

Hlavní projektant:	ing. Pavel Kodýtek		
Odpovědný projektant:	ing. Pavel Kodýtek		
Vypracoval:	ing. Miroslav Pešina		
Investor:	Centrum sociálních služeb Tachov, p. o., Americká 242		
Akce:			
EVAKUAČNÍ VÝTAH			
V DOMOVĚ PRO SENIORY KUROJEDY			
240302	parc. č. st. 73 a 378/1, k.ú. Kurojedy, Plzeňský kraj	Datum:	06-2024
Příloha:		Stupeň PD:	DPS
POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ		Označení přílohy:	D.1.3



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

## ***D.1.3 - Požárně bezpečnostní řešení***

Technická zpráva požární ochrany

### ***Evakuační výtah v domově pro seniory Kurojedy***

---

*Místo stavby: p.č. st. 73 a 378/1, k.ú. Kurojedy, Plzeňský kraj*

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. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (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. st. 73 a 378/1, k.ú. Kurojedy, Plzeňský kraj

Místo stavby: Kurojedy 61, 348 02 Bor - Kurojedy

### 2.2 Údaje o žadateli / stavebníkovi

Centrum sociálních služeb Tachov, příspěvková organizace, Americká 242, 34701 Tachov

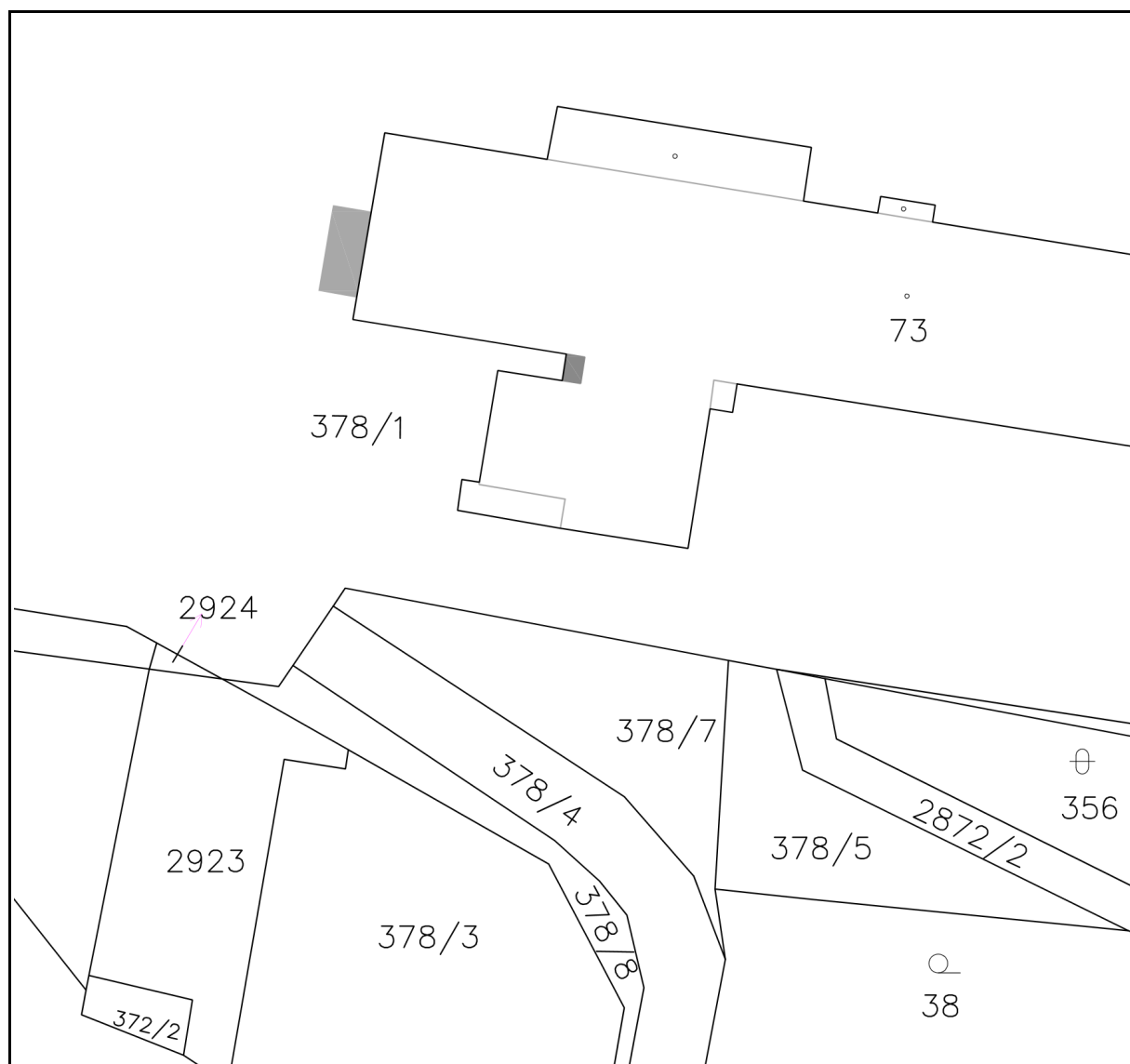
### 2.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

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 74 lůžek). Požární výška objektu je do 6 m (3,3 m).

## 2.6 Popis objektu

Stávající objekt byl původně navržen jako kasárenský objekt ale nikdy tak nebyl užíván. Dle PBŘ z roku 1992 byl změně účel užívání objektu na domov pro důchodce. Objekt má dvě nadzemní podlaží a je částečně podsklepen. Konstrukčně se jedná o ŽB skelet MS71 s cihelnou vyzdívkou. Stropy jsou ŽB. Nosnou konstrukci střechy nad 2.NP tvoří dřevěný krov.

Objekt má dvě nadzemní podlaží a je částečně podsklepen. Objekt je dělen do požárních úseků (každý byt tvoří samostatný PÚ). Ve východní části objektu je stávající CHÚC-A. V řešené části objektu slouží k úniku NÚC (vnitřní chodby a schodiště). Kapacita objektu je 74 lůžek.

Předmětem projektu je přístavba lůžkového evakuačního výtahu k západní štitové stěně objektu. Přístavba bude obdélníkového půdorysu o hranách 3,1 x 6,95 m. Objekt má dvě nadzemní podlaží a nebude podsklepen. Svislé nosné konstrukce budou zděné z keramického zdiva tl. 300 – 400 mm. Stropní konstrukce nad 1.NP a 2.NP bude tvořena dřevěným krovem (sedlové střechy). Střešní plášť bude tvořen plechovou střechou. Dojde k úpravě rozvody v 1.NP a vytvoření technické místnosti se záložní zdroj pro výtah.

Podkladem pro zpracování byl projekt:

- PBŘ: Venkovní terasa a zahradní altán k pokojům dlouhodobě ležící klienty – DS Kurojedy; Vypracoval: Ing. Miroslav Peřina; Hlavní projektant: Ing. Jan Zíka; Datum: 05/2021.
- PBŘ Rekonstrukce domova důchodců Kurojedy, Vypracoval: Miloš Černý; Datum 04/1992.
- PBŘ Domov důchodců – Kurojedy; Vypracoval: Jitka Chalupová; Datum: 06/1996.
- Evakuační výtah v domově pro seniory Kurojedy; SPIRAL spol. s.r.o.; Vypracoval: Ing. Jiří Ťupa, Hlavní projektant: Ing. Pavel Kodýtek; Datum: 06/2024.

## 3 Základní koncepce

Předmětem projektu jsou úpravy stávajícího objektu spočívající v přístavbě evakuačního lůžkového výtahu, který bude požárně oddělen od stávajícího objektu. Jedná se o **změnu stavby skupiny I** dle ČSN 730834 pol. 3.3 b)3). Výstup s výtahové šachty bude ústít do chodby (prostor bez požárního rizika) který se dále napojuje na vnitřní komunikační prostory v objektu (NÚC tvořící požární úsek bez požárního rizika).

Objekt má pouze dvě nadzemní podlaží a v souladu s čl. 9.5.7 ČSN 730835 není instalace evakuačního výtahu vyžadována. Přístavba je navržen 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).

Požární výška objektu  $h = 3,3 \text{ m}$  – nebude měněna.

Řešená přístavba bude tvořit samostatný požární úsek. Řešená přístavba je navržena z konstrukcí DP1 (stěny a stropy) a DP3 (krov). Krov se nachází nad požárním stropem a v souladu s čl. 7.2.12 [1] se na tyto konstrukce DP3 nebere zřetel. Jedná se o **nehořlavý konstrukční systém**.

Nově bude vytvořena technická místnost s náhradním zdrojem elektrické energie (rozdělením stávající rozvodny na dvě části). Prostor bude tvořit samostatný požární úsek.

**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.

**Výtahová šachta (s chodbou) bude provedena jako samostatně stojící staticky nezávislá konstrukce přistavěná k západní obvodové stěně objektu. Nosné požárně dělící konstrukce budou řešeny zděnou keramickou stěnou tl. 300 – 400 mm. Požární odolnost deklarovaná výrobcem REI90DP1.**

**Strop mezi podlažími a nad výtahovou šachtou bude tvořen ze systémových omítaných stropů Porotherm tl. 250 mm. Požární odolnost deklarovaná výrobcem je min. REI45DP1.**

**Nosná konstrukce střechy se bude nacházet v nevyužívaném půdním prostoru nad požárním stropem – požární odolnost krovu není vyžadována.**

**Střešní plášť bude tvořen plechovou střešní krytinou. Bude použita krytina z tvarovaného plechu s tl. větší než 0,4 mm; vnější povrchové úpravy musí být anorganické nebo musí být o hmotnosti do 200 g/m<sup>2</sup> - dle tab. A.10 ČSN 73081 lze předpokládat klasifikaci Broof(t3).**

**Přesah střechy podél severní stěny přístavba se nachází v PNP okna sousedního PÚ (pokoje). Přesah střechy bude chráněn nehořlavým podbitím (desky Cetrisk tl. min. 15 mm). U severní stěny nebudou žádné viditelné nechráněné hořlavé prvky tvořící přesah střechy (podbití, krokve,...).**

**Požární uzávěry jsou tvořeny dveřmi vedoucími z podesty do chodby stávajícího objektu. Dveře mezi chodbami budou vykazovat požární odolnost EI30DP1-S<sub>200</sub>-C.**

### 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<sub>fl</sub>-C<sub>fl</sub>.**

**Stěny a strop řešeného prostoru jsou navrženy jako omítané. Jedná se o nehořlavé prvky které splňují výše uvedený požadavek. Pro povrchovou úpravu stěn budou použity nehořlavé barvy. Podlahy budou řešeny keramickou dlažbou (vyhovuje).**

**Prostor s náhradním zdrojem bude od rozvodny oddělen pórobetonovou omítanou příčkou tl. 100 mm – Požární odolnost EI45. V příčce bude osazen požární uzávěr v sestavě se zárubní a samozavíračem EI30DP1-C.**

- 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 a ani změně požárního zatížení ve stávajícím objektu. Nově dojde pouze k posouzení PNP od nově vytvořených POP. Stávající vrata do rozvodny (nově vstup k náhradnímu zdroji elektřiny) budou vyměněna za nové a bude od nich stanoven PNP.**

Název odstupu	$p_v / T_e$	$T_N$	$I$ [KW.m <sup>-2</sup> ]	Spo [m <sup>2</sup> ]	L [m]	$H_u$ [m]	$p_o$	d	d2	d3
Okno pokoje	40	884,74	101,87	2,1025	1,45	1,45	100 %	<b>1,80</b>	1,7	1,5
Stěna S přístavba	15	738,56	59,37	2,71875	1,25	2,175	100 %	<b>1,40</b>	1,3	1,1
Stěna Z přístavby	15	738,56	59,37	4,2	1,45	4,8	60 %	<b>1,14</b>		
Okno přístavby	15	738,56	59,37	2,1025	1,45	1,45	100 %	<b>1,30</b>	1,2	0,9
Náhradní zdroj	8,5	654,40	41,94	3,36	1,6	2,1	100 %	<b>1,20</b>	1,1	0,5

**Požárně nebezpečný prostor nově vytvořených POP zasahuje pouze na pozemky stavby (p.č. 378/1) a nezasahuje na žádné sousední objekty. Požárně nebezpečný prostor sousedních PÚ zasahuje na část obvodové stěny a střešní plášť řešené přístavby. Jedná se o stěnu druhu DP1 bez požárně otevřených ploch a hořlavých povrchových úprav. Střešní plášť bude s klasifikací Broof(t3) a nebudou zde viditelné (nechráněné) hořlavé prvky krovu nebo přesahu střechy. Zasahování na tyto konstrukce je v souladu s ČSN 730802.**

**PNP oken relaxační místnosti částečně zasahuje na vrata původní rozvody – okno bude zazděno.**

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

**Nejsou navrženy.**

- 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.

**V rámci přístavby výtahu dojde ke zrušení stávajícího odvětrání WC a Úklidové komory v 1.NP a 2.NP (sousedící s výtahovou šachtou). Nově bude vytvořeno podtlakové odvětrání těchto prostorů (vedená v rámci řešeného prostoru a podlaží) s vývodem skrz obvodovou stěnu. Nejedná se o VZT systém. Bude použito nehořlavé potrubí třídy reakce na oheň A1, A2. Případná izolace bude nehořlavá. Bude použit potrubí o průřezu do 40 000 mm<sup>2</sup>. V místě prostupu stěnou (vnitřní a obvodovou) bude potrubí dotěsněno (dozděno) z nehořlavých materiálů. Rozvody budou vedeny mimo PÚ únikových cest a pokojů**



**(budou vedeny pouze v rámci WC, úklidu a čistící místnosti). V přilehlé stěně výtahové šachty nebudou otvory pro sání vzduchu.**

- 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 řešeným podlažím ke schodišťovému prostoru a v 1.NP ven na volné prostranství. Ve východní části objektu ústí chodba do CHÚC-A procházející objektem. Nedochází ke změně.**

- 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;

**Přístavbou výtahu 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.NP a 2.NP (z 1.NP ústí přímo na volné prostranství). Jedná se o prostor bez požárního rizika který bude součástí požárního úseku výtahové šachty. Tento prostor sousedí se stávající domovní chodbou která byla původním PBŘ navržena jako požární úsek bez požárního rizika (v souladu s čl. 9.6.5 [1]). Stávající domovní chodby vedou do CHÚC nebo na volné prostranství.**
- Technická místnost v 1.NP s náhradním zdrojem elektrické energie pro požárně bezpečnostní zařízení (evakuační výtah a bude zde stávající baterie pro EPS). Jedná se o stupeň požární bezpečnosti I. PÚ vznikne rozdělením stávající rozvodny ve II SPB (dle původního PBŘ).**

Účel	S	hs	So	ho	an	pn	ps	p	k	a	b	c	pv	SPB
	m <sup>2</sup>	m	m <sup>2</sup>	m	-	kg.m <sup>-2</sup>	kg.m <sup>-2</sup>	kg.m <sup>-2</sup>		-	-	-	kg.m <sup>-2</sup>	
UPS	2,58	2,5	-	-	0,9	10	5	15	0,005	0,9	0,63	1	8,5	I
Rozvodna	7,42	2,5	-	-	0,8	25	0	25	0,006	0,8	0,76	1	15,2	II

**Okolní prostory jsou dle původního PBŘ ve SPB I a II (v objektu se nachází i PÚ se SPB III ale ty jsou v neřešené části).**

- 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. 378/4. Komunikace spojuje zpevněnou plochu v areálu (zpevněné plochy na p.č. 378/1 kolem řešeného objektu) a zpevněnou pozemní**

***komunikací procházející obcí (silnice III tř. č. 1992). Otáčení vozidel HZS je možné v areálu. Realizaci 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 – rybník nacházející se na návsi ve vzdálenosti cca 350 m od objektu a vodovodní řad se sítí hydrantů (jeden podzemní hydrant DN80 je umístěn cca 3 m od řešeného objektu). Přístupová komunikace umožňující příjezd k čerpacímu stanovišti musí být po sjízdné komunikaci pro těžkou techniku. Čerpací stanoviště je do vzdálenosti 9 m od odběrného místa.***

***V objektu jsou stávající vnitřní odběrná místa (nedochází ke změně požadavků). Řešené prostory nemusí dle ČSN 73 0873 čl. 4.4.b) být vybaveno vnitřním odběrným místem (součin půdorysné plochy požárního úseku ( $S$  v  $m^2$ ) a požárního zatížení nepřesahuje hodnotu 9000: ( $S = 29,6 m^2$ )  $\cdot$  ( $p = 20 kg/m^2$ ) = 600.***

***Nově bude osazen 1 PHP 21A u vstupních dveří do přístavby. Pro PÚ s náhradním zdrojem a rozvodnou bude sloužit 1 x PHP 21A/113B (6 kg práškový). 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 (skrz obvodovou stěnu) s odvodem vzduchu nad úroveň nejvyšší polohy výtahové klece a s přívodem vzduchu v nejnižší možné úrovni. Prostupy pro větrání budou v západní stěně šachty.*

*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 1,4/2,4 m. Rychlost výtahu musí být taková aby doba jízdy z nejvyšší stanice k nejnižše položené stanici nepřesáhla 60 s.*

*Výťahová kabina bude pouze z nehořlavých výrobků (třídy reakce na oheň A1, A2). Střeška 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 prostoru bude instalována EPS (viz níže), nouzové osvětlení a evakuační výtah. 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 (rozvody budou vedeny převážně pod zemí). Hlavním zdrojem bude napojení na el. přenosovou soustavu. Náhradním zdrojem bude záložní baterie (v samostatném požárním úseku v 1.NP). 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 schema 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“.*
- d) Požadavky na volně vedené elektrické rozvody nesloužící pro napájení zařízení uvedených v bodě a) - Dle čl. 4.1.1 [17] musí být rozvody vedené přistavovanou chodbou (únikovou cestou z objektu) pod omítkou tl. 15 mm. Případné volně vedené kabely nebo vodiče musí splňovat třídu reakce na oheň B2<sub>ca-s1,d1,a1</sub> nebo požadavky ČSN EN 60332.  
*V neřešené části nedojde k úpravě.*
- e) Způsob zajištění beznapěťového stavu pro zasahující jednotky HZS – objekt je vybaven zařízením TOTAL STOP které se nachází do 5 m od vstupu (u hlavního vstupu do objektu ze severní strany). 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 EPS a evakuační výtah bude umístěn v samostatném PÚ u stávající rozvodny. Náhradní zdroj pro nouzové osvětlení je umístěn v jednotlivých zařízení (lokální baterie).

*V objektu se nachází stávající záložní zdroj (UPS) pro stávající osobní výtah a pro stávající nouzové osvětlení – 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 elektriny 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). Řešený prostor přístavby bude vybaven samočinnými hlásiči (v chodbě v 1.NP a 2.NP) a tlačítkovým hlásičem v 1.NP napojenými na stávající systém.

Ovládaná zařízení – Vstupní dveře do řešené přístavby budou vybaveny 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.

Nové vstupní dveře do objektu budou osazeny zámkem umožňujícím jejich otevření pomocí generálního klíče (kterým je objekt vybaven).

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

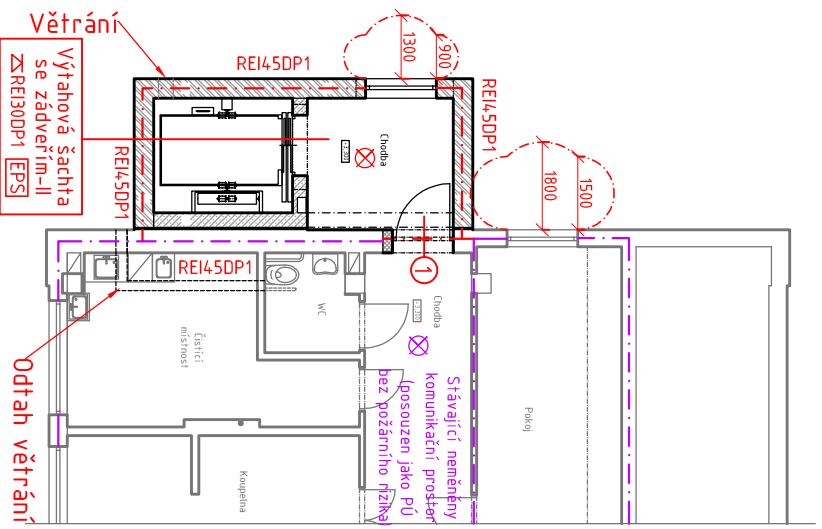
Úprava objektu vyhoví požadavkům požární bezpečnosti staveb za předpokladu dodržení údajů uvedených v tomto požárně bezpečnostním řešení.

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.

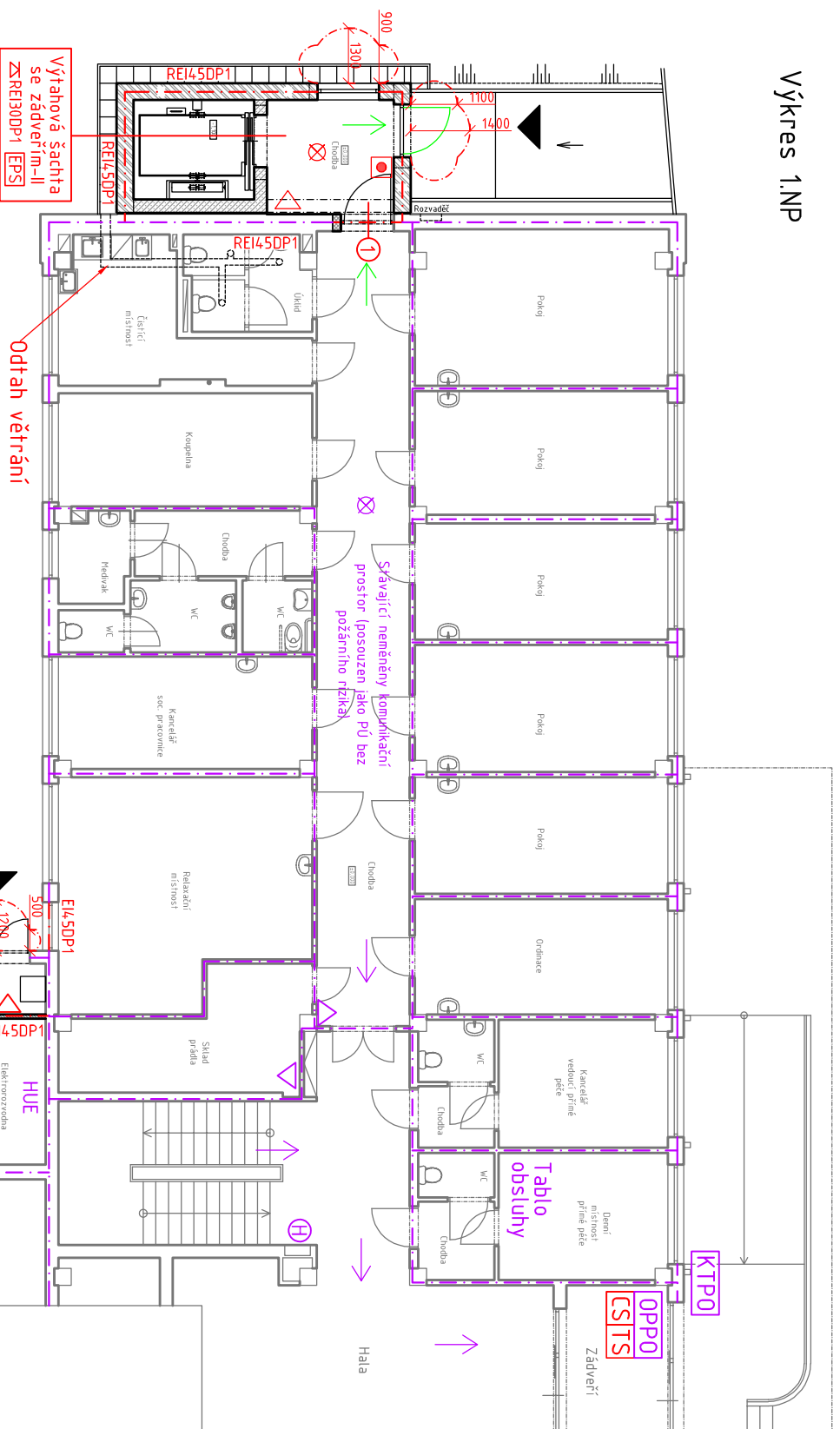


*S P I R A L spol. s r.o.*

Výkres 2.NP



### Výkres 1.NP



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

Stávající neměněné konstrukce jsou značeny šedivě

- Požárně dělicí konstrukce neměněných prostorů (převzato z původní projektové dokumentace)
- Požárně dělicí konstrukce stavebních konstrukcí

- ① EI30DP3-S<sub>200</sub>-C, doplněné o přídržný elektromagnet
- ② EI30DP1-C

- △ Stávající přenosný hasicí přístroj
- Ⓜ Stávající nástěnný hydrant
- Ⓢ Tlačítko Central stop
- Ⓢ Tlačítko Total stop
- Ⓢ Tlačítkový hlásič EPS
- ⓧ Nouzové osvětlení
- △ Přenosný hasicí přístroj

- Požárně nebezpečný prostor - stávající



Výkres PO (1:110)