8"																				
5"	5/8"																				
6"	3/4"																				

CARIMBOS



ART. 15. O AUTOR DO PROJETO DE CONSTRUÇÃO, REFORMA, ALTERAÇÃO DE ÁREA, CONTRUÇÃO, MUDANÇA DE OCUPAÇÃO OU DE USO DE IMÓVEL, É RESPONSÁVEL PELO SEU DETALHAMENTO TÉCNICO DE RECALQUE, ANIS, SISTEMA E PRESSÃO DE SCS. PARÁGRAFO ÚNICO. A FALTA DE DETALHAMENTO TÉCNICO OU A SUA INCONFORMIDADE NÃO ISENTA O RESPONSÁVEL TÉCNICO DE CUMPRIR INTEGRALMENTE O QUE ESTÁ DISPOSTO NA NBR 10897 - PARTE 1 (2008).

OBSERVAÇÕES

ASSINATURAS

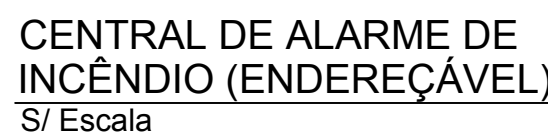
PROPRIETÁRIO
NOME: CPT
GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905
AUTOR DO PROJETO
GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905
RESPONSÁVEL TÉCNICO

PROJETO PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS

QUANTO DE REVISÃO	REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
01	01	ENTRADA DE PROJETO E RELATÓRIO TÉCNICO	21/03/2020	ANEXO 1
02	02	INTERVISTAS	21/03/2020	ANEXO 2
03	03	PROJETO DE INSTALAÇÕES	21/03/2020	ANEXO 3

APROVAÇÕES

PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE RUA CANELINHA, Nº 95, SÃO MARCOS, JOINVILLE-SC	RESPONSÁVEL TÉCNICO	GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905 GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA	Assinado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA.00492851905 Data: 2020.06.02 15:24:21 -03'00'
PROJETO	PROJETO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO	ELABORADO	09/05/2020	05/06/2020
REVISÃO	01	REVISÃO	01	05/06/2020
PROJETO	PROJETO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO	REVISÃO	01	05/06/2020
PROJETO	PROJETO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO	REVISÃO	01	05/06/2020



SISTEMA DE ALARME E DETECÇÃO

AVISADORES SONOROS E VIUAIS

O SO EMITIDO POR AVISADORES SONOROS DEVE SER PERCEPTÍVEL EM TODA A ÁREA PROTEGIDA PELO SADI, DEVENDO A POTÊNCIA SER:

- ENTRE 90 E 115dB, MEDIDO A 1m DE DISTÂNCIA DA FONTE SONORA; E
- NO MÍNIMO 15dB ACIMA DO NÍVEL MÉDIO DO RUÍDO DE FUNDO DO AMBIENTE OU 5 dB ACIMA DO NÍVEL MÁXIMO DO RUÍDO DO AMBIENTE, MEDIDOS A 3m DE DISTÂNCIA DA FONTE.

PUSH BUTTON

- ACIONADORES TIPO QUEBRE O VIDRO E APERTE O BOTÃO ALERTADOR
- ACOPLADO COM SIRENE DE POTÊNCIA DE 110db CONFORME (ABNT)
- CASO A CENTRAL ESTEJA EM POSIÇÃO DE RETARDO O ACIONADOR É DECODIFICADO NA CENTRAL; COM UM TOQUE RETARDO NO MÁXIMO 03min. E 02 TOQUES IMEDIATO.
- ALIMENTAÇÃO DO CONJUNTO EM REPOUSO É DE 21W EM PLENO
- DISPARO ATINJE A 100W.

ESQUEMA DE LIGAÇÃO
CENTRAL DE ALARME
S/ Escala

SISTEMA DE ALARME E DETECÇÃO

CENTRAL DE ALARME

CONFORME Art. 21 IN 012 A CENTRAL DE ALARME DEVE SER ESCOLIDA CONFORME

CONFORME ART. 21 N 12 A CENTRAL DE ALARME DEVE SER ESCOLHIDA CONFORME A CLASSIFICAÇÃO DE RISCO:

- RISCO BAIXO: CENTRAL ENDEBECÁVEL, ANALÓGICA OU ALGORÍTMICA
- RISCO MÉDIO: CENTRAL ANALÓGICA OU ALGORÍTMICA
- RISCO ALTO: CENTRAL ALGORÍTMICA

NESTE CASO OPTOU-SE POR CENTRAL ENDEBECÁVEL.

CONFORME ART. 23 N 212 A CENTRAL DE ALARME DEVE SER INSTALADA EM LOCAL COM ACESSO PERMANENTE À PORTA DE ENTRADA, DEVE SER INSTALADA EM LOCAL COM VIGILÂNCIA PERMANENTE, A CENTRAL DEVE SER INSTALADA NA PORTARIA, GUARITA OU HALL DE ENTRADA.

CONFORME ART. 24 N 12 A CENTRAL DE ALARME DEVE INDICAR:

- O LOCAL DO ACIONAMENTO MANUAL OU LOCAL DA DETECÇÃO AUTOMÁTICA DE INCÊNDIO;

FONTE DE ENERGIA RESERVA ATIVADA;
- NÍVEL CRÍTICO DE ENERGIA (ENERGIA INSUFICIENTE P/ GARANTIR A AUTONOMIA REQUERIDA PARA OS COMPONENTES DO SADI); E
- FALHA DE ALIMENTAÇÃO OU COMUNICAÇÃO COM OS DEMAIS COMPONENTES DO SADI.

CONFORME Art. 28 IN 012 AUTONOMIA DO SADI DEVE GARANTIR O FUNCIONAMENTO DURANTE:

- 1 HORA, EM OPERAÇÃO CONTÍNUA DE ALARME GERAL;
- 24 HORAS, EM MODO DE SUPERVISÃO, NOS MOVEIS COM VIGILÂNCIA PERMANENTE;
- 72 HORAS, EM MODO SUPERVISÃO, NOS MOVEIS SEM VIGILÂNCIA PERMANENTE;

CONFORME Art. 30 IN 012 A TENSÃO ELÉTRICA MÁXIMA DO SADI DEVE SER INFERIOR A 30vcc.

A CENTRAL DE ALARME DEVE CONTER:

- CARREGADOR AUTOMÁTICO INTELIGENTE, COM BATERIA EM CARGA;
- MONITORAMENTO DE NÍVEL DE CARGA;
- INTERRUPTOR DE EMERGÊNCIA NO PAINEL;
- REARMAR DE DETECTOR DE FUMAÇA;
- BOTÃO DE TESTE, ATUANDO EM TODOS OS SETORES SIMULTANEAMENTE;
- TODOS OS SETORES SÃO PROTEGIDOS CONTRA INTERFERÊNCIAS;
- TEMPO DE RETARDO DE SIRENE REGULÁVEL (3 a 5min);
- SAÍDA "RL" DE 12V PARA LIGAÇÃO DE DISPOSITIVO AUXILIAR (SIRENE, DISCADOR);
- FUSÍVEL INDEPENDENTE PARA REDE, DETECTOR DE FUMAÇA E BATERIA;
- SIRENE DE ALTA POTÊNCIA (110db);
- "ACIONADOR "QUEBRE O VIDRO" COM DISPOSITIVO OPCIONAL DE ELIMINAÇÃO DE PONTO, COM SIRENE CONJUGADA

DETECTORES AUTOMÁTICOS

- ACIONAM AUTOMATICAMENTE A CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO
- PELA PRESENÇA DE FUMAÇA (SENSORES DE FUMAÇA)
- PELA VARIAÇÃO DE TEMPERATURA (SENSORES TERMOMOVIMÉTRICOS)
- OS ACIONADORES SERÃO INSTALADOS EM LACAIS VISÍVEIS E ENTRE COTAS DE 1,20 e 1,50m DO PISO ACABADO.
- SERÃO INSTALADOS PREFERENCIALMENTE:
 - a) NAS ÁREAS COMUNS DE ACESSO E/OU CIRCULAÇÃO;
 - b) PRÓXIMO AOS PONTOS DE FUGA;
 - c) PRÓXIMO AOS EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO.



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.

ART. 48. O AUTOR DO PROJETO DE CONSTRUÇÃO, REFORMA, ALTERAÇÃO DE ÁREA CONSTRUÍDA, MUDANÇA DE OCUPAÇÃO OU DE USO DE IMÓVEL, É RESPONSÁVEL PELO SEU DETALHAMENTO TÉCNICO EM RELAÇÃO AOS SISTEMAS E MEDIDAS DE SCI.

PARÁGRAFO ÚNICO. A FALTA DE DETALHAMENTO TÉCNICO OU A SUA INCONGRUÊNCIA NÃO ISENTA O RESPONSÁVEL TÉCNICO DE CUMPRIR INTEGRALMENTE O QUE ESTÁ DISPOSTO NAS NSCI (IN01 - PARTE I, 2020).

PROJETO PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS

APROVAÇÕES

	PROPRIETÁRIO

RESPONSÁVEL TÉCNICO	
---------------------	--

MUNICÍPIO DE JOINVILLE
83.169.623/0001-10

RESPONSÁVEL TÉCNICO

GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA:00492851905

Assinado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA:00492851905
Dados: 2020.06.02 15:43:04 -03'00'

GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA

126956-9



ENGEPLANTI

PROJETOS E SUPERVISÃO
Rua Cristóvão Nunes Pires, 110 - Centro - Florianópolis - SC
Edifício Hoppeke Blue Center, 5º andar, sala 502
Fone: (41) 901022607 - E-mail: mauro@mauroland.com.br



EQUIPE TÉCNICA DA EMPRESA
GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC: 126956-9

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE

EDIFICAÇÃO	ESCOLA MUNICIPAL PAUL HARRIS
------------	------------------------------

INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA	09.20.01.51.0313
-----------------------	------------------

PROJETO

ARQUIVO

PROJETO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO

371-19_JNC_PE-R07

CONTEÚDO	DETALHES - SADI
----------	-----------------

ETAPA	Projeto
ESCALA	INDIC

Engeplanti Consultoria Ltda. | CREA nº 163388-0 | CNPJ 23.002.667/0001-29
Rua Cristóvão Nunes Pires, Nº 110 | CEP 88010-120 - Florianópolis Fone: (48) 99969-3345 E-mail: guilherme@engeplanti.com.br



Associação Corpo de Bombeiros Voluntários de Joinville/SC

CENTRO DE ATIVIDADES TÉCNICAS

ATESTADO DE APROVAÇÃO DE PROJETO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

Joinville, 24 de Junho de 2020.

IDENTIFICAÇÃO:

Nº do Processo 226.216
Proprietário ESCOLA MUNICIPAL PAUL HARRIS
Endereço Rua Catanduva, 50
Bairro São Marcos
Nome do Responsável Técnico .Guilherme Silveira de Oliveira **Nº do Registro no Conselho :** 126956-9

PROJETO PREVENTIVO DE INCÊNDIO E PÂNICO DA EDIFICAÇÃO:

Tipo de Construção : **Nº Blocos :** 1 **Nº Pavimentos :** 2
Área Total 3.326,57 m² **Área Liberada:** 3.326,57 m² **Tipo de Liberação:** Total
Nº Processo Anterior : **Complexidade:** Alta
Tipo de Ocupação ...: E1 - Escolar em Geral
Carga de Incêndio ...: Baixa (100 < qfi <= 300 MJ/m²) **Altura Descendente:** 3,20 m **Altura Total:**
Liberado por Jaqueline F. de Moura - Engenheira CBVJ - CREA 115577-8

SISTEMAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO :

Sistemas Contemplados em Projeto

Acesso Veículos de Emergência
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 226216MVD1YW

**JAQUELINE
FERNANDA DE
MOURA:05906460950**

Assinado de forma digital por
JAQUELINE FERNANDA DE
MOURA:05906460950
Dados: 2020.06.25 08:44:15 -03'00'

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