

Hlavní projektant:	ing. Pavel Kodýtek		
Odpovědný projektant:	ing. Pavel Kodýtek		
Vypracoval:	ing. Miroslav Peřina		
Investor:	Centrum sociálních služeb Tachov, p. o., Americká 242		
Akce:			
EVAKUAČNÍ VÝTAH			
V DOMOVĚ PRO SENIORY PANENSKÁ, TACHOV			
240301	parc. č. 102, k.ú. Tachov, Plzeňský kraj		Datum: 06-2024
Příloha:			Stupeň PD: DÚR+DSP
POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ			Označení přílohy: D.1.3



S P I R A L spol. s r.o.

Požárně bezpečnostní řešení

Technická zpráva požární ochrany

Evakuační výtah v Domově pro seniory Panenská, Tachov

Místo stavby: p.č. 102 a 111/1, k.ú. Tachov

Technická zpráva je nedílnou součástí projektové dokumentace a při provádění je třeba vždy postupovat v souladu s textovou a výkresovou částí. Stavbu i dílčí činnosti musí provádět odborná firma/osoba k takové činnosti způsobilá. Při provádění stavby budou použity pouze výrobky a zařízení vyhovujícím požadavkům na výrobky určené k trvalému zabudování do staveb podle platných právních předpisů.

1 Výpis použitých podkladů

Zákony

Zákon č. 283/2021 Sb., stavební zákon

Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně

Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb

Vyhláška č. 246/2001 Sb., o požární prevenci

Normy

[1] - ČSN 730802 ed. 2 PBS: Nevýrobní objekty (2023)

[2] - ČSN 730804 ed. 2 PBS: Výrobní objekty (2023)

[3] - ČSN 730810 PBS: Společná ustanovení (2016) + Oprava I (2020)

[4] - ČSN 730818 PBS: Obsazení objektu osobami (1997) + Z1 (2002)

[5] - ČSN 730821 ed.2 PBS: Požární odolnost stavebních konstrukcí (2007)

[6] - ČSN 730831 ed. 2 PBS: Shromažďovací prostory (2020)

[7] - ČSN 730833 PBS: Budovy pro bydlení a ubyt. (2010) + Z1 (2013) + Z2 (2020) + Z3 (2023)

[8] - ČSN 730835 ed.2 PBS: Budovy zdravotnických zař. a sociální péče (2020)

[9] - ČSN 730834 PBS: Změny staveb (2011) + Z1(2011) + Z2 (2013)

[10] - ČSN 730872 PBS: Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením (1996)

[11] - ČSN 730873 PBS: Zásobování požární vodou (2003)

[12] - ČSN 730875 PBS: Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení (2011)

[13] - ČSN 730842 PBS: Objekty pro zemědělskou výrobu (2014) + Z1 (2018)

[14] - ČSN 730845 PBD: Sklady (2012)

[15] - ČSN ISO 38 64-1. Grafické značky – Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky – Část 1 Zásady navrhování bezpečnostních značek na pracovištích a ve veřejných prostorech (2003)

[16] - Zoufal a kol.: Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokodů

[17] - ČSN 730848 PBS: Elektrické zařízení, elektrické instalace a rozvody (2023)

Používané zkratky a značky

PBŘ - Požárně bezpečnostní řešení

PNP - Požárně nebezpečný prostor

POP - Požárně otevřená plocha

PHP - Přenosný hasicí přístroj

SPB - Stupeň požární bezpečnosti

R,E,I,W,C,S - Mezní stavy požárně odolných konstrukcí

ČSN - Česká technická norma

PÚ - Požární úsek

p_n - Nahodilé požární zatížení

p_v - Výpočtové požární zatížení

p_s - Stálé požární zatížení

HZS - Hasičský záchranný sbor

VZT - Vzduchotechnika

EPS - Elektrická požární signalizace

2 Identifikační údaje

2.1 Identifikační údaje

Pozemek: p.č. 102 a 111/1, k.ú. Tachov

Místo stavby: Panenská 2068, 347 01 Tachov, Plzeňský kraj

2.2 Údaje o žadateli / stavebníkovi

Centrum sociálních služeb Tachov, p.o., Americká 242, Tachov 347 01

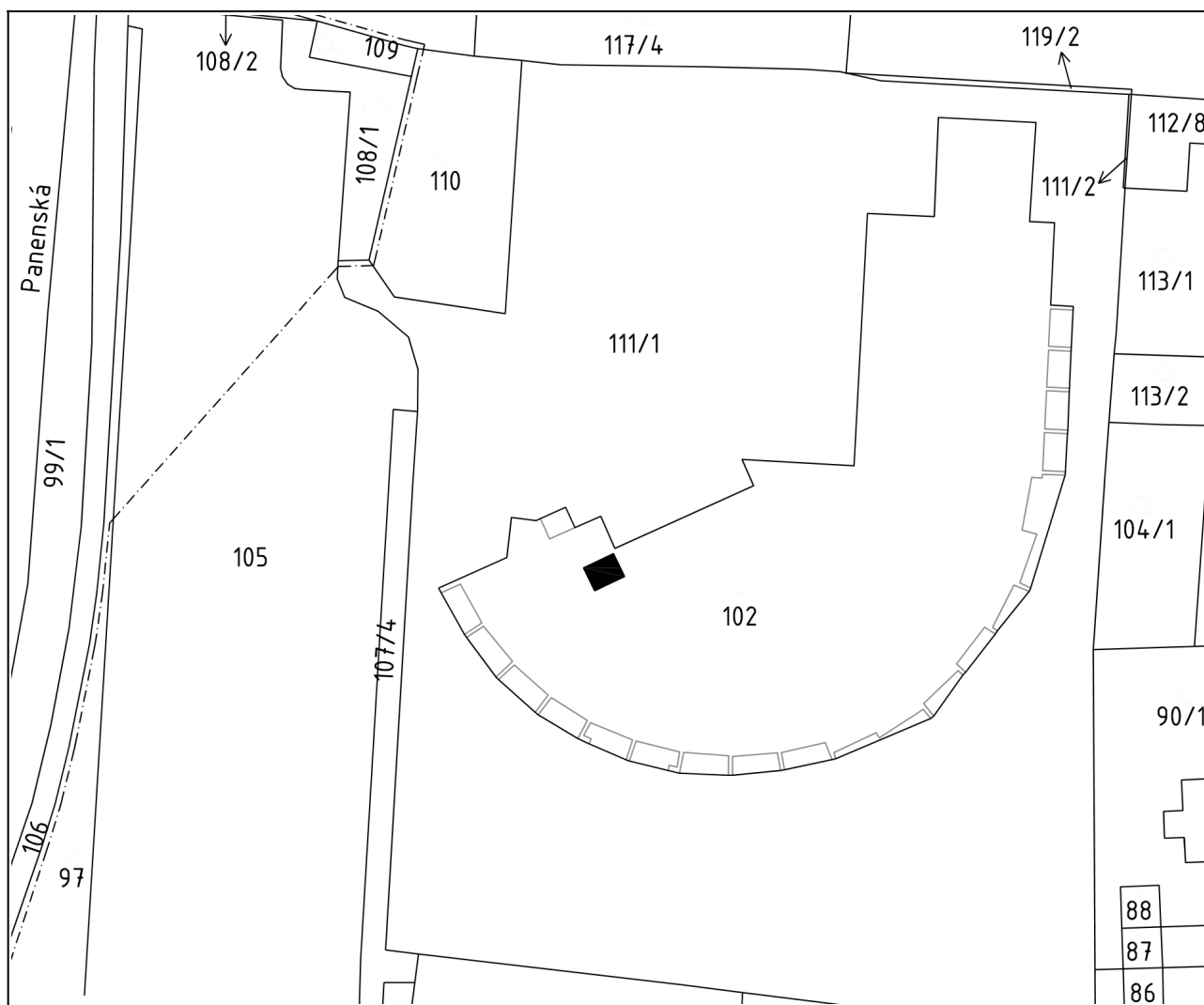
2.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Ing. Miroslav Peřina, IČO: 05099773, Benešova 152, 34901 Stříbro

Tel.: +420 723 437 587, Email: mira.perina@gmail.com

Autorizoval: Ing. Pavel Kodýtek – ČKAIT 0201862

2.4 Situace



2.5 Kategorizace stavby

Dle zákona 415/2021 Sb. a vyhlášky 460/2021 Sb. je objekt (dle § 9 a 10) zařazen do **II kategorie staveb** s třídou využití 5. V objektu nejsou prostory pro veřejnost a jsou zde prostory pro spánek a pro osoby jejichž evakuace je podmíněna asistencí dalších (cizích) osob v počtu do 100 (kapacita objektu je 75 osob – bez personálu). Požární výška objektu je do 6 m (3,3 m).

2.6 Popis objektu

Stávající objekt byl navržen jako domov důchodců pro 75 osob dle dokumentace z roku 1995. Objekt je třípodlažní (dvě nadzemní a jedno podzemní podlaží). Vzhledem k výškovému členění je z 1.NP a 1.PP možný východ na terén. Objekt je založen na základových monolitických konstrukcích. Schodiště jsou ŽB. Svislé nosné konstrukce jsou zděné. Stropy ŽB. A nosnou konstrukci střechy tvoří dřevěný krov.

Předmětem projektu je výměna stávajícího lůžkového výtahu a jeho náhrada za evakuační lůžkový výtah. Výtah bude osazen do stávající výtahové šachty. Nově dojde k výměně technologie a změně velikosti vstupu do šachty. V rámci úpravy výtahu bude vytvořen příčka a dojde k rozdělení chodby před výtahem. Technologie umožňující pohyb kabiny bude umístěna ve výtahové šachtě (nebude strojovna výtahu). Hlavní rozvaděč výtahu bude umístěn v 2.NP v sousední místnosti. Záložní zdroj pro výtah bude tvořit akumulátor umístěný v technické místnosti (vyhrazené pouze pro toto zařízení) umístěný v 1.PP.

Podkladem pro zpracování byl projekt:

- Evakuační výtah v Domově pro seniory Panenská, Tachov; Vypracoval: Ing. Jiří Ťupa, Hlavní projektant: Ing. Pavel Kodýtek; Datum: 01/2024.
- Požární zpráva k provedení výstavby Domova důchodců pro 75 osob v Tachově (+ dodatek z 12/1995); Vypracoval: Miloš Černý; Datum: 11/1995.

3 Základní koncepce

Požární výška objektu $h = 3,3 \text{ m}$ – nebude měněna. Dle původního PBR se jedná o nehořlavý konstrukční systém. Svislé a vodorovné nosné konstrukce jsou druhu DP1. Nosnou konstrukci střechy tvoří dřevěný krov DP3 nacházející se nad požárním stropem. Nedochází ke změně.

Dle původního PBR nebyl v objektu navržen evakuační výtah. Objekt má pouze dvě nadzemní podlaží a v souladu s čl. 9.5.7 ČSN 730835 není instalace evakuačního výtahu vyžadována. Úprava je navržena dle požadavků investora nad rámec norem. V rámci realizace nedochází ke změně užívání objektu a ani obsazení objektu osobami (kapacita zůstává nezměněna) a nově zde nevznikají prostory pro osoby s omezenou schopností pohybu (nebo neschopných pohybu).

Objekt byl původním PBR navržen rozdělen do několika požárních úseků (samostatný PÚ tvoří výtahové šachty se strojovnou, většina pokojů a kanceláří) a v objektu byli navrženy 3 CHÚC-A (přirozeně větrané).

Vstup do řešeného výtahu se nachází v chodbě (PÚ č. 9 ve SPB I dle původního PBR) u vstupu do CHÚC. Výtahová šachta bude nadále tvořit samostatný PÚ a bude ústít do nově vytvořené chodby (oddělené od původního PÚ 9) tvořící požární úsek bez požárního rizika (v souladu s čl. 9.5.7 [8]). Nově vzniklá chodba bude dále ústít do CHÚC (na jedné straně) a povede do ní vstup ze stávající chodby (NÚC – PÚ č. 9) a okolních PÚ. Sklad v 1.PP bude tvořit samostatný požární úsek a bude obsahovat technologii výtahu (záložní zdroj).

Požární výška objektu $h = 3,3 \text{ m}$ – nebude měněna. Dle původního PBŘ se jedná o nehořlavý konstrukční systém. Svislé a vodorovné nosné konstrukce jsou druhu DP1. Nosnou konstrukci střechy tvoří dřevěný krov DP3 nacházející se nad požárním stropem. Nedochází ke změně.

Předmětem projektu je nahrazení stávajícího lůžkového výtahu za evakuační lůžkový výtah. Úprava splňuje požadavky položky 3.3 a), e) [9] a změna bude posouzena jako **změna stavby skupiny I**.

Změny stavby skupiny I nevyžadují další opatření pokud jsou splněny podmínky odstavce 4 ČSN 730834 posouzené v kapitole 4 tohoto PBŘ.

4 Technické požadavky na změny stavby skupiny I

- a) Požární odolnost měněných prvků použitých v nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho části, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty nebo oddělující prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných, není snížena pod původní hodnotu; nepožaduje se však požární odolnost větší než 45 min.

V souladu s vyhláškou 23/2008 Sb. § 18 musí požárně dělicí konstrukce vykazovat odolnost alespoň 30 min.

Požárně dělicí konstrukce jsou řešeny:

- Nosnou zděnou stěnou tl. 300 mm – Požární odolnost min. REI45DP1.
- Nenosnou omítanou cihelnou stěnou tl. min. 150 mm – Požární odolnost min. EI45DP1.
- Stropní konstrukce jsou tvořeny stávajícím ŽB stropem tl. 150 - 200 mm – Požární odolnost REI45DP1 (pol. 5.5.7 [9]).
- Nově vytvořenou nenosnou pórobetonovou příčkou tl. 100 mm - Požární odolnost EI45DP1 [16].

Nosná konstrukce střechy se nachází v nevyužívaném půdním prostoru nad požárním stropem – požární odolnost krovu není vyžadována. Výlez do půdního prostoru (ve stropě řešené části chodby v 2.NP) musí být s odolností EW30DP3.

Nově vytvořené překlady (nad vstupem do šachty) budou tvořeny z ocelových válcovaných nosníků a budou zahozeny omítkou tl. alespoň 30 mm na rabicové pletivo (případně budou opatřeny trny, nebo třmínky a budou obetonovány).

Dveře ve stěnách ohraničujících chodbu se vstupem do výtahu musí (v souladu s čl. 9.5.7 [8]) vykazovat odolnost EI30DP3-S₂₀₀-C2 kromě dveří do CHÚC (které budou stávající EI30DP1-C se samozavíračem) a dveří do výtahové šachty které budou EW30DP1-C. V souladu s ČSN 730810 čl. 5.5.3 lze ponechat stávající ocelové zárubně – pokud jsou zcela zazděné.

Dveře do bytů s pečovatelskou službou lze v souladu s čl. 9.4.3 [8] hodnotit jako trvale uzavřené a není u nich požadováno osazení samozavírače.

Úprava povrchů

Na povrchové úpravy stavebních konstrukcí v PÚ zdravotnického zařízení nesmí být v souladu s ČSN 730835 použity stavební hmoty s indexem šíření plamene větším než 75 mm/min u stěn a 50 mm/min u podhledů. Kromě nášlapných vrstev podlah a lemovacích lišt keramických obkladů nesmí být použito plastických hmot. Podlahové plochy budou

pouze z výrobků třídy reakce na oheň A1_f-C_f. Stěny a strop řešeného prostoru jsou navrženy jako omítané. V 1.PP je nad chodbou stávající snížený kazetový podhled (podhled nad upravovanou částí bude výhradně z konstrukcí třídy reakce na oheň A1-A2). Jedná se o nehořlavé prvky které splňují výše uvedený požadavek. Podlahy budou řešeny keramickou dlažbou (vyhovuje požadavkům) nebo PVC (požadované vlastnosti budou doloženy dodavatelem).

Požárně dělicí konstrukce musí vykazovat min. výše uvedenou tl. a musí být celistvé. V případě odlišné tl., nebo skladby konstrukce je nutná konzultace s projektantem PBŘ a samostatné posouzení konkrétní skladby. Montované konstrukce s požární odolností (např. SDK příčky) musí být bez zabudovaných nechráněných prvků (světla, zásuvky,...). Jejich instalace je možná pouze v případě dodržení atestovaných podmínek. Stěny s požární odolností se musí vždy stýkat s požárním stropem a místo napojení musí být utěsněno. Práce s protipožárními materiály a konstrukcemi musí vždy provádět oprávněná osoba/firma. Shodu provedených konstrukcí s atestovanými a certifikovanými konstrukcemi bude doložen písemným osvědčením. Při kolaudaci doloží stavební/investor osvědčením s uvedením skutečných hodnot požární odolnosti. Navržené prostupy musí odpovídat požadavkům ČSN 730802, ČSN 730804, ČSN 650201, ČSN 730872 a ČSN 7308xx. Montáž, provoz, údržba, kontroly a údržba požárně bezpečnostních zařízení musí probíhat v souladu s pokyny výrobce, právním řádem ČR a především v souladu s vyh. 246/2001 Sb, §6, §7.

- b) *Třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen;*

Nedojde ke zhoršení stávajícího stavu

- c) *Šířka kterékoliv požárně otevřené plochy v obvodových stěnách není zvětšena o více než 10 % původního rozměru nebo se prokáže, že odstupová vzdálenost vyhovuje příslušným technickým normám a předpisům, popř. nepřesahuje (i nevyhovující) stávající odstupovou vzdálenost.*

Nedojde ke změně velikosti stávajících POP, změně obvodového pláště a ani změně požárního zatížení ve stávajícím objektu. PNP je stávající a není nutné jeho další posouzení.

- d) *Nově zřízené prostupy všemi stěnami podle a) jsou utěsněny podle ČSN 730810 (2009).*

Prostupy rozvodů a instalací požárně dělicími konstrukcemi budou provedeny tak, aby co nejméně prostupovaly požárně dělicími konstrukcemi. Konstrukce, kterou vedení prostupuje, musí být dotažena až k povrchu prostupujících zařízení a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má konstrukce (případně lze skladbu v dotahované části u vnějšího povrchu prostupů zaměnit za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti konstrukce). Těsnění prostupu bude provedeno osazením požárně bezpečnostního zařízení – požární ucpávkou, přepážkou (certifikovaným systémem). Požární ucpávky (manžety, klapky,...) musí vykazovat stejnou požární odolnost jako konstrukce kterou prostupují (ČSN 730810). Nebo lze prostup dotěsnit (dozděním, dobetonováním) z hmot třídy reakce na oheň A1,A2 v celé tl. konstrukce (dotěsnění nelze použít v konstrukcích ohraničující CHÚC).

Dotěsnění lze použít pouze:

- Pro prostup procházející zděnou nebo betonovou konstrukcí a jedná se max. 3 potrubí s trvalou náplní vody (nebo jiné nehořlavé kapaliny). Potrubí musí být z hmot třídy reakce na oheň A1,A2 a nebo musí být vnější průměr potrubí do 30 mm. Případná izolace potrubí v místě prostupu musí být nehořlavá (třídy reakce A1,A2) a to s přesahem min. 500 mm na obě strany od prostupované konstrukce.
 - Pokud se jedná o prostup jednotlivého (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chrániček) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Tento prostup lze použít pro zděné, betonové nebo SDK konstrukce (konstrukce musí být vždy dotažena k vedení).
 - Samostatně se posuzují prostupy mezi nimiž je vzdálenost větší než 500 mm.
 - V ostatní případech je nutné osazení požárních ucpávek
- e) Nově instalované vzduchotechnické zařízení v objektech dělených či nedělených na požární úseky, nebo v částech objektu nedotčených změnou stavby bude provedeno podle ČSN 730872; nově instalované vzduchotechnické rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nebo nečleněných na požární úseky nesmí být z výrobků třídy reakce na oheň B až F.

Řešené prostory jsou větrány přirozeně. Není navrženo nové VZT zařízení.

Nově je navrženo pouze odvětrání výtahové šachty prostupem v nejvyšším místě výtahové šachty (nad kabinou). Je navržen prostup 250/250 mm v obvodové stěně šachty. Prostup bude min. 1,5 m od oken sousední CHÚC a 900 mm od oken sousedního skladu v 2.NP. Prostup bude výše než 1,5 m nad podlahou venkovní terasy.

- f) Nově zřízené prostupy všemi stropy jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 730810 (2009).

Nejsou navrženy.

- g) V měněné části objektu nejsou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy nebo se prokáže, že jejich rozměry odpovídají normovým požadavkům a ani jiným způsobem není oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita.

Nedochází ke změně obsazení objektu osobami ani ke zúžení únikových cest. K úniku osob z řešené části slouží stávající nechráněné únikové cesty vedené PÚ 9 které dále ústí na volné prostranství nebo do CHÚC (a dále na volné prostranství).

Nově dochází pouze k rozdělení stávající chodby na více požárních úseků (ale nedochází ke změně délky únikových cest). V souladu s čl. 9.10.2 [1] může NÚC procházet více požárními úseky. Nově osazené dveře budou šířky 1100 mm – 2 ú.p. (dle původního PBR není v objektu požadována úniková cesta širší než 2 ú.p.). Dveře (rozdělující chodbu) budou bez prahu a budou se otvírat ve směru hlavního útěku (tedy směrem k CHÚC).

- h) Je vytvořen požární úsek z prostorů podle 3.3b) (ČSN 730834) pokud to ČSN 730802, ČSN 730804 nebo normy řady ČSN 7308xx jmenovitě vyžadují;

Úpravou dojde k vytvoření nových požárních úseků:

- Výtahová šachta evakuačního výtahu - Výtahová šachta je dle ČSN 730802 pol. 8.10.2 a 8.11.2 zařazena do II SPB. Zařízení umožňující pohyb kabiny výtahu je umístěna nad kabinou, je součástí výtahové šachty a v souladu s ČSN 730802 se nepovažuje za strojovnu výtahů.

- **Dveře výtahu ústí do nově vytvořené chodby v 1.PP, 1.NP a 2.NP. Jedná se o prostor bez požárního rizika ve SPB I (dle čl. 7.2.3 [1]).**
- **Původní sklad v 1.PP bude nově tvořit technickou místnost s náhradním zdrojem elektrické energie pro požárně bezpečnostní zařízení (evakuační výtah). Jedná se o stupeň požární bezpečnosti II.**

S	hs	So	ho	an	pn	ps	p	k	a	b	c	pv	SPB
m ²	m	m ²	m	-	kg.m ⁻²	kg.m ⁻²	kg.m ⁻²		-	-	-	kg.m ⁻²	
4,71	2,67	-	-	1	25	5	30	0,005	1	0,61	1	18,4	II

Okolní PÚ jsou dle původního PBŘ ve SPB I až III.

- i) V měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, zejména příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty a vnější odběrná místa požární vody; u vnitřních hydrantových systémů lze ponechat původní hydranty včetně stávající funkční výzbroje; v měněné části objektu musí být rozmístěny PHP podle zásad ČSN 730802, ČSN 730804 nebo normy řady ČSN 7308xx.

Realizací záměru nedojde k žádnému zásahu do stávajících příjezdových cest a přístupových komunikací. Objekt je přístupný po stávající zpevněné pozemní komunikaci nacházející se na pozemku p.č. 111/1 a 105 které se dále napojují na silniční komunikační síť (ulice Panenská). Komunikace jsou zpevněné a jsou zde dostatečné plochy pro případné otáčení vozidel HZS. Realizací záměru nedochází ke změně požadavků na stávající komunikace a stávající stav se považuje za vyhovující.

Zdrojem požární vody jsou vodní plochy nacházející se v obci – řeka Mže a vodovodní řad se sítí hydrantů (původním PBŘ byl navržen podzemní hydrant DN80 před objektem) – nedochází ke změně požadavků.

Objekt je vybaven stávající vnitřním zdrojem vody – nástěnný hydrant v každém podlaží CHÚC – funkčnost bude doložena revizí.

Objekt musí být vybaven PHP dle požadavků původního PBŘ. Pro řešené prostory jsou vyhovující: PHP nacházející se v chodbě v každém podlaží – práškový PHP (6 kg) 21A/113B a 1 x PHP CO₂, 55 B – 5 kg pro technickou místnost v 1.PP. Hasicí přístroj musí být instalován a udržován podle vyhlášky 246/2001 Sb., o požární prevenci. Hasicí přístroj bude umístěn ve výšce max. 1,5 m od podlahy po rukojeť přístroje. Může stát také na zemi, ale bude zajištěn proti pádu a umístěn na snadno přístupném a dobře viditelném místě.

5 Zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby

Evakuační výtah

Evakuační výtah bude dodán dodavatelem jako výrobek a musí splňovat požadavky pol. 4.4, 4.7, 4.8 a 4.9 ČSN 274014. Napojení výtahu na zdroje el. energie a provedení zdrojů bude provedeno dle ČSN 730848.

Výťahová šachta bude odvětrána vně objektu s odvodem vzduchu nad úroveň nejvyšší polohy výtahové klece.

Evakuační výtah musí být schopen provozu po stanovenou dobu (**45 minut**) a musí být navržen dle ČSN EN 81-50, ČSN EN 81-20, ČSN 274014. Je navržen rozměr výtahové kabiny 1,35/2,45 m. Rychlost výtahu musí být taková aby doba jízdy z nejvyšší stanice k nejnižše položené stanici nepřesáhla 60 s.

Výtahová kabina bude pouze z nehořlavých výrobků (třídy reakce na oheň A1, A2). Střecha kabiny musí být opatřena nouzovým otvorem pro možné vyproštění osob. Evakuační výtah bude bezpečně označen značkou „Evakuační výtah“ a to v kabině a z vnější strany na dveřích.

Spínač přepínající normální režim výtahu a řízení umožňující přednostní režim při evakuaci (oprávněnou osobou) bude umístěn v chodbě v 1.NP u výtahu. Spínač bude ovládán speciálním klíčem který bude vzdálen max. 2 m od vstupu do výtahu. Spínač a klíč budou zřetelně označeny. Součástí návrhu výtahu bude i stanovení odpovědné osoby (trvalá služba) ovládající toto zařízení.

Elektroinstalace

Rozvody elektroinstalace budou vedeny ve zdech v podlahách, technických kanálech nebo jiným vhodným způsobem (předpokládá se vedení pod omítkou s krytím min. 15 mm). Soulad rozvodů elektroinstalace bude doložen provedenou revizí po skončení prací. Elektroinstalace bude provedena dle platných právních a technických předpisů v oboru elektro. Zhodnocení dle čl. 11.2 [17]:

- a) Seznam požárně bezpečnostních zařízení (požadovaná doba napájení, provedení el. rozvodů a způsob zálohování) – V řešeném objektu je instalována EPS (viz níže) a nouzové osvětlení (s dobou funkčnosti 2 h). Nově je navrženo vytvoření evakuačního výtahu a menší úprava uvedených zařízení (s ohledem na instalaci výtahu).

Napájení evakuačního výtahu a osvětlení klece musí být zajištěno ze dvou nezávislých zdrojů po dobu min. 45 minut. Doba funkčnosti kabelové trasy je 45 min. Hlavním zdrojem bude napojení na el. přenosovou soustavu. Náhradním zdrojem bude záložní baterie (v samostatném požárním úseku v 1.PP). Každý zdroj musí mít takový výkon aby při přerušení dodávky z jednoho zdroje byla plně zajištěna funkce zařízení po požadovanou dobu z druhého zdroje. Přepnutí na druhý zdroj musí být samočinné. Napojení musí odpovídat ČSN 730848 (viz schéma B.2,...).

- b) Seznam zařízení, u kterých musí být zajištěné napájení bez přerušení - Není navrženo
- c) Požadavky na elektrické rozvaděče – Případné rozvaděče umístěné v chodbě u výtahové šachty napájené napětím větším než 200 V a jejichž jmenovitý proud je zároveň větší než 25 A musí splňovat požární odolnost EI30-S200 (i-o). Rozvaděče musí být z materiálů třídy reakce A1,A2. V neřešené části nedojde k úpravě.

Rozvaděče elektrické energie odpojící dodávku elektřiny do evakuačního výtahu budou označeny nápisem „Napájení evakuačního výtahu“.

Rozvaděč pro evakuační výtah je navržen v 2.NP. Rozvaděč musí být s požární odolností EI45DP1.

- d) Požadavky na volně vedené elektrické rozvody nesloužící pro napájení zařízení uvedených v bodě a) - Dle čl. 4.1.1 [17] musí být případné rozvody vedené chodbou (únikovou cestou z objektu) pod omítkou tl. 15 mm. Případné volně vedené kabely nebo vodiče musí splňovat třídu reakce na oheň B2ca-s1,d1,a1 nebo požadavky ČSN EN 60332. V neřešené části není navržena úprava.

- e) Způsob zajištění beznapětového stavu pro zasahující jednotky HZS – objekt je vybaven zařízením TOTAL STOP které se nachází do 5 m od vstupu (u hlavního vstupu do objektu). Nově je nutné doplnit prvek CENTRAL STOP (bude umístěn k zařízení TOTAL STOP). Popis funkce viz níže.
- f) Umístění zařízení pro napájení elektrickou energií (např. jednotlivé zdroje), včetně ovládacích prvků pro vypínání – Objekt bude napojen na hlavní zdroj z distribuční sítě a na náhradní zdroj (baterie). Náhradní zdroj pro evakuační výtah bude umístěn v samostatném PÚ v 1.PP. Náhradní zdroj pro nouzové osvětlení je umístěn v jednotlivých zařízeních (lokální baterie). V objektu se nachází stávající záložní zdroj EPS (v rámci ústředny EPS) a náhradní zdroj pro nouzové osvětlení (lokální baterie) – nebude měněno.

Vypínací prvky elektroinstalace

V souladu s ČSN 730848 bude provedeno vypínání elektrické energie ve dvou úrovních - CENTRAL STOP a TOTAL STOP. Vypínací prvky budou umístěny tak, aby byly snadno přístupné (za vstupními dveřmi u kterých je umístěn KTPO). Provedení musí zabránit neoprávněnému nebo nechtěnému použití. Kabelové trasy ovládání vypínacích prvků budou provedeny jako funkční při požáru P30-R.

- CENTRAL STOP – vypne veškerou elektroinstalaci, u které není požadována funkce při požáru. U zařízení s požadovanou funkcí při požáru nedojde k přerušení dodávky elektřiny z elektrické přenosové soustavy ani náhradního zdroje. Odpojí zálohy běžných nepožárních zařízení. Bude označen textovou tabulkou „HLAVNÍ VYPÍNAČ ELEKTROINSTALACE – VYPNI PŘI POŽÁRU“.
- TOTAL STOP – odpojí veškerou elektroinstalaci včetně zařízení s požadovanou funkcí při požáru i jejich centrální náhradní zdroje. Bude označen textovou tabulkou „HLAVNÍ VYPÍNAČ ELEKTROINSTALACE VČETNĚ POŽÁRNÍCH ZAŘÍZENÍ – PŘI POŽÁRU NEVYPÍNEJ“.

Nouzové osvětlení

Nově vytvořená chodba do které ústí evakuační výtah bude vybavena nouzovým osvětlením s dobou funkčnosti min. 60 min. Nouzové osvětlení musí odpovídat ČS EN 1838. Navrhuje se použití osvětlení s lokálními bateriovými zdroji uvnitř jednotlivých svítidel. V případě použití jiného systému je nutné posouzení a případná úprava kabelových tras vzhledem k požadované funkční integritě za požáru.

6 Požárně bezpečnostní zařízení

Elektrická požární signalizace - EPS

Řešený objekt je vybaven elektrickou požární signalizací (EPS) se samočinnými hlásiči a tlačítkovým hlásičem (na únikových cestách). Systém je napojen na PCO HZS a je vybaven zařízením ZDP, klíčovým trezorem a panelem OPPO (u hlavního vstupu v 1.NP). Systém je provozován v režimu DEN a NOC.

Nově oddělená chodba (v 1.PP, 1.NP a 2.NP) bude vybavena samočinnými hlásiči napojenými na stávající systém.

Ovládaná zařízení – Vstupní dveře do chodby před výtahem a dveře z chodby do CHÚC budou při provozu drženy v otevřené poloze elektromagnetem. Při přijetí prvního signálu ústředny EPS od

prvního hlásiče (v režimu Den a Noc) dojde na podmět EPS k uzavření dveří. K uzavření dojde i v případě výpadku elektrické energie nebo ručním uzavřením.

Úprava systému EPS bude řešena samostatným projektem. Návrh a realizace bude provedena oprávněnou osobou dle zásad uvedených v původním PBŘ a platné legislativy. Dokumentace bude předložena ke schválení HZS a před uvedením do provozu bude provedena kontrola provozuschopnosti.

7 Rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek

Ze všech prostorů z kterých není přímo viditelný východ na volné prostranství musí být zřetelně označen směr úniku na volné prostranství dle ČSN ISO 3864-1 s použitím fotoluminiscenčních značek. Dále zajistí stavebník označení všech technických zařízení v objektu bezpečnostními značkami, nápisy a zejména označením:

- **Hlavního vypínače elektrické energie, Hlavní uzávěr vody a topení***
- **Přenosného hasicího přístroje***
- **Směr úniku z objektu***
- **Výtah bude označen značkou „Evakuační výtah“ v kabině a před výtahem***
- **Dveře do technické místnosti s náhradním zdrojem el. energie budou označeny značkou „Náhradní zdroj elektrické energie“***
- **Vypínací prvky značkou „CENTRAL STOP“ a „TOTAL STOP“***
- **Značkou nehasit vodou ani vodními hasicími přístroji (Rozvaděče elektrické energie)***

7 Závěr

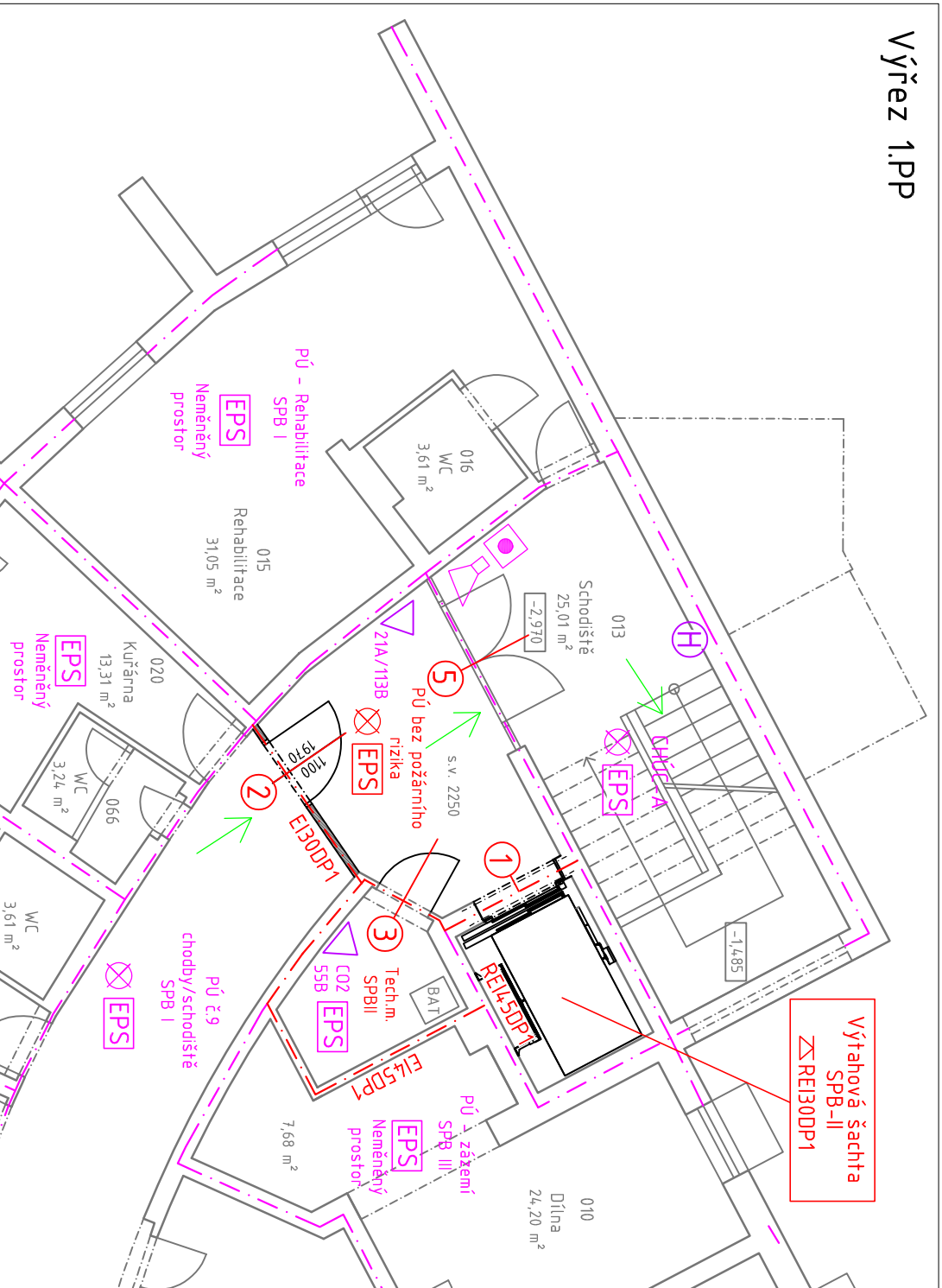
Úprava objektu vyhoví požadavkům požární bezpečnosti staveb za předpokladu dodržení údajů uvedených v tomto požárně bezpečnostním řešení.

Technická zpráva je nedílnou součástí dokumentace a při provádění je třeba vždy postupovat v souladu s textovou a výkresovou částí. Stavbu i dílčí činnosti musí provádět odborná firma/osoba k takové činnosti způsobilá. Při provádění stavby budou použity pouze výrobky vyhovujícím požadavkům na výrobky určené k trvalému zabudování do staveb podle platných právních předpisů. Technická zpráva je určena k vydání územního rozhodnutí a stavebního povolení, nenahrazuje však prováděcí dokumentaci.

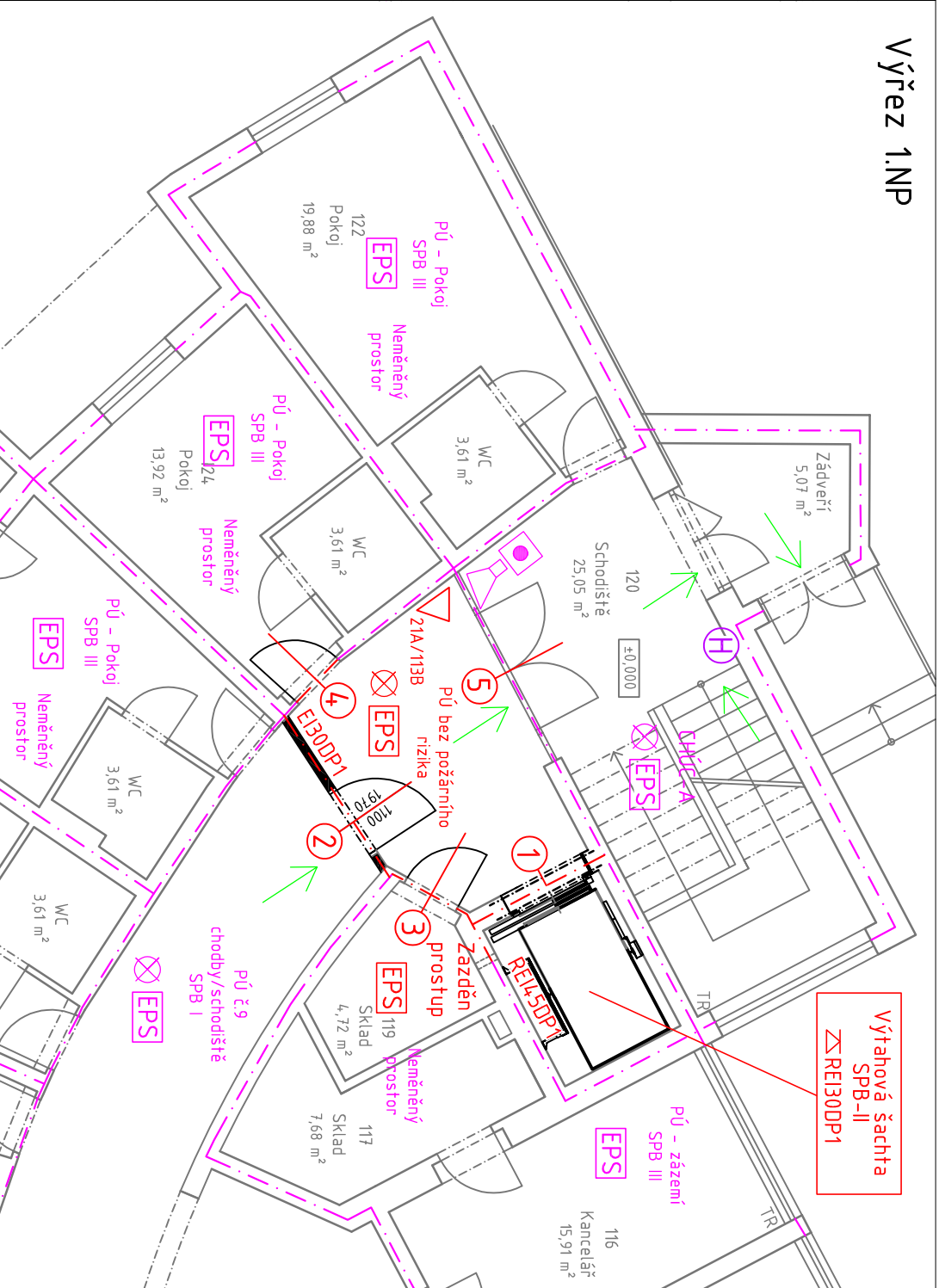


S P I R A L spol. s r.o.

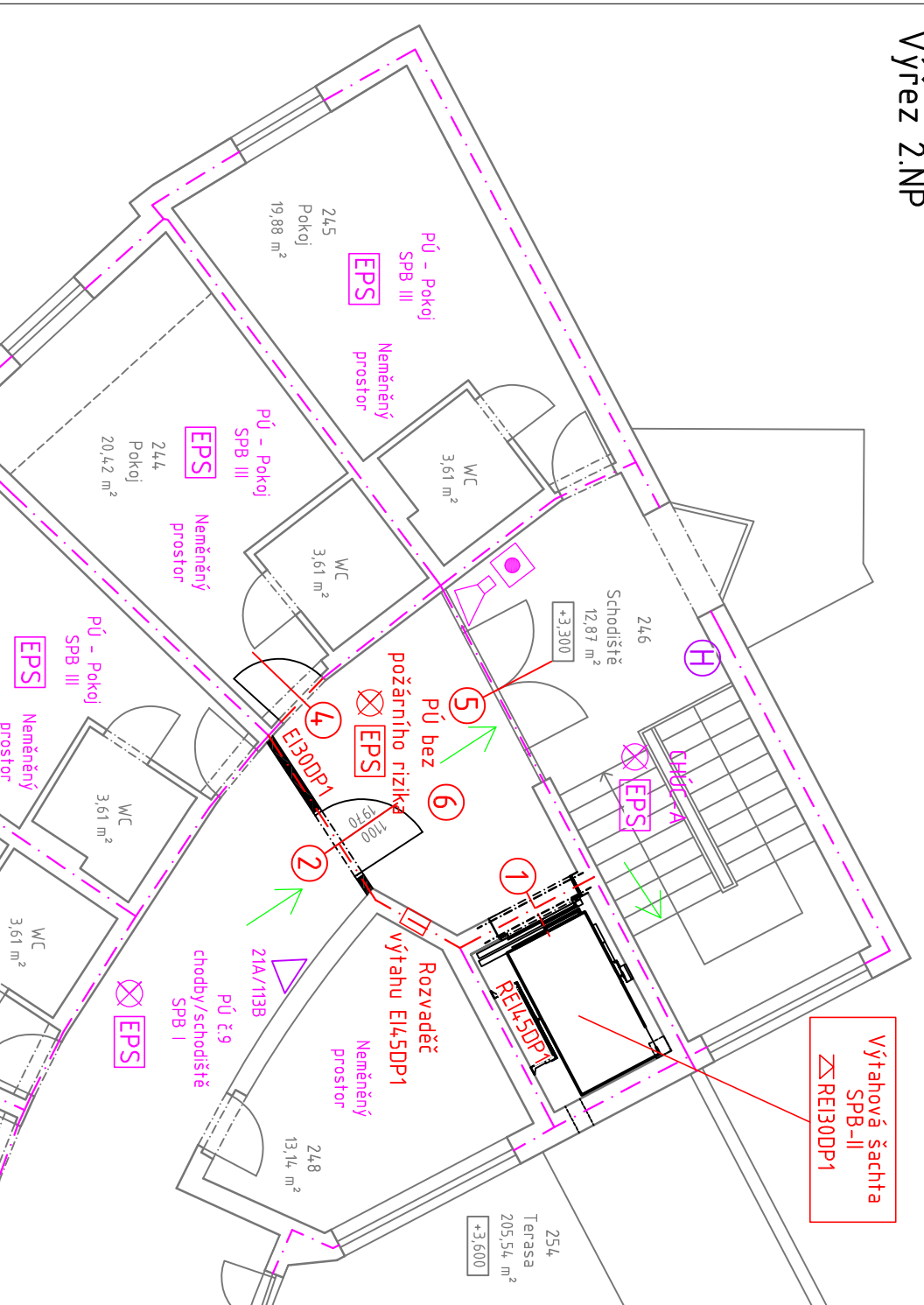
Výřez 1.PP



Výřez 1.NP



Výřez 2.NP



Upravované nosné a dělicí konstrukce a upravované požární úseky jsou značeni černě

Stávající neměněné konstrukce jsou značeni šedivě

Fialové značené popisy jsou převzaty z původní projektové dokumentace. Jedná se o neměnné prostory a konstrukce které jsou vyznačeny orientačně pouze pro popis přilehlých konstrukcí a provozů

- Požárně dělící konstrukce neměnných prostorů (převzato z původní projektové dokumentace)

— · — Požárně dělicí konstrukce stavebních konstrukcí

- ① EW30DP1-C
 - ② EI30DP3-S₂₀₀-C, doplněné o přídržný elektromagnet
 - ③ EI30DP3-S₂₀₀-C
 - ④ EI30DP3-S₂₀₀
 - ⑤ EI30DP1-C – stávající, aktivní křídlo bude doplněno o přídržný elektromagnet
 - ⑥ Půdní výlez EW30DP3
 - △ Stávající přenosný hasicí přístroj
 - Ⓜ Stávající nástěnný hydrant
 - ◼ Tlačítkový hlásič EPS
 - ⊗ Nouzové osvětlení
 - △ Přenosný hasicí přístroj
- Požárně nebezpečný prostor – stávající
- ŘEIX Pož. odolnost nosných stavebních kčí.
- EW/IXX Pož. odolnost nenosných stavebních kčí.
- VÝKTI

