

Projecte d'incendis

Maig de 2010

Llicència Ambiental

Llei 3/1998

STE PHARMAPACK, S.L.

Adreça: Carretera de Valls km. 6

Municipi: 43886 – Vilabella (Alt Camp)



0 4 ASO, 2010

Verificat per: DEKRA Ambio, S.A.U.

UTVA-011-05



www.ecomundis.com

CONDICIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

Index

MEMÒRIA

01. Objecte

02. Normativa

03. Titular

04. Activitat

05. Justificació

5.1 Caracterització de l'establiment industrial en conjunt

- Configuració de l'establiment
- Descripció de les edificacions de l'establiment
- Càrrega de foc ponderada del conjunt de l'establiment
- Nivell de risc intrínsec del conjunt de l'establiment
- Càrrega de foc ponderada de cada sector d'incendi
- Nivell de risc intrínsec de cada sector d'incendi

5.2 Requisits constructius de l'establiment industrial

- Condicions d'accessibilitat
- Limitació de l'extensió de l'incendi
- Comportament dels elements constructius
- Ocupació total de l'establiment industrial
- Condicions d'evacuació
- Sistema de ventilació
- Sistema d'emmagatzematge

5.3 Instal·lacions contra incendis a l'establiment industrial

- Sistemes de protecció contra incendis
- Enllumenat d'emergència
- Senyalització
- Inventari de mitjans tècnics

06. Conclusions

DOCUMENTACIÓ ANNEXA

PLEC DE CONDICIONS

PRESSUPOST

PLÀNOLS



08 JUN. 2010

Verificat per: DEKRA Ambio, S.A.U.
UTVA-011-05



DEKRA Ambio, S.A.U.
Av. Roma, 9
43005 TARRAGONA
Tel. 977 22 35 55
Fax 977 22 35 55

MEMÒRIA



0 6 AGO. 2010

Verificat per: DEKRA Ambio, S.A.U.
UTVA-011-05

1. OBJECTE

L'objecte d'aquest nou estudi tècnic és l'avaluació de les mesures contra incendis preceptives segons els valors d'emmagatzematge facilitats pels actuals responsables d'un establiment dedicat a la fabricació d'envasos i embalatges de matèries plàstiques per a productes cosmètics al municipi de Vilabella, per tal de protegir els seus ocupants davant els riscos originats per un incendi.

2. NORMATIVA

- RD 1942/1993. Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis.
- CTE. DB-SI. Seguretat en cas d'incendi.
- Decret 241/1994. Condicionaments urbanístics contra incendis als edificis.
- RD 2267/2004. Seguretat contra incendis als establiments industrials.
- RD 485/1997. Senyalització de seguretat i salut en centres de treball.
- Llei 3/98 d'intervenció integral de l'administració ambiental.

3. TITULAR

Nom: STE PHARMAPACK, S.L.
 CIF: B-62152335
 Adreça: Carretera de Valls km. 6
 Municipi: 43886 – Vilabella (Alt Camp)
 Telf.: 977.620.168
 Fax: 977.620.412
 Director industrial: Ramon Franquesa
 A/E: rfranquesa@stegroup.com

4. ACTIVITAT

Adreça: Carretera de Valls km. 6
 Municipi: 43886 – Vilabella (Alt Camp)
 Telf.: 977.620.168

L'activitat que es realitza en aquest establiment és la de producció i emmagatzematge.

- Coordenades UTM X: 359302
- Coordenades UTM Y: 4569174

Taula de superfícies:

Zones	Superfície
Planta Baixa	4.135,00 m ²
Planta Pis	500,00 m ²

5. ANTECEDENTS

Ja es disposa d'un projecte d'incendis visat pel COEIC amb núm. 400160, segons els valors d'emmagatzematge que van ser acordats amb responsables del propi establiment industrial el passat 27/05/2008.

Actualment, però, després d'un recanvi en els òrgans de direcció de STE, s'ha comprovat que els valors de partida pel càlcul del nivell de la càrrega de foc eren diferents dels expressats en el projecte del 2008 i, per tant, s'ha procedit a la redacció d'un nou estudi amb l'avaluació de les mesures correctores contra incendis necessàries per donar compliment a la normativa vigent.

6. JUSTIFICACIÓ

5.1 Caracterització de l'establiment industrial

Configuració de l'establiment

L'establiment industrial ocupa totalment una nau industrial que està a una distància superior a 3 metres d'altres establiments, siguin d'ús industrial o d'altres usos.

Descripció de les edificacions de l'establiment

Nau industrial tipus C d'estructura de formigó armat excepte la zona annexa de magatzem que és una nau d'estructura metàl·lica.

Càrrega de foc ponderada del conjunt de l'establiment

Donada la gran quantitat de producte existent, per realitzar el càlcul s'ha fet una estimació del material total a partir de l'estoc disponible i el seu poder calorífic.

❖ ESTOC DISPONIBLE

a) Zona de producció:

Les matèries primeres, per al procés d'injecció, s'emmagatzemen a l'exterior, en una zona ubicada a la part posterior de la nau, restant només a l'interior el volum necessari per a cada tolva associada a una màquina injectora:

➤ 100 kg x 26 màquines injectores = 2.600 kg de polimers termoplàstics

A més a més, hi ha els 100 kg d'olis i disolvents que es guarden a l'interior de la nau.



04 AGO. 2010

Verificat per: DEKRA Ambio, S.A.U.
UTVA-011-05

b) Zona de magatzem:

L'emmagatzematge es disposa en prestatgeries metàl·liques tot permeten una capacitat màxima segons els següents paràmetres tal com s'indica als plànols:

- ✓ Palets de mida petita (35 kg/unitat): 180 unitats
- ✓ Palets de mida mitjana (70 kg/unitat): 353 unitats
- ✓ Palets de mida gran (150 kg/unitat): 101 unitats

- ✓ Palets per a caixes grans (190 kg/unitat): 38 unitats
- ✓ Palets per a caixes tipus 3 (185 kg/unitat): 38 unitats

➤ **TOTAL Plàstic:** $(35 \times 180) + (70 \times 353) + (150 \times 101) + ((190 + 185) \times 38) = 60.410 \text{ kg}$

(recipients de plàstic)

D'altra banda, també s'ha tingut en compte les caixes de cartró que hi ha a raó de:

- ✓ Palets de caixes (80 kg/unitat): 402 unitats

➤ **TOTAL Cartró:** $(402 \times 80) = 32.160 \text{ kg}$ (cartó de les caixes)

❖ PODER CALORÍFIC

Per la determinació del poder calorífic de cada un dels combustibles del sector d'incendi s'han utilitzat els valors de densitat mitjana de càrrega de foc establerts en la taula 1.4 del RD 2267/2004:

Termoplàstics:	$q_i = 42,0 \text{ MJ/kg}$	(10 Mcal/kg)
Olis i disolvents:	$q_i = 42,0 \text{ MJ/kg}$	(10 Mcal/kg)
Cartró i paper:	$q_i = 16,7 \text{ MJ/kg}$	(4 Mcal/kg)

❖ CÀRREGA DE FOC

Els càlculs s'han efectuat d'acord amb la taula 1.1 i 1.2 del RD 2267/2004:

$$Q_s = \frac{\sum_i G_i \cdot q_i \cdot C_i}{A} R_a \quad (\text{MJ/m}^2)$$

Q_s = Densitat de càrrega de foc, ponderada i corregida, del sector d'incendi, en MJ/m^2 .

G_i = Massa, en Kg, de cada un dels combustibles del sector.

q_i = Poder calorífic, en MJ/Kg , de cada un dels combustibles del sector d'incendi.

C_i = Coeficient adimensional que pondera el grau de perillositat (per combustibilitat) de cada un dels combustibles que existeixen en el sector d'incendi.

A = Superfície construïda del sector d'incendi, en m^2 .

R_a = Coeficient adimensional que corregeix el grau de perillositat (per activació)

inherent a l'activitat industrial que es des envolupa en el sector d'incendi.



Verificat per DEKRA Ambio, S.A.U.
UTVA-011-05

CONJUNT DE L'ESTABLIMENT							
Combustible	G_i (Kg)	q_i (MJ/Kg)	C_i	Q_i (MJ)	A (m ²)	R_a	Q_s (MJ/m ²)
Polimers termoplàstics	2.600	42,0	1,0	109.200	-		
Polimers termoplàstics	60.410	42,0	1,0	2.537.220	-		-
Disolvents	100	42,0	1,0	4.200	-		
Cartró i paper	32.160	16,7	1,0	537.072	-		-
TOTAL				3.187.692	4.635	1,5	1.031,62

Nivell de risc intrínsec del conjunt de l'establiment

Classificació del nivell de risc intrínsec de l'establiment en funció de la càrrega de foc ponderada corregida, segons la taula 1.3 del RD 2267/2004:

Nivell de risc intrínsec		Densitat de càrrega de foc ponderada	
		Mcal/m ²	MJ/m ²
BAIX	1	$Q_s \leq 100$	$Q_s \leq 425$
	2	$100 < Q_s \leq 200$	$425 < Q_s \leq 850$
MIG	3	$200 < Q_s \leq 300$	$850 < Q_s \leq 1.275$
	4	$300 < Q_s \leq 400$	$1.275 < Q_s \leq 1.700$
	5	$400 < Q_s \leq 800$	$1.700 < Q_s \leq 3.400$
ALT	6	$800 < Q_s \leq 1.600$	$3.400 < Q_s \leq 6.800$
	7	$1.600 < Q_s \leq 3.200$	$6.800 < Q_s \leq 13.600$
	8	$3.200 < Q_s$	$13.600 < Q_s$

5.2 Requisits constructius de l'establiment industrial

Condicions d'accessibilitat

- L'establiment és accessible a través d'una via d'amplada útil $\geq 5\text{m}$, apta per a la circulació dels vehicles de bombers? ☒ Sí ☐ No
- L'establiment té 4 façanes accessibles, amb més d'una sortida d'edifici i unes obertures d'accés a cadascun dels forjats? ☒ Sí ☐ No



Limitació de l'extensió de l'incendi

La superfície construïda de la nau en estudi suma un total de 4.635 m².

04 AGO. 2010

Verificat per: DEKRA Ambio, S.A.U.
UTVA-011-05

Màxima Superfície de cada sector d'incendi *	
Configuració: tipus C	4.000 m2
Risc intrínsec: MIG (4)	

Els càlculs s'han efectuat d'acord amb la taula 2.1 del RD 2267/2004

Per tant comprovem que cal constituir l'establiment en més d'un sector d'incendi:

- **ZONA DE PRODUCCIÓ (PB + Altells):** Sector d'incendi 1 de 3.105 m2.
- **ZONA ANNEXA DE MAGATZEM:** Sector d'incendi 2 de 1.530 m2

Així, ara podem tornar a calcular la càrrega de foc de cada sector segons els paràmetres indicats al RD 2267/2004:

a) Sector d'incendi 1 (PRODUCCIÓ)

ZONA DE PRODUCCIÓ							
Combustible	G_i (Kg)	q_i (MJ/Kg)	C_i	Q_i (MJ)	A (m ²)	R_a	Q_s (MJ/m ²)
Polímers termoplàstics	2.600	42,0	1,0	109.200	-		
Disolvents	100	42,0	1,0	4.200	-		
TOTAL				113.400	3.105	1,5	54,78

Màxima Superfície de cada sector d'incendi	
Configuració: tipus C	Sense límit
Risc intrínsec: BAIX (1)	

b) Sector d'incendi 2 (MAGATZEM)

ZONA DE MAGATZEM							
Combustible	G_i (Kg)	q_i (MJ/Kg)	C_i	Q_i (MJ)	A (m ²)	R_a	Q_s (MJ/m ²)
Polímers termoplàstics	60.410	42,0	1,0	2.537.220	-		-
Cartró i paper	32.160	16,7	1,0	537.072	-		-
TOTAL				3.074.292	1.530	1,5	3.014,01

Màxima Superfície de cada sector d'incendi	
Configuració: tipus C	3.500 m2
Risc intrínsec: MIG (5)	



04 ABR 2010

Verificat per: DEKRA Ambio, S.A.U.
UTVA-011-05

Comportament dels elements constructius

En conformitat amb la càrrega de foc calculada, es determina l'estabilitat al foc dels elements constructius, segons allò indicat a la taula 2.2 i 2.3 del RD 2267/2004.

D'altra banda, cap element constructiu, amb funció portant, delimitadors d'un sector s'incendi respecte l'altre mai serà inferior a l'estabilitat al foc exigida.

a) Sector d'incendi 1 (PRODUCCIÓ)

Elements constructius estructurals (PRODUCCIÓ)	
Configuració: tipus C	R 30
Planta sobre rasant: 2	
Risc: BAIX	

b) Sector d'incendi 2 (MAGATZEM)

Elements constructius estructurals (MAGATZEM)	
Configuració: tipus C	R 60
Planta sobre rasant: 1	
Risc: MIG	

Estructura principal de coberta lleugera (MAGATZEM)	
Configuració: tipus C	R 15
Planta sobre rasant: 1	
Risc: MIG	

La comprovació que els elements constructius compleixen amb les característiques R, E, i I necessàries es podrà realitzar amb qualsevol dels següents procediments:

- Document que contrasti amb els valors fixats en el Reglament de seguretat contra incendis en els establiments industrials del CTE.
- Document que reculli els resultats de l'assaig realitzat segons UNE 23 093 per a elements d'obra, UNE 23 801 per a elements de vidre i UNE 23 802 per a portes.
- Document que reculli l'aplicació d'un mètode adequat de càlcul experimental.

Ocupació total de l'establiment industrial

L'ocupació dels establiments industrials es basa en les fórmules de l'annex I, art. 6, del RD 2267/2004:

$$P = 1,10 p, \text{ quan } p < 100.$$

(p representa el número de persones més desfavorable que ocupa el sector d'incendi)

$P = 1,10 \times 23 = 26 \text{ persones}$
--



0 4 A50. 2010

Verificat per: DEKRA Ambio, S.A.U.
UTVA-011-05

Condicions d'evacuació

Es dona compliment als criteris de sortida del recinte, de planta i de l'edifici, tal i com s'especifica en l'apartat 3 de la Secció SI 3 del CTE.

- La distintes dependències ubicades al nivell de planta altell disposen cadascuna d'una única escala interior que comunica amb la planta baixa.

En tots els casos, la longitud dels recorreguts d'evacuació fins alguna d'aquestes sortides de planta no excedeix de **50 metres**, tal com es pot comprovar als plànols.

Sistema de ventilació

a) Sector d'incendi 1 (PRODUCCIÓ)

Segons els paràmetres indicats al RD 2267/2004 no cal un sistema d'evacuació de fums en tractar-se d'un sector d'incendi dedicat a producció i de risc baix.

b) Sector d'incendi 2 (MAGATZEM)

En conformitat amb els paràmetres indicats al RD 2267/2004, s'ha previst l'existència d'extractors centrífugs de sostre que han de ser capaços de proporcionar 6 ren/hora del volum útil del diversos locals a la nau industrial.

- Volum a ventilar: $1.530 \text{ m}^2 \times 10 \text{ m} = 15.300 \text{ m}^3$
- Renovacions/hora: $6 \times 15.300 \text{ m}^3/\text{h} = 91.800 \text{ m}^3/\text{h}$

Sistema d'emmagatzematge

L'emmagatzematge s'ha previst en prestatgeries metàl·liques amb els següents condicionants:

- Sistema independent: ja que només suporten la mercaderia emmagatzemada i són elements estructurals desmontables independents de la coberta.
- Sistema manual: ja que la mercaderia s'emmagatzema mitjançant operativa manual en presència de persones.

En conformitat amb allò indicat a l'annex I, art. 8, del RD 2267/2004, cal donar compliment al següent:

- Longitud mínima del passos longitudinals i recorreguts d'evacuació: 1 m
- Longitud màxima dels passos transversals (ocupació < 25 persones): 20 m



04.06.2010

Verificat per DEKRA Ambio. S.A.U.
UTVA-011-05

5.3 Instal·lacions contra incendis a l'establiment industrial

Sistemes de protecció contra incendis

S'han determinat les instal·lacions contra incendis necessàries, segons els paràmetres especificats en l'annex III del RD 2267/2004, tal com queda indicat als plànols.

És necessari que existeixi una indicació de l'eficàcia a l'extintor, així com l'etiqueta de característiques i utilització segons la norma UNE 23111. Cal situar-los on existeixi major probabilitat d'incendi, pròxims a les sortides i sempre en llocs de fàcil visibilitat i accés de forma que, com a màxim, la part superior quedi a 1,70 m del paviment.

Tots els elements que componen la BIE van col·locats en un armari metàl·lic ventilat i de dimensions suficients per permetre un ràpid i complet desplegament de la mànega. Són armaris amb marc metàl·lic i un vidre que possibiliti la visió, així com la seva fàcil ruptura. Van a una altura de 1,50 m des del seu centre al paviment i amb rètols indicatius en llocs fàcilment visibles.

- Hi ha un sistema propi de distribució d'aigua contra incendis? ☒ Sí ☐ No

Font de subministrament d'aigua:	Xarxa pública i dipòsit propi de 75 m3
----------------------------------	--

a) Sector d'incendi 1 (PRODUCCIÓ)

Activitat:	Producció	> Alarmes manuals > Extintors d'incendi
Configuració:	Tipus C	
Risc:	Baix	
Superfície:	3.105 m ²	
Ocupació:	< 25 persones	

A més a més, aquest sector s'ha dotat amb 2 BIEs col·locades estratègicament, tal com s'indica als plànols, com un element afegit de seguretat.

Hi ha pulsadors manuals d'alarma d'incendi en les sortides del sector?	☒ Sí ☐ No
Hi ha extintors portàtils 21A -113B en número i capacitat suficients?	☒ Sí ☐ No

b) Sector d'incendi 2 (MAGATZEM)

Activitat:	Emmagatzematge	> Detecció fums > Alarma manuals > Extintors d'incendi > BIEs
Configuració:	Tipus C	
Risc:	MIG	
Superfície:	1.530 m ²	
Ocupació:	< 25 persones	



04 ARO. 2010

Verificat per: DEKRA Ambio, S.A.U.

UTVA-011-05

8

Hi ha polsadors manuals d'alarma d'incendi en les sortides del sector?	☒ Sí	☐ No
Les BIEs cobreixen la totalitat del sector?	☒ Sí	☐ No
Hi ha extintors portàtils 34A -113B en número i capacitat suficients?	☒ Sí	☐ No

El cabal i reserva d'aigua pel sistema de BIEs han de satisfer els requeriments del quadre resum de l'annex III del RD 2267/2004:

- $Q_{BIEs} = 400 \text{ l/min} + 400 \text{ l/min} = 800 \text{ l/min}$
- $R_{BIEs} = 800 \text{ l/min} \times 60 \text{ min} = 48.000 \text{ litres}$

Enllumenat d'emergència

Es dona compliment a l'annex III, art. 16, del RD 2267/2004: "*Sistemas de alumbrado de emergencia.*"

La font d'energia per aconseguir aquest enllumenat estarà constituïda per equips autònoms automàtics amb bateria pròpia, que s'han de posar en funcionament quan la tensió falli o es rebaixi més del 30 % del seu valor nominal i el seu funcionament serà, com a mínim, de una hora, i una vegada restablert el subministrament elèctric han de deixar de funcionar.

Senyalització

Tal com especifica el RD 485/1997, totes les sortides d'emergència s'han de senyalitzar i calen senyals indicatives de direcció dels recorreguts a seguir des de qualsevol origen d'evacuació fins a la sortida de l'establiment, especialment en aquells punts on hi hagi alternatives que indueixin a error.

S'utilitzen rètols de "SALIDA" para indicar les sortides d'ús habitual i "SALIDA DE EMERGENCIA" en les previstes per aquest ús. A més a més, cal senyalitzar com "SIN SALIDA" les portes situades en recorreguts senyalitzats i que no tinguin cap indicació de l'ús del recinte al que dona accés.

Tots els rètols han de complir amb allò establert segons la norma UNE 23 034.

6. CONCLUSIONS

Aquestes instal·lacions preventives i d'extinció d'incendis han d'executar-se per instal·ladors degudament autoritzats segons allò indicat en el RD 1942/1993.

Barcelona, maig de 2.010


Sergi Armengol Galleml
Enginyer Industrial
Col·legiat al COEIC: 12.365





04 AGO 2010

Verificat per: DEKRA Ambio, S.A.U.
UTVA-011-05

DOCUMENTACIÓ ANNEXA



04.159.2010

Verificat per: DEKRA Ambio, S.A.U.
UTVA-011-05



FUTUR AIRVENT, S.A.

C/ Severo Ochoa, 83
Pol. Ind. Font del Radium
08400 GRANOLLERS
Tel. 93 840 42 90
Fax 93 849 41 15

TAU
Att. Sr. Sergi Armengol

Granollers, 11 de febrero de 2008

Ref.: STE PACKAGING DEVELOPMENT, SL
-VILABELLA-TARRAGONA

Estudio Evacuación de Humos:

1.-Premisas:

STE PACKAGING DEVELOPMENT, SL. -VILABELLA-TARRAGONA

ACTIVIDAD: SECTOR 2 MAGATZEM PLASTICS: Polímeros termoplásticos

RIESGO: Riesgo ALTO (6).- 4406 MJ/m²

CARACTERISTICAS NAVE:

Dimensiones Nave: Ancho 39/23m Largo 52m; Planta Baja.

Sector 1 Producción: Riesgo Bajo.

Sector 2 Almacén 1530 m²; Estanterías ht=7m; rociadores

2.-ESTUDIO SECTOR 1.-PRODUCCIÓN:

Real Decreto 2267/2004 de Seguridad Contra Incendios en los establecimientos Industriales.

Apartado 7.-Ventilación y eliminación de humos y gases de la combustión en los edificios industriales.

SECTOR 1 Producción y Riesgo Bajo no es necesario un sistema de evacuación de humos incendio.

3.-ESTUDIO SECTOR 2.-ALMACÉN:

Real Decreto 2267/2004 de Seguridad Contra Incendios en los establecimientos Industriales.

Apartado 7.-Ventilación y eliminación de humos y gases de la combustión en los edificios industriales.

Sub.apartado 7.1.-Dispondrán de sistema de evacuación de humos:

b) Los sectores con actividades de almacenamiento:

2º De Riesgo intrínseco alto y superficie construida $\geq 800\text{m}^2$

SECTOR 2 Almacén y Riesgo Alto 1530m² $\geq 800\text{m}^2$ por lo que es obligatorio disponer de un sistema de evacuación de humos según norma UNE 23585.

 **DEKRA**

04 AFO. 2010

Verificat per: DEKRA Ambio, S.A.U.
UTVA-011-05

3.1.-RESUMEN CÁLCULO UNE 23585: SECTOR 2.-ALMACÉN:

DATOS DEL INCENDIO EN EL LOCAL

Descripción	Símbolo	Valor	Unidad
Superficie Sector	Sec.Incendio	1530	m ²
Superficie máxima sector humos	Sec. Humos	1530	m ²
Longitud máxima sector humos	Lmáx	51,6	m
Ancho del canal sector de humos	W1	38,71	m
Número de Sectores de Humo	n°	1	
Altura del espacio	Máx./Mín.(m)	10 / 9	
Altura de Anclamiento en m	Ymin materiales=	7,5	m
Altura libre de humos considerada	Ymin personas=	2,2	m
Factor de Cuelge	¿Cuelge? 0(no) ó 1(si)	0	
Profundidad Mínima de la capa del Depósito	Máx.(F.2);H/10	d1 mínima	0,95 m
Espesor de la capa de humos	>dmin; <H*W/10	d1	2 m
Caida de la barrera de humos h m		2,1	m
¿Existen rociadores automáticos en el local del incendio?		SI	
Temperatura de acción de los rociadores (sin rociadores = 0)	Tr	68	°C
Temperatura ambiente	T0	20	°C
Temperatura ambiente	Tamb	293	°K
Densidad del aire a temperatura ambiente	p amb	1,204	kg/m ³
Densidad carga de fuego ponderada y corregida	Qs	1036,71	Mcal/m ²
Nivel de Riesgo intrínseco	000<Qs<000	ALTO (6)	
Categoría de uso	Almacén Gran Altura Estanterías y Rociadores Techo	Rociadores Techo	
Categoría almacenaje	Altura Crítica material		m
Dimensiones del Foco		calculo Wt Af	
Perímetro del incendio (Wf)	P	14,80	m
Superficie del incendio	Af	34,07	m ²
Potencia Calorífica - Tasa calor liberado	qf	5,75	kw/m ²
Coefficiente caudal de entrada	Ce	0,19	g*in.2*seg-1
Flujo de Calor Convectivo (Qf) Q=0,80*qf*Af (en altura y	Qf	17035,33797	KW
Relación superficie extracción de humos/superficie entrada aire fresco	AvCw/Aci	1	Puertas automáticas u otros
Masa de gases circulantes (Mf) M=Ce*P*(Y^(3/2))	Mf	57,77	kg/seg
Temperatura de la capa de humos en el interior del local (Tf)			
Calor específico del aire a presión constante	c	1,00467	J*kg-1*°K-1
(F.1)8ELGA Temperatura media gases Qf- Qf/(c*Mf)=	Qf /	82,9	°C
Efecto enfriamiento rociadores:			
Sistema Extracción Mecánica (previsto Qf y Tr)	Ef(mec)	77,5	°C
Ef(mec) = 77,5 °C			
Sistema Extracción Natural (EF si Tr > 14°C o Tr > EF ; sino < Tr)	Ef(nat)	77,5	°C
Ef(nat) = 77,5 °C			
Temperatura de la capa de humos en el interior del local (Tf) mecánica °C	Tf (mec)	95,0	°C
Temperatura de la capa de humos en el interior del local (Tf) natural °C	Tf (nat)	88,0	°C
Temperatura de la capa de humos en el interior del local (Tf) mecánica °K	Tf (mec)	368,0	°K
Temperatura de la capa de humos en el interior del local (Tf) natural °K	Tf (nat)	361,0	°K

3.1.2-EVACUACIÓN MECÁNICA:

CÁLCULO VOLUMEN DE EXTRACCIÓN MECÁNICA DE HUMOS:			
POR SECTOR DE HUMOS			
(F.5)	(F.5)	V1	90,26 m ³ /s
		V1	216.952 m ³ /h
Porcentaje Pérdidas de Carga conductos y difusor (mmca)	Cvent	0,88	
Caudal Anulador Mecánico - extractor 400°C/h- (por ud)	SP-800-T6-1,5 Ventilador	24000	m ³ /h
Número Airesdones Mecánicos Sector de Humos	9,30 n° ventill.	10	
Caudal efectivo total Qtot=Cvent * V1	Qtot*Cvent	219120	m ³ /h
TOTAL SECTOR DE INCENDIOS MECANICOS		10	ud
CÁLCULO ENTRADA DE AIRE PARA LA EXTRACCIÓN MECÁNICA DE HUMOS:			
POR SECTOR DE HUMOS			
	5 m/s	Sup. Entrada	12,05 m ²
Superficie de entrada total por Sector Incendios			12,05 m ²

Por lo que serian necesarios 10ud de 21912 m³/h para evacuar correctamente los 216952m³/h de humos de incendios.

Hemos seleccionado un modelo de 6polos (900rpm) pudiendo trabajar "dual purpose" para evacuación de humos incendios y ventilación cotidiana según la norma UNE-EN 12101-3.



DISTRIBUCIÓN DE APARATOS RENOVACIÓN AIRE

STE PACKAGING DEVELOPMENT, SL
TAU-SERGI ARMENGOL

FUNCIONAMIENTO DINAMICO: CON MOTOR CONECTADO.-

5

NAVE	Actividad	Superficie m2	Altura m	Volumen m3	UD.	Código	Descripción	Caudal/ud Conexión T8polos 750rpm m3/h	Caudal Nave m3/h	Renovaciones por hora ren/h	Renovaciones por hora recomendadas ren/h	Entrada de aire recomendadas 5m/s m2
1	ALMACÉN PLÁSTICOS	1530	10	15.300	10	SF-800-T6-1,5	HMF80 T6 1,5 24900m3/h 73dB(A)	21.912	219.120	14	4-6	12,2

renovaciones día: 344

FUNCIONAMIENTO ESTÁTICO: SUCCIÓN VIENTO Y CONVECCIÓN.-

5

NAVE	Actividad	Superficie m2	Altura m	Volumen m3	UD.	Código	Descripción	Caudal/ud Conexión T8polos 750rpm m3/h	Caudal Nave m3/h	Renovaciones por hora ren/h	Renovaciones por hora recomendadas ren/h	Entrada de aire recomendadas 5m/s m2
1	ALMACÉN PLÁSTICOS	1530	10	15.300	10	SF-800-T6-1,5	D. 80 3770m3/h 0dB(A)	3.770	37.700	2,5	4-6	2,1

renovaciones día: 59

NOTA: Estos calculos se han realizado con el almacén vacío. Considerando una ocupación de un 50% del volumen se duplican las renovaciones hora. El cálculo de aparatos y caudal se ha realizado para la Evacuación Humos Incendios UNE 23.585.

ENTRADA DE AIRE:

Permitir la entrada de aire del exterior por aparato recomendado a 5m/s (vigilar corrientes de aire según R.D.Lugares)

Entrada de aire mínima 1m2 por aparato.

Ubicar las entradas estratégicamente para orientar los flujos de aire. Por ejemplo coger el aire de laterales norte y/o puntos cercanos al suelo que son más frescos. Si es por puertas abrir solo un metro de la parte inferior para que la circulación del aire realice todo el barrido y lo noten los operarios.

En caso de no permitir la entrada de aire necesaria se genera depresión (vacío) y se reduce la efectividad proporcionalmente.

Realizado:07/02/08



04 Aso. 2010

Verificat per: DEKRA Ambio, S.A.U.
UTVA-011-05

PLEC DE CONDICIONS TÉCNIQUES



04 AGO. 2010

Verificat per: DEKRA Ambio, S.A.U.
UTVA-011-05

EASB PORTES TALLAFocs DE FULLES CORREDISSES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació de porta tallafoç de fusta o metàl·lica, d'accionament manual o automàtic per termofusible.

S'han considerat els tipus següents:

- Portes de fulles corredisses

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació prèvia de que les dimensions del forat i de la porta són compatibles
- Replanteig en el forat de la situació dels elements d'ancoratge
- Fixació del bastiment, de les guies, col·locació del full i dels mecanismes d'apertura.

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar ben aplomada, a escaire i al nivell previst.

Ha d'obrir i tancar correctament.

Toleràncies d'execució:

- Anivellament: ± 1 mm
- Aplomat: ≤ 3 mm (enfora)

PORTES DE FULLES CORREDISSES:

Les guies de recorregut han de quedar horitzontals, per a les portes d'accionament manual, o inclinades amb una pendent cap el punt mitjà de la porta $\geq 2\%$, en les d'accionament automàtic, i han de ser netes. Els mecanismes de rodament han de ser autolubrificats per tal de facilitar el desplaçament de les fulles.

Els topalls de recorregut de les guies han de permetre l'obertura total de les fulles, sense disminuir en cap punt l'amplària real de la via d'evacuació.

La porta, un cop incorporada a l'obra, ha de complir els requisits de resistència mecànica, seguretat d'ús i higiene i salut establerts a la norma UNE 85-102.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

En les portes de fulles corredisses, l'ajustatge de les cares de contacte entre els perfils tallafoçs i les fulles s'ha de regular amb la posició dels topalls de les guies.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

*UNE 85102:1991 EX Puertas y cancelas deslizantes correderas rectas. Definiciones, clasificación y características.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad en caso de incendio DB-SI.

EP11 TUBS D'ACER NEGRE SENSE SOLDADURA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Instal·lacions de transport i distribució de fluids amb tubs d'acer negre, amb unions soldades, roscades o amb soldadura helicoidal i la col·locació d'accessoris en canalitzacions soterrades amb unions soldades, col·locats superficialment, encastrats o al fons de la rasa.

S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:

- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada en llocs fàcilment accessibles (muntants, instal·lacions d'hidrants, etc.).

- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.).

- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris (sala de calderes, instal·lació de bombeig, etc.).

- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.).

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.

Les reduccions de diàmetre, si no s'especifiquen, han de ser excèntriques i s'han de col·locar enrasades amb les generatrius superiors dels tubs per unir.

Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris corresponents al tipus d'unió amb que s'executi la conducció (accessoris roscats o soldats).

Si cal aplicar un element enroscat, no s'ha d'enroscar al tub, s'ha d'utilitzar el corresponent enllaç de con elàstic de compressió.

Les tuberies per les que circulen gasos amb presència eventual de condensats, han de tenir un pendent mínim del 0,5% per a possibilitar l'evacuació d'aquests condensats.

La canonada que, en règim de treball, s'escalfi, s'ha de separar de les velnes ≥ 250 mm.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir ≥ 3 mm del parament. Dins del passamur no hi pot quedar cap accessori.

La superfície del tub o del calorifugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a ≥ 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota.

COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:

Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre. En els trams encastrats caldrà protegir els tubs contra la oxidació i especialment evitar el contacte directe amb el guix o altres productes que deteriorin el ferro.

La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser ≥ 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats. Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.

Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastrar. Entre l'abraçadora del suport i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica. No s'ha de soldar el suport al tub.

La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.

Distància entre suports:

Diàmetre nominal	Distància entre suports (m)	
	trams verticals	trams horitzontals
1/8"	1,8	1,5
1/4"	2	1,6
3/8"	2,5	1,8
1/2" - 3/4"	3	2,5
1"	3	2,8
1 1/4" - 2"	3,5	3
2 1/2"	4,5	3,5
3"	4,5	4
4" - 5"	5	5
6"	6	6

Toleràncies d'instal·lació:

- Nivell o aplomat: ≤ 2 mm/m, ≤ 15 mm/total

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

Els tubs han d'estar situats sobre un llit de recolzament que per als de diàmetre inferior a 30 cm (tubs $\leq 12"$) ha de ser de grava o sorra amb un gruix mínim de 15 cm; per a tubs de diàmetres superiors, el llit de recolzament ha de complir l'especificat en la DT.

Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.

La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues exteriors, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques.

Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.

En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.

Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que ha de complir l'especificat en el seu plec de condicions.



Distància de la generatriu superior del tub a la superfície:

- En zones amb trànsit rodat: ≥ 100 cm
- En zones sense trànsit rodat: ≥ 60 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.

Si la unió és roscada, l'estanquitat dels accessoris s'ha d'aconseguir preferentment amb tefló.

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.

La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tancar els extrems oberts.

Les femelles de les unions dels ramals embridats s'apretaran amb una clau dinamomètrica fins al valor indicat a la DT.

Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar un dissolvent d'olis i greixos i, finalment, aigua.

En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.

Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasa, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.

Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes en la superfície del tub. Es recomana la suspensió del tub per mitjà de bragues de cinta ampla amb el recobriments adequat.

El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.

L'amplària de la rasa ha de ser més gran que el diàmetre de l'element més 60 cm.

Si la canonada té un pendent $> 10\%$ s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per evitar el lliscament dels tubs.

Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.

Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).

Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.

No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant els junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.

Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.

No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació.

S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TUBS:

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquests criteris inclouen les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.

En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destina.

BQ21_02 TUB RÍGID DE PLÀSTIC PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS, COL·LOCAT

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tub rígid no metàl·lic de fins a 160 mm de diàmetre nominal, connectat roscat o endollat.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Muntat com a canalització soterrada
- Muntat superficialment

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig del traçat del tub
- Estesa, fixació i curvat
- Preparació dels extrems dels tubs i execució de les unions entre trams i amb els accessoris
- Comprovació de la unitat d'obra
- Retirada de la obra de les restes d'emballatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:

Els canvis de direcció s'han de fer mitjançant corbes d'acoblament, escalfant-les lleugerament, sense que es produeixin canvis sensibles a la secció.

Quan les unions són roscades, han d'estar fetes amb maniguets amb rosca.

Quan les unions són endollades s'han de fer amb maniguets llisos.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Alineació: $\pm 2\%$, ≤ 20 mm/total

CANALITZACIÓ SOTERRADA:

El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases obertes que després s'han de reblir.

Les unions s'han de fer mitjançant connexió a pressió.

Les unions que no puguin anar directament connectades s'han de fer amb maniguets aïllants.

L'estanqueïtat dels junts s'ha d'aconseguir amb cinta aïllant i resistent a la humitat.

Cada tub ha de protegir un sol cable o un conjunt de cables unipolars que constitueixin un mateix sistema.

El tub ha de quedar envoltat de sorra o terra garbellada. Aquestes han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o una coberta d'avís, de protecció mecànica (maons, plaques de formigó, etc.).

El radi de curvatura ha d'estar dintre dels límits marcats pel fabricant.

Fondària de les rases: ≥ 40 cm

Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: ≥ 20 cm

Distància entre el tub i la capa de protecció: ≥ 10 cm

COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:

Han de quedar fixades al suport per mitjà de brides o abraçadores protegides contra la corrosió i sòlidament subjectes.

Distància entre les fixacions:

- Trams horitzontals: ≤ 60 cm
- Trams verticals: ≤ 80 cm

Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: ≥ 25 cm

Distància entre registres: ≤ 1500 cm

Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: ≤ 3



Penetració del tub dins les caixes: 1 cm

Toleràncies d'instal·lació:

- Distància de grapa al vèrtex de l'angle en els canvis de direcció: ± 5 mm
- Penetració del tub dins les caixes: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF

Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.

S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.

Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.

Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

La instal·lació inclou els accessoris i les fixacions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 50086-2-1:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos rígidos.

UNE-EN 50086-2-2:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-2: Requisitos particulares para sistemas de tubos curvables.

UNE-EN 50086-2-4:1995 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-4: Requisitos particulares para sistemas de tubos enterrados.

EG31 CONDUCTORS DE COURE DE 0,6/1 KV

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Estesa i col·locació de cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure, de tensió assignada 0,6/1kV.

S'han considerat els tipus següents:

- Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de policlorur de vinil (PVC) de designació UNE RV.

- Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de material lliure d'halògens a base de poliolefina, de baixa emissió de gasos tòxics i corrosius, de designació UNE RZ1-K (AS).

- Cable trenat en feix de designació UNE RZ formant línies aèries.

- Cables subterranis de designació UNE RFV.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Cables UNE RZ sense conductor neutre fiador per anar col·locats sense tensió sobre façanes i sostres.

- Cables UNE RZ amb conductor neutre fiador per anar col·locats amb tensió sobre suports.

- Cables UNE RFV per anar directament enterrats

- Cables UNE RFV, RV, RZ1-K per anar col·locats en tuba

- Cables UNE RV, RZ1-K per anar muntats superficialment

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Estesa, col·locació i tibet del cable si es el cas

- Connexió a les caixes i mecanismes, en el seu cas

CONDICIONS GENERALS:

Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrotllament dels fils.

El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.

Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades.

Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació.

CONDUCTOR DE DESIGNACIÓ UNE RV-K O RZ1-K:

El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació i de mecanismes.

El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.

No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.

En tots els llocs on el cable sigui susceptible d'estar sotmès a danys, es protegirà mecànicament mitjançant tub o safata d'acer galvanitzat.

Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa:

- Cables unipolars: Radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable.

- Cables multiconductors: Radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable.

Penetració del conductor dins les caixes: ≥ 10 cm

Toleràncies d'instal·lació:

- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm

CONDUCTOR UNE RV-K O RZ1-K COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:

Quan es col·loca muntat superficialment, la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte.

Distància horitzontal entre fixacions: $\leq 80\text{cm}$

Distància vertical entre fixacions: $\leq 150\text{cm}$

CABLES DE DESIGNACIÓ UNE RZ:

Els empalmaments i derivacions dels conductors han d'estar fets seguint mètodes o sistemes que garanteixin tant la continuïtat elèctrica com la de l'aïllament del cable.

Han d'estar fets a l'interior de caixes estanques previstes per al seu ús a la intempèrie. Sempre que sigui possible es faran coincidir amb alguna derivació.

Quan no sigui suficient el gravat d'identificació que porta el cable a la seva coberta aïllant es pot complementar l'identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertanyen, des de la sortida del quadre de protecció i maniobra.

Distància mínima al terra en creuaments de vials públics:

- Sense transit rodat: $\geq 4\text{ m}$
- Amb transit rodat: $\geq 6\text{ m}$

CABLES UNE RZ SENSE CONDUCTOR NEUTRE FIADOR COL·LOCAT SENSE TENSIÓ:

En cables col·locats amb grapes sobre façanes s'aprofitarà, en la mesura del possible, les possibilitats d'ocultació que ofereixi aquesta.

El cable es subjectarà a la paret o sostre amb les grapes adequades. Les grapes han de ser resistents a la intempèrie i en cap cas han de malmetre l'aïllament del cable. Han d'estar fermament subjectes al suport amb tacs i cargols.

Quan el cable ha de recórrer un tram sense suports, com per exemple passar d'un edifici a un altre, es penjarà d'un cable fiador d'acer galvanitzat sòlidament subjectat pels extrems.

En els creuaments amb altres canalitzacions, elèctriques o no, es deixarà una distància mínima de 3 cm entre els cables i aquestes canalitzacions o bé es disposarà un aïllament suplementari. Si l'encreuament es fa practicant un pont amb el mateix cable, els punts de fixació immediats han d'estar el suficientment propers per tal d'evitar que la distància indicada pugui deixar d'existir.

Separació màxima entre grapes:

- Recorreguts horitzontals: $\leq 0,6\text{ m}$
- Recorreguts verticals: $\leq 1\text{ m}$

CABLES UNE RZ AMB CONDUCTOR NEUTRE FIADOR COL·LOCATS AMB TENSIÓ:

El cable quedarà unit als suports pel neutre fiador que és el que aguantarà tot l'esforç de tracció. En cap cas està permès fer servir un conductor de fase per a subjectar el cable.

La unió del cable amb el suport es durà a terme amb una peça adient que empresoni el neutre fiador per la seva coberta aïllant sense malmetre-la.

Aquesta peça ha d'incorporar un sistema de tesat per tal de donar-li al cable la seva tensió de treball un cop estesa la línia. Ha de ser d'acer galvanitzat hi no ha de provocar cap retorçiment al conductor neutre fiador en les operacions de tesat.

Tant les derivacions com els empalmaments es faran coincidir sempre amb un punt de fixació, ja sigui en xarxes sobre suports o en xarxes sobre façanes o bé en combinacions d'aquestes.

CONDUCTOR DE DESIGNACIÓ UNE RVFV:

El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.

Quan el cable passi de subterrani a aèri, es protegirà el cable soterrat des de 0,5 m per sota del paviment fins a 2,5 m per sobre amb un tub d'acer galvanitzat.

La connexió entre el cable soterrat i el que transcorre per la façana o suport es farà dintre d'una caixa de doble aïllament, situada a l'extrem del tub d'acer, resistent a la intempèrie i amb premsaestopes per a la entrada i sortida de cables.

Els empalmaments i connexions es faran a l'interior de pericons o bé en les caixes dels mecanismes.

Es duran a terme de manera que quedi garantida la continuïtat tant elèctrica com de l'aïllament.

A la vegada ha de quedar assegurada la seva estanquitat i resistència a la corrosió.

CABLES UNE RVFV DIRECTAMENT ENTERRATS:

Prèviament a la col·locació dels cables, s'anivellarà i compactarà el fons de la rasa, retirant si es necessari les pedres o arestes que sobresurtin.

Els cables es col·locaran al fons de la rasa sobre un llit de sorra fina.

La primera capa de reblert, en contacte directe sobre els cables, també ha de ser de sorra fina. A continuació es col·locaran un rengle de maons plans i una cinta de material plàstic que avisi de la presència de la línia elèctrica de sota.

La resta de la rasa s'ha d'omplir per tongades, tenint especial cura al abocar la primera.

CABLES UNE RVFV COL·LOCATS EN TUBS:

El diàmetre interior dels tubs serà superior a dues vegades el diàmetre del conductor.

Si en un mateix tub hi ha més d'un cable, aleshores el diàmetre del tub ha de ser suficientment gran per evitar embussaments dels cables.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina.

Es tindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no causar-li retorçiments ni coques.

Temperatura del conductor durant la seva instal·lació: $\geq 0^{\circ}\text{C}$

CABLES DE DESIGNACIÓ UNE RZ:

Els extrems del cable s'han de segellar durant l'estesa i quan es prevegin interrupcions llargues de l'obra.

Es tindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no destrenar-lo.

Durant la instal·lació, el radi de curvatura mesurat en la generatriu interior del cable complet no serà inferior a $18 D$ essent D el diàmetre del conductor aïllat més gran.

Si la curvatura del cable es fa amb una peça conformadora, aleshores el valor anterior pot reduir-se a la meitat.

CABLES UNE RZ AMB CONDUCTOR NEUTRE FIADOR COL·LOCATS AMB TENSIÓ:

Si l'estesa del cable es amb tensió, es a dir estirant per un extrem del cable mentre es va desentrotllant de la bobina, es disposaran politges als suports i en els canvis de direcció per tal de no sobrepassar la tensió màxima admissible pel cable. El cable s'ha d'extreure de la bobina estirant per la part superior. Durant l'operació es vigilarà permanentment la tensió del cable.

Un cop el cable a dalt dels suports es procedirà a la fixació i tibant amb els tensors que incorporen les peces de suport.

CONDUCTOR DE DESIGNACIÓ UNE RVFV:

Durant l'estesa del cable i sempre que es prevegin interrupcions de l'obra, els extrems es protegiran per tal de que no hi entri aigua.

La força màxima de tracció durant el procés d'instal·lació serà tal que no provoqui allargaments superiors al 0,2%. Per a cables amb conductor de coure, la tensió màxima admissible durant l'estesa serà de 50 N/mm².

En el traçat de l'estesa del cable es disposaran rodets en els canvis de direcció i en general allí on es consideri necessari per tal de no provocar tensions massa grans al conductor.

No es donarà als cables curvatures superiors a les admissibles segons la secció (D=diàmetre del cable):

- Cables unipolars: $\leq 15 D$
- Cables multipolars: $\leq 12 D$

CABLE COL·LOCAT EN TUB:

El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors. El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia prenent cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

*UNE 21030:1996 Conductores aislados cableados en haz de tensión asignada 0,61kV, para líneas de distribución y acometidas.

EG41 INTERRUPTORS MAGNETOTÈRMICS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Interruptor automàtic magnetotèrmic unipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 2 pols protegits, tripolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb tres pols protegits i protecció parcial del neutre i tetrapolar amb 4 pols protegits.

S'han considerat els tipus següents:

- Per a control de potència (ICP)
- Per a protecció de línies elèctriques d'alimentació a receptors (PIA)
- Interruptors automàtics magnetotèrmics de caixa emmotllada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i anivellació
- Connexionat
- Regulació dels paràmetres de funcionament, si és el cas

CONDICIONS GENERALS:

La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos. Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents. Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.

Quan es col·loca a pressió ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.

Quan es col·loca amb cargols, ha d'estar muntat sobre una placa base aïllant a l'interior d'una caixa també aïllant. En aquest cas l'interruptor s'ha de subjectar pels punts disposats a tal fi pel fabricant.

Els interruptors han de ser capaços de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes.

Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d'estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT.

Resistència a la tracció de les connexions: $\geq 30 \text{ N}$

ICP:

Ha d'estar muntat dins d'una caixa precintable.

Ha d'estar localitzat el més aprop possible de l'entrada de la derivació individual.

PIA:

En el cas de vivendes ha de quedar muntat un interruptor magnetotèrmic per a cada circuit.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Els interruptors han de muntar-se segons les indicacions del fabricant, i atenent a les especificacions dels reglaments.

No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.

S'han d'identificar els conductors de cada fase i neutre per a la seva correcta connexió als borns de l'interruptor.

S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT.

S'ha de verificar que els conductors quedin aprestats de forma segura.

Quan la secció dels conductors o requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.



3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT. La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

ICP:

UNE 20317:1988 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 a 63 A.

UNE 20317/1M:1993 Interruptores automáticos magnetotérmicos para control de potencia de 1,5 A a 63 A.

PIA:

UNE-EN 60898:1992 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobrecorrientes.

UNE-EN 60898/A1:1993 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobrecorrientes.

UNE-EN 60898/A1:1993 ERR Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobrecorrientes.

UNE-EN 60947-1:2002 Aparatos de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.

UNE-EN 60947-2:1998 Aparatos de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DE CAIXA EMMOTLLADA:

UNE-EN 60947-1:2002 Aparatos de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.

UNE-EN 60947-2:1998 Aparatos de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

RG42 INTERRUPTORS DIFERENCIALS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Interruptors automàtics per a actuar per corrent diferencia residual.
S'han contemplat els següents tipus:

- Interruptors automàtics diferencials per a muntar en perfil DIN
- Blocs diferencials per a muntar en perfil DIN per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics
- Blocs diferencials de caixa emmotllada per a muntar en perfil DIN o per a muntar adossats a interruptors automàtics magnetotèrmics, i per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i anivellació
- Connexionat
- Regulació dels paràmetres de funcionament, si és el cas

CONDICIONS GENERALS:

Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents.
Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.

Els interruptors han de ser capaços de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes.

Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d'estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT.

Resistència a la tracció de les connexions: $\geq 30 \text{ N}$

INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:

La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos.
Ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. L'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.

BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:

El bloc diferencial ha de quedar connectat a l'interruptor automàtic amb els conductors que formen part del mateix bloc. Queda expressament prohibit modificar aquests conductors per a fer les connexions.

Ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. L'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.

BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:

El bloc diferencial ha de quedar connectat a l'interruptor automàtic amb els conductors que formen part del mateix bloc. Queda expressament prohibit modificar aquests conductors per a fer les connexions.

Quan es col·loca a pressió ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.

Quan es col·loca adossat a l'interruptor automàtic, la unió entre ambdós ha d'estar feta amb els borns de connexió que incorpora el mateix bloc diferencial.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Els interruptors han de muntar-se segons les indicacions del fabricant, i atenent a les especificacions dels reglaments.
 No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.
 S'han d'identificar els conductors de cada fase i neutre per a la seva correcta connexió als borns de l'interruptor.
 S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT.
 S'ha de verificar que els conductors quedin aprestats de forma segura.
 Quan la secció dels conductors o requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
 La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:

UNE-EN 61008-1:1996 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, sin dispositivo de protección contra sobrecorrientes, para usos domésticos y análogos (ID). Parte 1: Reglas generales.

BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:

UNE-EN 61008-1:1996 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, sin dispositivo de protección contra sobrecorrientes, para usos domésticos y análogos (ID). Parte 1: Reglas generales.

UNE-EN 60947-2:1998 Aparatura de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:

UNE-EN 60947-2:1998 Aparatura de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

EH61 LLUMS D'EMERGÈNCIA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Llum d'emergència i senyalització amb làmpada d'incandescència, de 120 fins a 175 lúmens, o de fluorescència de 175 fins a 300 lúmens, de dues hores d'autonomia, muntat superficialment.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Muntades superficialment al sostre
- Muntades superficialment a la paret

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexió i col·locació de les làmpades

CONDICIONS GENERALS:

Ha de quedar fixada sòlidament al sostre o a la paret amb visos.

S'ha de connectar a la xarxa d'enllumenat general de corrent altern del local i a la línia de connexió a terra.

Ha de quedar anivellada en la posició fixada al projecte.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

Toleràncies per a muntatge superficial a la paret:

- Aplomat: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT. La instal·lació inclou la làmpada, el cablejat interior i l'equip complet d'encesa en el seu cas.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

UNE 20062:1993 Aparatos autónomos para el alumbrado de emergencia con lámparas de incandescencia. Prescripciones de funcionamiento.

UNE 20392:1993 Aparatos autónomos para alumbrado de emergencia con lámparas de fluorescencia. Prescripciones de funcionamiento.

UNE 72550:1985 Alumbrado de emergencia. Clasificación y definiciones.

UNE 72551:1985 Alumbrado (de emergencia) de evacuación. Actuación.

UNE 72552:1985 Alumbrado (de emergencia) de seguridad. Actuación.

UNE 72553:1985 Alumbrado (de emergencia) de continuidad. Actuación.

EJ71 DIPÒSITS PER A AIGUA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Instal·lació de dipòsits cilíndrics o prismàtics de polièster reforçat, col·locats amb suports murals o sobre bancades d'obra de fàbrica. Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:

- Col·locació del dipòsit
- Connexió d'aixetes de pas
- Connexió a la xarxa de subministrament i d'evacuació
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

S'ha d'instal·lar a la part alta de l'immoble, en un lloc de fàcil accés, de manera que es pugui manipular.

La diferència d'alçària entre el fons del dipòsit i l'aixeta més pròxima de l'edifici no ha de ser inferior a 3 m.

El desguàs superior no ha d'estar connectat directament a la xarxa d'evacuació, cal que quedi un espai accessible intermedi, per a verificar el pas de l'aigua.

Les connexions amb els diferents conductes no han de tenir fuites.

Abans i després del dipòsit s'ha d'instal·lar una aixeta de pas, segons les especificacions del seu plec de condicions.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 50 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destina.

EM11 DETECTORS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Detectors per a instal·lacions de protecció d'incendis i de detecció de gasos, muntats.

S'han considerat els tipus següents:

- Detectors iònics de fums.
- Detectors tèrmics de fum.
- Detectors termovelocimètrics.
- Detectors de gas natural
- Sensor analògic per a GLP

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Fixació del detector (o de la base si és el cas) a la superfície
- Connexió a la xarxa elèctrica (No inclosa la xarxa a la partida d'obra)
- Connexió al circuit de detecció (excepte detectors autònoms) (No inclos el circuit a la partida d'obra)
- Acoblament del cos a la base, si és el cas
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

La base del detector s'ha de fixar sòlidament a la superfície.

El cos ha de quedar sòlidament acoblat a la base.

DETECTORS DE FUMS, GAS, DE CO I TÈRMICS NO AUTÒNOMS:

El senyal lluminós d'alarma ha de quedar encarat al punt d'accés de la zona que ha de protegir.

Ha de quedar connectat a la xarxa que li correspon, d'una central de detecció, a 24 V.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 30 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Les connexions es faran amb els estris adequats.

Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002



04 AGO. 2010

BM12 CENTRALS DE DETECCIÓ

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Centrals de detecció d'incendis, gas i de CO muntades i col·locades a la paret.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Fixació al parament
- Connexió a la xarxa elèctrica i al circuit de detecció (No s'inclou la xarxa ni el circuit a la partida d'obra)

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha d'estar fixada sòlidament en posició vertical mitjançant tacs i visos.

Ha de quedar amb els costats aplomats i anivellats. La porta ha d'obrir i tancar amb facilitat.

Ha d'anar connectada a la xarxa d'alimentació i a cada sistema de detecció de la zona.

Alçària des del paviment: 1200 mm

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 30 mm
- Horitzontalitat: ± 3 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Les connexions es faran amb els estris adequats.

Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

EM13 SIRENES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Sirenes electròniques muntades a l'interior o a l'exterior, i sirenes electromecàniques muntades a l'interior.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Fixació al parament
- Connexió a la xarxa elèctrica i al circuit de detecció (No s'inclou la xarxa ni el circuit a la partida d'obra)

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha d'estar fixada sòlidament en posició vertical mitjançant tacs i visos.

Ha de quedar amb els costats aplomats i anivellats.

Ha de quedar connectada a la xarxa d'alimentació.

Quan es col·loca muntada a l'exterior, ha de quedar protegida de l'acció de la pluja.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 30 mm
- Horitzontalitat: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

EM14 POLSADORS D'ALARMA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Polsadors d'alarma protegits amb vidre o amb tapa, muntats superficialment o encastats.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Fixació al parament
- Connexió a la xarxa elèctrica i al circuit de detecció (No s'inclou la xarxa ni el circuit a la partida d'obra)

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DP.

Ha d'estar fixada sòlidament en posició vertical mitjançant tacs i visos.

S'ha de connectar al circuit de senyalització corresponent.

Ha de quedar amb els costats aplomats i anivellats.

Alçària des del paviment: 1500 mm

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 30 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.

EM15 AUTOMATISMES DE PORTES TALLAFocs

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Automatismes d'apertura i tancament de portes tallafocs col·locats.

S'han considerat els tipus següents:

- Retenedor electromagnètic
- Fusible tèrmic

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Muntatge dels mecanismes
- Connexionat elèctric
- Neteja i protecció

CONDICIONS GENERALS:

L'automatisme ha d'estar situat al lloc indicat per la DT d'acord amb les instruccions del fabricant o, en el seu defecte, l'indicat per la DP.

Ha de tenir fetes les connexions elèctriques amb el sistema de detecció d'incendis, d'acord amb l'esquema de la DT o les instruccions del fabricant.

Toleràncies d'execució:

- Situació: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'han de produir danys a les portes ni a l'automatisme durant el procés de muntatge.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

Aquesta partida inclou tot el material auxiliar per fer les fixacions i les connexions amb el sistema de detecció.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

K83F APLACATS AMB PLAQUES DE GUIX LAMINAT

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Revestiment realitzat amb plaques de diferents materials col·locades en obra. S'han considerat els materials següents:

- Plaques de fibres de fusta aglomerades amb ciment portland col·locades a l'obra mitjançant fixacions mecàniques.
- Plaques de guix laminat.

S'han considerat els tipus de col·locació següents per a les plaques de guix laminat:

- Sobre perfil·leria
- Directament sobre el parament amb tocs de guix
- Directament sobre el parament amb fixacions mecàniques

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Col·locació sobre perfil·leria:

- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Fixació de les plaques als muntants
- Segellat dels junts

Col·locació directament sobre els paraments amb tocs de guix:

- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Aplicació dels tocs de guix i col·locació de les plaques
- Segellat dels junts

Col·locació directament sobre el parament amb fixacions mecàniques:

- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Replanteig
- Fixació de les plaques

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt de l'aplatat ha de ser estable i indeformable a les accions previstes (vent, etc.). Ha de formar una superfície plana i contínua que ha de quedar al nivell previst.

En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades ni defectes apreciables en les làmines de paper.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig parcial: ± 2 mm
- Replanteig total: ± 2 mm
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Aplomat: ± 5 mm/3 m
- Ajust entre plaques: ± 1 mm

PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

Si el sistema és fix, tots els junts, les arestes de cantonades i els racons han d'estar segellats degudament amb màstic per a junts.

L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF. En qualsevol cas, no han de quedar tires de menys de 40 cm.

Quan la placa no arribi a cobrir tota l'alçària, s'han de col·locar alternades, per tal d'evitar la continuïtat dels junts horitzontals.

COL·LOCACIÓ SOBRE PERFILERIA:

Els junts han de coincidir sempre amb elements portants.

En aplacats a dues cares, els junts verticals d'ambdós costats no han de coincidir en el mateix muntant.



Ajust entre les plaques: ≤ 2 mm
 Distància entre cargols del mateix muntant: 25 cm
 Distància dels cargols a les vores de les plaques: 15 mm
 Toleràncies d'execució:
 - Distància dels cargols a les vores de les plaques: ± 5 mm
 COL·LOCACIÓ DIRECTAMENT SOBRE EL PARAMENT AMB TOCS DE GUIX:
 Distància entre eixos d'alineacions verticals: 40 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Per a iniciar la col·locació de les plaques de guix laminat, cal que la coberta i el tancament de l'edifici s'hagin acabat, inclosa la fusteria dels buits d'obra que quedin en l'àmbit d'actuació.
 La manipulació de les plaques (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport.
 En les plaques col·locades amb fixacions mecàniques, els cargols han d'entrar perpendicularment al pla de la placa, i la penetració del cap ha de ser la correcta.

COL·LOCACIÓ DIRECTAMENT SOBRE EL PARAMENT AMB TOCS DE GUIX:

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
 Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures $\leq 2,00$ m²: No es dedueixen
- Obertures $> 2,00$ m² i $\leq 4,00$ m²: Es dedueixen el 50%
- Obertures $> 4,00$ m²: Es dedueixen el 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.
 Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m² en què aquesta col·locació es compta a part.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.



04 AGO. 2010

Verificat per: DEKRA Ambio, S.A.U.
 UTVA-011-05

XEM3_01 VENTILADOR-EXTRACTOR, COL·LOCAT

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Extractors per a corrent monofàsic o trifàsic, instal·lats.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Muntats en teulada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Extractors de teulada:

- Col·locació de l'extractor o dels accessoris de transició en l'orifici corresponent

- Fixació de l'extractor a l'extrem del tub o a l'accessori de transició corresponent

- Connexió a la xarxa elèctrica

- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DP.

S'ha de connectar a la xarxa d'alimentació elèctrica, i comprovar que la tensió disponible sigui l'adient. S'ha de comprovar, també, que el sentit de gir és el que li correspon.

La distància entre el pla de la boca de l'extractor i qualsevol obstacle ha de ser superior a dues vegades el diàmetre equivalent a la boca de descàrrega.

EXTRACTOR DE TEULADA:

El conducte instal·lat ha de tenir el mateix diàmetre que la boca d'aspiració de l'extractor.

És recomanable la instal·lació dels extractors de teulada per sota de la línia del carener.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

KNXA GRUPS DE PRESSIÓ D'AIGUA CONTRA INCENDIS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Grups de pressió d'aigua contra incendis muntats sobre bancada.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Fixació del dipòsit acumulador
- Fixació de les bombes a la bancada
- Col·locació accessoris grup
- Connexions bomba-dipòsit i accessoris
- Connexions a la xarxa de subministrament i de distribució
- Fixació del quadre de maniobra
- Connexions elèctriques corresponents quadre-bomba i quadre-xarxa elèctrica
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

La bomba ha d'estar connectada a la xarxa a què ha de donar servei; el quadre de maniobra a la línia d'alimentació elèctrica i els motors i pressostats al quadre de maniobra.

Les canonades d'aspiració i d'impulsió han de ser, com a mínim, del mateix diàmetre que les boques corresponents.

Les reduccions de diàmetre s'han de fer amb peces còniques, amb una conicitat total $\leq 30^\circ$.

Les reduccions que siguin horitzontals s'han de fer excèntriques i han de quedar enrasades per la generatriu superior, per tal d'evitar la formació de bosses d'aire.

La bancada ha de quedar fixada sòlidament a una superfície llisa i anivellada.

La subjecció del grup s'ha de fer calçant-lo amb espàrrecs o amb cargols, cal utilitzar els forats de la bancada.

El quadre de maniobra ha de quedar fixat sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.

Les canonades no han de transmetre cap tipus d'esforç al grup.

Les unions han de ser completament estanques.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de comprovar si la tensió del motor correspon a la disponible i si gira en el sentit convenient.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

PRESSUPOST



04 AGO. 2010

Verificat per: DEKRA Ambio, S.A.U.
UTVA-011-05

PRESSUPOST

Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost 10-05-25				
Capítol	01	Protecció passiva				
NÚM. CODI	UR	DESCRIPCIÓ	PREU	MMIDAMENT	IMPORT	
1	K8TAU01	u	Protecció contra incendis d'estructura d'acer, mitjançant folrat amb placa de llana mineral, acabada en alumini, amb gruixos adequats per aconseguir R60 a pilars i R15 a jàsseres. Inclòs equip d'elevació per a tasques d'execució. (P - 17)	42.050,00	1,000	42.050,00
2	EASB9040	m2	Porta tallafocs d'una fulla comedissa d'acer galvanitzat, EI2-C 90, per a un buit d'obra de 9 a 12 m2, col·locada (P - 3)	259,05	24,000	6.217,20
3	EASB9020	m2	Porta tallafocs d'una fulla comedissa d'acer galvanitzat, EI2-C 90, per a un buit d'obra de 3 a 7 m2, col·locada (P - 2)	303,06	6,000	1.818,36
4	EM15U010	u	Retenedor electromagnètic per a tancament automàtic de portes, amb placa de muntatge, interruptor d'accionament manual i connexionat (P - 16)	114,41	2,000	228,82
TOTAL	Capítol	01.01			50.314,38	

Obra	01	Pressupost 10-05-25				
Capítol	02	Protecció activa				
NÚM. CODI	UR	DESCRIPCIÓ	PREU	MMIDAMENT	IMPORT	
1	CL40TAU01	h	Plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gas-oil de 20 m d'alçada màxima de treball i 9,8 m en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes buida, amb distància de dimensions 150x75 cm (P - 1)	40,00	20,000	800,00
2	EM111025	u	Detector de fums òptic, muntat superficialment (P - 12)	39,14	54,000	2.113,56
3	KG311206	m	Conductor de coure de designació UNE RV-K 0,6/1 KV, unipolar de secció 1x1,5 mm2, col·locat en tub (P - 22)	0,71	500,000	355,00
4	KG21251H	m	Tub rigid de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió rosca i muntat superficialment (P - 21)	1,97	300,000	591,00
5	EM121236	u	Central de detecció d'incendis, per a 2 zones, amb indicador de zona, d'alarma, de connexió de zona, de prova d'alarma i de doble alimentació i muntada a la paret (P - 13)	216,86	1,000	216,86
6	EM141002	u	Pulsador d'alarma amb interruptor d'accionament manual per trencament d'element fràgil, protegit amb vidre, muntat superficialment (P - 15)	14,92	3,000	44,76
7	EM133067	u	Sirena electrònica amb senyal lumínic, de corrent continu amb so bilònic, muntada a l'interior (P - 14)	33,16	1,000	33,16
8	KM23234R	u	Boca d'incendis amb enllaç de 45 mm de diàmetre, BIE-45, amb mànega de 20 m, amb amarr, muntada superficialment a la paret (P - 23)	224,82	1,000	224,82
9	KF118222	m	Tub d'acer negre sense soldadura de diàmetre nominal 1" 1/2, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 19)	19,55	20,000	391,00
10	KF118222	m	Tub d'acer negre sense soldadura de diàmetre nominal 3", segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 20)	39,13	20,000	782,60

Obra	01	Pressupost 10-05-25			
Capítol	05	Evasació fums			



04 A50, 2010

 Verificat per: DEKRA Ambio, S.A.U.
 UTVA-011-05

PRESSUPOST

Pag.: 2

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMONAMENT	IMPORT	
1	KEMTAU01	u	Extractor centrifug Futurvent Security Fire 400° 80 T6, de 21.912 m3/h de cabal màxim d'aire, col·locat. (P - 18)	1.926,64	10,000	19.266,40
2	CL40TAU01	h	Plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gas-oil de 20 m d'alçada màxima de treball i 9,8 m en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm (P - 1)	40,00	20,000	800,00
3	EG31Q305	m	Conductor de coure de designació UNE SZ1-K (AS+) 0,6/1 kV, amb baixa emissió de fum, resistent al foc UNE-EN 50200, tripolar de secció 3x2,5 mm2, col·locat en tub (P - 6)	2,95	600,000	1.770,00
4	EG21251H	m	Tub rigid de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió rosçada i muntat superficialment (P - 4)	1,97	200,000	394,00
5	EG4150JB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 8)	46,48	2,000	92,96
6	EG4242JD	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fixe instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 10)	114,62	2,000	229,24
TOTAL Capítol		01.03			22.552,60	
Obra		01	Pressupost 10-05-25			
Capítol		04	Llums d'emergència			

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMONAMENT	IMPORT	
1	EH616851	u	Lluminera d'emergència i senyalització rectangular amb difusor de policarbonat i cos d'ABS, amb làmpada fluorescent de 8 W de potència i làmpada de senyalització incandescent, flux aproximat de 300 lumens i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superfície aproximada de 60 m2, amb un grau de protecció IP 423, col·locat superficialment (P - 11)	98,49	37,000	3.644,13
2	EG311206	m	Conductor de coure de designació UNE RV-K 0,6/1 kV, unipolar de secció 1x1,5 mm2, col·locat en tub (P - 5)	0,71	900,000	639,00
3	EG21251H	m	Tub rigid de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió rosçada i muntat superficialment (P - 4)	1,97	300,000	591,00
4	EG4150S8	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 7)	23,07	2,000	46,14
5	EG42429D	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fixe instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 9)	64,42	1,000	64,42
TOTAL Capítol		01.04			4.984,69	



04 AGO. 2010

 Verificat per: DEKRA Ambio, S.A.U.
 UTVA-011-05

euros

RESUM DE PRESSUPOST

Pàg.: 1

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	Protecció passiva	50.314,38
Capítol	01.02	Protecció activa	5.552,76
Capítol	01.03	Evacuació fums	22.552,60
Capítol	01.04	Llums d'emergència	4.984,69
Obra	01	Pressupost 10-05-25	83.404,43
			83.404,43
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost 10-05-25	83.404,43
			83.404,43

 **DEKRA**

04 AGO. 2018

Verificat per: DEKRA Ambio, S.A.U.
UTVA-011-05 euros

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	83.404,43
6,00 % Benefici industrial SOBRE 83.404,43.....	5.004,27
9,00 % Despeses generals SOBRE 83.404,43.....	7.506,40
Subtotal	95.915,10
16,00 % IVA SOBRE 95.915,10.....	15.346,42
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE €	111.261,52

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(CENT ONZE MIL DOS-CENTS SEIXANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-DOS CENTIMS)



Barcelona, maig 2010

Eng. Sergi Armengol Gallemí
CORIC 12.365

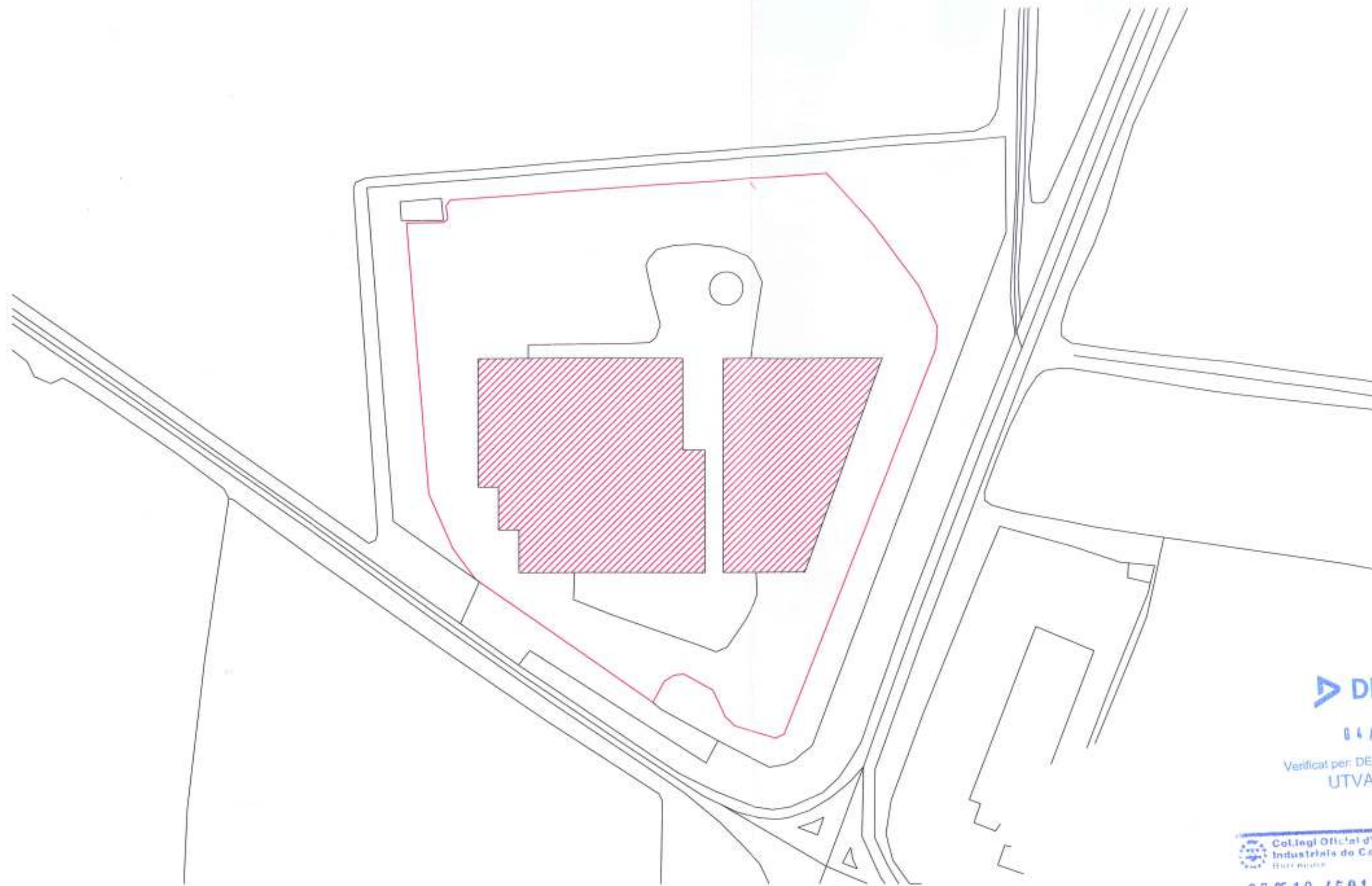


 **DEKRA**

04 ASO. 2010

Verificat per: DEKRA Ambio, S.A.U.
UTVA-011-05

PLÀNOLS



DEKRA

04 AGO. 2010

Verificat per: DEKRA Ambio, S.A.U.
UTVA-011-05

**Col·legi Oficial d'Enginyers
Industrials de Catalunya**
Estatut Propi

27.05.10 459145

VISAT
SERVEI CERTIFICAT ISO 9001:2000

STE PHARMAPACK, S.L.

PROJECTE DE PROTECCIÓ CONTRE INCENDIS

CITA/ DE VALLS KM.6

MLABELLA

TAU ARQUITECTURA I ENGINYERIA, S.L.P.
F. J. ARREDOL, MARTIN ARREDOL
TEL. (93) 551 44 90 FAX (93) 551 44 91

NO PLANCH

01

EMPLAÇAMENT

DATA

MAIG 2010

ESCALA

1/1000

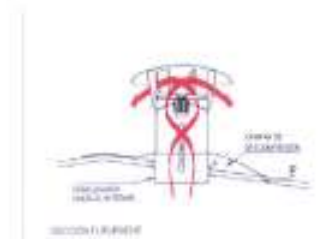
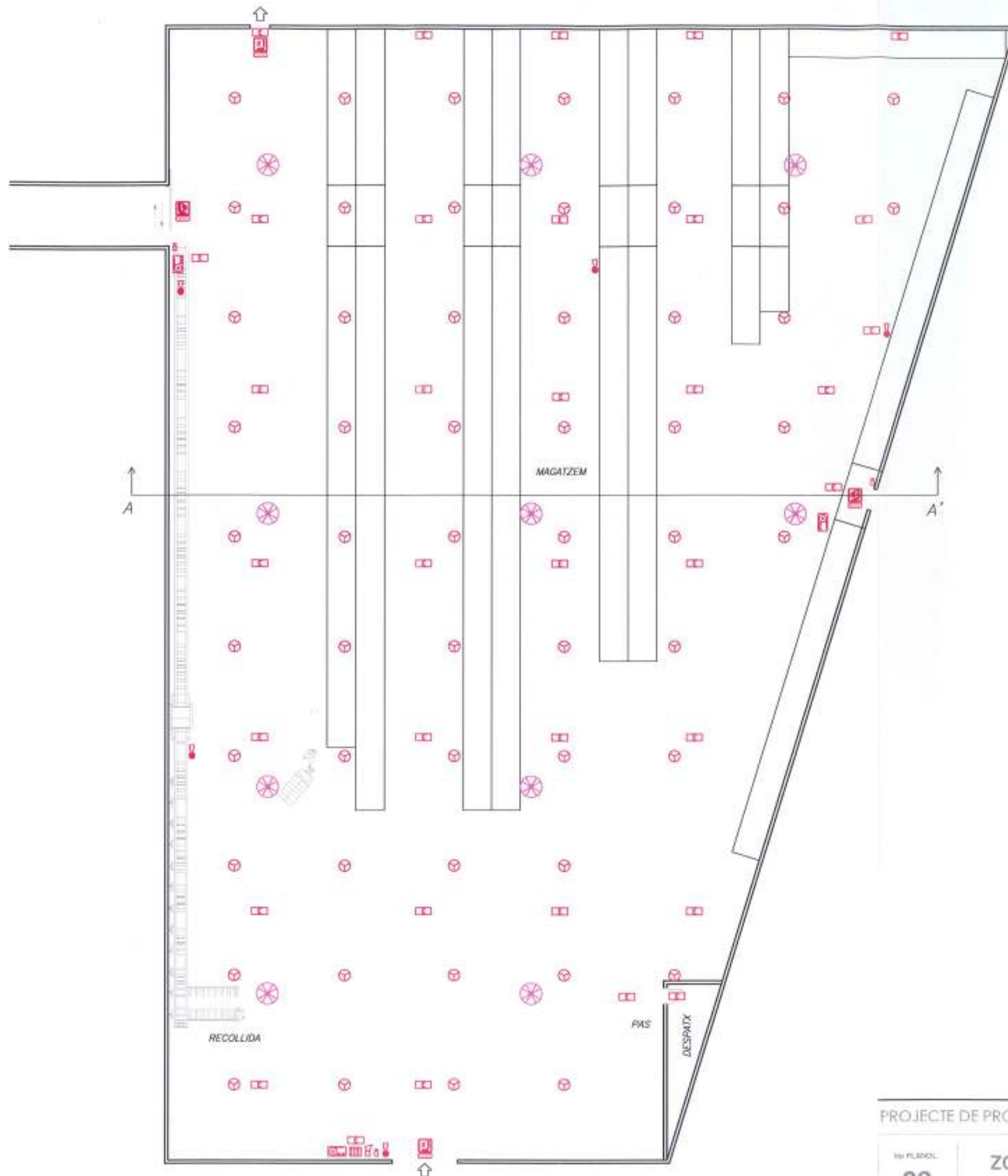
EL TITULAR

SE PHARMAPACK, S.L.

EL PROJECTE

JOAN FERRER, GRUPO

CEOC 1028



DETALL EXTRACTOR
E: 5:5

	Enllumenat d'emergència
	Central de detecció
	Detector de fum
	Boca d'incendi Equipada
	Pulsador d'emergència
	Alarma d'emergència
	Extintor
	Extractor 400°C / 2h
	Senyal sortida emergència
	Senyal recorregut sortida d'emergència
	Senyal farmaciola



04 AGO. 2010

Verificat per: DEKRA Ambio, S.A.U
UTVA-011-05



27.05.10 459145

VISAT

SERVEI CERTIFICAT ISO 9001:2000

STE PHARMAPACK, S.L.

PROJECTE DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

CITA DE VALS K.M. VILABELLA

TAU ARQUITECTURA I ENGINYERIA, S.L.P.
P. ARMEUOL MARTIN-ARQUITECTE
TEL: (93) 501 44 90 FAX: (93) 501 44 91

No. PLANO:
03

**ZONA MAGATZEM
PLANTA**

DATA
MAIG 2010
ESCALA
1/200

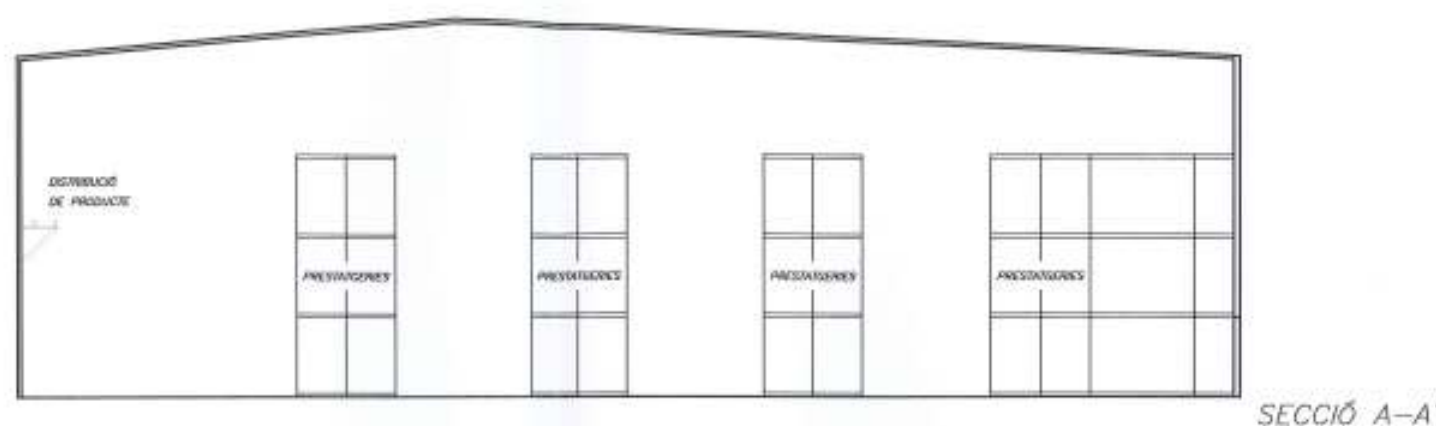
EL TITULAR
STE PHARMAPACK, S.L.

EL INGENYER

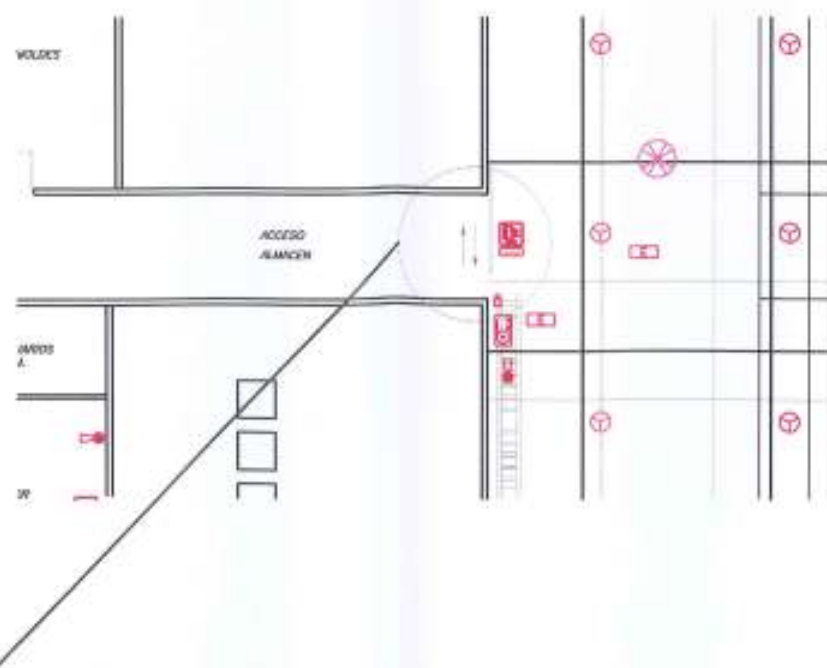
VERIFICACIÓ:

Elements constructius estructurals (MAGATZEM)	
Configuració: tipus C	R 60
Planta sobre rasant: 1	
Risc: MIG	

Estructura principal de coberta lleugera (MAGATZEM)	
Configuració: tipus C	R 15
Planta sobre rasant: 1	
Risc: MIG	



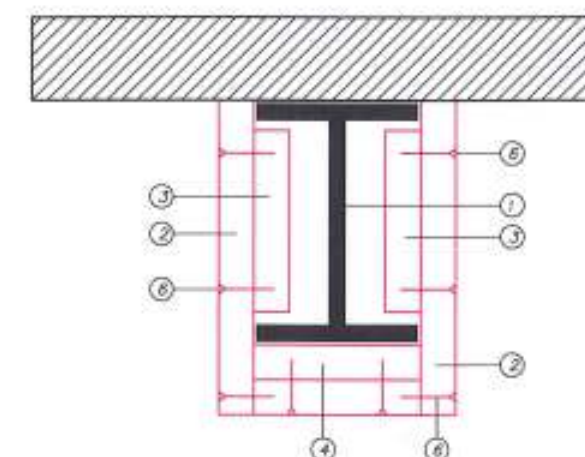
SECCIÓ A-A'



NOTA: CAL ASSEGURAR LA SECTORITZACIÓ ENTRE LA ZONA DE PRODUCCIÓ I MAGATZEM

- PORTA CORREDISSA EF-80, SEGONS UNE 1634-1 (CTE)
- PORTA DE GUILLOTINA RF-80, SEGONS UNE 23892 (CPI)

Protección de pilares y vigas con placas
E: s.e.



- 1 Perfil metálico
- 2 Paneles de sílica. Espesor de los paneles en función del factor de forma.
- 3 Placa de sílica para proteger la junta vertical, ancho 100 mm, espesor 20 mm o 15 mm para sílica.
- 4 Placa de sílica para proteger la junta horizontal, ancho 100 mm, espesor 20 mm o 15 mm para sílica.
- 5 Junta cada 1.250 o 1.200 mm en función del tipo de panel.
- 6 Elementos de fijación de acuerdo con industrial. Se puede utilizar tornillos.

PROJECTE D'INCENDIS

STE PHARMAPACK,SL.
(STE PACKAGING DEVELOPMENT,SL)

ANNEX

- Actualització plànol 02a- Zona de producció planta. Visat 28.07.2010
- Pla de correccions de protecció contra incendis
- Revisions d'extintors
- Pla d'emergència

Nom: S.T.E. PACKAGING DEVELOPMENT, S.L.
S.L. CIF: B-62152335
Adreça: Av. Universitat Autònoma, 13 – Parc
Tecnològic: 08290 – Cerdanyola del Vallès
Municipi:
A/E:

Telf.: 93.592.31.30 - 977.620.168
Fax: 93.591.26.31
Establiment: Carretera de Valls km. 6
Director d'operacions: 43886 – Vilabella (Alt Camp)
 Bàrbara Jané Aubareda

Amb les mesures correctores indicades al projecte tècnic justificatiu del compliment de la normativa en matèria de seguretat contra incendis i segons allò indicat a l'annex 9 de l'Ordre PRE/337/2005 en relació als terminis d'exempció temporal, es sol·licita una moratòria per a la seva execució.

Esmena	Correcció	Termini
Sectors d'incendi		
No s'acredita l'estabilitat al foc de la nau d'emmagatzematge	Sectoritzar la nau de producció respecte la nau d'emmagatzematge (porta i passos instal·lacions) Porta corredissa EI2-C 90 segons UNE 1634-1 (CTE) + Porta de guillotina RF-90 segons UNE 23802 (CPI)	12 mesos
Estabilitat estructural		
No s'acredita l'estabilitat al foc de la nau d'emmagatzematge	Dotar els pilars d'una estabilitat al foc R-60 i la coberta R-15	18 mesos
Evacuació		
Característiques de les portes	Les portes d'evacuació han de d'eix vertical i practicables en tot moment	3 mesos
Enllumenat d'emergència	Incrementar la dotació d'enllumenat d'emergència	3 mesos
Sistema manual d'alarma	Es necessari disposar de sistema manual d'alarma a tot l'establiment	12 mesos
Recursos contra incendis		
Sistema d'abastament d'aigua de PCI	Disposar de sistema d'abastament d'acord UNE 23500	12 mesos
No es disposa d'hidrant d'incendi exterior	Disposar d'hidrant d'incendis d'acord les característiques d'abastament i reserva establertes en el D. 241/84	12 mesos
BIEs zona magatzem són de 25 mm de diàmetre	Instal·lar BIEs de la zona magatzem siguin de 45 mm de diàmetre	12 mesos
Sistema de control de fums	Disposar de sistema de control de fums (UNE 23.585)	12 mesos

Vilabella, julio de 2.010

Sigantura i Segell



04 AGO. 2010

Verificat per: DEKRA Ambio, S.A.U.
 UTVA-011-05

Chubb Parsi, S.L.

Del Tàrr. 4, parcel·la 6
Pol. Ind. La Fenosa
08110 Montcada i Reixac
Barcelona - España
902 510 510
www.chubbparis.com
N.I.F. B82844036

Chubb Parsi

A UTC Fire & Security Company

DELEGACION TARRAGONA-REUS CTVA NÚCLEO: EL 000 43206 REUS TEL: 977 311230 FAX: 977 011239

FECHA	CLIENTE	DOCUMENTO	NÚMERO	VENDEDORES	N.I.F. CLIENTE	MONEDA	PAG. N°
22/01/2010	78977	CERTIFICADO	701/091046	3007 7000 5048	862152335		1

DIR. INFORMACION EMITIDOS
S.T.E. PACKAGING DEVELOPMENT, S.L.

C/DA. DE VALLES, 114
VILABEL·LA
43893 TARRAGONA

DIRECCION CLIENTE:
S.T.E. PACKAGING DEVELOPMENT, S.L.

AVDA. UNIVERSITAT AUTÒNOMA, 17
CERDANYOLA DEL VALLES
08290 BARCELONA

ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UN.	IMPORTE
	PARSI, S.A. como empresa instaladora y mantenedora de extintores autorizada por el SERVICIO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL DE LA GENERALITAT DE CATAL·NIA, NO 08-016.967, CON NÚ. A.F.I. 43217.301, certificados por el servicio de extinción de incendios instalado en sus dependencias, las siguientes operaciones según R.D.1942/93 y L.T.C. N.I.E. 8P5 19.01.E. 28/04/1998 y 3/04/1998. (De acuerdo con nuestra factura NÚ.701/091046):			
	EXTINTOR 2KG CON ALERCIÓN LIGERA NC-2-AL			
	EXTINTOR 2KG CON ALERCIÓN LIGERA NC-2-AL			
	EXTINTOR POLVO ABC 6 KG PARSI			
	EXTINTOR POLVO ABC 6 KG PARSI			
	EXTINTOR MOVIL POLVO ABC 20 KG PARSI 50			
	El material descrito se encuentra a esta fecha en el adecuado estado de funcionamiento.			
	Para que así conste y a los efectos oportunos, se extiende el presente certificado en REUS a 22/01/2010			
				07,98

Edición 18

Chubb Parsi

Chubb Parsi, S.L.
Del Tàrr. 4, parcel·la 6
Pol. Ind. La Fenosa
08110 Montcada i Reixac
Barcelona - España
902 510 510
www.chubbparis.com
N.I.F. B82844036

DELEGACION

NO UTILIZABLE

DEKRA

04 AGO. 2010

DE/TA-0001 SAU
UTVA-011-05

MEDIDAS DE EMERGENCIA

S.T.E. PACKAGING DEVELOPMENT, S.L.

VILABELLA

ÍNDICE

ANTECEDENTES	3
OBJETO	3
METODOLOGÍA	4
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	5

ANEXOS:

ANEXO 1: MEDIDAS DE EMERGENCIA

DOCUMENTO Nº 1: Descripción general de la empresa

DOCUMENTO Nº 2: Medios de protección

DOCUMENTO Nº 3: Actuaciones frente Emergencias

DOCUMENTO Nº 4: Implantación y mantenimiento de las
Medidas de Emergencia

ANEXO 2: DOCUMENTACIÓN Y NORMAS COMPLEMENTARIAS



04 JUN 2010

Verificat per: DEKRA Ambio, S.A.U.
UTVA-011-05

ANTECEDENTES

El presente documento de Medidas de actuación en Emergencias se redacta para el centro de trabajo de la empresa **S.T.E. PACKAGING DEVELOPMENT, S.L.** ubicado en **CTRA.VALLS, KM6 de VILABELLA, 43886 (TARRAGONA).**

Dicha empresa tiene establecido un contrato en materia de Prevención de Riesgos Laborales con **UNIVERSAL PREVENCIÓN Y SALUD, S.L.**

El citado concierto incluye el diseño de las Medidas de Emergencia, en función del deber empresarial de cumplir con lo establecido en el Art. 20 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, que dice entre otras cosas lo siguiente:

El empresario, teniendo en cuenta el tamaño y la actividad de la empresa, así como la posible presencia de personas ajenas a la misma, deberá analizar las posibles situaciones de emergencia y adoptar las medidas necesarias en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores, designando para ello al personal encargado de poner en práctica estas medidas y comprobando periódicamente, en su caso, su correcto funcionamiento.

OBJETO

Con este informe se presenta a la empresa una propuesta a fin de que ésta pueda cumplir con lo establecido en el artículo 20 de la citada Ley, y tiene como objetivo:

1. Establecer las posibles situaciones de emergencia que puedan darse en el desarrollo de la actividad laboral en base a los riesgos o situaciones de riesgo que han sido detectados en la Evaluación Inicial, así como otras situaciones que la empresa haya considerado al respecto. Se entenderá como situación de emergencia todo suceso o siniestro que genere un riesgo potencial para las personas y/o bienes de la empresa o terceros.
2. Establecer las pautas de actuación ante las distintas situaciones de emergencia consideradas para:
 - Difundir la emergencia tras la detección de la misma.
 - Combatir el siniestro en su fase inicial.
 - Dirigir la evacuación del personal a zonas de seguridad.
 - Prestar ayuda a las posibles víctimas.
 - Comunicarse y cooperar con los organismos y servicios públicos.

Todo ello con el mejor aprovechamiento de medios técnicos y humanos disponibles.

3. El objetivo último de las Medidas de Emergencia es lograr la eliminación o reducción de las posibles situaciones de emergencia que se puedan producir en la empresa (principalmente el riesgo de incendio), y la preparación de una respuesta que permita reducir al mínimo las consecuencias de la emergencia en caso de que ésta llegue a materializarse.

No es objeto del presente informe la evaluación específica de las emergencias contempladas (Incendio, Explosión, etc.) a cuyos efectos debe consultarse la Evaluación Inicial de Riesgos o las evaluaciones específicas que hayan podido realizarse en el caso de haber sido solicitadas por la empresa.

Tampoco es objeto del presente informe establecer un plan de adecuación de los medios de protección o de las vías de evacuación. A estos efectos deben consultarse las recomendaciones establecidas al efecto en la Evaluación Inicial de Riesgos o en los estudios técnicos específicos que el empresario haya solicitado.

04 AGO 2010

Verificat per: DEKRA Ampm, S.A.U.

UTVA-011-05

3

En la aplicación de las Medidas debe tenerse presente que su objetivo primordial es salvaguardar la vida de las personas, para lo cual todos los trabajadores de la empresa deberán conocer las consignas de actuación a seguir en caso de emergencia.

METODOLOGÍA

El presente informe se elabora siguiendo lo establecido en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Art. 20).

Para la elaboración del presente informe también se han tenido en consideración algunos criterios técnicos expuestos en:

- La Guía para el desarrollo del plan de emergencia contra incendios y de evacuación de locales y edificios (Orden del Ministerio del Interior del 29/11/84: BOE 26/02/85).
- El Reglamento de Seguridad contra incendios en los establecimientos industriales (Real Decreto 2267/2004).
- La Norma Básica de Edificación NBE-CPI-96 (Condiciones de protección contra incendios en los edificios).

A estos efectos se han tenido en cuenta:

- Situaciones de riesgo identificadas y analizadas en la Evaluación Inicial de Riesgos.
- Las características de los edificios e instalaciones, de los almacenamientos y proceso productivo así como los aspectos relacionados con la actividad laboral que puedan incidir en el desarrollo de una emergencia.
- Las instalaciones y medios de protección disponibles.
- Los medios humanos disponibles en función de los horarios de trabajo para el desarrollo de la actividad.

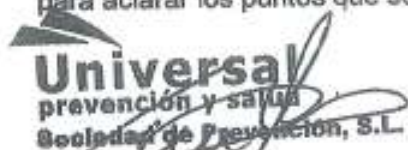
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Para facilitar el manejo y consulta del presente informe, se ha considerado oportuno, reunir, en el **Anexo 1**, todos los documentos que constituyen las Medidas de Emergencia.

En este apartado se identifican las emergencias presentes en el establecimiento, se estudian las características del mismo, los medios de protección disponibles y se organiza la estructura que permita hacer frente a una emergencia declarada en el edificio. Todo ello constituye las Medidas de Emergencia propias del centro de trabajo objeto del estudio.

Asimismo, para completar el presente informe se incluye, en el **Anexo 2**, toda aquella documentación complementaria necesaria para la correcta implantación y mantenimiento de las Medidas de Emergencia.

Por último, **Universal Prevención y Salud, S.L.** desea hacer constar a la Dirección, Mandos y Trabajadores de la Empresa, **S.T.E. PACKAGING DEVELOPMENT, S.L.**, su agradecimiento por la colaboración dispensada para la realización de este informe, y queda a su disposición para aclarar los puntos que se estimen oportunos.



Universal
prevención y salud
Sociedad de Prevención, S.L.

Fdo.: **ENRIC PASCUAL**
Técnico de Prevención
Servicio de Prevención Ajeno
UNIVERSAL PREVENCIÓN Y SALUD, S.L.

30/11/2006

ANEXO 1: MEDIDAS DE EMERGENCIA

DOCUMENTO Nº 1: Descripción general de la empresa

DOCUMENTO Nº 2: Medios de protección

1. Medios técnicos
2. Medios humanos
3. Salidas y vías de evacuación

DOCUMENTO Nº 3: Actuaciones frente Emergencias

1. Clasificación de las emergencias
2. Equipos de emergencia
 - Organigrama de emergencias
 - Funciones y responsabilidades de los Equipos de Emergencia
3. Detección y difusión de una emergencia
4. Instrucciones de actuación a todos los trabajadores
5. Fichas de actuación ante las distintas Emergencias

DOCUMENTO Nº 4: Implantación y mantenimiento de las Medidas de Emergencia

1. Responsabilidad
2. Implantación Medidas de Emergencia:
 - Información y formación de los miembros de los Equipos
3. Mantenimiento de la efectividad de las Medidas de Emergencia:
 - Actualización y mantenimiento de las Medidas de Emergencia
 - Revisión de las Medidas de Emergencia. Análisis de siniestros

DOCUMENTO Nº 1:

Descripción general de la empresa



DATOS DEL CENTRO		
Empresa: S.T.E. PACKAGING DEVELOPMENT, S.L.	Centro: VILABELLA	
Dirección: CTRA.VALLS, KM6		
Localidad: VILABELLA	C.P. 43886	Provincia: TARRAGONA

ACTIVIDAD PRINCIPAL
Fabricación de Piezas Técnicas en materias plásticas

ENTORNO Y ACCESOS				
Configuración con relación a su entorno	Nave Industrial ubicada en localidad de Vilabella (zona indust.). El acceso peatonal y con vehículo se efectúa por la carretera a Valls (TV-2034) esquina con la carretera TP-2031 dirección Nulles. La nave industrial se encuentra rodeada de campo agrícola y cultivos.			
Ubicación	Zona Industrial			
Accesos	Acceso por Carretera a Valls TV-2034 (dirección Puigpelat-Vilabella)			
Ayuda externa	Tipo	Teléfono	Nombre / Localidad	Distancia (Km) / Tiempo aprox. De llegada (min.)
	Bomberos	112	BOMBEROS	10 Km. (30 min.)
	Ambulancia	112	EMERGENCIAS	
	Hospital	977 61 30 00	Hospital de Valls (PIUS)	8 Km. (30 min.)
	Policia	112	Mossos d' Esquadra	

 **DEKRA**

04.150.2010

DOCUMENTO Nº 2: *Medios de protección*



01 AGO. 2010

Verificat per: DEKRA Ambio, S.A.U.
UTVA-011-05

2. MEDIOS TÉCNICOS

EXTINTORES

Referencia	Ubicación	Operación	Agente Extintor	Cantidad	Etiqueta	Observaciones
OFICINAS	PLANTA BAJA		EXT	6KG	ABC	POLVO
COMEDOR	COMEDOR		EXT	9KG	ABC	POLVO
PASILLOS	PASILLOS		EXT	9KG	ABC	POLVO
SALA REFRIGERACION	PLANTA BAJA		EXT	9KG	ABC	POLVO
SALA REFRIGERACION	PLANTA ALTA		EXT	9KG	BCE	NIEVE CARBONICA
TALLER	TALLER		EXT	5KG	BCE	NIEVE CARBONICA
SALA FROST	SALA FROST		EXT	50KG	ABC	POLVO CARRO
SALA NOVARTIS	SALA NOVARTIS		EXT	9KG	ABC	POLVO
SALA MEZCLAS	SALA MEZCLAS		EXT	5kg	BCE	NIEVE CARBONICA
SALA INYECCION	SALA BLANCA		EXT	9KG	ABC	POLVO
SALA INY/SORLADO	SALA BLANCA		EXT	50KG	ABC	POLVO CARRO
SALA INY/SORLADO	SALA BLANCA		EXT	9KG	ABC	POLVO
SALA FUERZA ELECTRICA	SALA ELECTRICA		EXT	5KG	BCE	NIEVE CARBONICA
SALA INYECCION VIEJA	SALA INYECCION VIEJA		EXT	9KG	ABC	POLVO
SALA DECORACION	SALA DECORACION		EXT	5KG	BCE	NIEVE CARBONICA
ALMACEN MOLDES	ALMACEN MOLDES		EXT	5KG	BCE	NIEVE CARBONICA
ALMACEN	ALMACEN		EXT	5KG	BCE	NIEVE CARBONICA
ALMACEN	ALMACEN		EXT	5KG	BCE	NIEVE CARBONICA
ALMACEN	ALMACEN		EXT	5KG	BCE	NIEVE CARBONICA



04 ASO. 2019

Verificat per: DEKRA Ambio, S.A.U.

UTVA-011-05

8

ANEXO I: MEDIDAS DE EMERGENCIA

Ref.: SCP.103.1032102.91979-A

3. SALIDAS Y VÍAS DE EVACUACIÓN

Es esencial un movimiento ordenado del personal por las vías previstas como salidas de emergencia. Éstas deben estar señalizadas (R.D. 485/97 sobre Señalización de seguridad y salud en el trabajo), iluminadas con luces de emergencia y permanentemente libres de obstáculos y desembocarán lo más directamente posible en el exterior o en una zona de seguridad.

Las salidas de emergencia deberán abrirse hacia el exterior y no deberán estar cerradas, de forma que cualquier persona que necesite utilizarlas en caso de urgencia pueda abrirlas fácil e inmediatamente. Estarán prohibidas las puertas específicamente de emergencia que sean correderas o giratorias.

Deben disponerse señales indicativas de dirección en los recorridos (vías de evacuación) que deben seguirse desde todo origen de evacuación hasta un punto desde el que sea directamente visible la salida o la señal que la indica.

Las salidas y vías previstas de evacuación del centro de trabajo son:

Salidas Vía de evacuación	Ubicación Secundaria
PRINCIPAL	ACCESO OFICINA/FRONTAL
SECUNDARIA / EMERGENCIA	POSTERIOR NAVE
VIA VESTUARIOS	SALIDA EMERGENCIA
ALMACEN	POR ALMACEN

 **DEKRA**

04 AGO 2010

luzes de emergência.



UTVA-011-05

ORGANIGRAMA DE EMERGENCIAS



JEFE DE EMERGENCIA (J.E.)

Funciones y Responsabilidades:

Conato de Emergencia

1. Acudir al lugar de la emergencia al ser avisado de la existencia de la misma. Intentar controlar la emergencia.
2. Asumir la Dirección de la emergencia coordinando la actuación de todos los equipos de intervención, internos y externos.
3. Decidir la categoría de la emergencia en función de la información facilitada por el Equipo Intervención:
 - Falsa alarma o situación controlada: Comunicar a todas las personas implicadas el fin de la emergencia (pasar al punto 9)
 - Situación de Emergencia Parcial o Emergencia General (pasar al punto 4).

Emergencia Parcial / General

4. Avisar y localizar al Equipo de Intervención para que se dirija al lugar de la emergencia. En el caso que la emergencia revista cierta gravedad avisar al Equipo de Evacuación y Alarma para iniciar la evacuación parcial o total del personal. Posteriormente avisará al Equipo de Primeros Auxilios para socorrer a los posibles afectados.
5. Ordenar el aviso a los servicios externos (Bomberos, Ambulancias, etc) emitiendo el siguiente mensaje: : "Emergencia en S.T.E. PACKAGING DEVELOPMENT, S.L. ubicada en CTRA.VALLS, KM6. Emergencia de (Incendio, Explosión,....), su situación y posibles heridos...."
6. Dar las órdenes oportunas al personal de los Equipos de Emergencia manteniendo una comunicación continua.
7. Ceder el mando de intervención a los servicios externos (Bomberos, Servicio de Ambulancias, Policía, etc.) aportándoles toda la información que les pueda ser de utilidad y prestando la ayuda necesaria.
8. Comunicar la situación de Fin de la Emergencia cuando así se lo comuniquen los servicios externos.
9. Investigación de las causas de la emergencia y emisión de un informe.

Recibí:

EQUIPO DE EVACUACIÓN Y ALARMA (E.E.A.)

Funciones y Responsabilidades:

- ♦ Disponer de un listado con los teléfonos de emergencia en un lugar perfectamente visible.
- ♦ Conocer perfectamente el funcionamiento del sistema de aviso de alarma y evacuación que hay que utilizar en cada situación.
- ♦ Conocer las distintas vías de evacuación y puntos de reunión existentes para las distintas situaciones de emergencia.

Conato de Emergencia

1. Identificar a los distintos comunicantes y obtener información sobre localización de la emergencia, magnitud de la misma y actuaciones llevadas a cabo.
2. Bloquear todas las llamadas del exterior y dejar libres las comunicaciones interiores. Estar atentos a las llamadas interiores que se produzcan.
3. Avisar al Jefe de Emergencia y a los distintos responsables y a los equipos de la emergencia correspondientes, siguiendo las instrucciones de J.E.

Emergencia Parcial/General

4. Poner en marcha la señal de alarma o de evacuación en su caso.
5. Siguiendo las órdenes del Jefe de Emergencia, dar instrucciones para que se lleve a cabo la intervención o evacuación en su caso. Efectuar todas y cada una de las comunicaciones telefónicas que le sean solicitadas.
6. En caso de evacuación, impartir instrucciones claras, recomendando calma y facilitando información de la situación sin crear pánico. Conducir al personal por las vías de evacuación hacia el punto de reunión.
7. A instancias del Jefe de Emergencia avisar a los Servicios Externos que se precisen.

Recibí:

EQUIPO DE INTERVENCIÓN (E.I.)

Funciones y Responsabilidades:

Conato de Emergencia

1. Al encontrarse personalmente ante una situación de emergencia informar al Jefe de Emergencia o al Equipo de Evacuación y Alarma en su ausencia.
2. Intentar controlar la emergencia con los medios que tenga a su alcance, de acuerdo a la formación y adiestramiento recibido, pero siempre sin poner en peligro su propia seguridad.
3. Informar al J.E. de la situación para que éste decida si se trata de:
 - Situación controlada
 - Situación de Emergencia Parcial o Emergencia General (pasar al pto.5)
4. Una vez controlada la situación, proceder al repliegue de medios y retorno a la normalidad (pasa al pto.9)

Emergencia Parcial / General

5. Si recibe comunicación de Emergencia Parcial/General, (señal de alarma, comunicado del J.E. etc.) los miembros del Equipo que no se hallen en el lugar de la emergencia deben informarse sobre la localización y características de la emergencia y recibir las instrucciones a seguir del J.E.
6. Atacar la emergencia siguiendo las instrucciones del J.E., utilizando los medios técnicos a su alcance (extintores, BIE's, etc.) y siguiendo las instrucciones recibidas.
7. Si es preciso, colaborar con los servicios externos (Bomberos, Ambulancias...) poniéndose a su disposición.
8. Una vez recibida la comunicación de Fin de Emergencia por parte del J.E, repliegue de los medios y ayudar en todas aquellas acciones necesarias para poder reanudar la actividad.
9. Reunión para la investigación del siniestro y posible adecuación de la Medidas de Emergencia.

Recibí:

EQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS (E.P.A)

Funciones y Responsabilidades:

- ♦ Conocer la situación y estado de los materiales y equipos de primeros auxilios, asignándole un lugar para su localización en caso de emergencia.

Conato/Emergencia Parcial/General

1. Al recibir la señal de alarma, preparar el material necesario para atender a los posibles heridos y acudir al lugar asignado.
2. Obedecer las instrucciones del Jefe de Emergencia.
3. Estar informados del desarrollo de la emergencia para prever el material necesario (maletines de reanimación, botiquines de primeros auxilios, etc.)
4. En caso de evacuación, tener preparado el material necesario, que debe llevar consigo, para atender a los posibles heridos.
5. Auxiliar al personal, evaluar las lesiones y decidir si la gravedad de algún herido necesita de los servicios externos.
6. Informar al Jefe de Emergencia de la necesidad de servicios externos.
7. Recepción de los servicios sanitarios externos, en caso de haber requerido su presencia, informando de la situación.
8. A instancias del Jefe de Emergencias y en el caso de que fuese necesario traslado en ambulancia:
 - Ordenar y preparar el traslado del herido.
 - Anotar el nombre y apellidos del herido, hora salida de la ambulancia, su matrícula y la organización a la que pertenece.
 - Llamar al Servicio de Urgencia del Hospital facilitando el nombre del herido y la causa del accidente.
 - Avisar a la familia del accidentado en caso de accidente grave.
 - Informar de las posibles bajas ocasionadas por la emergencia y de la localización de los hospitalizados, si los hubiera.
 - Redactar un informe sobre las lesiones que han sufrido los distintos accidentados, intervenciones efectuadas y evolución de los mismos.

Recibí:

ACTUACIONES EN CASO DE ACCIDENTE.

Jefe de Emergencias (J.E.)

Equipo de Primeros Auxilios (E.P.A.)

Equipo de Intervención (E.I.)

Servicios Externos (S.E.)

Equipo de Evacuación y Alarma (E.E.A.)

A continuación se describen las fases y actuación en caso de que la emergencia sea un accidente.

ACTUACIÓN EN CASO DE ACCIDENTE		
Fase	Descripción situación	Actuación
F-1	Trabajador descubre un accidente.	- Proteger al accidentado y si es posible socorrerlo. - Si la situación está controlada ⇒ F-8 - Aviso a E.E.A. del accidente.
F-2	E.E.A. recibe el aviso de emergencia	- Informa a J.E. de la situación actual. - Aviso a E.P.A. - Siguiendo las instrucciones del J.E. ⇒ Aviso a E.I (por ejemplo en el caso de un trabajador atrapado o ante cualquier situación especial).
F-3	E.P.A. recibe el aviso posible herido	Se dirige con el material necesario a la zona en cuestión.
F-4	J.E. analiza la situación en función de la información de E.P.A.	- Situación controlada ⇒ F-8 - Necesidad de asistencia S.E. ⇒ F-5
F-5	J.E. ordena a E.E.A. solicite ayuda externa.	Aviso a los S.E (ambulancias, servicios médicos...)
F-6	Llegada de los S.E. al lugar del accidente	E.P.A. informa de la gravedad posibles heridos y ayuda en su traslado.
F-7	Traslado en ambulancia de posibles heridos	- E.P.A. anota datos de los heridos y servicio ambulancia. - Si la gravedad lo requiere, avisar al centro hospitalario facilitando datos de heridos y causas de accidente. - En este caso, avisar a la familia.
F-8	Control de la situación	Repliegue de medios
F-9	J.E. decreta FIN DE EMERGENCIA	Investigación de las causas y emisión de un informe.

ACTUACIONES EN CASO DE INCENDIO.

Jefe de Emergencias (J.E.)
Equipo de Intervención (E.I.)

Equipo de Evacuación y Alarma (E.E.)
Servicios Externos (S.E.)

A continuación se describen las fases y actuación en los casos de conato y emergencia parcial/general cuando la emergencia es un incendio.

ACTUACIÓN EN CASO DE CONATO DE EMERGENCIA		
Fase	Descripción situación	Actuación
C-1 ↓	Trabajador descubre un conato de incendio.	▪ Si se controla, avisar al J.E. ⇒ C-4 ▪ Si no se controla, comunicar J.E. ⇒ C-2
C-2 ↓	E.I. intenta controlar la situación.	▪ Atacará el fuego con extintores u otros medios técnicos disponibles. ▪ Si no consigue extinguirlo, evitará su propagación e informará a J.E.
C-3 ↓	J.E. analiza la situación en función de la información que recibe.	▪ Situación controlada o falsa alarma. ▪ Situación descontrolada ⇒ EPG-1.
C-4	J.E. decreta FIN DE EMERGENCIA	▪ Investigación de las causas y generación de un informe.

ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA PARCIAL/GENERAL		
Fase	Descripción situación	Actuación
EPG-1 ↓	J.E. decreta emergencia parcial/general.	▪ J.E. ordena a E.E.A. solicite ayuda externa. ▪ Situación descontrolada ⇒ EPG-4. ▪ Si hay heridos ⇒ ACTUACIÓN EN CASO DE ACCIDENTE.
EPG-4 ↓	J.E. ordena E.E.A. evacuen la empresa.	▪ J.E. ordena dar la señal de evacuación. ▪ Evacuan la empresa dirigiéndose al punto de reunión.
EPG-5	Llegada de los S.E.	▪ J.E. informan de la situación.
EPG-6	Actuación de los S.E.	▪ S.E. controla la situación.
EPG-7	J.E. decreta el FIN DE EMERGENCIA	▪ Investigación de las causas y emisión de un informe al respecto.

ACTUACIONES EN CASO DE EXPLOSIÓN.

Jefe de Emergencias (J.E.)

Equipo de Evacuación y Alarma (E.E.A.)

Equipo Intervención (E.I.)

A continuación se describen las fases y actuación en el caso que la emergencia sea una explosión.

ACTUACIÓN EN CASO DE EXPLOSIÓN		
Fase	Descripción situación	Actuación
F-1	Se produce la explosión.	▪ Aviso a E.I.
F-2	Actuación de los E.I.	▪ Delimitan la zona y prohíben el paso. ▪ Aviso a J.E. de la situación.
F-3	J.E. decreta emergencia parcial/general	▪ Ordena a E.I. el corte del suministro de energía, posibles situaciones paralelas a la explosión (fuga gases, líquidos...).
F-4	J.E. evalúa la situación en el lugar de la explosión.	▪ Se interrumpe la actividad en la empresa. ▪ Si las estructuras han sufrido daños importantes ⇒ F-5 ▪ Si la estructura no presenta daños importantes ⇒ F-7 ▪ Si hay heridos ⇒ ACTUACIÓN CASO DE ACCIDENTE. ▪ Si como consecuencia hay un incendio ⇒ ACTUACIÓN CASO DE INCENDIO
F-5	J.E. da la orden de evacuar la empresa	▪ E.E.A dirigen a todo el personal al punto de reunión, comprueban ausentes.
F-6	Control de la situación.	▪ Repliegue de medios.
F-7	J.E. decreta FIN DE EMERGENCIA.	▪ J.E. investiga las causas y emite un informe al respecto.

ACTUACIONES EN CASO DE DERRAME.

Jefe de Emergencias (J.E.)

Equipo de Evacuación y Alarma (E.E.A.)

Equipo de Intervención (E.I.)

Servicios Externos (S.E.)

A continuación se describen las fases y actuación en los casos de conato y emergencia parcial/general cuando la emergencia es un derrame.

ACTUACIÓN EN CASO DE CONATO DE EMERGENCIA		
Fase	Descripción situación	Actuación
C-1 ↓	Detección del derrame. (sensores o trabajador)	▪ Intentar controlar/detener el derrame según procedimiento (material absorbente adecuado, bombas de aspiración...) ▪ Avisar a E.I.
C-2 ↓	Actuación E.I.	▪ Intentan controlar/detener el derrame según procedimiento ▪ Aviso a J.E.
C-3 ↓	J.E. analiza la situación en función de la información recibida	▪ Situación controlada o falsa alarma. ▪ Situación descontrolada ⇒ EPG-1
C-4	J.E. decreta el FIN DE EMERGENCIA	▪ Investigación de las causas y generación de un informe.

ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA PARCIAL/GENERAL		
Fase	Descripción situación	Actuación
EPG-1 ↓	J.E decreta emergencia parcial/general	▪ Aviso a los S.E. por parte de E.E.A. ▪ Si hay heridos ⇒ ACTUACIÓN EN CASO DE ACCIDENTE
EPG-2 ↓	J.E. decide qué acciones llevar a cabo	▪ Si es necesario, J.E. ordena cortar el suministro de energía. ▪ Necesidad de evacuación de toda la empresa o parte de ella. ⇒ EPG-3 ▪ No hay necesidad de evacuación ⇒ EPG-4
EPG-3 ↓	E.E.A. recibe órdenes de J.E.	▪ E.E.A. evacuan toda la empresa y se dirigen al punto de encuentro (zona no afectada por el derrame). Control de ausencias. ▪ Aviso a las empresas vecinas en caso de que sea necesario.
EPG-4 ↓	Llegada de los S.E.	▪ Control de la situación (descontaminación de la zona) ▪ Verificación del control por J.E.
EPG-5	J.E. decreta el FIN DE EMERGENCIA	▪ J.E. investiga las causas y emite un informe al respecto.

 **DEKRA**

DOCUMENTO Nº 3:
Actuaciones frente Emergencias

INTRODUCCIÓN

El Documento "Actuaciones frente Emergencias" establece las secuencias de acciones a desarrollar para el control inicial de las emergencias, así como preparar y organizar los medios humanos y materiales disponibles y la evacuación del personal, en caso de que sea necesario, dentro del mejor orden y en el menor tiempo posible, pautando la conducta a seguir por todas las personas que se hallen en las instalaciones de la empresa en el momento de producirse una emergencia.

En él, se establecen las actuaciones tanto para el personal a los que se ha asignado cometidos específicos para combatir la emergencia, como al resto del personal, incluido el no perteneciente a la empresa.

1. CLASIFICACIÓN DE LAS EMERGENCIAS

Las emergencias que se pueden producir en la empresa las podemos clasificar atendiendo a los siguientes criterios:

Por su gravedad:

- Conato de emergencia (accidente que puede ser controlado y dominado de forma sencilla y rápida por el personal y medios de protección del local, dependencia o sector).
- Emergencia parcial (accidente que para ser dominado requiere la actuación de los equipos especiales de emergencia del sector).
- Emergencia general (accidente que precisa de la actuación de todos los equipos y medios de protección del establecimiento y la ayuda de medios de socorro y salvamento exteriores).

Nota: Las emergencias que no requieren una actuación específica en función de su gravedad se denominarán de actuación única, tal es el caso de las explosiones y los accidentes graves o muy graves.

Por las disponibilidades de medios humanos:

Turnos:

DENOMINACIÓN TURNO
MAÑANA -A
TARDE-B
NOCHE-C

2. EQUIPOS DE EMERGENCIA

Los Equipos de Emergencia estarán constituidos por el conjunto de personas especialmente entrenadas y organizadas para la actuación.

La misión de PREVENCIÓN es un deber de todos y por consiguiente es también la misión fundamental de los EQUIPOS DE EMERGENCIA.

Para ello cada uno de los componentes deberá:

- Estar informado del riesgo general y particular que presentan las distintas actividades dentro de la empresa.
- Señalar las anomalías que se detectan y comprobar que han sido subsanadas.
- Conocer los medios materiales de que dispone.
- Cuidar de su mantenimiento.
- Estar capacitado para suprimir sin demora las causas que puedan provocar cualquier anomalía:
 - Mediante una acción indirecta, dando la alarma a las personas asignadas en las Medidas de Emergencia.
 - Mediante acción directa y rápida (cortar la corriente eléctrica localmente, cerrar la llave de paso del gas, aislar las materias inflamables, etc.).
- Combatir la emergencia desde su inicio:
 - Aplicando las consignas de las Medidas de Emergencia.
 - Atacando la emergencia con los medios disponibles mientras llegan refuerzos.
 - Prestando los primeros auxilios a los accidentados.
 - Coordinándose con el resto de los equipos.

A continuación se adjunta el **Organigrama de emergencias**, con los distintos Equipos considerados, y las correspondientes fichas de **Funciones y Responsabilidades** para cada uno de ellos.

ACTUACIONES EN CASO DE ACCIDENTE.

Jefe de Emergencias (J.E.)

Equipo de Primeros Auxilios (E.P.A.)

Equipo de Intervención (E.I.)

Servicios Externos (S.E.)

Equipo de Evacuación y Alarma (E.E.A.)

A continuación se describen las fases y actuación en caso de que la emergencia sea un accidente.

ACTUACIÓN EN CASO DE ACCIDENTE		
Fase	Descripción situación	Actuación
F-1 ↓	Trabajador descubre un accidente.	- Proteger al accidentado y si es posible socorrerlo. - Si la situación está controlada ⇒ F-8 - Aviso a E.E.A. del accidente.
F-2 ↓	E.E.A. recibe el aviso de emergencia	- Informa a J.E. de la situación actual. - Aviso a E.P.A. - Siguiendo las instrucciones del J.E. ⇒ Aviso a E.I (por ejemplo en el caso de un trabajador atrapado o ante cualquier situación especial).
F-3 ↓	E.P.A. recibe el aviso posible herido	Se dirige con el material necesario a la zona en cuestión.
F-4 ↓	J.E. analiza la situación en función de la información de E.P.A.	- Situación controlada ⇒ F-8 - Necesidad de asistencia S.E. ⇒ F-5
F-5 ↓	J.E. ordena a E.E.A. solicite ayuda externa.	Aviso a los S.E (ambulancias, servicios médicos...)
F-6 ↓	Llegada de los S.E. al lugar del accidente	E.P.A. informa de la gravedad posibles heridos y ayuda en su traslado.
F-7 ↓	Traslado en ambulancia de posibles heridos	- E.P.A. anota datos de los heridos y servicio ambulancia. - Si la gravedad lo requiere, avisar al centro hospitalario facilitando datos de heridos y causas de accidente. - En este caso, avisar a la familia.
F-8 ↓	Control de la situación	Repliegue de medios
F-9	J.E. decreta FIN DE EMERGENCIA	Investigación de las causas y emisión de un informe.

 **DEKRA**

ACTUACIONES EN CASO DE INCENDIO.

Jefe de Emergencias (J.E.)
Equipo de Intervención (E.I.)

Equipo de Evacuación y Alarma (E.E.)
Servicios Externos (S.E.)

A continuación se describen las fases y actuación en los casos de conato y emergencia parcial/general cuando la emergencia es un incendio.

ACTUACIÓN EN CASO DE CONATO DE EMERGENCIA		
Fase	Descripción situación	Actuación
C-1 ↓	Trabajador descubre un conato de incendio.	▪ Si se controla, avisar al J.E. → C-4 ▪ Si no se controla, comunicar J.E. → C-2
C-2 ↓	E.I. intenta controlar la situación.	▪ Atacará el fuego con extintores u otros medios técnicos disponibles. ▪ Si no consigue extinguirlo, evitará su propagación e informará a J.E.
C-3 ↓	J.E. analiza la situación en función de la información que recibe.	▪ Situación controlada o falsa alarma. ▪ Situación descontrolada → EPG-1.
C-4	J.E. decreta FIN DE EMERGENCIA	▪ Investigación de las causas y generación de un informe.

ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA PARCIAL/GENERAL		
Fase	Descripción situación	Actuación
EPG-1 ↓	J.E. decreta emergencia parcial/general.	▪ J.E. ordena a E.E.A. solicite ayuda externa. ▪ Situación descontrolada → EPG-4. ▪ Si hay heridos → ACTUACIÓN EN CASO DE ACCIDENTE.
EPG-4 ↓	J.E. ordena E.E.A. evacuen la empresa.	▪ J.E. ordena dar la señal de evacuación. ▪ Evacuan la empresa dirigiéndose al punto de reunión.
EPG-5 ↓	Llegada de los S.E.	▪ J.E. informan de la situación.
EPG-6 ↓	Actuación de los S.E.	▪ S.E. controla la situación.
EPG-7	J.E. decreta el FIN DE EMERGENCIA	▪ Investigación de las causas y emisión de un informe al respecto.

ACTUACIONES EN CASO DE EXPLOSIÓN.

Jefe de Emergencias (J.E.)

Equipo de Evacuación y Alarma (E.E.A.)

Equipo Intervención (E.I.)

A continuación se describen las fases y actuación en el caso que la emergencia sea una explosión.

ACTUACION EN CASO DE EXPLOSIÓN		
Fase	Descripción situación	Actuación
F-1	Se produce la explosión.	▪ Aviso a E.I.
F-2	Actuación de los E.I.	▪ Delimitan la zona y prohíben el paso. ▪ Aviso a J.E. de la situación.
F-3	J.E. decreta emergencia parcial/general	▪ Ordena a E.I. el corte del suministro de energía, posibles situaciones paralelas a la explosión (fuga gases, líquidos...).
F-4	J.E. evalúa la situación en el lugar de la explosión.	▪ Se interrumpe la actividad en la empresa. ▪ Si las estructuras han sufrido daños importantes ⇒ F-5 ▪ Si la estructura no presenta daños importantes ⇒ F-7 ▪ Si hay heridos ⇒ ACTUACIÓN CASO DE ACCIDENTE. ▪ Si como consecuencia hay un incendio ⇒ ACTUACIÓN CASO DE INCENDIO
F-5	J.E. da la orden de evacuar la empresa	▪ E.E.A dirigen a todo el personal al punto de reunión, comprueban ausentes.
F-6	Control de la situación.	▪ Repliegue de medios.
F-7	J.E. decreta FIN DE EMERGENCIA.	▪ J.E. investiga las causas y emite un informe al respecto.

ACTUACIONES EN CASO DE DERRAME.

Jefe de Emergencias (J.E.)

Equipo de Evacuación y Alarma (E.E.A)

Equipo de Intervención (E.I.)

Servicios Externos (S.E.)

A continuación se describen las fases y actuación en los casos de conato y emergencia parcial/general cuando la emergencia es un derrame.

ACTUACIÓN EN CASO DE CONATO DE EMERGENCIA		
Fase	Descripción situación	Actuación
C-1 ↓	Detección del derrame. (sensores o trabajador)	▪ Intentar controlar/detener el derrame según procedimiento (material absorbente adecuado, bombas de aspiración...) ▪ Avisar a E.I.
C-2 ↓	Actuación E.I.	▪ Intentan controlar/detener el derrame según procedimiento ▪ Aviso a J.E.
C-3 ↓	J.E. analiza la situación en función de la información recibida	▪ Situación controlada o falsa alarma. ▪ Situación descontrolada ⇒ EPG-1
C-4	J.E. decreta el FIN DE EMERGENCIA	▪ Investigación de las causas y generación de un informe.

ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA PARCIAL/GENERAL		
Fase	Descripción situación	Actuación
EPG-1 ↓	J.E decreta emergencia parcial/general	▪ Aviso a los S.E. por parte de E.E.A. ▪ Si hay heridos ⇒ ACTUACIÓN EN CASO DE ACCIDENTE
EPG-2 ↓	J.E. decide qué acciones llevar a cabo	▪ Si es necesario, J.E. ordena cortar el suministro de energía. ▪ Necesidad de evacuación de toda la empresa o parte de ella. ⇒ EPG-3 ▪ No hay necesidad de evacuación ⇒ EPG-4
EPG-3 ↓	E.E.A. recibe órdenes de J.E.	▪ E.E.A. evacuan toda la empresa y se dirigen al punto de encuentro (zona no afectada por el derrame). Control de ausencias. ▪ Aviso a las empresas vecinas en caso de que sea necesario.
EPG-4 ↓	Llegada de los S.E.	▪ Control de la situación (descontaminación de la zona) ▪ Verificación del control por J.E.
EPG-5	J.E. decreta el FIN DE EMERGENCIA	▪ J.E. investiga las causas y emite un informe al respecto.

ORGANIGRAMA DE EMERGENCIAS FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

3. DETECCIÓN Y DIFUSIÓN DE UNA EMERGENCIA

Detección de la emergencia

Las emergencias que se originen en las instalaciones pueden ser detectadas porque una persona las localice o bien a través de medios automáticos de detección.

En el apartado 4 del presente documento se adjunta una ficha con las Instrucciones de actuación en caso de emergencia la cual debe ser conocida por todos los trabajadores.

Debe además en todas las secciones y puestos de trabajo, estar colocado en lugar conocido (preferentemente junto al teléfono) el Directorio de teléfonos de Emergencia (se adjunta en el Anexo 2)

Difusión de la emergencia

La forma en que está prevista la utilización de los sistemas de comunicación existentes en la empresa es la siguiente:

SISTEMA DE COMUNICACIÓN	
Aviso de Alarma	Teléfono interno.-Megafonía
Comunicaciones exteriores	Teléfono interno.
Aviso de evacuación	Teléfono interno.-Megafonía

Una vez recibido el aviso de la emergencia será el Jefe de Emergencia el que establezca las pautas de difusión de la misma ordenando la señal de alerta, o de alarma y/o en caso de ser necesario la evacuación.

El Jefe de Emergencia es el responsable de dar la orden de evacuar el centro, indicando previamente al inicio de la evacuación las vías de evacuación y la zona o punto de reunión del personal. Los recorridos de evacuación deben estar permanentemente libres de obstáculos y las salidas de emergencia no deben estar cerradas con llave y deben poder abrirse con facilidad.

Como punto de reunión en caso de evacuación se ha considerado:

Punto de reunión	PARKING VEHICULOS FRENTE A ENTRADA PEATONAL POR OFICINAS.
------------------	---

4. INSTRUCCIONES DE ACTUACIÓN A TODOS LOS TRABAJADORES

A continuación se adjuntan las instrucciones a seguir por el personal interno y externo que no participa directamente en ningún Equipo de emergencia.

INSTRUCCIONES DE ACTUACIÓN AL PERSONAL EXTERNO QUE SE ENCUENTRE EN LAS INSTALACIONES

Se incluye en esta ficha a todo el personal no perteneciente a la empresa, pero que se encuentra en ella en el momento de la emergencia (subcontratas, visitas,...)

- ♦ Si detecta una situación de emergencia avise inmediatamente al personal de la empresa.
- ♦ Siga sus indicaciones
- ♦ Mantenga la calma
- ♦ Tenga presente la siguiente información:

	SISTEMA DE COMUNICACIÓN	OBSERVACIONES
Aviso de Alarma	Teléfono interno, Megafonía.	
Aviso de Evacuación	Megafonía, Teléfono interno.	

Punto de reunión	PARKING VEHICULOS FRENTE A ENTRADA PEATONAL POR OFICINAS.
------------------	---

Trabajador:

Empresa:

Recibí:

Fecha:

DEKRA

INSTRUCCIONES DE ACTUACIÓN A TODOS LOS TRABAJADORES

Se puede detectar personalmente una emergencia o ser avisado mediante:

COMUNICACIÓN

Aviso de alarma	Teléfono interno, Megafonía.
------------------------	------------------------------

Ante cualquier emergencia (incendio, explosión, accidente,...) mantener la calma para evitar transmitir inquietud y seguir las instrucciones:

Ante un incendio u otra emergencia:

- ♦ Tratar de combatir la emergencia con los medios disponibles.
- ♦ No poner nunca en peligro la integridad física.
- ♦ Si se duda de poder controlar fácilmente la emergencia, **avisar en primer lugar al Jefe de Emergencias TITULAR-Sr. RULL TELF.intern (13) SUPLENTE-Sr. VIDALES-TELF.intern (19)**
- ♦ Dar apoyo y soporte al Jefe de Emergencia, siguiendo sus órdenes e instrucciones.
- ♦ En caso de aviso de Evacuación, dirigirse al punto de reunión.

Ante un accidente:

- ♦ No mover al herido a menos que sea estrictamente necesario.
- ♦ Avisar al Jefe de Emergencias.

Ante orden de evacuación:

COMUNICACIÓN

Aviso de evacuación	Megafonía, Teléfono interno.
----------------------------	------------------------------

- ♦ Mantener la calma.
- ♦ No rezagarse a recoger objetos personales.
- ♦ Salir ordenadamente y sin correr.
- ♦ Dirigirse al punto de reunión y permanecer en él hasta que se compruebe que la evacuación ha sido completada.

Como punto de reunión en caso de evacuación se ha considerado:

Punto de reunión	PARKING VEHICULOS FRENTE A ENTRADA PEATONAL POR OFICINAS.
-------------------------	---

NOTA: Los trabajadores de Fin de Semana, caso que no pueda sufragar/ evitar emergencia deberán llamar al Jefe de Emergencia Sr. Rull o en su defecto al su Suplente Sr. Vidales. Consecuentemente deberán dar aviso al los servicios de emergencia comunicándolo al número de Teléfono 112

Recibí:

Fecha:

5. FICHAS DE ACTUACIÓN FRENTE A LAS DISTINTAS EMERGENCIAS

DOCUMENTO Nº4:
*Implantación y mantenimiento de las Medidas de
Emergencia*

Ref.: SPA.105.1032102.91979-AA

 **DEKRA**
DOCUMENTO Nº 4: IMPLANTACIÓN Y
MANTENIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE EMERGENCIA 04 AGO. 2010

Verificat per: DEKRA Antonio S.A.U.
UTVA-011-05

1. RESPONSABILIDAD

Es responsabilidad de la Dirección la implantación de las Medidas de Emergencia siguiendo los criterios establecidos en el presente informe.

De acuerdo con lo previsto en la legislación vigente, el personal directivo, los técnicos, los mandos intermedios, y los trabajadores están obligados a participar en las Medidas de Emergencia.

2. IMPLANTACION MEDIDAS DE EMERGENCIA

Información y formación de los miembros de los equipos

- *Jefe de Emergencia**Jefe de Intervención*, y *suplentes*

Conocimiento global de las Medidas de Emergencia. Asistencia a curso de Primeros auxilios.

- Equipos de Emergencia

Asistencia a charla explicativa de sus funciones, en la cual se hará entrega de la *Ficha de funciones y responsabilidades* correspondiente así como de las *Fichas de actuación ante las distintas emergencias*.

El personal encargado de la lucha contra incendios deberá poseer la formación necesaria para poder desarrollar sus funciones.

El equipo de primeros auxilios: Asistencia a curso de Primeros auxilios.

- Resto del personal

Asistencia a charla explicativa de las actuaciones que puedan originar emergencias. Conocimiento teórico de los diferentes riesgos que pueden dar lugar a una situación de emergencia, y de las medidas preventivas a seguir.

Entrega de la *Ficha de Instrucciones de Actuación a todos los trabajadores*.

3. MANTENIMIENTO DE LA EFECTIVIDAD DE LAS MEDIDAS DE EMERGENCIA

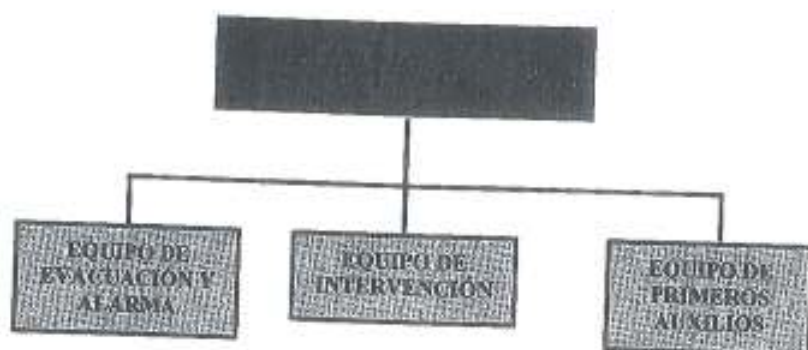
Actualización y mantenimiento de las Medidas de Emergencia.

Para que las medidas de emergencia sean realmente efectivas, deberán estar permanentemente actualizadas. Igualmente deberá realizarse un mantenimiento adecuado, de los medios técnicos y humanos, comprobando el buen funcionamiento de los mismos. Para ello, se deberán planificar las diferentes acciones a desarrollar. Dicha planificación debe ser revisada y actualizada por el Jefe de Emergencia.

Revisión de las Medidas de Emergencia. Análisis de siniestros.

El presente Informe de Medidas de Emergencia prevé la investigación/análisis de los siniestros que se hayan podido materializar, mediante un informe cuya plantilla se adjunta en el **Anexo 2**, para analizar las causas de su origen y las consecuencias que se hayan producido para poder corregir las deficiencias existentes en las Medidas de Emergencia mediante la implantación de medidas correctoras.

ORGANIGRAMA DE EMERGENCIAS



ANEXO 2: DOCUMENTACIÓN Y NORMAS COMPLEMENTARIAS

EMPRESA: S.T.E. PACKAGING DEVELOPMENT, S.L.

JEFE DE EMERGENCIA

**Extensión
Interna**

**Teléfono
externo**

Titular: Sr. RULL

Suplente: Sr. VIDALES



13

19

661 27 12 21

650 07 87 92

**LLAMADAS EN CASO
DE EMERGENCIA**



BOMBEROS



112



POLICÍA



112



**AMBULANCIA,
ASISTENCIA MÉDICA
DE URGENCIA**



112



**CENTRO ASISTENCIAL,
HOSPITAL MÁS
CERCANO**



112



**Mutua
Universal**



**24 HORAS LÍNEA UNIVERSAL
900 203 203**

SERVICIOS AFECTADOS



**COMPANÍA ELÉCTRICA
900 77 00 77**



COMPANÍA AGUA



COMPANÍA GAS



**COMPANÍA TELEFÓNICA
1004**

INSTRUCCIONES GENERALES EN CASO DE EMERGENCIA

Siempre que solicite Ayuda Externa se seguirá el siguiente protocolo:
Está llamando la Empresa S.T.E. PACKAGING DEVELOPMENT, S.L., situada en CTRA.VALLS, KM6, desde el teléfono. Ha tenido lugar a las (Hora inicio incidente)
Se ha producido... (Incendio, Accidente, Explosión,...) Afecta a ... (Almacén,...)
Heridos... (Quemados, Atrapados, Traumatismo, Intoxicación,...)



04 A50. 2010

Verificat per: DEKRA Ambió, S.A.U
UTVA-011-05

**MODELO PARA LA COMUNICACIÓN Y DESIGNACIÓN DE LOS TRABAJADORES
ENCARGADOS DE LAS MEDIDAS DE EMERGENCIA**

_____ a _____ de _____ de 200_____

Asunto: Designación de trabajadores para Medidas de Emergencia.

En base al deber de consulta del empresario a los representantes de los trabajadores de las decisiones relativas a la adopción de Medidas de Emergencia exigibles en el Art. 20 de la L.P.R.L., comunicamos que la empresa tiene previsto designar a los siguientes trabajadores para las actuaciones en caso de emergencia:

D. _____
D.N.I. _____

D. _____
D.N.I. _____

D. _____
D.N.I. _____

Para el desarrollo de esta actividad la empresa, ha considerado sus capacitaciones actuales, y se complementará la misma con la formación necesaria.

En el caso de que tengan alguna objeción o dudas al respecto, rogamos nos la hagan llegar a la mayor brevedad posible.

Fdo:

El presente documento deberá ir acompañado de la firma del empresario y la de los trabajadores designados encargados de las Medidas de Emergencia

 **DEKRA**

INSTRUCCIONES PARA LA UTILIZACIÓN DE LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN

INSTRUCCIONES PARA LA UTILIZACIÓN DE LOS EXTINTORES:

Todos los extintores deben llevar impresas en el recipiente las instrucciones de activación y uso, pero en cualquier caso debemos conocer el funcionamiento de los mismos para no tener que paramos a leer las instrucciones en el momento que los necesitemos.

Para utilizar un extintor se seguirán los pasos siguientes:

- ♦ Tomar el extintor de su ubicación e identificar su idoneidad (agente extintor/clase de fuego).
- ♦ Quitar el pasador de seguridad tirando de la anilla.
- ♦ Realizar el disparo de comprobación.
- ♦ Aproximarse al fuego siempre de espaldas al viento o tiro del aire.
- ♦ Acercarse con prudencia al fuego para evitar el rebufo de las llamas (2-4 m).
- ♦ Apretar la palanca de disparo.
- ♦ Dirigir el chorro a la base de las llamas y no al centro del fuego.

Precauciones a tener en cuenta:

- ♦ Si el extintor es de CO₂, no tocar la boquilla ya que existe peligro de quemaduras por frío; también se produce electricidad estática.
- ♦ Si el extintor es de polvo hay que tener presente que el agente extintor sale con mucha presión, por lo que hay que sujetar la boquilla fuertemente, y guardar una distancia mayor de ataque.
- ♦ Mantener el extintor en posición vertical. No invertirlo en ningún caso.
- ♦ No dar nunca la espalda al fuego, aún cuando éste parezca extinguido.
- ♦ Procurar mantener cerradas las puertas para evitar aportes de aire.
- ♦ Tener en cuenta que la carga de un extintor de 6 kg puede durar aproximadamente de 8 a 10 segundos, mientras que uno de 10-12 kg puede durar de 14 a 16 segundos. **NO LO DESPERDICIE.**
- ♦ Utilizar el extintor sólo en la primera etapa de un incendio. Si transcurridos 3 ó 4 minutos el fuego continúa desarrollándose, no corra riesgos inútiles y abandone el lugar.

Para apagar un incendio es conveniente:

- ♦ Reunir previamente un buen número de extintores
- ♦ Organizar una brigadilla de suministro de extintores de otras zonas
- ♦ Utilizar los carros de 25 y 50 kg si dispone de ellos y es accesible la zona

MANTENIMIENTO DE LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN

En este apartado se indican las operaciones de mantenimiento que deberán ser realizadas:

OPERACIONES A REALIZAR POR EL USUARIO DEL EQUIPO:

EQUIPO O SISTEMA	CADA	
	3 MESES	6 MESES
EXTINTORES DE INCENDIO	• Comprobación de la accesibilidad, señalización, buen estado aparente de conservación. • Inspección ocular de seguros, precintos, inscripciones, etc. • Comprobación del peso y presión en su caso. • Inspección ocular del estado externo de las partes mecánicas (boquilla, válvula, manguera, etc.).	

**OPERACIONES A REALIZAR POR PERSONAL ESPECIALIZADO DEL FABRICANTE O
INSTALADOR DEL EQUIPO O SISTEMA:**

EQUIPO O SISTEMA	CADA	
	Año	5 Años
EXTINTORES DE INCENDIO	- Comprobación del peso y presión en su caso. - En el caso de extintores de polvo con botellín de gas de impulsión se comprobará el buen estado del agente extintor y el peso y aspecto externo del botellín. - Inspección ocular del estado de la manguera, boquilla o lanza, válvulas y partes mecánicas. - Nota: En esta revisión anual no será necesaria la apertura de los extintores portátiles de polvo con presión permanente, salvo que en las comprobaciones que se citan se hayan observado anomalías que lo justifique. - En el caso de apertura del extintor, la empresa mantenedora situará en el exterior del mismo un sistema indicativo que acredite que se ha realizado la revisión interior del aparato. Como ejemplo de sistema indicativo de que se ha realizado la apertura y revisión interior del extintor, se puede utilizar una etiqueta indeleble, en forma de anillo, que se coloca en el cuello de la botella antes del cierre del extintor y que no pueda ser retirada sin que se produzca la destrucción o deterioro de la misma.	- A partir de la fecha de timbrado del extintor (y por tres veces) se procederá al retimbrado del mismo de acuerdo con la ITC-MIE-AP5 del Reglamento de aparatos a presión sobre extintores de incendios. - Rechazo: Se rechazarán aquellos extintores que, a juicio de la empresa mantenedora, presenten defectos que pongan en duda el correcto funcionamiento y la seguridad del extintor o bien aquellos para los que no existan piezas originales que garanticen el mantenimiento de las condiciones de fabricación.

INFORME DE INVESTIGACIÓN DE SINISTROS

IDENTIFICACIÓN

Departamento:

Lugar exacto del inicio de la emergencia:

Fecha de la emergencia:

Hora:

Horario de trabajo:

Zonas afectadas:

Persona/s que detectaron la emergencia:

Persona/s que intervinieron en su control:

DESCRIPCIÓN
DE LA EMERGENCIA

Descripción clara de la secuencia de la emergencia (anexar fotografías, croquis...):

PROCESO DE
TRABAJO

Describir el proceso y fases de trabajo que se efectuaban en la zona de inicio:

PROCESO DE
ACTUACIÓN

Describir el proceso y fases de actuación realizadas:

 **DEKRA**

ANÁLISIS DE LAS CAUSAS	Condiciones peligrosas y/o actos inseguros que contribuyen más directamente en la emergencia (causas inmediatas):
	Qué causas básicas o fundamentales originaron la emergencia:

PREVENCIÓN	Qué medidas deben tomarse para evitar la repetición de la emergencia:

INVESTIGADO POR:	FIRMA:
FECHA:	

DEKRA

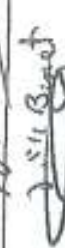
2. MEDIOS HUMANOS

Según el organigrama de emergencias definido en el Documento 3: Actuaciones frente Emergencias, los equipos de emergencia estarán formados por las siguientes personas:

Jefe de Emergencia

Nombre	Cargo	Turno	Titular/Suplente	Firmas de Contingencia
JOSEB GULL MATEU	DIRECTOR FABRICA	COMPLETO	TITULAR	
JOSE LUIS VIBALES	JEFE MANTEN.	COMPLETO	SUPLENTE	

Equipo de Evacuación y Alarma

Nombre	Cargo	Turno	Titular/Suplente	Firmas de Contingencia
ESTER HUERTAS	RESP. NOVARTIS	A	TITULAR	
ANTONIO PICARRO MOLINA	RESP. NOVARTIS	B	TITULAR	
CARLOTA FRATIL	RESP. NOVARTIS	C	TITULAR	
EUSTAQUIO VALERO	VIGILANTE	VACACIONES	SUPLENTE	
ANTONIO BARBERO	VIGILANTE	VACACIONES	SUPLENTE	
JOSEP M. BONNET MATEU	MATERIALS	COMPLETO	TITULAR SUPLENTE	

01 ABR. 2010

 Verificat per: DEKRA Ampid, S.A.U.
 UTVA-011-05

Ref.: SPA.105.1032102.91979-AA

DOCUMENTO Nº 2: MEDIOS DE PROTECCIÓN

JEFES DE EMERGENCIA

NOMBRE	CARGO	TURNO	TITULAR/SUPLENTE	FIRMAS DE CONFORMIDAD
JORDI RULL	DIRECTOR FABRICA	COMPLETO	TITULAR	
JOSE LUIS VIDALES	JEFE MANTENIMIENTO	COMPLETO	SUPLENTE	

DEKRA

04 AGO. 2010

Verificat per: DEKRA Ambio, S.A.U.
UTVA-011-05

JEFE DE EMERGENCIA (J.E.)

Funciones y Responsabilidades:

Conato de Emergencia

1. Acudir al lugar de la emergencia al ser avisado de la existencia de la misma. Intentar controlar la emergencia.
2. Asumir la Dirección de la emergencia coordinando la actuación de todos los equipos de intervención, internos y externos.
3. Decidir la categoría de la emergencia en función de la información facilitada por el Equipo Intervención:
 - Falsa alarma o situación controlada: Comunicar a todas las personas implicadas el fin de la emergencia (pasar al punto 9)
 - Situación de Emergencia, Parcial o Emergencia General (pasar al punto 4).

Emergencia Parcial / General

4. Avisar y localizar al Equipo de Intervención para que se dirija al lugar de la emergencia. En el caso que la emergencia revista cierta gravedad avisar al Equipo de Evacuación y Alarma para iniciar la evacuación parcial o total del personal. Posteriormente avisará al Equipo de Primeros Auxilios para socorrer a los posibles afectados.
5. Ordenar el aviso a los servicios externos (Bomberos, Ambulancias, etc) emitiendo el siguiente mensaje: : "Emergencia en S.T.E. PACKAGING DEVELOPMENT, S.L. ubicada en CTRA.VALLS, KM6. Emergencia de (Incendio, Explosión,...), su situación y posibles heridos...."
6. Dar las órdenes oportunas al personal de los Equipos de Emergencia manteniendo una comunicación continua.
7. Ceder el mando de intervención a los servicios externos (Bomberos, Servicio de Ambulancias, Policía, etc.) aportándoles toda la Información que les pueda ser de utilidad y prestando la ayuda necesaria.
8. Comunicar la situación de Fin de la Emergencia cuando así se lo comuniquen los servicios externos.
9. Investigación de las causas de la emergencia y emisión de un informe.

Recibí

JEFE DE EMERGENCIA (J.E.)

Funciones y Responsabilidades:

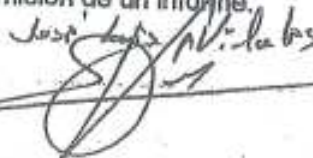
Conato de Emergencia

1. Acudir al lugar de la emergencia al ser avisado de la existencia de la misma. Intentar controlar la emergencia.
2. Asumir la Dirección de la emergencia coordinando la actuación de todos los equipos de intervención, internos y externos.
3. Decidir la categoría de la emergencia en función de la información facilitada por el Equipo Intervención:
 - Falsa alarma o situación controlada: Comunicar a todas las personas implicadas el fin de la emergencia (pasar al punto 9)
 - Situación de Emergencia Parcial o Emergencia General (pasar al punto 4).

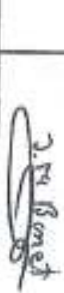
Emergencia Parcial / General

4. Avisar y localizar al Equipo de Intervención para que se dirija al lugar de la emergencia. En el caso que la emergencia revista cierta gravedad avisar al Equipo de Evacuación y Alarma para iniciar la evacuación parcial o total del personal. Posteriormente avisará al Equipo de Primeros Auxilios para socorrer a los posibles afectados.
5. Ordenar el aviso a los servicios externos (Bomberos, Ambulancias, etc) emitiendo el siguiente mensaje: : "Emergencia en S.T.E. PACKAGING DEVELOPMENT, S.L. ubicada en CTRA.VALLS, KM6. Emergencia de (Incendio, Explosión,...), su situación y posibles heridos...."
6. Dar las órdenes oportunas al personal de los Equipos de Emergencia manteniendo una comunicación continua.
7. Ceder el mando de intervención a los servicios externos (Bomberos, Servicio de Ambulancias, Policía, etc.) aportándoles toda la información que les pueda ser de utilidad y prestando la ayuda necesaria.
8. Comunicar la situación de Fin de la Emergencia cuando así se lo comuniquen los servicios externos.
9. Investigación de las causas de la emergencia y emisión de un informe.

Recibí:



EQUIPOS DE EVACUACIÓN Y ALARMA

NOMBRE	CARGO	TURNO	TITULAR/SUPLENTE	FIRMAS DE CONFORMIDAD
ESTER HUERTAS PEDROL	RESP-NOVARTIS	A	TITULAR	
ANTONIO PIZARRO	RESP-NOVARTIS	B	TITULAR	
CARLOTA FRAILE SANCHEZ	RESP-NOVARTIS	C	TITULAR	
EUSTAQUIO VALERO SANCHEZ	VIGILANTE	VACACIONES	SUPLENTE	
ANTONIO BARBERO	VIGILANTE	VACACIONES	SUPLENTE	
JOSEP M ^a BONET	MATERIALS	COMPLETO	SUPLENTE	



01 AGO. 2010

Verificat per: DEKRA Ambio, S.A.U.
UTVA-011-05

EQUIPO DE EVACUACIÓN Y ALARMA (E.E.A.)

Funciones y Responsabilidades:

- ♦ Disponer de un listado con los teléfonos de emergencia en un lugar perfectamente visible.
- ♦ Conocer perfectamente el funcionamiento del sistema de aviso de alarma y evacuación que hay que utilizar en cada situación.
- ♦ Conocer las distintas vías de evacuación y puntos de reunión existentes para las distintas situaciones de emergencia.

Conato de Emergencia

1. Identificar a los distintos comunicantes y obtener información sobre localización de la emergencia, magnitud de la misma y actuaciones llevadas a cabo.
2. Bloquear todas las llamadas del exterior y dejar libres las comunicaciones interiores. Estar atentos a las llamadas interiores que se produzcan.
3. Avisar al Jefe de Emergencia y a los distintos responsables y a los equipos de la emergencia correspondientes, siguiendo las instrucciones de J.E.

Emergencia Parcial/General

4. Poner en marcha la señal de alarma o de evacuación en su caso.
5. Siguiendo las órdenes del Jefe de Emergencia, dar instrucciones para que se lleve a cabo la intervención o evacuación en su caso. Efectuar todas y cada una de las comunicaciones telefónicas que le sean solicitadas.
6. En caso de evacuación, impartir instrucciones claras, recomendando calma y facilitando información de la situación sin crear pánico. Conducir al personal por las vías de evacuación hacia el punto de reunión.
7. A instancias del Jefe de Emergencia avisar a los Servicios Externos que se precisen.

Recibí:

 E. Huertas

EQUIPO DE EVACUACIÓN Y ALARMA (E.E.A.)

Funciones y Responsabilidades:

- ♦ Disponer de un listado con los teléfonos de emergencia en un lugar perfectamente visible.
- ♦ Conocer perfectamente el funcionamiento del sistema de aviso de alarma y evacuación que hay que utilizar en cada situación.
- ♦ Conocer las distintas vías de evacuación y puntos de reunión existentes para las distintas situaciones de emergencia.

Conato de Emergencia

1. Identificar a los distintos comunicantes y obtener información sobre localización de la emergencia, magnitud de la misma y actuaciones llevadas a cabo.
2. Bloquear todas las llamadas del exterior y dejar libres las comunicaciones interiores. Estar atentos a las llamadas interiores que se produzcan.
3. Avisar al Jefe de Emergencia y a los distintos responsables y a los equipos de la emergencia correspondientes, siguiendo las instrucciones de J.E.

Emergencia Parcial/General

4. Poner en marcha la señal de alarma o de evacuación en su caso.
5. Siguiendo las órdenes del Jefe de Emergencia, dar instrucciones para que se lleve a cabo la intervención o evacuación en su caso. Efectuar todas y cada una de las comunicaciones telefónicas que le sean solicitadas.
6. En caso de evacuación, impartir instrucciones claras, recomendando calma y facilitando información de la situación sin crear pánico. Conducir al personal por las vías de evacuación hacia el punto de reunión.
7. A instancias del Jefe de Emergencia avisar a los Servicios Externos que se precisen.

Recibí: Antonio Pizarro



EQUIPO DE EVACUACIÓN Y ALARMA (E.E.A.)

Funciones y Responsabilidades:

- ♦ Disponer de un listado con los teléfonos de emergencia en un lugar perfectamente visible.
- ♦ Conocer perfectamente el funcionamiento del sistema de aviso de alarma y evacuación que hay que utilizar en cada situación.
- ♦ Conocer las distintas vías de evacuación y puntos de reunión existentes para las distintas situaciones de emergencia.

Conato de Emergencia

1. Identificar a los distintos comunicantes y obtener información sobre localización de la emergencia, magnitud de la misma y actuaciones llevadas a cabo.
2. Bloquear todas las llamadas del exterior y dejar libres las comunicaciones interiores. Estar atentos a las llamadas interiores que se produzcan.
3. Avisar al Jefe de Emergencia y a los distintos responsables y a los equipos de la emergencia correspondientes, siguiendo las instrucciones de J.E.

Emergencia Parcial/General

4. Poner en marcha la señal de alarma o de evacuación en su caso.
5. Siguiendo las órdenes del Jefe de Emergencia, dar instrucciones para que se lleve a cabo la intervención o evacuación en su caso. Efectuar todas y cada una de las comunicaciones telefónicas que le sean solicitadas.
6. En caso de evacuación, impartir instrucciones claras, recomendando calma y facilitando información de la situación sin crear pánico. Conducir al personal por las vías de evacuación hacia el punto de reunión.
7. A instancias del Jefe de Emergencia avisar a los Servicios Externos que se precisen.

Arturo Berbes

Recibí:



EQUIPO DE EVACUACIÓN Y ALARMA (E.E.A.)

Funciones y Responsabilidades:

- ♦ Disponer de un listado con los teléfonos de emergencia en un lugar perfectamente visible.
- ♦ Conocer perfectamente el funcionamiento del sistema de aviso de alarma y evacuación que hay que utilizar en cada situación.
- ♦ Conocer las distintas vías de evacuación y puntos de reunión existentes para las distintas situaciones de emergencia.

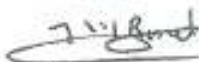
Conato de Emergencia

1. Identificar a los distintos comunicantes y obtener información sobre localización de la emergencia, magnitud de la misma y actuaciones llevadas a cabo.
2. Bloquear todas las llamadas del exterior y dejar libres las comunicaciones interiores. Estar atentos a las llamadas interiores que se produzcan.
3. Avisar al Jefe de Emergencia y a los distintos responsables y a los equipos de la emergencia correspondientes, siguiendo las instrucciones de J.E.

Emergencia Parcial/General

4. Poner en marcha la señal de alarma o de evacuación en su caso.
5. Siguiendo las órdenes del Jefe de Emergencia, dar instrucciones para que se lleve a cabo la intervención o evacuación en su caso. Efectuar todas y cada una de las comunicaciones telefónicas que le sean solicitadas.
6. En caso de evacuación, impartir instrucciones claras, recomendando calma y facilitando información de la situación sin crear pánico. Conducir al personal por las vías de evacuación hacia el punto de reunión.
7. A instancias del Jefe de Emergencia avisar a los Servicios Externos que se precisen.

Recibí:



EQUIPO DE EVACUACIÓN Y ALARMA (E.E.A.)

Funciones y Responsabilidades:

- ♦ Disponer de un listado con los teléfonos de emergencia en un lugar perfectamente visible.
- ♦ Conocer perfectamente el funcionamiento del sistema de aviso de alarma y evacuación que hay que utilizar en cada situación.
- ♦ Conocer las distintas vías de evacuación y puntos de reunión existentes para las distintas situaciones de emergencia.

Conato de Emergencia

1. Identificar a los distintos comunicantes y obtener información sobre localización de la emergencia, magnitud de la misma y actuaciones llevadas a cabo.
2. Bloquear todas las llamadas del exterior y dejar libres las comunicaciones interiores. Estar atentos a las llamadas interiores que se produzcan.
3. Avisar al Jefe de Emergencia y a los distintos responsables y a los equipos de la emergencia correspondientes, siguiendo las instrucciones de J.E.

Emergencia Parcial/General

4. Poner en marcha la señal de alarma o de evacuación en su caso.
5. Siguiendo las órdenes del Jefe de Emergencia, dar instrucciones para que se lleve a cabo la intervención o evacuación en su caso. Efectuar todas y cada una de las comunicaciones telefónicas que le sean solicitadas.
6. En caso de evacuación, impartir instrucciones claras, recomendando calma y facilitando información de la situación sin crear pánico. Conducir al personal por las vías de evacuación hacia el punto de reunión.
7. A instancias del Jefe de Emergencia avisar a los Servicios Externos que se precisen.

Recibí:

Carla
Freije

Carla
Freije

EQUIPO DE EVACUACIÓN Y ALARMA (E.E.A.)

Funciones y Responsabilidades:

- ♦ Disponer de un listado con los teléfonos de emergencia en un lugar perfectamente visible.
- ♦ Conocer perfectamente el funcionamiento del sistema de aviso de alarma y evacuación que hay que utilizar en cada situación.
- ♦ Conocer las distintas vías de evacuación y puntos de reunión existentes para las distintas situaciones de emergencia.

Conato de Emergencia

1. Identificar a los distintos comunicantes y obtener información sobre localización de la emergencia, magnitud de la misma y actuaciones llevadas a cabo.
2. Bloquear todas las llamadas del exterior y dejar libres las comunicaciones interiores. Estar atentos a las llamadas interiores que se produzcan.
3. Avisar al Jefe de Emergencia y a los distintos responsables y a los equipos de la emergencia correspondientes, siguiendo las instrucciones de J.E.

Emergencia Parcial/General

4. Poner en marcha la señal de alarma o de evacuación en su caso.
5. Siguiendo las órdenes del Jefe de Emergencia, dar instrucciones para que se lleve a cabo la intervención o evacuación en su caso. Efectuar todas y cada una de las comunicaciones telefónicas que le sean solicitadas.
6. En caso de evacuación, impartir instrucciones claras, recomendando calma y facilitando información de la situación sin crear pánico. Conducir al personal por las vías de evacuación hacia el punto de reunión.
7. A instancias del Jefe de Emergencia avisar a los Servicios Externos que se precisen.

Rafaelo Rivera

Recibí:

[Firma]

Equipo de Intervención

Nombre	Cargo	Turno	Titular/Suplente	Firmas de Conformidad
FCO JAVIER SORTES GÁLERA	ENCARGADO	A	TITULAR	
FERRAN RUIZ TRAUER	ENCARGADO	B	TITULAR	
FCO. PABLO GONZÁLEZ	ENCARGADO	C	TITULAR	
JORDI HERNÁNDEZ BUSQUETS	MECANICO	A	SUPLENTE	
MANUEL ECHEGOYEN	MECANICO	B	SUPLENTE	
ANTONIO GONZÁLEZ	MECANICO	C	SUPLENTE	

Equipo de Primeros Auxilios

Nombre	Cargo	Turno	Titular/Suplente	Firmas de Conformidad
CARLOS PUIG SANAHUJA	C. CALIDAD	A	TITULAR	
JOSEPA ROMERA SUÑER	C. CALIDAD	B	TITULAR	
JORDI PRATS AYUBAU	C. CALIDAD	C	TITULAR	
JOSEP M. FOLCH	TALLER	A	SUPLENTE	
DAVID PINA DERO	TALLER	B	SUPLENTE	
RAMÓN SANCHO	ALMACEN	COMPLETA	SUPLENTE	

EQUIPOS DE INTERVENCIÓN

NOMBRE	CARGO	TURNO	TITULAR/SUPLENTE	FIRMAS DE CONFORMIDAD
FCO. JAVIER CORTÉS GALERA	ENCARGADO	A	TITULAR	
FERRAN RUIZ TRAVER	ENCARGADO	B	TITULAR	
FCO. PAEZ GONZALEZ	ENCARGADO	C	TITULAR	
JORDI MENESES BUSQUETS	MECANICO	A	SUPLENTE	
MANUEL ECHEGOYEN	MECANICO	B	SUPLENTE	
J. ANTONIO GONZALEZ VOCES	MECANICO	C	SUPLENTE	



04/03/2010

Verificat per: DEKRA Ambio. S.A.U
 IITVA-0111-05

EQUIPO DE INTERVENCIÓN (E.I.)

Funciones y Responsabilidades:

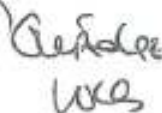
Conato de Emergencia

1. Al encontrarse personalmente ante una situación de emergencia informar al Jefe de Emergencia o al Equipo de Evacuación y Alarma en su ausencia.
2. Intentar controlar la emergencia con los medios que tenga a su alcance, de acuerdo a la formación y adiestramiento recibido, pero siempre sin poner en peligro su propia seguridad.
3. Informar al J.E. de la situación para que éste decida si se trata de:
 - Situación controlada
 - Situación de Emergencia Parcial o Emergencia General (pasar al pto.5)
4. Una vez controlada la situación, proceder al repliegue de medios y retorno a la normalidad (pasa al pto.9)

Emergencia Parcial / General

5. Si recibe comunicación de Emergencia Parcial/General, (señal de alarma, comunicado del J.E. etc.) los miembros del Equipo que no se hallen en el lugar de la emergencia deben informarse sobre la localización y características de la emergencia y recibir las instrucciones a seguir del J.E.
6. Atacar la emergencia siguiendo las instrucciones del J.E., utilizando los medios técnicos a su alcance (extintores, BIE's, etc.) y siguiendo las instrucciones recibidas.
7. Si es preciso, colaborar con los servicios externos (Bomberos, Ambulancias...) poniéndose a su disposición.
8. Una vez recibida la comunicación de Fin de Emergencia por parte del J.E. repliegue de los medios y ayudar en todas aquellas acciones necesarias para poder reanudar la actividad.
9. Reunión para la investigación del siniestro y posible adecuación de la Medidas de Emergencia.

Recibí:

 
LWS

EQUIPO DE INTERVENCIÓN (E.I.)

Funciones y Responsabilidades:

Conato de Emergencia

1. Al encontrarse personalmente ante una situación de emergencia informar al Jefe de Emergencia o al Equipo de Evacuación y Alarma en su ausencia.
2. Intentar controlar la emergencia con los medios que tenga a su alcance, de acuerdo a la formación y adiestramiento recibido, pero siempre sin poner en peligro su propia seguridad.
3. Informar al J.E. de la situación para que éste decida si se trata de:
 - Situación controlada
 - Situación de Emergencia Parcial o Emergencia General (pasar al pto.5)
4. Una vez controlada la situación, proceder al repliegue de medios y retorno a la normalidad (pasa al pto.9)

Emergencia Parcial / General

5. Si recibe comunicación de Emergencia Parcial/General, (señal de alarma, comunicado del J.E. etc.) los miembros del Equipo que no se hallen en el lugar de la emergencia deben informarse sobre la localización y características de la emergencia y recibir las instrucciones a seguir del J.E.
6. Atacar la emergencia siguiendo las instrucciones del J.E., utilizando los medios técnicos a su alcance (extintores, BIE's, etc.) y siguiendo las instrucciones recibidas.
7. Si es preciso, colaborar con los servicios externos (Bomberos, Ambulancias...) poniéndose a su disposición.
8. Una vez recibida la comunicación de Fin de Emergencia por parte del J.E., repliegue de los medios y ayudar en todas aquellas acciones necesarias para poder reanudar la actividad.
9. Reunión para la investigación del siniestro y posible adecuación de la Medidas de Emergencia.

MANUEL ECHEGOYEN.

Recibí:

19-12-06



EQUIPO DE INTERVENCIÓN (E.I.)

Funciones y Responsabilidades:

Conato de Emergencia

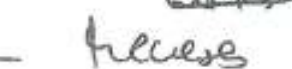
1. Al encontrarse personalmente ante una situación de emergencia informar al Jefe de Emergencia o al Equipo de Evacuación y Alarma en su ausencia.
2. Intentar controlar la emergencia con los medios que tenga a su alcance, de acuerdo a la formación y adiestramiento recibido, pero siempre sin poner en peligro su propia seguridad.
3. Informar al J.E. de la situación para que éste decida si se trata de:
 - Situación controlada
 - Situación de Emergencia Parcial o Emergencia General (pasar al pto.5)
4. Una vez controlada la situación, proceder al repliegue de medios y retorno a la normalidad (pasa al pto.9)

Emergencia Parcial / General

5. Si recibe comunicación de Emergencia Parcial/General, (señal de alarma, comunicado del J.E. etc.) los miembros del Equipo que no se hallen en el lugar de la emergencia deben informarse sobre la localización y características de la emergencia y recibir las instrucciones a seguir del J.E.
6. Atacar la emergencia siguiendo las instrucciones del J.E., utilizando los medios técnicos a su alcance (extintores, BIE's, etc.) y siguiendo las instrucciones recibidas.
7. Si es preciso, colaborar con los servicios externos (Bomberos, Ambulancias...) poniéndose a su disposición.
8. Una vez recibida la comunicación de Fin de Emergencia por parte del J.E, repliegue de los medios y ayudar en todas aquellas acciones necesarias para poder reanudar la actividad.
9. Reunión para la investigación del siniestro y posible adecuación de la Medidas de Emergencia.

Recibí:



EQUIPO DE INTERVENCIÓN (E.I.)

Funciones y Responsabilidades:

Conato de Emergencia

1. Al encontrarse personalmente ante una situación de emergencia informar al Jefe de Emergencia o al Equipo de Evacuación y Alarma en su ausencia.
2. Intentar controlar la emergencia con los medios que tenga a su alcance, de acuerdo a la formación y adiestramiento recibido, pero siempre sin poner en peligro su propia seguridad.
3. Informar al J.E. de la situación para que éste decida si se trata de:
 - Situación controlada
 - Situación de Emergencia Parcial o Emergencia General (pasar al pto.5)
4. Una vez controlada la situación, proceder al repliegue de medios y retorno a la normalidad (pasa al pto.9)

Emergencia Parcial / General

5. Si recibe comunicación de Emergencia Parcial/General, (señal de alarma, comunicado del J.E. etc.) los miembros del Equipo que no se hallen en el lugar de la emergencia deben informarse sobre la localización y características de la emergencia y recibir las instrucciones a seguir del J.E.
6. Atacar la emergencia siguiendo las instrucciones del J.E., utilizando los medios técnicos a su alcance (extintores, BIE's, etc.) y siguiendo las instrucciones recibidas.
7. Si es preciso, colaborar con los servicios externos (Bomberos, Ambulancias...) poniéndose a su disposición.
8. Una vez recibida la comunicación de Fin de Emergencia por parte del J.E, repliegue de los medios y ayudar en todas aquellas acciones necesarias para poder reanudar la actividad.
9. Reunión para la investigación del siniestro y posible adecuación de la Medidas de Emergencia.

Recibí: FCO PAEZ

EQUIPOS DE PRIMEROS AUXILIOS

NOMBRE	CARGO	TURNO	TITULAR/SUPLENTE	FIRMAS DE CONFORMIDAD
CARLOS PUIG SANAHUJA /	C.CALIDAD	A	TITULAR	
JOSEPA ROVIA SUÑE	C.CALIDAD	B	TITULAR	
JORDI PRATS /	C.CALIDAD	C	TITULAR	
JOSEP Mª. FOLCH GRAU	TALLER	A	SUPLENTE	
DAVID PINADERO /	TALLER	B	SUPLENTE	
RAMON SANCHE /	ALMACEN	COMPLETA	SUPLENTE	



04/11/2010

Verificat per: DEKRA Ambles, S.A.U.

UTVA-011-05

EQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS (E.P.A)

Funciones y Responsabilidades:

- ♦ Conocer la situación y estado de los materiales y equipos de primeros auxilios, asignándole un lugar para su localización en caso de emergencia.

Conato/Emergencia Parcial/General

1. Al recibir la señal de alarma, preparar el material necesario para atender a los posibles heridos y acudir al lugar asignado.
2. Obedecer las instrucciones del Jefe de Emergencia.
3. Estar informados del desarrollo de la emergencia para prever el material necesario (maletines de reanimación, botiquines de primeros auxilios, etc.)
4. En caso de evacuación, tener preparado el material necesario, que debe llevar consigo, para atender a los posibles heridos.
5. Auxiliar al personal, evaluar las lesiones y decidir si la gravedad de algún herido necesita de los servicios externos.
6. Informar al Jefe de Emergencia de la necesidad de servicios externos.
7. Recepción de los servicios sanitarios externos, en caso de haber requerido su presencia, informando de la situación.
8. A instancias del Jefe de Emergencias y en el caso de que fuese necesario traslado en ambulancia:
 - Ordenar y preparar el traslado del herido.
 - Anotar el nombre y apellidos del herido, hora salida de la ambulancia, su matrícula y la organización a la que pertenece.
 - Llamar al Servicio de Urgencia del Hospital facilitando el nombre del herido y la causa del accidente.
 - Avisar a la familia del accidentado en caso de accidente grave.
 - Informar de las posibles bajas ocasionadas por la emergencia y de la localización de los hospitalizados, si los hubiera.
 - Redactar un informe sobre las lesiones que han sufrido los distintos accidentados, intervenciones efectuadas y evolución de los mismos.

Recibí:

[Firma]

DEKRA

EQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS (E.P.A)

Funciones y Responsabilidades:

- ♦ Conocer la situación y estado de los materiales y equipos de primeros auxilios, asignándole un lugar para su localización en caso de emergencia.

Conato/Emergencia Parcial/General

1. Al recibir la señal de alarma, preparar el material necesario para atender a los posibles heridos y acudir al lugar asignado.
2. Obedecer las instrucciones del Jefe de Emergencia.
3. Estar informados del desarrollo de la emergencia para prever el material necesario (maletines de reanimación, botiquines de primeros auxilios, etc.)
4. En caso de evacuación, tener preparado el material necesario, que debe llevar consigo, para atender a los posibles heridos.
5. Auxiliar al personal, evaluar las lesiones y decidir si la gravedad de algún herido necesita de los servicios externos.
6. Informar al Jefe de Emergencia de la necesidad de servicios externos.
7. Recepción de los servicios sanitarios externos, en caso de haber requerido su presencia, informando de la situación.
8. A instancias del Jefe de Emergencias y en el caso de que fuese necesario traslado en ambulancia:
 - Ordenar y preparar el traslado del herido.
 - Anotar el nombre y apellidos del herido, hora salida de la ambulancia, su matrícula y la organización a la que pertenece.
 - Llamar al Servicio de Urgencia del Hospital facilitando el nombre del herido y la causa del accidente.
 - Avisar a la familia del accidentado en caso de accidente grave.
 - Informar de las posibles bajas ocasionadas por la emergencia y de la localización de los hospitalizados, si los hubiera.
 - Redactar un informe sobre las lesiones que han sufrido los distintos accidentados, intervenciones efectuadas y evolución de los mismos.

Recibí:



Josefa Ruiz

DEKRA

EQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS (E.P.A)

Funciones y Responsabilidades:

- ♦ Conocer la situación y estado de los materiales y equipos de primeros auxilios, asignándole un lugar para su localización en caso de emergencia.

Conato/Emergencia Parcial/General

1. Al recibir la señal de alarma, preparar el material necesario para atender a los posibles heridos y acudir al lugar asignado.
2. Obedecer las instrucciones del Jefe de Emergencia.
3. Estar informados del desarrollo de la emergencia para prever el material necesario (maletines de reanimación, botiquines de primeros auxilios, etc.)
4. En caso de evacuación, tener preparado el material necesario, que debe llevar consigo, para atender a los posibles heridos.
5. Auxiliar al personal, evaluar las lesiones y decidir si la gravedad de algún herido necesita de los servicios externos.
6. Informar al Jefe de Emergencia de la necesidad de servicios externos.
7. Recepción de los servicios sanitarios externos, en caso de haber requerido su presencia, informando de la situación.
8. A instancias del Jefe de Emergencias y en el caso de que fuese necesario traslado en ambulancia:
 - Ordenar y preparar el traslado del herido.
 - Anotar el nombre y apellidos del herido, hora salida de la ambulancia, su matrícula y la organización a la que pertenece.
 - Llamar al Servicio de Urgencia del Hospital facilitando el nombre del herido y la causa del accidente.
 - Avisar a la familia del accidentado en caso de accidente grave.
 - Informar de las posibles bajas ocasionadas por la emergencia y de la localización de los hospitalizados, si los hubiera.
 - Redactar un informe sobre las lesiones que han sufrido los distintos accidentados, intervenciones efectuadas y evolución de los mismos.

Recibí:

Jordi Prats Andreu
8-01-07



DEKRA

EQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS (E.P.A)

Funciones y Responsabilidades:

- ♦ Conocer la situación y estado de los materiales y equipos de primeros auxilios, asignándole un lugar para su localización en caso de emergencia.

Conato/Emergencia Parcial/General

1. Al recibir la señal de alarma, preparar el material necesario para atender a los posibles heridos y acudir al lugar asignado.
2. Obedecer las instrucciones del Jefe de Emergencia.
3. Estar informados del desarrollo de la emergencia para prever el material necesario (maletines de reanimación, botiquines de primeros auxilios, etc.)
4. En caso de evacuación, tener preparado el material necesario, que debe llevar consigo, para atender a los posibles heridos.
5. Auxiliar al personal, evaluar las lesiones y decidir si la gravedad de algún herido necesita de los servicios externos.
6. Informar al Jefe de Emergencia de la necesidad de servicios externos.
7. Recepción de los servicios sanitarios externos, en caso de haber requerido su presencia, informando de la situación.
8. A instancias del Jefe de Emergencias y en el caso de que fuese necesario traslado en ambulancia:
 - Ordenar y preparar el traslado del herido.
 - Anotar el nombre y apellidos del herido, hora salida de la ambulancia, su matrícula y la organización a la que pertenece.
 - Llamar al Servicio de Urgencia del Hospital facilitando el nombre del herido y la causa del accidente.
 - Avisar a la familia del accidentado en caso de accidente grave.
 - Informar de las posibles bajas ocasionadas por la emergencia y de la localización de los hospitalizados, si los hubiera.
 - Redactar un informe sobre las lesiones que han sufrido los distintos accidentados, intervenciones efectuadas y evolución de los mismos.

Recibí:

14-12-06



 **DEKRA**

EQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS (E.P.A)

Funciones y Responsabilidades:

- ♦ Conocer la situación y estado de los materiales y equipos de primeros auxilios, asignándole un lugar para su localización en caso de emergencia.

Conato/Emergencia Parcial/General

1. Al recibir la señal de alarma, preparar el material necesario para atender a los posibles heridos y acudir al lugar asignado.
2. Obedecer las instrucciones del Jefe de Emergencia.
3. Estar informados del desarrollo de la emergencia para prever el material necesario (maletines de reanimación, botiquines de primeros auxilios, etc.)
4. En caso de evacuación, tener preparado el material necesario, que debe llevar consigo, para atender a los posibles heridos.
5. Auxiliar al personal, evaluar las lesiones y decidir si la gravedad de algún herido necesita de los servicios externos.
6. Informar al Jefe de Emergencia de la necesidad de servicios externos.
7. Recepción de los servicios sanitarios externos, en caso de haber requerido su presencia, informando de la situación.
8. A instancias del Jefe de Emergencias y en el caso de que fuese necesario traslado en ambulancia:
 - Ordenar y preparar el traslado del herido.
 - Anotar el nombre y apellidos del herido, hora salida de la ambulancia, su matrícula y la organización a la que pertenece.
 - Llamar al Servicio de Urgencia del Hospital facilitando el nombre del herido y la causa del accidente.
 - Avisar a la familia del accidentado en caso de accidente grave.
 - Informar de las posibles bajas ocasionadas por la emergencia y de la localización de los hospitalizados, si los hubiera.
 - Redactar un informe sobre las lesiones que han sufrido los distintos accidentados, intervenciones efectuadas y evolución de los mismos.

Ramón Sancho.

Recibí:



EQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS (E.P.A)

Funciones y Responsabilidades:

- ♦ Conocer la situación y estado de los materiales y equipos de primeros auxilios, asignándole un lugar para su localización en caso de emergencia.

Conato/Emergencia Parcial/General

1. Al recibir la señal de alarma, preparar el material necesario para atender a los posibles heridos y acudir al lugar asignado.
2. Obedecer las instrucciones del Jefe de Emergencia.
3. Estar informados del desarrollo de la emergencia para prever el material necesario (maletines de reanimación, botiquines de primeros auxilios, etc.)
4. En caso de evacuación, tener preparado el material necesario, que debe llevar consigo, para atender a los posibles heridos.
5. Auxiliar al personal, evaluar las lesiones y decidir si la gravedad de algún herido necesita de los servicios externos.
6. Informar al Jefe de Emergencia de la necesidad de servicios externos.
7. Recepción de los servicios sanitarios externos, en caso de haber requerido su presencia, informando de la situación.
8. A instancias del Jefe de Emergencias y en el caso de que fuese necesario traslado en ambulancia:
 - Ordenar y preparar el traslado del herido.
 - Anotar el nombre y apellidos del herido, hora salida de la ambulancia, su matrícula y la organización a la que pertenece.
 - Llamar al Servicio de Urgencia del Hospital facilitando el nombre del herido y la causa del accidente.
 - Avisar a la familia del accidentado en caso de accidente grave.
 - Informar de las posibles bajas ocasionadas por la emergencia y de la localización de los hospitalizados, si los hubiera.
 - Redactar un informe sobre las lesiones que han sufrido los distintos accidentados, intervenciones efectuadas y evolución de los mismos.

Cortes Ruiz

Recibí:

