



Generalitat
de Catalunya

ITC SP 147:2024

CONDICIONS DE SEGURETAT EN CAS D'INCENDI EN APARCAMENTS AMB INFRAESTRUCTURA DE RECÀRREGA DE VEHICLES ELÈCTRICS

Carles Noguera Pola
Elisabet Mas González
Àrea de Prevenció DGPEIS

Barcelona, 29/01/2025

INSTRUCCIÓ TÈCNICA COMPLEMENTÀRIA SP 147

Aparcaments CTE

- **UBICACIÓ** →

- Sota rasant
- Poca visibilitat
- Productes tòxics



IRVE

- **NOU RISCOS** →

- Reignicions


SEGURETAT EQUIPS D'INTERVENCIÓ

INSTRUCCIÓ TÈCNICA COMPLEMENTÀRIA SP 147

PUNT DE PARTIDA

Fitxa 1.18 Bombers BCN

- Classificació
- Incorporació de mesures
- Introducció de noves mesures

GUIA TÈCNICA		
 Divisió de Prevenció i Investigació Postincident	INSTAL·LACIONS DE RECÀRREGA DE VEHICLES ELÈCTRICS (IRVE)	Fitxa: 1.18 Revisió: 01 Data: 06/04/2022

ELABORACIÓ

14 versions prèvies de treball

Implicació agents

- Administracions
- Fabricants material elèctric
- Gremis instal·ladors
- Col·legis professionals

PUBLICACIÓ / APLICACIÓ



1 de novembre de 2024

INSTRUCCIÓ TÈCNICA COMPLEMENTÀRIA SP 147

ÀMBIT D'APLICACIÓ

- Seguretat en cas d'**incendi**
 - No mesures de seguretat industrial
- Aparcaments subjectes al **CTE**
 - Ús aparcament o local risc especial baix
 - No aparcaments a l'exterior o en via pública
 - No RSCIEI (flotes vehicles...)
- Només infraestructura de recàrrega de vehicles elèctrics (**IRVE**)
 - No patinets elèctrics
 - No intercanvi de bateries
 - No emmagatzematge de bateries



INSTRUCCIÓ TÈCNICA COMPLEMENTÀRIA SP 147

1. Classificació de les IRVE en aparcament
- 2. Limitacions a la ubicació**
3. Mesures generals de seguretat
4. Mesures específiques de seguretat en cas d'incendi
 - 4.1 Mesures per limitar l'extensió de l'incendi
 - 4.2 Mesures de protecció activa
 - 4.2.1 Instal·lació de detecció automàtica d'incendis
 - 4.2.2 Instal·lació de ruixadors automàtics d'aigua**
 - 4.2.3 Instal·lació de control de fums

ESTRUCTURA

4.3 Mesures de seguretat per a la intervenció de bombers

- 4.3.1 Risc elèctric en la intervenció**
- 4.3.2 Accessibilitat a les plantes**
- 4.3.3 Localització en la planta i senyalització**
- 4.3.4 Intervenció post-incendi**

5. Modificació significativa
6. Documentació justificativa
7. Quadre resum

INSTRUCCIÓ TÈCNICA COMPLEMENTÀRIA SP 147

RUIXADORS AUTOMÀTICS D'AIGUA

- Garantir la seguretat d'intervenció dels bombers!



Amb ruixadors



Sense ruixadors

INSTRUCCIÓ TÈCNICA COMPLEMENTÀRIA SP 147

REQUERIMENTS RUIXADORS AUTOMÀTICS D'AIGUA

- **Classe 1.2**
 - Aparcaments > 15 places no considerats aparcament obert si:
 - L'IRVE de Classe 1.2 dona servei en alguna planta a **més del 50% de les places** d'aparcament de la planta
 - S'admet la disposició d'un sistema de **gestió dinàmica** de la càrrega que garanteixi que en cada planta **no es supera simultàniament un 50%** de places d'aparcament carregant a $4 \text{ kW} < P \leq 8 \text{ kW}$, admetent-se la resta de places carregant a $P \leq 4 \text{ kW}$
- **Classe 2.1**
 - Tots els aparcaments sota rasant
 - Aparcaments sobre rasant no considerats aparcament obert
- **Classe 2.2**
 - Tots els aparcaments

INSTRUCCIÓ TÈCNICA COMPLEMENTÀRIA SP 147

DOCUMENTACIÓ MÍNIMA PROJECTES TÈCNICS APARCAMENT

1. No s'especifica aparcament amb o sense IRVE

2. Aparcament amb IRVE:

2.1 No inclou la documentació mínima de l'apartat 6

2.2 Inclou la documentació mínima de l'apartat 6 :

- Places amb IRVE i classificació
- Potència màxima (P) de subministrament de cada punt de recàrrega
- Existència de sistema de gestió de potència
- Justificació condicions de seguretat SP 147

3. Aparcament sense IRVE

Informe desfavorable

No es poden valorar les condicions de seguretat en cas d'incendi de l'aparcament

Incorporar noves places IRVE o modificar la classificació, es considerarà **modificació significativa** si compleix els criteris de l'apartat 5 i requerirà **nou control preventiu**

PREGUNTES FREQUENTS



INSTRUCCIÓ TÈCNICA COMPLEMENTÀRIA SP 147

- Cal aplicar les condicions més restrictives entre l'ITC SP 147:2024 i la Fitxa 1.18 de Bombers de Barcelona?

NO !

- A Barcelona, aplicar la Fitxa 1.18.
- Fora de Barcelona, aplicar l'ITC SP 147:2024.



INSTRUCCIÓ TÈCNICA COMPLEMENTÀRIA SP 147

- Què és un aparcament obert?
 - El que compleix les condicions del CTE de ventilació.
 - L'ITC SP 147:2024 no aplica a aparcaments a l'exterior dels edificis o en via pública. No són aparcaments segons CTE!
- Es distingeixen les mesures entre aparcament públic o privat?
 - No.

INSTRUCCIÓ TÈCNICA COMPLEMENTÀRIA SP 147

- Quina és la potència P (kW) a considerar per classificar l'IRVE?
 - P **màxima** de cada punt de recàrrega o P **limitada** de cada punt pel sistema de gestió de l'estació.
 - L'IRVE es classifica per la P més elevada:
 - No es suma P de cada punt
 - No es suma P de cada estació



P = La màxima de P1 o P2

Identificació places IRVE	Potència màxima (P) en kW	Classificació
Núm.1	22	Classe 2.1
Núm.2	22	Classe 2.1
Núm.3	8	Classe 1.2
Núm.4	4	Classe 1.1
Núm.5	22	Classe 2.1
Núm.6	22	Classe 2.1

SP 147 → IRVE Classe 2.1

INSTRUCCIÓ TÈCNICA COMPLEMENTÀRIA SP 147

- Es pot ubicar Classe 2.2 en soterrani-1?
 - No. Només en planta baixa.

- I en exterior i via pública?

INSTRUCCIÓ TÈCNICA COMPLEMENTÀRIA SP 147

- Quan s'ha d'aplicar l' ITC SP 147:2024?

APARCAMENT NOU



ITC SP 147:2024

- Nova construcció
- No aparcament existent

- En tot cas, si disposa IRVE

APARCAMENT EXISTENT



ITC SP 147:2024 si incorpora IRVE

- Legalitzat abans de 01/11/2024

- De Classe 2 ($P > 8kw$)

- Requereix nou sector d'incendis

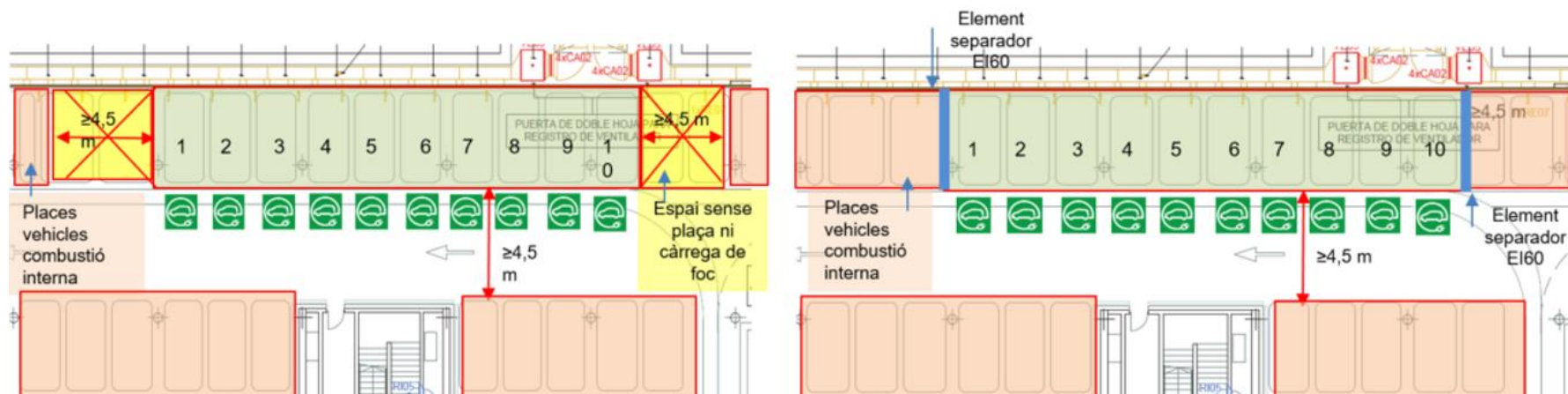
- Requereix nova instal·lació ruixadors conforme a l'ITC



MODIFICACIÓ SIGNIFICATIVA
Nou control preventiu

INSTRUCCIÓ TÈCNICA COMPLEMENTÀRIA SP 147

- En Classe 2.1 cal realitzar la mesura de separació també respecte les places separades pels vials de circulació?
 - Sí, cal justificar la separació en tota la seva envoltant respecte d'altres vehicles o elements combustibles. Màxim 10 places IRVE agrupades !



✓ Separació amb distàncies > 4,5 m

✓ Separació amb elements EI60

INSTRUCCIÓ TÈCNICA COMPLEMENTÀRIA SP 147

- La gestió dinàmica de la càrrega substitueix el requeriment de ruixadors?
 - En **Classe 1.2** permet justificar que no es requereixen ruixadors si garanteix que en cada planta **no es supera simultàniament un 50%** de places d'aparcament carregant a $4 \text{ kW} < P \leq 8 \text{ kW}$, admetent-se la resta de places carregant a $P \leq 4 \text{ kW}$.

bombers
■ ■ ■ ■



**Generalitat
de Catalunya**

Moltes gràcies per la vostra atenció!

www.gencat.cat