

CÂMARA MUNICIPAL DE FELGUEIRAS

PRAÇA DA REPÚBLICA - FELGUEIRAS

ELABORAÇÃO DE PROJETO DE EXECUÇÃO DA BENEFICIAÇÃO / AMPLIAÇÃO DA USF
HYGEIA DA LIXA
(TRAVERSA DO CICLO – LIXA - FELGUEIRAS)

**MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA – PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA
INCÊNDIOS**

GEP - A. Matos Ferreira Unip. Lda.

I – OBJETO E DEFENIÇÕES**1 – OBJETIVO E LOCALIZAÇÃO**

A presente memória descritiva e justificativa refere-se ao projeto de segurança contra incêndios em edifícios (SCIE), da ampliação e beneficiação a realizar na USH HIGEIA da Lixa, localizada na Travessa do Ciclo, Lixa - Felqueiras.

O presente projeto pretende dotar o edifício em estudo dos meios adequados ao cumprimento dos seguintes objetivos:

- Minimizar a possibilidade de ocorrência e desenvolvimento de um incêndio;
- Limitar a propagação do fogo e fumos através de uma eficaz compartimentação corta-fogo;
- Detetar e avisar, os ocupantes do edifício e os bombeiros locais, da ocorrência de incêndio, no mais curto espaço de tempo;
- Garantir a evacuação dos ocupantes dos espaços, de uma forma rápida, através de caminhos de evacuação protegidos, iluminados e sinalizados através de circuitos de iluminação de segurança de ambiente e de circulação;
- Facilitar a eficaz intervenção dos bombeiros em caso de incêndio;
- Equipar o edifício de meios de primeira e segunda intervenção apropriados.

2 – CARACTERIZAÇÃO E DESCRIÇÃO

O edifício em estudo, já se encontra construído sendo agora sujeito a obras de beneficiação e ampliação, pelo que já se encontra dotado de meios de deteção, sinalização e extinção, previstos no regulamento de SCIE. A intervenção a realizar, pretende dotar os espaços ampliados dos mesmos meios não intervindo nos espaços que serão a manter.

A presente memória descritiva e peças desenhadas expõem e esclarecem todos os meios de proteção, deteção e extinção a instalar.

Atendendo ao seu uso, face ao artigo 8º do Dec. Lei 220/2008, na sua atual redação, quanto à UT (utilização - tipo) o edifício será de utilização exclusiva:

- TIPO V – Hospitalares e lares de idosos.

As atividades administrativas afetas à atividade não ultrapassam os 20% da área buta da UTV.

3 – CLASSIFICAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DO RISCO

Segundo o n.º8 do art. 51º da portaria 1532/2008, de 29 de dezembro, o efetivo a considerar em locais não abrangidos pelos números da portaria, ou em caso de indicações sobre o número de efetivos de um determinado espaço, dadas pelo requerente, deve ser considerado pelo autor do projecto.

Apresenta-se, assim, o cálculo do efetivo total do edifício e os diversos espaços.

Efetivo e LR

LOCAIS DO EDIFÍCIO	ÁREA	USO DO ESPAÇO (n.º 3 do art. 50º - portaria 1532/2008)	INDICE (pessoas/m2)	EFETIVO	NATUREZA DO RISCO	LR
56Vestibário	9.10	Balneários e vestiários exclusivos para funcionários	0.30	3	A*	LRA
51Vestibário	9.50	Balneários e vestiários exclusivos para	0.30	3	A*	LRA

		funcionários				
53IS	1.90	Sem permanência por longos períodos	X	X	A*	--
55IS	1.90	Efetivo a operar no local (funcionários)	X	X	A*	---
52 A.CAMARA	1.60	Efetivo a operar no local (funcionários)	X	X	A*	LRA
54 A.CAMARA	1.60	Efetivo a operar no local (funcionários)	X	X	A*	LRA
50 SALA FORMAÇÃO/REUNIÕES	25.90	Salas de reunião, de estudo e de leitura sem lugares fixos ou salas de estar	0.50	13	A*	LRA
49 COPA	10.90	Efetivo considerado pelo autor do projeto	X	5	A*	LRA
47 LIXOS I E II	5.20	Sem permanência por longos períodos	X	X	B*	LRC
48 LIXOS III E IV	5.20	Sem permanência por longos períodos	X	X	B*	LRC
46 ARR. LIMPEZA	5.20	Efetivo a operar no local (funcionários)	X	X	A*	LRA
45 ARR. AP. DOM.	5.20	Sem permanência por longos períodos	X	X	A*	LRA
43 SALA ISOLAMENTO	9.50	Gabinets de consulta e bancos urgência	0.30	3	A*	LRA
42 M. CLÍNICO	5.90	Sem permanência por longos períodos	X	X	A*	LRA
41 M. CONSUMO	5.90	Sem permanência por longos períodos	X	X	A*	LRA
40 FARMACOS	8.90	Sem permanência por longos períodos	X	X	A*	LRA
38 BASTIDOR	2.00	Sem permanência por longos períodos	X	X	A*	LRA
31 RECEÇÃO	24.90	Efetivo considerado pelo autor do projeto	X	10	A*	LRA
30 ANTE-CAMARA	6.70	Sem permanência por longos períodos	X	X	A*	LRA
37 GAB. MÉDICO	9.00	Gabinets de consulta e bancos urgência	0.30	2	A*	LRA
36 GAB. MÉDICO	9.00	Gabinets de consulta e bancos urgência	0.30	2	A*	LRA
35 GAB. MÉDICO	9.00	Gabinets de consulta e bancos urgência	0.30	2	A*	LRA
34 GAB. MÉD. ORAL	15.20	Gabinets de consulta e bancos urgência	0.30	2	A*	LRA
33 DESINF./ESTERILIZAÇÃO	6.30	Gabinets de consulta e bancos urgência	0.30	X	A*	LRA
32 DISTRIBUIÇÃO	18.60	Sem permanência por longos períodos	X	X	A*	LRA
16 DISTRIBUIÇÃO	32.40	Sem permanência por longos períodos	X	X	A*	LRA
27 DISTRIBUIÇÃO	16.60	Sem permanência por longos períodos	X	X	A*	LRA
39 DISTRIBUIÇÃO	38.50	Sem permanência por longos períodos	X	X	A*	LRA
1 GABINETE MÉDICO	11.10	Gabinets de consulta e bancos urgência	0.30	3	A*	LRA
3 GABINETE MÉDICO	11.10	Gabinets de consulta e bancos urgência	0.30	3	A*	LRA
7 GABINETE MÉDICO	11.10	Gabinets de consulta e bancos urgência	0.30	3	A*	LRA
9 GABINETE MÉDICO	11.10	Gabinets de consulta e bancos urgência	0.30	3	A*	LRA
17 GABINETE MÉDICO	11.10	Gabinets de consulta e bancos urgência	0.30	3	A*	LRA
19 GABINETE MÉDICO	11.10	Gabinets de consulta e bancos urgência	0.30	3	A*	LRA
23 GABINETE MÉDICO	11.10	Gabinets de consulta e bancos urgência	0.30	3	A*	LRA
25 GABINETE MÉDICO	11.10	Gabinets de consulta e bancos urgência	0.30	3	A*	LRA
2 GAB. ENFERMAGEM	9.10	Gabinets de consulta e bancos urgência	0.30	2	C*	LRD
4 GAB. ENFERMAGEM	9.10	Gabinets de consulta e bancos urgência	0.30	2	C*	LRD
6 GAB. ENFERMAGEM	9.10	Gabinets de consulta e bancos urgência	0.30	2	C*	LRD
8 GAB. ENFERMAGEM	9.10	Gabinets de consulta e bancos urgência	0.30	2	C*	LRD
18 GAB. ENFERMAGEM	9.10	Gabinets de consulta e bancos urgência	0.30	2	C*	LRD
20 GAB. ENFERMAGEM	9.10	Gabinets de consulta e bancos urgência	0.30	2	C*	LRD
22 GAB. ENFERMAGEM	9.10	Gabinets de consulta e bancos urgência	0.30	2	C*	LRD
24 GAB. ENFERMAGEM	9.10	Gabinets de consulta e bancos urgência	0.30	2	C*	LRD
5 SALA TRATAMENTOS	9.10	Gabinets de consulta e bancos urgência	0.30	2	A*	LRA
21 SALA TRATAMENTOS	9.10	Gabinets de consulta e bancos urgência	0.30	2	A*	LRA
12 ZONA ESPERA	63.30	Efetivo considerado pelo autor do projeto	X	40	A*	LRA
11 SECRETARIA	37.60	Efetivo considerado pelo autor do projeto	X	5	A*	LRA
26 ISMV	6.30	Sem permanência por longos períodos	X	X	A*	LRA
29 IS FEMININAS	3.50	Sem permanência por longos períodos	X	X	A*	LRA
28 IS MASCULINAS	3.90	Sem permanência por longos períodos	X	X	A*	LRA
10 DISTRIBUIÇÃO	26.00	Sem permanência por longos períodos	X	X	A*	LRA
			EFFECTIVO TOTAL	55		

Em que:

A* - Local que não apresenta riscos especiais, no qual o efetivo não excede as 100 pessoas, sem efetivo público superior a 50, não há um número superior a 10% dos ocupantes limitados na mobilidade ou nas capacidades de perceção de um alarme.

B* - Locais de recolha de contadores ou de compactadores de lixo.

C* - Enfermarias.

Considerando o disposto no Art.º 12º do Dec. Lei 220/2008, na sua atual redação, para o cálculo das categorias de risco afetas à UTV, os fatores de risco a considerar serão:

	CATEGORIA DE RISCO				
	1ª	2ª	3ª	4ª	
ALTURA DA UT	≤ 9m	≤ 9m	≤ 28m	> 28m	1ªCR
EFETIVO DA UTV	≤ 100	≤ 500	≤ 1 500	> 1 500	
EFETIVO EM LRD	≤ 25	≤ 100	≤ 400	> 400	

II – CONDIÇÕES EXTERIORES COMUNS

1 – VIAS DE ACESSO

Tratando-se de um edifício, com altura não superior a 9m, são cumpridas as disposições definidas no artigo 4º da portaria n.º 1532/2008, de 29 de dezembro, em que se refere:

- Existe estacionamento para os veículos de socorro em frente ao edifício;
- A via de acesso possui uma largura útil superior a 3.50m;
- 4m de altura útil;
- 11m de raio de curvatura mínimo, medido ao eixo;
- Inclinação inferior a 15%;
- Capacidade de carga superior a 130KN;
- A via de acesso ao edifício não é em impasse.

2 – ACESSIBILIDADE ÀS FACHADAS

A via de acesso permite o acesso ao edifício através das saídas de evacuação, e acesso às fachadas e a entrada direta dos bombeiros.

Os pontos de penetração são constituídos por vãos de portas ou janelas, que permitem o acesso aos pisos, com altura inferior a 50m, e excedem a razão mínima de um ponto de penetração por cada 800m² de área de piso, possuindo abertura fácil a partir do exterior ou facilmente destrutíveis pelos bombeiros.

Os pontos de penetração possuem dimensões superiores a 1.20x0.60m. Todas as fachadas do edifício são acessíveis.

Tratando-se de um edifício com altura inferior a 9m, os vãos de janela que fazem parte dos pontos de penetração, possuem um pano de peito com espessura inferior a 0.30m, de modo a permitir o engate das escadas manuais de ganchos.

3 – LIMITAÇÕES À PROPAGAÇÃO DO INCÊNDIO PELO EXTERIOR

Não existem fachadas em confronto com uma distância inferior a 4.00m ao edifício.

O edifício apenas possui o piso do plano de referência.

4 – DISPONIBILIDADE DE ÁGUA PARA OS MEIOS DE SOCORRO

O fornecimento de água para abastecimento dos veículos de socorro, será assegurado por hidrante exterior, abastecido através da pública, a colocar em via pública, junto ao lancil do passeio.

O edifício e suas entradas é coberto pela rede de hidrantes exteriores, considerando um raio de 30m de ação, tal como indicado nas peças desenhadas.

Os hidrantes exteriores possuem a localização constante nas peças desenhadas, obedecendo ao disposto na norma NP EN 14384:2007, instalados junto aos lancis passeios que marginam as vias de acesso, de modo a que, no mínimo, fiquem localizados a uma distância não superior a 30m de qualquer das saídas do edifício que façam parte dos caminhos de evacuação.

O corpo das bocas será fabricado em material resistente a solicitações mecânicas e ambientes corrosivos, sendo equipadas com válvula de seccionamento do tipo globo, com abertura por volante.

A ligação das bocas às mangueiras será feita por sistema rápido (STORZ), com diâmetro nominal de junção 52mm, o ramal de alimentação é de 45mm. A saída das bocas será tamponada.

III – RESISTÊNCIA AO FOGO DE ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO

A compartimentação corta-fogo servirá para garantir a proteção das áreas e impedir a propagação do incêndio.

1 – RESISTÊNCIA AO FOGO DE ELEMENTOS ESTRUTURAIS E INCORPORADOS E INCORPORADOS EM INSTALAÇÕES

A nível estrutural, da parte a ampliar, os elementos de construção devem possuir uma resistência ao fogo que garanta as funções de suporte de cargas, de isolamento térmico e de estanqueidade, durante todas as fases de combate a incêndio.

Os elementos estruturais do edifício possuem uma resistência ao fogo padrão de R/REI30.

2 – ISOLAMENTO ENTRE UTILIZAÇÕES-TIPO DISTINTAS

Não aplicável.

3 – COMPARTIMENTAÇÃO GERAL CORTA-FOGO

A compartimentação geral corta-fogo foi estudada de modo a conseguir a parte intervencionada e ampliada da parte existente, aproveitando os elementos existentes que confirmam a resistência ao fogo padrão necessária, sendo assim os elementos assinalados possuem uma resistência ao fogo padrão de EI/REI60, e os vãos neles inseridos E30C.

A área máxima de compartimentação corta-fogo, definida pelo Quadro I, do n.º 1 do artigo 302º, da portaria 1532/2008, de 29 de dezembro de 800m², cumprindo-se o estipulado no regulamento.

4 – ISOLAMENTO E PROTEÇÃO DE LOCAIS DE RISCO

Os LRC, são separados dos outros locais que lhe são contíguos através de elementos de construção que garantam uma classe de resistência ao fogo padrão não inferior aos valores indicados no quadro seguinte, para cada um dos locais de risco.

ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO	RESISTENCIA AO FOGO PADRÃO
	C
Paredes não resistentes	EI60
Pavimentos e paredes resistentes	REI60
Portas	E30C

5 – ISOLAMENTO E PROTEÇÃO DE MEIOS DE CIRCULAÇÃO

De modo a facilitar a evacuação dos ocupantes e o acesso dos bombeiros, em caso de incêndio, os caminhos de evacuação devem ser protegidos contra a invasão dos gases de combustão e do fumo produzidos, bem como da exposição ao fogo.

A) Proteção das vias horizontais de evacuação

Não é exigível a proteção das vias horizontais, dado que não se inserem em nenhuma das condicionantes definidas no artigo 25º, da portaria n.º 1532/2008, de 29 de dezembro.

B) Proteção das vias verticais de evacuação

Não aplicável.

C) Isolamento e protecção de caixas de elevadores

Não aplicável.

D) Isolamento e protecção de canalizações e condutas

O isolamento das condutas e das canalizações dos edifícios pode ser obtido por:

- Alojamento em ductos;
- Atribuição de resistência ao fogo às próprias canalizações ou condutas;
- Instalação de dispositivos no interior das condutas para obturação automática em caso de incêndio.

É considerado suficiente que as paredes das condutas, das paredes das condutas, das canalizações ou dos ductos que as alojem, apresentem classe de resistência ao fogo padrão não inferior a metade da requerida para os elementos de construção que atravessem.

IV – REAÇÃO AO FOGO DE MATERIAIS

Os revestimentos das superfícies devem apresentar, do ponto de vista de reação ao fogo, características tais que não constituam risco relativamente à propagação do incêndio e à produção de fumos e gases tóxicos.

1 – REAÇÃO FOGO DOS MATERIAIS

Apresenta-se na tabela seguinte a classe de reação ao fogo prevista para cada uma das situações previstas no regulamento e aplicáveis ao presente edifício (tratando-se de um edifício com altura inferior a 9m):

		REAÇÃO AO FOGO MÍNIMA
TETOS FALSOS	Com ou sem isolamento térmico ou acústico	C-s2 d0
	Materiais dos equipamentos embutidos para difusão da luz	D-s2 d0
	Dispositivos de fixação e suspensão	A1
ELEMENTOS EM RELEVO OU SUSPENSOS	Elementos de informação, sinalização, decoração ou publicitários	B-s1 d0

A classe mínima de reação ao fogo dos materiais de revestimento de pavimentos paredes, tecos e tetos falsos, para os diferentes locais de risco será:

	LOCAIS DE RISCO	
	A	C
Paredes e tetos	D-s2 d2	A1
Pavimentos	EFL-s2	A1FL

V – EVACUAÇÃO

1 – EVACUAÇÃO DOS LOCAIS

A organização dos espaços interiores do edifício foi realizada de forma a permitir, que em caso de incêndio, os seus ocupantes possam alcançar um local seguro no exterior pelos seus próprios meios, de modo fácil rápido e seguro.

A) Dimensionamento dos caminhos de evacuação e das saídas

O número de saídas é suficiente para o efetivo total do edifício.

No que diz respeito à distância máxima a percorrer não excede o previsto no regulamento, 30m, não existindo pontos em impasse.

2 – CARACTERIZAÇÃO DAS PORTAS

As portas com classe de resistência ao fogo, previstas nas peças desenhadas, deverão possuir as seguintes características:

- Garantir a estabilidade, a estanqueidade a chamas e gases quentes pela classe de resistência E, no intervalo de tempo indicado;
- Os aros das portas serão equipados com barra de protecção corta-fogo intumescente que garanta a estanquidade a fumos e gases quentes;
- As portas a instalar devem possuir certificado de homologação.

3 – CARACTERIZAÇÃO DAS VIAS VERTICAIS DE EVACUAÇÃO

Não aplicável.

4 – LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DAS ZONAS DE REFÚGIO

Não aplicável.

VI – INSTALAÇÕES TÉCNICAS

1 – INSTALAÇÕES DE ENERGIA ELÉTRICA

Não existem transformadores de potência e baterias de acumuladores com capacidade superior a 1000VAh.

Os quadros elétricos existentes serão constituídos por armários metálicos com chave, protegidos em armários com portas que garantam uma classe de resistência ao fogo não inferior a E15.

A) Fontes locais de energia de emergência e equipamentos

As fontes locais de energia de emergência serão constituídas por baterias estanques, do tipo níquel-cádmio ou equivalente, dotadas de dispositivos de carga e regulação automáticos. Estes dispositivos asseguram a carga óptima dos acumuladores, na presença de energia da fonte normal. Promovem também, após descarga por falha de alimentação da energia da rede, a sua descarga automática no prazo máximo de 30h.

B) Condições de segurança das UPS

O compartimento onde serão colocadas as UPS, possuem sinalização desse fato. Serão dotadas de corte local da mesma, e um corte geral no posto de segurança.

C) Quadros eléctricos e cortes de gerais e parciais de energia

Os quadros eléctricos estão instalados em armários próprios, com acesso livre e sem obstáculos, e devidamente sinalizados.

2 – INSTALAÇÕES DE AQUECIMENTO

Os aparelhos de produção de calor, instalados sobre o pavimento, deve ser montados em maciços, com materiais da classe de reação ao fogo A1.

3 – INSTALAÇÕES DE CONFEÇÃO E DE CONSERVAÇÃO DE ALIMENTOS

Não aplicável.

4 – EVACUAÇÃO DE EFLUENTES DE COMBUSTÃO

Não aplicável.

5 – VENTILAÇÃO E CONDICIONAMENTO DE AR

A ventilação e condicionamento do ar é realizada por unidades isoladas do tipo split.

6 – ASCENSORES

Não aplicável.

7 – INSTALAÇÕES DE ARMAZENAMENTO E UTILIZAÇÃO DE LÍQUIDOS E GAZES COMBUSTÍVEIS

Não aplicável.

VII – EQUIPAMENTOS E SISTEMAS DE SEGURANÇA

1 – SINALIZAÇÃO

Será colocada sinalética adequada no local onde se encontram instalados os meios de combate a incêndios, tais como carretéis, extintores, central de incêndios, com pitogramas fotoluminescentes. Toda esta sinalética esta de acordo com a legislação nacional, nomeadamente o Dec. Lei n.º 141/1995, de 14 de junho, alterado pela lei n.º 113/1999, de 3 de agosto, e a portaria n.º 1456-A/1995, de 11 de dezembro. As placas fotoluminescentes deverão ter áreas (A) não inferiores às determinadas em função da distância (d) a que devem ser vistas, com um mínimo de 6m e um máximo de 50m, conforme a expressão $A=d^2/2000$.

Toda a sinalética colocada será posicionada, sempre que possível, junto de fontes de iluminação de emergência, de modo a que a informação nelas contida seja rapidamente observada. A colocação das placas pode ser paralela ou perpendicular às paredes com informação em apenas uma face ou em duas faces, respectivamente. Também poderá ser colocada a 45º com a parede, sendo a informação disposta, neste caso, nas duas faces. A sinalização referente às indicações de evacuação e localização de meios de intervenção, alarme e alerta, quando colocada nas vias de evacuação, deve estar na perpendicular ao sentido das fugas possíveis nessas vias.

A altura de fixação de toda a sinalética que fique saliente relativamente aos elementos de construção, será sempre superior a 2.10m e inferior a 3.00m.

2 – ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

A autonomia de funcionamento da iluminação de ambiente e de balizagem ou de circulação deve ser adequada aos espaços que serve, com um mínimo de 60min.

Serão instalados aparelhos de iluminação de ambiente, em todas as saídas dos LR, por cima das portas e em grandes espaços à razão de 1 por cada 50m². Estes blocos autónomos serão constituídos por armaduras com kites de emergência ou blocos autónomos permanentes. A iluminação de ambiente deve garantir níveis de iluminação tão uniformes quanto possível, num valor mínimo de 1 lux, medido do pavimento. Na iluminação de balizagem ou de circulação os dispositivos devem garantir 5 lux, medidos a 1m do pavimento ou obstáculo a identificar, e serem colocados a menos de 2m em projecção horizontal, de:

- Intersecção de corredores;
- Mudanças de direção de vias de comunicação;
- Patamares de acesso e intermédios de vias verticais;
- Botões de alarme;
- Comandos e equipamentos de segurança;
- Meios de primeira intervenção;
- Saídas.

As botoneiras que constituem os letreiros de saída estão equipadas com blocos autónomos de funcionamento permanente, da classe II de isolamento, nos locais acessíveis ao público, nas vias horizontais de evacuação.

3 – SISTEMAS DE DETEÇÃO, ALARME E ALERTA

O edifício encontra-se equipado com sistema de alarme localizado conforme indicado nas peças desenhadas.

A) Conceção do sistema e espaços protegidos

O sistema automático de deteção e alarme de incêndio previsto é analógico e endereçável, destinado a detetar e localizar qualquer princípio de incêndio, e, ao mesmo tempo, comandar uma série de procedimentos que deverá ocorrer em caso de incêndio nas instalações do edifício em estudo.

O sistema será constituído pelo seguinte equipamento:

- Central já existente, para controlo e comando de todo o sistema;
- Detetores endereçáveis adequados ao local e risco respetivo;
- Interfaces para comando de sistemas e equipamentos auxiliares de segurança;
- Botões de alarme manual;
- Difusores de alarme geral – sirenes interiores para transmissão do alarme dentro do edifício;

B) Configuração do alarme

O alarme possuirá a configuração 3 do RT-SCIE, localizando-se no posto de segurança.

Será instalado um painel repetidor junto à saída de emergência da parte ampliada.

C) Características técnicas dos elementos constituintes do sistema

A central de deteção e alarme de incêndio será do tipo analógico, endereçável e com funcionamento por microprocessador, fornecido de acordo com o especificado, de forma a assegurar as seguintes funções:

- Alimentação dos circuitos de deteção e de alarme;
- Receção e tratamento dos sinais provenientes dos equipamentos de deteção;
- Atuação dos circuitos de alarme locais e remotos;
- Atuação dos circuitos auxiliares;

- Monitorização das fontes de alimentação;
- Monitorização dos circuitos de deteção e de alarme;
- Monitorização do microprocessador de memórias.

As indicações serão dadas em display alfanumérico de cristal líquido, para mensagens de fogo, avaria e aviso (vermelho – fogo; verde – alimentação; amarelo – alerta/avaría).

DETETORES

Os detetores a instalar serão de montagem saliente, com entrada de cabos lateral ou pelo fundo. Todos os detetores deverão incorporar sinalização luminosa de alarme, que deverá claramente ser visível a uma distância de pelo menos 5m. Os detetores a instalar serão do tipo: detetores de gases e fumos de combustão – óptico de fumos.

BOTÕES DE ALARME

Nos diferentes locais de fuga e convenientemente distribuídas pelos espaços serão colocadas botoneiras de alarme, estes botões serão de montagem saliente ou semi-embebida, na cor vermelho, colocados em locais totalmente desobstruídos e bem visíveis, a uma altura de 1.50m do pavimento.

4 – SISTEMAS DE CONTROLO DE FUMO

A desenfumagem dos espaços será realizada de forma natural, através de vão de portas e janelas.

5 – MEIOS DE INTERVENÇÃO

Os espaços do edifício serão dotados de equipamentos de primeira intervenção para que, em caso de ocorrência de pequenos focos de incêndio, os seus ocupantes possam aciona-los, evitando a sua propagação e limitando os seus efeitos.

Os meios de 1ª intervenção a aplicar no edifício serão:

- Extintores.
- Rede de incêndio armada

A) Meios de 1ª intervenção

EXTINTORES

A escolha do tipo de extintores a utilizar em, função das classes de fogo definidas na Norma Portuguesa NP-1553, foi feita de acordo com os LR previstos no edifício, utensílios, equipamentos, etc. No que diz respeito ao número de unidades a utilizar e sua distribuição seguiram-se os critérios previstos no art. 163º da portaria n.º 1532/2008:

- 18L de agente extintor por cada 500m²;
- Distância máxima a percorrer de qualquer ponto do espaço até ao extintor mais próximo de 15m;
- Um extintor por cada 200m² de pavimento do piso, com um mínimo de 2 extintores por piso.
- Extintor em LRC.

Serão colocados extintores do tipo CO₂, junto dos quadros elétricos.

CARRETÉIS

REDE DE INCÊNDIO ARMADA

A rede de incêndio armada (RIA) será constituída por uma rede de tubagem de aço galvanizado e um conjunto de bocas-de-incêndio tipo carretel, instaladas em caixa (armário metálico, para montagem aparente, em chapa, devidamente tratada contra corrosão e cor regulamentar), equipadas com mangueira semi-rígida de 25m de comprimento, válvula de abertura e fecho rápido (macho esférico) e agulheta de 3 posições (fechada, jato e nevoeiro), para montagem embebida.

A rede disporá de manómetros de leitura e de pressão de água a instalar nos pontos hidráulicamente mais desfavoráveis. A localização e o número das bocas-de-incêndio projetadas, foi definida de modo a garantir que a distância entre bocas-de-incêndio não seja superior ao dobro do comprimento das mangueiras utilizadas, com um mínimo de uma por piso. Os respetivos passadores serão instalados a 1.20m do pavimento e todas as bocas-de-incêndio deverão ser testadas na fase inicial.

A rede de carreteis será servida através da rede pública,.

A rede interior de abastecimento aos carretéis, será em aço galvanizado, com desenvolvimento pelo teto do piso, descendo depois em prumada para abastecimento da boca-de-incêndio.

6 – SISTEMAS FIXOS DE EXTINÇÃO AUTOMÁTICA DE INCÊNDIOS

Não aplicável.

7 – SISTEMAS DE CORTINA DE ÁGUA

Não aplicável.

8 – CONTROLO E POLUIÇÃO DE AR

Não aplicável.

9 – DETEÇÃO AUTOMÁTICA DE GÁS COMBUSTÍVEL

Não aplicável.

10 – DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS DA EXTINÇÃO DE INCÊNDIOS

Não aplicável.

11 - POSTO DE SEGURANÇA

No presente caso o posto de segurança, localiza-se na receção.

VIII – OBSERVAÇÕES

No cômputo geral foram cumpridos todos os pontos obrigatórios e necessários para a Segurança Contra Incêndios em Edifícios (SCIE), para estes tipos de utilização (UT) e Locais de Risco em causa para este edifício. A implementação das medidas de proteção será da responsabilidade do diretor do edifício, assim como do responsável pela segurança no edifício.