


Investor:	KRAJ VYSOČINA ŽIŽKOVA 1882/57 586 01 JIHLAVA		 DIGITRONIC CZ s. r. o. Šimkova 904, 500 03 Hradec Králové www.digitronic.cz, tzb@digitronic.cz
Místo stavby:	DOMOV DŮCHODCŮ PROSEČ 1, 395 01 POŠNÁ-PROSEČ K.Ú.: PROSEČ U POŠNÉ (726338) P.Č. st.28/1, 250, 251, st.28/3		
Hlavní projektant:	Ing. MICHAEL MARTIN	Zodp. projektant: Ing. Jiří Ledinský	
Vypracoval:	Ing. Jiří Ledinský		Stupeň PD: ZSPD
Část:	POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	Zakázka číslo: 5097	Datum: 10/2025
Akce:	DOMOV DŮCHODCŮ PROSEČ U POŠNÉ PŘÍSTAVBA OBJEKTU A ZMĚNA ZDROJE VYTÁPĚNÍ		Revize: 0
Obsah:	POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ		Paré: Formát: A4 Měřítko: - Číslo výkresu: D.1.3

VEŠKERÉ STAVEBNÍ PRÁCE MUSÍ BÝT PROVÁDĚNY DLE TECHNOLOGICKÝCH POSTUPŮ VÝROBCE A DLE PŘÍSLUŠNÝCH PLATNÝCH NOREM.

OBSAH DOKUMENTU

D.1.3.a.1.	Identifikační údaje	2
D.1.3.a.2.	Úvod	2
D.1.3.a.3.	Popis objektu a FVE	3
D.1.3.a.4.	Požární úseky a požární riziko	5
D.1.3.a.5.	Stavební konstrukce	5
D.1.3.a.6.	Únikové cesty – ÚC	8
D.1.3.a.7.	Odstupové vzdálenosti	10
D.1.3.a.8.	Elektrická požární signalizace – EPS	11
D.1.3.a.9.	Samočinné odvětrávací zařízení – ZOTK	12
D.1.3.a.10.	Stabilní hasicí zařízení – SHZ	12
D.1.3.a.11.	Technická zařízení	12
D.1.3.a.11.1.	Elektroinstalace a ochrana před bleskem	13
D.1.3.a.11.2.	VZT, Vytápění	14
D.1.3.a.11.3.	Zásobování požární vodou	14
D.1.3.a.11.4.	Přenosné hasicí přístroje – PHP	15
D.1.3.a.9.	Přístupové komunikace a zásah	15
D.1.3.a.10.	Závěr	15

D.1.3.a.1. Identifikační údaje

- Název: Domov důchodců Proseč u Pošné, přístavba objektu a změna zdroje vytápění
- Místo: k.ú. Proseč u Pošné, parc.č. st. 28/1, st. 28/3, 250, 251
- investor: kraj Vysočina,
Žižkova 1882/57, 586 01 – Jihlava
- Stupeň: DUR + DSP
- HIP: Digitronic CZ, s.r.o.
- Datum: 10 / 2025
- Zpracoval: Ing. Jiří Ledinský
AT pro požární bezpečnost staveb (ČKAIT 0012288)
e: ledinskypo@seznam.cz m: 603 922 457

D.1.3.a.2. Úvod

Předmětem požárně bezpečnostního řešení je přístavba objektu SO01 (původní stejně velká část bude zbourána) a bude vybudována třípodlažní část na stejném prostoru původního objektu. Přístavba je hodnocena jako **kategorie III.** – jsou zde umístěny dva pokoje pro klienty domova důchodců a zázemí objektu.

Vedle objektu bude provedena trafostanice kioskového typu o rozměrech 4, x 1,9 m o parametrech 2 x 400 kV. Jedná se o **kategorii I** a třídu první.

Ve venkovní prostoru se provedou vrtý pro tepelná čerpadla, kde se jedná technologie na volném prostoru – **kategorie 0** – PBR se těmito vryty nezaobírá.

Dále se vybuduje na sousedním jednopodlažním objektu FVE elektrárna – 84 FVE panelů s výkonem cca 24,3 kWp. Jedná se o umístění na objekt **kategorie III.** FVE technologie bude umístěna do stávající rozvodny v 1.NP tohoto objektu. Členění do požárních úseků nebude měněno – daná rozvodna již požární úsek tvoří.

Změna oproti PBR k DSP 08/2024:

1.NP:

- Drobné změny dispozice (posuny příček), základní členění místností zachováno
- Změna velikosti oken v severní (štíťové) stěně, došlo ke zmenšení oken z původní výšky 1,1m na 0,5m
- Drobné posuny oken v západní stěně
- Zrušení anglických dvorků v severní stěně, naopak osazení anglického dvorku v západní stěně a nového otvoru pro nasávání vzduchu k technologii pod terénem (v tomto dvorku)
- Nově osazená instalační šachta vedle výtahu (odvod vzduchu od technologie nad střechu) v podkroví bude oplášťeno SDK konstrukcí s požární odolností EI 30minut).
- V části místností nahrazena nášlapná vrstva z PU stěrky na dlažbu (technické místnosti a zázemí údržby)
- č.m. 112a změna na „technická místnost VZT“ z původní techn. míst. Vytápění.
- zvětšena šachta výtahu z 1x1m na 1x1,23 m + zmenšeny dveře do výtahu (jedná se o „jídelní“ výtah na prádlo)

2NP

- zvětšena šachta výtahu z 1x1m na 1x1,23 m + zmenšeny dveře do výtahu z 800/1970 na 920/800 (jedná se o „jídelní“ výtah na prádlo).
- shoz na prádlo osazen jako výrobek z plechového potrubí pr.600 mm, vhoz pomocí magneticky uzavřených dvířek, výrazné zmenšení dveří z 800/1970 na 500/700
- na chodbě č.m.218 a 201 nově osazeny ochranné rohy (akrylvinyl kryt na Al plechu)

B-s1-d0

3NP

- zvětšena šachta výtahu z 1x1m na 1x1,23 m + zmenšeny dveře do výtahu z 800/1970 na 920/800 (jedná se o „jídelní“ výtah na prádlo).
- shoz na prádlo osazen jako výrobek z plechového potrubí pr.600 mm, vhoz pomocí magneticky uzavřených dvířek, výrazné zmenšení dveří z 800/1970 na 500/700
- na chodbě č.m.332b, 332a nově osazeny ochranné rohy (akrylvinyl kryt na Al plechu) B-s1-d0
- okna východní strana (půlkruhové vikýře) zvětšeny z původních 1000x1000 na 1000x1150mm

Střecha

- změna z taškové pálené krytiny na plechovou měděnou krytinu – i nadále se jedná o nehořlavou krytinu.
- osazení falešného komínu (nad úrovní střešního pláště) pro vyústění VZT potrubí
- vyústění větrací šachty (vedle výtahu) skrze půdní prostor nad střechu do falešného komínu, instalační šachta v půdním prostoru opláštěna sádrovláknem (popř cetris), kde v podkroví bude opláštěno s požární odolností EI 30minut.

Posouzení dle (§41 vyhl.č. 246/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů – písmene a)):

- zákon č. 283/2021 Sb. Stavební zákon,
- zákon č.133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky ve znění pozdějších předpisů,
- vyhláška č.246/2001 Sb. o požární prevenci, ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 460/2021 Sb. o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva
- vyhláška č. s131/2024 Sb. vyhláška o dokumentaci staveb
- nařízení vlády č.163/2002 Sb. kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění pozdějších předpisů

Dále je akce posouzena dle technických norem požární bezpečnosti staveb v platném znění:

ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty

ČSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení

ČSN 332000-7-712 ed.2 – Elektrické instalace nízkého napětí – část 7-712: zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Fotovoltaické (PV) systémy

ČSN 73 0847 - PBS – Fotovoltaické (PV) systémy

ČSN 73 0848 - PBS – Elektrická zařízení, elektrické instalace a rozvody

ČSN 73 0873 - Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou

a dalších navazujících norem.

Podklad:

Projektová dokumentace – Digitronic CZ, s.r.o. 08/2024 + změna 10/2025

Původní projekty PBŘ:

01 – 12/1991, Ing. Václav Tipka, rekonstrukce objektu stávajícího.

02 – 08/2013, Ing. Jaroslav Rybář, přístavba pavilonu.

Poznámka: V souladu s vyhláškou č. 131/2024 Sb. se projekt PBŘ (dokumentace) řeší dle vyhlášky č.246/2001 Sb. o požární prevenci, ve znění pozdějších předpisů.

D.1.3.a.3. Popis objektu a změn

(§41 vyhl.č. 246/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů – písmene b))

Stávající objekt je bývalá zámecká budova, ke které je v 2hé polovině 20.st. přístavěna přístavba s kotelnou. Objekt je využíván jako občanská vybavenost – domov důchodců. Svislé konstrukce jsou zděné, popř smíšené, vodorovné konstrukce jsou

taktéž smíšené (dřevo, beton), konstrukce krovu dřevěná, střecha asf. šindel. Navržený stav řeší demolici stávající přístavby kotelny a její nahrazení novou přístavbou o totožném půdorysném rozměru. Přístavba není tedy staticky řešena, jelikož dochází ke kompletní demolici. Zbývá část objektu není stavebními pracemi, s ohledem na přetížení, dotčena. Současný stav je viditelně bez zásadních statických poruch.

Areál a stavba zámku v areálu jsou památkově chráněné. Původní přístavba, která je předmětem demolice, je přistavěná v druhé polovině 20tého století a plně nereflektuje vzhled zámku. Přístavba není taktéž napojena v jedné rovině k zámku a jsou zde výškové rozdíly v jednotlivých podlažích. Cílem demolice je kompletně odstranit původně přistavenou přístavbu kotelny, kde na jejím místě bude nově postaven navazující nová přístavba o totožný půdorysných rozměrech, která bude navazovat na vzhled zámku a taktéž výškové úrovně pro bezbariérový přístup v jednotlivých podlažích.

Rozdělní do stavebních objektů:

SO-01 Přístavba objektu a stavební úpravy stávajícího objektu

zastavěná plocha přístavby 170,23 m²

SO-02 Trafostanice

Kiosková trafostanice o celkových půdorysných rozměrech 4,2x1,9 m, 2x400kVa

SO-03 Vrtý TČ

Celkem 33ks vrtů s hloubkou do 199m – instalace ve venkovním prostoru.

SO-04 FVE

84ks FVE panelů (1,05x2,1m) 450kWp o celkovém výkonu 24,3kWp umístěné na zelené střechě sousedního objektu. Na střechě na betonové dlažbě (alt. Na kačírku) jsou provedeny střídače FVE. Rozvaděč je proveden u trafostanice (SV od instalovaných panelů FVE).

Pro každý PV modul je uvažován jeden optimizer, který v případě ztráty signálu od RSS Transmitteru (tj. při odpojení měniče od napájení) zajistí automatické vypnutí DC části přímo na PV modulu.

Jímací soustava je provedena.

Větrání – bude kombinací nuceného a přirozeného větrání dle samostatné části PD.

Vytápění – v rámci 1.NP se provede nová instalace vytápění objektu pomocí tepelných čerpadel. V 1.NP bude tento systém umístěn do samostatného požárního úseku N1.1.

Konstrukce:

Objekt má železobetonový skelet s železobetonovými stěnami a zděnými příčkami.

Střecha je kombinací železobetonu a sendvičové střechy, kde povrch bude proveden s charakterem Broof,t3.

Požární charakteristika:

- počet nadzemních podlaží	3.NP
- počet podzemních podlaží	0
- nosná konstrukce střechy	nehořlavé druhu DP1 – železobeton
- nosná konstrukce:	nehořlavé druhu DP1 – železobeton, zdivo
- konstrukční systém objektu	<u>nehořlavý</u>
- požární výška objektu	7,57 m
Zastavěná plocha:	170,23m ² (není navýšena instalací FVE)

Dle ČSN 73 0835 je částečně objekt posouzen jako AZ2 (ve 2.NP fiziotherapie) a ve 3.NP dva pokoje pro klienty domova důchodců. Ostatní prostory jsou nevýrobního charakteru.

Dle vyhl. č. 460/2021 se jedná o (dle předchozího PBR a stanoviska HZS):

Objekt je dle původních dokumentací proveden jako domov důchodců (objekt s výskytem osob s omezenou schopností pohybu).

D.1.3.a.4. Požární úseky a požární riziko

(§41 vyhl.č. 246/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů – písmene c) a d))

Rozvaděč FVE a střídače FVE jsou provedeny na volném prostoru na betonové dlažbě. Nejsou umístěny v samostatném požárním úseku.

FVE panely jsou umístěny na střeše objektu – ve volném prostoru. Řešení FVE (PV) dále v textu.

Nově provedený objekt přístavby:

PODLAŽÍ	PÚ	FUNKCE	p_n [kg/m ²]	a	b	c	p_v [kg/m ²]	SPB	POČET PHP
		TRAFO venkovní	160	0,8	1	1	128	III.	2 x 89B
	CHÚC A	CHÚC TYPU A N1/N3, přirozené větrání – STÁVAJÍCÍ	-	-	-	-	-	II.	Uvnitř objektu
	Výtah malý nákladní	Výtah (ne pro osoby)	-	-	-	-	-	II.	Poblíž rozvaděče 1 x 34A,183B
1.NP	N1.1	Technická místnost vytápění – tepelná čerpadla	25	0,82	1,25	1	32,79	III.	1 x 89B CO2
	N1.2	Zázemí objektu 1.NP + strojovna VZT pro tento PÚ	39,73	1	1,14	1	49,08	III.	2 x 34A,183B PRÁŠKOVÝ
2.NP	N2.1	AZ2 – fyzioterapie	-	0,9	-	1	35	III.	2 x 34A,183B PRÁŠKOVÝ
3.NP	N3.1	Pokoj pro klienty – 2 lůžka	-	0,9	-	1	30	III.	V N3.4
	N3.2	Pokoj pro klienty – 2 lůžka	-	0,9	-	1	30	III.	V N3.4
	N3.3	Zázemí 3.NP	34,91	0,98	0,98	1	41,68	III.	V N3.4
	N3.4	Chodba před pokoji	5	0,83	0,9	1	5,21	I.	1 x 34A,183B PRÁŠKOVÝ

Ostatní okolní požární úseky jsou v původní části objektu a jsou bez změny oproti původnímu stavu (původním PBR), krom umístění dveří s požární odolností, či drobné úpravy v rámci provedení přístavby – využití se nemění.

D.1.3.a.5. Stavební konstrukce

(§41 vyhl.č. 246/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů – písmene e), f) a m))

Stávající konstrukce nejsou ovlivněny a jsou i nadále vyhovující – není do nich změnami zasazeno.

Ve stávajícím objektu je provedena rozvodna NN do které se umístí technologie FVE – III.SP.B. požární odolnost je požadována 30 minut na konstrukce i uzávěr. Dle předchozího PBR jsou požární odolnosti dodrženy.

Objekt trafostanice mimo hlavní objekt je proveden z železobetonové konstrukce, kde bude v rámci umístění zvolen výrobek s požární odolností konstrukcí REI 30DP1 (stěny obvodové a střecha) – bude doloženo platným dokladem od dodavatele.

Přístavba:

Posouzení konstrukcí výroby a skladu:

ad1 – požární stěny a stropy:

Stěny:

Zděné konstrukce s minimální tl. 100 mm (keramické bloky na maltovém loži s omítkou), kde dle publikace Pavus splní EI 90DP1 – vyhovuje maximálnímu požadavku EI 45DP1. Nosné zdivo má minimální tl. 200 mm na maltovém loži s omítkou, kde dle publikace Pavus tabulky 6.1.2 splní REI 120DP1 – vyhovuje požadavku maximálně REI 60DP1.

SDK konstrukce budou provedeny v 1.NP a 2.NP s požární odolností EI 45DP1 a ve 3.NP

EI 30DP1 – bude doloženo platným dokladem. SDK konstrukce se musejí provést dle platného technického návodu zvoleného výrobce.

Stropy:

Nad 1.NP a 2.NP je proveden železobetonový strop s minimální tl. 200 mm a krytím výztuže 15 mm ve více směrech, kde dle publikace Pavus tabulky 2.6 splní EI 60DP1.

Nad 3.NP bude proveden SDK celoplošný podhled s minimální požární odolností EI 30minut. SDK konstrukce se musejí provést dle platného technického návodu zvoleného výrobce.

Tím bude ochráněna i konstrukce střechy na požadovanou požární odolnost 30 minut.

ad2 – požární uzávěry otvorů:

Do pokojů budou provedeny s požární odolností EI 30DP3,S200 (samozavírač do pokojů ve 3.NP být nemusí).

Do CHUC stávající s přirozeným větráním se musí provést požární uzávěr EI 30DP3,C3,S200 (koordinátor se musí provést u dvoukřídlých uzávěrů).

V 1.NP bude mezi N1.1 a N1.2 bude instalován s požární odolností EW 30DP3,C3.

Do shozu odpadků bude proveden uzávěr EW 30DP3,C3 (2.NP) a ve 3.NP EI 30DP3,C3,S200 (do prostoru únikové cesty z nových pokojů).

Do malého nákladního výtahu se provede EW 30DP1,C – 1.NP, 2.NP, 3.NP.

Mezi objekty (mezi hlavní budovou a novou přístavbou) bude proveden požární uzávěr EI 30DP3,C3,S200 (v případě dvoukřídlých dveří i koordinátor K) pro správné uzavření).

Požární odolnost bude doložena platným dokladem.

ad3 – obvodové konstrukce – zdivo z keramických bloků s tl. 400 mm na maltovém loži s omítkou – splní dle výrobce a publikace Pavus tabulky 6.1.2 REI 180DP1 – vyhovuje.

Lokálně bude provedena sendvičová konstrukce (sádrovláknitá) s požadavkem EI 30DP1 – bude doloženo platným dokladem.

Konstrukce nebude zateplena.

ad4 – nosné konstrukce střech – musejí splnit požární odolnost pro III.SPB R30minut.

Požární odolnost bude zajištěna požární konstrukcí pod těmito nosnými prvky. Bude zajištěno buď železobetonovou konstrukcí stropu, nebo SDK konstrukcí s požární odolností, kde požární odolnost u SDK bude doložena platným dokladem.

ad5 – nosné konstrukce objektu – zděné konstrukce – viz pol.č.1 a pol.č.3 – vyhovuje.

Vodorovné nosné konstrukce (strop) – viz pol.č.1 – vyhovují.

ad6 nosné konstrukce vně objektu – nejsou provedeny.

ad7 nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které nezajišťují stabilitu objektu – nejsou provedeny.

ad8 konstrukce podporující technologie – nejsou instalovány.

ad10/9 konstrukce schodišť uvnitř požárních úseků – nejsou nově provedeny.

ad11/10 výtahová a instalační šachty:

instalační šachta – není provedena.

Výtahová šachta – je proveden malý nákladní výtah, kde je zaříděn do II.SPB. stěny kolem něj jsou zděné s požární odolností dle pol.č.1 – vyhovuje.

Uzávěr musí splnit EW 30DP1,C – bude doloženo platným dokladem.

Ad12/11 střešní plášť – sám o sobě nemusí splnit požární odolnost – vždy nad požárním stropem, či podhledem.

Střešní plášť z plechu – nešířící požár po svém povrchu – Splňuje charakter Broof,t3.

Navržené konstrukce vyhoví požadovaným stupňům požární bezpečnosti.

Zhodnocení konstrukcí z hlediska hořlavosti

Všechny konstrukce nových objektů jsou vyhotoveny z výrobků s třídou reakce na oheň A1 nebo A2 – vyhovuje z hlediska hořlavosti pro všechny přistavované prostory.

Povrchové úpravy – dle ČSN 73 0802, ČSN 73 0835 čl. 8.3.1 tabulky 1

Na povrchové úpravy prostor změny ve 2.NP nesmí být použit stavební hmoty s indexem šíření plamene po povrchu 75 mm/min pro stěny a 50 mm/min pro stropy (navržená štuková omítka splní požadovaný index šíření plamene). Nezávisle na hodnotě indexu šíření plamene nesmí být, kromě nášlapných vrstev podlah nebo lemovacích lišt použito plastických hmot. Pro podlahové krytiny smí být použity materiály klasifikované do třídy reakce na oheň A1_{fl} až C_{fl}. Keramická dlažba a vinylová nášlapná vrstva (třída reakce na oheň B) splní požadovanou třídu reakce na oheň. PVC bude splněn a doložen certifikačně.

Stěny a podhledy se mohou provést z výrobků s třídou reakce na oheň B-s1; výplně oken nejsou měněny – i nadále sklo (A1); volně vedené instalace včetně izolace musejí splnit třídu reakce na oheň B-s1 (volně vedeno znamená, že není odčleněno konstrukcí s požární odolností EI30minut – např. SDK konstrukce).

Okenní a předokenní žaluzie se musejí provést z výrobků s třídou reakce na oheň maximálně C-s1 – v případě instalace musí být doloženo.

Jiné stavební konstrukce nejsou navrženy. Všechny posuzované stavební konstrukce svou požární odolností vyhoví požadavkům ČSN 73 0835 (především čl. 8.3.1 včetně tabulky 1) a ČSN 73 0802 při provedených výše uvedených protipožárních úpravách. Při realizaci stavby musí protipožární úpravu ocelových sloupů a nosné konstrukce střechy navrhnout a provést odborně způsobilá (certifikovaná) firma (osoba), která při kolaudaci předloží platný atest systému obkladu včetně Prohlášení o shodě.

Zápalnost textilií dle vyhl.č. 23/2008 Sb §18, v platném znění:

V prostoru nových pokojů musí být prokázáno zkouškou provedenou dle platných českých technických norem, že zápalnost textilní záclony a závěsů je delší jak 20 sekund a čalouněné materiály vyhovují z hlediska zápalnosti. Toto bude doloženo platným dokladem.

Průchody skrze požárně dělící konstrukce (stěny, strop, střechy) – budou provedeny pouze omezeně dle zásad ČSN 73 0810, kde při průchodu bude provedeno těsnění dle zásad čl. 6.2.1 ČSN 73 0810. Průchod bude elektro kabely, jiné instalace nebudou nově procházet.

Prostupy rozvodů a instalací – elektrických rozvodů (kabelů, vodičů) apod., mají být navrženy tak, aby co nejméně prostupovaly požárně dělícími konstrukcemi. Konstrukce, ve kterých se vyskytují tyto prostupy, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení, a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělící konstrukce. Požárně dělící konstrukce může být případně i zaměněna (nebo upravena) v dotahované části k vnějším povrchům prostupů za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti a ani ke změně druhu konstrukce (DP1 apod.).

Při průchodu skrze střechu i stěny (z venku dovnitř) se musí provést průchod kabeláže FVE přes izolaci nehořlavou – minerální izolace s třídou reakce na oheň A1, A2 – bude provedeno do vzdálenosti minimálně 300 mm od kabeláže dle čl. 6.2.1.1 ČSN P 73 0847.

Prostupy požárně dělícími konstrukcemi:

a) Realizací požárně bezpečnostního zařízení – výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky (v souladu s ČSN EN 13501-2+A1:2010, čl. 7.5.8) – **maximální požární odolnost je EI 45DP1.**

b) Dotěsněním (např. dozděním, popř. dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce, a to pouze pokud se nejedná o prostupy konstrukcemi okolo únikových cest a zároveň pouze v případech specifikovaných v dalším textu.

Podle bodu a) se prostupy hodnotí kritérii

- EI v požárně dělících konstrukcích EI nebo REI
- E v požárně dělících konstrukcích EW nebo REW

Podle bodu b) tohoto článku lze postupovat pouze v následujících případech:

1) Jedná se o prostup zděnou nebo betonovou konstrukcí (např. stěnou nebo stropem) a jedná se o maximálně 3 potrubí s trvalou náplní vody nebo jiné nehořlavé kapaliny (např. rozvod teplé či studené vody). Potrubí musí být vždy vyhotoveno z výrobků s třídou reakce na oheň A1 nebo A2 anebo musí mít vnější průměr maximálně 30 mm. Případné izolace potrubí v místě prostupu (pokud jsou) musejí být nehořlavé, tj. třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to s přesahem minimálně 500 mm na obě strany konstrukce; nebo

2) Jedná se o jednotlivý prostup jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Takovýto prostup smí být nejen ve zděné nebo betonové konstrukci, ale i v sádkartonové nebo sendvičové konstrukci. Tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou.

Podle bodu b) se samostatně posuzují prostupy, mezi nimiž je vzdálenost alespoň 500 mm.

Pokud je ve zděné či betonové konstrukci vynechán montážní otvor (podle bodu b1) např. pro potrubí s vodou, potom po instalaci potrubí musí být otvor dozděn nebo dobetonován (v kvalitě okolní konstrukce) výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to až k povrchu potrubí a to v celé tloušťce konstrukce.

U prostupů podle bodu b2) se předpokládá provedení prostupu se shodným průměrem jako je průměr kabelu. Pokud by byl v sendvičové konstrukci proveden otvor větší, např. o průměru 100 mm pro kabel o průměru 20 mm, pak se postupuje podle bodu a) tohoto článku.

Kabeláž bude těsněna dle zásad, že jednotlivé kabely budou pouze dozděny a svazky kabelů budou požárně dotěsněny dle zásad uvedených výše.

Potrubní rozvody budou dotěsněny buď páskou nebo manžetou s požadovanou požární odolností. Požární odolnost požárně dělicí konstrukce nepřesáhne v prostoru průchodu REI (EI) 45DP1.

Požární ucpávky budou řádně označeny dle technických zásad zvoleného výrobce a platné legislativy. Požární ucpávky musejí mít možnost pravidelných revizí a kontrol – bude zajištěno volným přístupem.

D.1.3.a.6. Únikové cesty – ÚC

(§41 vyhl.č. 246/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů – písmene g))

Únik osob v rámci objektu je po NÚC (nechráněné únikové cestě) buď přímo do volného prostoru nebo do stávající CHÚC typu A s přirozeným větráním a po ní do volného prostoru. Evakuační výtah není proveden dle předchozích PBŘ (nově se provádět nemusí dle čl. 10.5.7 ČSN 73 0835 provádět (objekt nemá více jak 3.NP a výšková úroveň 3.NP je do 9 m.

Tato CHÚC není měněna, krom provedení drobných úprav v rámci umístění nových dveří, které budou provedeny včetně kouřotěsnosti S200 dle podmínek dnešní ČSN 73 0802.

Únik osob je proveden dle ČSN 73 0802 a dle upřesnění dle čl. 10.5 ČSN 73 0835 – prostory LZ2; a dle čl. 6 ČSN 73 0835 pro AZ2 – fyzioterapie.

Počet osob dle ČSN 73 0818:

1.NP

(N1.1 a N1.2) je provedeno zázemí objektu, kde je projektem určeno do 10 osob – požárně $1,5 \times 10 = 15$ **osob**.

2.NP

N2.1 (AZ2), 3 x fyzioterapie s maximálně 5ti pracovišti (lůžky) na jednom pracovišti 3 osob, tedy projekčně 15 osob a dle požárních norem $15 \times 1,5 = 23$ **osob**. V ostatních prostorách je zázemí pro AZ2 a je zde duplicitní výskyt osob s osobami v prostoru pro cvičení.

3.NP

N3.1 a N3.2 – pokoje pro 2 klienty celkem 4 klienti – 6 osob dle požárních norem.

N3.3 (ADM), kanceláře 17,6 + 14,93 m² – 4 + 3 osoby = 7 osob.

Celkem 13 osob.

Vyhodnocení:

N1.1 (T.M), koef. $a = 0,82$

Vzhledem k velikosti PÚ do 100 m², délka NÚC uvnitř není větší jak 15 m a počet osob je vždy do 40 se nemusí délka NÚC v rámci požárního úseku posuzovat. Navazující únik je po stávající CHÚC do volného prostoru. Únik je vyhovující.

N1.2 (zázemí 1.NP), koef $a = 1$:

Mezní délka pro jednu NÚC je 25 m, kde skutečnost je do 15 m – vyhovuje.

Minimální šířka je vždy 1,5 úp (dveře 800 mm a koridor 825 mm) – vyhovuje pro $K_u = 60$ os/úp a maximálně 15 osob v rámci PÚ. Únik je vyhovující.

N2.1 – AZ2 (fyzioterapie), koef $a = 0,9$:

Dle ČSN 73 0835 čl. 6.4 je mezní délka NÚC do 20 m v prostoru s jednou možností úniku. Skutečnost – v prostoru s jednou NÚC je 14,5 m – vyhovuje.

Minimální šířka NÚC – 1100 m chodby a dveře minimálně 900 mm – je splněno chodbami s minimální šířkou 1800 mm a dveřmi o šířce jednoho křídla 900 mm – vyhovuje. V rámci tohoto PÚ bude maximálně 23 osob a K_u pro tento PÚ je 70 os/úp – vyhovuje.

V prostoru NÚC z tohoto požárního úseku do prostor CHÚC musí být provedeno nouzové osvětlení dle podmínek ČSN EN 1838 – bude doplněno.

N3.1 a N3.2 – pokoje pro klienty:

Únik je možný po NÚC do prostor stávající CHÚC typu A a dále do volného prostoru, nebo je možnost do dalších prostor sousedního objektu stávajícího domova pro seniory, včetně druhé CHÚC typu A uprostřed objektu.

V souladu s čl. 10.5 ČSN 73 0835:

Únik bude veden do prostoru stávající CHÚC A s přirozeným větráním po rovině, kde šířka chodeb je minimálně 1400 mm – vyhovuje podmínce minimální šířce 1100 mm – vyhovuje čl. 10.5.6.

Únik bude po NÚC N3.4-I ($s_{p_n} = 5$ kg/m²) a následně před požární úsek hygienického zázemí (přes chodbu mezi), kde je $p_n = 5$ kg/m² – sousední objekt). Délka NÚC bude do 15 m – skutečnost je 9 m. Toto řešení je vyhovující a v sousedu s čl. 10.5.2 a čl. 10.5.3, kde není v rámci této části evakuováno více jak 12 osob z prostoru pro klienty – vyhovuje (4 lůžka pro klienty v rámci dvou pokojů).

Evakuační výtah být proveden nemusí – dle čl. 10.5.7 pro výšku do 9 m a maximálně 3.NP.

Únikové cesty budou vybaveny nouzovým osvětlením dle ČSN EN 1838 – vyhovuje čl. 10.5.9.

V rámci nových prostor nejsou provedeny rozvody toxických látek, VZT rozvody nebudou prostupovat skrze požárně dělící konstrukce tak, že by se musely umísťovat požární klapky.

V prostoru celého posuzovaného prostoru bude instalována komplexně EPS (elektrická požární signalizace) – vyhovuje čl. 10.7.

Únik v rámci měněných prostor je vyhovující.

Ostatní prostory nejsou změnami dotčeny (negativním směrem z hlediska požárních předpisů).

Osvětlení únikových cest:

Osvětlení únikových cest musí být v souladu s čl. 9.15 ČSN 73 0802. Únikové cesty musí být dostatečně osvětleny denním nebo umělým světlem. Nechráněné únikové cesty musí mít elektrické osvětlení všude, kde je v objektu běžná elektroinstalace pro osvětlení.

Ve všech posuzovaných prostorách ÚC je instalováno nouzové osvětlení. Nouzové osvětlení musí být funkční minimálně 60 minut – ČSN EN 1838. Nouzové osvětlení

bude provedeno tak, že bude mít náhradní zdroj uvnitř svítidel (nebude proveden centrální zdroj a nemusí být provedena kabeláž s funkční integritou).

Intenzita osvětlení bude $1 l_x$ na ploše úniku (měřeno u podlahy) a u změn směru úniku a v místech požárně bezpečnostních zařízení $5 l_x$. Intenzita osvětlení bude volena v souladu s ČSN EN 1838. Svítidla musejí být pravidelně revidována a kontrolována.

Dveře na únikových cestách:

Dveře, jimiž prochází únikové cesty, musí umožňovat snadný a rychlý průchod, nesmí zabraňovat zachycení oděvu apod. a svým zajištěním nesmí bránit evakuaci unikajících osob ani zásahu požárních jednotek.

Dveře se budou otvírat ve směru úniku, krom dveří, u kterých úniková cesta začíná (v souladu s čl. 9.10.2 potažmo čl. 9.13.2 ČSN 73 0802).

Dveře v rámci 3.NP z pokojů pro klienty budou provedeny včetně průhledu s minimální plochou $0,06 m^2$ – dle čl. 10.5.2 je vyhovující.

Na únikových cestách nejsou umístěny prahy (krom dveří, kde úniková cesta začíná).

Dveře na únikových cestách budou vybaveny panikovým kováním v souladu s ČSN EN 179 (paniková klika) – aktivace může být provedena i systémem EPS, kde u těchto dveří se musí instalovat tlačítko EPS (tlačítko bude vždy navíc označeno nápisem – ODBLOKOVÁNÍ DVEŘÍ).

Ostatní parametry:

V prostoru únikových cest nesmějí být volně vedeny technické rozvody obsahující výrobky třídy reakce na oheň C až F, které mohou šířit požár a uvolňovat zplodiny hoření v prostoru únikové cesty.

Únikové cesty v objektu budou opatřeny značkami (tabulkami s fotoluminiscenční funkcí) s vyznačenými směry úniku dle ČSN EN ISO 7010 včetně označení východů z objektu na volné prostranství.

D.1.3.a.7. Odstupové vzdálenosti

(§41 vyhl.č. 246/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů – písmene h))

Odstupové vzdálenosti od FVE panelů se nestanovují.

FVE technologie uvnitř je bez požárně otevřených ploch – není požárně nebezpečný prostor.

FVE panely nejsou umístěny v požárně nebezpečném prostoru jiných objektů a ani objektu na kterém leží, kde posouzení je dle PBR – platného pro rekonstrukci objektu.

Přístavba:

Kolem objektu vzniká požárně nebezpečný prostor, ve kterém je nebezpečí přenesení požáru sáláním tepla. Šířka požárně nebezpečného prostoru je vymezena odstupovými vzdálenostmi od požárně otevřených ploch požárních úseků hořícího objektu. Odstupová vzdálenost od posuzovaného objektu se měří jako kolmá vzdálenost od požárně otevřené plochy tohoto objektu k hranici požárně nebezpečného prostoru, kde končí nebezpečí přenesení požáru sáláním tepla nebo padajícími částmi konstrukce hořícího objektu. Požárně nebezpečný prostor posuzovaného objektu - odstup dle intenzity sálání stanoveny v souladu s § 11 vyhlášky č. 23/2008 Sb. dle intenzity sálání - určeno dle hustoty tepelného toku pro kritickou hustotu tepelného toku $18,5 kW/m^2$ (podle normové teplotní křivky).

Vyhodnocení:

N1.1 – $p_v = 32,79 kg/m^2$:

d – 1,05 m, výška h – 1,2 m, 100 proc.ot. plocha ... odstup = 1,3 m

N1.2 – $p_v = 49,08 kg/m^2$:

d – 10,9 m, výška h – 2,05 m, 49 proc.ot. plocha ... odstup = 2,8 m

d – 9,1 m, výška h – 0,5 m, 66 proc.ot. plocha ... odstup = 1 m

d – 11,3 m, výška h – 2,1 m, 53 proc.ot. plocha ... odstup = 3,1 m

N2.1 – $p_v = 35 kg/m^2$:

d – 11,7 m, výška h – 1,9 m, 71 proc.ot. plocha ... odstup = 3,1 m

d – 1,2 m, výška h – 1,9 m, 100 proc.ot. plocha ... odstup = 1,7 m

d – 3,75 m, výška h – 1,9 m, 68 proc.ot. plocha ... odstup = 2,3 m

N3.1 a N3.2 – $p_v = 30 \text{ kg/m}^2$:

d – 1 m, výška h – 1 m, 100 proc.ot. plocha ... odstup = 1,1 m

N3.3 – předpokládá $p_v = 41,68 \text{ kg/m}^2$:

d – 1 m, výška h – 1 m, 100 proc.ot. plocha ... odstup = 1,2 m

Dle platného technického listu je odstupová vzdálenost od trafostanice do 2 m.

FVE technologie – odstupy se neposuzují.

Ostatní prostory (požární úseky) jsou bez změny, nebo nemají požárně otevřené plochy. Odstupové vzdálenosti budou zasahovat pouze nad pozemky investora v okolí objektu. Toto řešení je vyhovující.

Okolní objekty – nově budovaný objekt nebyl od okolních objektů dle předchozích PBR ovlivněn (nebyl zásah do prostoru, kde je proveden nový objekt přístavby.

Odstupové vzdálenosti jsou vyhovující.

D.1.3.a.8. Požárně bezpečnostní zařízení – SHZ, SOZ, EPS

(§41 vyhl.č. 246/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů – písmene n))

Elektrická požární signalizace – EPS

Elektrická požární signalizace (EPS) musí být instalována v souladu s ČSN 73 0875, ČSN 73 0835, ČSN 73 0802. EPS bude instalována komplexně ve všech posuzovaných prostorách přístavby (v prostoru rozvodny NN s prvky FVE je již EPS provedena) v prostorách s požárním rizikem (prostory změny). V ostatních prostorách bez rekonstrukce jsou provedeny stávající hlásiče EPS, případně systém EPS proveden není v souladu s původní dokumentací.

Změny – pouze se doplní a přemístí hlásiče v rámci dotčených prostor – přesně v samostatné části dokumentace elektrické požární signalizace.

Vyhodnocení dle ČSN 73 0875 čl. 4.3.2:

a) – rozsah střežení pomocí systému EPS:

EPS bude umístěna ve všech prostorách s požárním rizikem.

Dvojitě podlahy se v objektu nebudou nově budovat – není nutnost jejich střežení.

V objektu budou instalovány podhledové konstrukce – v prostoru nad podhledy budou umístěny hlásiče EPS za předpokladu, že v nich bude větší zatížení jak $2,5 \text{ kg/m}^2$.

Předpokládá se, že tato hodnota $2,5 \text{ kg/m}^2$ bude překročena v prostoru některých chodeb, kde budou hlásiče umístěny i nad podhledem. V ostatních prostorách bude zatížení nižší – ojedinělé kabely. Ve skladech nebude hodnota překročena.

V ostatních prostorách budou vést pouze jednotlivé kabely a nebude hodnota překročena.

b) způsob detekce požáru:

Optickokouřové hlásiče

Pro zabezpečení prostor chráněných únikových cest jsou navrženy bodové hlásiče dle ČSN EN 54-7 využívající vysílaného světla (tzv. optickokouřové) reagující na přítomnost viditelných částí zplodin, vznikajících při hoření. Rozmístění je vyznačeno na půdorysných výkresech projektové části slaboproudých instalací.

c) tlačítkové hlásiče budou instalovány v souladu s čl. 4.3.3 ČSN 73 0875 – u východů do prostoru únikových cest a u východů do volného prostoru. Hlásiče budou umístěny ve výšce 1,2 – 1,5 m nad podlahou.

d) umístění hlavní ústředny EPS:

není nově provedena – dochází k napojení na stávající ústřednu EPS objektu. Ústředna EPS je obsluhována stávající trvalou minimálně dvoučlennou hlídkou (službou) 24 hodin denně 7 dní v týdnu.

e) časy T1 a T2:

Objekt není připojen na PCO HZS. Trvalá služba i časy t1, t2 dle původní dokumentace.

f) a g) systém EPS ovládá a monitoruje:

1 - akusticky se vyhlásí poplach – pomocí domácího rozhlasu s nuceným poslechem. V ostatních prostorách dle původního řešení PBŘ.

2 – dojde k odblokování dveří v rámci 2.NP z oddělení na schodiště venkovní a směrem k vnitřnímu schodišti (čas t1).

3 – uzavře neustále otevřené požární uzávěry.

Jiné návaznosti v rámci dotčených prostor nejsou nově provedeny.

Původní návaznosti zůstávají zachovány.

Všechna výše uvedená zařízení budou v tomto stavu setrávat až do doby, než bude EPS uvedena do klidového stavu.

h) druh signalizace poplachu:

Poplach se bude signalizovat pomocí domácího rozhlasu s nuceným poslechem – v nových prostorách se doplní.

Nová přístavba bude vždy vyhlášen poplach samostatně – tím nebude navýšen počet osob na únikových cestách. Evakuace bude nezávislá na stávajících částech.

i) spojení obsluhy – telefonicky na HZS. Dle směrnice pro ohlašovu požáru.

j) adresace informací – adresnost bude probíhat po hlásičích.

k) grafická nadstavba – není požadována. U obsluhy bude grafický plán pro obsluhu, která bude proškolená.

l) požadavky na kabelové trasy a napájení:

ústředna EPS (bez změny) je vybavena vlastním záložním akumulátorem, který je umístěn přímo u ústředny – náhradní zdroj zajistí funkci EPS minimálně po dobu 24 hodin. Kabelové trasy budou vyhotoveny v souladu s ČSN 73 0848, ČSN 73 0802.

m) pro objekt bude zřízena 24-hodinová obsluha EPS. Nebude zřízen dálkový přenos na PCO HZS.

n) ZDP – dle původního PBŘ není provedeno. Klíčové hospodářství je provedeno v hlavní vrátnici.

o) koordinační zkoušky:

Koordinační zkoušky budou zejména provedeny dle čl. 4.8 ČSN 73 0875. Touto funkční koordinační zkouškou bude prokázána funkčnost EPS, včetně návazných zařízení a potvrzena protokolem – protokol musí být předložen nejpozději při kolaudaci stavby. Konání funkčních koordinačních zkoušek musí být ohlášeno na příslušný HZS s dostatečným předstihem.

V případě konání koordinačních funkčních zkoušek ve smyslu čl. 4.8.4 ČSN 73 0875 požaduje HZS kraje ohlášení na těchto zkouškách. Tento požadavek musí být zapracován do požárně bezpečnostního řešení, a to do požadavku na provedení koordinačních funkčních zkoušek podle čl. 4.3.2 písm. o) ČSN 73 0875.

Zařízení pro odvod kouře a tepla – ZOTK

Dle ČSN 73 0835 a ČSN 73 0802 čl. 6.6.11 nemusí být instalováno. V žádném prostoru se nebude nacházet více jak 150 osob (dle ČSN 73 0818).

Stabilní hasicí zařízení – SHZ

V objektu nebude instalován systém SHZ v souladu s ČSN 73 0802 dle článku 6.6.10, kde u zdravotnického zařízení není požadavek.

Ostatní požárně bezpečnostní zařízení nejsou vyžadována.

D.1.3.a.9. Technická zařízení

(§41 vyhl.č. 246/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů – písmene l))

D.1.3.a.11.1. Elektroinstalace a ochrana před bleskem

Elektroinstalace bude instalována v provedení do daného prostředí prostor na základě protokolu o určení vnějších vlivů. Správnost provedení elektroinstalace bude dokladováno revizní zprávou elektroinstalace. Elektrické rozvody v objektu budou odpovídat ČSN 73 0848. Na střeše jednopodlažní části bude proveden systém FVE, kde technologie bude provedena v prostoru rozvodny v 1.NP.

Vypínání elektrického proudu:

Stávající objekt je vypínán stávajícím způsobem. Není měněno.

Pro objekt jsou zřízeny tlačítka CENTRAL STOP a hlavní vypínač elektřiny (dle předchozích PBŘ a informací od investora) – dle původního projektu. Tímto systémem se odepne i systém FVE. Systém FVE je napojen přímo do trafostanice, tímto tlačítkem se odepne napětí z FVE do trafostanice.

Na rozvaděči FVE bude umístěn vypínací prvek FVE – bude označen STOP FVE.

Fotovoltaická elektrárna – bude provedena na části střechy objektu. Osazeno 84 panelů a celkovém příkonu 24,3 kWp. Bateriové úložiště provedeno nebude.

Panely budou umístěny na střeše objektu. Střídače FVE budou umístěny také na střeše poblíž FVE panelů nad betonovou dlažbou / alt. na kačírku (na volném prostoru). Rozvaděč bude proveden severovýchodně u trafostanice. Rozvaděč bude také na betonové dlažbě/ alt. na kačírku. Střecha v prostoru panelů nebude provedena vždy jako Broof,t3 – bude vyhovující, vzhledem ke zvolenému systému s omezeným vývinem tepla.

Zásah na střeše objektu bude možný pomocí stávajícího přístupu z okolí terénu.

Systém FVE – fotovoltaický systém (PV) – ČSN P 73 0847:

Dle čl. 4.2.1 – dle a) se bude jednat o PV s omezeným vývinem tepla – přesně v projektu FVE.

Bude se jednat o FVE systém dle 2) – PV moduly s krycím sklem a zadní vrstvou z plastové fólie, přičemž tyto PV moduly budou umístěné na nehořlavé konstrukci z hliníku příp. oceli nesoucí vlastní moduly a přenášející zatížení do podpůrných konstrukcí.

V souladu s čl. 6.2.1.1 budou prostory s FVE požárně odděleny od ostatních prostor, kde při vypnutí systému nebude větší jak 120 V. Budou umístěny ve volném prostoru (rozvaděč a střídače).

V rámci střechy a umístěných panelů se únikové cesty neřeší – dle čl. 6.2.2. únik možný pomocí schodiště na střechu z přilehlého terénu (dle PBŘ na celkový objekt).

Dle čl. 6.2.3.1 – přístup na střechu je proveden – dle původního PBŘ.

Dle 6.2.3.2 – systém FVE je navržen tak, že po vypnutí systému FVE bude v rámci systému napětí maximálně 120 V – vypínání bude provedeno tlačítky STOP FVE na střeše objektu, či u trafostanice. Tímto vypnutím nevznikají složité podmínky pro zásah jednotek HZS.

Dle čl. 6.2.1.2 se musí kabely a jejich vedení či prostupy navrhnout tak, aby bylo vše provedeno bezpečně. Prostup mezi vnějším prostorem a vnitřním prostorem se do vzdálenosti 300 mm od prostupu nesmí použít hořlavé izolace a těsnění samotné se provede dle ČSN 73 0810 viz výše v textu. Těsnění s musí provést vždy z nehořlavých hmot – třídy reakce na oheň A1, A2.

Dle čl. 6.2.1.5 – se jednotlivé měniče (střídače) instalují tak, aby mezi nimi byla minimální vzdálenost 500 mm, nebo dle požadavku výrobce (vždy ta vzdálenost, která je větší) – bude provedeno.

Dle čl. 6.2.3.3 – je splněn požadavek čl. 6.2.3.2, kde po vypnutí je v rámci systému FVE (PV) maximální napětí 120 V, což je bezpečné napětí – vyhovuje.

Dle čl. 6.2.3.4 – je provedeno dle ČSN 73 0848 – CENTRAL STOP (dle předchozích PBŘ). Dále je provedeno samostatné vypínací tlačítko STOP FVE – vyhovuje.

Dle čl. 6.2.3.5 označení systému FVE bude provedeno (tabulkou o informaci, že je proveden systém FVE):

V místě měření elektřiny, u všech míst s vypínáním elektřiny, v místě vstupu na střechu a na spotřebitelském zařízení nebo rozvaděči, ke kterému je připojeno napájení od měniče – bude provedeno.

Dle čl. 6.2.3.6 – nesmí FVE systém znemožňovat odvětrání objektu, omezit provoz, opravu a údržbu spalinových cest, ani bránit přístupu jednotek HZS a jejich zásahu – je provedeno formou provedení uliček v rámci střechy a je přístup k revizím, či opravám technologií.

U CENTRAL STOP objektu bude umístěn technický list PV systému – zdrojem informací pro zásah jednotek (bude provedeno dle přílohy F pro provoz objektu).

Hasicí přístroje se budou umísťovat pouze pro rozvaděč s technologií FVE – je provedeno výše v textu a splňuje čl. 6.2.4. Budou použity PHP z okolních objektů (v objektu jsou provedeny s náplní práškovou či CO₂, kde pro rozvaděče jsou požadovány s hasební schopností 70B – vyhovuje).

Střešní plášť – povrch střechy nebude proveden jak Broof,t3 – vyhovuje čl. 6.3.1.1, kde plocha střechy nebude větší jak 1500 m² – vyhovuje požadavkům ČSN 73 0810.

Dle čl. 6.3.1.2 požadavky na volná místa, uličky a rozestupy – okolo výlezů na střechu bude vždy minimální prostor 1,5 m – vzdálenost od výlezu – bude splněno.

Další části tohoto článku budou splněny v rámci návrhu FVE v samostatném projektu – viz výkres střechy.

Dle čl. 6.3.1.3 budou provedeny kabeláže v rámci systému FVE dle tohoto článku – viz samostatný projekt FVE.

Kabely se musejí umístit tak, aby nebyly namáhány ohybem a tahem.

Kabely musí být uloženy (krom lokálních jednotlivých kabelů) se musejí vést v plných kovových žlabech - střecha není provedena jako Broof,t3.

Střídače a rozvaděč jsou umístěny ve volném prostoru – pod nimi bude dlažba, či jiný nehořlavý povrch.

Odstupové vzdálenosti se od FVE systému na střeše nestanovuje – čl. 6.3.1.4.1.

Dle čl. 6.3.1.4.2 – FVE systém nebude ležet v požárně nebezpečném prostoru jiných objektů, či samotného objektu.

Ochrana před bleskem – objekt je opatřen hromosvodovou soustavou. Ke kolaudaci bude doložena platná revize. Soustava je provedena z výrobků s třídou reakce na oheň A1, A2 – kov (dle vyhl.č. 23/2008 Sb., ve znění pozdějších předpisů).

D.1.3.a.11.2. VZT, Vytápění

Větrání je vždy lokální v rámci jednoho požárního úseku v souladu s ČSN 73 0872.

Požární klapky nebudou provedeny.

Požární izolace nebudou provedeny.

Požární stěnové uzávěry nejsou provedeny.

VZT bude provedeno z nehořlavých výrobků s třídou reakcí na oheň A1, A2.

Na potrubí bude označen směr proudění.

Vytápění bude nově provedeno pomocí systému tepelných čerpadel, které jsou hodnoceny jako elektrospotřebiče a musejí se umístit v rámci technické místnosti dle platného technického listu výrobce (bude v samostatném požárním úseku – N1.1).

Při uvedení do provozu se musí doložit platná revize zařízení.

D.1.3.a.11.3. Zásobování požární vodou

(§41 vyhl.č. 246/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů – písmene i) a k))

Vnitřní odběrná místa:

Není ovlivněno a nově se nemusí provádět. V rámci podlaží v okolí stávající CHÚC jsou provedeny stávající hadicové systémy, které budou sloužit i pro nové prostory přístavby (povinnost pouze pro N3.1 a N3.2), ostatní prostory mají součin do 9000 (u těchto se nemusí hadicové systémy provádět).

Vnější odběrné místo:

I nadále dle předchozích PBR – umělá nádrž do 200 m od objektu – vyhovuje.

Přenosné hasicí přístroje – PHP

Pro rozvaděč FVE a střídač jsou umístěny PHP v rámci okolí rozvodny NN v přístavbě.

Pro přístavbu novou jsou dle tabulky s požárními úseky.

Ostatní PHP dle předchozích dokumentace PBR.

Maximální výška upevnění (k rukojeti přenosného hasicího přístroje) je 1,5 m. Hasicí přístroje musí být pravidelně revidovány a kontrolovány tak, aby byly funkční v případě potřeby. Hasicí přístroje musí být upevněny (opatřeny proti pádu).

D.1.3.a.9. Přístupové komunikace a zásah

(§41 vyhl.č. 246/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů – písmene g a j))

Příjezd jednotek PO je umožněn až k danému objektu po stávajících zpevněných komunikacích s šířkou minimálně 3 m – do vzdálenosti 20 m – vyhovuje. Komunikace jsou stávající zpevněné dle PBR původního.

Zásah je možný přímo z přilehlého terénu a vnitřkem objektu dle původního projektu PBR.

Zásah jednotek PO (JPO) nebude v prostoru ochranného pásma nadzemního vedení VN, včetně odstavení techniky JPO dle podmínek vyhl.č. 23/2008 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Požární tabulky, informační systém

(§41 vyhl.č. 246/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů – písmene o))

V objektu budou umístěny tabulky dle ČSN EN ISO 7010, které budou označovat směr úniku, polohu a umístění prostředků a protipožárního zajištění objektu (tlačítkové hlásiče EPS, přenosné hasicí přístroje, vnitřní odběrní místo, uzávěry médií, vypínače proudu apod.). Tabulky budou řešeny v rámci jednotného informačního systému s piktogramy a budou odpovídat nařízení vlády č.375/2017 Sb.

V rámci instalované FVE se musí označit jednotlivé technologické prvky FVE. Při vstupu do objektu (hlavní směr zásahu jednotek PO) budou umístěny tabulky s informací o instalované FVE.

D.1.3.a.10. Závěr

Při dodržení výše uvedených podmínek lze považovat objekt z hlediska požární bezpečnosti za vyhovující.

Výpočet:

Požární úsek dle ČSN 73 0802: N1.1_TM EL_VZT_VYT

Zadané údaje:

Počet užitných podlaží v objektu.....	3 [-]
Výška objektu h	7,57 [m]
Počet užit. nadzem. podlaží v objektu	3 [-]
Materiál konstrukce	nehořlavý DP1
Zařazení dle ČSN 73 0873	nevýrobní objekt
Počet podlaží úseku z	1 [-]
Výšková poloha hp	0,00 [m]
Koeficient c	1
SM	automaticky
Místnosti požárního úseku:	

Název místnosti	Plocha S [m ²]	Výška h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Dodat. p _s [kg.m ⁻²]	Nahod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory S _o /h _o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]	Položka z tabulky
--------------------	----------------------------------	--------------------------------	---	--	---	---------------------------------	---------------------------------	---	---------------------	--------------------------------------	-------------------------

DOMOV DŮCHODCŮ PROSEČ U POŠNÉ PŘÍSTAVBA
OBJEKTU A ZMĚNA ZROJE VYTÁPĚNÍ

Název místnosti	Plocha S [m ²]	Výška h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Dodat. p _s [kg.m ⁻²]	Nahod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory S _o /h _o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]	Položka z tabulky
112 b VYTAP	28,08	2,90	25,00	7,00	0,00	0,800	0,90	/-	1	0,00	15.2.a
112 c VYTAP	20,56	2,90	25,00	7,00	0,00	0,800	0,90		1	0,00	15.2.a

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p _{vyp}	32,79 [kg.m ⁻²]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB).....	III
Plocha požárního úseku S.....	48,64 [m ²]
Koeficient n.....	0,003
Koeficient k.....	0,011
Plocha otvorů pož.úseku S _o	0,00 [m ²]
Průměrná výška otvorů pož.úseku h _o	0,00 [m]
Parametr odvětrání F _o	0,000
Průměrná světla výška pož.úseku h _s	2,90 [m]
Požární zatížení p.....	32,00 [kg.m ⁻²]
Nahodilé požární zatížení p _n	25,00 [kg.m ⁻²]
Součinitel a pro nahodilé požární zatížení a _n	0,800
Koeficient a.....	0,822
Koeficient b.....	1,25
Koeficient c.....	1,00
Normová teplota T _N	855,07 [°C]
Čas zakouření t _e	2,59 [min]
Maximální délka pož.úseku.....	75,86 [m]
Maximální šířka pož.úseku.....	47,13 [m]
Maximální plocha pož.úseku.....	3 574,87 [m ²]
Maximální počet užitných podlaží z.....	5,49

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP **1 (přesně 0,95)**

Počet hasicích jednotek..... **6**

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti **od objektu/mezi sebou**

- hydrant **200/400(300/500)** [m]
- výtokový stojan **600/1200** [m]
- plnicí místo **3000/6000** [m]
- vodní tok nebo nádrž **600** [m]

Potrubí DN **80** [mm]

Odběr Q pro 0,8 m.s⁻¹ **4** [l.s⁻¹]

Odběr Q pro 1,5 m.s⁻¹ **7,5** [l.s⁻¹]

Obsah nádrže požární vody **14** [m³]

b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.4.4 b1 ČSN 73 0873 (p*S=1 556,48).

Požární úsek dle ČSN 73 0802: N1.2_zazemi 1np + strojovna VZT pro tento úsek

Zadané údaje:

Počet užitných podlaží v objektu..... **3** [-]

Výška objektu h **7,57** [m]

Počet užit. nadzem. podlaží v objektu **3** [-]

Materiál konstrukce **nehořlavý DP1**

Zařazení dle ČSN 73 0873 **nevýrobní objekt**

Počet podlaží úseku z **1** [-]

Výšková poloha h_p **0,00** [m]

Koeficient c..... **1**

SM **automaticky**

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m ²]	Výška h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Dodat. p _s [kg.m ⁻²]	Nahod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory S _o /h _o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]	Položka z tabulky
101a zadverí	4,31	2,90	5,00	7,00	0,00	0,800	0,90	/-	1	0,00	1.10
102a susarna	15,02	2,90	75,00	2,00	0,00	1,050	0,90		1	0,00	4.11

**DOMOV DŮCHODCŮ PROSEČ U POŠNÉ PŘÍSTAVBA
OBJEKTU A ZMĚNA ZROJE VYTÁPĚNÍ**

Název místnosti	Plocha S [m ²]	Výška h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Dodat. p _s [kg.m ⁻²]	Nahod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory S _o /h _o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]	Položka z tabulky
103a pradelna	19,60	2,90	75,00	2,00	0,00	1,050	0,90		1	0,00	4.11
104a pradelna	14,49	2,90	75,00	2,00	0,00	1,050	0,90		1	0,00	4.11
105a satna	7,62	2,90	15,00	2,00	0,00	0,700	0,90		1	0,00	14.1.a
106a wc	5,20	2,90	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90		1	0,00	14.2
107a chodba	7,46	2,90	5,00	2,00	0,00	0,800	0,90		1	0,00	1.10
108a chodba	7,58	2,90	5,00	2,00	0,00	0,800	0,90		1	0,00	1.10
109a udrzba	23,36	2,90	40,00	5,00	0,00	1,000	0,90		1	0,00	1.1
110a satna	5,38	2,90	15,00	2,00	0,00	0,700	0,90		1	0,00	14.1.a
111a wc	5,38	2,90	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90		1	0,00	14.2
112 A VZT	15,24	2,90	15,00	7,00	0,00	0,900	0,90		1	0,00	15.1

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p _{vyp}	49,08 [kg.m ⁻²]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB).....	III
Plocha požárního úseku S.....	130,64 [m ²]
Koeficient n	0,003
Koeficient k	0,010
Plocha otvorů pož.úseku S _o	0,00 [m ²]
Průměrná výška otvorů pož.úseku h _o	0,00 [m]
Parametr odvětrání F _o	0,000
Průměrná světlá výška pož.úseku h _s	2,90 [m]
Požární zatížení p.....	43,02 [kg.m ⁻²]
Nahodilé požární zatížení p _n	39,73 [kg.m ⁻²]
Součinitel a pro nahodilé požární zatížení a _n	1,013
Koeficient a	1,004
Koeficient b	1,14
Koeficient c	1,00
Normová teplota T _N	915,31 [°C]
Čas zakouření t _e	2,12 [min]
Maximální délka pož.úseku	62,17 [m]
Maximální šířka pož.úseku	39,82 [m]
Maximální plocha pož.úseku	2 475,91 [m ²]
Maximální počet užitných podlaží z	3,67

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP	2 (přesně 1,72)
Počet hasicích jednotek.....	12

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti	od objektu/mezi sebou
• hydrant	150/300(300/500) [m]
• výtokový stojan	600/1200 [m]
• plnicí místo	2500/5000 [m]
• vodní tok nebo nádrž	600 [m]
Potrubí DN	100 [mm]
Odběr Q pro 0,8 m.s ⁻¹	6 [l.s ⁻¹]
Odběr Q pro 1,5 m.s ⁻¹	12 [l.s ⁻¹]
Obsah nádrže požární vody	22 [m ³]

b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.4.4 b1 ČSN 73 0873 (p*S=5 620,01).

Požární úsek dle ČSN 73 0802: N1.2_zazemi 1np

Zadané údaje:

Počet užitných podlaží v objektu.....	3 [-]
Výška objektu h	7,57 [m]
Počet užit. nadzem. podlaží v objektu	3 [-]
Materiál konstrukce	nehořlavý DP1
Zařízení dle ČSN 73 0873	nevýrobní objekt

Počet podlaží úseku z **1** [-]
 Výšková poloha hp **0,00** [m]
 Koeficient c **1**
 SM **automaticky**
 Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m ²]	Výška h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Dodat. p _s [kg.m ⁻²]	Nahod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory S _o /h _o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]	Položka z tabulky
101a zadverí	4,31	2,90	5,00	7,00	0,00	0,800	0,90	/-	1	0,00	1.10
102a susarna	15,02	2,90	75,00	2,00	0,00	1,050	0,90		1	0,00	4.11
103a pradelna	19,60	2,90	75,00	2,00	0,00	1,050	0,90		1	0,00	4.11
104a pradelna	14,49	2,90	75,00	2,00	0,00	1,050	0,90		1	0,00	4.11
105a satna	7,62	2,90	15,00	2,00	0,00	0,700	0,90		1	0,00	14.1.a
106a wc	5,20	2,90	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90		1	0,00	14.2
107a chodba	7,46	2,90	5,00	2,00	0,00	0,800	0,90		1	0,00	1.10
108a chodba	7,58	2,90	5,00	2,00	0,00	0,800	0,90		1	0,00	1.10
109a udrzba	23,36	2,90	40,00	5,00	0,00	1,000	0,90		1	0,00	1.1
110a satna	5,38	2,90	15,00	2,00	0,00	0,700	0,90		1	0,00	14.1.a
111a wc	5,38	2,90	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90		1	0,00	14.2

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p_{vyp} **52,59** [kg.m⁻²]
 Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB)..... **III**
 Plocha požárního úseku S **115,40** [m²]
 Koeficient n..... **0,003**
 Koeficient k..... **0,010**
 Plocha otvorů pož.úseku S_o **0,00** [m²]
 Průměrná výška otvorů pož.úseku h_o **0,00** [m]
 Parametr odvětrání F_o..... **0,000**
 Průměrná světlá výška pož.úseku h_s **2,90** [m]
 Požární zatížení p **45,79** [kg.m⁻²]
 Nahodilé požární zatížení p_n **43,00** [kg.m⁻²]
 Součinitel a pro nahodilé požární zatížení a_n..... **1,018**
 Koeficient a..... **1,011**
 Koeficient b..... **1,14**
 Koeficient c..... **1,00**
 Normová teplota TN **925,64** [°C]
 Čas zakouření t_e **2,11** [min]
 Maximální délka pož.úseku..... **61,67** [m]
 Maximální šířka pož.úseku..... **39,56** [m]
 Maximální plocha pož.úseku..... **2 439,79** [m²]
 Maximální počet užitných podlaží z **3,42**

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP..... **2 (přesně 1,62)**
 Počet hasicích jednotek **12**

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti **od objektu/mezi sebou**
 • hydrant **200/400(300/500)** [m]
 • výtokový stojan **600/1200** [m]
 • plnicí místo **3000/6000** [m]
 • vodní tok nebo nádrž **600** [m]
 Potrubí DN **80** [mm]
 Odběr Q pro 0,8 m.s⁻¹ **4** [l.s⁻¹]
 Odběr Q pro 1,5 m.s⁻¹ **7,5** [l.s⁻¹]
 Obsah nádrže požární vody **14** [m³]

b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.4.4 b1 ČSN 73 0873 (p*S=5 284,73).

Požární úsek dle ČSN 73 0802: N3.3_zazemi 3np

Zadané údaje:

Počet užitných podlaží v objektu..... **3** [-]
 Výška objektu h **7,57** [m]
 Počet užit. nadzem. podlaží v objektu **3** [-]
 Materiál konstrukce **nehořlavý DP1**
 Zařazení dle ČSN 73 0873 **nevýrobní objekt**
 Počet podlaží úseku z **1** [-]
 Výšková poloha hp **0,00** [m]
 Koeficient c **1**
 SM **automaticky**
 Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m ²]	Výška h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Dodat. p _s [kg.m ⁻²]	Nahod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory S _o /h _o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]	Položka z tabulky
332b chodba	6,42	2,90	5,00	7,00	0,00	0,800	0,90	/-	1	0,00	1.10
335 ADM	17,60	2,90	40,00	10,00	0,00	1,000	0,90	1,00/1,00	1	0,00	1.1
337 ADM	14,93	2,90	40,00	10,00	0,00	1,000	0,90		1	0,00	1.1
336 wc	5,22	2,90	40,00	2,00	0,00	1,000	0,90	/-	1	0,00	1.1

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p_{vyp} **41,68** [kg.m⁻²]
 Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB)..... **III**
 Plocha požárního úseku S **44,17** [m²]
 Koeficient n..... **0,027**
 Koeficient k..... **0,044**
 Plocha otvorů pož.úseku S_o **2,00** [m²]
 Průměrná výška otvorů pož.úseku h_o **1,00** [m]
 Parametr odvětrání F_o..... **0,012**
 Průměrná světlá výška pož.úseku h_s **2,90** [m]
 Požární zatížení p **43,53** [kg.m⁻²]
 Nahodilé požární zatížení p_n **34,91** [kg.m⁻²]
 Součinitel a pro nahodilé požární zatížení a_n **0,996**
 Koeficient a **0,977**
 Koeficient b..... **0,98**
 Koeficient c **1,00**
 Normová teplota TN **890,89** [°C]
 Čas zakouření t_e **2,18** [min]
 Maximální délka pož.úseku..... **64,24** [m]
 Maximální šířka pož.úseku..... **40,93** [m]
 Maximální plocha pož.úseku **2 628,86** [m²]
 Maximální počet užitných podlaží z **4,32**

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP **1 (přesně 0,99)**
 Počet hasicích jednotek **6**

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti **od objektu/mezi sebou**
 • hydrant **200/400(300/500)** [m]
 • výtakový stojan **600/1200** [m]
 • plnicí místo **3000/6000** [m]
 • vodní tok nebo nádrž **600** [m]
 Potrubí DN **80** [mm]
 Odběr Q pro 0,8 m.s⁻¹ **4** [l.s⁻¹]
 Odběr Q pro 1,5 m.s⁻¹ **7,5** [l.s⁻¹]
 Obsah nádrže požární vody **14** [m³]

b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.4.4 b1 ČSN 73 0873 (p*S=1 922,78).

Požární úsek dle ČSN 73 0802: N3.4_chodba

Zadané údaje:

Počet užitných podlaží v objektu..... **3** [-]

Výška objektu h **7,57** [m]
 Počet užit. nadzem. podlaží v objektu **3** [-]
 Materiál konstrukce **nehořlavý DP1**
 Zařazení dle ČSN 73 0873 **nevýrobní objekt**
 Počet podlaží úseku z **1** [-]
 Výšková poloha hp **0,00** [m]
 Koeficient c **1**
 SM **automaticky**
 Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m ²]	Výška h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Dodat. p _s [kg.m ⁻²]	Nahod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory S _o /h _o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]	Položka z tabulky
332 chodba	13,25	2,90	5,00	2,00	0,00	0,800	0,90	/-	1	0,00	1.10

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p_{vyp} **5,21** [kg.m⁻²]
 Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) **I**
 Plocha požárního úseku S **13,25** [m²]
 Koeficient n **0,003**
 Koeficient k **0,008**
 Plocha otvorů pož.úseku S_o **0,00** [m²]
 Průměrná výška otvorů pož.úseku h_o **0,00** [m]
 Parametr odvětrání F_o **0,000**
 Průměrná světlá výška pož.úseku h_s **2,90** [m]
 Požární zatížení p **7,00** [kg.m⁻²]
 Nahodilé požární zatížení p_n **5,00** [kg.m⁻²]
 Součinitel a pro nahodilé požární zatížení a_n **0,800**
 Koeficient a **0,829**
 Koeficient b **0,90**
 Koeficient c **1,00**
 Normová teplota TN **582,46** [°C]
 Čas zakouření t_e **2,57** [min]
 Maximální rozměry pož.úseku **bez omezení** (vyp. 3 531,02 m²)
 Maximální počet užitných podlaží z **34,54**

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP **1 (přesně 0,50)**
 Počet hasicích jednotek **6**

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti **od objektu/mezi sebou**
 • hydrant **200/400(300/500)** [m]
 • výtokový stojan **600/1200** [m]
 • plnicí místo **3000/6000** [m]
 • vodní tok nebo nádrž **600** [m]
 Potrubí DN **80** [mm]
 Odběr Q pro 0,8 m.s⁻¹ **4** [l.s⁻¹]
 Odběr Q pro 1,5 m.s⁻¹ **7,5** [l.s⁻¹]
 Obsah nádrže požární vody **14** [m³]

b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.4.4 b1 ČSN 73 0873 (p*S=92,75).

Požární úsek dle ČSN 73 0802: PU_2NP

Zadané údaje:

Počet užitných podlaží v objektu **3** [-]
 Výška objektu h **7,57** [m]
 Počet užit. nadzem. podlaží v objektu **3** [-]
 Materiál konstrukce **nehořlavý DP1**
 Zařazení dle ČSN 73 0873 **nevýrobní objekt**
 Počet podlaží úseku z **1** [-]
 Výšková poloha hp **0,00** [m]
 Koeficient c **1**

SM **automaticky**

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m ²]	Výška h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Dodat. p _s [kg.m ⁻²]	Nahod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory S _o /h _o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]	Položka z tabulky
332 chodba	13,25	2,90	5,00	2,00	0,00	0,800	0,90	/-	1	0,00	1.10

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p_{vyp} **5,21** [kg.m⁻²]
 Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB)..... **I**
 Plocha požárního úseku S **13,25** [m²]
 Koeficient n..... **0,003**
 Koeficient k..... **0,008**
 Plocha otvorů pož.úseku S_o **0,00** [m²]
 Průměrná výška otvorů pož.úseku h_o **0,00** [m]
 Parametr odvětrání F_o..... **0,000**
 Průměrná světlá výška pož.úseku h_s **2,90** [m]
 Požární zatížení p **7,00** [kg.m⁻²]
 Nahodilé požární zatížení p_n **5,00** [kg.m⁻²]
 Součinitel a pro nahodilé požární zatížení a_n..... **0,800**
 Koeficient a..... **0,829**
 Koeficient b..... **0,90**
 Koeficient c..... **1,00**
 Normová teplota TN **582,46** [°C]
 Čas zakouření t_e **2,57** [min]
 Maximální rozměry pož.úseku **bez omezení** (vyp. 3 531,02 m²)
 Maximální počet užitných podlaží z **34,54**

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP..... **1 (přesně 0,50)**

Počet hasicích jednotek **6**

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti **od objektu/mezi sebou**

- hydrant **200/400(300/500)** [m]
- výtakový stojan **600/1200** [m]
- plnicí místo **3000/6000** [m]
- vodní tok nebo nádrž **600** [m]

Potrubí DN **80** [mm]

Odběr Q pro 0,8 m.s⁻¹ **4** [l.s⁻¹]

Odběr Q pro 1,5 m.s⁻¹ **7,5** [l.s⁻¹]

Obsah nádrže požární vody **14** [m³]

b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.4.4 b1 ČSN 73 0873 (p*S=92,75).

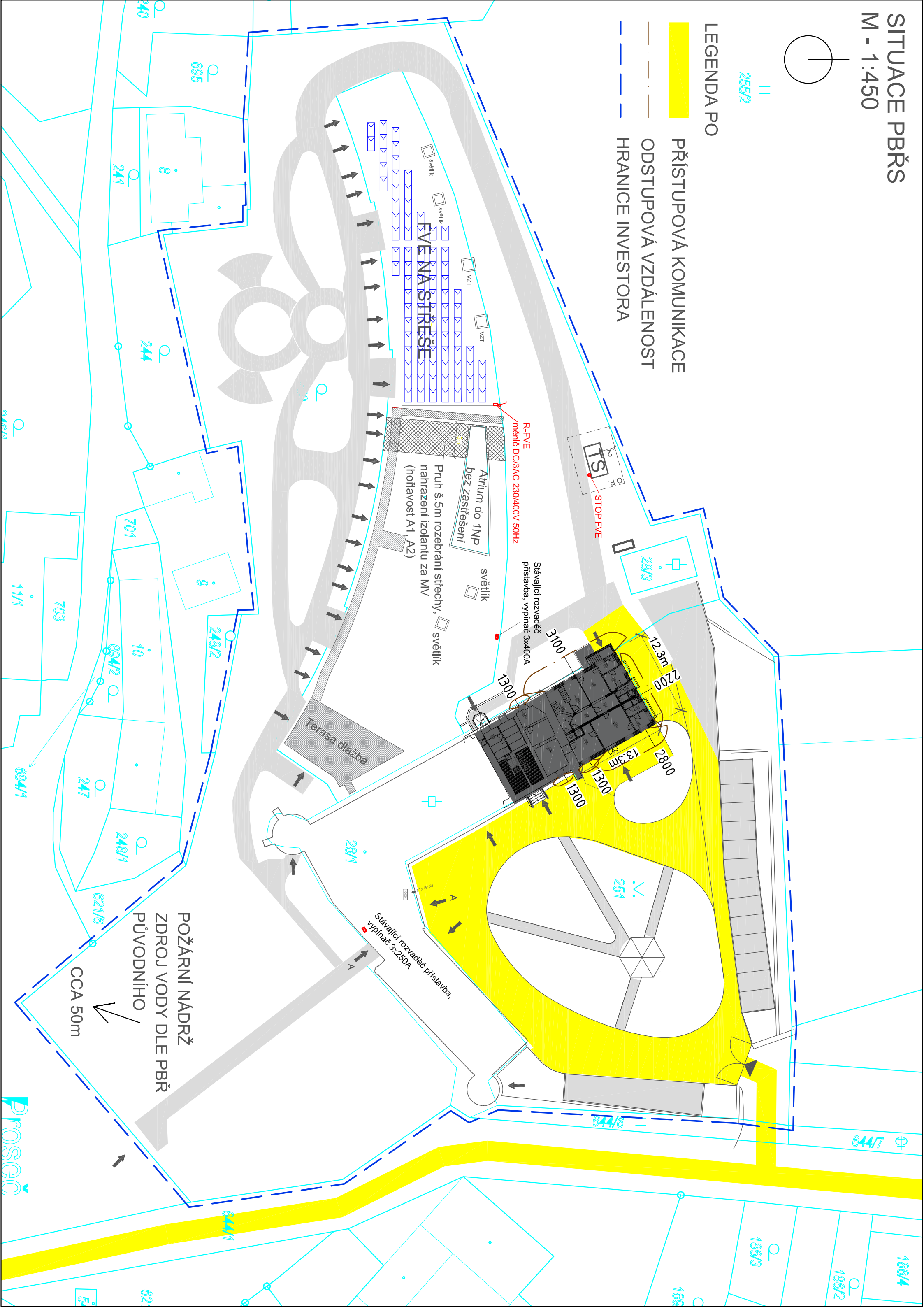
M - 1:450

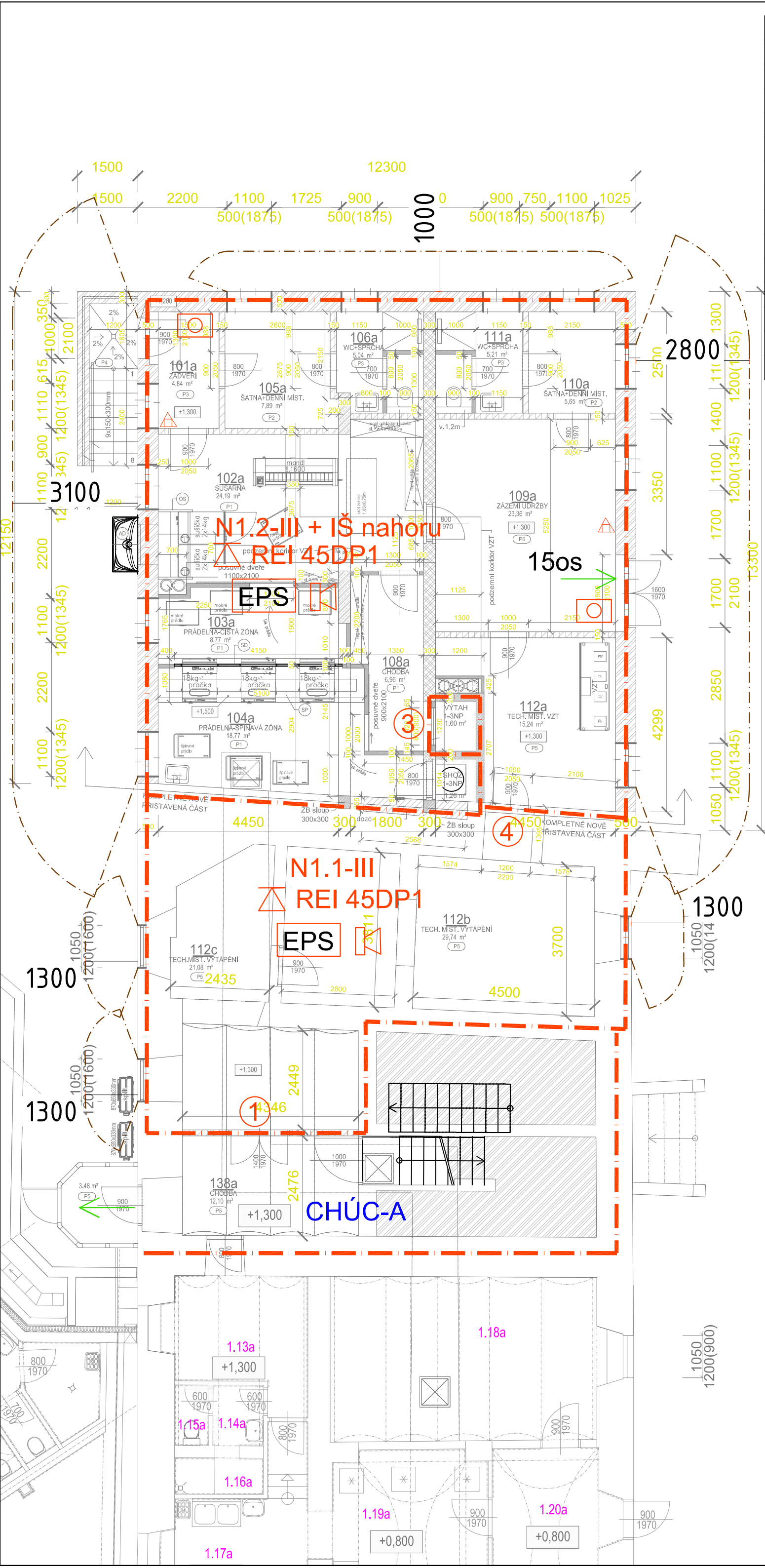
255/2

PŘÍSTUPOVÁ KOMUNIKACE

ODSTUPOVÁ VZDÁLENOST

HRANICE INVESTORA





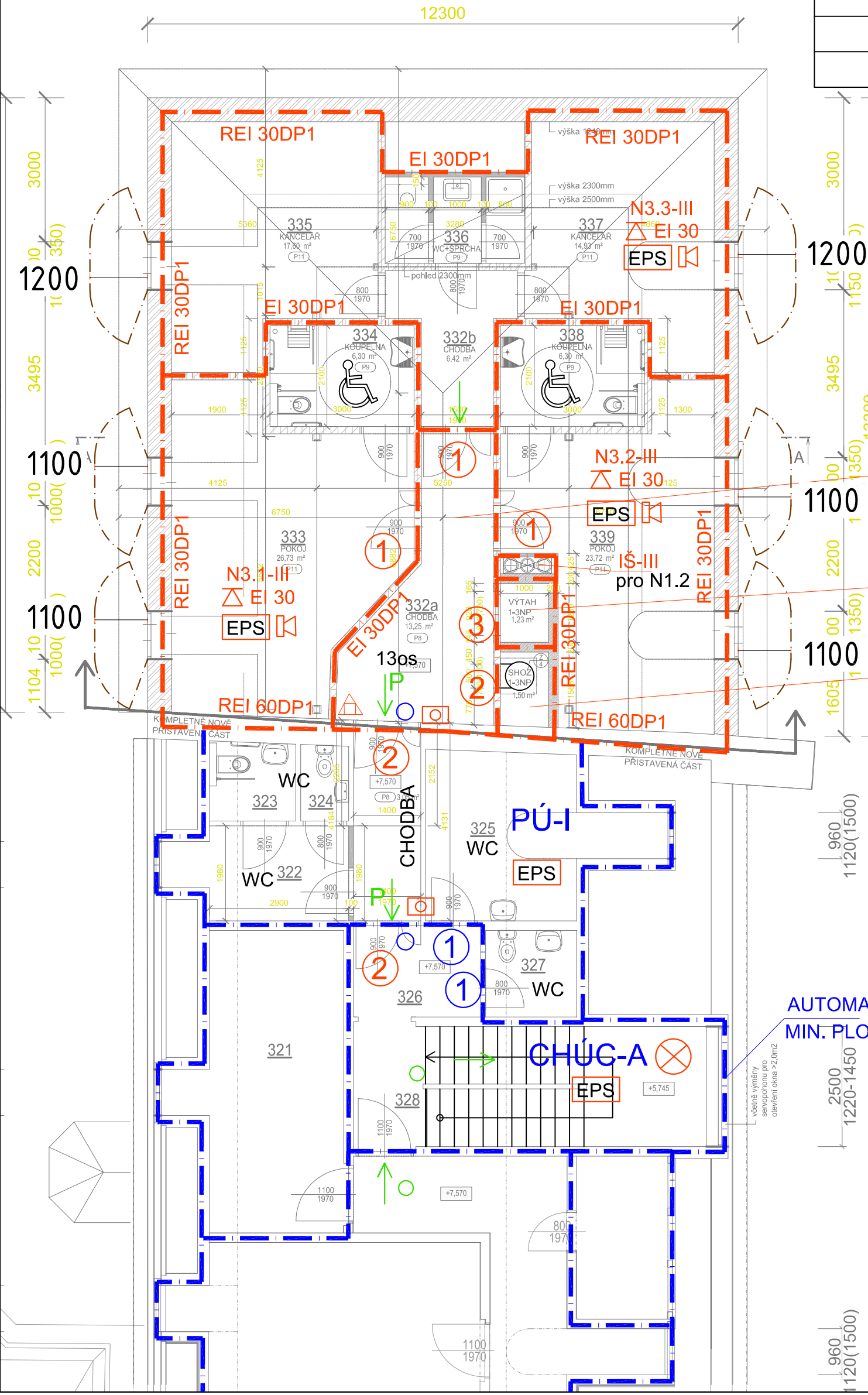
LEGENDA PO	
	POŽÁRNÍ ODOLNOST STROPNÍ KONSTRUKCE
	POŽÁRNÍ ODOLNOST STĚN
	POŽÁRNÍ ODOLNOST POŽÁRNÍCH UZÁVĚŘŮ
	ČÍSLO POŽÁRNÍHO ÚSEKU – SPB
	OZNAČENÍ CHÚC
	HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU
	NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ
	SMĚR ÚNIKU/PANIKOVÉ KOVÁNÍ/ TABULKA
	DOMÁCÍ ROZHLAS S NUC. POSLECHEM
	ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE
	HADICOVÝ SYSTÉM DN25, 30m
	TLAČÍTKO EPS
	PŘENOSNÝ HASICÍ PŘÍSTROJ
	PRŮHLED 0,06 m2

LEGENDA PO UZÁVĚŘŮ

- ① EI 30DP3,C3,S200,K
- ② EI 30DP3,C3,S200
- ③ EW 30DP1,C
- ④ EW 30DP3,C3
- ⑤ EW 30DP3

MĚŘÍTKO - 1 : 175
VÝKRES 1.NP

LEGENDA PO	
REI 45DP1	POŽÁRNÍ ODOLNOST STROPNÍ KONSTRUKCE
EI 30DP1	POŽÁRNÍ ODOLNOST STĚN
EW 30DP3,C3	POŽÁRNÍ ODOLNOST POŽÁRNÍCH UZÁVĚŘŮ
N1.1-III	ČÍSLO POŽÁRNÍHO ÚSEKU – SPB
CHÚC A	OZNAČENÍ CHÚC
	HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU
	NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ
← P →	SMĚR ÚNIKU/PANIKOVÉ KOVÁNÍ/ TABULKA
	DOMÁCÍ ROZHLAS S NUC. POSLECHEM
EPS	ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE
H	HADICOVÝ SYSTÉM DN25, 30m
	TLAČÍTKO EPS
	PŘENOSNÝ HASICÍ PŘÍSTROJ
○	PRŮHLED 0,06 m2



LEGENDA PO UZÁVĚŘŮ

- ① EI 30DP3,C3,S200,K
- ② EI 30DP3,C3,S200
- ③ EW 30DP1,C
- ④ EW 30DP3,C3
- ⑤ EW 30DP3

N3.4-I
EI 30
EPS

VŠ-N1/N3-II
EI 30
EPS

N1.2-III
EI 30
EPS

AUTOMATICKY OTEVŘE
MIN. PLOCHA 2 m2