

## D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení stavby

Místo stavby	Mírové náměstí 104, Broumov, 550 01
Pozemek	st.p.č. 241, st.p.č. 243
Katastrální území	Broumov
Investor	MĚSTO BROUMOV třída Masarykova 239 Broumov 550 01 IČO: 00272523

Stavba :

### **DODATEK č.2: STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU čp. 104 „CAFÉ HERZOG“, BROUMOV**

Stupeň projektové dokumentace	Změna stavby před dokončením
Číslo zakázky	202322
Datum vypracování	17.8.2023
Odpovědná osoba ČKAIT:  Ing. Michal MÁŠLO Kostelecká 1830 Náchod 547 01	Vypracoval : HASPROJEKT s.r.o. Ing. Michal MÁŠLO Parkány 413 547 01 Náchod IČO: 097 65 581 tel.: 608 070 627, e-mail: maslo@hasprojekt.cz

## Ú V O D

- posouzení dokumentace s požárně bezpečnostním řešením je nedílná část projektové dokumentace a to dle vyhl. č. 62/2013 Sb. o dokumentaci staveb a § 31 zákona o požární ochraně č. 133/85 Sb., ve znění pozdějších předpisů
- obsah požárně bezpečnostního řešení je stanoven vyhláškou č. 246/2001 Sb. o požární prevenci, ve znění vyhlášky č. 221/2014 Sb., vyhl. č. 19/2021 Sb. a vyhl. č. 377/2021 Sb. § 41a to v následujících bodech (viz. níže)
- podkladem k vypracování předkládaného požárně bezpečnostního řešení je projektová dokumentace vypracovaná - INS spol. s.r.o.: Ing. Tomáš Podstata + Ing. Pavel Tůma (ČKAIT: 0601275) v říjnu 2022, ev. č. akce: 1488 03 16
- podkladem k vypracování předkládaného požárně bezpečnostního řešení je půdorys 2.NP vypracovaný - INS spol. s.r.o.: Ing. Tomáš Podstata + Ing. Pavel Tůma (ČKAIT: 0601275) v říjnu 2022, ev. č. akce: 1488 03 16
- podkladem pro vypracování předkládaného požárně bezpečnostního řešení je stávající PBŘ vypracované společností HASIČI s.r.o., dne 22.8.2016 na akci „STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU čp. 104 „CAFÉ HERZOG“, BROUMOV“, pod zakázkovým číslem 201696
  - k tomuto PBŘ bylo vydáno souhlasné stanovisko HZS Královéhradeckého kraje, dne 29.8.2016, pod č.j. HSHK- 3560-4/2016 (852-NA-OP-2016)
- podkladem pro vypracování předkládaného požárně bezpečnostního řešení je stávající dodatek PBŘ vypracovaný společností HASPROJEKT s.r.o., dne 23.11.2022 na akci „DODATEK č.1 STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU čp. 104 „CAFÉ HERZOG“, BROUMOV“, pod zakázkovým číslem 202250
  - k tomuto PBŘ bylo vydáno souhlasné stanovisko HZS Královéhradeckého kraje, dne 13.12.2022, pod č.j. HSHK- 4606-2/2022 (337-NA-OP-2022)
- **Tento předkládaný dodatek PBŘ č.2, je vypracován pro změnu stavby před dokončením a to pouze pro částečnou změnu PÚ-13 a změnu PÚ-2. Tento dodatek č.2 pouze doplňuje a upravuje původní PBŘ vypracované: HASIČI s.r.o. 22.8.2016 na akci „STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU čp. 104 „CAFÉ HERZOG“, BROUMOV“, pod zakázkovým číslem 201696, včetně dodatku PBŘ č.1 → toto stávající PBŘ, včetně dodatku č.1 PBŘ jsou nadále v platnosti!**
- **Zatřídění do kategorie stavby v souladu s vyhl. č. 460/2021 Sb. - jedná se o stavbu:**
  - s výškou 12,79m
  - zastavěné plochy 331,61m<sup>2</sup>
  - s obsazením 115 osobami (jejíchž evakuace při požáru není podmíněna asistencí dalších osob – ve stavbě se mohou dle projektu vyskytovat max. 3 osoby s omezenou schopností pohybu a orientace)
  - stavba neslouží pro bydlení, ani ubytování
  - stavba má jedno podzemní podlaží a současně čtyři nadzemní podlaží
  - druhé třídy využití
  - stavba je kulturní památkou (jedná se o nemovitou kulturní památku) a současně je umístěna v památkové zóně
  - stavba není určena pro více jak 1000 osob a pro více jak 100 osob, jejíž evakuace při požáru je podmíněna asistencí dalších osob
  - nejedná se o stavbu velkoobjemové skladovací nádrže pro hořlavé kapaliny v množství větším než 5000m<sup>3</sup>
  - nejedná se o stavbu silničního nebo železničního tunelu
  - nejedná se o stavbu tunelu metra a stanic metra
  - nejedná se o stavbu určenou ke skladování střeliva, včetně komponentů
  - nejedná se o stavbu určenou k nakládání s výbušninami

→ stavby jsou dle § 8 vyhlášky č. 460/2021 Sb., o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva zařazena do kategorie II (stavbu nelze zařadit do kategorie 0 a I a ani do kategorie III)

**a) seznam použitých podkladů pro zpracování posouzení**

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty ed. 2.  
ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení +Opr. 1.  
ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb - Změny staveb +Z1+Z2.  
ČSN 73 0872 Požární bezpečnost staveb - Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení.  
ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou.  
Zákon o PO č. 133/85 Sb., ve znění pozdějších předpisů.  
Vyhláška MV č. 246/2001 Sb. o požární prevenci, ve znění vyhlášky č. 221/2014 Sb., vyhl. č. 19/2021 Sb. a vyhl. č. 377/2021 Sb.  
Vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb., a ve znění vyhlášky 232/2023 Sb.  
Vyhláška č. 460/2021 Sb. o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva.

**b) popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výška stavby, účel užití, popřípadě popisu a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě**

Změnou stavby před dokončením se oproti původně schválenému PBŘ, vypracovaném: HASIČI s.r.o. 22.8.2016 na akci „STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU čp. 104 „CAFÉ HERZOG“, BROUMOV“, pod zakázkovým číslem 201696, včetně dodatku PBŘ č.1, dochází nyní k těmto změnám, které se týkají pouze půdorysu 2.NP:

- 1) Zrušení m.č. 216, m.č. 219 a m.č. 224.
- 2) Změna velikosti m.č. 221.
- 3) Zrušení chodby před m.č. 212b + zvětšení skladu m.č. 212b.
- 4) Vybudování nové SDK předstěny směrem k objektu č.p. 105, na ocelovém typovém roštu s případně vloženou minerální izolací.
- 5) Změna m.č. 201 z původního skladu na nové WC pro imobilní občany.

**c) rozdělení stavby do požárních úseků**

**Změny rozdělení stavby na PÚ oproti původnímu PBŘ, včetně dodatku č.1 PBŘ, jsou v původním textu zvýrazněny „zeleně“ a jsou zde v dodatku popsány všechny PÚ objektu:**

v souladu s vyhl. č. 23/2008 Sb., ve znění vyhl. č. 268/2011 Sb. a vyhl. 232/2008 Sb. a z hlediska norem požární bezpečnosti:

**PÚ-1 Zázemí občerstvení 1.NP**

Jedná se o PÚ nevýrobního charakteru.

**PÚ-2 Sklad nápojů WC imobilní 2.NP**

Jedná se o PÚ nevýrobního charakteru.

**PÚ-3 Kancelář správce, sklad infocentrum 2.NP**

Jedná se o PÚ nevýrobního charakteru.

**PÚ-4 Kanceláře 3.NP**

Jedná se o PÚ nevýrobního charakteru.

**PÚ-5 Kanceláře 3.NP, 4.NP + světlík**

Jedná se o PÚ nevýrobního charakteru.

**PÚ-6 Spisovna 4.NP**

Jedná se o PÚ nevýrobního charakteru.

**PÚ-7 Výstavní síň 4.NP**

Jedná se o PÚ nevýrobního charakteru.

**PÚ-8 Výtah**

Jedná se o PÚ nevýrobního charakteru.

**PÚ-9 ČCHÚC, kancelář + světlík**

Jedná se o PÚ nevýrobního charakteru.

**PÚ-10 Stávající sklep**

Stávající nevyužívané, sklepní prostory, které se nemění. Stavebními úpravami nezasahujeme. Pouze dojde k požárnímu oddělení od ČCHÚC.

**PÚ-11 Stávající půda**

Půdní prostor bez využití, požárně oddělen od ostatních PÚ.

**PÚ-12 Sociální zázemí 2.NP**

Jedná se o PÚ nevýrobního charakteru.

**PÚ-13 Kavárna**

Jedná se o PÚ nevýrobního charakteru.

**N.01.08 Zázemí víceúčelového sálu**

Stávající, nevýrobní PÚ, který se nemění a je požárně oddělen od upravované části objektu. Stavebními úpravami do tohoto PÚ nezasahujeme. Pro tento PÚ N.01.08 Zázemí víceúčelového sálu platí požadavky stávající PBR vypracované společností INS s.r.o. v červenci 2008 na akci „Kulturní a vzdělávací centrum Broumov, stavební úpravy č.p.104 a 105“.

- d) **stanovení požárního rizika, případně ekonomického rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požárního úseku**

Změny ve stanovení požárního rizika, oproti původnímu PBR, včetně dodatku PBR č.1, jsou v původním textu **zvýrazněny „zeleně“**:

**PÚ-2 Sklad nápojů:**

**Požární úsek dle ČSN 73 0834 + 73 0802: PÚ-2 Sklad nápojů**

Počet užitných podlaží v objektu ..... 5 [-]  
 Výška objektu h..... 12,79 [m]  
 Počet užit. nadzem. podlaží v objektu ..... 4 [-]  
 Materiál konstrukce ..... smíšený DP1-3  
 Zařazení dle ČSN 73 0873 ..... nevýrobní objekt S ≤ 120  
 Počet podlaží úseku z ..... 1 [-]  
 Výšková poloha hp..... 4,42 [m]  
 Koeficient c ..... 1  
 SM ..... automaticky

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výška h <sub>s</sub> [m]	Nahod. p <sub>n</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Stálé p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Dodat. p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Nahod. a <sub>n</sub> [-]	Stálé. a <sub>s</sub> [-]	Otvory S <sub>o</sub> /h <sub>o</sub> [m <sup>2</sup> /m]	Čís. pod.	Otvor v pod. [m <sup>2</sup> ]	Položka z tabulky
201 WC imobilní	5,25	2,40	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90	/-	1	0,00	14.2

Výsledky výpočtu:

Změna staveb skupiny ..... 2  
 Požární zatížení výpočtové p<sub>vp</sub>..... 3,49 [kg.m<sup>-2</sup>]  
 Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) ..... I (I)  
 Plocha požárního úseku S ..... 5,25 [m<sup>2</sup>]  
 Koeficient n ..... 0,003  
 Koeficient k ..... 0,005  
 Plocha otvorů pož.úseku S<sub>o</sub> ..... 0,00 [m<sup>2</sup>]  
 Průměrná výška otvorů pož.úseku h<sub>o</sub> ..... 0,00 [m]  
 Parametr odvětrání F<sub>o</sub> ..... 0,000  
 Průměrná světlá výška pož.úseku h<sub>s</sub> ..... 2,40 [m]  
 Požární zatížení p ..... 7,00 [kg.m<sup>-2</sup>]  
 Nahodilé požární zatížení p<sub>n</sub> ..... 5,00 [kg.m<sup>-2</sup>]  
 Součinitel a pro nahodilé požární zatížení a<sub>n</sub> ..... 0,700  
 Koeficient a ..... 0,757  
 Koeficient b ..... 0,66  
 Koeficient c ..... 1,00  
 Normová teplota T<sub>N</sub>..... 524,10 [°C]  
 Čas zakouření t<sub>e</sub> ..... 2,56 [min]  
 Maximální rozměry pož.úseku ..... bez omezení (vyp. 2 730,45 m<sup>2</sup>)  
 Maximální počet užitných podlaží z ..... 40,12

Stupeň požární bezpečnosti požárního úseku ..... I.

### PÚ-13 Kavárna:

#### Požární úsek dle ČSN 73 0834 + 73 0802: PÚ-13 Kavárna

Počet užitných podlaží v objektu ..... 5 [-]  
 Výška objektu h..... 12,79 [m]  
 Počet užit. nadzem. podlaží v objektu ..... 4 [-]  
 Materiál konstrukce ..... smíšený DP1-3  
 Zařazení dle ČSN 73 0873 ..... nevýrobní objekt 120 < S ≤ 1000  
 Počet podlaží úseku z ..... 1 [-]  
 Výšková poloha hp..... 4,42 [m]

Koeficient c ..... 1  
 SM ..... automaticky

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výška h <sub>s</sub> [m]	Nahod. p <sub>n</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Stálé p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Dodat. p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Nahod. a <sub>n</sub> [-]	Stálé. a <sub>s</sub> [-]	Otvory S <sub>o</sub> /h <sub>o</sub> [m <sup>2</sup> /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m <sup>2</sup> ]	Položka z tabulky
211a Kavárna (restaurační provoz)	84,20	4,18	20,00	10,00	0,00	0,900	0,90	17,35/3,54	1	0,00	7.1.2
211b Chodba	4,33	2,80	5,00	7,00	0,00	0,800	0,90	/-	1	0,00	1.10
212a Kuchyně	31,27	2,80	30,00	5,00	0,00	0,950	0,90	8,78/3,54	1	0,00	7.1.4
212b Sklad potravin	7,29	2,40	60,00	2,00	0,00	1,100	0,90	/-	1	0,00	7.1.5
213 Chodba	8,15	2,40	5,00	2,00	0,00	0,800	0,90		1	0,00	7.2.4
214, 215, 217, 218 Sociální zázemí	8,84	2,40	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90		1	0,00	14.2
220 Šatna a denní místnost - kavárna	7,24	2,40	30,00	7,00	0,00	1,050	0,90		1	0,00	7.1.4
221-223 Sociální zázemí	5,22	2,40	5,00	5,00	0,00	0,700	0,90		1	0,00	14.2
225 Sklad balených potravin - kavárna	2,85	2,40	60,00	2,00	0,00	1,100	0,90		1	0,00	7.1.5

Výsledky výpočtu:

Změna staveb skupiny .....	2
Požární zatížení výpočtové pvyp.....	19,63 [kg.m <sup>-2</sup> ]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) .....	III (IV)
Plocha požárního úseku S .....	159,39 [m <sup>2</sup> ]
Koeficient n .....	0,167
Koeficient k .....	0,217
Plocha otvorů pož.úseku S <sub>o</sub> .....	26,13 [m <sup>2</sup> ]
Průměrná výška otvorů pož.úseku h <sub>o</sub> .....	3,54 [m]
Parametr odvětrání F <sub>o</sub> .....	0,101
Průměrná světlá výška pož.úseku h <sub>s</sub> .....	3,43 [m]
Požární zatížení p .....	29,74 [kg.m <sup>-2</sup> ]
Nahodilé požární zatížení p <sub>n</sub> .....	22,46 [kg.m <sup>-2</sup> ]
Součinitel a pro nahodilé požární zatížení a <sub>n</sub> .....	0,951
Koeficient a .....	0,938
Koeficient b .....	0,70
Koeficient c .....	1,00
Normová teplota T <sub>N</sub> .....	778,54 [°C]
Čas zakouření t <sub>e</sub> .....	2,47 [min]
Maximální délka pož.úseku.....	53,71 [m]
Maximální šířka pož.úseku .....	36,86 [m]
Maximální plocha pož.úseku.....	1 979,52 [m <sup>2</sup> ]
Maximální počet užitných podlaží z .....	7,13

Dle čl. 5.3.1a) ČSN 73 0834 lze požadovaný SPB snížit o jeden stupeň → výsledný SPB je III. SPB.

**Stupeň požární bezpečnosti požárního úseku ..... III.**

- e) **zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární bezpečnosti**

Oproti původnímu PBR, včetně dodatku PBR č.1, se nezvyšuje SPB upravovaných PÚ  
→ nezvyšují se nároky na navržené stavební konstrukce a požární uzávěry.

- f) **zhodnocení navržených stavebních hmot**

Použité stavební hmoty, oproti původnímu PBR, včetně dodatku PBR č.1, se nemění.  
Pouze v 2.NP směrem k sousednímu č.p. 105 dochází k instalaci SDK předstěny pro vyrovnání stávající konstrukce (nejedná se o požárně dělící konstrukci).

1. SDK předstěna, na ocelové typové konstrukci, s vloženou minerální izolací - třídy reakce na oheň A2-s1,d0 (nehořlavá)

Stavební hmoty vyhovují bez dalších požadavků platným ČSN a to z hlediska hořlavosti, odkapávání, rychlosti šíření plamene a toxicity zplodin hoření.

- g) **zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku včetně stanovení druhů a počtů únikových cest, jejich kapacity, provedení a vybavení**

### **1. Přístupové komunikace**

Nemění se oproti stávajícímu PBR vypracovaném společností HASIČI s.r.o. 22.8.2016 na akci „STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU čp. 104 „CAFÉ HERZOG“, BROUMOV“, pod zakázkovým číslem 201696, včetně dodatku PBR č.1.

### **2. Evakuace – únikové cesty**

Počty osob v objektu a jednotlivých PÚ se nemění. Délka únikové cesty se neprodlužuje. Šířky únikových cest se nezužují, oproti stávajícímu, povolenému stavu. Povrchové úpravy únikových cest se nemění.

Nemění se oproti stávajícímu PBR vypracovaném společností HASIČI s.r.o. 22.8.2016 na akci „STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU čp. 104 „CAFÉ HERZOG“, BROUMOV“, pod zakázkovým číslem 201696, včetně dodatku PBR č.1. Dochází pouze k drobné změně PÚ-2 a PÚ-13 → viz další posouzení.

## **POSOUZENÍ ÚNIKOVÝCH CEST:**

### **PÚ-2 WC imobilní 2.NP:**

- počet osob v PÚ je do 40 osob, délka k východu do ČCHÚC je do 15,0m
- plocha skupiny místností k východu do ČCHÚC je do 100m<sup>2</sup>
  - začátek únikové cesty je uvažován od dveří k východu do ČCHÚC
  - únik po ČCHÚC posouzen viz dále

### **PÚ-13 Kavárna:**

(jedná se pouze o posouzení drobné změny velikosti a využití některých prostor PÚ a vyhodnocení dopadu na posouzení únikové cesty)

Z PÚ-13 Kavárna vede NÚC délky max. 17,0m po rovině do ČCHÚC, dveřmi š. 0,6m. Počet osob v PÚ je projekčně max. 36osob+3zaměstnanci = 39osob + 30% = 51osob.

Projektem je uvažováno, že se v celém objektu můžou vyskytnout max. 3 osoby s omezenou schopností pohybu a orientace ( $3+30\% = 3,9$  osob).

Varianta	Cesta	Počet osob	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	t <sub>umax</sub> [min]	t <sub>u</sub> [min]	t <sub>e</sub> [min]	Vyh. []
nechráněná do ČCHÚC	jedna úniková cesta	47/4/0	jeden úsek	rovina	17,00	0,60	28,10	0,55		1,42	2,47	ano

**Stávající, dvoukřídlé, památkově chráněné dveře na únikové cestě se otevírají proti směru úniku, počet unikajících osob je do 200 osob → s využitím čl. 5.6.22 ČSN 73 0834 lze ponechat dveře proti směru úniku.**

Úniková cesta, včetně dveří musí být trvale volná. Vnitřní dveře a východové dveře do ČCHÚC budou v době provozu odemčeny!

→ úniková cesta vyhovuje požadavkům pro požární bezpečnost stavby

**h) stanovení odstupových, případně bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru, zhodnocení odstupových případně bezpečnostních vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě, sousedním pozemkům a volným skladům**

Nemění se oproti stávajícímu PŘ vypracovaném společností HASIČI s.r.o. 22.8.2016 na akci „STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU čp. 104 „CAFÉ HERZOG“, BROUMOV“, pod zakázkovým číslem 201696, včetně dodatku č.1 PŘ, pouze s drobnou změnou PÚ-13 Kavárna → viz další posouzení.

**PÚ-13 Kavárna:**

Stanovení stávajícího odstupů je provedeno dle § 11 vyh. č. 23/2008 Sb., ve znění vyhl. č. 268/2011 Sb. a to z hlediska porovnání hodnoty nad 40% požárně otevřených ploch.

Výpočet proveden pomocí tabulek přílohy F ČSN 73 0802 s využitím programu WinFire Office 2021

Varianta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m <sup>2</sup> ]	% otev. ploch [%]	Zatíž. p <sub>vyp</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Pr.in. t.toku [kW.m <sup>-2</sup> ]	Odst. d [m]	Odst. d <sub>s</sub> [m]
stavební objekt dle přílohy normy	1. okna+balkonové dveře východně	3,54	11,18	22,01	55,61	24,63		3,33	

**Nově vymezený požárně nebezpečný prostor zasahuje na pozemky, k.ú. Broumov:**

- p.p.č. 729 – pozemek v majetku Město Broumov, využívaný jako náměstí (dle KN ostatní komunikace, ostatní plocha) → s využitím poznámky čl. 10.2.1 ČSN 73 0802 může požárně nebezpečný prostor zasahovat do veřejného prostranství (např. do ulice, náměstí, parku atd.)

**Vymezené odstupové vzdálenosti od nového PÚ-13 Kavárna nezasahují do jiných objektů – z hlediska požární bezpečnosti staveb – ČSN 73 0802 a vyhl. č. 23/2008 Sb., ve znění vyhl. č. 268/2011 Sb. jsou odstupové vzdálenosti vyhovující.**

**i) určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst, popřípadě způsob zabezpečení jiných hasebních prostředků u staveb, kde nelze použít vodu jako hasivo**

Nemění se oproti stávajícímu PBŘ vypracovaném společností HASIČI s.r.o. 22.8.2016 na akci „STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU čp. 104 „CAFÉ HERZOG“, BROUMOV“, pod zakázkovým číslem 201696, včetně dodatku č.1 PBŘ, pouze s drobnou změnou u PÚ-2 a PÚ-13 → viz další posouzení.

#### **Vnitřní odběrná místa**

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz čl. 4.4. pís. b) pol.1 ČSN 73 0873

##### PÚ-2 WC imobilní 2.NP:

$$\rightarrow p.S = 37 < 9000$$

##### PÚ-13 Kavárna:

$$\rightarrow p.S = 4741 < 9000$$

#### **Vnější odběrná místa**

Nezvyšuje se požadavek oproti stávajícímu PBŘ vypracovaném společností HASIČI s.r.o. 22.8.2016 na akci „STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU čp. 104 „CAFÉ HERZOG“, BROUMOV“, pod zakázkovým číslem 201696, včetně dodatku č.1 PBŘ.

- j) vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení požáru a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, případně nástupních ploch pro požární techniku**

Nemění oproti stávajícímu PBŘ vypracovaném společností HASIČI s.r.o. 22.8.2016 na akci „STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU čp. 104 „CAFÉ HERZOG“, BROUMOV“, pod zakázkovým číslem 201696, včetně dodatku č.1 PBŘ.

- k) stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů, popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky**

Nemění oproti stávajícímu PBŘ vypracovaném společností HASIČI s.r.o. 22.8.2016 na akci „STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU čp. 104 „CAFÉ HERZOG“, BROUMOV“, pod zakázkovým číslem 201696, včetně dodatku č.1 PBŘ, pouze s drobnou změnou u PÚ-2 a PÚ-13 → viz další posouzení

Výpočet počtu PHP je určen dle čl. 12.8 ČSN 73 0802:

##### PÚ-2 WC imobilní 2.NP:

Počet PHP:

$$n_r = 0,15 \cdot (S \cdot a \cdot c_3)^{1/2} \geq 1,0$$

$$n_r = 0,15 \cdot (5,25 \cdot 0,700 \cdot 1,0)^{1/2} = 0,29 \rightarrow 1$$

$$n_{HJ} = 6 \cdot n_r = 6 \cdot 1 = 6 \text{ HJ} - \text{požadavek}$$

#### **Navržen:**

**1 x Pg6 (hasící schopnost 21A: 6 HJ)**

Umístění PHP:

- 1 x na stěně místnosti č. 201 WC imobilní

### **PÚ-13 Kavárna:**

Počet PHP:

$$n_r = 0,15 \cdot (S \cdot a \cdot c_3)^{1/2} \geq 1,0$$

$$n_r = 0,15 \cdot (159,39 \cdot 0,938 \cdot 1,0)^{1/2} = 1,83 \rightarrow 2$$

$$n_{HJ} = 6 \cdot n_r = 6 \cdot 2 = 12 \text{ HJ} - \text{požadavek}$$

**Navržen:**

**2 x Pg6 (hasící schopnost 21A: 6 HJ) = 2x6 = 12 HJ**

Umístění PHP:

- 1 x na stěně místností č. 211a Kavárna
- 1 x na stěně místností č. 212a Kuchyně

(V případě umístění jiného výrobku je nutno dodržet štítkové hodnoty, nebo provést přepočet pro daný typ.)

*PHP musí být umístěn max. do výšky 1,5 m (madlo) od podlahy a to na viditelném a stále volně přístupném místě. Platná revize musí být obnovována min. 1 x ročně u autorizovaného revizního technika. Před zahájením užívání stavby bude doložena dokumentace PHP s protokolem a revizí a rozmístění.*

#### **l) zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení, vytápění atd.) a to z hlediska požadavků požární bezpečnosti**

- a) plynofikace – před zahájením užívání bude doložena revize
- b) elektrická energie – před zahájením užívání bude doložena revize, včetně nouzového osvětlení
- c) objekt je vytápěn teplovodně, pomocí plynového kotle o výkonu do 50 kW (skutečnost 35kW)
- d) **VZD ZARÍZENÍ:**  
vzduchotechnické zařízení v požárním úseku PÚ-13 Kavárna a větrání stávajícího **PÚ-2 WC imobilní 2.NP:**
  - strojovna vzduchotechniky se v objektu nenachází, jednotlivé ventilátory jsou umístěny přímo na vzduchotechnickém, odsávacím potrubí (centrální strojovna vzduchotechniky se zde nenachází)
  - vzduchotechnické potrubí bude kompletně provedeno z **ocelových potrubí – ocelových materiálů** (třídy reakce na oheň A1)
  - jedná se o nucené odtahy vzduchu z jednotlivých místností
  - prostupy pozinkovaného potrubí (třídy reakce na oheň A1) skrz požárně dělící konstrukce budou utěsněny hmotou alespoň stejné třídy reakce na oheň, těsnící konstrukce musí vykazovat požární odolnost shodnou s požární odolností požárně dělící konstrukce (nepožaduje se vyšší požární odolnost jak 60 minut)
  - při ploše prostupu do 40 000mm<sup>2</sup> není nutná instalace požární klapky při průchodu požárně dělící konstrukcí, nicméně je podmínka, že potrubí třídy reakce na oheň A1 musí pokračovat celistvě za požárně dělící do vzdálenosti rovné druhé odmocnině plochy průřezu, nejméně však 500mm → **potrubí s prostupy do 40 000mm<sup>2</sup> jsou za požárně dělící konstrukci vždy celistvá (bez vyústek) do minimální vzdálenosti 500mm**
  - prostupy VZD potrubí požárně dělící konstrukcí s plochou do 40 000mm<sup>2</sup> musí být mezi sebou vzdáleny minimálně 500mm, je-li vzdálenost mezi jednotlivými prostupy menší – musí být instalována

požární klapka → potrubí jsou navržena se vzdáleností mezi sebou s minimální odstupovou vzdáleností 500mm

- svislé, odtahové, VZD potrubí nad 40 000mm<sup>2</sup> ve světlíku vede nad střechu - toto potrubí bude ve světlíku kompletně chráněné požární izolací na celkovou odolnost min. EI 30minut v souladu s tab. 1 čl.

#### **6.1 ČSN 73 0872 - III. SPB**

→ vyústění izolovaného VZD potrubí nad střešní plášť bude provedeno do vzdálenosti min. 500mm nad střešní plášť

→ požární izolací budou chráněny i podpěrné a kotvící prvky VZD potrubí

→ k užívání stavby bude doloženo certifikátem

- vyústění VZD potrubí je vzdáleno více jak 3,0m od světlíků pro větrání ČCHÚC posuzovaného č.p. 104, dle čl. 4.3.2 ČSN 73 0872 (vzájemná vzdálenost je cca 5,0m)
- ve vzdálenosti do 3,0m od vyústění nového VZD potrubí se nenachází žádné odvětrací světlíky, ani VZD větrání ČCHÚC sousedního č.p. 105

#### KANALIZAČNÍ, VODOVODNÍ ROZDODY, ROZVODY TEPLOVODNÍHO VYTÁPĚNÍ:

- **volně vedené prostupy mezi PÚ v požárních stěnách a stropěch musí být utěsněny dle požadavků čl. 6.2 ČSN 73 0810:2016 požárním těsněním:**
  - Prostupy budou ochráněny dle požadavků čl. 6.2 ČSN 73 0810:
    - a) realizací požárně bezpečnostního zařízení – výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky (v souladu s ČSN EN 13501-2+A1:2010, čl. 7.5.8), nebo
    - b) dotěsněním (např. dozděním, případně dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce a zároveň:
      - Jedná se o prostup zděnou nebo betonovou konstrukcí (např. stěnou nebo stropem) a jedná se maximálně o 3 potrubí s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou (např. teplá nebo studená voda, topení, apod.). Potrubí musí být A1 nebo A2 a nebo musí mít vnější průměr potrubí maximálně 30mm. Případné izolace potrubí v místě prostupů (pokud jsou) musí být nehořlavé, tj. třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to s přesahem minimálně 500mm na obě strany konstrukce.
      - Ochránit prostup dotěsněním lze, když mezi těmito jednotlivými prostupy je vzdálenost alespoň 500mm.

#### PLYNOVODNÍ ROZVODY:

- **prostupy NTL vnitřního plynovodu z ocelového potrubí skrz stávající, zazděné, ocelové chráničky (na hranici PÚ) budou dotěsněny požárním těsněním:**
  - realizací požárně bezpečnostního zařízení – výrobku (systému) požární tmel (v souladu s ČSN EN 13501-2+A1:2010, čl. 7.5.8)

#### ELEKTRO ROZVODY:

- rozvody elektro jsou vedeny prioritně pod omítkou, tl. 10mm

- **případné, volně vedené rozvody mezi PÚ v požárních stěnách a stropech musí být utěsněny dle požadavků čl. 6.2 ČSN 73 0810:2016 požárním těsněním:**

→ Dotěsněním dle požadavků čl. 6.2.1 ČSN 73 0810 se smí utěsnit pouze jednotlivý prostup jednoho (samostatně) vedeného kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) a s vnějším průměrem tohoto kabelu do 20mm. Takový prostup smí být ve zděné, nebo betonové konstrukci. Tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou v celé tloušťce konstrukce.  
Ochránit prostup dotěsněním lze, když mezi těmito jednotlivými prostupy kabelů a vodičů je vzdálenost alespoň 500mm.

- e) ochrana objektu před atmosférickými vlivy a statickou elektřinou dle ČSN EN 62305 - bude doloženo platnou revizní zprávou  
Hromosvod je proveden z ocelových materiálů (třídy reakce na oheň A1), v souladu s čl. 2 §9 vyhl. č. 23/2008 Sb., ve znění vyhl. č. 268/2011 Sb.
- f) instalované spotřebiče je nutno užívat dle návodu výrobce a v souladu s ČSN 061008
- g) dodržovat základní povinnosti fyzických osob § 17 zákona o požární ochraně 133/1985 Sb., ve znění pozdějších předpisů

**m) stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot**

Nemění oproti stávajícímu PBŘ vypracovaném společností HASIČI s.r.o. 22.8.2016 na akci „STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU čp. 104 „CAFÉ HERZOG“, BROUMOV“, pod zakázkovým číslem 201696, včetně dodatku č.1 PBŘ.

**n) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními**

Nemění oproti stávajícímu PBŘ vypracovaném společností HASIČI s.r.o. 22.8.2016 na akci „STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU čp. 104 „CAFÉ HERZOG“, BROUMOV“, pod zakázkovým číslem 201696, včetně dodatku č.1 PBŘ.

**o) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek, včetně vyhodnocení nutnosti označení míst, na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení**

- 1) Hlavní uzávěry energií - označit „Hlavní uzávěr plynu HUP“ „Hlavní uzávěr vody“ a „Hlavní vypínač el. energie (označený jako TOTÁL STOP) a to v souladu s ČSN ISO 3864-1 a ČSN EN ISO 7010.
- 2) Dle čl. 10.19 ČSN 73 0804 musí být označeny směry úniku podle ČSN ISO 3864-1 a ČSN EN ISO 7010 všude tam, kde východ na volné prostranství není přímo viditelný. Tato označení mají usnadnit evakuaci osob, a proto musí být únikové cesty vybaveny bezpečnostními značkami, tabulkami apod., a to zejména v místech, kde se mění směr úniku (horizontálně i vertikálně), nebo kde dochází ke křížení komunikací.
- 3) Ostatní požadavky z čl. o) nejsou požadovány.

**Z Á V Ě R**

K užívání stavby bude doloženo:

1. platná revize elektrického zařízení, včetně nouzového osvětlení
2. platná revize ochrany objektu proti atmosférickým vlivům a statickou elektřinou
3. platná revize domovního plynovodu a plynových spotřebičů, včetně odkouření
4. platná revize přenosných hasicích přístrojů včetně určení hasicích jednotek PHP dle typů
5. platná revize a provozní zkouška samočinného odvětrání ČCHÚC
6. platná revize a provozní zkouška elektrického zabezpečovacího systému s hlásiči požáru
7. doklad o instalaci požárních uzávěrů, včetně certifikace požární odolnosti
8. doklad o provedení a certifikace požární odolnosti požárních těsnění, ucpávek
9. doklady prokazující požární odolnosti a vlastnosti navržených konstrukcí a materiálů a dále navržených požárních ochranných stavebních konstrukcí
10. po splnění všech požadavků a opatření vyplývajících z výše uvedeného posouzení lze konstatovat, že je zajištěna požární bezpečnost stavby dle současných předpisů.

**Ostatní požadavky dle stávajícího PBŘ vypracovaném společností HASIČI s.r.o. 22.8.2016 na akci „STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU čp. 104 „CAFÉ HERZOG“, BROUMOV“, pod zakázkovým číslem 201696, včetně dodatku č.1 PBŘ. Tento předkládaný dodatek č.2 pouze upravuje a doplňuje předchozí PBŘ a dodatek č.1, které jsou nadále v platnosti!**

**Výkresová část PBŘ je vypracována kompletně na celý objekt a je součástí přílohy tohoto dodatku č.2.**

Příloha:

1. situace nově vymezeného požárně nebezpečného prostoru
2. půdorys 1.PP - výkres PBŘ
3. půdorys 1.NP - výkres PBŘ
4. půdorys 2.NP - výkres PBŘ
5. půdorys 3.NP - výkres PBŘ
6. půdorys 4.NP - výkres PBŘ
7. půdorys půdy - výkres PBŘ

Vypracoval :

**HASPROJEKT s.r.o.**

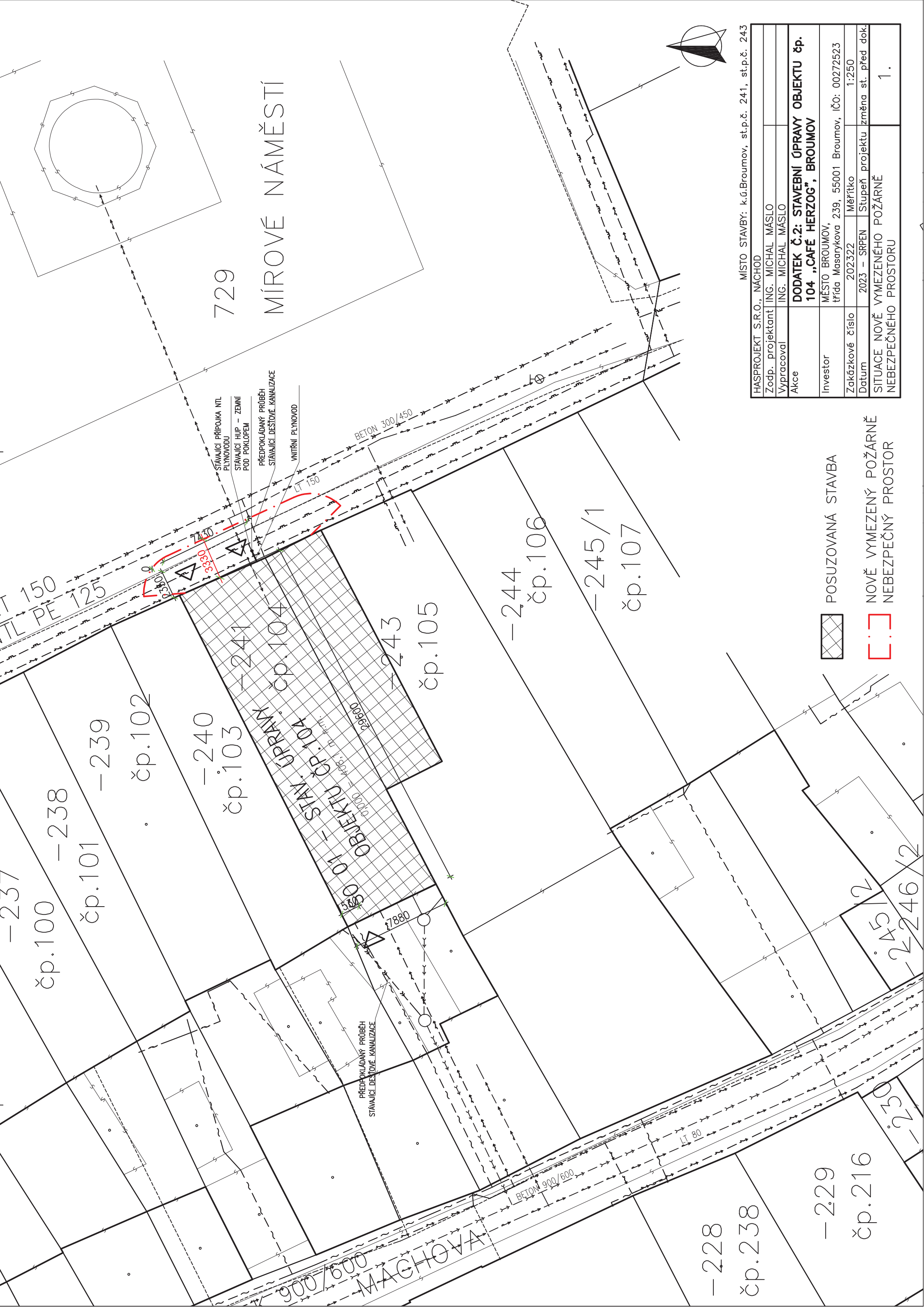
*poskytující služby v oblasti požárně*

*bezpečnostních řešení staveb - Ing. Máslo Michal*

*tel.: 608 070 627, e-mail: maslo@hasprojekt.cz, www.hasprojekt.cz*

Odpovědný projektant: Ing. Michal Máslo (ČKAIT č. 0602538)

Dne 17.8.2023

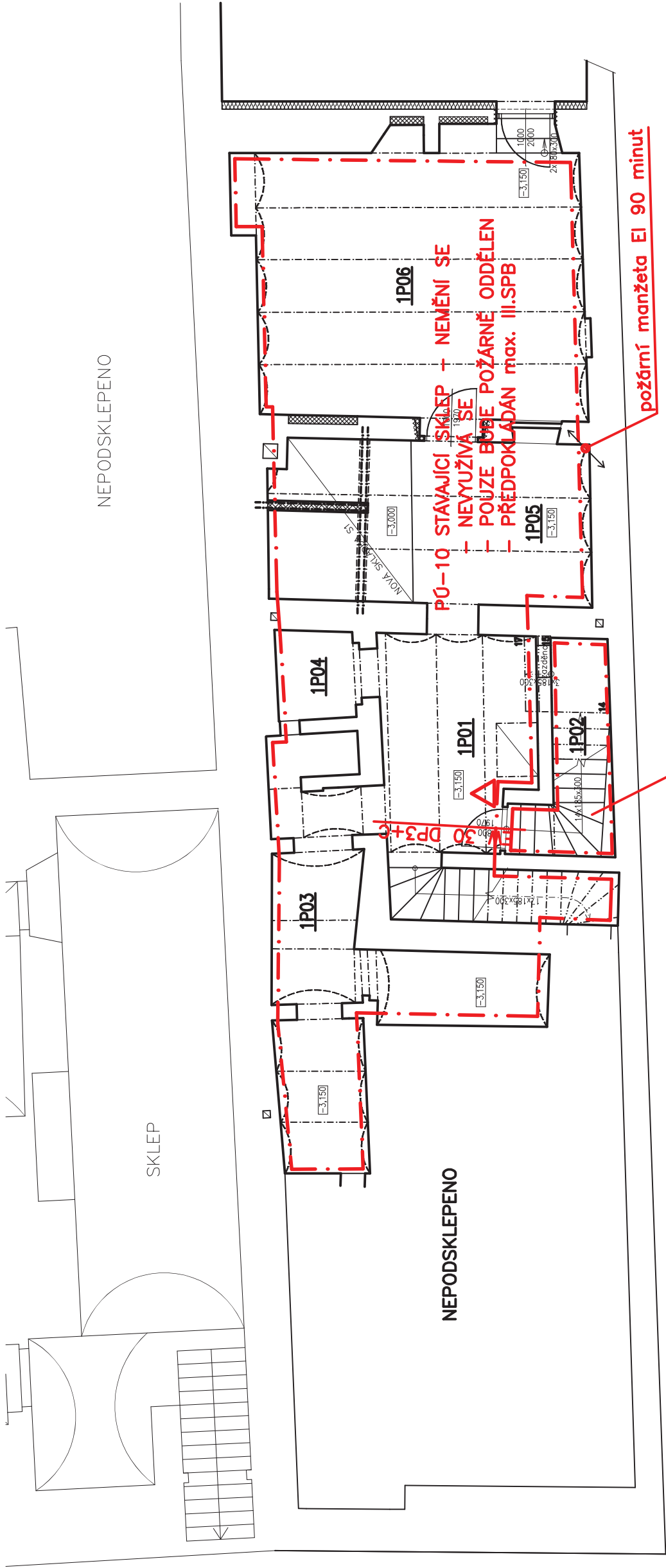


POSUZOVANÁ STAVBA

NOVĚ VYMEZENÝ POŽÁRNĚ  
NEBEZPEČNÝ PROSTOR

MÍSTO STAVBY: k.ú.Broumov, st.p.č. 241, st.p.č. 243

HASPROJEKT S.R.O., NÁCHOD			
Zodp. projektant	ING. MICHAL MÁSLA		
Vypracoval	ING. MICHAL MÁSLA		
Akce	DODATEK Č.2: STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU čp. 104 „CAFÉ HERZOG“, BROUMOV		
Investor	MĚSTO BROUMOV, třída Masarykova 239, 55001 Broumov, IČO: 00272523		
Zakázkové číslo	202322	Měřítko	1:250
Datum	2023 – SRPEN	Stupeň projektu	změna st. před dok.
SITUACE NOVĚ VYMEZENÉHO POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU		1.	



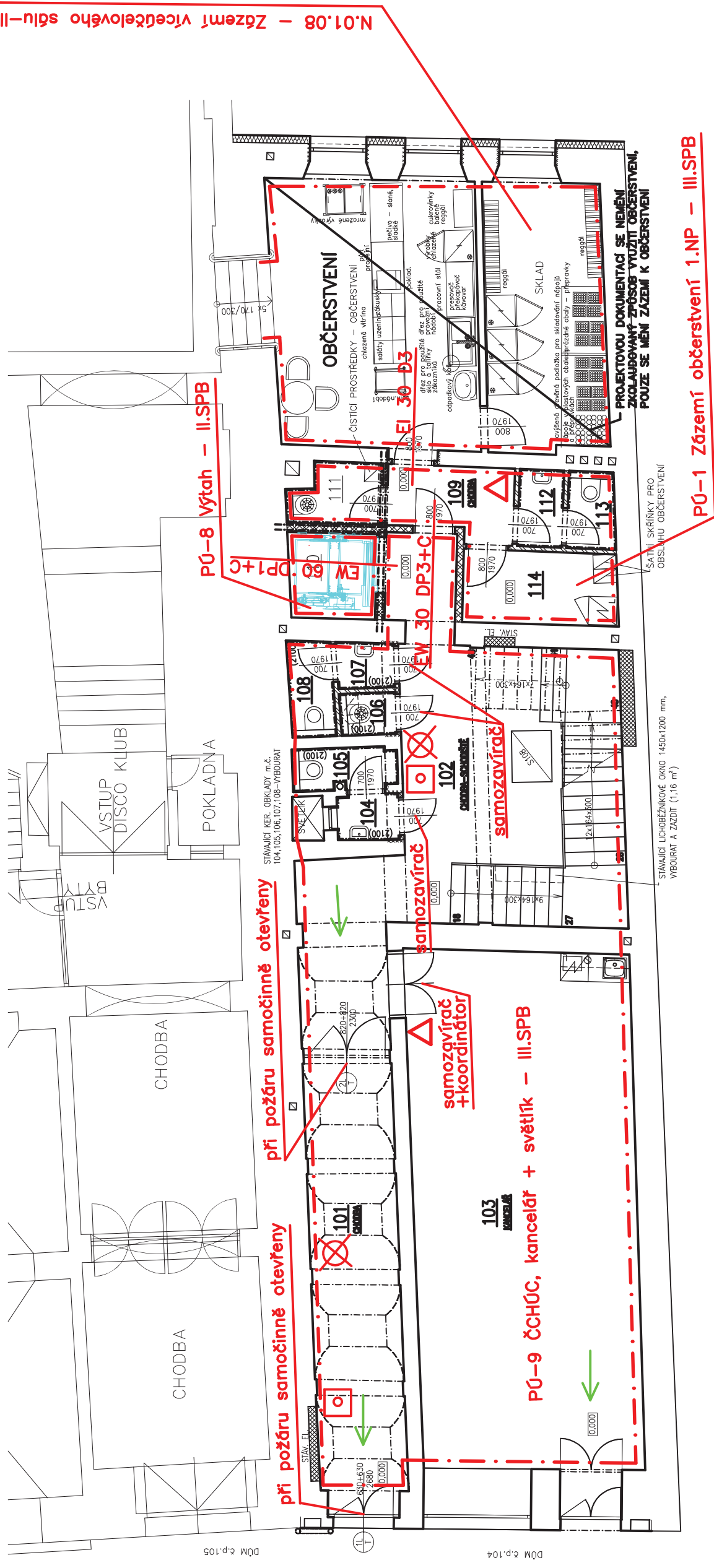
DŮM č.p.105

DŮM č.p.104

MÍSTO STAVBY: k.ú.Broumov, st.p.č. 241, st.p.č. 243

HASPROJEKT S.R.O., NÁCHOD			
Zodp. projektant	ING. MICHAL MÁSLA		
Vypracoval	ING. MICHAL MÁSLA		
Akce	DODATEK Č.2: STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU čp. 104 „CAFÉ HERZOG“, BROUMOV		
Investor	MĚSTO BROUMOV, třída Masarykova 239, 55001 Broumov, IČO: 00272523		
Zakázkové číslo	202322	Měřítko	1:100
Datum	2023 – SRPEN	Stupeň projektu	změna st. před dok.
PŮDORYS 1.PP – VÝKRES PBR		2.	

△ PŘENOSNÝ HASICÍ PŘÍSTROJ  
-.- HRANICE PÚ



# PŘENOSNÝ HASÍČÍ PŘÍSTROJ

# NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ

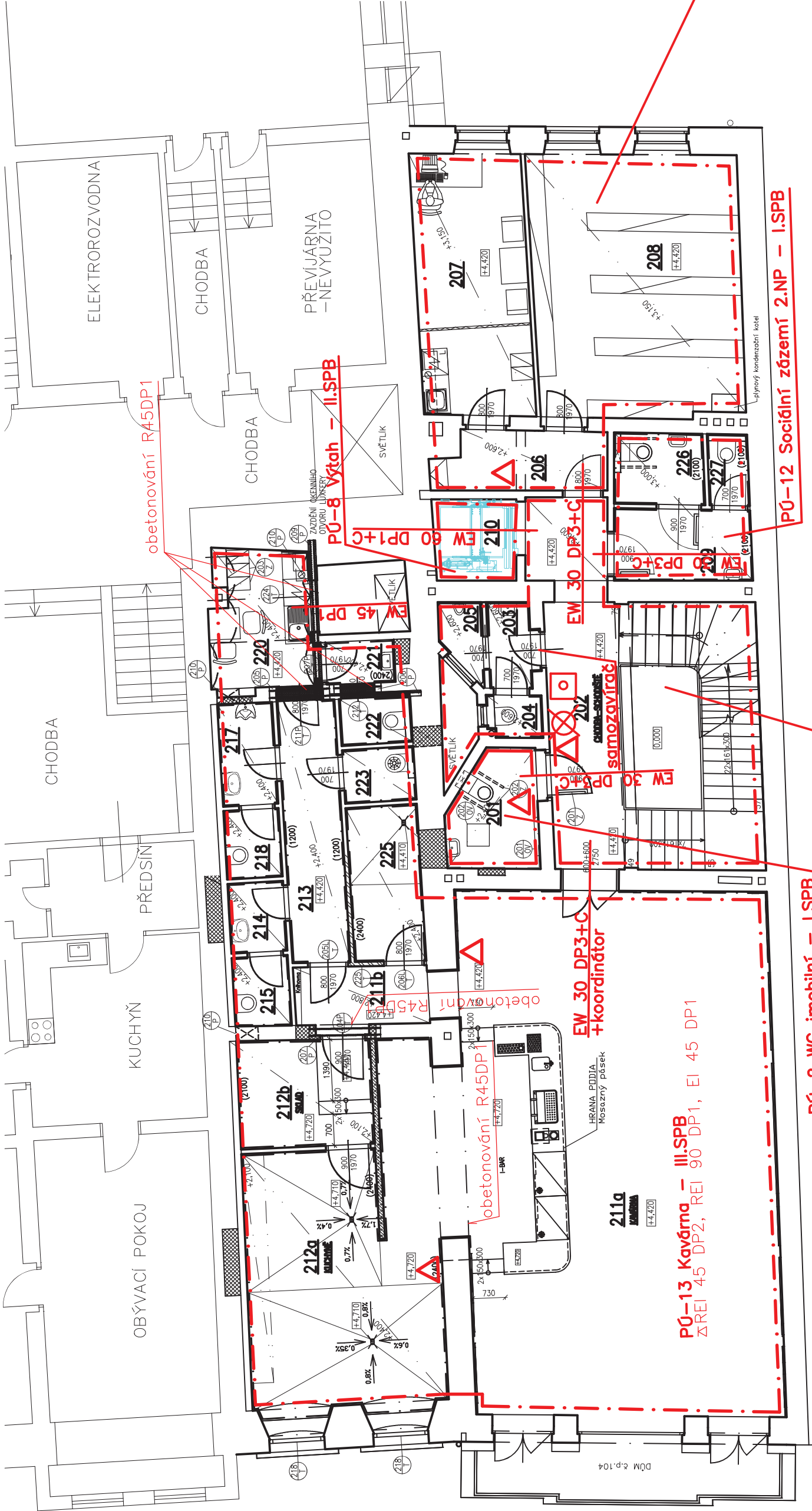
# TLAČÍTKO "POŽÁRNÍ VĚTRÁNÍ"

HRANICE PÙ

SMĚR ÚNIKU

MÍSTO STAVBY: k.ú.Broumov, st.p.č. 241, st.p.č. 243

HASPROJEKT S.R.O., NÁCHOD		
Zodp. projektant	ING. MICHAL MÁSLA	
Vypracoval	ING. MICHAL MÁSLA	
Akce	<b>DODATEK Č.2: STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU čp. 104 „CAFÉ HERZOG“, BROUMOV</b>	
Investor	MĚSTO BROUMOV, třída Masarykova 239, 55001 Broumov, IČO: 00272523	
Zakázkové číslo	202322	Měřtko 1:100
Datum	2023 – SRPEN	Stupeň projektu změna st. před dok.
PŮDORYS 1.NP – VÝKRES PBŘ		3.



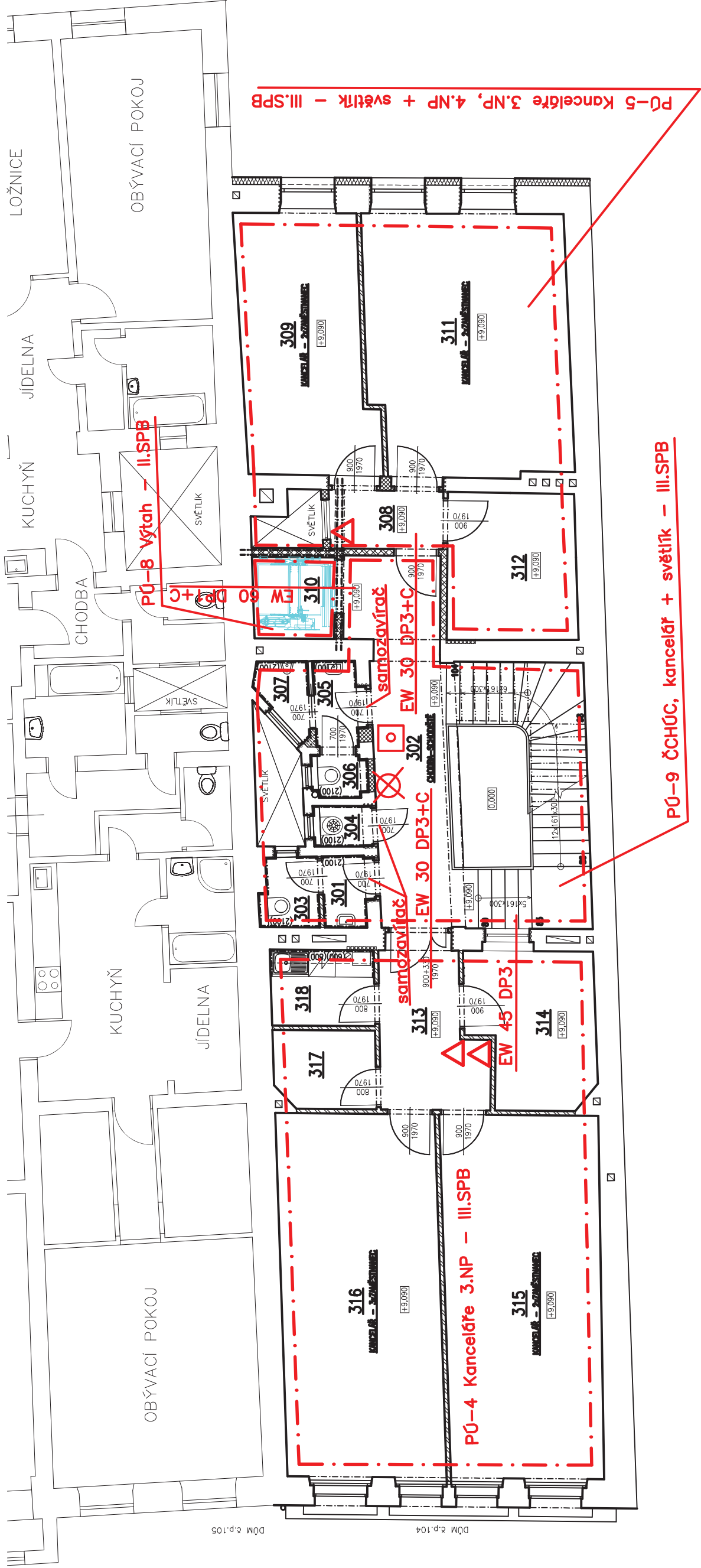
- △

PŘENOSNÝ HASÍCÍ PŘÍSTROJ
- ⊗

NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ
- ◻

TLAČÍTKO "POŽÁRNÍ VĚTRÁNÍ"
- HRANICE PÚ

MÍSTO STAVBY: k.ú.Broumov, st.p.č. 241, st.p.č. 243			
HASPROJEKT S.R.O., NÁCHOD			
Zodp. projektant	ING. MICHAL MÁSL		
Vypracoval	ING. MICHAL MÁSL		
Akce	DODATEK Č.2: STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU čp. 104 „CAFÉ HERZOG“, BROUMOV		
Investor	MĚSTO BROUMOV, třída Masarykova 239, 55001 Broumov, IČO: 00272523		
Zakázkové číslo	202322	Měřítko	1:100
Datum	2023 – SRPEN	Stupeň projektu	změna st. před dok.
PŮDORYS 2.NP – VÝKRES PBŘ		4.	



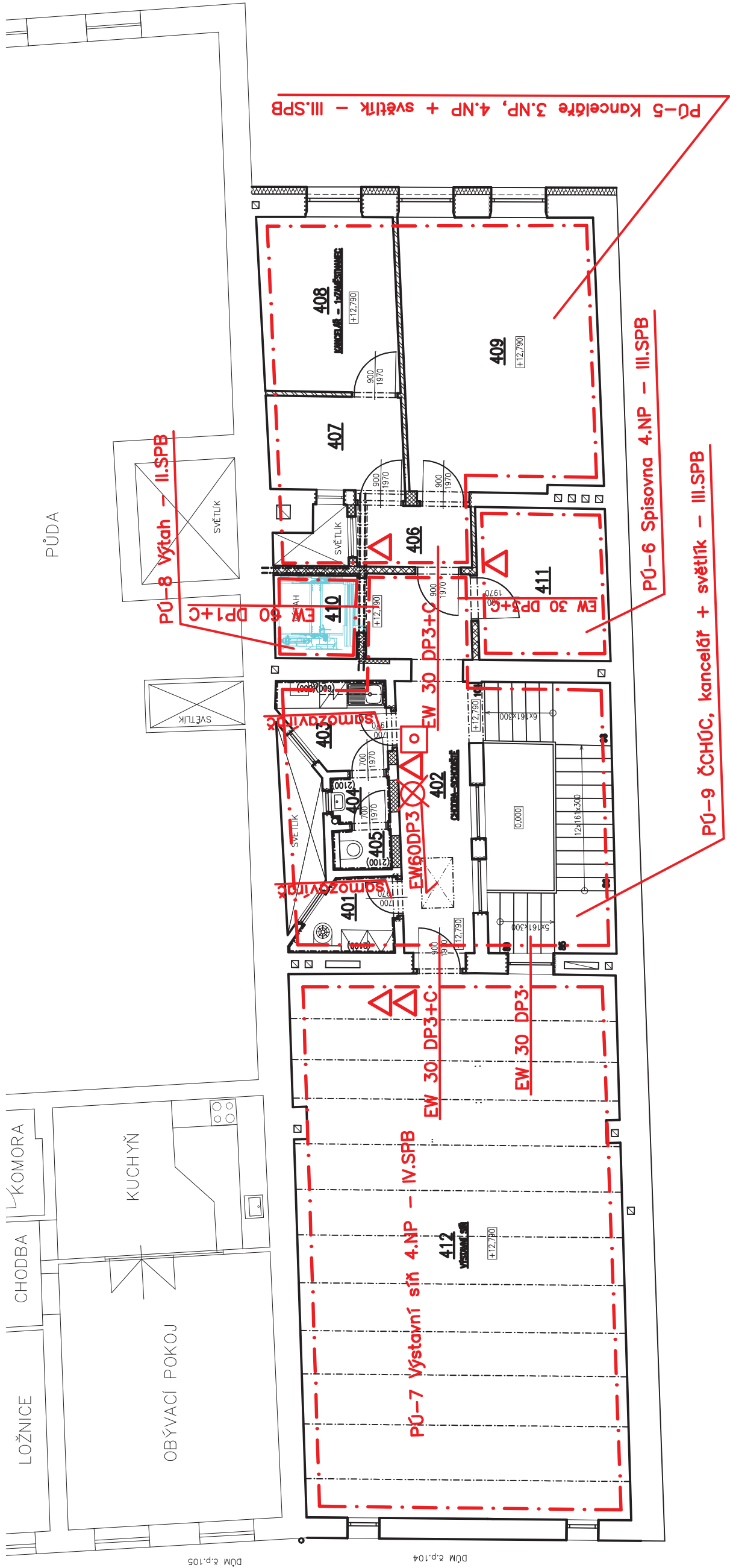
- △

PŘENOSNÝ HASICÍ PŘÍSTROJ
- ⊗

NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ
- ◻

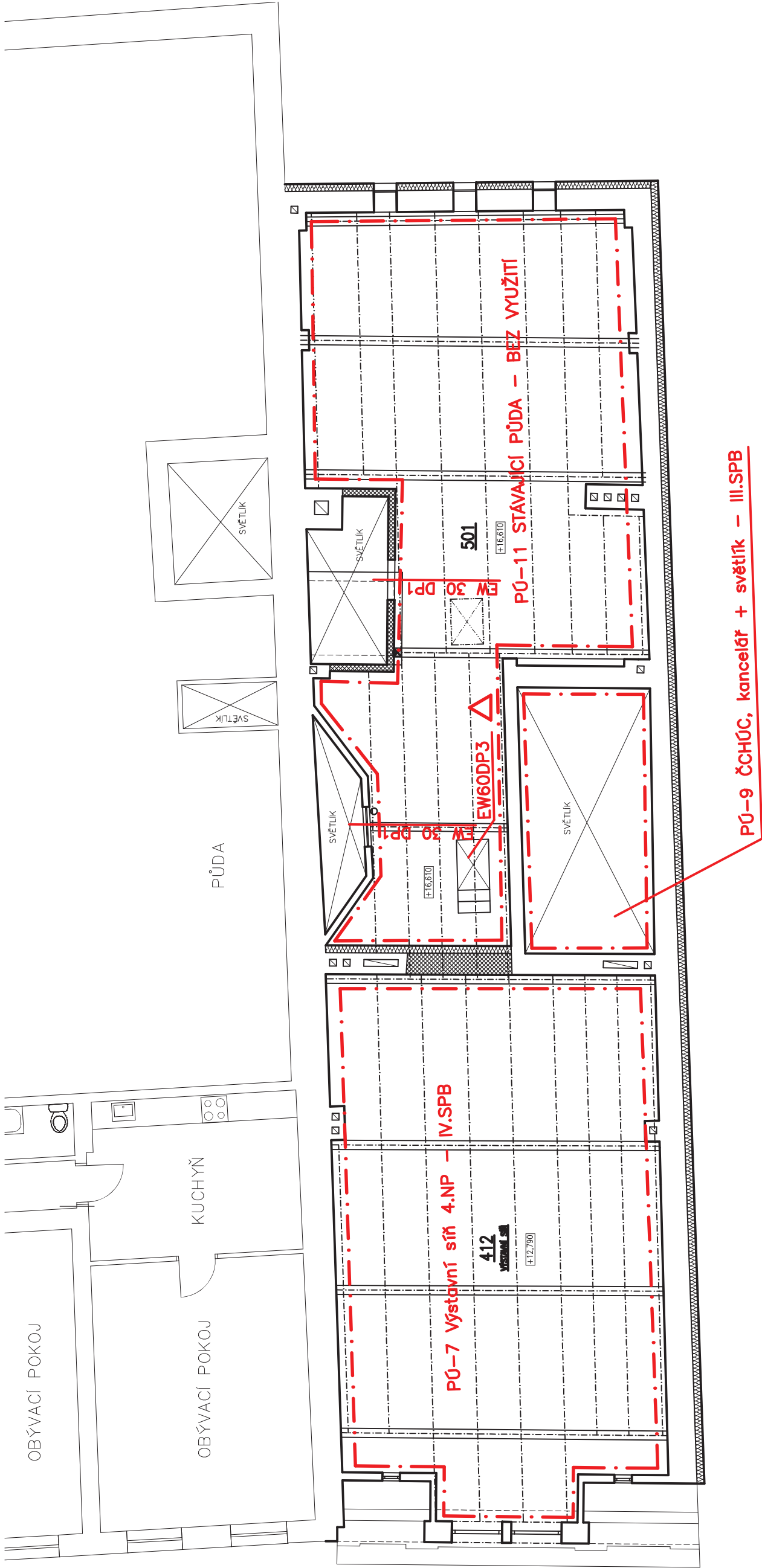
TLAČÍTKO "POŽÁRNÍ VĚTRÁNÍ"
- HRANICE PÚ

MÍSTO STAVBY: k.ú.Broumov, st.p.č. 241, st.p.č. 243			
HASPROJEKT S.R.O., NÁCHOD			
Zodp. projektant	ING. MICHAL MÁSLA		
Vypracoval	ING. MICHAL MÁSLA		
Akce	DODATEK Č.2: STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU čp. 104 „CAFÉ HERZOG“, BROUMOV		
Investor	MĚSTO BROUMOV, třída Masarykova 239, 55001 Broumov, IČO: 00272523		
Zakázkové číslo	202322	Měřítko	1:100
Datum	2023 – SRPEN	Stupeň projektu	změna st. před dok.
PŮDORYS 3.NP – VÝKRES PBŘ		5.	



- △ PŘENOSNÝ HASICÍ PŘÍSTROJ
- ⊗ NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ
- ◻ TLAČÍTKO "POŽÁRNÍ VĚTRÁNÍ"
- .-.- HRANICE PŮ

MÍSTO STAVBY: k.ú.Broumov, st.p.č. 241, st.p.č. 243	
HASPROJEKT S.R.O., NÁCHOD	
Zodp. projektant	ING. MICHAL MÁSLA
Vypracoval	ING. MICHAL MÁSLA
Akce	DODATEK Č.2: STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU čp. 104 „CAFÉ HERZOG“, BROUMOV
Investor	MĚSTO BROUMOV, třída Masarykova 239, 55001 Broumov, IČO: 00272523
Zakázkové číslo	202322 Měřítko 1:100
Datum	2023 – SRPEN Stupeň projektu změna st. před dok.
PŮDORYS 4.NP – VÝKRES PBŘ	6.



MÍSTO STAVBY: k.ú.Broumov, st.p.č. 241, st.p.č. 243	
HASPROJEKT S.R.O., NÁCHOD	
Zodp. projektant	ING. MICHAL MÁSLA
Vypracoval	ING. MICHAL MÁSLA
Akce	DODATEK Č.2: STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU čp. 104 „CAFÉ HERZOG“, BROUMOV
Investor	MĚSTO BROUMOV, třída Masarykova 239, 55001 Broumov, IČO: 00272523
Zakázkové číslo	202322
Měřítka	1:100
Datum	2023 – SRPEN
Stupeň projektu	změna st. před dok.
PŮDORYS PŮDY – VÝKRES PBŘ	7.

△ PŘENOSNÝ HASICÍ PŘÍSTROJ  
-.- HRAVICE PŮ