

Prezentace je platná k 4.4.2024

# 5. Seminář Provoz a kontroly PBZ

Praha 4.4.2024

## Požárně bezpečnostní řešení

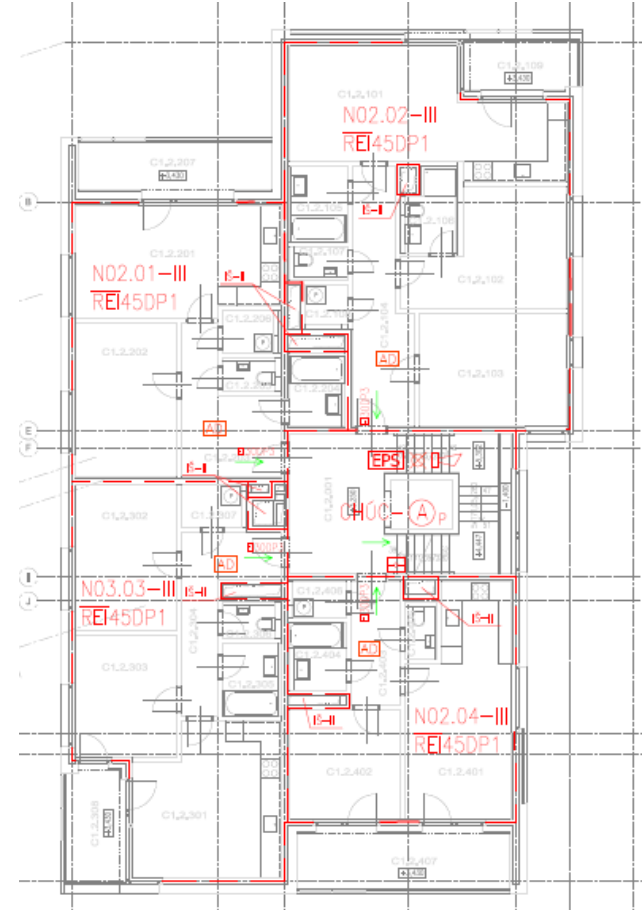
Ing. Martin Pospíšil Ph.D

Jméno



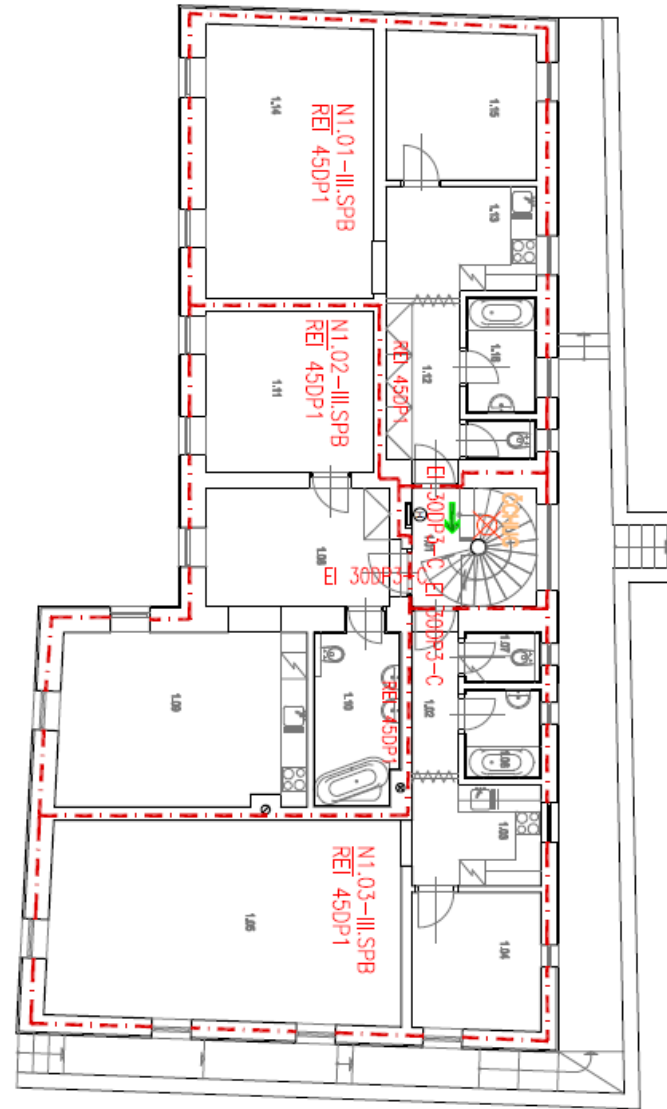
# Požárně bezpečnostní řešení stavby

- Jako základní dokument pro užívání objektu
- Vypracovává se u objektů od 70, resp. 80 tých let dle kodexu norem, případně u objektů dle typových podkladů



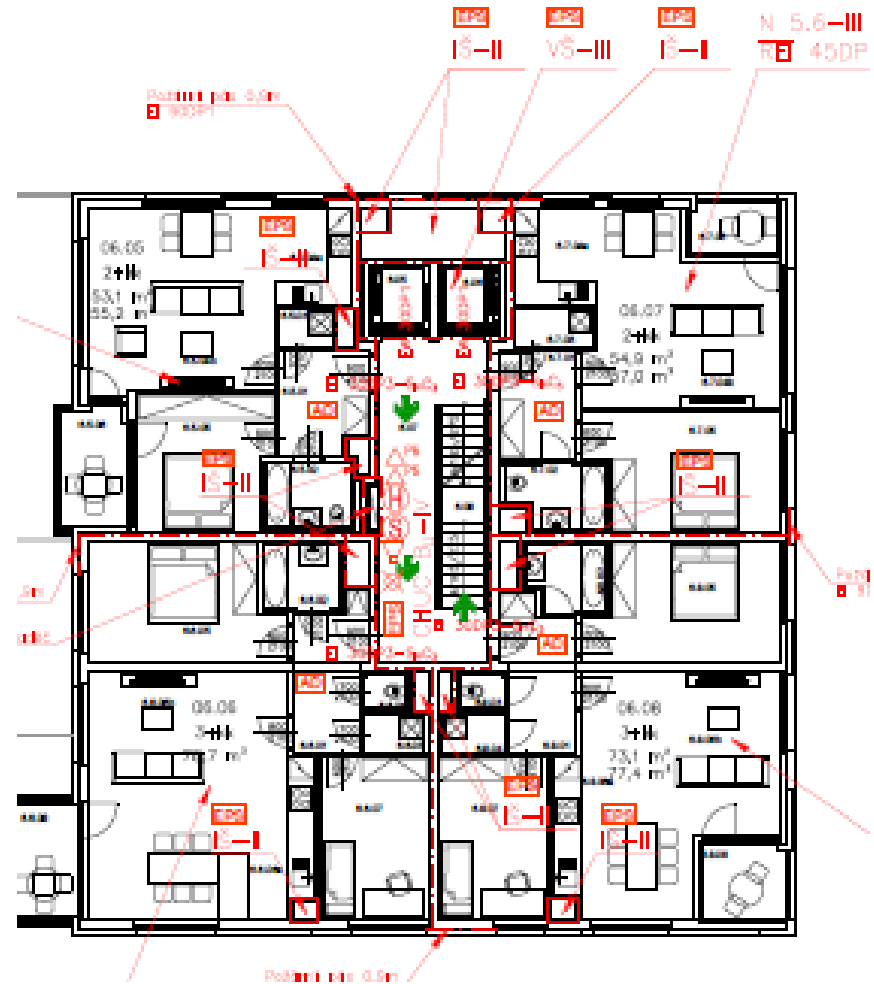
# Požárně bezpečnostní řešení stavby

- Stanovuje požadavky na dělení objektu na požární úseky, stanovuje podmínky protipožárního zásahu, evakuace, vybavení požárně bezpečnostními zařízeními



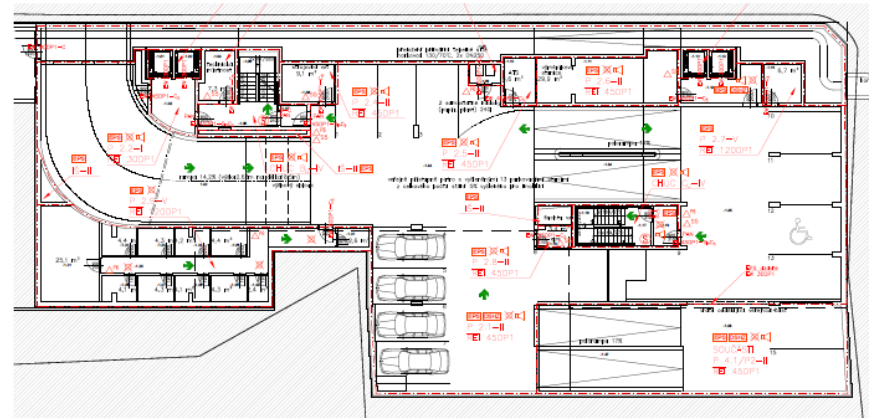
# Požárně bezpečnostní řešení stavby

- Samostatné požární úseky v bytových domech tvoří –  
únikové cesty,  
chráněné únikové cesty, chodby,  
prostory technického vybavení objektu,  
sklepní a skladové prostory, garáže.



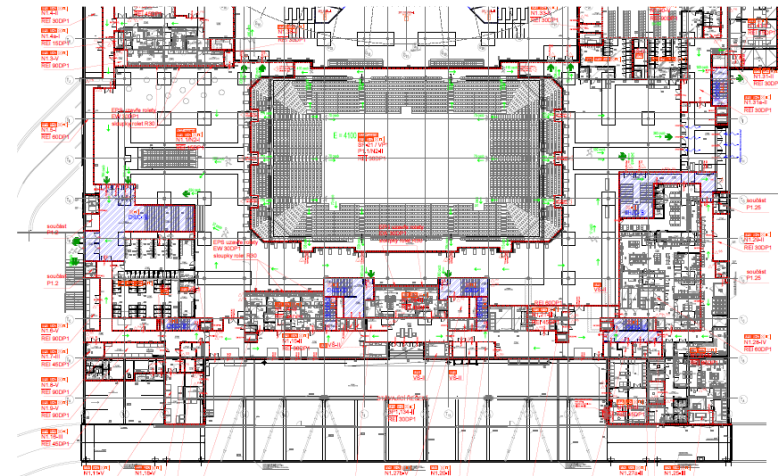
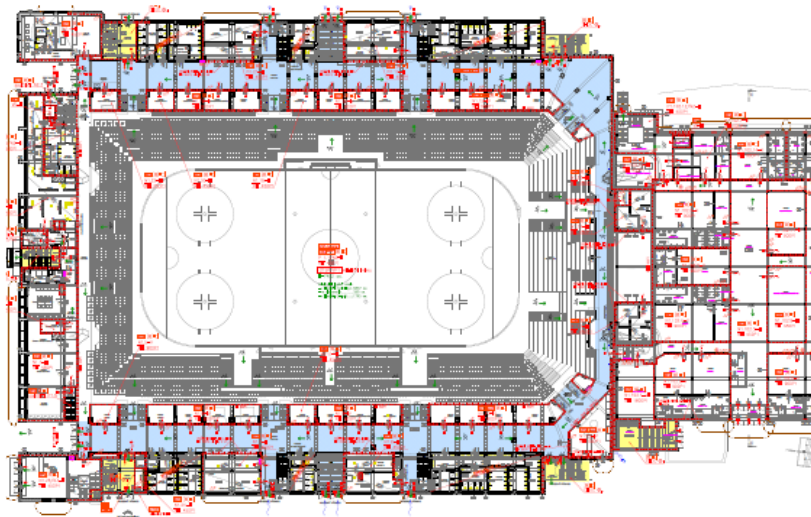
## Požárně bezpečnostní řešení stavby –

- Některé požární úseky v bytových domech, se vybavují elektrickou požární signalizací. Jde především o vícepodlažní podzemní garáže a případy, kdy EPS je vyžadováno pro spouštění a zajištění funkce dalších požárně bezpečnostních zařízení (zejména požárního odvětrání).



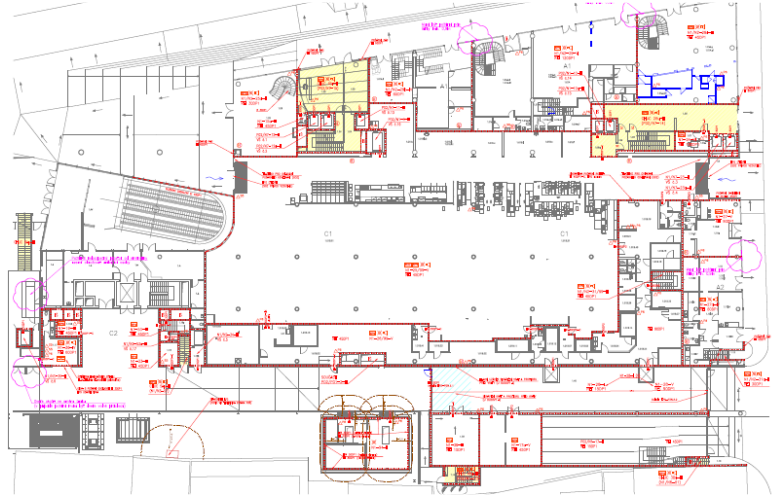
Prezentace je platná k 4.4.2024

# Požárně bezpečnostní řešení stavby – novostavby

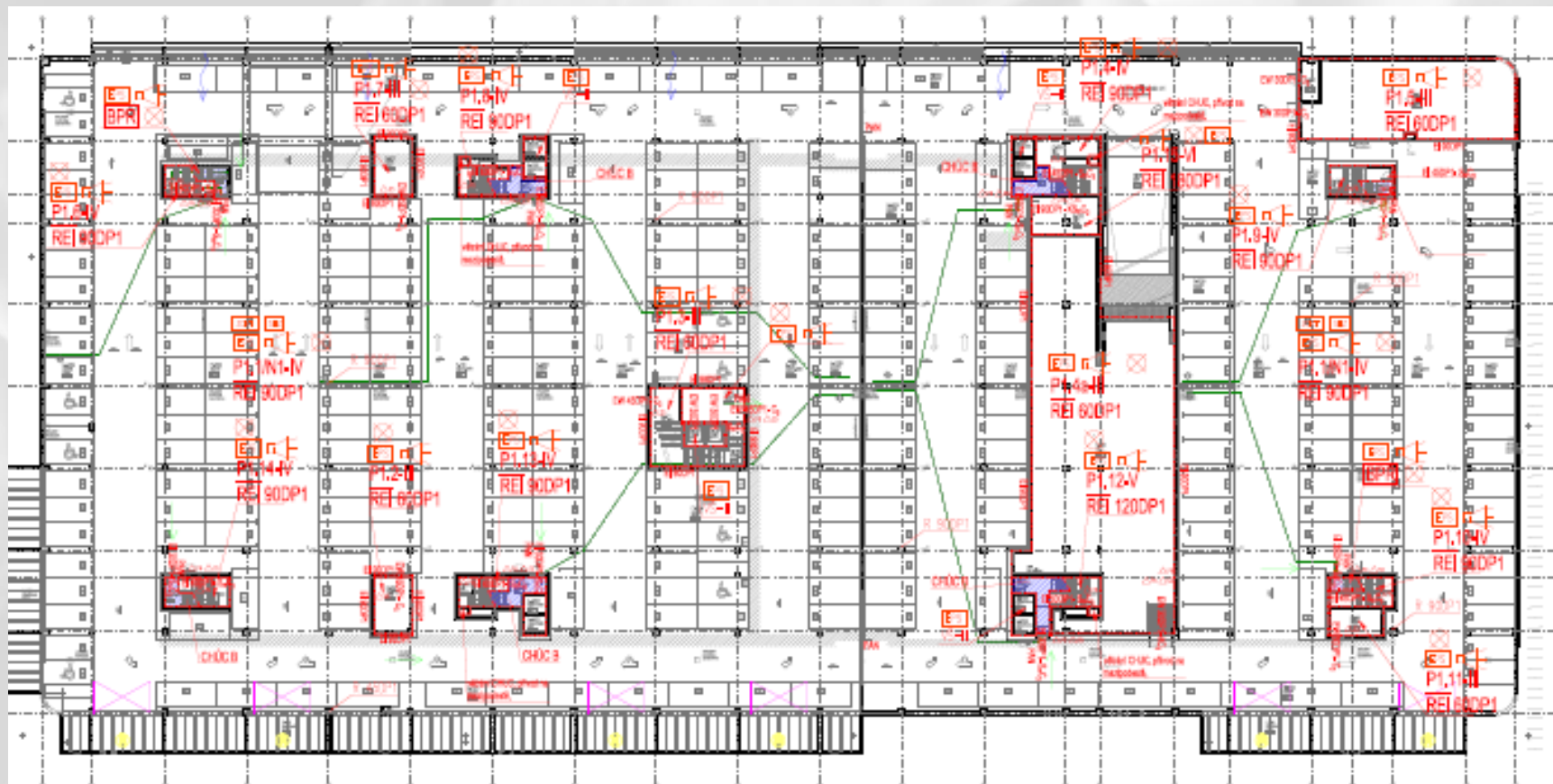




# Požárně bezpečnostní řešení stavby – pasportizace objektů



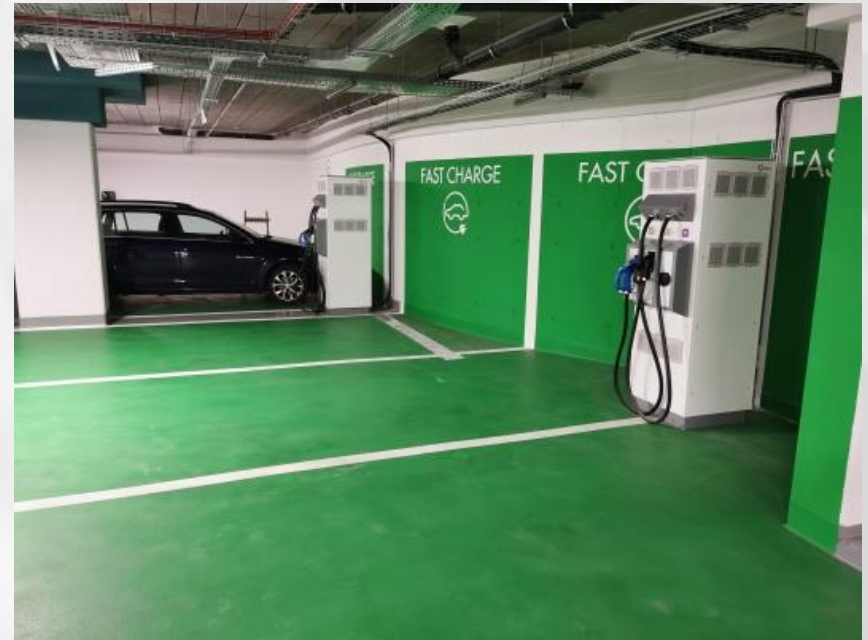
# Požárně bezpečnostní řešení





# Problematika elektro aut v garážích

Obecně platí, že se jedná o vozidla na elektrický pohon se zdrojem obvykle lithium-iontových baterií. Vozidla se dobíjí v nabíjecích stanicích nebo ze standardní zásuvky. Baterie je obvykle umístěna na obtížně dostupných částech vozidla a jsou zabudovány v „pevné schránce“, zajišťující mechanickou bezpečnost jednotlivých článků



# Problematika elektro aut v garážích

Obava hasičů tak nevyplývá ani tak z nebezpečí mechanických poškození při havárii, jako z případných požárů uvnitř schránky a komplikované likvidace takového požáru. Jsou popsány případy požárů z nedávné doby, kdy uvnitř vozidla došlo k požáru baterií. Vozidlo bylo mechanicky „vyvlečeno“ z objektu a prováděn protipožární zásah.



# Problematika elektro aut v garážích

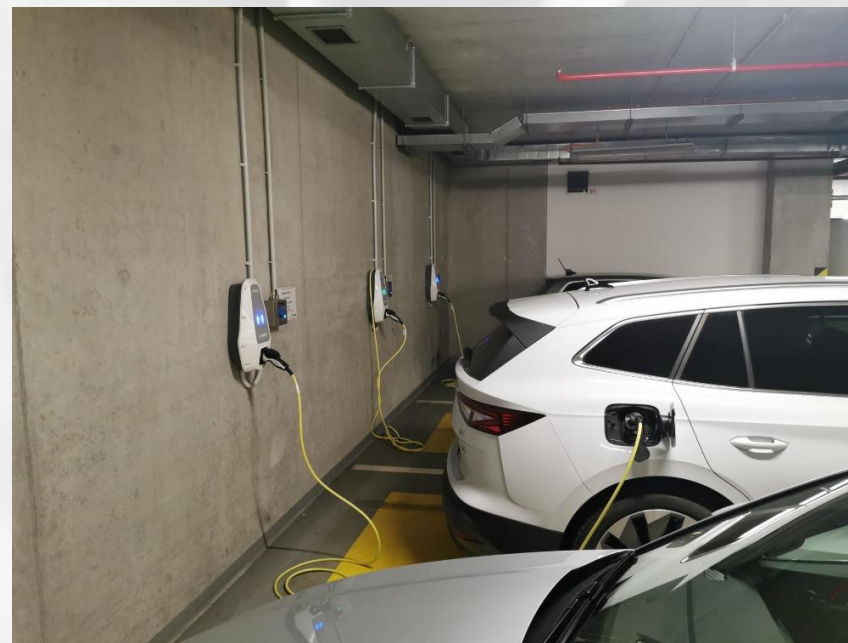
Protipožární zásah je třeba provádět za pomoci speciálních technologií, např. řezacího zařízení Cobra, které se proudem vody „provrtá“ až k ohnisku. Vozidlo bylo při uvedeném zásahu následně ponořeno do kontejneru plného vody. A i po několika dnech byla termokamerami pozorována zvýšená teplota a hoření.





Pro navrhování hromadných garáží platí stále příloha I ČSN 730804. V té se ale o autech na elektrický pohon příliš nedočteme. Do nedávné doby bylo umístění parkovacích míst a nabíjecích stanic spíše otázkou citu, odpovědnosti projektanta PBŘ a podmínkách místně příslušných HZS. Mnoho nabíjecích stanic je v objektech umístěno bez povědomí hasičů (nepodléhalo to stavebnímu řízení).







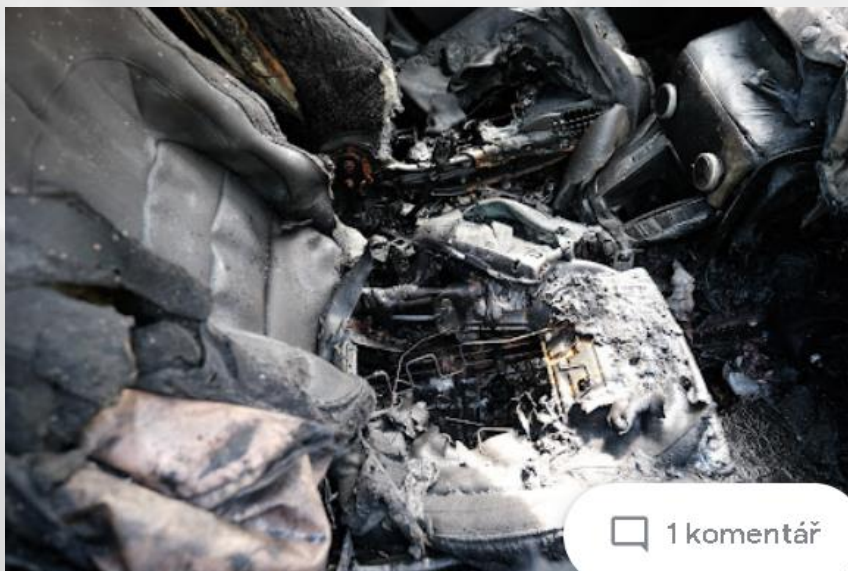
# Protipožární zásah



# Požár elektro auta

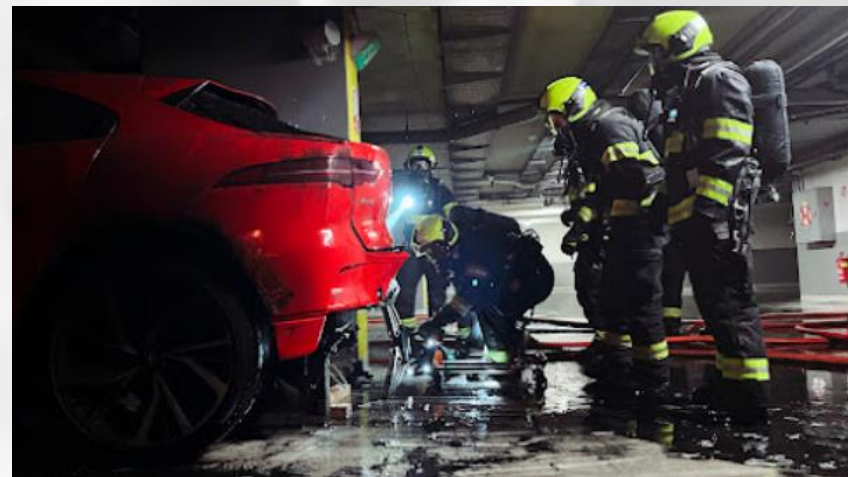
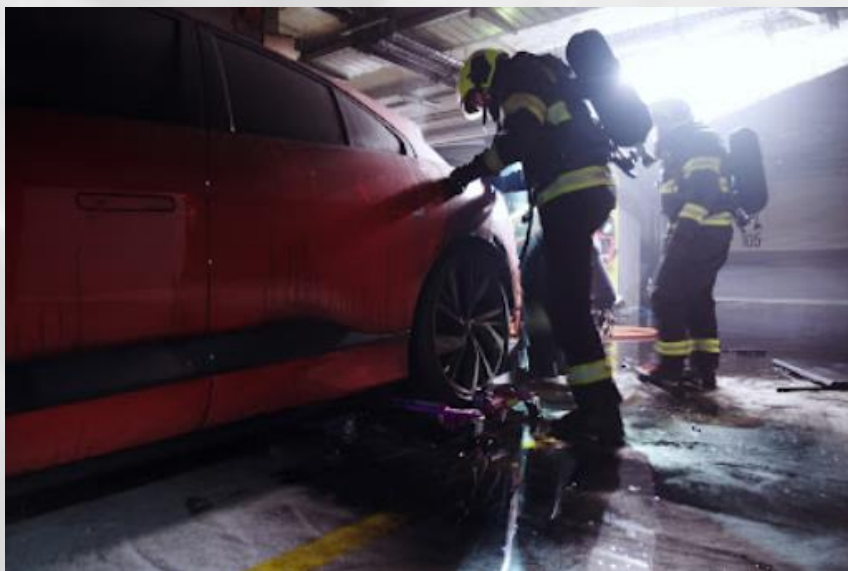


# Požár elektro auta

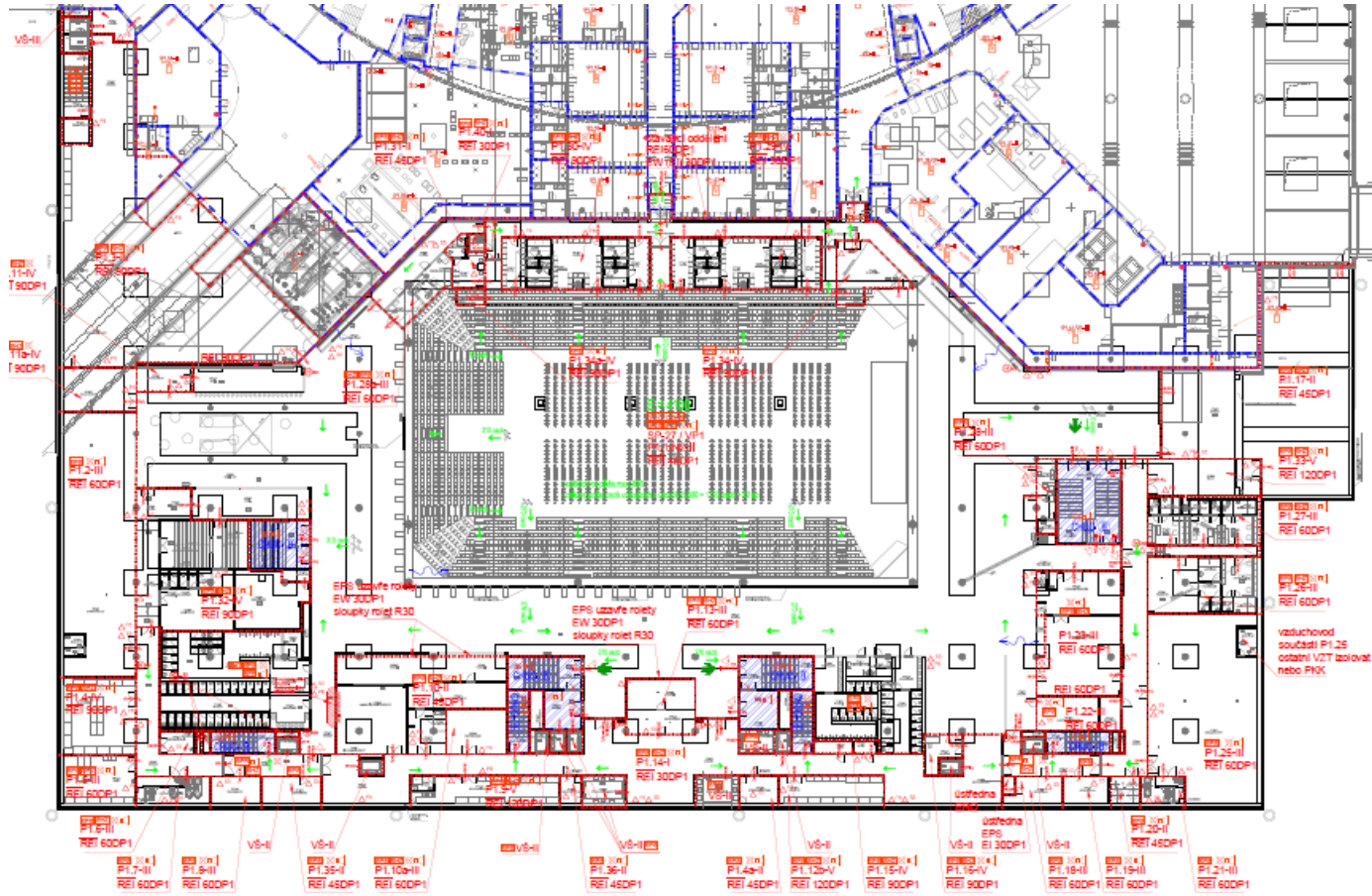




# Požár elektro auta



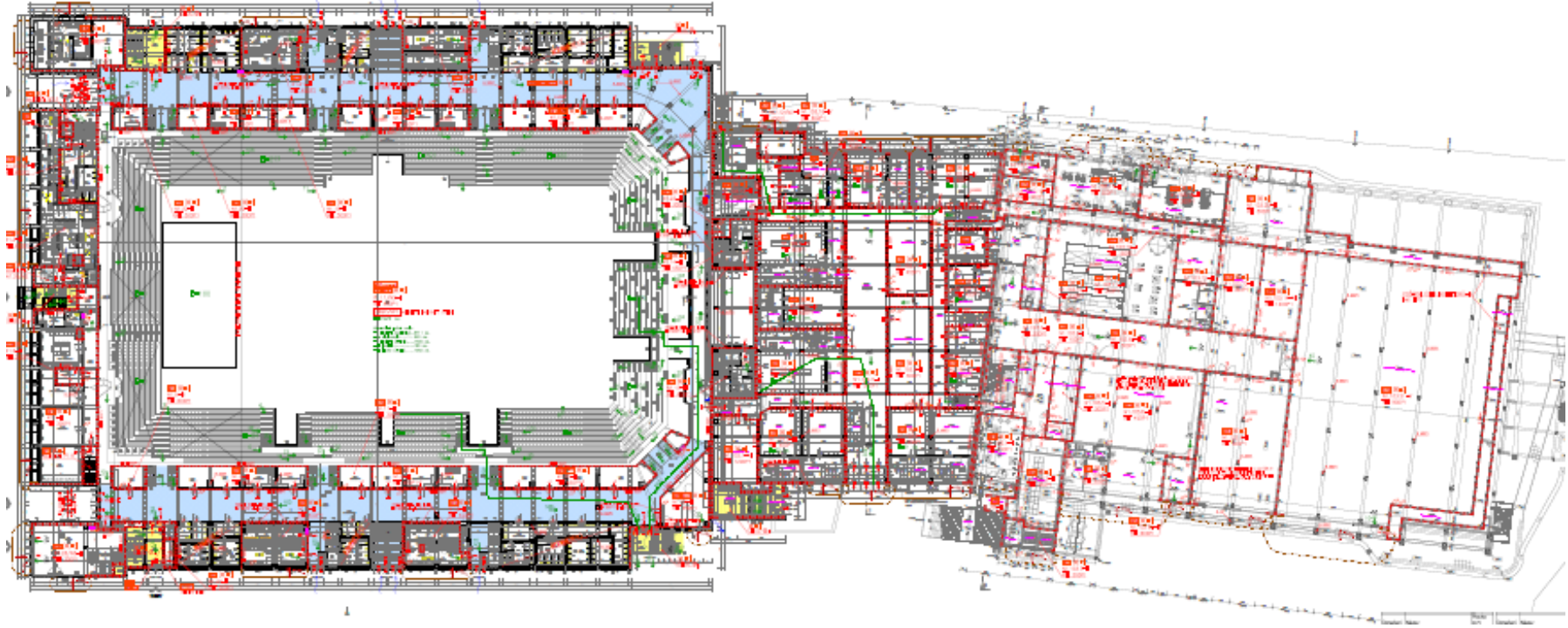
Prezentace je platná k 4.4.2024



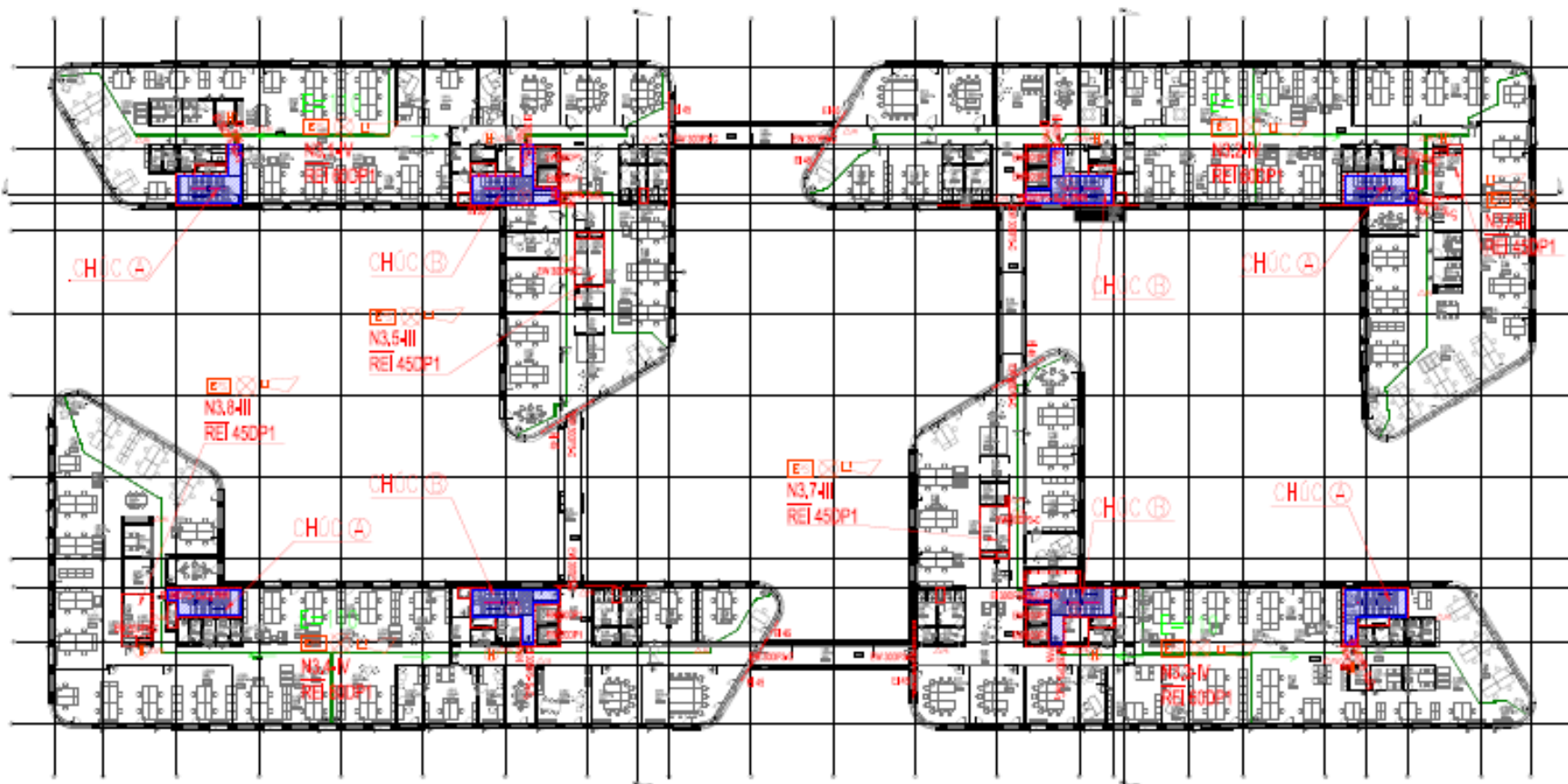
Varianta : KONGRES  
 Úroveň : -5,500

## O2 universum – multifunkční kongresové centrum





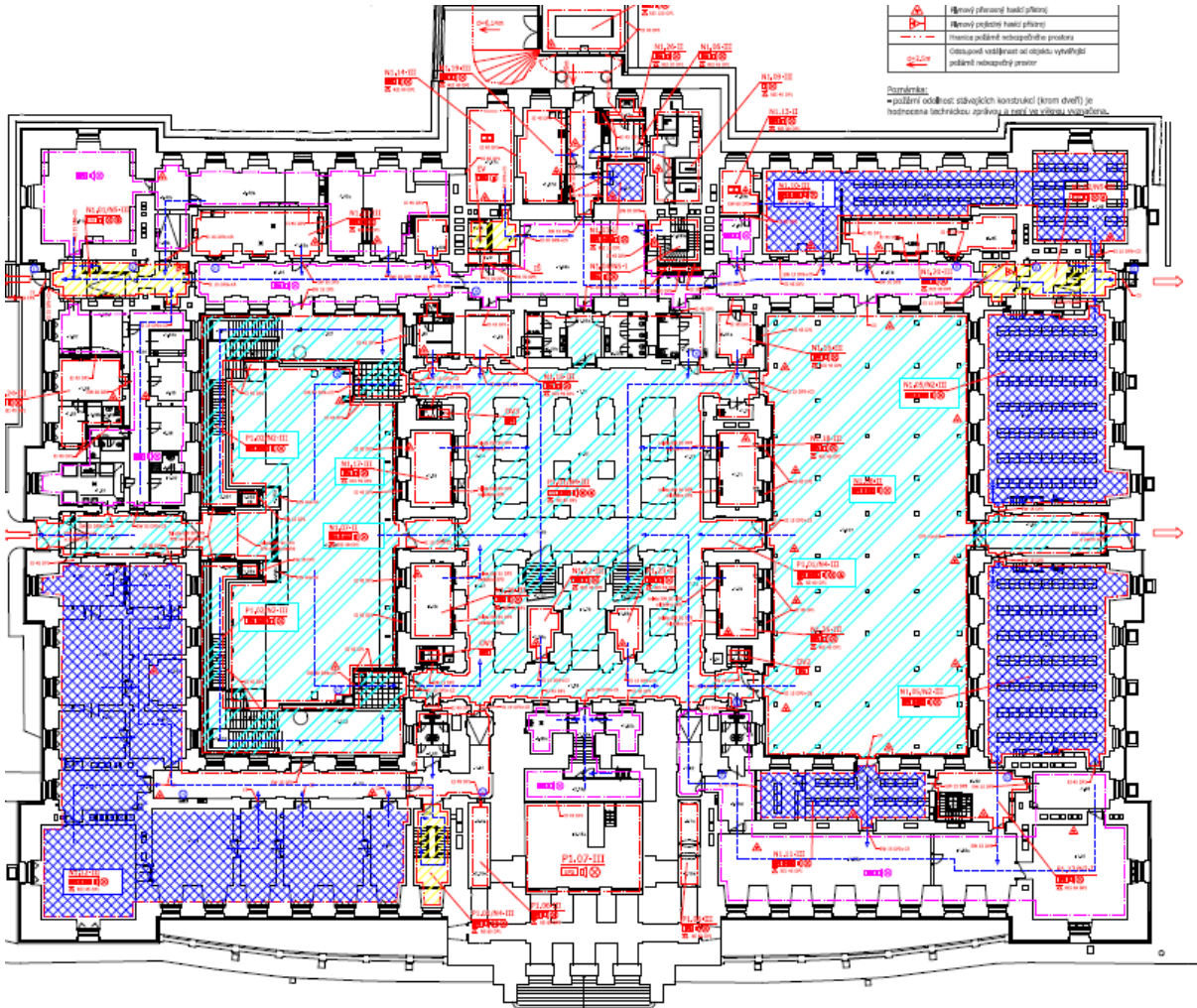
Multifunkční hala – hokejový stadion



# Administrativní budova



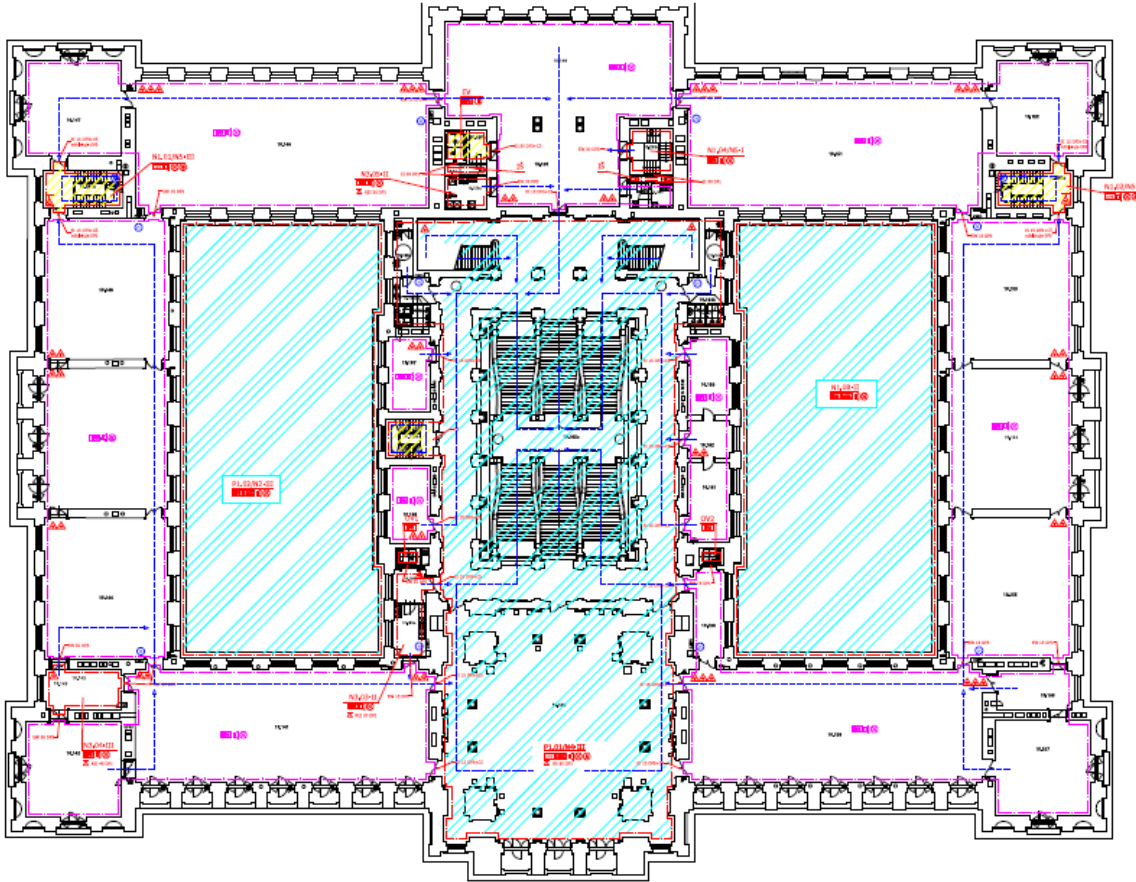
Prezentace je platná k 4.4.2024



Historická  
budova



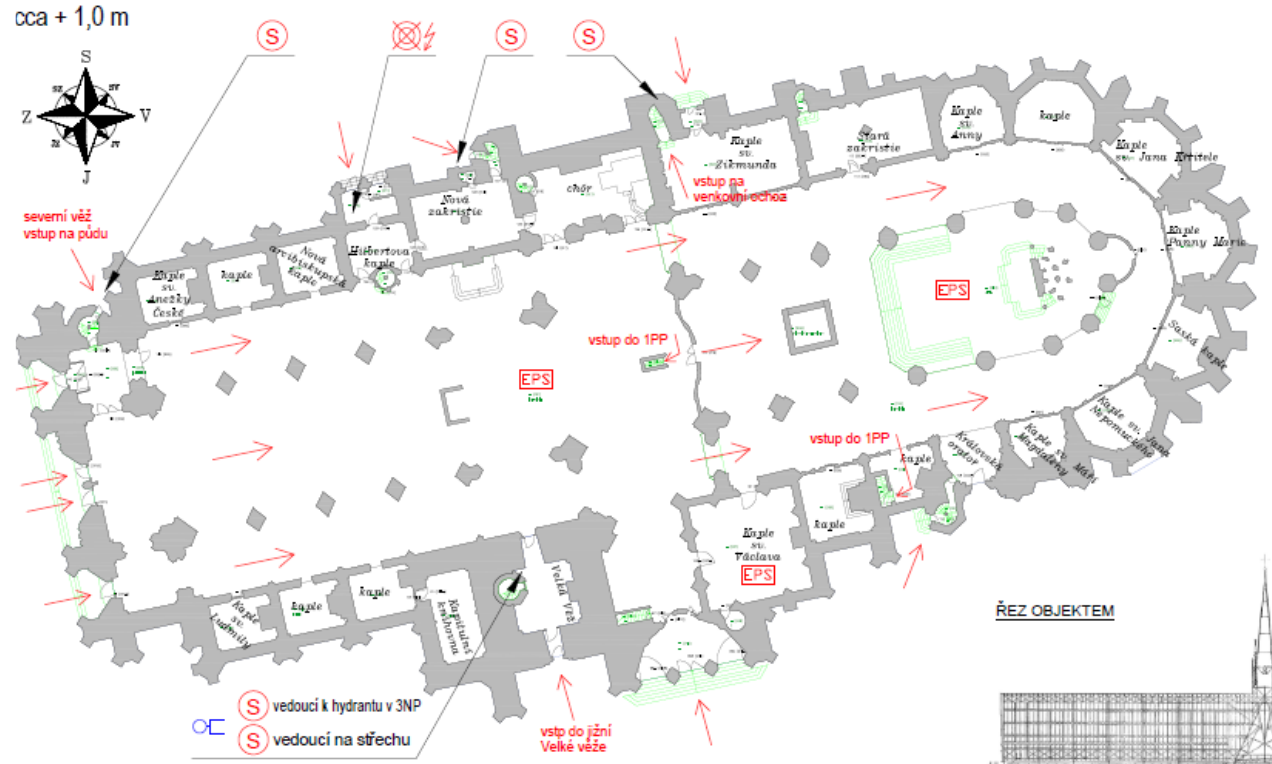
Prezentace je platná k 4.4.2024



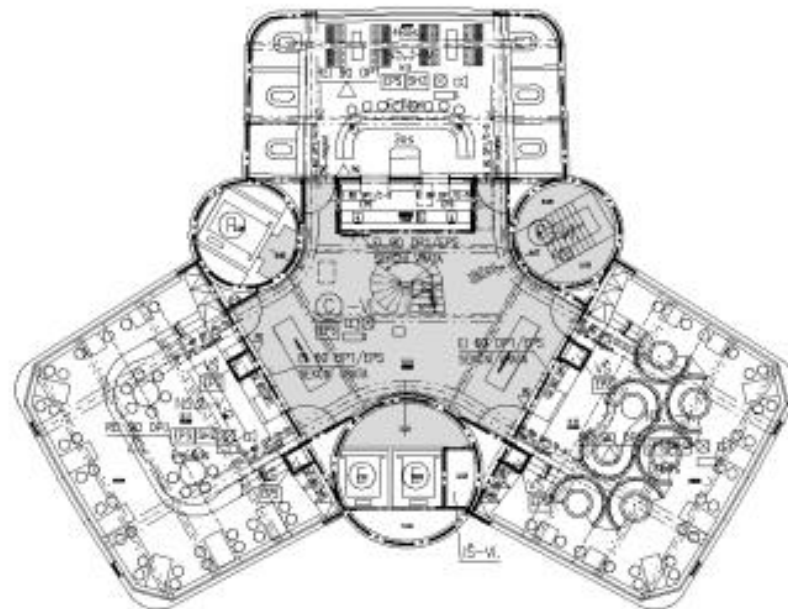
# Historická budova



# Historická budova



Prezentace je platná k 4.4.2024



100% POZNÁMĚ OBLIG PRŮCH S DOKUMENTEM 01 00 01

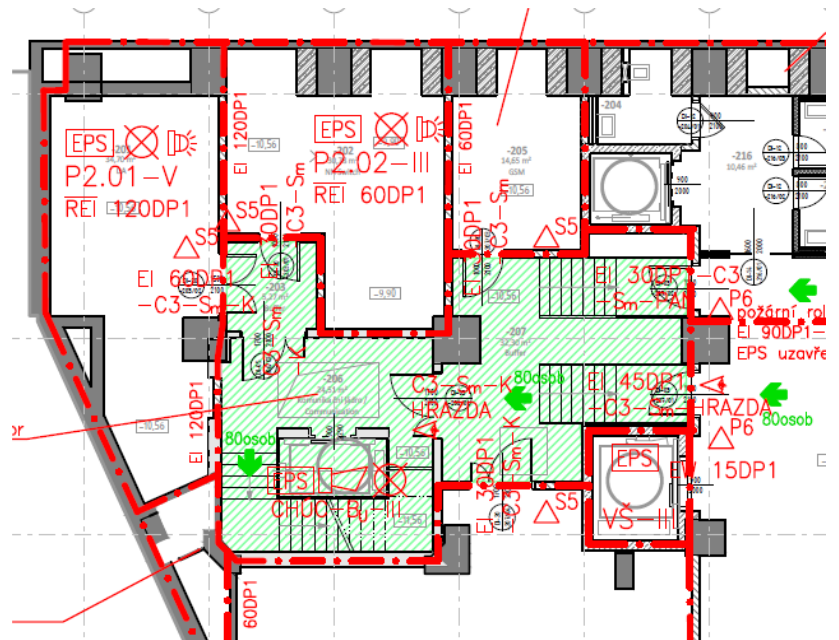
## Označení požárních uzávěrů – symboly

Označení požárního uzávěru

EI /EW – mezní stavy – požární uzávěr  
bránící šíření tepla / požární uzávěr  
omezující šíření tepla

Kde je najdeme :

EI – požární uzávěry mezi objekty,  
požární uzávěry ústící do chráněných  
únikových cest, dveře do bytů, na  
hranicích chráněných únikových cest



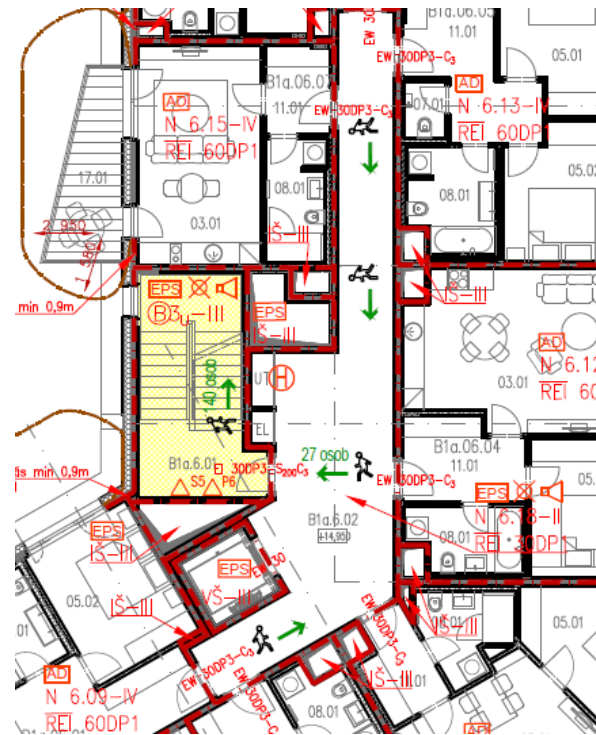
## Označení požárních uzávěrů – symboly

Označení požárního uzávěru

EI /EW – mezní stavy – požární uzávěr  
bránící šíření tepla / požární uzávěr  
omezující šíření tepla

Kde je najdeme :

EI – požární uzávěry mezi objekty,  
požární uzávěry ústící do **chráněných  
únikových cest**, dveře do bytů, na  
hranicích chráněných únikových cest



## Označení požárních uzávěrů – symboly

Dříve platná ČSN 730852 je nahrazena ČSN EN 1634-1 Zkoušení požární odolnosti a kouřotěsnosti sestav dveří, uzávěrů a otevíravých oken a prvků stavebního kování - Část 1: Zkoušky požární odolnosti dveří, uzávěrů a otevíravých oken

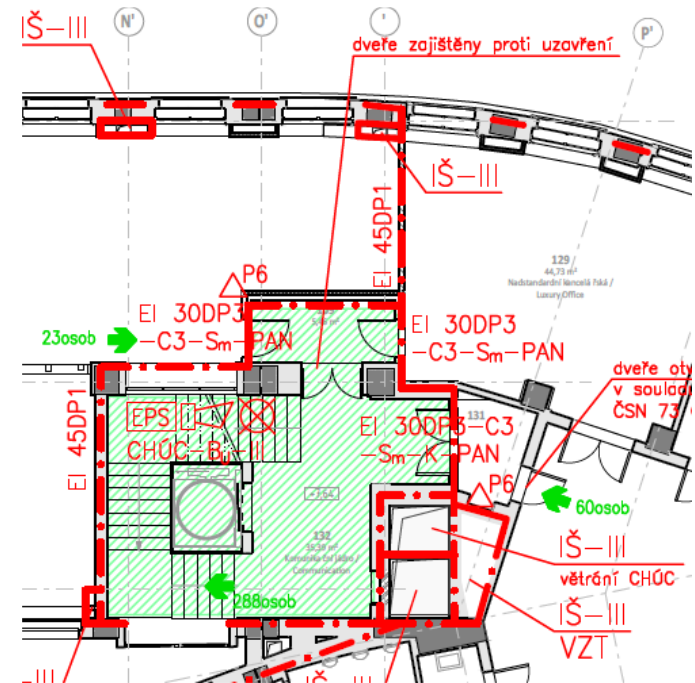
R – nosnost – únosnost a stabilita konstrukčních prvků

E – celistvost – vznik trhlin nebo plamenného hoření na neexponované straně, vznícení bavlněného polštářku I – tepelná izolace – omezení teplot na neohřívaném povrchu (pro požární uzávěry platí dvě kategorie I1 = 140 °C v průměru a 180 °C na žádném místě uzávěru, I2 = 360 °C na žádném místě zárubně)

W – radiace – omezení tepelného toku z neohřívané strany (max. 15kW/m2 ve vzdál. 1 m)

S – kouřotěsnost – požární uzávěry zabraňující pronikání kouře (Sa, Sm)

C – samozavírání – požární uzávěry se samozavíracím mechanismem (5 tříd C0 = 500 cyklů až C5 = 200 000 cyklů)





## Požární uzávěry

Součástí požárního uzávěru je zárubeň a další funkční prvky

Parametry Sa, Sm

EI<sub>1</sub> 15-C / EI<sub>2</sub> 45-C

Další funkce požárních uzávěrů – např. návaznost na EPS

Komponenty  
pro evakuaci

Požární dveře, kouřotěsné dveře a kouřotěsné požární dveře musí být značeny písmennou značkou :  
EI na požárních dveřích bránících šíření požáru  
EW na požárních dveřích omezujících šíření požáru  
SC na kouřotěsných dveřích bránících průniku kouře  
EI-SC na kouřotěsných požárních dveřích  
EW-SC na kouřotěsných požárních dveřích

Číselnou značkou hodnoty dosažené požární odolnosti v minutách vyjádřenou arabskými číslicemi (např. 15, 30 atd.),

v případě použití skleněné výplně značkou EI nebo EW podle použitého typu, číselnou hodnotou dosažené požární odolnosti v minutách, tloušťkou tabule skla v mm, a to v ploše skla (např. EW-45-6); značení může být doplněno značkou výrobce

Značení se provádí přímo na každém jednotlivém výrobku (tj. na dveřích a rámech) v místech, která jsou pro kontrolu přístupná i po zabudování dveří ve stavbě. Značení musí být viditelné, trvale čitelné a nesmazatelné po celou dobu stanovené nebo obvyklé životnosti výrobku. Značení se umístuje tak, aby nebyla snížena viditelnost a čitelnost značky shody

*Zdroj : BOZP Info*

# Kontroly požárně bezpečnostních zařízení z pohledu praxe

## EPS – elektrická požární signalizace

**O jaké zařízení se jedná Co je předmětem kontroly. Kdo kontrolu provádí nebo by měl provádět a za jakých podmínek**

Vyhrazené požárně bezpečnostní zařízení, které zajišťuje pomocí hlásičů včasnou signalizaci požáru. Signály z hlásičů požáru jsou přijímány ústřednou EPS.

**Umístění** – prostory s požárním rizikem, shromažďovací prostory, objekty zvláštního historického významu

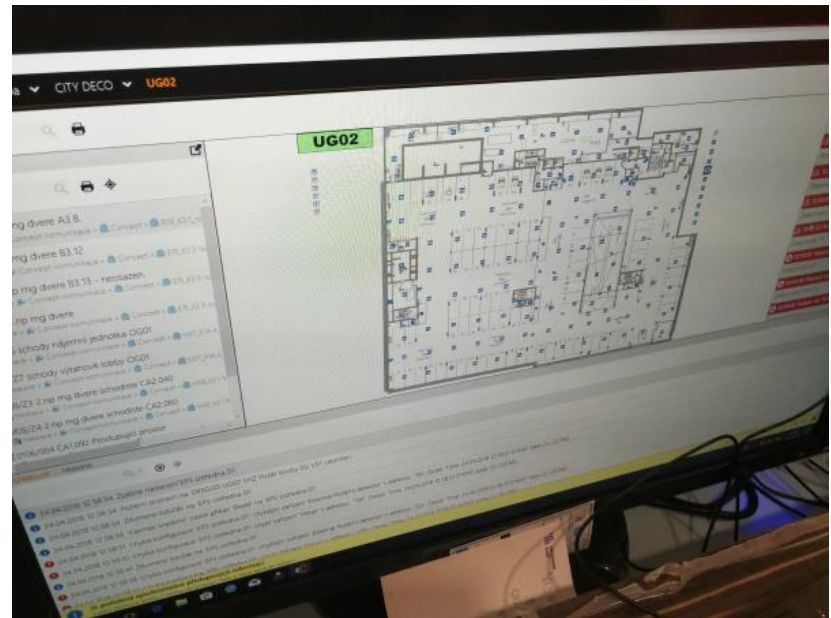
Norma ČSN 730802, 730810, 730833, 73083

Norma ČSN 730875 - Požární bezpečnost staveb.

Navrhování elektrické požární signalizace, norma ČSN EN 54-1 – elektrická požární signalizace

Provozovatelé činnosti (právnícké nebo podnikající fyzické osoby), prostřednictvím osoby, která je držitelem osvědčení Ministerstva vnitra o odborné způsobilosti, že je technikem požární ochrany.

Kontrola se provádí v rozsahu stanoveném normativními požadavky, průvodní dokumentací výrobce, případně podle ověřené dokumentace.



# Kontroly požárně bezpečnostních zařízení z pohledu praxe

## EPS – elektrická požární signalizace

Co se na zařízení kontroluje a na co dávat pozor.  
Obvyklé závady

Detekční část (samočinné hlásiče požáru,  
lineární hlásiče požáru, nasávací zařízení)

Linky a hlásičové trasy

Ústředna

Část funkce návazností (zařízení pro vyhlášení  
poplachu, požární uzávěry, požární  
odvětrání.....)

Koordinace více požárně bezpečnostních  
zařízení a návaznosti

Signál sveden do místa s trvalou obsluhou  
nebo dálkové na pult místně příslušného HZS



Prezentace je platná k 4.4.2024

# Komponenty





# Kontroly požárně bezpečnostních zařízení z pohledu praxe

## EPS – elektrická požární signalizace

Co se na zařízení kontroluje a na co dávat pozor.  
Obvyklé závady

Detekční část (samočinné hlásiče požáru,  
lineární hlásiče požáru, nasávací zařízení)

Linky a hlásičové trasy

Ústředna

Část funkce návazností (zařízení pro vyhlášení  
poplachu, požární uzávěry, požární  
odvětrání.....)

Koordinace více požárně bezpečnostních  
zařízení a návaznosti

Signál sveden do místa s trvalou obsluhou  
nebo dálkové na pult místně příslušného HZS



# Kontroly požárně bezpečnostních zařízení z pohledu praxe EPS – elektrická požární signalizace

Co se na zařízení kontroluje a na co dávat pozor.  
Obvyklé závady

Detekční část (samočinné hlásiče požáru,  
lineární hlásiče požáru, nasávací zařízení)

Linky a hlásičové trasy

Ústředna

Část funkce návazností (zařízení pro vyhlášení  
poplachu, požární uzávěry, požární  
odvětrání.....)

Koordinace více požárně bezpečnostních  
zařízení a návaznosti

Signál sveden do místa s trvalou obsluhou  
nebo dálkové na pult místně příslušného HZS



# Kontroly požárně bezpečnostních zařízení z pohledu praxe

## EPS – elektrická požární signalizace

Co se na zařízení kontroluje a na co dávat pozor.  
Obvyklé závady

Detekční část (samočinné hlásiče požáru,  
lineární hlásiče požáru, nasávací zařízení)

Linky a hlásičové trasy

Ústředna

Část funkce návazností (zařízení pro vyhlášení  
poplachu, požární uzávěry, požární  
odvětrání.....)

Koordinace více požárně bezpečnostních  
zařízení a návaznosti

Signál sveden do místa s trvalou obsluhou  
nebo dálkové na pult místně příslušného HZS



# Kontroly požárně bezpečnostních zařízení z pohledu praxe

## Nouzové sdělovací zařízení – zařízení pro vyhlášení požárního poplachu

Co se na zařízení kontroluje a na co dávat pozor.  
Obvyklé závady

Detekční část (samočinné hlásiče požáru, lineární hlásiče požáru, nasávací zařízení)

Linky a hlásičové trasy

Ústředna

Část funkce návazností (zařízení pro vyhlášení poplachu, požární uzávěry, požární odvětrání.....)

Koordinace více požárně bezpečnostních zařízení a návaznosti

Signál sveden do místa s trvalou obsluhou nebo dálkové na pult místně příslušného HZS





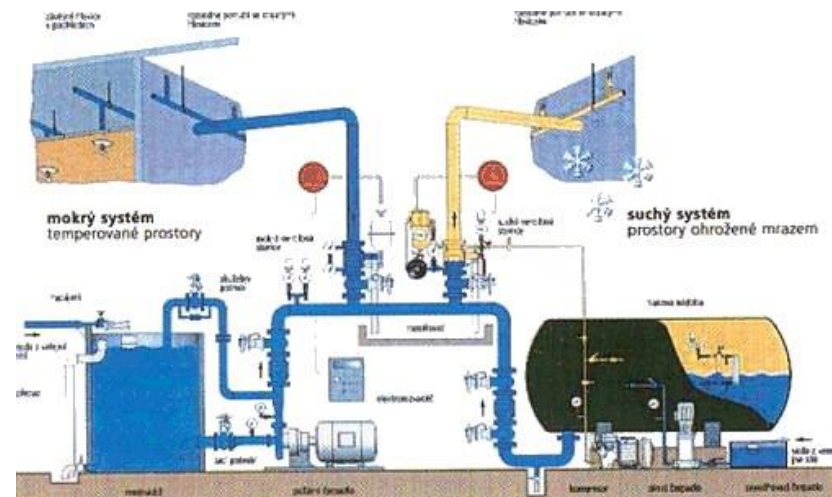
## Samočinné hasící zařízení – sprinklery

**O jaké zařízení se jedná Co je předmětem kontroly. Kdo kontrolu provádí nebo by měl provádět a za jakých podmínek**

Je navrženo pro detekci a uhašení požáru v jeho počátečních fázích, nebo pro udržení požáru pod kontrolou, aby jeho uhašení mohlo být dokončeno jinými prostředky

Provozovatelé činnosti (právnícké nebo podnikající fyzické osoby), prostřednictvím osoby, která je držitelem osvědčení Ministerstva vnitra o odborné způsobilosti, případně že je technikem požární ochrany

Kontrola se provádí v rozsahu stanoveném normativními požadavky, průvodní dokumentací výrobce, případně podle ověřené dokumentace



## Samočinné hasící zařízení – sprinklery

Co se na zařízení kontroluje a na co dávat pozor.  
Obvyklé závady

Vodní zdroj, připojení, nádrž

Vybavení strojovny, čerpadla, ventilové stanice

Ústředna a její návaznosti na další PBZ,  
zejména EPS

Linky a kabelové trasy

Potrubní rozvody

Patrové uzávěry a průtokové ventily

Hlavice



## Samočinné hasící zařízení – sprinklery

Co se na zařízení kontroluje a na co dávat pozor.  
Obvyklé závady

Vodní zdroj, připojení, nádrž

Vybavení strojovny, čerpadla, ventilové stanice

Ústředna a její návaznosti na další PBZ,  
zejména EPS

Linky a kabelové trasy

Potrubní rozvody

Patrové uzávěry a průtokové ventily

Hlavice





## Samočinné hasící zařízení – sprinklery

Co se na zařízení kontroluje a na co dávat pozor.  
Obvyklé závady

Vodní zdroj, připojení, nádrž

Vybavení strojovny, čerpadla, ventilové stanice

Ústředna a její návaznosti na další PBZ,  
zejména EPS

Linky a kabelové trasy

Potrubní rozvody

Patrové uzávěry a průtokové ventily

Hlavice





## Samočinné hasící zařízení plynové

**O jaké zařízení se jedná Co je předmětem kontroly. Kdo kontrolu provádí nebo by měl provádět a za jakých podmínek**

Je navrženo pro uhašení požáru v jeho počátečních fázích

Provozovatelé činnosti (právnícké nebo podnikající fyzické osoby), prostřednictvím osoby, která je držitelem osvědčení Ministerstva vnitra o odborné způsobilosti, případně že je technikem požární ochrany

Kontrola se provádí v rozsahu stanoveném normativními požadavky, průvodní dokumentací výrobce, případně podle ověřené dokumentace



## Samočinné hasící zařízení plynové

Co se na zařízení kontroluje a na co dávat pozor.  
Obvyklé závady

Zdroj hasiva – obvykle tlakové lahve s hasícím plynem

Hasící ústředna

Rozvody

Hlavice

Ústředna a její návaznosti na další PBZ, zejména EPS – uzavření prostorů, požární klapky na VZT, vypnutí VZT zařízení, uzavření dveří a dalších uzávěrů

Zařízení detekce a signalizace – varování před vypuštěním plynu



# Rekonstrukce a adaptace prostorů pro veřejnost 2011 – 2012 samočinné hasící zařízení - plynové

Před uvedením pro provozu, proběhla opakovaně zkouška provozu – schopnosti a tlakové zkoušky systému a zkouška DFT-DOOR FAN TEST. Zásadním problémem bylo dosažení požadované PLYNOTĚNOSTI hašených prostorů. K únikům docházelo zejména na styku stropů s obvodovými stěnami, spárami oken v obvodovém plášti, apod.



Prezentace je platná k 4.4.2024

**Dorfan testy v místnostech chráněných plynovým SHZ.**





# Obsah dokladu o kontrole provozuschopnosti

Doklad o kontrole provozuschopnosti požárně bezpečnostního zařízení vždy obsahuje následující údaje

Prezentace je platná k 4.4.2024

- údaj o firmě, jménu nebo názvu, sídle nebo místu podnikání provozovatele požárně bezp. zařízení a identifikačním čísle; u osoby zapsané v obchodním rejstříku nebo jiné evidenci též údaj o tomto zápisu; je-li provozovatelem zařízení fyzická osoba, také jméno, příjmení a adresu trvalého pobytu této fyzické osoby
- adresu objektu, ve kterém byla kontrola provozuschopnosti požárně bezpečnostního zařízení provedena, není-li shodná s adresou sídla provozovatele podle písmene a)
- umístění, druh, označení výrobce, typové označení, a je-li to nutné k přesné identifikaci, tak i výrobní číslo kontrolovaného zařízení

**Doklad o montáži PBZ**

Dodavatel: (název, adresa, IČ) \_\_\_\_\_

podléžející ve smyslu § 6 a § 10 vyhlášky č. 246/2001 Sb. provedení montáže požárně bezpečnostního zařízení, dle níže uvedené specifikace.

Výrobce PBZ: \_\_\_\_\_

Druh PBZ (dle § 2 odst. 4 písm. a) až g) vyhl. č. 246/2001 Sb.): \_\_\_\_\_

Název a popis výrobku: \_\_\_\_\_

Prohlášení o shodě:  
Datum vystavení \_\_\_\_\_ Vystavil \_\_\_\_\_

Certifikát:  
Číslo \_\_\_\_\_ Vystavil \_\_\_\_\_ Datum \_\_\_\_\_

Protokol o klasifikaci:  
Číslo \_\_\_\_\_ Datum \_\_\_\_\_ Přehled STO \_\_\_\_\_  
Stavění technické osvědčení

Popis zařízení (systém): \_\_\_\_\_  
Příloha č. 1 \_\_\_\_\_

Provozovatel: \_\_\_\_\_

Objednatel: \_\_\_\_\_

Identifikace místa stavby: \_\_\_\_\_

Umístění ve stavbě:  
Příloha č. 2 \_\_\_\_\_

Potvrzení o montáži  
na základě § 6 vyhlášky č. 246/2001 Sb. potvrzují, že montáž byla provedena naší firmou za dodržení podmínek vyplývajících z ověřené projektové dokumentace a za dodržení postupů stanovených v průvodní dokumentaci výrobce.

Na základě § 10 vyhlášky č. 246/2001 Sb. potvrzujeme, že dodavatel \_\_\_\_\_  
splní přílohu podmínky stanovené právními předpisy, normativními požadavky a průvodní dokumentací výrobce.

Montáž provedla za správnost montáže odpovídá: \_\_\_\_\_

Podpis, razítko:  
V \_\_\_\_\_ dne \_\_\_\_\_



# Obsah dokladu o kontrole provozuschopnosti

Doklad o kontrole provozuschopnosti požárně bezpečnostního zařízení vždy obsahuje následující údaje

Prezentace je platná k 4.4.2024

- výsledek kontroly provozuschopnosti, zjištěné závady včetně způsobu a termínu jejich odstranění a vyjádření o provozuschopnosti zařízení
- datum provedení a termín příští kontroly provozuschopnosti
- písemné potvrzení o kontrole provozuschopnosti, datum, jméno, příjmení a podpis osoby, která kontrolu provozuschopnosti provedla; u podnikatele údaj o firmě, jménu nebo názvu, sídle nebo místu podnikání a identifikačním čísle; u osoby zapsané v obchodním rejstříku nebo jiné evidenci též údaj o tomto zápisu; u zaměstnance obdobné údaje týkající se jeho zaměstnavatele

**Doklad o kontrole provozuschopnosti**

Doklad číslo (převzaté z): \_\_\_\_\_

Podle zákona č. 238/2001 Sb. (zákon o požární bezpečnosti) a příslušných předpisů je provedena kontrola provozuschopnosti požárně bezpečnostního zařízení (PBBZ) v souladu s požadavky vyhlášky č. 133/2002 Sb.

Objekt/PBBZ: \_\_\_\_\_

Adresa objektu: \_\_\_\_\_

Město/okres: \_\_\_\_\_

Podpis: \_\_\_\_\_

Objekt: \_\_\_\_\_

Identifikační číslo: \_\_\_\_\_

Podpis: \_\_\_\_\_

Podpis o provozuschopnosti se zápisem do evidence provozuschopnosti (vyhláška č. 133/2002 Sb., příloha, in: Ústřední úřad požární ochrany)

Základní údaje o provozuschopnosti:	<input type="checkbox"/> A (NO)	<input type="checkbox"/> B (NO)	Společnost: _____
Podpis osoby PBD:	<input type="checkbox"/> A (NO)	<input type="checkbox"/> B (NO)	
Místnost objektu PBD:	<input type="checkbox"/> A (NO)	<input type="checkbox"/> B (NO)	
Základní údaje:	<input type="checkbox"/> A (NO)	<input type="checkbox"/> B (NO)	
Základní údaje o provozuschopnosti:	<input type="checkbox"/> A (NO)	<input type="checkbox"/> B (NO)	

Termín příští kontroly: \_\_\_\_\_


Datum aktualizace evidence provozuschopnosti: \_\_\_\_\_

Podpis o kontrole provozuschopnosti (zákon č. 238/2001 Sb., příloha, in: Ústřední úřad požární ochrany)

Podpis: \_\_\_\_\_

Podpis: \_\_\_\_\_

Podpis: \_\_\_\_\_



## Požární uzávěry

Součástí požárního uzávěru jsou další funkční prvky

Prostředky pro evakuaci



## Požární uzávěry – NEJČASTĚJŠÍ ZÁVADY

Mechanické poškození dveří

Samozavírač či koordinátor uzavírání

Zajištění dveří v otevřené poloze

Neoznačené dveře

Dodatečné zásahy a úpravy dveří

Zpěňující páska

Komponenty zajišťující kouřotěsnost  
dveří





# Požární uzávěry

Dveře v objektu mohou mít další funkce. V požárně bezpečnostním řešení např. najdete poznámky typu :

„**EPS uzavře**“ – tady dveře, které jsou běžně z provozních důvodů otevřeny a jsou uzavřeny obvykle pomocí samozavírače a odepnutí přídržného magnetu

„**EPS otevře**“ – může se např. jednat o dveře na únikové cestě, které zároveň slouží pro přívod vzduchu

„**EPS odbokuje**“ – tedy dveře, které jsou např. na únikové cestě a jejich zámky či přídržné mechanismy jsou uvolněny od EPS (či při výpadku proudu)



## Požární uzávěry

### Komponenty požárních uzávěrů

- Zárubeň, dveřní křídlo, křídla
- Kování dveří – zámek, západky, kliky, protiplechy
- Kukátka
- Samozavírače, koordinátory uzavírání, padací lišty



## Požární uzávěry

### Zkrápěné požární uzávěry

- Od elektrické požární signalizace (obvykle v kombinaci s průtokovým ventilem)
- Vlastním zařízením (hlavice součástí požárního uzávěru)

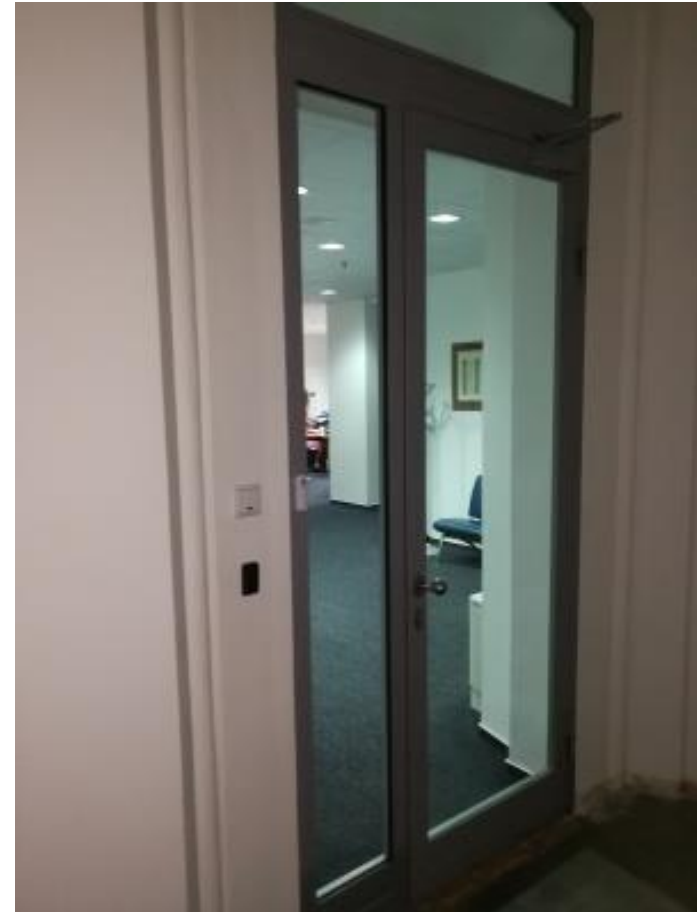


## Prosklené požární uzávěry

Požárně odolné sklo většinou tvoří dvě tabule bezpečnostního tvrzeného skla, které jsou oddělené hliníkovým rámečkem a meziprostor je vyplněn čirým požárním gelem (aktivovaný vlivem tepla).

Takovéto sklo o tloušťce 16 mm splní požární odolnost EI 30. Při zvyšování tloušťky se zvyšuje i požární odolnost a obráceně

V případě použití požárního skla do oken je třeba prosklení řešit tak, aby bylo požární sklo chráněno UV filtrem, který chrání požární sklo před zmatněním





• Samostatnou kategorií jsou požární dveře a okna v rekonstruovaných  
Jelikož jsou požární uzávěry většinou z dřevěného masivu, norma zjednodušeně udává jejich požární odolnosti dle tloušťky výplně v místě největšího oslabení uzávěru (min. 12 mm pro E 15, min. 25 mm pro E 30). Podobně empiricky udává i hodnoty požární odolnosti pro dveře ocelové. Při rekonstrukcích či jiných úpravách se požární uzávěry buď nahrazují celé jejich replikami, nebo se repasují. To probíhá za vedení odborné firmy, jejím posouzení a návrhu úpravy



- pro zvýšení (splnění) požadované požární odolnosti. odfrézování (vyříznutí) kazet, vložení požárně izolační vrchní kazetové vrstvy špaletová nebo zdvojená, se pro zvýšení požární odolnosti výměnou skleněné tabule za požárně izolační dvojsklo a zesílení stávajících dřevěných ráků
- Úprava stávajících dveří na požární uzávěr
- U kazetových dveřních uzávěrů se provádí odfrézování (vyříznutí) kazet, vložení požárně izolační vrstvy (tmelu, lepidla) zrenovování vrchní kazetové vrstvy,
- U oken, která jsou většinou špaletová nebo zdvojená, se pro zvýšení požární odolnosti výměnou skleněné tabule za požárně izolační dvojsklo a zesílení stávajících dřevěných ráků,



Prezentace je platná k 4.4.2024

# Zařízení pro omezení šíření požáru

požární dveře  
a požární uzávěry otvorů  
včetně jejich funkčního  
vybavení



Prezentace je platná k 4.4.2024

# Zařízení pro omezení šíření požáru

## požární dveře – požární uzávěry



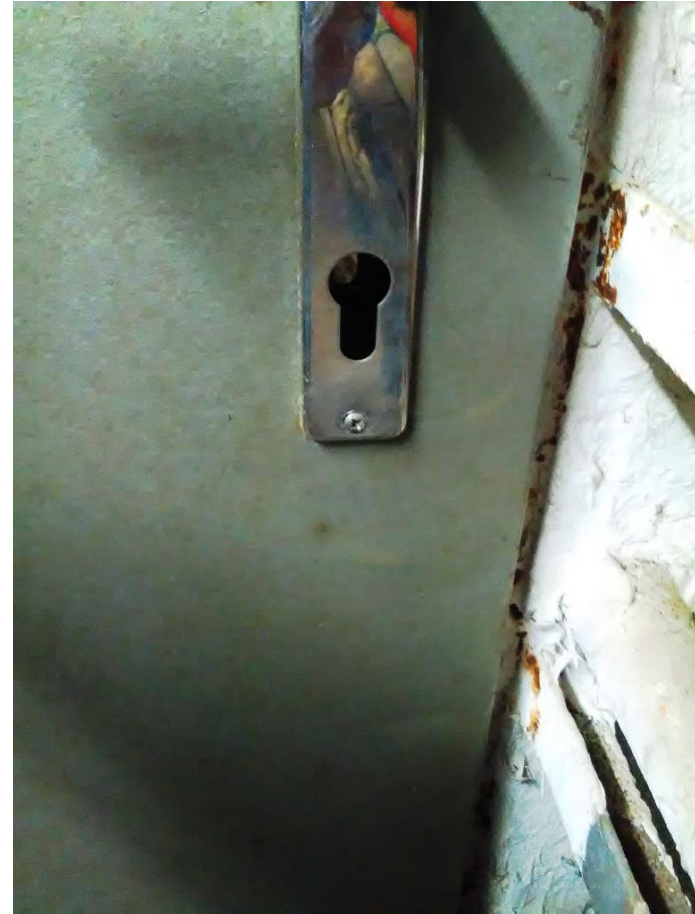
### Směrnice pro hodnocení kvality požárních uzávěrů

- Požárně bezpečnostní řešení
- Doklady prokazující vlastnosti uzávěru (průvodní dokumentace)
- Tabulka s popisem požárního uzávěru – obsahující požadavek na požární odolnost a další vlastnosti, umístění
- Výsledky kontroly
- Vydání výsledného dokladu o kontrole provozu schopnosti

*ZDROJ: asociace požární bezpečnosti staveb*



# Požární uzávěry – příklady z praxe



# Požární uzávěry – příklady z praxe



# Požární uzávěry – příklady z praxe



# Požární uzávěry – příklady z praxe





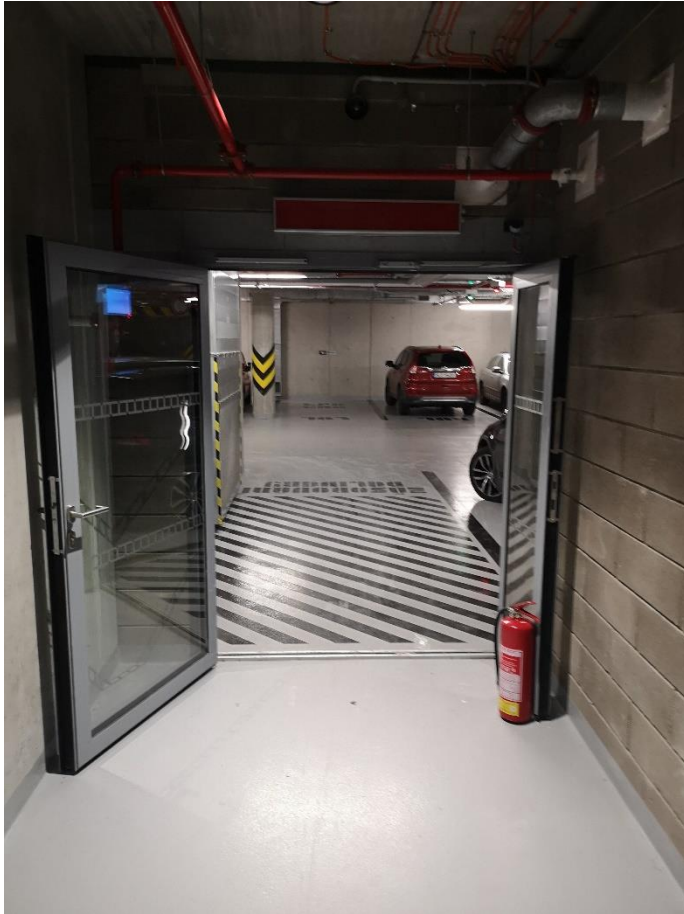
# Požární uzávěry – příklady z praxe



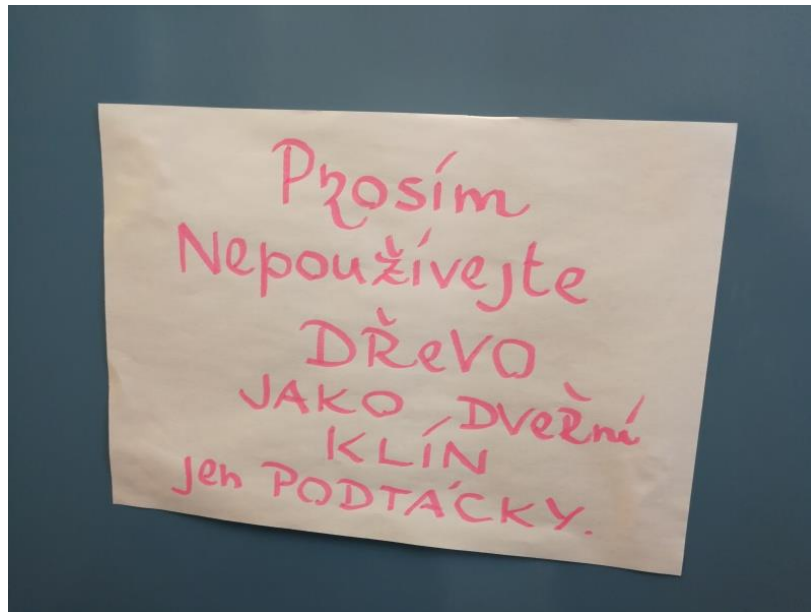
# Požární uzávěry – příklady z praxe



# Požární uzávěry – příklady z praxe

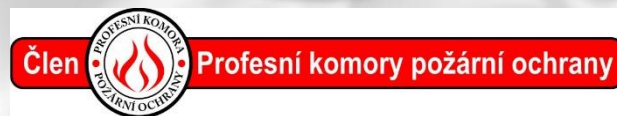








# Děkuji za pozornost



**Jméno**  
**tel.:**

**Ing. Martin Pospíšil Ph.D**  
**+420 606 249 266**