

DOCUMENT N° 2: INVENTARI I DESCRIPCIÓ DELS MITJANS I MESURES D'AUTOPROTECCIÓ

2.0 Introducció

Un dels objectius d'aquest document és conèixer els mitjans i mesures d'Autoprotecció que minimitzin la possibilitat de produir-se el risc i en cas, de que s'hagi produït, minimitzar els seus efectes.

Amb aquest propòsit aquest document serveix per:

- Conèixer la disponibilitat dels mitjans (materials i humans) per actuar en cas d'emergència tant per al personal i usuaris com els equips d'intervenció.
- Tenir un llistat acurat de totes aquelles instal·lacions d'autoprotecció que s'han de revisar i mantenir per tal de garantir el seu bon funcionament.
- Mancances que es presenten a l'establiment

2.1 Mitjans materials disponibles

A continuació s'enumeren els mitjans materials d'autoprotecció disponibles al centre per controlar els riscos detectats, afrontar les situacions d'emergència i facilitar la intervenció dels Serveis Externs d'emergències.

2.1.1 Sectorització

Hi ha diferents sectors d'incendi, tal i com estableix el S11-CTE. La superfície màxima del sector és de 2500 m², exceptuant els sectors de superfície superior que disposen d'un sistema d'extinció automàtica, podent duplicar la seva superfície. (Consultar plànols de sectors).

A continuació es mostra una taula explicant la sectorització de l'edifici i les seves característiques.

NOM DE L'EDIFICI	Edifici Tecnoparc	ACTIVITAT PRINCIPAL	Pública concurrència, oficines i aparcament
Ubicació			
Entre les avingudes Bellissens, Cambra del Comerç i República Argentina			

SECTORS	SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA (m ²)
SECTOR AUDIOVISUALS	1.096
Planta Baixa	1.096
SECTOR CAMBRA DE COMERÇ	934
Planta Primera	465
Planta Segona	469
SECTOR OFICINES 1	1.214
Planta Primera	607
Planta Segona	607
SECTOR OFICINES 2	1.584

SECTORS	SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA (m ²)
Planta Primera	792
Planta Segona	792
SECTOR OFICINES TECNOREDESSA / OFICINES	1.998
Planta Baixa	153
Planta Primera	987
Planta Segona	858
SECTOR VESTÍBUL PRINCIPAL	3.878
Planta Baixa	1.325
Planta Primera	2.115
Planta Segona	438
SECTOR RESTAURANT	361
Planta Baixa	361
SECTOR OFICINES DIÀFANES 1	1.279
Planta Segona	1.279
SECTOR OFICINES DIÀFANES 2	361
Planta Segona	361
SECTOR AUDITORI	1.385
Planta Primera	962
Planta Segona	423
SECTOR FIRA I CONGRESSOS 1	1.279
Planta Primera	1.279

SECTORS	SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA (m ²)
SECTOR FIRA I CONGRESSOS 2	379
Planta Primera	379
SECTOR SALA 1-2	5.200
Planta Baixa	5.200
SECTOR SALA POLIVALENT	1.150
Planta Baixa	1.150
SECTOR APARCAMENT	15.637
Planta Soterrani -1	7.577
Planta Soterrani -2	8.060

Per la sectorització de la sala 1 i 2 respecte la sala Polivalent s'han previst portes tipus correderes, que en cas d'incendi mantenen una EI-90.

2.1.1.1 Condicions específiques de sectorització

Entre dos sectors o plantes a nivell de façana existeix un amplit d'1m EI-60. Entre ELS sectors de planta baixa, es compleixen les condicions de sectorització a façana que estableix el SI2-CTE, quedant detallat en els plànols.

Les escales protegides o especialment protegides componen sectors d'incendis independents.

2.1.1.2 Resistència al foc dels elements estructurals

La resistència i estabilitat al foc dels elements de l'edifici, essent l'alçada d'evacuació de 10,10 m queden detallats a la següent taula:

ÚS DEL SECTOR	ESTABILITAT AL FOC DELS ELEMENTS PORTANTS	RESISTÈNCIA AL FOC RESPECTE ALTRES SECTORS
APARCAMENT SOTA RASANT	R-120	EI-120 / REI-120
OFICINES SOBRE RASANT	R-60	EI-60 / REI-60
LOCALS DE PÚBLICA CONCURRENCIA	R-90	EI-90 / REI-90

L'estructura de la carpa segons CTE-DB SI 6 ha de ser R-30, excepte quan, a més de ser classe M2 segons la UNE 23727:1990, el certificat de l'assaig acrediti la perforació de l'element, en aquest cas no és necessari complir amb cap exigència de resistència al foc. Atès que les carpes seran de lloguer, **aquest apartat s'ha de tenir en compte a l'hora de fer la contractació de serveis d'aquest tipus de producte.**

2.1.2 Instal·lacions de detecció

Existeix un sistema de detecció, amb la finalitat de senyalar, en el menor temps possible i sense la intervenció humana, el començament d'un incendi amb la finalitat de posar en marxa les mides adequades per a combatre'l.

A continuació es mostra una taula enumerant les instal·lacions de detecció passiva de l'edifici i les seves característiques.

NOM DE L'EDIFICI	Edifici Tecnoparc	ACTIVITAT PRINCIPAL	Pública concurrència, oficines i aparcament
INSTAL·LACIONS DE DETECCIÓ			
	CENTRAL D'ALARMES	DETECTOR	DETECTOR DE CO
CARACTERÍSTIQUES	La central és analògica-direccionable amb el seu propi microprocessador, memòria i bateries i és capaç de tenir funcionament autònom. La central superposa cada detector i mòdul de llaç intel·ligent de forma individual de manera que les alarmes, pre-alarmes i fallades són anunciats de manera individual per cada element del llaç intel·ligent.	Detectors d'incendi de tipus fotoelèctrics, de barreres infraroges o tèrmics segons la zona on es situïn.	Sistema de detecció automàtica de monòxid de carboni, en connexió amb els quadres dels ventiladors, a través del sistema de gestió i control que fa la posada en marxa esglaonadament d'aquests en cas de detectar concentració superior a 50 ppm a més de produir una alarma òptica i acústica. Cada detector cobreix un màxim de 300 m ²
INVENTARI PER ZONA, PLANTA SOTERRANI -2			
Existència d'aquests elements en la planta	-	SI	SI
INVENTARI PER ZONA, PLANTA SOTERRANI -1			
Existència d'aquests elements en la planta	SI	SI	SI + CENTRAL ALARMA DETECCIÓ CO
INVENTARI PER ZONA, PLANTA BAIXA			
Existència d'aquests elements en la planta	-	SI	-
INVENTARI PER ZONA, PLANTA PRIMERA			
Existència d'aquests elements en la planta	-	SI	-
INVENTARI PER ZONA, PLANTA SEGONA			
Existència d'aquests elements en la planta	-	SI	-

Tota aquesta informació està reflectida gràficament als **plànols** adjunts inclosos a l'annex III

2.1.3 Instal·lacions d'extinció d'incendis

A continuació es mostra una taula enumerant les instal·lacions de d'extinció d'incendis i les seves característiques.

NOM DE L'EDIFICI	Edifici Tecnoparc	ACTIVITAT PRINCIPAL	Pública concurrència, oficines i aparcament
MITJANS MATERIALS D'EXTINCIÓ D'INCENDIS			
	EXTINTORS	BOQUES D'INCENDI EQUIPADES	RUIXADORS
PARTICULARITATS	De pols seca, els recorreguts no superen els 15 m i a una alçada de 1,70 m respecte el terra. Són de 6 kg. i eficàcia 21A-113 B. També existeixen extintors del tipus IPF-38 de 5 Kg, d'eficàcia 89B i instal·lat a una alçada de 1,70 m.	BIE de 25 mm de ø, de 20 m de longitud i 5 m d'abast del raig d'aigua. Es situen a una alçada de manera que la boca i la vàlvula no superen el 1,5 m en relació al terra. Cabal de 1,6 l/s i pressió mínima en punta de llança de 3,5 bar. La xarxa és d'ús exclusiu per la instal·lació de protecció contra-incendis	La xarxa d'abastament alimenta les BIE's i els ruixadors. Per tant existeix un dipòsit de capacitat mínima de 180 m ³ (165+15 m ³), per poder garantir com a mínim durant 60 minuts les condicions de pressió i cabal de la xarxa de ruixadors i 2 BIE simultànies.
INVENTARI PER ZONA, PLANTA SOTERRANI -2			
Existència d'aquests elements en la planta	SI	SI	-
INVENTARI PER ZONA, PLANTA SOTERRANI -1			
Existència d'aquests elements en la planta	SI	SI	-
INVENTARI PER ZONA, PLANTA BAIXA			
Existència d'aquests elements en la planta	SI	SI	SI
INVENTARI PER ZONA, PLANTA PRIMERA			
Existència d'aquests elements en la planta	SI	SI	SI
INVENTARI PER ZONA, PLANTA SEGONA			
Existència d'aquests elements en la planta	SI	SI	SI

Tota aquesta informació està reflectida gràficament als **plànols** adjunts inclosos a l'annex III

UBICACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS HIDRANTS EXTERIORS

L'activitat disposa de 7 hidrants situats a menys de 100 metres de distància dels accessos a l'edifici, accessibles per als vehicles del servei d'extinció. El tipus d'hydrant és H-100 mm.

El cabal de subministrament està garantit durant dues hores, i serà un mínim de 1000 l/min. i una pressió de 100 kPa.

El manteniment dels hidrants es responsabilitat de la companyia subministradora, que en aquest cas es tracta d'aigües de Reus.

2.1.4 Sistemes d'evacuació / extracció i depuració de fums

2.1.4.1 Cortines de fum EI-120 en la delimitació fictícia

Hi ha dues barreres de fum (amb pladur foc EI-120). Es creen 3 dipòsits d'extracció de fums a través dels exutoris, situats en la coberta de planta primera.

Els exutoris, compleixen amb UNE 23585-2004 *Sistemes de control de temperatura i evacuació de fums. Requisits i mètodes de càlcul i disseny per projectar un sistema de control de temperatura i d'evacuació de fums en cas d'incendi*.

2.1.4.2 Control de fums

D'acord amb CTE DB-SI apart. 3, degut a que tenim àrees de pública concurrència amb ocupació prevista superior a les 1000 persones, hi ha instal·lat un sistema de control de fums a les sales de Fires 1, 2 i sala polivalent.

Dimensionat del sistema de control i evacuació de fums en cas d'incendi:

Permetre l'evacuació segura dels ocupants de l'edifici en unes condicions de visibilitat adequades.

Facilitar la intervenció eficaç dels bombers.

Reducció de danys produïts pel fum i l'aigua durant l'extinció.

Criteris de disseny:

Norma UNE 23585-2004 *Sistemes de control de temperatura i evacuació de fums. Requisits i mètodes de càlcul i disseny per projectar un sistema de control de temperatura i d'evacuació de fums en cas d'incendi*.

Sales 1 i 2

Per les sales 1 i 2 de l'edifici FIRA s'estima 3 sectors de fums, considerant una alçada lliure de fums de 4 m i per tant la col·locació de barreres de fums que pegen del sostre 1,2m.

Es parteix del tamany de foc especificat en la norma per edificis de pública concurrència:

Perímetre de foc: P_f : 12 m

Àrea de foc A_f : 9 m

En aquestes condicions resulta: Massa de fum generada en cas d'incendi: $M = 18,05$ kg/s. **Sup. Aerodinàmica d'evacuació necessària en cada dipòsit de fums: 12,69 m²**

Considerant els airejadors de superfície aerodinàmica 1,64 m² i dimensions 1326 x 1902 mm resulta:

Núm. d'airejadors necessaris: $12,69 \text{ m}^2 / 1,64 \text{ m}^2 = \underline{\underline{8 \text{ airejadors per dipòsits de fums}}}$

Sala polivalent

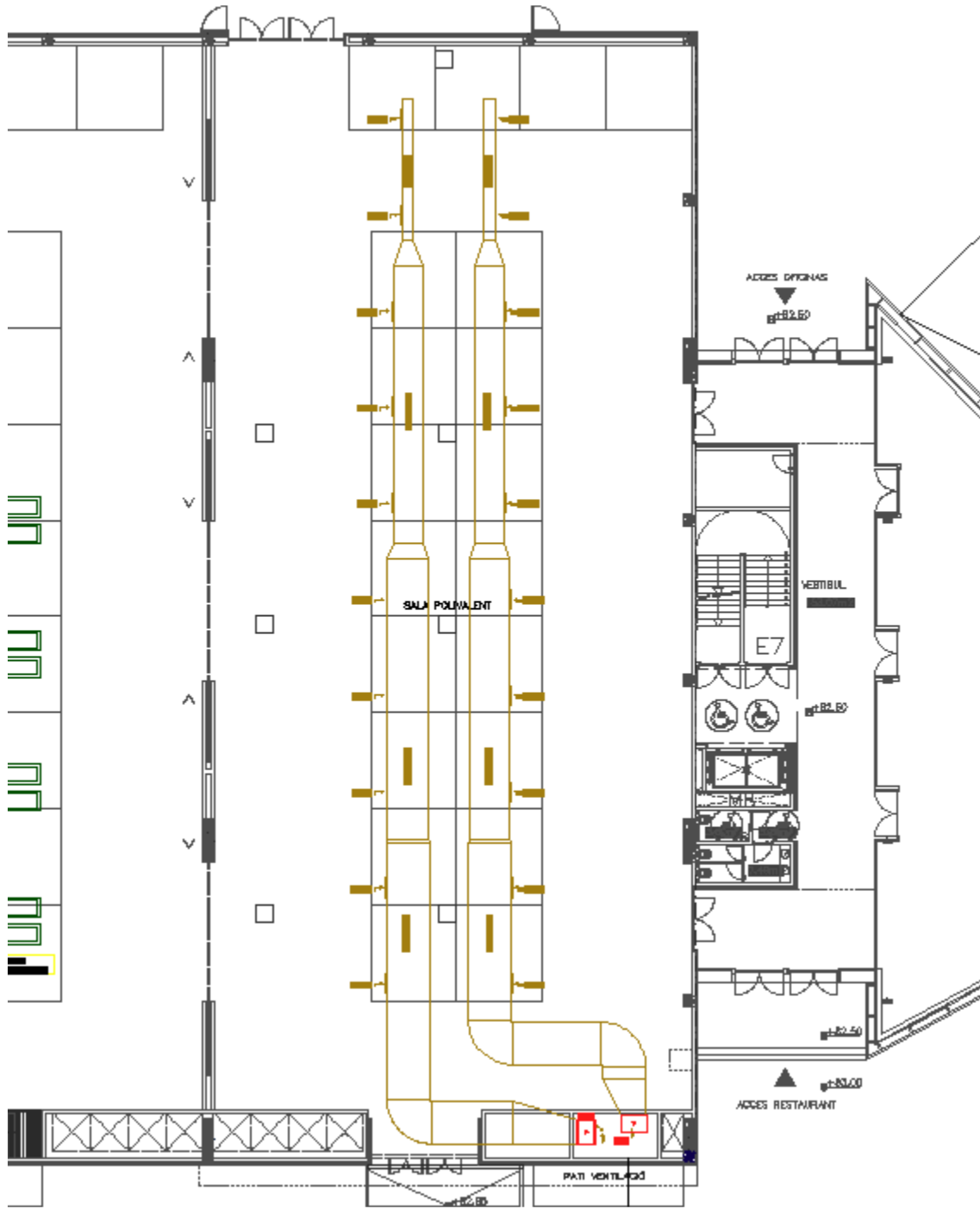
Per a la Sala polivalent, donat la impossibilitat d'ubicació d'airejadors, es fa el control de fums mitjançant extracció forçada, això garanteix l'extracció indicada en l'apartat CTE-3.8

Es parteix del tamany de foc especificat en la norma per edificis de pública concurrència:

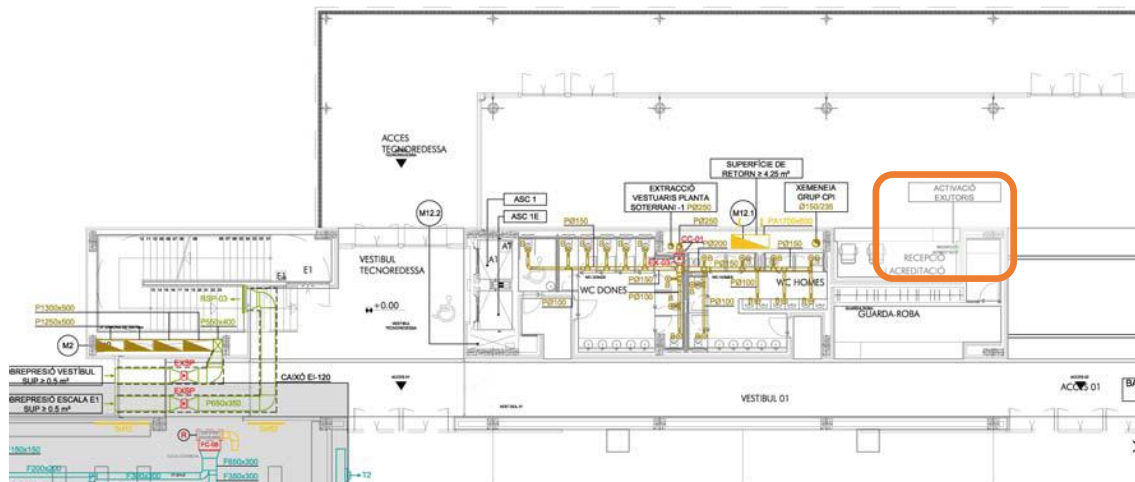
Perímetre de foc: P_f : 12 m

Àrea de foc A_f : 9 m

En aquestes condicions resulta: **Cabal d'extracció necessari en sala: $V=14,9 \text{ m}^3/\text{s}$**



Instal·lacions de control d'accionament del sistema de control de fums Sales Fira 1 i 2 i Sala Polivalent ubicades en planta baixa.



L'activació dels exutoris de les sales Fira 1 i 2 i el control del a ventilació forçada de la sala polivalent es troba ubicada al recinte de RECEPCIÓ I ACREDITACIÓ situat al vestíbul de la façana principal de la FIRA assenyalat en la imatge anterior.

Fums aparcament

La ventilació de l'aparcament es realitza de manera forçada, i garanteix els paràmetres que estableix l'apartat 8 de la Secció SI.3-CTE, essent aquests els següents:

Extreure un cabal de 120l/s per plaça d'aparcaments.

Disposar d'interruptors independents per planta en lloc de fàcil accés i senyalitzat per la posta en marxa dels ventiladors.

Garantir el funcionament de tots els seus components durant 90 minuts, a una temperatura de 400°C ($F_{400} - 90$).

Els conductes de l'aparcament seran E₆₀₀₋₉₀

Disposar d'alimentació elèctrica directa des del quadre principal.

Els ventiladors per a l'extracció de l'aparcament de les plantes soterrani es troben situats a la planta soterrani -1 i -2.

L'extracció de l'aire anirà conduïda fins a l'exterior. El número de xarxa de conductes d'extracció, dotats del corresponent extractor mecànic estarà en funció del número de places:

Nº mínim de xarxa de conductes d'extracció	
$P \leq 15$	1
$15 < P \leq 80$	2
$80 < P$	1 + part sencera de P/40

L'entrada d'aire pel soterrani -1 es realitza de forma forçada mitjançant tres ventiladors que garanteixen la renovació d'aire. S'ha considerat com a criteri d'aportació d'aire un 75% del cabal considerat per a l'extracció (justificat a l'apartat 8.1 de ventilació aparcament de la present memòria).

En canvi, l'entrada d'aire per el soterrani -2 es fa de forma natural, mitjançant tres patis de ventilació. La superfície de ventilació és la que exigeix el HS3-8-CTE, detallant-se a continuació:

Àrea de les obertures d'admissió = $4 q_v$ (cm²)

On:

q_v = Cabal de ventilació mínim exigít dins el local (l/s)

El cabal d'extracció q_v serà de 120 l/plaça. L'activitat té un total de 310 places. Segons l'expressió caldrà que es disposi d'una superfície de ventilació de 14,90 m².

Existeixen cinc patis de ventilació, amb una superfície total superior a 60 m² de ventilació (molt superior al requerit per HS3 del CTE).

El cabal d'extracció per cada planta extractor es detalla a continuació:

Planta	Places d'aparcament	Número d'extractors	Cabal unitari (m ³ /h)	Cabal total (m ³ /h)
Planta soterrani -1	276	8	14.904	119.232
Planta soterrani -2	310	10	13.392	133.920
TOTAL				253.152

Càlculs PS-2:

1.- Dades de l'aparcament:		
Superfície de l'aparcament	7388,25	m ²
Alçada aparcament	2,7	m
Places aparcament	310	places

2.- Condicions de càlcul:		
Nombre conductes extracció	10	Conductes
Cabal total mínim exigít	113.920	m ³ /h
Cabal per conducte	13.392	m ³ /h · conducte
Nombre de renovacions	48,9	renov./hora

3.- Selecció de l'extractor:		EXP-2	
Cabal real	13.392		m ³ /h
Pèrdua de càrrega	11,2		mm.c.a.

4.- Selecció de les reixes:		RP-1	
Nombre mínim de reixes:	15		unitats
Nombre de reixes per conducte	15		unitats
Cabal reixa	893		m ³ /h · unitat

5.- Càlculs realitzats segons les següents fórmules:		
$D_{eq} = 1.2654 \times H \times \left(\frac{(B/H)^3}{1 + B/H} \right)^{1/5} \quad \Delta P = \frac{0.4 \times 0.9 \times V^{1.82}}{(D_{eq}/10)^{1.22}}$		Deq: diàmetre equivalent (mm) ΔP: pèrdua de càrrega (mm.c.a./m) V: velocitat (m/s) B, H: ample, alt conducte (mm)

6.- Càlcul dels conductes:										
Tram			Característiques		Secció		Diàmetre	Pèrdua de càrrega		Superfície conducte
Zona	Longitud (m)	Long. eq (m)	Cabal (m ³ /h)	Velocitat (m/s)	Dimensions		Diàmetre eq. (mm)	Per metre (mm.c.a.)	Total tram (mm.c.a.)	(m ²)
					B (mm)	H (mm)				
Montant	30,0	34,5	13.392	8,0	1000	500	770	0,08	2,73	107,0

Càlculs PS-1:

1.- Dades de l'aparcament:		
Superfície de l'aparcament	6243	m ²
Alçada aparcament	3,2	m
Places aparcament	276	places

2.- Condicions de càlcul:		
Nombre conductes extracció	8	Conductes
Cabal total mínim exigít	119.232	m ³ /h
Cabal per conducte	14.904	m ³ /h · conducte
Nombre de renovacions	61,1	renov./hora

3.- Selecció de l'extractor:		EXP-1	
Cabal real	14.904		m ³ /h
Pèrdua de càrrega	13,7		mm.c.a.

4.- Selecció de les reixes:		RP-1	
Nombre mínim de reixes:	15		unitats
Nombre de reixes per conducte	15		unitats
Cabal reixa	994		m ³ /h · unitat

5.- Càlculs realitzats segons les següents fórmules:

$$D_{eq} = 1.2654 \times H \times \left(\frac{(B/H)^3}{1 + B/H} \right)^{1/5} \quad \Delta P = \frac{0.4 \times 0.9 \times V^{1.82}}{(D_{eq}/10)^{1.22}}$$

Deq: diàmetre equivalent (mm)
ΔP: pèrdua de càrrega (mm.c.a./m)
V: velocitat (m/s)
B, H: ample, alt conducte (mm)

6.- Càlcul dels conductes:

Tram			Característiques		Secció		Diàmetre	Pèrdua de càrrega		Superfície conducte
Zona	Longitud (m)	Long. eq (m)	Cabal (m³/h)	Velocitat (m/s)	Dimensions		Diàmetre eq. (mm)	Per metre (mm.c.a.)	Total tram (mm.c.a.)	(m²)
					B (mm)	H (mm)				
Montant	5,0	5,8	14.904	7,5	1200	500	838	0,06	0,37	20,1

1.- Dades de l'aparcament:

Superfície de l'aparcament	6243	m²
Alçada aparcament	3,2	m
Places aparcament	276	places

2.- Condicions de càlcul:

Nombre conductes extracció	3	Conductes
Cabal total mínim exigít	89.424	m³/h
Cabal per conducte	29.808	m³/h · conducte
Nombre de renovacions	45,8	renov./hora

3.- Selecció de l'extractor:

	EXP-1	
Cabal real	29.808	m³/h
Pèrdua de càrrega	14,7	mm.c.a.

4.- Selecció de les reixes:

	RP-1	
Nombre mínim de reixes:	15	unitats
Nombre de reixes per conducte	15	unitats
Cabal reixa	1.987	m³/h · unitat

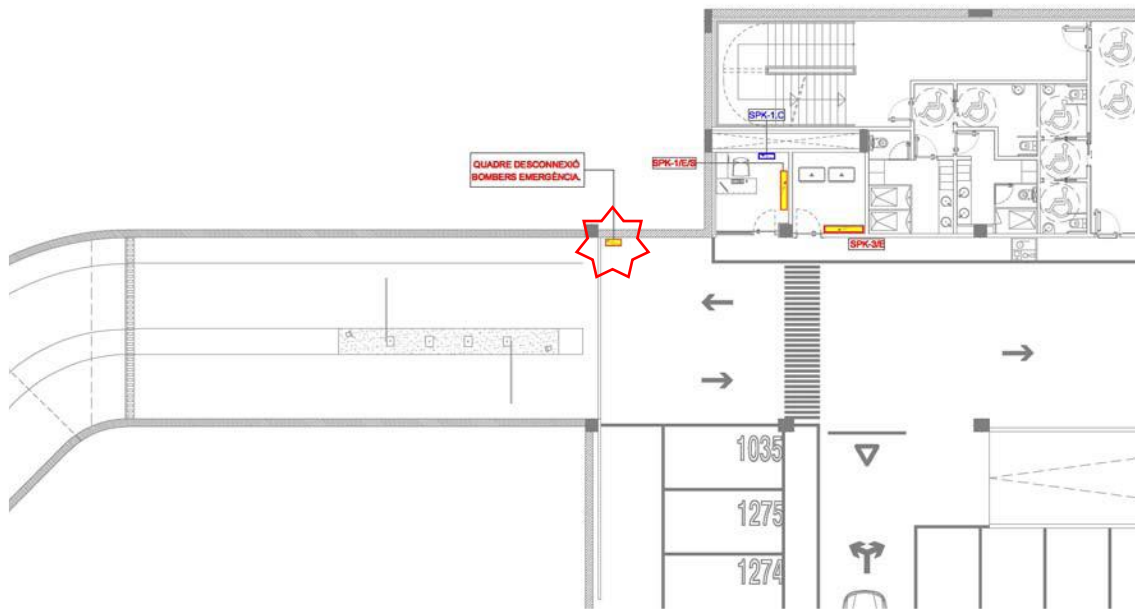
5.- Càlculs realitzats segons les següents fórmules:

$$D_{eq} = 1.2654 \times H \times \left(\frac{(B/H)^3}{1 + B/H} \right)^{1/5} \quad \Delta P = \frac{0.4 \times 0.9 \times V^{1.82}}{(D_{eq}/10)^{1.22}}$$

Deq: diàmetre equivalent (mm)
ΔP: pèrdua de càrrega (mm.c.a./m)
V: velocitat (m/s)
B, H: ample, alt conducte (mm)

6.- Càlcul dels conductes:

Tram			Característiques		Secció		Diàmetre	Pèrdua de càrrega		Superfície conducte
Zona	Longitud (m)	Long. eq (m)	Cabal (m³/h)	Velocitat (m/s)	Dimensions		Diàmetre eq. (mm)	Per metre (mm.c.a.)	Total tram (mm.c.a.)	(m²)
					B (mm)	H (mm)				
Montant	5,0	5,8	29.808	9,5	2000	500	1054	0,07	0,42	29,3

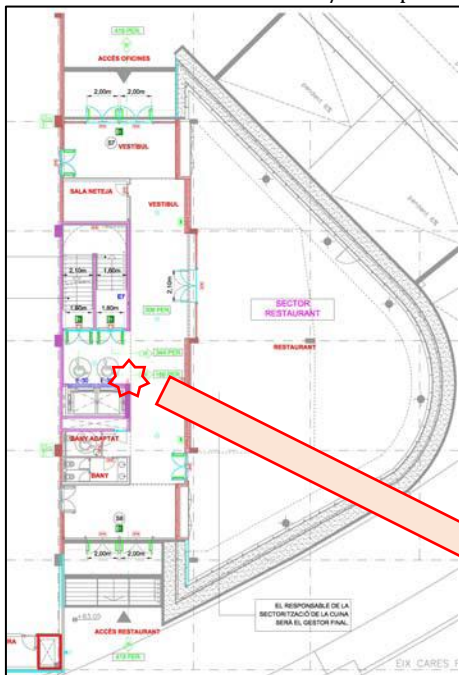


El quadre de desconexió es troba situat a la rampa d'accés de l'aparcament. Es tracta d'interruptors independents per planta i senyalitzats per la posta en marxa dels ventiladors.

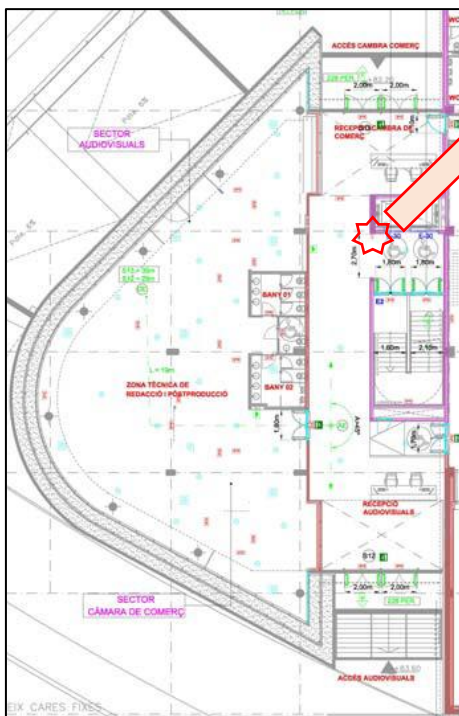
Ventilació escales

Les escales especialment protegides de l'aparcament i les escales especialment protegides d'evacuació descendent, es ventilen mitjançant un sistema de ventilació forçada, es sobre-pressionarà segons EN 12101-6:2005 (SIA3-CTE). El cabal d'aire aportat correspon a 4968 m³/h.

Instal·lacions control ventilació /sobrepressió escales:



Vestíbul restaurant PB



Vestíbul cambra de comerç PB



Sistema d'aturada d'emergència de conductes de fum.



Activació comportes tallafocs / control exutoris / portes automàtiques

2.1.5 Equipaments per la lluita contra sinistres

En funció dels mitjans de protecció contra incendis de l'edifici, de les característiques intrínseques i morfològiques del mateix, i de les característiques del present pla, s'ha optat per emprar els mitjans de protecció contra incendis a través dels equips de protecció assignats a tal efecte.

A continuació es mostra una taula enumerant els equipaments per la lluita contra sinistres.

NOM DE L'EDIFICI	Edifici Tecnoparc	ACTIVITAT PRINCIPAL	Pública concurrència, oficines i aparcament
EQUIPAMENTS PER LA LLUITA CONTRA SINISTRES	CARACTERÍSTIQUES	FUNCIONS	
GRUP ELECTROGEN UBICAT EN PLANTA COBERTA	Aquest és un subministrament d'emergència	Alimentar els següents circuits: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Grups de pressió (incendis) ▪ Sistemes d'extracció de fums ▪ Centrals vàries (detecció, seguretat, etc.) ▪ 100% de les Escales d'evacuació. ▪ 50% dels ascensors ▪ 1/3 del enllumenat de les zones comuns 	

2.1.6 Senyalització d'emergències

A continuació es mostra una taula enumerant la senyalització d'emergències de l'establiment.

NOM DE L'EDIFICI	Edifici Tecnoparc	ACTIVITAT PRINCIPAL	Pública concurrència, oficines i aparcament
SENYALITZACIÓ D'EMERGÈNCIES			
	ENLLUMENAT EMERGÈNCIA	SENYALITZACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS	SENYALITZACIÓ DE LES SORTIDES I RECORREGUTS
CARACTERÍSTIQUES	<p>Assegurar la il·luminació facilitant l'evacuació dels seus ocupants.</p> <p><u>Il·luminació d'emergència</u> Previst per entrar en funcionament automàticament quan es produeix una fallida d'il·luminació general o quan la tensió baixi a menys del 70% del seu valor nominal. Aquesta instal·lació és fixa i està proveïda d'una font pròpia d'energia.</p> <p><u>Il·luminació d'evacuació:</u> Situades en les rutes d'evacuació proporciona, a nivell del paviment, una</p>	<p>Les instal·lacions de protecció contra incendis d'utilització manual (extintors, pulsadors, alarmes...) es senyalitzen amb rètols homologats segons UNE 23033-1 i UNE 23035-4:2003 i de tamany segons s'indica el CTE SI4 de l'apartat 2.</p>	<p>Les sortides i els recorreguts es senyalitzen amb l'aplicació de la UNE 23034-1998 i les dimensions segons el CTE SI3 a l'apartat 7.</p> <p><u>Senyalització sortida:</u> per a ús habitual es disposa de senyals de "SORTIDA", les sortides que serveixen únicament per a emergència estan senyalitzades amb rètols de "SORTIDA D'EMERGÈNCIA"</p> <p><u>Senyalització dels recorreguts:</u> es disposen de senyals indicatives de direcció dels recorreguts, quan des de l'origen d'evacuació no s'observen clarament les sortides o les seves senyals.</p>

NOM DE L'EDIFICI	Edifici Tecnoparc	ACTIVITAT PRINCIPAL	Pública concurrència, oficines i aparcament
SENYALITZACIÓ D'EMERGÈNCIES			
	<p>il·luminació horitzontal mínima d'un 1 lux. En els punts on estan situats els equips de les instal·lacions de protecció contra incendis que exigeixin utilització manual i en els quadres de distribució de il·luminació és de de 5 lux.</p> <p><u>Il·luminació d'ambient o antipànic:</u> Proporciona una il·luminació mínim horitzontal de 0,5 lux en tot l'espai des del paviment fins a una alçada de 1m. Es troben en el recorregut general d'evacuació i en les escales.</p>		
	ENLLUMENAT EMERGÈNCIA	PICTOGRAMA DE SORTIDA EMERGÈNCIA	PICTOGRAMA SENYALITZACIÓ RECORREGUT VIA EVACUACIÓ
UBICACIÓ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ A totes les portes existents en els recorreguts d'evacuació ▪ A les escales per tal que cada un dels trams rebí la il·luminació directe ▪ En els canvis de nivell i de direcció de cada recorregut d'evacuació. <p>Observar plànols en l'annex III</p>	Observar plànols en l'annex III	Observar plànols en l'annex III

Tota aquesta informació està reflectida gràficament al **plànols** inclòsos a l'annex III

2.1.7 Sistemes interns d'avís

La forma de transmissió de missatges o ordres es realitza mitjançant el sistema de comunicació que disposa l'edifici, el qual és:

- **Transmissió inicial del centre de control als equips d'intervenció:** a través de telèfon interior / mòbil.
- **Transmissió del Centre de control als usuaris:** a través de megafonia i el sistema de sirenes d'alarma.
- **Transmissió del Centre de control als equips d'ajuda exterior:** a través de telèfon exterior / mòbil.
- **Transmissió entre el Centre de control i els equips d'evacuació/confinament i primers auxilis:** a través de telèfon interior / mòbil.

Per tal de garantir el funcionament de la centraleta telefònica en cas de donar-se una situació d'emergència, aquesta està connectada al SAI i posteriorment s'alimenta del grup electrogen, per tal de poder garantir en tot moment el seu funcionament.

2.2 Mitjans humans disponibles

Els mitjans humans disponibles són els Equips d'Emergència que constitueixen el conjunt de persones especialment entrenades i organitzades per a la prevenció i actuació en cas de sinistres i emergències dintre de l'activitat.

Els equips d'Emergència considerats necessaris per a una ocupació superior a 2.000 persones és el següent:

NOM DE L'EDIFICI	Edifici Tecnoparc	ACTIVITAT PRINCIPAL	Activitats d'espectacles públics i activitats recreatives musicals
MITJANS HUMANS	DESCRIPCIÓ		
SERVEI DE VIGILÀNCIA	<p>Consisteix en vigilants habilitats de seguretat i control d'accessos.</p> <p>El nombre de vigilants habilitats serà:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 vigilat de seguretat a partir de 500 persones d'aforament autoritzat. ▪ 2 vigilants de seguretat a partir de 1.000 persones d'aforament autoritzat. ▪ I, en endavant, d'una persona vigilat de seguretat privada més per cada 1.000 persones d'aforament autoritzat. <p>El nombre de persones de control d'accessos serà:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2 persona de control d'accés quan l'aforament autoritzat es trobi entre les 150 – 500 persones. ▪ 3 persones de control d'accés quan l'aforament autoritzat es trobi entre les 501 – 1000 persones. ▪ 4 persones de control d'accés quan l'aforament autoritzat es trobi entre les 1001 i 2000 persones ▪ A partir de 2001 → 1 persona de control d'accés més per cada 1000 persones més d'aforament autoritzat. 		
SERVEI SANITARI	<p>Els establiments d'espectacles musicals i les activitats recreatives musicals a partir de 1.000 persones d'aforament autoritzat i els establiments de règim especial amb qualsevol aforament autoritzat han de disposar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 infermeria amb instal·lacions, materials i equips adequats per prestar els primers auxilis en cas d'accident, malaltia o crisi sobtada. <p>La infermeria pot ser substituïda per una farmaciola i la presència de vehicles medicalitzats mentre l'establiment estigui obert al públic o l'activitat recreativa s'estigui duent a terme. La llicència o autorització pot establir la necessitat de dotacions mínimes específiques per a determinats establiments, espectacles o activitats.</p> <p>2. La resta d'establiments oberts al públic previstos en el catàleg, amb un aforament inferior a l'establert a l'apartat 1, han de disposar d'una farmaciola amb els materials i els equips adequats per facilitar primeres cures en cas d'accident, malaltia o crisi sobtada.</p>		

NOM DE L'EDIFICI	Edifici Tecnoparc	ACTIVITAT PRINCIPAL	Resta activitats amb aforament \geq 2000 persones
MITJANS HUMANS	DESCRIPCIÓ		
SERVEI DE VIGILÀNCIA	<p>Consisteix en vigilants habilitats de seguretat i control d'accessos.</p> <p>El nombre de vigilants habilitats serà:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 3 vigilants quan l'aforament autoritzat per un aforament fins a 2.000 persones ▪ A partir de 2.001 persones, 1 vigilant de seguretat privada més per cada 1000. 		
SERVEI SANITARI	<p>Per activitats realitzades en edifici/s amb capacitat o aforament igual o superior a 2.000 persones</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 DEA ▪ primers interventors formats en ASI i DEA <p>Per activitats en espais delimitats (exemple auditori exterior tancat en valles rivissa), aquelles amb un nombre d'assistents i participants previstos igual o superior a 5.000 persones</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 AMBULÀNCIA ASSISTÈNCIAL CLASSE B, destinades a proporcionar suport vital bàsic i atenció sanitària inicial; aquestes estaran formades per: <ul style="list-style-type: none"> ○ 1 conductor que estigui en possessió del títol de formació professional de tècnic en emergències sanitàries. ○ 1 ajudant que tingui la mateixa titulació. <p>Per activitats en espais delimitats (exemple auditori exterior tancat en valles rivissa), a partir de 5.000 persones, l'increment de trams de 10.000 persones</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 AMBULÀNCIA ASSISTÈNCIAL CLASSE B, per cada tram. <p>Per altres activitats en espais delimitats, aquelles amb un nombre d'assistents i participants previstos igual o superior a 2.000 persones i inferior a 5.000 persones</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 AMBULÀNCIA ASSISTÈNCIAL CLASSE B, destinades a proporcionar suport vital bàsic i atenció sanitària inicial; aquestes estaran formades per: <ul style="list-style-type: none"> ○ 1 conductor que estigui en possessió del títol de formació professional de tècnic en emergències sanitàries. ○ 1 ajudant que tingui la mateixa titulació. 		

NOM DE L'EDIFICI	Edifici Tecnoparc	ACTIVITAT PRINCIPAL	Resta activitats amb aforament < 2000 persones
MITJANS HUMANS	DESCRIPCIÓ		
SERVEI DE VIGILÀNCIA	No es requereix.		
SERVEI SANITARI	Activitats en edificis amb capacitat o aforament superior a 1.000 persones i inferior a 2.000 persones, tenint en compte les característiques pròpies de l'espai dels ocupants previstos <ul style="list-style-type: none"> 2 persones formades en ASI (Assistència Sanitària Immediata) 		

EQUIPS DE PRIMERA INTERVENCIÓ (EPI)	Intervenció de nivell bàsic amb formació mínima genèrica relativa a la identificació de les situacions de risc i avisos d'emergència. Actuaran davant de conats d'incendi i evacuació de les persones i aplicació dels primers auxilis.
EQUIPS DE SEGONA INTERVENCIÓ (ESI)	Equip d'intervenció de nivell avançat. Disposa de formació referida als riscos concrets de l'activitat, identificació i instruccions d'ús dels mitjans específics de protecció i procediments d'actuació en cas d'emergència.

Els equips d'actuació són:

NOM DE L'EDIFICI	Edifici Tecnoparc	ACTIVITAT PRINCIPAL	Pública concurrència, oficines i aparcament
Equip	Càrrec	Nom i cognoms	
Cap emergència	Director fira	Eduard Vicente	
1r suplent	Cap de manteniment	Juan Antonio Pachón	
2on suplent	Cap Manteniment	Robert Franquet	
3r suplent	Cap Infraestructuras	Salva Guillén	
Responsable control, alarma i comunicació	Cap Infraestructuras	Salva Guillén	
1r suplent	Director fira	Eduard Vicente	
2on suplent	Cap Manteniment	Robert Franquet	
Cap intervenció	Manteniment	Marc Caso	
1r suplent	Manteniment acte	Persona equip manteniment que assisteix acte	
EPI Responsable desconnexió instal·lacions	Manteniment	Van en parella en funció del torn de treball	
ESI	Manteniment	Van en parella en funció del torn de treball	
Equips d'evacuació i/o confinament (*)	Planta Segona	Marta Falcón (Bloc 6 - Despatx 234 + WC)	
		Pili Torres (Bloc Tecnoredessa - Despatxos grans)	
		Personal recepció / Bercose (Bloc Tecnoredessa - Despatxos petits)	
		Neus Barberà (Bloc 1 - Punxa sala business + Master + WC)	



Equips d'evacuació i/o confinament (*)	Planta Primera	Marta Falcón (Bloc 6 - Punxa Jurisa + WC)
		Pili Torres (Bloc Tecnoredessa - Despatxos grans)
		Personal recepció / Bercose (Bloc Tecnoredessa - Despatxos petits)
		Neus Barberà (Bloc 1 - Punxa Neotravel + WC + Sala congressos)
		Lina Torrent (Auditori Antoni Gaudí)
	Planta Primera i Segona	Yolanda Rabassa (Zones comunes Tecnoredessa)
		Natàlia Calvet (Zones comunes fira)
	Planta Baixa	Ramón García-Vallaure (Espais Firals interiors + Zones comunes espais firals)
		Lina Torrent (Espais firals exteriors)
		Marta Falcón (Oficines Redessa i platós)
		Personal fleca (Restaurant fleca)
	Equip de Primers Auxilis	Tecnoredessa
Tecnoredessa		Juan Antonio Pachón
Fira		Ramón García-Vallaure

(*) S'establiran anualment els torns d'horaris dels treballadors tenint en compte que s'ha de garantir com a mínim equips de dues persones per a cada àrea de l'edifici.

A l'annex IV Fitxes d'actuació, en aquells equips que estan formats per més de dues persones, només hi figuren dues, la que figura com a cap de grup i el seu/seva suplent/a.

Al capítol 3.3 del *Document n° 3: Manual d'Actuació*, s'especifiquen les categories dels membres de cada Equip.

2.3 Mesures correctores del risc i de l'autoprotecció

A continuació es mostra una taula enumerant les mesures correctores del risc i de l'autoprotecció.

NOM DE L'EDIFICI	Edifici Tecnoparc	ACTIVITAT PRINCIPAL	Pública concurrència, oficines i aparcament.
MESURES CORRECTORES	DESCRIPCIÓ		
Sectorització	L'establiment a nivell constructiu per garantir els temps d'evacuació de les persones i l'estabilitat de l'edifici està compartimentat contra el foc. Cal realitzar un bon manteniment de tots aquells elements emprats en la construcció de l'edifici i en la compartimentació, per tal que la resistència al foc de l'estructura estigui en tot moment assegurada per evitar tant la propagació interior com l'exterior, o una fallida en l'estructura abans d'hora.		
Instal·lacions	Les instal·lacions d'aigua, electricitat, gas, ascensors, de protecció contra incendis (mitjans de detecció, d'extinció, etc.) segueixen uns programes de manteniment específics. Per tal de garantir el bon estat i funcionament de tots els elements cal fer un seguiment per tal d'assegurar que aquests programes s'estan realitzant correctament.		
Evacuació	L'establiment està sotmès ocasionalment a canvis d'activitats que poden ocasionar involuntàriament el bloqueig d'elements d'evacuació. S'ha de comprovar que els recorreguts i els elements d'evacuació de l'edifici estan lliures de qualsevol obstacle i que funcionen correctament. Pel que fa als espais exteriors comprovar que l'accés a vehicles dels serveis d'emergències està garantit.		
Assistència sanitària	S'ha de garantir la formació del personal en primer auxilis i la renovació anual del carnet d'ús del desfibril·lador semiautomàtic per personal no mèdic.		
Procediment d'ús de les instal·lacions	Els col·lectius que vagin a concertar la utilització de les instal·lacions hauran de presentar relació d'usuaris d'aquesta activitat. També se'ls exposarà les normes de règim interior de caràcter general i funcionament intern dictades per garantir el correcte ús de les instal·lacions.		
Evitar l'aglomeració de públic en una sortida que obstaculitzi el pas d'entrada o sortida.	Es preveurà la capacitat màxima, delimitant l'accés a través de personal de seguretat que reguli l'entrada.		
L'entrada de públic per llocs no permesos.	Es preveurà el moviment dels vigilants de seguretat per tot l'entorn per assegurar l'accés de forma no autoritzada.		
Protocols d'activació de qualsevol PAM que afecta a la nostre activitat.	Es procedirà al confinament dels usuaris i treballadors en el interior de l'edifici, obturant acuradament les obertures, incloses les entrades d'aire, després d'haver parat les instal·lacions de climatització i ventilació. La comunicació amb el exterior es realitzarà a través del canals de radio / mòbil.		

CONSIGNES DE PROTECCIÓ I PREVENCIÓ:

- En cas d'incendi s'indicaran totes les portes de sortida i executarà una evacuació de forma ordenada segons estableixi el PAU als caps d'evacuació.
- En cas de requerir un confinament al interior de l'edifici, les portes d'accés romandran tancades i es desconnectaran els sistemes de climatització i ventilació. La fi de l'emergència es podrà saber, bé per les informacions de la ràdio, o mitjançant el so continu d'una sirena, d'un minut de durada.
- En cas d'una emergència aplicar el PAS (Protegir, Avisar i Socorre)
- L'activació del PAU comporta el desplegament total de tots els grups actuants, a l'igual que l'activació de l'alerta i la informació a la població a través dels mitjans contemplats en aquest PAU.

2.4 Plànols

El Decret indica que s'ha d'agrupar tots els plànols del PAU en un sol Annex, veure *Annex III Plànols*. A continuació es relacionen els plànols d'aquest document que s'inclouen a l'annex III:

- Sectorització
- Instal·lacions de detecció, d'extinció d'incendis i d'extracció de fums
- Senyalització d'emergències i sistemes interns d'avís.
- Vies d'evacuació
- Àrees de confinament