FIRMADO POR
MARIA CATALINA POL TORTELLA
10/02/2022

FIRMADO POR
FRANCISCO GRIMALT FALCO
10/02/2022

FIRMADO POR
PEDRO LADARIA SUREDA
10/02/2022

P ORG 11/2022 — INTERVENCIÓ EN INCENDIS URBANS

Tipus de document:	Protocol
Resum:	**Regula les mesures d'actuació i seguretat dels Bombers de Mallorca en intervenció d'incendis urbans, així com unificar els criteris de tasques en arribar al sinistre en funció del número d'efectius que arriben.**
Paraules clau:	Incendi de vivenda, edificis, soterranis, vivendes, locals públics
Vigència:	Indefinida
Data:	A data de la signatura electrònica
Revisió:	Indefinida

CONTROL DE VERSIONS			
Versió	*Redacció*	*Validació*	*Aprovació*
01	Sergent de prefectura Bartomeu Mut Simó Tècnic de bombers Maria Pol Tortella (annex num. 4)	Tècnic de bombers Francisco Grimalt Falcó	Cap del Servei de Bombers de Mallorca Pedro Ladaria Sureda
	Entrada en vigor de la versió: 01/03/2022		
	Codi complet de la versió: P ORG 11/2022 v.01		

FIRMADO POR
MARIA CATALINA POL TORTELLA
10/02/2022

FIRMADO POR
FRANCISCO GRIMALT FALCO
10/02/2022

FIRMADO POR
PEDRO LADARIA SUREDA
10/02/2022

1. DESTINATARIS

Tot el personal operatiu dels Bombers de Mallorca

2. ÀMBIT D'ACTUACIÓ

L'àmbit d'actuació del present protocol s'emmarca en els incendis urbans: qualsevol incendi, en d'edificació o mobiliari urbà, segons es defineix a la Carta de Serveis. I per tant, els diferents àmbits són:

- Incendi d'habitatge: vivendes
- Incendi en petit comerç: locals en baixos d'edificis
- Incendi en local públic: establiment/edifici públic amb concurrència
- Incendi de grans dimensions: varis focus i nombrosos afectats

3. AFECTACIÓ A ALTRES DOCUMENTS

Es relaciona amb la següent normativa interna:

- Circular COM 02/2014 "*Reguladora del procediment de Comunicacions Operatives*".
- Circular INT 02/2009 *"Reguladora de control de recursos en intervencions als sinistres"*.
- Circular PMB 6/2014 *"Reguladora de les instruccions de seguretat en el maneig de l'AEA"*.
- Procediment PO ORG 01/2017 *"Carta de Serveis dels Bombers de Mallorca"*.
- Protocol P ORG 01/2017 *"Activació bàsica de recursos d'intervenció dels bombers de Mallorca"*.

Modifica les següents circulars:

- COM 02/2014 "*Reguladora del procediment de Comunicacions Operatives*". Modifica el punt 5.a. Informació a l'arribada. Introdueix l'informe flash, sempre a l'arribada.
- PRT 2/2012 *"Reguladora dels protocols d'intervenció operativa"*, només pel que fa a incendis urbans.
- PRL 6/2011 *"Reguladora de l'obligatorietat d'ús i supervisió dels equips de protecció personal",* només pel que fa a incendis urbans.

4. JUSTIFICACIÓ

Amb el pas del temps, la incorporació de nou personal i nous mitjans en els darrers anys, així com la modificació dels efectius a diferents parcs, s'ha de revisar els protocols que fins ara es venien realitzant amb l'objectiu d'adaptar-los a les noves realitats.

Donada la complexitat i l'ampli ventall de solucions tàctiques i tècniques existents a dia d'avui en l'àmbit dels incendis urbans, es fa necessària la redacció i implantació d'un nou protocol d'actuació, que reculli les diferents situacions i actuacions que es poden donar en els incendis urbans.

Els eixos fonamentals d'aquest protocol són la seguretat dels bombers, l'eficiència de l'actuació, i l'estandardització de tasques.

FIRMADO POR
MARIA CATALINA POL TORTELLA
10/02/2022

FIRMADO POR
FRANCISCO GRIMALT FALCO
10/02/2022

FIRMADO POR
PEDRO LADARIA SUREDA
10/02/2022

5. DEFINICIONS

5.1. Acrònims

ERA:	Equip de Respiració Autònoma
EPI:	Equip de Protecció Individual (casc, passa muntanyes, jaquetó, sobre pantalons, botes, guants)
Binomi 1:	Binomi d'intervenció 1 (B1+B2), ...
B0:	Bomber-conductor del 1er vehicle
B00:	Bomber-conductor del 2º vehicle
CCAB:	Centre de Comandament Avançat de Bombers
CIN:	Cap d'Intervenció
SCB:	Sala Central de Bombers

5.2. Definicions

- *Backdraft*: Combustió ràpida amb flama causada per la introducció sobtada d'aire en un espai confinat amb deficiència d'oxigen que conté productes incomplets procedents de la combustió.
- Estesa 1er tram: és el l'estesa de mànegues que va des del camió a l'entrada de l'escala de l'edifici, la qual és possible realitzar sense ERA.
- Estesa intermèdia: és l'estesa de mànegues que va per l'interior de l'edifici fins a la bifurcació que es col·loca a la planta de l'incendi o al pis inferior segons el cas.
- Estesa d'atac: formada per la llança, bifurcació, cinta cosida amb mosquetó i una mànega de 38, que es munta a la planta incendiada o al pis inferior segons el cas.
- Equip SOS: equip de rescat i suport als intervinents equipats EPI+ERA.
- *Flashover*: és una fase de transició de l'incendi a una fase en la qual totes les superfícies de materials combustibles estan involucrades en l'incendi a l'interior d'un recinte
- Informe flash: informació que s'ha de transmetre a la sala per emissora a l'arribar al sinistre

6. OBJECTIUS

Amb aquest protocol es pretén millorar la seguretat, l'operativa i l'eficàcia dels Bombers de Mallorca, així com estandarditzar les tasques a realitzar a cada situació, per a tots els parcs, independentment del número d'efectius. S'estableix una sistemàtica d'actuació en la primera resposta, equivalent per a tots els parcs.

7. PROCEDIMENT A SEGUIR

7.1. Consideracions prèvies

Dins els incendis urbans podem distingir diferents tipus de serveis, entre els que podem destacar, com a més habituals, els següents:

- Incendi d'habitatge
- Incendi en petit comerç

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en https://cim.secimallorca.net/

FIRMADO POR
MARIA CATALINA POL TORTELLA
10/02/2022

FIRMADO POR
FRANCISCO GRIMALT FALCO
10/02/2022

FIRMADO POR
PEDRO LADARIA SUREDA
10/02/2022

- Incendi en local públic
- Incendi de grans dimensions

Cada una d'aquestes tipologies d'incendi, pot tenir una casuística comú, pel que fa a la tàctica i tècniques d'intervenció. Es per això, que es preveuen una sèrie de documents operatius comuns (annexes), per descriure les diferents tasques a realitzar en qualsevol incendi urbà. Així mateix, tenint en compte que en alguns casos, hi haurà una casuística específica, per tipus de sinistre, es desenvoluparan igualment, els documents operatius (annexes) amb les tècniques corresponents, quan així sigui necessari.

Els comandaments (CIN), en qualsevol moment, podran anul·lar o canviar el protocol, fins i tot abans de l'arribada al sinistre, en base a la intel·ligència del sinistre i/o millor criteri.

7.2. Riscos

Els principals riscos presents a aquests tipus de sinistres son els que apareixen a l'annex núm. 4.

7.3. Seguretat

Les mesures de control de riscos per intervencions en incendis urbans es troben a l'annex núm. 4.

Les mesures de seguretat són les següents:

- El CIN I, durant el trajecte, recordarà les consignes de seguretat per a aquest tipus d'incident a tot el personal i es farà la comprovació de les emissores, ERA , llanternes i càmera tèrmica.
- S'haurà de comunicar al comandament qualsevol actuació abans dels seu inici.
- Assegurar el tall de subministrament (electricitat, gas i aigua) en cas necessari.
- Indicar a l'autoritat competent el perímetre de seguretat a realitzar a via pública per impedir el pas de persones alienes al sinistre, fins la finalització del mateix i l'autorització de entrada a l'edifici.
- Control del personal de Bombers i de persones alienes a l'extinció.
- El personal assignat per a desenvolupar les seves tasques a la zona calenta haurà d'utilitzar l'EPI complet, ERA, emissora en el canal designat i llanterna.
- Identificar (i senyalitzar/il·luminar si és el cas) les vies d'entrada/sortida.
- Els equips de treball estaran formats per binomis (extinció SOS, recerca, etc.).
- S'establirà un control d'ERAs, quan ho dicti el CIN.
- Realitzar pas de porta i control de ventilació.
- En cas de nul·la visibilitat, s'instal·larà una corda guia o s'emprarà la mateixa estesa d'aigua.
- El binomi d'estesa d'atac ha de prestar atenció als símptomes i signes relatius a la propagació de l'incendi, en particular quan aquest es troba proper al punt de flashover, o hi hagi indicis que puguin fer suposar el perill de backdraft a l'interior de l'habitatge. S'ha de realitzar una avaluació contínua d'aquests símptomes i signes.
- Utilització de la càmera tèrmica en cas necessari en les fases de recerca o extinció amb un pla neutre molt baix i falta de visibilitat, i els possibles focus desapercebuts per la inspecció visual.
- Assignació d'un equip SOS i una ubicació del mateix.
- En treballs amb l'AEA es seguiran les mesures de seguretat per treballs en alçada.
- No subestimar els riscos de propagació, sobretot en edificis antics.
- Revisar els forjats sobre els que es fa feina, per assegurar que el pes de l'aigua i la runa no provoquin l'enfonsament.

FIRMADO POR
MARIA CATALINA POL TORTELLA
10/02/2022

FIRMADO POR
FRANCISCO GRIMALT FALCO
10/02/2022

FIRMADO POR
PEDRO LADARIA SUREDA
10/02/2022

- No limitar-se a l'edifici incendiat.
- Aplicar les mesures de neteja i descontaminació de cabina, EPIs i ERAs.

7.4. Recepció i alarma (SCB)

Les dades més importants per a recepcionar per part de la SCB i per poder realitzar el despatx automàtic son:

- Municipi, direcció específica (carrer, plaça, núm., la planta i número total de plantes a l'edifici).
- Afectació de persones (nins, ancians, etc.) i elements exposats.
- Riscos propers.
- Riscos de propagació vertical/horitzontal a edificis propers (alçada/plantes de l'edifici i/o soterranis).
- En cas que sigui una edificació, si està aïllada o entre mitgeres.
- Accessos exteriors al sinistre.
- Espai exterior per col·locació vehicles/aproximació al sinistre (amplada carrers, obres, etc.).
- Possibles riscos (elements emmagatzemats, mercaderies perilloses a l'interior/exterior, etc.)
- Càrrega de foc pel material constructiu o contingut (biblioteques, teatres, cines, fusteries, tallers de reparació, etc.).
- Contacte persona responsable (de manteniment, propietari, president de veïnats, etc.).

7.5. Actuació bàsica

7.5.1. Bombers-conductors

a) Durant el trajecte:

- Comprovació Equip de Protecció Individual (ERA)
- Comprovació emissora i llanterna
- Comprovació càmera tèrmica
- Repàs tasques en funció lloc assignat

b) Arribada a sinistre:

- Preparació d'equips i eines, a l'espera de rebre instruccions per part del Caporal.
- Realitzar les funcions assignades annex 1, segons les indicacions del Caporal.
- Assistència sanitària de les possibles víctimes, fins a l'arribada dels serveis sanitaris.
- Garantir el subministrament d'aigua per part BO i BOO.
- Rastreig de possibles víctimes.
- Recerca del focus de foc.
- Comunicació localització incendi i procedir a extinció quan sigui autoritzat.
- Identificació de la ruta de gasos: gasos calents i gasos freds.
- Binomi SOS: ajudarà en la línia al binomi d'atac i sinó romandrà preparat, en lloc visible i localitzat, esperant instruccions del comandament.

c) Acabada la intervenció:

- Recollida de material
- La revisió es realitzarà amb ERA o amb semi màscara amb filtre

FIRMADO POR
MARIA CATALINA POL TORTELLA
10/02/2022

FIRMADO POR
FRANCISCO GRIMALT FALCO
10/02/2022

FIRMADO POR
PEDRO LADARIA SUREDA
10/02/2022

- Reposició Botelles ERA
- Càrrega de cisterna d'aigua (presència d'hidrants)

d) Retorn a parc:
- Si es el cas, en arribar al es farà la reposició d'ERAS, escumogen, mànegues.
- Càrrega de botelles d'aire.
- Neteja cabina camions i material.
- Si es el cas, es deurà fer la descontaminació d'EPI's i ERA's.
- Neteja personal.

7.5.2. Caporals (CIN I)

a) Durant el trajecte:
- Petició informació a SCB:
  - que està passant?
  - on està passant?
  - quin és l'entorn?
  - Tipologia d'edifici, accessibilitat, alçada, pisos superiors, persones atrapades, escala inundada, qui dona l'avís, presència d'escoles, residències, magatzems al voltants, riscos presents…
- Consignes de seguretat al bombers i recordar tàctiques a emprar (material adient).

b) Arribada a sinistre:
- Ubicació dels vehicles: l'autobomba sobrepassarà el punt d'entrada per a l'emplaçament estratègic de l'autoescala. (Consultar annex 2)
- Informe flash a l'arribada a l'incendi cap a la SCB
- Inspecció visual
  - Inspecció visual de l'entorn 360 º (construccions sobreposades, locals conjunts, etc.).
  - Avaluació de l'accés a la part posterior de l'edifici, passarel·les i a façanes inaccessibles des del carrer, etc.
  - Realitzar un reconeixement de situació i trajecte fins a la base de l'incendi abans d'iniciar l'estesa de mànegues
  - Avaluar les característiques de l'estructura de la vivenda durant l'exposició del personal.
  - Localitzar danys a l'estructura de coberta i avaluar el perill d'enfonsament per treballar, si fos el cas.
  - Decisió muntatge estesa de mànegues segons annex 3
- Sectorització: indicar a l'autoritat competent el perímetre de seguretat a realitzar a via pública per impedir el pas de persones alienes al sinistre, fins la finalització del mateix i l'autorització de entrada a l'edifici.
  - Zona calenta: Zona exclusió del personal aliè, que serà tot l'edifici afectat fins allà on puguin caure objectes o altres riscos.
  - Zona tèbia: Zona ubicació vehicles
  - Zona freda: La resta
- Ascensors

FIRMADO POR
MARIA CATALINA POL TORTELLA
10/02/2022

FIRMADO POR
FRANCISCO GRIMALT FALCO
10/02/2022

FIRMADO POR
PEDRO LADARIA SUREDA
10/02/2022

  - comprovar que no hi ha persones atrapades
  - a ser possible immobilitzar-lo en planta baixa
- Tall de subministraments
  - Assegurar el tall de subministraments (desconnexió de gas/gasoil i segons els casos electricitat i aigua).
- Prioritats tàctiques:
  - Limitació de la propagació i extinció de l'incendi.
  - Salvament o evacuació/confinament de persones.
  - Gestió del risc neutralitzant perills existents
  - Revisió del conjunt de totes les plantes
  - Ventilar de forma massiva si fos necessari
- S'establirà un control d'ERAS, quan ho dicti el CIN.
- S'establirà un responsable control de botelles buides/plenes ERA. Anomenar-lo i ubicar un lloc físic per intercanviar-les (intercanvi i espera)
- Control de relleus

c) Acabada la intervenció:

- Organitzar una rigorosa supervisió global de l'escena del sinistre per avaluar l'extensió i assegurar la seva total extinció, revisant el conjunt de plantes (incloses les no afectades).
- Visualitzar amb càmera tèrmica els possibles focus desapercebuts per la inspecció visual.
- La restitució a la normalitat ha de ser una prioritat, s'ha de retornar a l'habitatge, tan aviat com sigui possible, a unes condicions segures i habitables, eliminant els efectes residuals provocats per l'incendi.
- Durant treballs de ventilació i refresc serà obligatòria utilització de l'EPI complet + ERA + emissora + llanterna.
- No es permetrà l'accés a l'edifici de les persones evacuades fins que no s'hagi realitzat el mostreig de la quantitat de monòxid de carboni (CO) en les àrees afectades amb l'explosímetre.
- El retorn al parc es realitzarà amb ERA's reposats i aigua a la cisterna (hidrants més pròxims) per la possible activació d'un nou sinistre.

d) Retorn a parc:

- Supervisió de la neteja del material utilitzat a la intervenció, l'inventari, reposició de material i estris, reposició de combustible dels vehicles de tal manera que la dotació estigui preparada per una nova intervenció.
- Sol·licitarà el material fungible que s'hagi utilitzat així com els estris que s'hagin fet mal bé.
- Realitzar l'informe pertinent
- Realització de debriefing amb el personal del torn amb l'objectiu d'analitzar el sinistre i l'actuació (mateixa guàrdia o propera).

7.5.3. Caporals de la segona dotació

- Informarà la seva arribada al caporal de la primera dotació i es designarà el CIN en cas d'absència del CIN II

FIRMADO POR
MARIA CATALINA POL TORTELLA
10/02/2022

FIRMADO POR
FRANCISCO GRIMALT FALCO
10/02/2022

FIRMADO POR
PEDRO LADARIA SUREDA
10/02/2022

- Executar les tasques assignades
- Establir equip SOS, si no s'ha fet abans
- Establir una roda d'aigua entre vehicles
- Si no s'ha realitzat abans, establirà punt de control d'ERA'S nomenant Responsable Taula de Control i determinar un lloc pels equips ERA buits i responsable.

7.5.4. Sergents (CIN II)

a) Durant el trajecte:

- Petició informació a SCB:
  - que està passant?
  - on està passant?
  - quin és l'entorn?
  - Tipologia d'edifici, accessibilitat, alçada, pisos superiors, persones atrapades, escala inundada, qui dona l'avís, presència d'escoles, residències, magatzems al voltants, riscos presents…
- Petició de localització del responsable de l'edifici (president, propietari, treballador, administrador, etc.)
- Petició de localització del comandament de les FFCCSSEE, sanitaris, etc.

b) Arribada a sinistre:

- Creació del CCAB amb vehicle lleuger
- Assumirà el comandament de l'actuació després de fer el traspàs amb el CIN I.
- Tots els mitjans hauran de passar pel CCAB quan arribin
- Establir contacte amb el president, propietari, treballador, administrador, etc.)
- Examinar edifici i recopilació *in situ* d'informació i confirmació de les dades existents (hi ha aspectes que poden haver quedat relegats a un segon pla)
- Valoració de la situació
- Avaluació dels recursos humans i materials disponibles per fer front al sinistre
- Formulació d'uns objectius generals i específics a assolir que siguin clars, mesurables, realistes i a realitzar en un determinat espai de temps.
- Avaluar l'evacuació/confinament de persones atrapades per limitar pèrdues.
- Ordre inicial (del sistema GOM) contemplant riscos-beneficis:
  - Què està passant?
  - Quin son els objectius?
  - Què s'ha de fer?
  - Qui ho ha de fer i amb quins mitjans?
  - Quines instruccions de comandaments s'estableixen?
  - Gestió logística
  - Control de víctimes
- Decisions tècniques
  - Atac ofensiu exterior

FIRMADO POR
MARIA CATALINA POL TORTELLA
10/02/2022

FIRMADO POR
FRANCISCO GRIMALT FALCO
10/02/2022

FIRMADO POR
PEDRO LADARIA SUREDA
10/02/2022

- Control de propagació exterior
- Extinció per atac directe/indirecte/control gasos
- Antiventilació/ventilació defensiva/ ventilació ofensiva

- Comunicació de les ordres als Caporals i valoració continua.
- Establir un control d'ERAS, si escau
- La informació a transmetre a la SCB (mitjançant informes periòdics) inclourà la situació del sinistre, els objectius, idees maniobra, execució i les instruccions de comandament i seguretat.
- Policia Local o Guàrdia Civil/Policia Nacional:
  - Realitzar un recompte de les persones evacuades.
  - Impedir el pas de persones alienes al sinistre, fins i tot propietaris, durant totes les tasques fins que s'autoritzi l'entrada a l'edifici.

c) Acabada la intervenció:

- Organitzar una rigorosa supervisió global de l'escena del sinistre per avaluar l'extensió i assegurar la seva total extinció.
- Revisió del conjunt de plantes (incloses les no afectades).
- La revisió es realitzarà amb ERA o amb semi màscara amb filtre.
- Visualitzar amb càmera tèrmica els possibles focus desapercebuts per la inspecció visual.
- La restitució a la normalitat ha de ser una prioritat, s'ha de retornar a l'habitatge, tan aviat com sigui possible, a unes condicions segures i habitables, eliminant els efectes residuals provocats per l'incendi.
- El comandament responsable del servei (CIN I o II) una vegada finalitzat l'incendi, realitzada la darrera revisió i abans de la retirada dels efectius informarà:
  - Als titulars de la vivenda o edifici de la necessitat de revisió de les instal·lacions individuals i/o comunitàries per personal autoritzat (instal·lacions elèctriques, gas, ascensor, etc.).
  - A l'autoritat competent dels desperfectes estructurals/serveis bàsics de la vivenda, si és el cas, per tal que els tècnics municipals facin la revisió.
  - A la SCB, les actuacions realitzades i la situació en la que queda la zona o construccions, si fos el cas.
- El CIN avaluarà si cal fer posteriors revisions de forma periòdica per una dotació de bombers.

d) Retorn a parc:

- Realitzar l'informe pertinent.
- Anàlisi post incident
- Realització de debriefing (mateixa guàrdia o propera), si escau.

7.5.5. Sots-oficials, tècnics i cap de servei (CIN II)

a) Durant el trajecte:

- Petició informació a SCB, amb la informació recopilada i verificada del CIN I i CIN II
  - ¿que està passant?

FIRMADO POR
MARIA CATALINA POL TORTELLA
10/02/2022

FIRMADO POR
FRANCISCO GRIMALT FALCO
10/02/2022

FIRMADO POR
PEDRO LADARIA SUREDA
10/02/2022

- ¿on està passant?
- ¿quin és l'entorn?

b) Arribada a sinistre:

- El CIN III després de rebre la informació de les accions, estratègia/tàctiques que es realitzen comunicarà que es fa càrrec de la direcció de la intervenció.
- El CCO iniciarà la SITAC
- Valoració de la situació
- Avaluar l'eficiència del treball realitzat
- Reformulació de nous objectius si fos necessari

c) Acabada la intervenció:

- El COP revisarà la infraestructura afectada i lliurarà l'informe de la situació, recomanacions i mesures cautelars al responsable de l'edifici ensinistrat de la necessitat de revisió de les instal·lacions individuals i/o comunitàries per personal autoritzat (instal·lacions elèctriques, gas, ascensor, etc.).
- La revisió es realitzarà amb ERA o amb semi màscara amb filtre
- A l'autoritat competent dels desperfectes estructurals/sanitaris de la vivenda, si és el cas, per tal que els tècnics municipals facin la revisió.
- El comandament responsable del servei (CIN I, II o III) una vegada finalitzat l'incendi, realitzada la darrera revisió i abans de la retirada dels efectius informarà:
- A la Sala, les actuacions realitzades i la situació en la que queda la zona o construccions, si fos el cas.
  A recordar:
  - Policia Local o Guàrdia Civil/Policia Nacional:
  - Realitzar un recompte de les persones evacuades.
  - Impedir el pas de persones alienes al sinistre, fins i tot propietaris, durant totes les tasques fins que s'autoritzi l'entrada a l'edifici.
- La restitució a la normalitat ha de ser una prioritat, s'ha de retornar a l'habitatge, tan aviat com sigui possible, a unes condicions segures i habitables, eliminant els efectes residuals provocats per l'incendi.
- El CIN avaluarà si cal fer posteriors revisions de forma periòdica per una dotació de bombers.
- El CCO determinarà l'ordre de les dotacions que retornen al parc.

d) Retorn a parc:

- Realització de l'informe pertinent.
- Realització d'anàlisi post incendi amb els comandaments que han intervingut.
- Realització, si escau, de debriefing amb tota la dotació que ha participat

FIRMADO POR
MARIA CATALINA POL TORTELLA
10/02/2022

FIRMADO POR
FRANCISCO GRIMALT FALCO
10/02/2022

FIRMADO POR
PEDRO LADARIA SUREDA
10/02/2022

7.6. Recursos a preveure

- Recursos fungibles: aigua, ERA, escumogen, oxigen medicinal.
- Recursos operatius: bossa d'atac, bossa SOS, bossa trineu, càmera tèrmica, barra Halligan, mall, explosímetre, ventilador P.P., mànegues, llances, reductors i bifurcacions.
- Seguretat dels intervinents: pel tipus de sinistre i duració, s'haurà de garantir l'avituallament líquid/sòlid per evitar deshidratacions, quan sigui necessari.

8. VIGÈNCIA I SEGUIMENT

Vigència indefinida i seguiment a realitzar pel cap del servei.

9. ARXIUS I ANNEXOS

Annex num. 1: Distribució inicial de tasques en incendis urbans
Annex num. 2: Ubicació de vehicles i sectorització tàctica
Annex num. 3: Estesa de mànegues
Annex num. 4: Avaluació de riscos per tipus d'intervenció: incendis urbans

Dotació	1er vehicle BUL: C+B0+B1+B2	Caporal (C)	Conductor 1er veh. (B0)	(B1) Binomi d'atac	(B2)
1 caporal 3 bombers		- Recopilació d'informació - Recordar pautes de seguretat - Decisió de la ubicació dels vehicles - Informe Flash - Valoració perimetral - Presa de decisions - Col·laborar amb l'estesa intermèdia si es necessari - **Binomi SOS**	- Posicionament del vehicle - Engranar bomba + emissora - Estesa inicial de Ø 45 mm. + BIF fins l'entrada de l'edifici/escala - Estesa intermèdia: **tercera i quarta** mànega de Ø 45 mm. - Obertura de la clau BIF inicial. - Atendre demanda d'aigua - Abastiment d'aigua - Preparar ventilador de PP - Funcions de control exterior de l'incendi - **Binomi SOS**	- Estesa d'atac: bossa en palmera (mànega de Ø 38 *mm.* Ø, BIF i llança) - Eines d'obertura - Tasques d'accés, atac i extinció	- Estesa intermèdia: **primera i segona mànega** de Ø 45 mm. - Càmera tèrmica - Eines d'obertura - Tasques d'accés, atac i extinció

ANNEX NUM 1 **P ORG 11/2021 v.01**

DISTRIBUCIÓ INICIAL DE TASQUES EN INCENDIS URBANS

Observacions:
- Descripció de les tasques inicials a l'arribada del primer parc de bombers
- Modificable per part del CIN en base a la intel·ligència del sinistre i/o millor criteri.

Dotació	1er vehicle BUL: C+B0+B1	Caporal (C)	Conductor 1er veh. (B0)	(B1) Binomi d'atac	(B2)	Conductor 2on veh. (B00)
1 caporal 4 bombers	 **2on vehicle BRP/AEA: B00+B2** 	- Recopilació d'informació - Recordar pautes de seguretat - Decisió de la ubicació dels vehicles - Informe Flash - Valoració perimetral - Presa de decisions - Col·laborar amb l'estesa intermèdia si es necessari - Binomi SOS (quan actua l'AEA)	- Posicionament del vehicle - Engranar bomba + emissora - Estesa inicial de Ø 45 mm. + BIF fins l'entrada de l'edifici/escala - Col·laborar amb l'estesa intermèdia - Obertura de la clau BIF inicial. - Atendre demanda d'aigua - Abastiment d'aigua - Preparar ventilador de PP - Funcions de control exterior de l'incendi - **Binomi SOS**	- Estesa d'atac: bossa en palmera (mànega de Ø 38 *mm.* Ø, BIF i llança) - Eines d'obertura - Tasques d'accés, atac i extinció	- Estesa intermèdia: **primera i segona mànega** de Ø 45 mm. - Càmera tèrmica - Eines d'obertura - Tasques d'accés, atac i extinció ó - Actuació inicial amb l'AEA a criteri del CIN	- Posicionament del vehicle - Estesa intermèdia: **tercera i quarta** mànega de Ø 45 mm. - Col·laborar amb preparar ventilador de PP - **Binomi SOS** ó - Actuació inicial amb l'AEA a criteri del CIN

Dotació	1er vehicle BUL: C+B0+B1+B2	Caporal (C)	Conductor 1er veh. (B0)	(B1) Binomi d'atac	(B2)	Conductor 2on veh. (B00)	(B3)
1 caporal 5 bombers	 **2on vehicle BRP/AEA: B00+B3** 	- Recopilació d'informació - Recordar pautes de seguretat - Decisió de la ubicació dels vehicles - Informe Flash - Valoració perimetral - Presa de decisions - Binomi SOS (quan actua l'AEA)	- Posicionament del vehicle - Engranar bomba + emissora - Estesa inicial de Ø 45 mm. + BIF fins l'entrada de l'edifici/escala - Col·laborar amb l'estesa intermèdia - Obertura de la clau BIF inicial. - Atendre demanda d'aigua - Abastiment d'aigua - Preparar ventilador de PP - Funcions de control exterior de l'incendi - Binomi SOS (quan actua l'AEA)	- Estesa d'atac: bossa en palmera (mànega de Ø 38 *mm.* Ø, BIF i llança) - Eines d'obertura - Tasques d'accés, atac i extinció	- Estesa intermèdia: **primera i segona mànega** de Ø 45 mm. - Càmera tèrmica - Eines d'obertura - Tasques d'accés, atac i extinció	- Posicionament del vehicle - Col·laborar amb l'estesa intermèdia - Col·laborar amb preparar ventilador de PP - **Binomi SOS** ó - Actuació inicial amb l'AEA a criteri del CIN	- Estesa intermèdia: **tercera i quarta** mànega de Ø 45 mm. - Col·laborar amb preparar ventilador de PP - **Binomi SOS** - Muntatge estesa SOS ó - Actuació inicial amb l'AEA a criteri del CIN

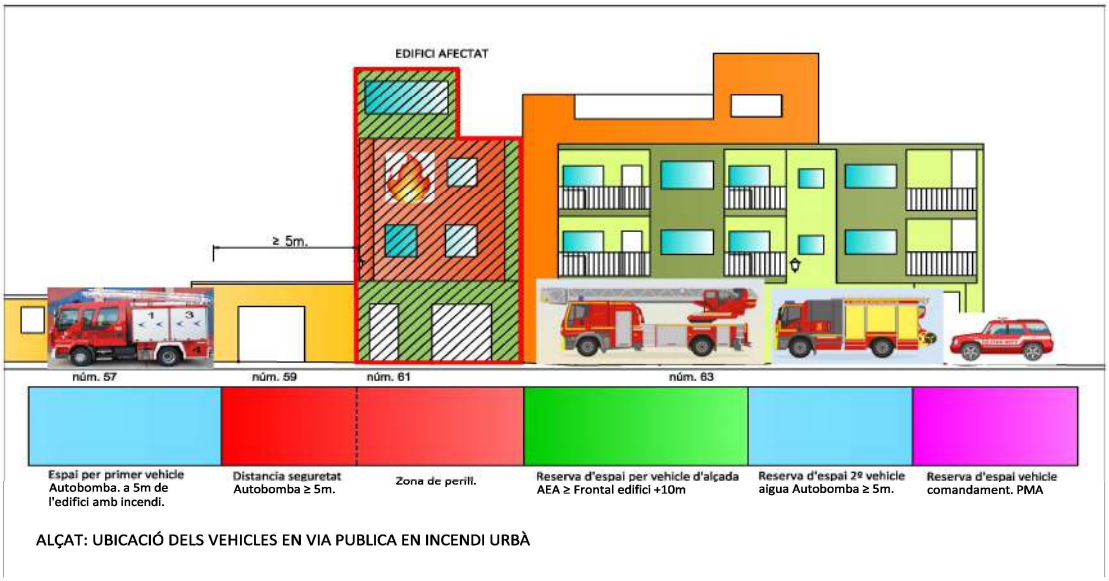
Dotació	1er vehicle BUL: C+B0+B1+B2+B3	Caporal (C)	Conductor 1er veh. (B0)	(B1) Binomi d'atac	(B2)	(B3)	Conductor 2on veh. (B00)	(B4)
1 caporal 6 bombers	 **2on vehicle BRP/AEA: B00+B4** 	- Recopilació d'informació - Recordar pautes de seguretat - Decisió de la ubicació dels vehicles - Informe Flash - Valoració perimetral - Presa de decisions	- Posicionament del vehicle - Engranar bomba + emissora - Estesa inicial de Ø 45 mm. + BIF fins l'entrada de l'edifici/escala - Col·laborar amb l'estesa intermèdia - Obertura de la clau BIF inicial. - Atendre demanda d'aigua - Abastiment d'aigua - Col·laborar en preparar ventilador de PP - Funcions de control exterior de l'incendi - Binomi SOS (quan actua l'AEA)	- Estesa d'atac: bossa en palmera (mànega de Ø 38 *mm.* Ø, BIF i llança) - Eines d'obertura - Tasques d'accés, atac i extinció	- Estesa intermèdia: **primera i segona mànega** de Ø 45 mm. - Càmera tèrmica - Eines d'obertura - Tasques d'accés, atac i extinció	- Col·laborar amb l'estesa intermèdia - **Binomi SOS** - Muntatge estesa SOS - Suport a les tasques encomanades pel Caporal	- Posicionament del vehicle - Preparació tasques del segon vehicle. - Col·laborar amb l'estesa intermèdia si es necessari. - Preparar ventilador de PP - Tasques perímetre zona calenta i zona tèbia ó Actuació inicial amb l'AEA a criteri del CIN	- Estesa intermèdia: **tercera i quarta** mànega de Ø 45mm. - Obertura de clau bifurcació, si connecta amb estesa inicial - **Binomi SOS** - Preparar ventilador de PP - Preparació tasques del segon vehicle. ó Actuació inicial amb l'AEA a criteri del CIN

FIRMADO POR
MARIA CATALINA POL TORTELLA
10/02/2022

FIRMADO POR
FRANCISCO GRIMALT FALCO
10/02/2022

FIRMADO POR
PEDRO LADARIA SUREDA
10/02/2022

ANNEX 2: UBICACIÓ DE VEHICLES I SECTORITZACIÓ TÀCTICA



ALÇAT: UBICACIÓ DELS VEHICLES EN VIA PUBLICA EN INCENDI URBÀ

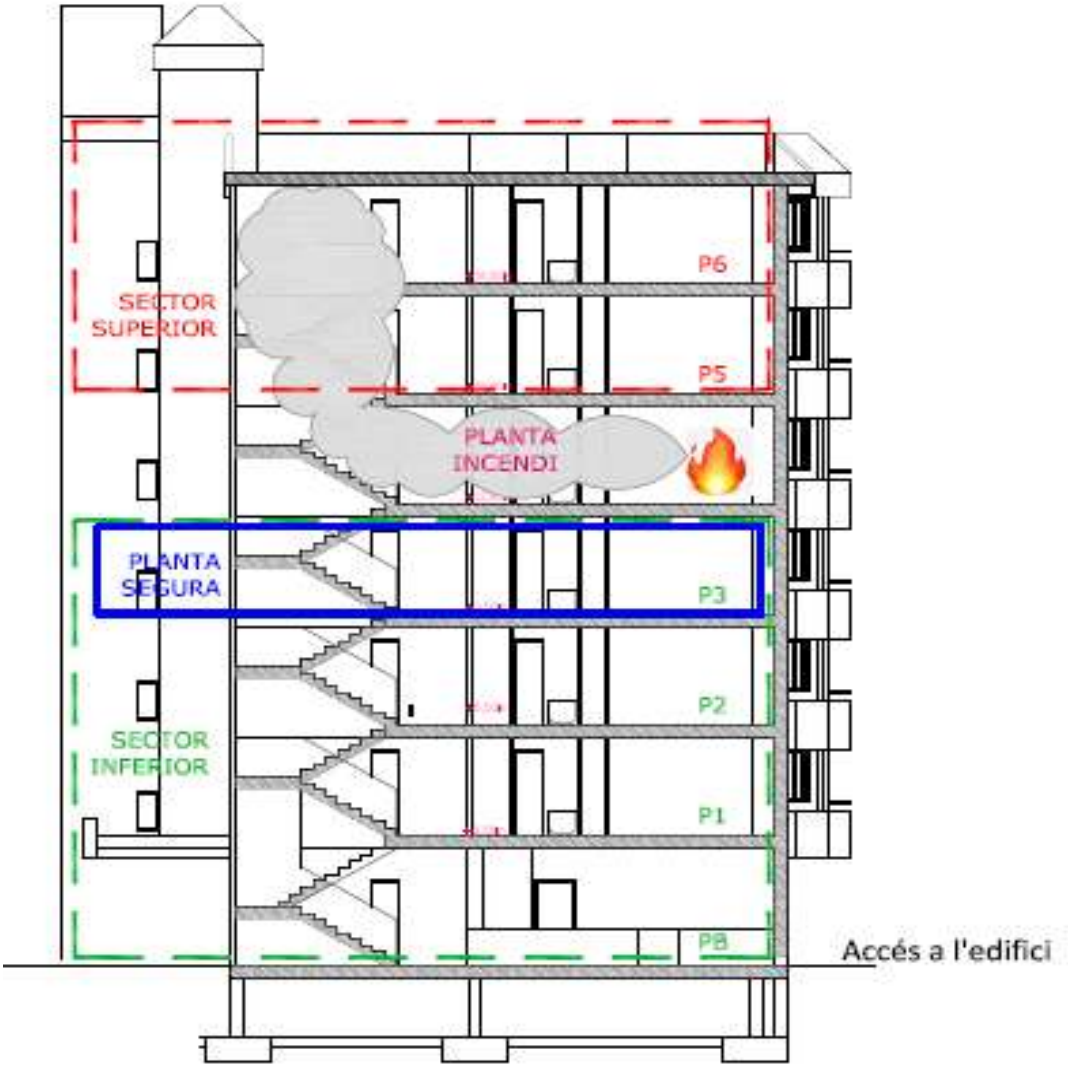
FIRMADO POR
MARIA CATALINA POL TORTELLA
10/02/2022

FIRMADO POR
FRANCISCO GRIMALT FALCO
10/02/2022

FIRMADO POR
PEDRO LADARIA SUREDA
10/02/2022

SECTORITZACIÓ TÀCTICA EN INCENDIS URBANS:

Sectorització interior:



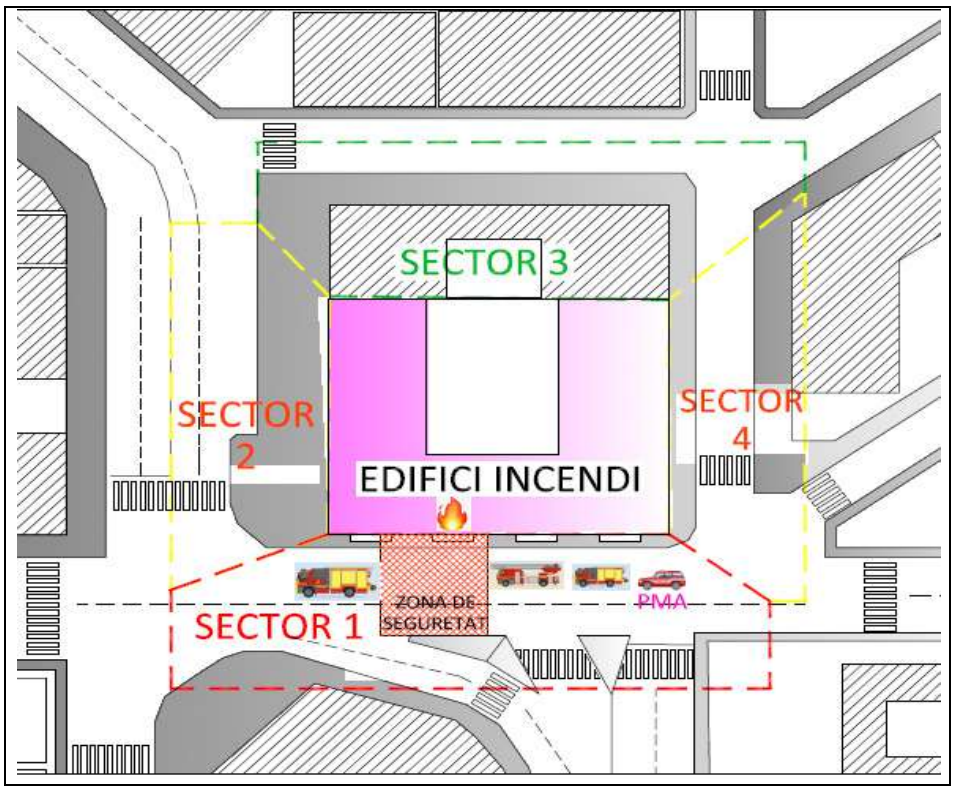
FIRMADO POR
MARIA CATALINA POL TORTELLA
10/02/2022

FIRMADO POR
FRANCISCO GRIMALT FALCO
10/02/2022

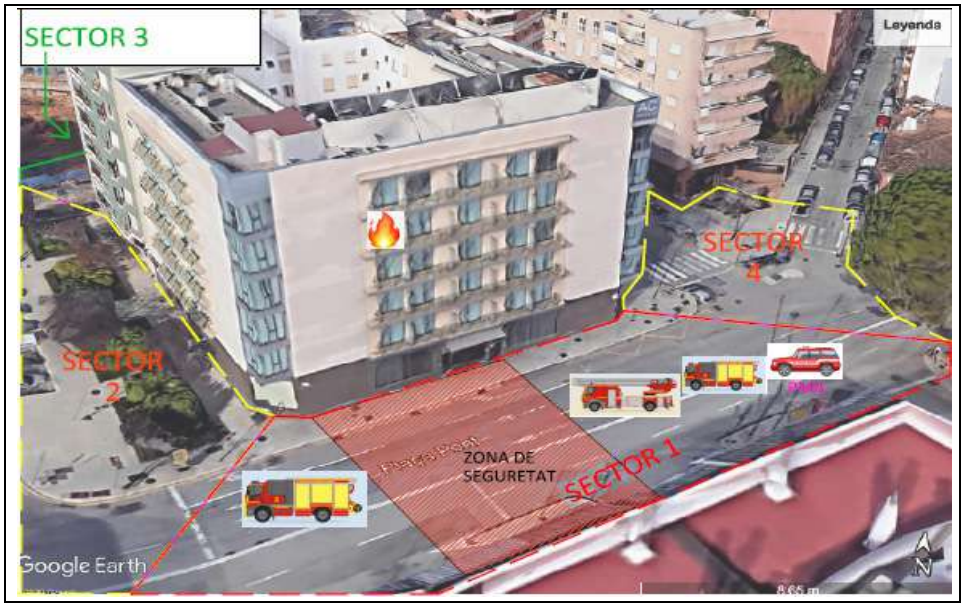
FIRMADO POR
PEDRO LADARIA SUREDA
10/02/2022

Sectorització exterior

VISTA EN PLANTA



VISTA 3D



FIRMADO POR
MARIA CATALINA POL TORTELLA
10/02/2022

FIRMADO POR
FRANCISCO GRIMALT FALCO
10/02/2022

FIRMADO POR
PEDRO LADARIA SUREDA
10/02/2022

ANNEX NUM. 3 ESTESA DE MÀNEGUES

Introducció

L'abast d'aquest annex per a l'estesa de mànegues ve condicionat al següents aspectes:

- L'àmbit d'aplicació dels procediments d'estesa de manegues quedarà fitat a:
    - Incendis urbans d'habitatge fins a 9 plantes (PB+9)
    - Incendis urbans de petit comerç
    - Incendis urbans de local públic
    - Incendis urbans de grans dimensions fins a 9 plantes (PB+9).
    - Queden exclosos de l'àmbit del present annex, els incendis classificats a la Carta de Serveis com a incendis de petites dimensions i incendis urbans d'aparcaments. També queden exclosos els edificis amb més alçades 9 alçades, que seran considerats com a Edificis de Gran Alçada (EGA) i tindran un tractament diferenciat.
- El regim d'utilització de les bombes dels vehicles serà sempre a **BAIXA PRESSIÓ**, fins a un màxim de 20 bar.
- Es diferencien dues situacions a nivell de tipologia d'estesa:
    - Tipologia 1: Incendis en PB ó PB+1
    - Tipologia 2: Incendis en PB+2 fins a PB+9.
- La premissa prioritària per a la distribució de tasques és la simplificació i sistematització de les tasques a dur a terme en els diferents tipologies plantejades. Tindrem en compte així mateix, que es tracta de realitzar una distribució de tasques **pels moments inicials**, quan es produeix l'arribada al sinistre de la **primera dotació** del parc de la demarcació operativa corresponent. Per això, cal que la distribució de tasques es pugui adaptar a les diferents dotacions existents en funció del parc que arriba primer al sinistre.
- Un eix fonamental per a desenvolupar aquest annex és la seguretat dels bombers. Es per això, que els criteris de partida, per tal d'arribar a una o varies propostes d'estesa hidràulica en incendi urbà son els següents:
    - **Pressió a punta de llança de 6 bars.**
    - **Cabal d'atac recomanat 200 l/min**
    - **Instal·lació de manegues SOS, d'igual diàmetre que l'estesa d'atac, i amb el mateix cabal i pressió que la línia d'atac.**
- El gruix dels incendis urbans als que hem fet front durant el període 2017-2019, un 98'4%, es limita a incendis entre la planta -1 (soterrani, cotxeria) i planta 4.
- A tota la illa de Mallorca (excepte Palma), existeixen 20 edificis amb una alçada superior a PB+10.

FIRMADO POR
MARIA CATALINA POL TORTELLA
10/02/2022

FIRMADO POR
FRANCISCO GRIMALT FALCO
10/02/2022

FIRMADO POR
PEDRO LADARIA SUREDA
10/02/2022

Tipologia 1: Incendis en PB ó PB+1

Esteses

Estesa inicial:	Serà en Ø 45 mm i amb una BIF al final de l'estesa
Estesa intermèdia:	No n'hi ha
Estesa d'atac:	Serà amb 1 mànega de Ø 38 mm plegada en palmera i llança a 200 l/min (dins bossa d'atac)
Estesa SOS:	Serà amb 1 mànega de Ø 38 mm plegada en palmera i llança a 200 l/min (dins bossa d'atac SOS)

Observacions

- El caporal decideix la ubicació del vehicles.
- Les tasques definides poden esser modificades en qualsevol moment, per millor criteri del caporal.
- En aquesta tipologia de sinistre, no es muntarà l'estesa intermèdia. Directament es connectarà l'estesa inicial a l'estesa d'atac

Distribució de tasques

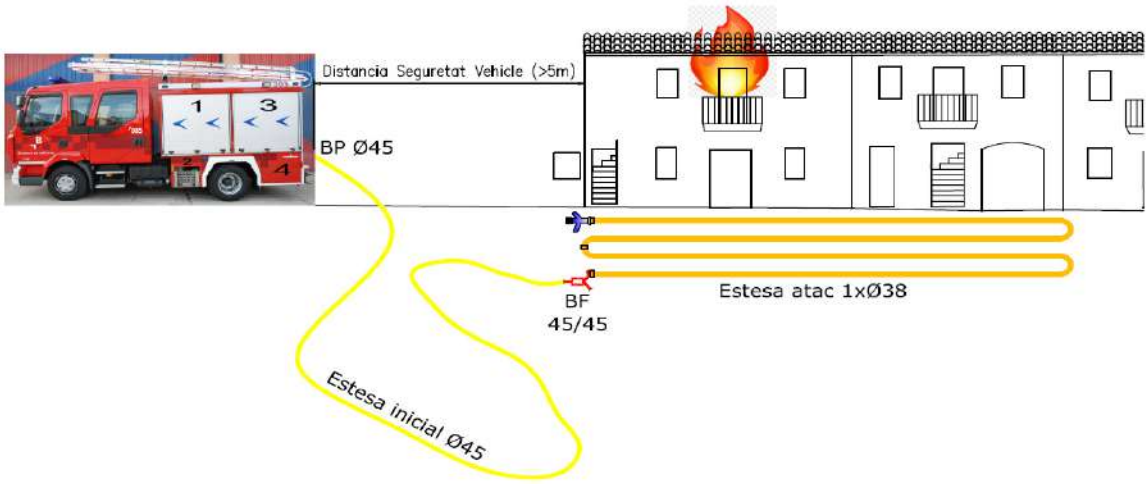
- Estesa inicial, realitzada pel B0, amb les següents passes:
  - engranarà la bomba a BP
  - prepararà l'estesa inicial amb Ø 45 mm + BIF fins a l'entrada de l'edifici o fins el punt on marqui el caporal. Aquesta mànega de Ø 45 mm estarà plegada en "Z" en el caixó inferior de la bomba, lateral o cofre depenent tipologia vehicle.
  - la BIF romandrà amb les claus de pas tancades, i pressuritzarà a la pressió mínima de bomba.
  - esperarà les instruccions del caporal, o la sol·licitud de pressió de bomba per part del binomi d'atac.
- Estesa d'atac: realitzada pel B1 + B2, amb les següents passes:
  - accediran a la planta a on s'ubica el sinistre o a la planta inferior, i establiran el punt base (generalment serà a la BIF de l'estesa inicial)
  - en el punt base es connectarà l'estesa inicial a l'estesa d'atac, mitjançant la BIF 45/45.
  - Prepararan l'estesa d'atac amb 1 mànega de Ø 38 mm + llança 200 l/min
  - En cap cas es pressuritzarà l'estesa d'atac fins que no hi hagi preparat el binomi d'atac en el punt base
  - quan s'iniciï l'atac a l'incendi, el B0 ajudarà a introduir la mànega de Ø 38 mm
- Estesa SOS serà muntada per la primera dotació operativa si les prioritats tàctiques ho permeten, en tot cas, serà instal·lada a l'arribada pel Parc de Suport.
  - Prepararan l'estesa SOS amb 1 mànega de Ø 38 mm + llança 200 l/min
  - L'estesa SOS quedarà pressuritzada

FIRMADO POR
MARIA CATALINA POL TORTELLA
10/02/2022

FIRMADO POR
FRANCISCO GRIMALT FALCO
10/02/2022

FIRMADO POR
PEDRO LADARIA SUREDA
10/02/2022

Representació gràfica de la Tipologia 1



FIRMADO POR
MARIA CATALINA POL TORTELLA
10/02/2022

FIRMADO POR
FRANCISCO GRIMALT FALCO
10/02/2022

FIRMADO POR
PEDRO LADARIA SUREDA
10/02/2022

Tipologia 2: Incendis en PB+2 fins a PB+9

Esteses

Estesa inicial:	Serà en Ø 45 mm i amb una BIF al final de l'estesa.
Estesa intermèdia:	Serà en Ø 45 mm - Estesa pel buit d'escala (en vertical). Aquesta serà l'estesa a realitzar de manera PREFERENT i s'executarà segons la tècnica més adequada, en funció de les característiques constructives del buit: o De dalt a baix: pujant el total de mànegues plegades en "Z" fins al punt base i desplegant directament al buit. o De baix a dalt: desplegant les mànegues a mesura que es puja per l'escala, que aniran plegades en "Z" - Estesa per llit d'escala. Aquesta serà l'estesa quan no la podem fer pel buit de l'escala. o De baix a dalt amb la bossa trineu o ESPATLLA "Z"
Estesa d'atac:	Serà amb BIF, 1 mànega de Ø 38 mm plegada en palmera i llança a 200 l/min (dins bossa d'atac)
Estesa SOS:	Serà amb 1 mànega de Ø 38 mm plegada en palmera i llança a 200 l/min (dins bossa d'atac SOS)

Observacions

- El caporal decideix la ubicació del vehicle
- El caporal després de l'avaluació inicial decideix tipus d'estesa (buit d'escala o llit d'escala).
- Les tasques definides poden esser modificades en qualsevol moment, per millor criteri del caporal.

Distribució de tasques

- Estesa inicial, realitzada pel B0, amb les següents passes:
  - engranarà la bomba a BP
  - prepararà l'estesa inicial amb Ø 45 mm + BIF fins a l'entrada de l'edifici o fins el punt on marqui el caporal. Aquesta mànega de Ø 45 mm estarà plegada en "Z" en el caixó inferior de la bomba, lateral o cofre.
  - la BIF romandrà amb les claus de pas tancades, i pressuritzarà a la pressió mínima de bomba.
  - Realitzarà, si fos necessari, el desplegament de la tercera i quarta mànega en el muntatge de llit d'escala de 3-4 mànegues.
  - esperarà les instruccions del caporal, o la sol·licitud de pressió de bomba per part del binomi d'atac.
- Estesa intermèdia, realitzada per qui pertoqui, amb les següents passes:
  - es durà a terme amb mànegues de Ø 45 mm plegades en "Z" o dins la bossa trineu.
  - En funció de la tipologia s'executarà la maniobra de la següent manera:
    - Buit d'escala (en aquest cas, la mànega ha d'estar fixada amb una cinta plana i mosquetó a un punt consolidat):

FIRMADO POR
MARIA CATALINA POL TORTELLA
10/02/2022

FIRMADO POR
FRANCISCO GRIMALT FALCO
10/02/2022

FIRMADO POR
PEDRO LADARIA SUREDA
10/02/2022

- De PB+2 a PB+5: El B2 realitzarà el desplegament amb 1 mànega de Ø 45 mm en "Z"
- De PB+6 a PB+9: El B2 realitzarà el desplegament amb 2 mànegues de 45mm en "Z"

▪ Llit d'escala (ascendent). El desplegament s'iniciarà a la bifurcació situada a la entrada/escala habitatge instal·lada pel B0.

- De PB+2 a PB+3: el B2 realitza el desplegament de 1 mànega de Ø 45 mm (en "z" espatlla o bossa trineu)
- De PB+4 a PB+5: el B2 realitza el desplegament de 2 mànegues de Ø 45 mm (en "z" espatlla o bossa trineu)
- De PB+6 a PB+9: Es crearà una seqüència de relleus, per tal de desplegar les 3/4 mànegues necessàries. La pujada s'ha de realitzar de forma simultània entre el binomi d'atac (B1+B2) i B0/B00/B3/B4 (segons pertoqui) pujant la bossa trineu i en "Z"
  - PB+6 - PB+7:
    - el B2 amb 2 mànegues de Ø 45 mm fins al punt base d'atac a l'incendi.
    - el B0/B00/B3/B4 desplegarà 1 mànega de Ø 45 mm des de la BIF inicial
  - PB+8 - PB+9:
    - el B2 amb 2 mànegues de Ø 45 mm fins al punt base d'atac a l'incendi.
    - el B0/B00/B3/B4 desplegarà 2 mànegues de Ø 45 mm des de la BIF inicial

- Estesa d'atac: realitzada pel B1 + B2, amb les següents passes:
  - el binomi d'atac (B1 + B2) duran la bossa d'atac, les eines d'obertura i la càmera tèrmica.
  - accediran a la planta a on s'ubica el sinistre o a la planta inferior, i establiran el punt base
  - en el punt base es connectarà l'estesa inicial a l'estesa intermèdia, mitjançant la BIF.
  - prepararan l'estesa d'atac de 1 mànega de Ø 38 mm + llança 200 l/min
  - en cap cas es pressuritzarà l'estesa d'atac fins que no hi hagi preparat el binomi d'atac en el punt base
- Estesa SOS serà sempre muntada:
  - Per la primera dotació operativa, si les prioritats tàctiques ho permeten.
  - A l'arribada pel parc de suport si abans no ha estat instal·lada, amb les següents passes:
    - Prepararan l'estesa SOS amb 1 mànega de Ø 38 mm + llança 200 l/min
    - L'estesa SOS quedarà pressuritzada

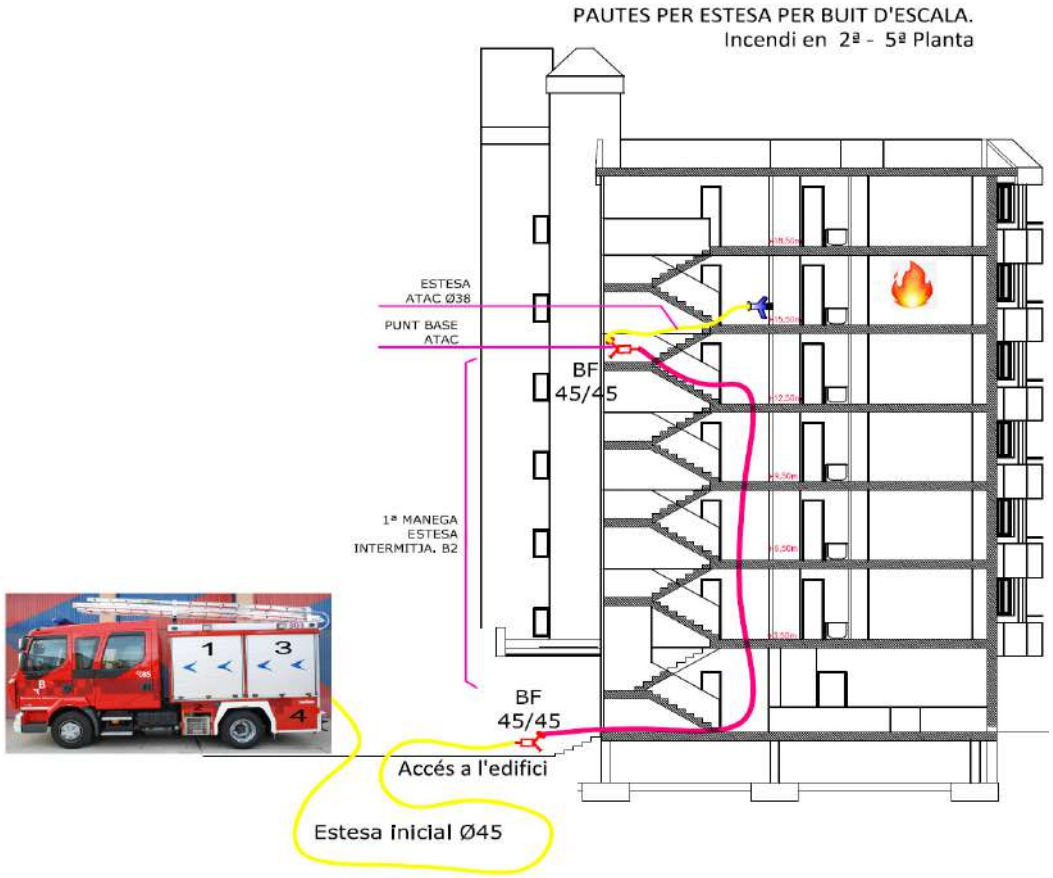
FIRMADO POR
MARIA CATALINA POL TORTELLA
10/02/2022

FIRMADO POR
FRANCISCO GRIMALT FALCO
10/02/2022

FIRMADO POR
PEDRO LADARIA SUREDA
10/02/2022

Representació gràfica del desplegament pel buit d'escala (preferent)
La distribució de mànegues a l'estesa intermèdia es orientativa ja que es variable en funció de l'entrada principal de l'edifici, la tipologia constructiva de l'escala i les zones de descans a cada planta.

Buit d'escala entre PB+2 i PB+5

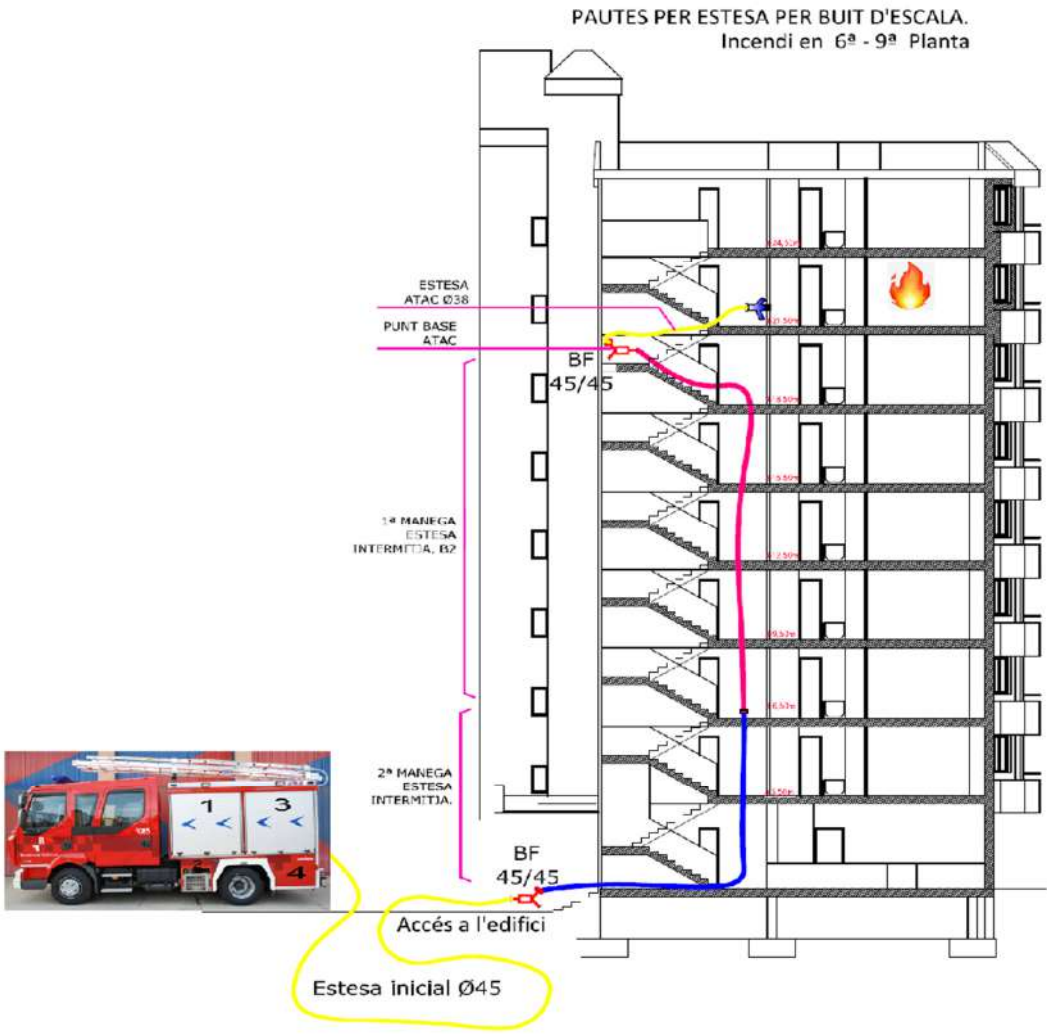


FIRMADO POR
MARIA CATALINA POL TORTELLA
10/02/2022

FIRMADO POR
FRANCISCO GRIMALT FALCO
10/02/2022

FIRMADO POR
PEDRO LADARIA SUREDA
10/02/2022

Buit d'escala entre PB+6 i PB+9



FIRMADO POR
MARIA CATALINA POL TORTELLA
10/02/2022

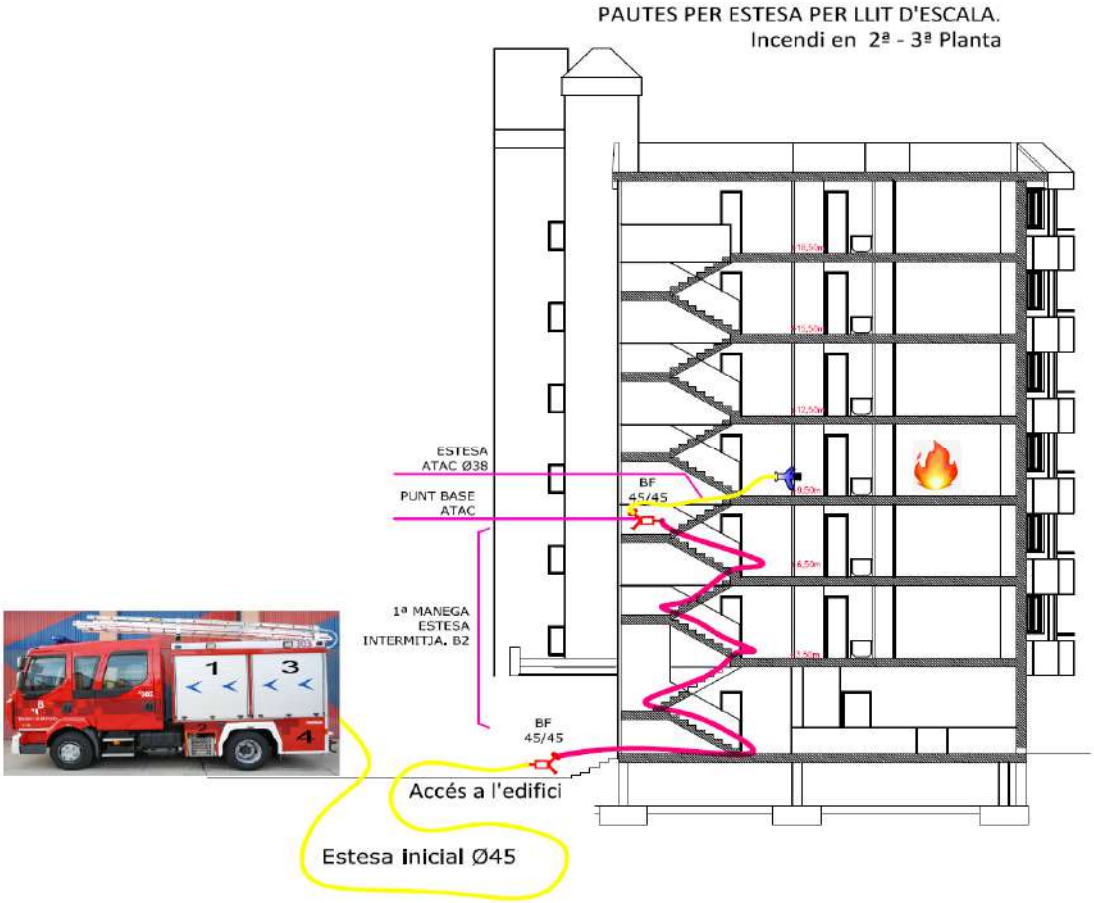
FIRMADO POR
FRANCISCO GRIMALT FALCO
10/02/2022

FIRMADO POR
PEDRO LADARIA SUREDA
10/02/2022

Representació gràfica del desplegament pel llit d'escala

La distribució de mànegues a l'estesa intermèdia es orientativa ja que es variable en funció de l'entrada principal de l'edifici, la tipologia constructiva de l'escala i les zones de descans a cada planta.

Llit d'escala entre PB+2 i PB+3

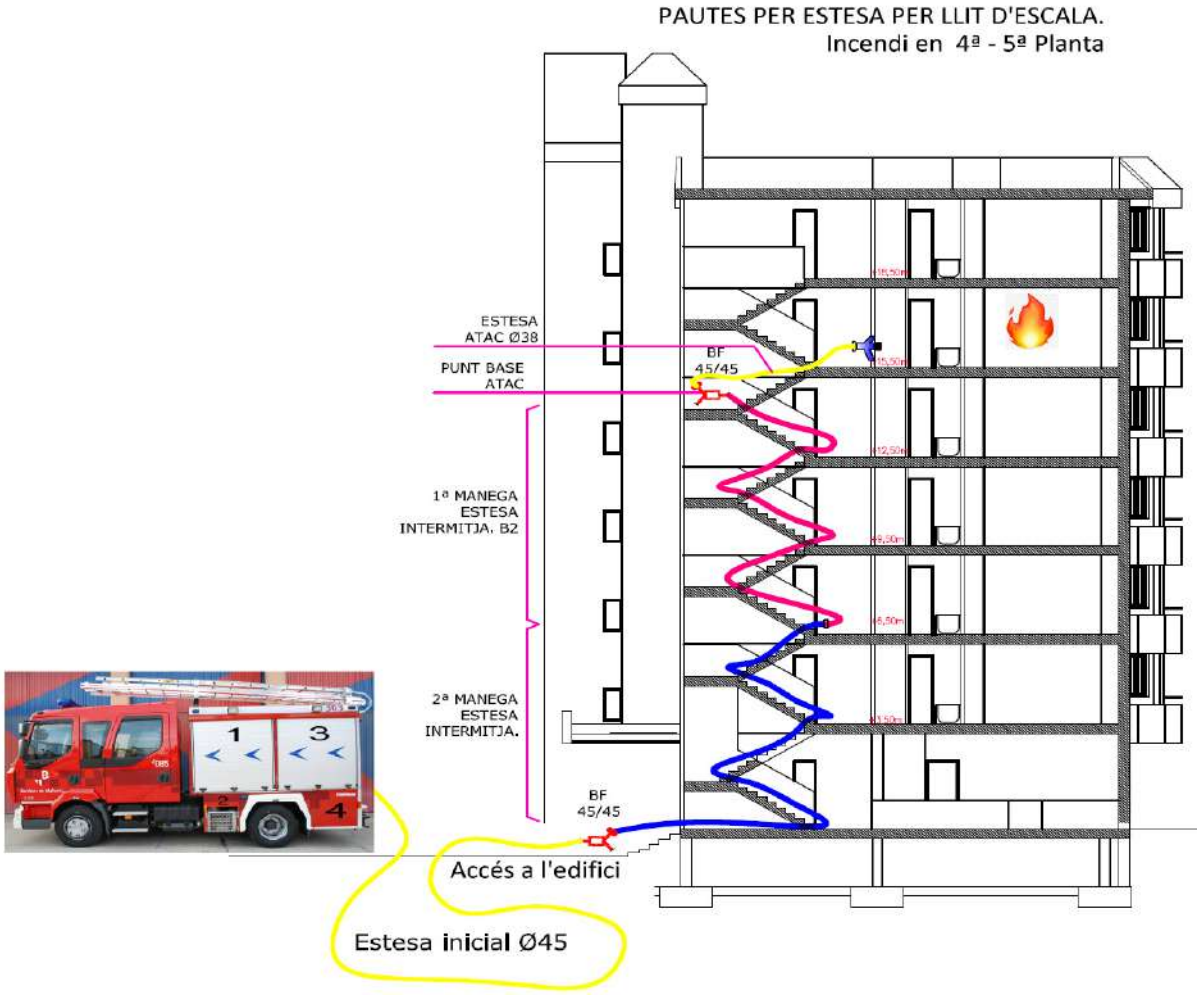


FIRMADO POR
MARIA CATALINA POL TORTELLA
10/02/2022

FIRMADO POR
FRANCISCO GRIMALT FALCO
10/02/2022

FIRMADO POR
PEDRO LADARIA SUREDA
10/02/2022

Llit d'escala entre PB+4 i PB+5

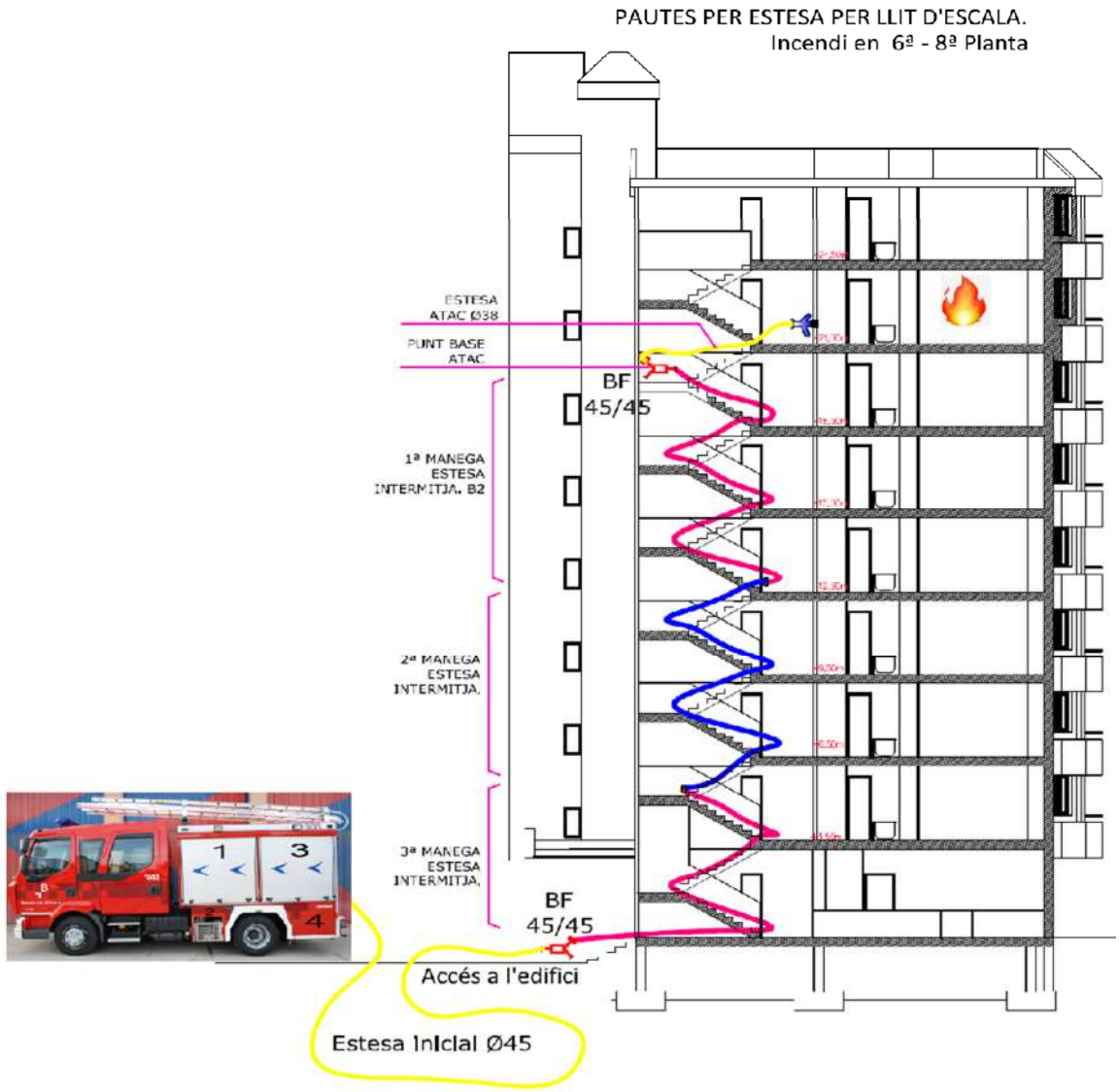


FIRMADO POR
MARIA CATALINA POL TORTELLA
10/02/2022

FIRMADO POR
FRANCISCO GRIMALT FALCO
10/02/2022

FIRMADO POR
PEDRO LADARIA SUREDA
10/02/2022

Llit d'escala entre PB+6 i PB+7

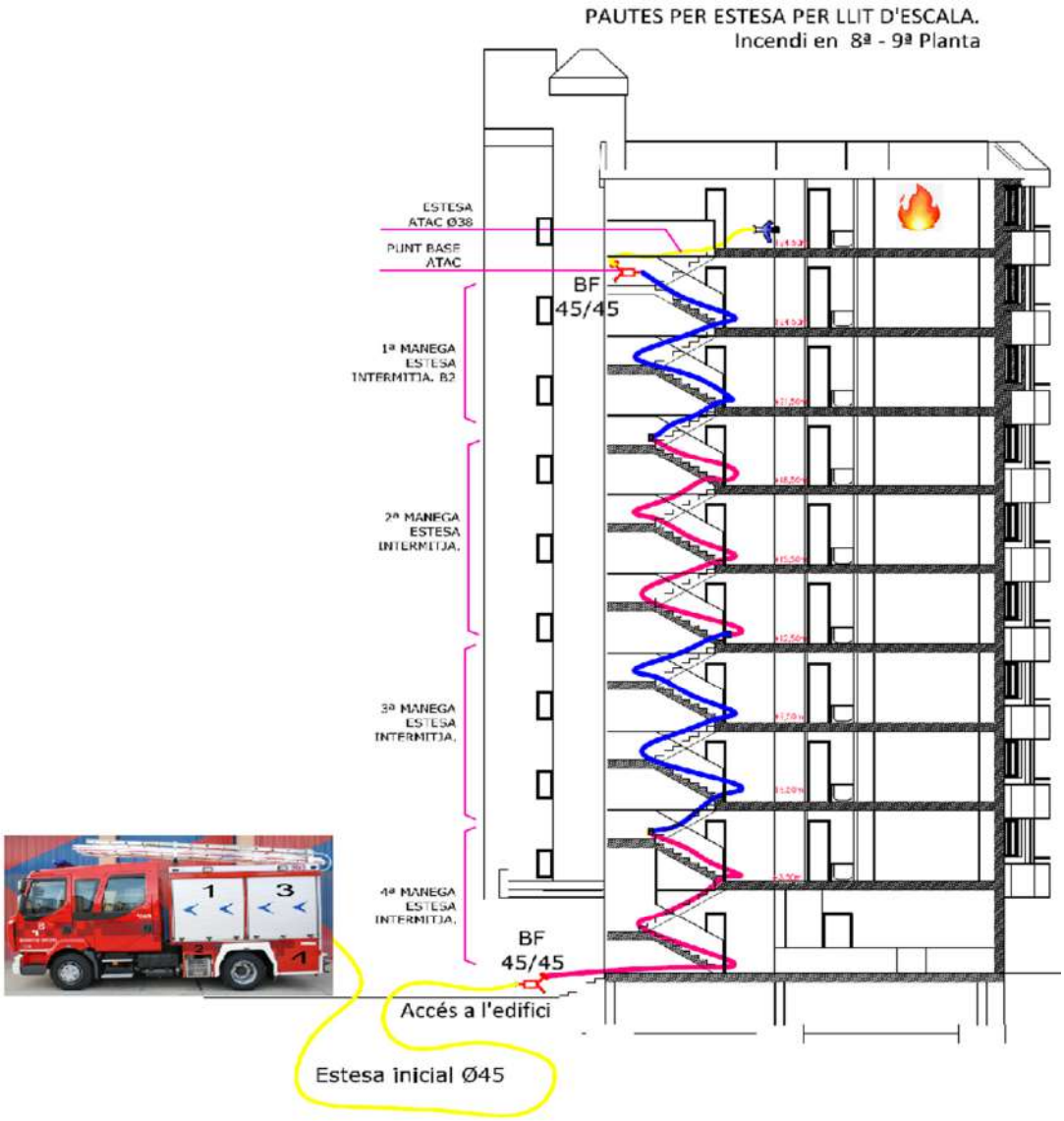


FIRMADO POR
MARIA CATALINA POL TORTELLA
10/02/2022

FIRMADO POR
FRANCISCO GRIMALT FALCO
10/02/2022

FIRMADO POR
PEDRO LADARIA SUREDA
10/02/2022

Llit d'escala entre PB+8 i PB+9



FIRMADO POR
MARIA CATALINA POL TORTELLA
10/02/2022

FIRMADO POR
FRANCISCO GRIMALT FALCO
10/02/2022

FIRMADO POR
PEDRO LADARIA SUREDA
10/02/2022

Taula de pressions i esteses

TIPOLOGIA	PLANTA INCENDI	PRESSIÓ BOMBA BAIXA (bar)	ESTESA INICIAL 45 mm. Ø	ESTESA INTERMÈDIA 45 mm. Ø (en "Z" o bossa trineu)		ESTESA D'ATAC i SOS 38 mm. Ø (30 m.)
				Llit d'escala	Buit d'escala	
2	PB + 9	12	1 + BIF	**4**	**2**	Bossa d'atac i SOS, cada una amb: 1 (en palmera) + BIF + llança a 200 l/min
	PB + 8	12		**4**	**2**	
	PB + 7	11		**3**	**2**	
	PB + 6	11		**3**	**2**	
	PB + 5	10		**2**	**1**	
	PB + 4	10		**2**	**1**	
	PB + 3	9		**1**	**1**	
	PB + 2	9		**1**	**1**	
1	PB + 1	8		**0**	**0**	
	PB	8		**0**	**0**	

FIRMADO POR
MARIA CATALINA POL TORTELLA
10/02/2022

FIRMADO POR
FRANCISCO GRIMALT FALCO
10/02/2022

FIRMADO POR
PEDRO LADARIA SUREDA
10/02/2022

Material necessari

Es descriu de manera exhaustiva el material necessari per a dur a terme una estesa de mànegues, segons el punts anteriors, i la ubicació del mateix dins del vehicle urbà de primera sortida (BUL).

- Fitxes del present protocol
  - Fitxa de *taula de pressions i esteses*: a la zona de bomba i a la cabina (en A4)
  - Fitxa de *distribució de tasques i vehicles*: al parc i a cada vehicle (en A3)
  - Esquemes d'esteses: al parc i a cada vehicle (en A4)
  - Fitxa de sectorització i ubicació de vehicles (en A3)

- Estesa inicial (ubicat al BUL a un cofre o caixó inferior de la bomba)
  - Mànegues de ø 45 plegades en "Z" (aquestes mànegues estaran ubicades en el caixó inferior de la bomba o cofres, de tal manera que el BO l'ha de connectar la sortida de la bomba i estirar-la fins l'entrada de l'edifici o el punt que marqui el caporal
  - BIF

- Estesa intermèdia (ubicat al BUL a un cofre)
  - 2 mànegues de ø 45 mm plegades i fermades en Z
  - 2 mànegues de ø 45 mm plegades en Z dins bossa trineu
  - Cinta de senyalització/velcro alondrat per fermat de mànegues
  - Cinta plana 120 i mosquetó per fixació de mànegues en estesa
  - Bossa trineu (per a 2 mànegues de ø 45 mm.)

- Estesa d'atac (ubicat al BUL a un cofre)
  - 1 mànega de ø 38 mm plegada en palmera
  - BIF amb mosquetó i cinta o cordino per fixació
  - 1 llança de ø 45
  - Cinta i mosquetó per fixació de mànegues en estesa
  - Bossa d'atac

- Estesa SOS (ubicat al BUL a un cofre)
  - 1 mànega de ø 38 mm plegada en palmera
  - 1 llança de ø 45
  - Bossa d'atac SOS

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en https://cim.secimallorca.net/

FIRMADO POR
MARIA CATALINA POL TORTELLA
10/02/2022

FIRMADO POR
FRANCISCO GRIMALT FALCO
10/02/2022

FIRMADO POR
PEDRO LADARIA SUREDA
10/02/2022

AVALUACIÓ DE RISCOS PER TIPUS D'INTERVENCIÓ: INCENDIS URBANS (ARI INC 01 V01)			
Qualsevol incendi, en l'edificació o mobiliari urbà, segons es defineix a la carta de serveis. Els diferents àmbits són: incendis d'habitatges, Incendis de petit comerç (locals de baixos d'edificis), incendi en local públic (establiment/edifici públic amb concurrència) i incendi de grans dimensions (varis focus i nombrosos afectats).			
1. NORMATIVA D'APLICACIÓ			
Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales		R.D 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo.	
Ley 54/2003, de 12 de diciembre que modifica parcialmente a la LPRL 31/1995.		R.D 2177/2004, de 12 de noviembre, que establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.	
R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en los lugares de trabajo.		Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto	
R.D. 487/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañen riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores		Guías Técnicas, elaboradas por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo	
R.D. 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.		Normas UNE-EN	
R.D 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización de los trabajadores de los equipos de trabajo		Notas Técnicas de Prevención.	
2. CONDICIONS AMBIENTALS		Ambients amb foc que generen calor i radiació i poden assolir altes temperatures, atmosferes tòxiques i poca visibilitat	
3. EINES			**4. VEHICLES**
Mànegues de 45mm i 38mm	Càmera tèrmica	oxidoc	BUL
Llança, bifurcacions, reduccions	Halligan, maça o altres eines per accedir	caputxa salvament	AEA
Motxilla d'atac i motxilla SOS	Ventilador pressió positiva	eines per tallar subministraments	BRP
Explosímetre	Escales correderes o de garfi	cordes	UMJ
5. EPI ACTUAL I ALTRES ELEMENTS DE SEGURETAT			
EPI		**EPI**	
Jaqueta d'intervenció incendis estructurals CAT. III: Protecció contra la calor radiant i convectiva, a contactes limitats amb flames i contra el risc electrostàtic. Resistència mecànica. Resistència al vapor d'aigua i transpirabilitat. Cada intervinent va identificat amb el Pach Name		**Casc incendis urbans CAT III:** Model F1SF. Protecció del cap i la cara de xocs, objectes tallants, projecció de productes sòlids, líquids, corrosius, productes químics, metalls fosos, calor radiant, flames o corrent elèctrica. Amb dues Pantalles de protecció facial, una amb recobriment daurat que té resistència als rajos solars. Resistència a impactes d'alta energia i protección per impactes i projeccions. Cobrenuca integral inclòs.	
Sobrepantalons d'intervenció incendis estructural CAT. III: Protecció contra la calor radiant i convectiva, a contactes limitats amb flames i contra el risc electrostàtic. Resistència mecànica. Resistència al vapor d'aigua i transpirabilitat.		**Semi màscara de filtre combinat**: Màscara de protecció respiratòria contra partícules sòlides i/o líquides no volàtils, aerosols sòlids o líquids. Màxim nivell d'ús 50 x VLA per partícules	
Botes intervenció CAT. III: Resistència al calor, a riscos mecànics, antilliscant i antiestàtica. Transpirable i repel·lent a l'aigua.		**Arnés CAT. III**: Inclòs als sobrepantalons d'intervenció.	
Guants CAT III: Resistència al calor convectiu i radiant. Protecció a abrasions, talls i perforacions.		**ERA (Equip de Respiració Autònoma):** Consta de botella d'aire comprimit, arnès reforçat, espatllera ergonòmica, antistàtica i dielèctrica. Resistència a esforços mecànics i temperatura. Bodyguard. Màscara respiratòri amb sistema de conexió a emissora.	
Camiseta ignífuga curta i llarga i calçons uniforme: Forma part de la uniformitat diària durant tota la jornada laboral i ofereix protecció a un contacte limitat a les flames, a la calor radiant i convectiva		**Emissora:** Emissora portàtil Tetra i emissora portàtil ATEX.	
Passamuntanyes CAT III: Peça ergonòmica de protecció del cap front a altes temperatures als incendis amb obertura a la zona dels ullss i del nas.		Corda guia (element de seguretat no personal)	
Llanterna personal: Llanterna Led compatible amb el casc		Escapettor (element de seguretat no personal)	

Aquest document es pot veure actualitzat o modificat per versions posteriors i pel document final d'avaluació de riscos a intervencions de Bombers de Mallorca dins l'avaluació del Lloc de Treball.
En aquesta avaluació han intervingut: Maria Pol, Tècnic de Bombers de Mallorca. Toni Torrens, Suboficial de Bombers de Mallorca. Tolo Mut, Sergent de Bombers de Mallorca. *ARI INC 01 V01*
1

FIRMADO POR
MARIA CATALINA POL TORTELLA
10/02/2022

FIRMADO POR
FRANCISCO GRIMALT FALCO
10/02/2022

FIRMADO POR
PEDRO LADARIA SUREDA
10/02/2022

6. CÀRREGUES DE PES





EPI
9.4 KG



EPI + ERA
22.8 KG



B1
39.4 KG



B2
30.3 KG



B3/B4:
32.8 KG

Aquest document es pot veure actualitzat o modificat per versions posteriors i pel document final d'avaluació de riscos a intervencions de Bombers de Mallorca dins l'avaluació del Lloc de Treball.
En aquesta avaluació han intervingut: Maria Pol, Tècnic de Bombers de Mallorca. Toni Torrens, Suboficial de Bombers de Mallorca. Tolo Mut, Sergent de Bombers de Mallorca.

FIRMADO POR
MARIA CATALINA POL TORTELLA
10/02/2022

FIRMADO POR
FRANCISCO GRIMALT FALCO
10/02/2022

FIRMADO POR
PEDRO LADARIA SUREDA
10/02/2022

7. AVALUACIÓ DE RISCOS PER INTERVENCIONS A INCENDIS URBANS

AVALUACIÓ DEL RISC — Avaluació

Localització: Incendis d'habitatges, Incendis de petit comerç (locals de baixos d'edificis), incendi en local públic (establiment/edifici públic amb concurrència) i incendi de grans dimensions (varis focus i nombrosos afectats). — X Inicial — Final

Lloc de treball: Bomber Conductor/ Caporal/ Sergent/ Sotsoficial/Tècnic — Data avaluació 22/12/2021

	Tipologia	Perill Identificatiu	Causes del risc	Probabilitat B	M	A	Conseqüència LN	N	EN	Estimació del risc T	TO	MO	I	IN
1	FÍSIC IL·LUMINACIÓ	Il·luminació deficient	-Treball nocturn, dins estructures tancades o confinades i en condicions de poca visibilitat -Desorientació			x		x					x	
2	FÍSICS MECÀNICS	Caigudes en alçada o a diferent nivell	-Caigudes a diferents nivells entre pisos o escales		x				x				x	
3		Xocs, cops, impactes i compressions	-Amb els elements de l'estructura i objectes dins l'estructura -Amb el maneig de les mànegues -Amb vehicles propis, en el trajecte o durant la intervenció per accident trànsit i atropellaments			x		x					x	
4		Caiguda d'objectes	-Caiguda d'objectes que es troben en alçada -Caiguda d'elements estructurals -Els dos casos poden provocar atrapaments i/o danys als intervinents		x			x				x		
		Col·lapses	-Caiguda de tota o part de l'estructura que compromet la capacitat portant de l'estructura sobre els intervinents pot provocar atrapaments i/o danys	x					x			x		
5		Punxades, talls i abrasions	-Per accidents en l'ús d'eines per poder accedir a la zona d'intervenció -Amb materials i objectes que es puguin trobar dins la zona d'intervenció i que poden provocar danys (vidres, eines, altres objectes filosos o punxants)			x	x					x		
6		Patinades i caigudes a nivell del terra	-A causa de la manca de visibilitat, elements i objectes al terra -Caiguda a nivell de terra a causa de xocs, cops o impactes -Maneig de mànegues i d'aigua -Vessament de líquids i olis			x	x					x		
7		Càrregues de pes	-El total de pes màxim a carregar entre l'EPI i el material d'intervenció és de 38,4kg. Les bosses d'atac, SOS i trineu només es porten temporalment entre el camió i la punta de llança, podent tractar-se de trajectes curts o llargs i amb diferents altures, poden ocasionar danys per sobrecàrrega de pes. Es pot donar el cas de rescats a persones i s'hagin de portejar fins el punt sanitari.			x	x					x		
9	FÍSICS TÈRMICS	Calor i flames	-Cremades per proximitat a les flames en les tasques d'extinció -Cremades per calor de radiació i convecció en les tasques d'extinció -Cops de calor i deshidratació		x				x				x	
10	FÍSIC ELÈCTRIC	Elèctric	-En incendis d'origen elèctric -Afectació per foc o aigua a aparells o cablejat elèctric		x			x				x		
11	FÍSIC RENOU I COORDINACIÓ	Problemes de comunicació	-Falta de cobertura en la xarxa de comunicacions -Fallida del sistema de rebuda i emissió de missatges de l'emissora -Alts nivells de renous que impossibiliten la comunicació oral		x				x					

Aquest document es pot veure actualitzat o modificat per versions posteriors i pel document final d'avaluació de riscos a intervencions de Bombers de Mallorca dins l'avaluació del Lloc de Treball.
En aquesta avaluació han intervingut: Maria Pol, Tècnic de Bombers de Mallorca. Toni Torrens, Suboficial de Bombers de Mallorca. Tolo Mut, Sergent de Bombers de Mallorca. *ARI INC 01 V01 3*

FIRMADO POR
MARIA CATALINA POL TORTELLA
10/02/2022

FIRMADO POR
FRANCISCO GRIMALT FALCO
10/02/2022

FIRMADO POR
PEDRO LADARIA SUREDA
10/02/2022

12	QUÍMICS	Partícules	-Partícules en l'aire en suspensió derivades de la combustió que poden afectar al sistema respiratori -Possibilitat d'agents cancerígens i mutàgens		X				X				X	
13	QUÍMICS	Fum	-En la combustió es creen fums que poden afectar al sistema respiratori i als ulls (irritació) - Poden dificultar la visibilitat -Possibilitat d'agents cancerígens i mutàgens		X				X				X	
14	QUÍMICS	Gasos i vapors	-Gasos i vapors en suspensió derivades de la combustió de productes químics que poden afectar al sistema respiratori, pell, ulls, mucoses, etc. -Possibilitat d'agents cancerígens i mutàgens	X					X			X		
15	QUÍMICS	Líquids: esquitxades i projeccions	-Per productes químics en estat líquid presents a la zona d'intervenció	X			X			X				
16	QUÍMICS-FÍSICS	Explosions i deflagracions	-Backdraft -Flashover -Explosió de fums/Inflamació gasos incendi (pèrdua, desorientació, atrapament per l'incendi, etc. com a conseqüència d'accessos limitats, espais amplis no referenciables o distribució interior complicada)	X					X			X		
17	QUÍMICS	Amiant	-Presència d'amiant a antigues construccions		X		X				X			
18	BIOLÒGICS	Bacteris patògens	-Presència de bacteris a la zona d'intervenció i que puguin afectar a la salut de l'intervinent	X			X			X				
19	BIOLÒGICS	Virus patògens	-Presència de COVID19 en les víctimes o entre els propis intervinents		X		X				X			
21	BIOLÒGICS	Fongs	-Presència de fongs a la zona d'intervenció i que puguin afectar a la salut de l'intervinent	X			X			X				
22	BIOLÒGICS	Animals	-Animals domèstics a la zona d'intervenció que s'hagin de moure o transportar	X			X			X				
23	ERGONÒMICS		-Estrés tèrmic -Fatiga física			X	X					X		
24	PSICOSOCIALS		-Càrrega mental -Pànic vinculat amb la propagació de fum -Conflictes de rol -Estrés laboral -Síndrome de bournout		X		X				X			

		Conseqüència		
		Lleugerament nociu LN	Nociu N	Extremadament nociu EN
Probabilitat	Baixa B	Risc trivial T	Risc tolerable TO	Risc moderat MO
	Mitja M	Risc tolerable TO	Risc moderat MO	Risc important I
	Alta A	Risc moderat MO	Risc important I	Risc intolerable IN

Matriu d'estimació del nivell de risc. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Ministerio de trabajo y asuntos sociales.

Risc	Acció
Trivial	No es requereix acció específica
Tolerable	No es necessita millorar l'acció preventiva. Es poden considerar millores de l'acció preventiva. S'han de fer comprovacions periòdiques
Moderat	S'ha de reduir el risc mitjançant mesures preventives. En funció de la probabilitat es determinarà la necessitat de les millores de control.
Important	No es pot començar l'actuació fins que s'hagi reduït el risc. En cas de que s'estigui realitzant s'ha de disminuir el risc en un temps menor que el moderat.
Intolerable	Prohibir començar o continuar l'actuació

Accions en funció del risc. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Ministerio de trabajo y asuntos sociales.

Probabilitat	
Baix (B)	El dany es donarà poques vegades
Mitjà (M)	El dany es produirà en algunes ocasions
Alt (A)	El dany es produirà sempre o casi sempre

Estimació de la probabilitat. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Ministerio de trabajo y asuntos sociales.

Conseqüències	
Lleugerament nociu (LN)	- Danys superficials - Molèsties i irritacions
Nociu (N)	- Laceracions, cremades, commocions, torçades importants, fractures menors - Sordeses, dermatitis, asma, trastorns músculoesquelètics, malalties que condueixen a una incapacitat menor
Extremadament nociu (EN)	- Amputacions, fractures majors, intoxicacions, lesions múltiples, lesions fatals - Càncer i altres malalties cròniques que escurcin severament la vida

Estimació de les conseqüències. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Ministerio de trabajo y asuntos sociales.

Aquest document es pot veure actualitzat o modificat per versions posteriors i pel document final d'avaluació de riscos a intervencions de Bombers de Mallorca dins l'avaluació del Lloc de Treball.
En aquesta avaluació han intervingut: Maria Pol, Tècnic de Bombers de Mallorca. Toni Torrens, Suboficial de Bombers de Mallorca. Tolo Mut, Sergent de Bombers de Mallorca.

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en https://cim.secimallorca.net/

FIRMADO POR
MARIA CATALINA POL TORTELLA
10/02/2022

FIRMADO POR
FRANCISCO GRIMALT FALCO
10/02/2022

FIRMADO POR
PEDRO LADARIA SUREDA
10/02/2022

8. MESURES DE CONTROL DE RISCOS PER INTERVENCIONS EN INCENDIS URBANS

	Perill Identificatiu	Mesures de control (EPI)	Procediment de treball	Informació	Formació	Risc final T i TO	Risc final MO, I i IN
1	Il·luminació deficient	-Llanterna	-P ORG 11/2021 Intervenció en incendis urbans -Durant el trajecte comprovació de la llanterna -En cas de nul·la visibilitat corda guia o la mateixa estesa d'aigua -Identificar (i senyalitzar/il·luminar si és el cas) les vies d'entrada/sortida. -El personal assignat per a desenvolupar les seves tasques a la zona calenta haurà d'utilitzar l'EPI complet, ERA, emissora en el canal designat i llanterna. -Utilització de la càmera tèrmica en cas necessari en les fases de recerca o extinció amb un pla neutre molt baix i falta de visibilitat, i els possibles focus desapercebuts per la inspecció visual. -Càmera tèrmica		-Pràctiques ordinàries ambients sense visibilitat	TOLERABLE	
2	Caigudes en alçada o a diferent nivell	-Arnès i cordes per situacions de risc evident -ESCAPETTOR	-P ORG 11/2021 Intervenció en incendis urbans -Els equips de treball estaran formats per binomis -Equip SOS -Treballs amb l'AEA es seguiran les mesures de seguretat per treballs en alçada.	-FTM ILP 08/2018	-Pràctiques ordinàries d'actuacions en altura	TOLERABLE	
3	Xocs, cops, impactes i compressions		-P ORG 11/2021 Intervenció en incendis urbans -Els equips de treball estaran formats per binomis -Equip SOS	-FTM eines	-Pràctiques ordinàries amb les eines emprades per accedir a les zones d'intervenció	TOLERABLE	
4	Caiguda d'objectes	-Guants protecció agressions mecàniques -Casc de protecció -Protecció ulls -Calçat de protección contra agressions mecàniques -Roba protecció contra agressions mecàniques - Roba alta visibilitat classe 1	-P ORG 11/2021 Intervenció en incendis urbans -Els equips de treball estaran formats per binomis -Equip SOS -Revisar els forjats sobre els que es fa feina, per assegurar que el pes de l'aigua i la runa no provoqui l'enfonçament -Indicar a l'autoritat competent el perímetre de seguretat a realitzar a via pública per impedir el pas de persones alienes al sinistre, fins la finalització del mateix i l'autorització de entrada a l'edifici. -El personal assignat per a desenvolupar les seves tasques a la zona calenta haurà			TOLERABLE	

Aquest document es pot veure actualitzat o modificat per versions posteriors i pel document final d'avaluació de riscos o intervencions de Bombers de Mallorca dins l'avaluació del Lloc de Treball.
En aquesta avaluació han intervingut: Maria Pol, Tècnic de Bombers de Mallorca. Toni Torrens, Suboficial de Bombers de Mallorca. Tolo Mut, Sergent de Bombers de Mallorca. *ARI INC 01 V01 5*

FIRMADO POR
MARIA CATALINA POL TORTELLA
10/02/2022

FIRMADO POR
FRANCISCO GRIMALT FALCO
10/02/2022

FIRMADO POR
PEDRO LADARIA SUREDA
10/02/2022

			d'utilitzar l'EPI complet, ERA, emissora en el canal designat i llanterna. -Aplicar les mesures de neteja i descontaminació de cabina, EPIs i ERAs.				
	Col·lapses		-P ORG 11/2021 Intervenció en incendis urbans -Els equips de treball estarna formats per binomis -Equip SOS -Revisar els forjats sobre els que es fa feina, per assegurar que el pes de l'aigua i la runa no provoqui l'enfonçament -assegurar tall de subministrament d'aigua -Control del personal de Bombers i de persones alienes a l'extinció. -Aplicar les mesures de neteja i descontaminació de cabina, EPIs i ERAs.			TOLERABLE	
5	Punxades, talls i abrasions		-P ORG 11/2021 Intervenció en incendis urbans -Els equips de treball estarna formats per binomis -Equip SOS -El personal assignat per a desenvolupar les seves tasques a la zona calenta haurà d'utilitzar l'EPI complet, ERA, emissora en el canal designat i llanterna.	-FTM eines	-Pràctiques ordinàries amb les eines emprades per accedir a les zones d'intervenció	TOLERABLE	
6	Patinades i caigudes a nivell del terra	-Calçat de seguretat antilliscant	-P ORG 11/2021 Intervenció en incendis urbans -Assegurar el tall de subministrament d'aigua -Els equips de treball estarna formats per binomis -Equip SOS -El personal assignat per a desenvolupar les seves tasques a la zona calenta haurà d'utilitzar l'EPI complet, ERA, emissora en el canal designat i llanterna.			TOLERABLE	
7	Càrregues de pes		La càrrega de sobrepès es donarà de manera puntual a l'inici de la intervenció i en casos de rescat. Els pesos a carregar per protocol no superaran els 40kg, a excepció de rescats en que s'intentarà fer relleus o carregar entre dos o més persones en funció del pes de la víctima. Les bosses d'intervenció no superaran els 17kg (o la resta del pes màxim (40kg) menys els pesos de l'EPI i l'ERA.	-**Recomanació d'exercicis a l'entrenament físic (pendent)**		TOLERABLE	
9	Calor i flames	-Casc ús especial foc amb protecció ocular -Peces de protecció pel cap, passamuntanyes -Guants contra agressions d'origen tèrmic -Calçat de protecció contra el calor -Soles amovibles (antitèrmiques)	-P ORG 11/2021 Intervenció en incendis urbans -Els equips de treball estaran formats per binomis -El binomi de l'estesa d'atac, ha de prestar atenció als símptomes i signes relatius a la propagació de l'incendi	-FTM EXT 04	-Curs bàsic de bomber	TOLERABLE	

FIRMADO POR
MARIA CATALINA POL TORTELLA
10/02/2022

FIRMADO POR
FRANCISCO GRIMALT FALCO
10/02/2022

FIRMADO POR
PEDRO LADARIA SUREDA
10/02/2022

		-Roba de protecció per calor per convecció, radiant i conducció. Transpirable.	-Utilització de càmera tèrmica en cas necessari en les fases de recerca o extinció amb un pla neutre molt baix i falta de visibilitat, i els possibles focus desapercebuts per la inspecció visual -Assignació d'un equip SOS i una ubicació del mateix -No subestimar els riscos de propagació, sobretot als edificis antics -Equip SOS -Durant el trajecte comprovació càmera tèrmica -El personal assignat per a desenvolupar les seves tasques a la zona calenta haurà d'utilitzar l'EPI complet, ERA, emissora en el canal designat i llanterna -No subestimar els riscos de propagació, sobretot en edificis antics. -Avituallament i hidratació -Càmera tèrmica				
10	Elèctric	-Peces de protecció amb protecció electrostàtica -Botes antistàtiques	-Fitxa Avaluació de Riscos específica Risc elèctric (en redacció) -P ORG 11/2021 Intervenció en incendis urbans -Assegurar el tall de subministrament elèctric		-Curs bàsic de bomber -Pràctiques ordinàries de risc elèctric	TOLERABLE	
11	Problemes de comunicació	-Emissora -Sistema de comunicació amb emissora integrat al casc	-P ORG 11/2021 Intervenció en incendis urbans -Durant el trajecte comprovació -Els equips de treball estarà formats per binomis -El personal assignat per a desenvolupar les seves tasques a la zona calenta haurà d'utilitzar l'EPI complet, ERA, emissora en el canal designat i llanterna.		-Curs bàsic de bomber -Pràctiques ordinàries de comunicació	TOLERABLE	
12	Partícules	-ERA -Semi màscara amb filtre combinat	-P ORG 11/2021 Intervenció en incendis urbans -Durant el trajecte comprovació -Control d'ERAs -El personal assignat per a desenvolupar les seves tasques a la zona calenta haurà d'utilitzar l'EPI complet, ERA, emissora en el canal designat i llanterna -Realitzar pas de porta i Control de ventilació. -Aplicar les mesures de neteja i descontaminació de cabina, EPIs i ERAs. -Acabada la intervenció la revisió es realitzarà amb semi mascara amb filtre -Ús de semi mascara en zona tèbia i risc d' inhalació de partícules i en tasques de revisió	-FTM ILP 05 2020 V03	-Curs bàsic de bomber -Pràctiques ordinàries de l'ERA	TOLERABLE	

FIRMADO POR
MARIA CATALINA POL TORTELLA
10/02/2022

FIRMADO POR
FRANCISCO GRIMALT FALCO
10/02/2022

FIRMADO POR
PEDRO LADARIA SUREDA
10/02/2022

			-P ORG 07 2020 Taula de controls d'equips de respiració autònoma (ERA)				
13	Fum	-ERA -Semi mascara amb filtre combinat	-P ORG 11/2021 Intervenció en incendis urbans -Durant el trajecte comprovació -Control d'ERAs -El personal assignat per a desenvolupar les seves tasques a la zona calenta haurà d'utilitzar l'EPI complet, ERA, emissora en el canal designat i llanterna -Realitzar pas de porta i Control de ventilació. -Aplicar les mesures de neteja i descontaminació de cabina, EPIs i ERAs. --Ús de semi mascara en zona tèbia i risc d' inhalació de fum i en tasques de revisió -P ORG 07 2020 Taula de controls d'equips de respiració autònoma (ERA) -Ús d'explosímetre	-FTM ILP 05 2020 V03	-Curs bàsic de bomber -Pràctiques ordinàries de	TOLERABLE	
14	Gasos i vapors	-ERA	-P ORG 11/2021 Intervenció en incendis urbans -Durant el trajecte comprovació -Assegurar el tall de subministrament gasos -Control d'ERAs -El personal assignat per a desenvolupar les seves tasques a la zona calenta haurà d'utilitzar l'EPI complet, ERA, emissora en el canal designat i llanterna -Realitzar pas de porta i Control de ventilació. -Aplicar les mesures de neteja i descontaminació de cabina, EPIs i ERAs. -P ORG 07 2020 Taula de controls d'equips de respiració autònoma (ERA) -Ús d'explosímetres	-FTM ILP 05 2020 V03	-Curs bàsic de bomber -Pràctiques ordinàries de l'ERA	TOLERABLE	
15	Líquids: esquitxades i projeccions	-Casc i pantalla facial amb protecció contra esquitxades i projecció d'origen químic	-El personal assignat per a desenvolupar les seves tasques a la zona calenta haurà d'utilitzar l'EPI complet, ERA, emissora en el canal designat i llanterna -Aplicar les mesures de neteja i descontaminació de cabina, EPIs i ERAs.		-Curs bàsic de bomber	TOLERABLE	
16	Explosions i deflagracions (Taula de mesures específiques)		-P ORG 11/2021 Intervenció en incendis urbans -Els equips de treball estarna formats per binomis -El binomi de l'estesa d'atac, ha de prestar atenció als símptomes i signes relatius a la propagació de l'incendi, en particular quan aquest es troba proper al punt de flashover, o hi hagi indicis que puguin suposar el perill de backdraft a l'interior de l'habitatge. S'ha de realitzar una avaluació continua d'aquests símptomes i signes.	-Taula de principis de seguretat específics (punt 9) -FTM ILP 012016 V01	-Curs bàsic de bomber -Pràctiques ordinàries -Pràctiques avançades incendis urbans	TOLERABLE	

FIRMADO POR
MARIA CATALINA POL TORTELLA
10/02/2022

FIRMADO POR
FRANCISCO GRIMALT FALCO
10/02/2022

FIRMADO POR
PEDRO LADARIA SUREDA
10/02/2022

			-Realitzar pas de porta i Control de ventilació -No subestimar els riscos de propagació, sobretot en edificis antics. -Ús d'explosímetre -Ús d'emissores ATEX				
17	Amiant		-Aplicar les mesures de neteja i descontaminació de cabina, EPIs i ERAs. -Fitxa Avaluació de Riscos específica amiant (en redacció) -PO PRL 01 2016 Neteja i descontaminació EPIs textil categoria II i III	-FTM ILP 05 2020 V03		TRIVIAL	
18	Bacteris patògens		-Fitxa Avaluació de Riscos específica risc biològic (en redacció) -PO PRL 01 2016 Neteja i descontaminació EPIs textil categoria II i III			TRIVIAL	
19	Virus patògens		-P ORG 06 2020 Actuació per coronavirus -Fitxa Avaluació de Riscos específica risc biològic (en redacció) -PO PRL 01 2016 Neteja i descontaminació EPIs textil categoria II i III			TOLERABLE	
20	Fongs		-Fitxa Avaluació de Riscos específica risc biològic (en redacció) -PO PRL 01 2016 Neteja i descontaminació EPIs textil categoria II i III			TRIVIAL	
21	Animals		-Fitxa Avaluació de Riscos específica intervencions amb animals domèstic i silvestres (en redacció)			TRIVIAL	
22	Ergonòmics		-P ORG 11/2021 Intervenció en incendis urbans -Els equips de treball estarna formats per binomis -Equip SOS -Avituallament i hidratació -Relleus dels intervinents			TOLERABLE	
23	Psicosocials		-P ORG 11/2021 Intervenció en incendis urbans -Els equips de treball estarna formats per binomis -Control del personal de Bombers i de persones alienes a l'extinció -Equip SOS			TOLERABLE	

FIRMADO POR
MARIA CATALINA POL TORTELLA
10/02/2022

FIRMADO POR
FRANCISCO GRIMALT FALCO
10/02/2022

FIRMADO POR
PEDRO LADARIA SUREDA
10/02/2022

9. TAULA DE PRINCIPIS DE SEGURETAT ESPECÍFICS PER INTERVENCIONS A INCENDIS URBANS

Tipus de risc	Definició	Característiques	Principis de seguretat
Flashover	Combustió sobtada generalitzada definida com a transició d'un incendi a un estat d'implicació de tots els materials combustibles afectant a la superfície total d'un recinte	-Recinte ventilat -Fum color gris/obscur i densitat elevada -Pla neutre meitat superior descendint -No es comú pulsacions ni siulades -Finestres ennegrides i cristalls poden esquerdar-se per acumulació de calor i si s'aplica aigua. -Augment ràpid de temperatura -Flames de color groc en base indicant bon cabal d'aire i règim de combustió controlat per combustible (ILC) -Flames de color taronja/vermell indiquen condicions amb menor disponibilitat aire -Rollovers -No hi ha ona de sobrepressió	-No s'ha de confiar en un sol indicador -Vigilar obertures de portes, finestres de forma incontrolada (pot haver més d'una entrada d'aire) -Limitar inicialment l'aportació d'oxigen -Al foc que romp per façana es farà un atac ofensiu exterior -Diluir en la progressió interior la capa de gasos amb pulsacions per situar-lo fora de rang d'inflamabilitat.
Backdraft	Combustió ràpida amb flama causada per la introducció sobtada d'aire en un espai confinat amb deficiència d'oxigen que conté productes incomplets procedents de la combustió.	–Compartiments suficientment tancats per limitar cabal d'aire, finestres tancades amb doble i/o triple cristall afavoreixen aquest tipus de fenomen. -Foc petit o no visible -Baixa concentració d'oxigen -Fum color marró (productes de piròlisi), gris/groc descomposició fusta, negre combustió amb brases... -Pla neutre baix o al terra -Pulsacions, respira, exhala, siulades -Capa de gasos dens -Finestres ennegrides -El backdraft pot succeir a l'obertura d'exutoris o pot tardar un minut o més. -Ona de pressió freqüentment	-No situar-se darrera orificis de sortida (portes, finestres) -Treure de la zona calenta a policies, veïnats, PC... -Línia d'aigua en càrrega preparada -Control de porta limitant l'entrada d'aire -Si fos possible reduir temperatura mitjançant atac exterior indirecte des de zones practicables que puguin ser tancades -Atac interior 3 pulsacions d'aigua dins compartiment per obertura refredant capa de gasos i tancament -Pulsacions amb màxim cabal
Explosió de fums o Inflamació gasos incendi	Acumulació de gasos i fums calents producte de l'incendi, que s'han desplaçat i propagat per cruis i obertures existents (típic de fals sostres o estàncies diferents a l'habitació d'origen) que poden derivar, quan hi ha suficient fum (components inflamables no cremats) i aire fred del compartiment existent, en una mescla que estarà dins rang d'inflamabilitat (combustible+aire) necessitant només una font d'energia, el qual es pot iniciar un nou incendi o explosió.	-No presenta senyals clares de perill -Fum de color clar per la mescla amb aire més fred mentres es mou per l'estructura -El fum pot sortir i acumular-se a distància de l'origen de l'incendi (distintes plantes) -Habitual en falsos sostres -Pla neutre menys definit que flashover i backdraft. -Fums no massa dens pel refredament amb aire fred -Sense pulsacions ni xiulets -Superficies poden no estar calentes -La font d'energia pot ser proporcionada per sortida de flames o pels equips de bombers que afegeixen energia (espires) -L'explosió de fums presenta un augment substancial de pressió	-Limitar possibles fonts d'energia -Ventilació tàctica per davallar concentració de fums -Possibilitat d'eliminació de falsos sostres -Ús d'emissora ATEX

FIRMADO POR
MARIA CATALINA POL TORTELLA
10/02/2022

FIRMADO POR
FRANCISCO GRIMALT FALCO
10/02/2022

FIRMADO POR
PEDRO LADARIA SUREDA
10/02/2022

10. EPIS NECESSARIS DESPRÉS DE L'AVALUACIÓ DE RISCOS

	EPI	Normativa d'aplicació als EPIs	Es compleix?
	Jaqueta i sobrepantalons d'intervenció incendis estructurals CAT. III	**UNE-EN 469:2020** Ropa de protección para bomberos. Requisitos de prestaciones para la ropa de protección en la lucha contra incendios. **UNE-EN 1486**. Ropas de protección para bomberos. Métodos de ensayo y requisitos relativos a las ropas reflectantes para trabajos especiales de lucha contra incendios.	Sí
	Botes intervenció CAT. III	**UNE-EN 15090:2012** Calzado para bomberos.	Sí
	Casc incendis urbans CAT III	**UNE-EN 443**. Cascos para la lucha contra el fuego en los edificios y otras estructuras. **UNE-EN 14458.** Equipo de protección individual de los ojos. Viseras de alto rendimiento destinados sólo para uso con cascos protectores	Sí
	Guants CAT III	**UNE-EN 659.** Guantes de protección para bomberos.	Sí
	Arnés CAT. III	**UNE-EN 363:2018** Equipos de protección individual contra caídas. Sistemas de protección individual contra caídas **UNE-EN 341:2011** Equipos de protección individual contra caída de altura. Dispositivos de rescate	Sí
	ERA (Equip de Respiració Autònoma)	**EN 136:2004** Equipos de protección respiratoria. Máscaras completas. Requisitos, ensayos, marcado. **EN 12021** Equipos de protección respiratoria. Aire comprimido para equipos de protección respiratoria aislantes. **EN 137:2007** Equipos de protección respiratoria. Equipos de respiración autónomos de circuito abierto de aire comprimido con máscara completa. Requisitos, ensayos, marcado.	Sí
	Semi màscara de filtre combinat	**UNE-EN 149:2001+A1:2010** Dispositivos de protección respiratoria. Medias máscaras filtrantes de protección contra partículas **UNE-EN 14387:2004** Equipos de protección respiratoria. Filtros contra gases y filtros combinados. Requisitos, ensayos, marcado.	Sí
	Passamuntanyes CAT III	**UNE-EN 13911**. Ropa de protección para bomberos. Requisitos y métodos de ensayo para los capuces de protección contra el fuego para los bomberos	Sí
	Emissora personal i/o emissora ATEX		Sí
	Llanterna LED personal		Sí

A data de la signatura electrònica, signat per Maria Pol Tortella, Tècnic Superior en Prevenció de Riscos Laborarls amb les tres especialitats: Seguretat en el treball, Higiene industrial i Ergonomia i psicologia aplicada.

Aquest document es pot veure actualitzat o modificat per versions posteriors i pel document final d'avaluació de riscos a intervencions de Bombers de Mallorca dins l'avaluació del Lloc de Treball.
En aquesta avaluació han intervingut: Maria Pol, Tècnic de Bombers de Mallorca. Toni Torrens, Suboficial de Bombers de Mallorca. Tolo Mut, Sergent de Bombers de Mallorca. *ARI INC 01 V01 11*