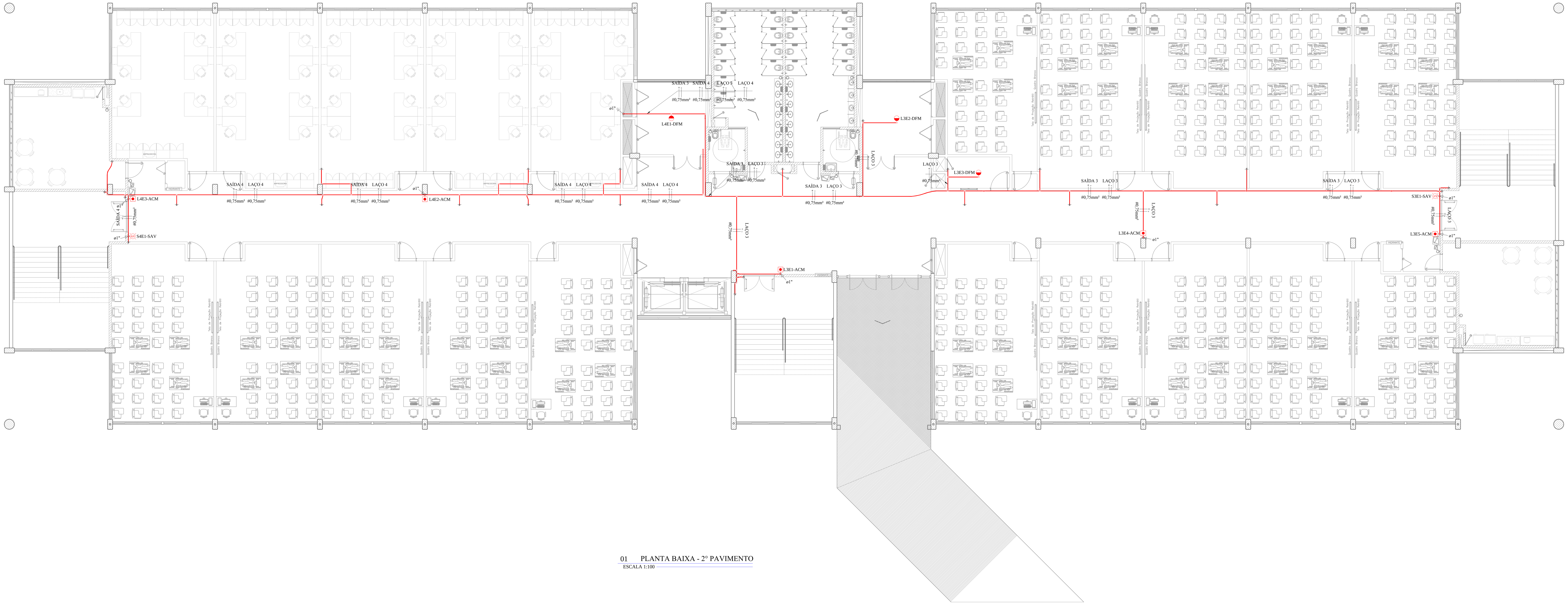

01 PLANTA BAIXA - 2° PAVIMENTO

ESCALA 1:100

2° PAVIMENTO - LAÇO 03							
ÁREA	ENDEREÇO	LOCALIZAÇÃO	DISPOSITIVO	FABRICANTE / MODELO / IP	CORRENTE EM REPOUSO (mA)	CORRENTE EM ALARME (mA)	TAG
2° PAV.	1	CORREDOR	ACIONADOR MANUAL ENDEREÇÁVEL	ENGESUL /101270/ IP20	0,08	40	L3E1-ACM
	2	PISO TÉCNICO 02	DETECTOR ÓPTICO DE FUMAÇA ENDEREÇÁVEL	ENGESUL / 122007 / IP20	0,095	40	L3E2-DFM
	3	SALA RACK 02	DETECTOR ÓPTICO DE FUMAÇA ENDEREÇÁVEL	ENGESUL / 122007 / IP20	0,095	40	L3E3-DFM
	4	CORREDOR	ACIONADOR MANUAL ENDEREÇÁVEL	ENGESUL /101270/ IP20	0,08	40	L3E4-ACM
	5	CORREDOR	ACIONADOR MANUAL ENDEREÇÁVEL	ENGESUL /101270/ IP20	0,08	40	L3E5-ACM
COMPRIMENTO TOTAL DO LAÇO (m)			132	CONSUMO TOTAL (mA)	0,43	200	
TENSÃO CIRCUITO (V)			24				
QUEDA DE TENSÃO CALCULADA (%)			0,8				
TENSÃO DE TRABALHO (V)			23,8				
CONDUTOR DO LAÇO (mm²)			0,75				

2 PAVIMENTO - SAÍDA 03							
ÁREA	ITEM	LOCALIZAÇÃO	DISPOSITIVO	FABRICANTE / MODELO / IP	CORRENTE EM REPOUSO (mA)	CORRENTE EM ALARME (mA)	TAG
2°	1	CORREDOR LADO DIREITO	SINALIZADOR ÁUDIO VISUAL	ENGESUL / 103046 / IP55		90	S3E1-SAV
COMPRIMENTO TOTAL DA SAÍDA (m)			80	CONSUMO TOTAL (mA)	0	90	
TENSÃO CIRCUITO (V)			24				
QUEDA DE TENSÃO CALCULADA (%)			1,4				
TENSÃO DE TRABALHO (V)			23,7				
CONDUTOR DA SAÍDA (mm²)			0,75				

02 QUADRO DE CARGAS SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO - LAÇO 03/SAÍDA 03

S/ ESCALA

2° PAVIMENTO - LAÇO 04							
ÁREA	ENDEREÇO	LOCALIZAÇÃO	DISPOSITIVO	FABRICANTE / MODELO / IP	CORRENTE EM REPOUSO (mA)	CORRENTE EM ALARME (mA)	TAG
2° PAV.	1	PISO TÉCNICO 03	DETECTOR ÓPTICO DE FUMAÇA ENDEREÇÁVEL	ENGESUL / 122007 / IP20	0,095	40	L4E1-DFM
	2	CORREDOR	ACIONADOR MANUAL ENDEREÇÁVEL	ENGESUL /101270/ IP20	0,08	40	L4E2-ACM
	3	CORREDOR	ACIONADOR MANUAL ENDEREÇÁVEL	ENGESUL /101270/ IP20	0,08	40	L4E3-ACM
COMPRIMENTO TOTAL DO LAÇO (m)			72	CONSUMO TOTAL (mA)	0,255	120	
TENSÃO CIRCUITO (V)			24				
QUEDA DE TENSÃO CALCULADA (%)			0,3				
TENSÃO DE TRABALHO (V)			23,9				
CONDUTOR DO LAÇO (mm²)			0,75				

2° PAVIMENTO - SAÍDA 04							
ÁREA	ITEM	LOCALIZAÇÃO	DISPOSITIVO	FABRICANTE / MODELO / IP	CORRENTE EM REPOUSO (mA)	CORRENTE EM ALARME (mA)	TAG
2°	1	CORREDOR	SINALIZADOR ÁUDIO VISUAL	ENGESUL / 103046 / IP55		90	S4E1-SAV
COMPRIMENTO TOTAL DA SAÍDA (m)			68	CONSUMO TOTAL (mA)	0	90	
TENSÃO CIRCUITO (V)			24				
QUEDA DE TENSÃO CALCULADA (%)			1,2				
TENSÃO DE TRABALHO (V)			23,7				
CONDUTOR DA SAÍDA (mm²)			0,75				

03 QUADRO DE CARGAS SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO - LAÇO 04/SAÍDA 04

S/ ESCALA

SIMBOLOGIA

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	Eletroduto de PVC ø1". Instalação aparente
	Caixa de derivação em PVC ø1" (condulete). Instalação aparente
	Tubulação que desce
	Tubulação que sobe
	Tubulação que passa subindo
	Acionador manual endereçável, classe B, IP-20 (h=1,3m)
AV	Sinalizador audiovisual convencional, classe B, IP55, (h=2,20m)
	Detector de Fumaça Óptico Endereçável, Classe B, IP-20
	Central de detecção e alarme de incêndio
SAÍDA X LAÇO X #0,75mm² #0,75mm²	Indicação de laço/saída

MANUTENÇÃO
SISTEMA PREVENTIVO DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO (ABNT NBR - 17240:2010)

Visando manter os sistemas de detecção, alarme e controles prediais em plenas condições de funcionamento, algumas precauções relativas à manutenção devem ser tomadas pelos responsáveis por tais sistemas.

1 - Manutenção

1.1 - A Manutenção preventiva e corretiva dos sistemas de detecção e alarme de incêndios devem ser executadas por técnicos habilitados e treinados.

1.2 - Após cada manutenção, o executante deve apresentar relatório de manutenção assinado, citando as condições de funcionamento do sistema, registrando data, hora do serviço e período de garantia dos serviços executados.

1.3 - A manutenção preventiva deve garantir que o sistema de detecção e alarme de incêndio esteja em pleno funcionamento, ou registrar no relatório as suas restrições ou falhas.
Neste ultimo caso recomenda-se que as correções necessárias sejam executadas de imediato.

1.4 - Após qualquer alteração do projeto ou correção de falhas, uma nova verificação deve ser efetuada no funcionamento do sistema e emitir relatório atestando o perfeito funcionamento.

1.5 - O roteiro de mínimo de manutenção preventiva consiste nas seguintes atividades:

a) medição da corrente dos sistemas em cada circuito de detecção, alarme e comandos, e comparação com a leitura realizada na manutenção anterior;
b) verificação da supervisão em cada circuito de detecção, alarme e comandos;
c) verificação visual do estado geral dos componentes da central e condições de operação;
d) verificação do estado e carga das baterias;
e) medição de tensão da fonte primária;
f) ensaio funcional por amostragem dos detectores com gás apropriado, fonte de calor, ou procedimento documentado, recomendado pelo fabricante , no mínimo 25% do total de detectores a cada três meses, garantindo que 100% dos detectores sejam ensaiados no período de um ano;
g) ensaio funcional de todos os acionadores manuais do sistema, a cada três meses;
h) ensaio funcional de todos os avisadores, a cada três meses;
i) ensaio funcional de todos os comandos, incluindo os sistemas automáticos de combate a incêndio, a cada três meses;
j) ensaio funcional dos painéis repetidores, a cada três meses;
k) verificação se houve alteração nas dimensões da área protegida, ocupação, utilização, novos equipamentos, ventilação, ar-condicionado, piso elevado, forro ou criação de novas áreas em relação á ultima revisão do projeto;
l) verificação de danos na rede de eletrodutos ou fiação.

1.6 - A periodicidade das manutenções preventivas no sistema deve ser definida, no mínimo atendendo a 1.5, levando em conta a dimensão da instalação, área protegida, quantidade de detectores, tipos de ambientes, presença de poeira, vapores, insetos e nível de confiabilidade desejado. É necessário observar que quanto mais crítica e agressiva for a área protegida, menor deve ser o intervalo entre as manutenções. A periodicidade definida para as mudanças preventivas não pode ultrapassar três meses.

1.7 - Quando a manutenção exigir a interrupção parcial ou total do funcionamento do sistema devem ser tomadas precauções especiais no sentido de suprir a vigilância necessária dos locais cujos circuitos/dispositivos encontram-se inoperantes.

1.8 - Realizar a limpeza dos componentes do sistema, a cada atividade de manutenção, se necessário;

1.9 - Na instalação posterior de um sistema de ventilação ou ar-condicionado, o sistema de detecção deve ser adequado em até 30 dias às novas condições de movimentação do ar, devendo ser revisado o projeto de acordo com a norma.

1.10 - No caso de alteração das dimensões ou tipo de ocupação das áreas protegidas , o sistema de detecção e alarme deve ser adequado em até 30 dias, de acordo com a Norma.

1.11 - O usuário final é responsável pela manutenção preventiva e corretiva do sistema de detecção, alarme e combate a incêndios.

NOTAS

- O seguinte projeto segue as especificações contidas na norma (ABNT NBR-17240:2010);
- Fazem parte integrante deste projeto: memorial técnico descritivo e lista de materiais;
- Deve-se ler o memorial, entender diagramas e orientações nos detalhes para o bom desenvolvimento da execução da obra;
- Deverá ser observado as orientações nos detalhes para a instalação dos equipamentos;
- Deverá ser respeitada, pela empresa executante, as especificações e dimensionamento dos componentes descritos em projeto;
- Seus pontos foram projetados e distribuídos conforme em planta de forma a garantir níveis seguros de detecção de princípios de incêndio;
- As seções nominais dos circuitos,classe de isolação,e especificações devem estar de acordo com a lista de material e memorial;
- Os condutores e condutos devem ser de uso exclusivo para o sistema de detecção de alarme de incêndio;
- Não é permitida a interligação (emenda) dos fios dentro de caixas de passagem ou em local de difícil acesso;
- Devem ser usados terminais apropriados para a conexões de equipamentos e a central de alarme. Todos os condutores devem ser devidamente identificados na central de alarme e em todos os equipamentos através de anilhas;
- As redes elétrica e de alarme de incêndio não deverão em momento algum estar juntas, para isso, cada sistema deverá possuir uma rede com eletrodutos exclusivos;
- Quando forem utilizados eletrodutos de PVC rígido, os mesmos devem ser auto extinguível na cor vermelha com suas seções e alturas indicas em projeto e estes fixados por suportes e acessórios apropriados;
- Os equipamentos devem ser fixados de forma a impedir queda acidental, choque ocasional de pessoas ou transportes, remoção desautorizada sem auxilio de ferramenta e que não possa ser facilmente avariada ou colocada fora de serviço;
- Após a conclusão da instalação o sistema de alarme de incêndio deve ser aferido e ensaiados pelo responsável técnico do estabelecimento;
- O proprietário é responsável pela manutenção e perfeito funcionamento do sistema;
- A manutenção deve ser feita por profissional qualificado e reconhecido por órgão público;
- Deve haver um caderno para controle destas manutenções. Bem como observações pertinentes;
- Cada equipamento deve estar acompanhado de um manual de instruções e procedimentos que estabeleça os pontos básicos de assistência técnica;
- O projeto deverá ser mantido atualizado (em caso de qualquer alteração) e estar a disposição dos trabalhadores autorizados, das autoridades competentes e de outras pessoas autorizadas pela empresa proprietária do estabelecimento, sendo estas medidas de inteira responsabilidade dos mesmos;
- Para instalação e manutenção das instalações elétricas, deverão ser tomadas as medidas de segurança obrigatórias e estabelecidas pela NR-10.

UFFS
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL
Secretaria Especial de Obras-SEO

EQUIPE TÉCNICA SECRETARIA ESPECIAL DE OBRAS:
SECRETÁRIO DE OBRAS: ENG. CIV. RODRIGO EMMER CREA/SC 109826-8
DIRETOR DE PROJETOS: ARQ. URB. WELLINGTON TISCHER CAU/BR A59629-9
DIRETORIA DE OBRAS - SEO:
CHAPECÓ/SC: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO CREA/SC 103121-3
ENG. ELETRIC. MATHEUS TODESCATT CREA/SC 111551-1
CERRO LARGO/RS: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENDGES CREA/RS 107012
ENG. CIV. CANISIO ROQUE SCHMIDT CREA/RS 43769
ERECHIM/RS: ENG. CIV. JULIANA ANA CHIARELLO CREA/RS 127986
LARANJEIRAS DO SUL/PR: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA CREA/PR 84187-D
REALEZA/PR: ENG. CIV. FABRICIO BALESTRIN CREA/PR 127466
DIRETORIA DE PROJETOS - SEO:
ARQ. URB. ADRIANA FREITAG MIGOTT CAU/BR A41125-6
ENG. CIV. FÁBIO CORREA GASPARETTO CREA/SC 067202-5
ENG. ELETRIC. SILVIO ANTÔNIO TESTON CREA/SC 094939-8
ENG. ELETRIC. VICTOR LACERDA DA SILVA CREA/SC 143788-6
ENG. SANIT. ADEMIR TANCINI CREA/SC 113590-2
ENG. MEC. DANIEL ESPIG CREA/SC 114137-1
TEC. MEC. GIOVANI FÁVERO CREA/SC 093527-0
TEC. ELETROTEC. DIEGO GNOATTO CREA/SC 119381-4
TEC. ADM. RAFAEL GRIEBELER
TEC. ADM. SCHEYLA MARIA CARDINAL
A.T.I. LEANDRO PEREIRA
Avenida Fernando Machado, nº 108 E - Bloco 2 Sala 2.2.05
Centro, Chapecó, SC - Contatos: (0xx49) 2049-3113 / 2049-3118 - Site Oficial: www.uffs.edu.br

ENG. CIV. RODRIGO EMMER
CREA/SC 109826-8
RESPONSÁVEL SEO-UFFS

ENG. ELETRIC. SILVIO ANTONIO TESTON
CREA-SC: 094939-8
RESPONSÁVEL TÉCNICO

LOCAL: CHAPECÓ - SC	FASE: PROJETO EXECUTIVO	ESCALA: 1:100
OBRA: BLOCO C	REVISÃO Nº: R00	TAMANHO FOLHA: A0
PROJETO: SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO	DATA: 01/06/2018	Nº PRANCHA: SDAI 02/05
CONTEÚDO: PLANTA BAIXA BLOCO C - 2° PVTO QUADRO DE CARGAS, LEGENDA E NOTAS	DESENHADO POR: DIEGO GNOATTO	
ENDEREÇO: RODOVIA SC-484, Km 02 - FRONTEIRA SUL	NOME DO ARQUIVO: UFFS-BLOCO-C-SDAI_02.DWG	