

01 PLANTA BAIXA - 1º PAVIMENTO - TÉRREO
ESCALA 1:100

1º PAVIMENTO - LAÇO 01						
ÁREA	ENDEREÇO	LOCALIZAÇÃO	DISPOSITIVO	FABRICANTE / MODELO / IP	CORRENTE EM REPOUSO (mA)	CORRENTE EM ALARME (mA)
T.PAV.	1	HALL ENTRADA SECUNDÁRIA	ACIONADOR MANUAL ENDECREÁVEL	ENGESUL / 101270 / IP20	0,08	40
	2	CORREDOR	ACIONADOR MANUAL ENDECREÁVEL	ENGESUL / 101270 / IP20	0,08	40
	3	SALA RACK 01	DETECTOR ÓPTICO DE FUMAÇA ENDECREÁVEL	ENGESUL / 122007 / IP20	0,095	40
	4	CORREDOR	ACIONADOR MANUAL ENDECREÁVEL	ENGESUL / 101270 / IP20	0,08	40
	5	CIRCULAÇÃO	ACIONADOR MANUAL ENDECREÁVEL	ENGESUL / 101270 / IP20	0,08	40
CONSUMO TOTAL (mA)					9,416	208
COMPRIMENTO TOTAL DO LAÇO (m)					97	24
QUEDA DE TENSÃO CALCULADA (%)					0,6	
TENSÃO DE TRABALHO (V)					23,9	
CONDIÇÃO DO LAÇO (mm²)					0,75	

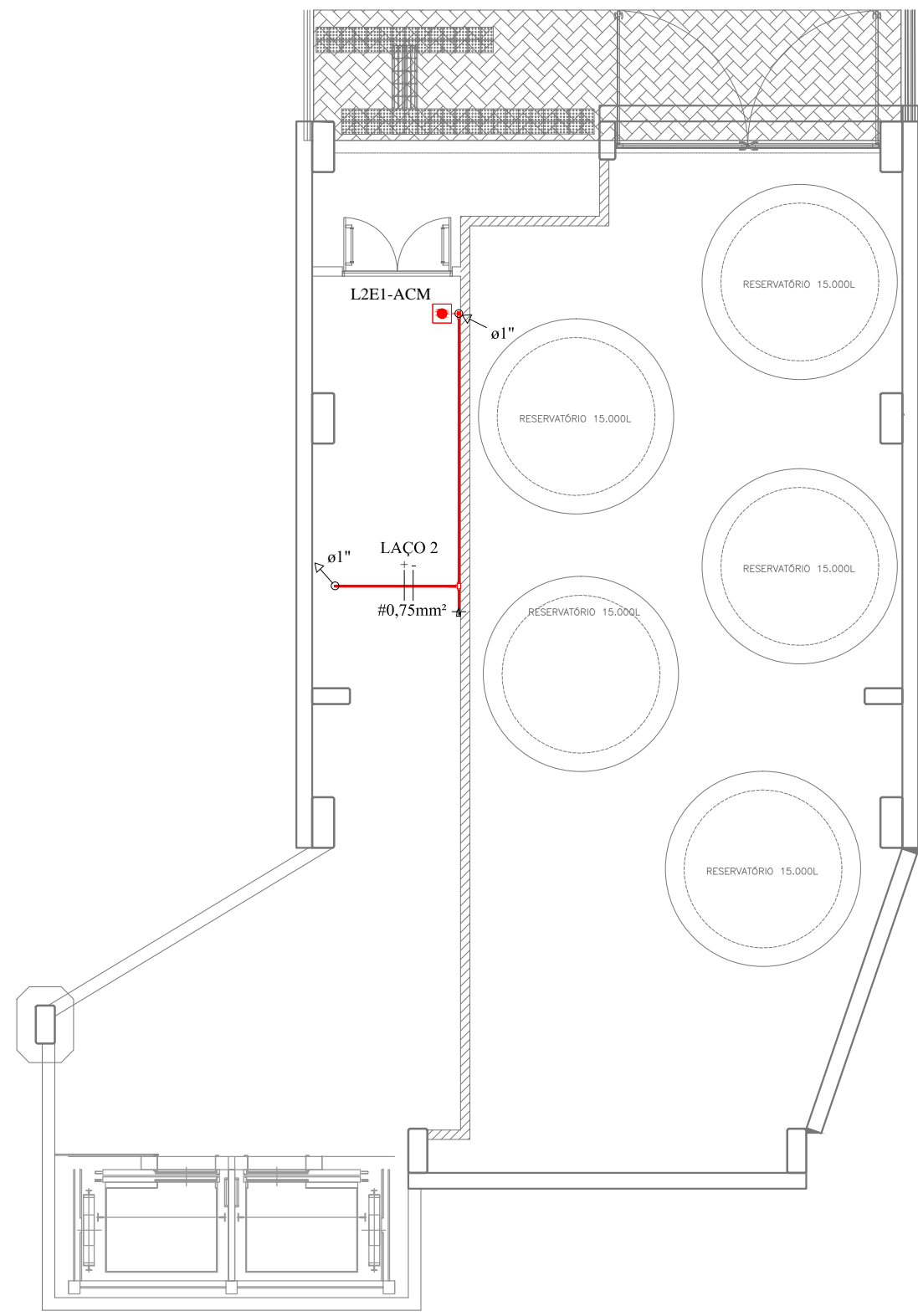
1º PAVIMENTO - SAÍDA 01						
ÁREA	ITEM	LOCALIZAÇÃO	DISPOSITIVO	FABRICANTE / MODELO / IP	CORRENTE EM REPOUSO (mA)	CORRENTE EM ALARME (mA)
L	1	CORREDOR	SINALIZADOR AUDIO VISUAL	ENGESUL / 103046 / IP55	90	90
CONSUMO TOTAL (mA)					0	90
COMPRIMENTO TOTAL DA SAÍDA (m)					48	24
QUEDA DE TENSÃO CALCULADA (%)					0,9	
TENSÃO DE TRABALHO (V)					23,8	
CONDIÇÃO DA SAÍDA (mm²)					0,75	

02 QUADRO DE CARGAS SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO - LAÇO 01/SAÍDA 01
S/ ESCALA

1º PAVIMENTO - LAÇO 02						
ÁREA	ENDEREÇO	LOCALIZAÇÃO	DISPOSITIVO	FABRICANTE / MODELO / IP	CORRENTE EM REPOUSO (mA)	CORRENTE EM ALARME (mA)
T.PAV.	1	ACESSO SUBSOLO	ACIONADOR MANUAL ENDECREÁVEL	ENGESUL / 101270 / IP20	0,08	40
	2	RSE TÉCNICO 01	DETECTOR ÓPTICO DE FUMAÇA ENDECREÁVEL	ENGESUL / 122007 / IP20	0,095	40
	3	AUXÍLIO	ACIONADOR MANUAL ENDECREÁVEL	ENGESUL / 101270 / IP20	0,08	40
	4	HALL ALTOFÔNIO	ACIONADOR MANUAL ENDECREÁVEL	ENGESUL / 101270 / IP20	0,08	40
	5	AUXÍLIO	ACIONADOR MANUAL ENDECREÁVEL	ENGESUL / 101270 / IP20	0,08	40
	6	SALA RACK 01	ACIONADOR MANUAL ENDECREÁVEL	ENGESUL / 101270 / IP20	0,08	40
	7	CIRCULAÇÃO	ACIONADOR MANUAL ENDECREÁVEL	ENGESUL / 101270 / IP20	0,08	40
	8	AUXÍLIO	ACIONADOR MANUAL ENDECREÁVEL	ENGESUL / 101270 / IP20	0,08	40
CONSUMO TOTAL (mA)					0,656	320
COMPRIMENTO TOTAL DO LAÇO (m)					181	
QUEDA DE TENSÃO CALCULADA (%)					2,4	
TENSÃO DE TRABALHO (V)					23,4	
CONDIÇÃO DO LAÇO (mm²)					0,75	

1º PAVIMENTO - SAÍDA 02						
ÁREA	ITEM	LOCALIZAÇÃO	DISPOSITIVO	FABRICANTE / MODELO / IP	CORRENTE EM REPOUSO (mA)	CORRENTE EM ALARME (mA)
L	1	HALL ALTOFÔNIO	SINALIZADOR AUDIO VISUAL	ENGESUL / 103046 / IP55	90	90
CONSUMO TOTAL (mA)					0	180
COMPRIMENTO TOTAL DA SAÍDA (m)					91	24
QUEDA DE TENSÃO CALCULADA (%)					2,3	
TENSÃO DE TRABALHO (V)					23,5	
CONDIÇÃO DA SAÍDA (mm²)					0,75	

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



04 PLANTA BAIXA - SUBSOLO
ESCALA 1:100

SIMBOLOGIA	
	Eletroduto de PVC 1/2"
	Caixa de derivação em PVC 1/2" (condulite). Instalação aparente
	Tubulação que desce
	Tubulação que sobe
	Tubulação que passa subindo
	Acionador manual endereçável, classe B, IP-20 (h=1,3m)
	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
	Indicação de laço/saída

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

Visando manter os sistemas de detecção, alarme e controle práticos em plena condição 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 incêndio devem ser executadas por técnicos habilitados e treinados.
- 1.2 - Após cada manutenção, o executor 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 plena funcionamento, ou registrar no relatório as suas condições de falhas.
- 1.4 - Após qualquer alteração do projeto ou correção de falhas, uma nova verificação deve ser efetuada no funcionamento do sistema e emitir relatório assinado e perfis de 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 comando, e comparação com a leitura realizada na manutenção anterior;
- b) verificação da operação em cada circuito de detecção, alarme e comando;
- c) verificação visual do estado geral dos componentes da central e condições de operação;
- d) verificação da carga da bateria;
- e) medição da tensão da fonte primária;
- f) medição da tensão da fonte secundária;
- g) ensaio funcional por amostragem dos detectores com gás apropriado. Fonte de gás, no 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;
- h) ensaio funcional de todos os avisadores, a cada três meses;
- i) ensaio funcional de todos os comandos, incluindo os sistemas automáticos de controle a incêndio, a cada três meses;
- j) ensaio funcional dos pontos repetidores, a cada três meses;
- k) verificação se houve interrupção nos circuitos de alta proteção, ocupação, utilização, novos equipamentos, ventilação, ar condicionado, gás oxidado, fumaça ou escape de gases em áreas de risco de incêndio ou fumaça;
- l) verificação de danos na rede de distribuição no local.

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, tipo de ambiente, presença de poeira, vapores, insetos e nível de contaminação 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 manutenções 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 suportar a interrupção necessária das áreas que estejam disponíveis, essenciais e importantes.

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 funcionamento de ar, devendo ser revisado o projeto de acordo com a NBR.

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

1.11 - O manual final e responsável pela manutenção preventiva e corretiva do sistema de detecção, alarme e controle a incêndio.

NOTAS

- 1 - O seguinte projeto segue as especificações contidas na norma (ABNT NBR-17240:2010);
- 2 - Fazer parte integrante deste projeto: manual técnico descritivo e lista de materiais;
- 3 - Deve-se ler o manual, entender diagramas e conexões nos detalhes para a boa desenvolvimento da execução da obra;
- 4 - Deve-se observar as conexões nos detalhes para a instalação dos equipamentos;
- 5 - Antes de ser executada, pela empresa executora, as especificações e dimensionamentos dos componentes descritos em projeto;
- 6 - Não permitir a instalação de equipamentos e materiais de terceiros sem a aprovação do projeto e sem a aprovação do projeto;
- 7 - As conexões dos circuitos de detecção e alarme de incêndio devem ser feitas de acordo com a lista de materiais e materiais;
- 8 - Os condutores e cabos devem ser de aço inoxidável e protegidos contra a corrosão e a degradação da instalação;
- 9 - Não é permitida a instalação de equipamentos e materiais de terceiros sem a aprovação do projeto;
- 10 - Deve-se verificar a instalação dos equipamentos e central de alarme. Todos os condutores devem ser devidamente identificados no quadro de alarme e em todos os equipamentos através de anéis;
- 11 - As áreas de risco de incêndio devem ser marcadas com sinalização adequada, para isso, cada sistema deve ter pontos de acesso com condutores exclusivos;
- 12 - Quando forem utilizados eletrodutos de PVC rígido, os mesmos devem ser auto extinguintes ou com revestimento com uma espessura mínima de 1,5 mm e com uma espessura mínima de 1,5 mm;
- 13 - Os equipamentos devem ser fixados de forma a impedir qualquer solicitação, choque ocasional de pessoas ou transportes, tensão desnecessária nos pontos de fixação e que não possa ser facilmente removido ou colocado fora de serviço;
- 14 - Após a conclusão da instalação o sistema de alarme de incêndio deve ser testado e assinado pelo responsável técnico do estabelecimento;
- 15 - A manutenção deve ser feita por profissional qualificado e reconhecido por órgão público;
- 16 - Deve haver um cadastro para controle das manutenções. Bem como observações pertinentes;
- 17 - Cada equipamento deve estar acompanhado de um manual de instalação e procedimento que estabeleça os pontos básicos de assistência técnica;
- 18 - O projeto deve ser mantido atualizado em caso de qualquer alteração e estar a disposição dos trabalhadores autorizados, das autoridades competentes e de outras pessoas interessadas pelo correto funcionamento do estabelecimento, sendo esta medida de inteira responsabilidade dos mesmos;
- 19 - Para instalação de manutenção das instalações elétricas, deve-se ter tomadas as medidas de segurança obrigatórias e estabelecidas pela NR-10.



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

ENG. CIVIL: ALEXANDRE MARIN
COORDENADOR GERAL
RESPONSÁVEL: 001-1010

ENG. ELETRICISTA: ALEXANDRE MARIN
COORDENADOR GERAL
RESPONSÁVEL: 001-1010

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: 05/06/2018	Nº PRANCHA: SDAI 01
CONTEÚDO: PLANTA BAIXA BLOCO C - 1º PVTO E SUBSOLO	DESENHADO POR: DIEGO ONATO	05
ENDEREÇO: RODOVIA SC-484, Km 02 - FRONTEIRA SUL	QUADRO DE CARGAS, LEGENDA E NOTAS	
UFFS - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL		