

Ing. Šárka Čapková – Požární projekty

Hrdlovská 650, Osek 417 05



POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVEB

Stavba: Domov se zvláštním režimem Děčín - Křešice

Místo: p.p.č. 469, 495, 496/1, 496/2, 498 a 502, k.ú. Křešice u Děčína

Investor: Statutární město Děčín,

Mírové náměstí 1175/5, 405 38 Děčín 4

Účel dokumentace: DSP

D.1.3

Požárně bezpečnostní řešení

Číslo zakázky: 011-2019

Datum: 02/2020

Počet stran technické zprávy včetně titulní: 58

Počet výkresů: 9

Počet výtisků: 6

Odpovědný projektant: Ing. Iva Krumbholcová ČKAIT 0401450

Vypracovala: Ing. Šárka Čapková



D.1.3.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) popis a umístění stavby a jejích objektů (stavební konstrukce, výška stavby, účel užití, zhodnocení technologie, umístění ve vztahu k okolní zástavbě)

Dokumentace řeší změnu užívání se stavebními úpravami stávajícího objektu na p.p.č. 495 v k.ú. Křešice u Děčína. Objekt byl původně využíván jako hotel, nově bude využíván jako „Domov pro seniory a domovy se zvláštním režimem“. Objekt se nachází v zástavbě převážně rodinných domů. V areálu objektu dojde ke stavbě nové garáže, skladu zahradní techniky a venkovního altánu. Objekty jsou členěny následovně:

SO.01 – Budova domova se zvláštním režimem

SO.02 – Zahradní altán

SO.03 – Sklad zahradní techniky

SO.04 – Garáž

SO.01 – Budova domova se zvláštním režimem

Jedná se o objekt přibližně ve tvaru písmene L o celkových rozměrech 41,59 x 45,8 m. Objekt je částečně podsklepen a má 3 nadzemní podlaží. Zastavěná plocha objektu je 1057 m². Nosná konstrukce je tvořena příčným stěnovým systémem ze zdiva z CP tl. 450 mm na obvodu a 300 uvnitř. Stropní konstrukce je železobetonová z prefa panelů typu SPIROLL tl. 250 mm. Nad 1. PP a částečně nad 1. NP a ve vnitřním schodišti je zastropení stropy z keramických panelů do ocelových I profilů, typ HURDIS a nad částí 1. PP jsou betonové stropní panely PZD. Vnitřní dělicí příčky a výplňové zdivo budou vybourány v 1. PP až 2. NP. Konstrukce ve 2. NP budou odstraněny. Nové základové konstrukce budou betonové monolitické a z tvárnic ztraceného bednění. Nové obvodové zdivo bude z keramických tvárnic tl. 400 mm v 2. NP a tl. 250 mm ve 3. NP. V 1. NP budou nové železobetonové pilíře o průměru 350 mm jako nosné sloupy pro vykonzolovanou část 2. a 3. NP. Uvnitř dispozice budou nové ocelové sloupy s monolitickou výplní. Vnitřní nosné zdivo oddělující schodiště bude z keramických tvárnic tl. 250 mm. Nové stropy v západní části budou polomontované systémové, např. POROTHERM. V prostoru jídelny budou nové fasádní sloupy z ocelových trubek. Nová střešní konstrukce je navržena jako plochá střecha se spádem 2 % z panelů SPIROLL. Střecha je zateplena pěnovým polystyrenem EPS100 tl. 200 mm s hydroizolační fólií. Venkovní terasa 2. NP je navržena z polomontovaného systému, např. POROTHERM. Nové překlady budou z ocelových válcovaných profilů. Nová schodiště jsou železobetonová s výtahovou šachtou. Venkovní únikové schodiště je navrženo z ocelové konstrukce z ocelových sloupků JAKL se samonosnými schodišťovými stupni. Pavlače a balkóny mají navrženou nosnou ocelovou konstrukci s ocelovými sloupky a nosníky HEB. Podlaha je tvořena ocelovými rošty. Zábradlí je ocelové z profilů JAKL. Okna budou plastová s izolačním trojsklem a v 1. NP hliníková s izolačním trojsklem. Obvodové stěny budou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem s izolantem z minerální vaty tl. 100 mm.

V objektu jsou provedeny veškeré instalace – rozvody vody, kanalizace, ústředního vytápění, elektroinstalace. Větrání objektu je přirozené a VZT. Objekt je vytápěn teplovodními otopnými tělesy se zdrojem tepelné čerpadlo vzduch – voda. Ohřev TUV je v zásobnících. Ze sociálního zařízení a šaten bude podtlakové nucené větrání s rozvody v podhledu. Odvod je veden přes fasádu. Pokoje a sociální zařízení u pokojů je větráno pomocí VZT jednotky s rekuperací. Rozvody jsou vedeny v podhledu, VZT jednotka je umístěna v suterénu. Větrání kuchyně je zajištěno podtlakově VZT jednotkou s rekuperací. VZT jednotka bude umístěna v suterénu. Schodiště CHÚC A bude větrán nuceně. Přívod vzduchu bude ventilátorem na střeše objektu.

Konstrukční systém jednotlivých požárních úseků objektu dle 7.2.8a) ČSN 73 0802 je podle konstrukcí ohraničujících PÚ nehořlavý. Výška objektu (PO) je 6,45 m. Objekt je z požárního hlediska posuzován jako ústav sociální péče. Objekt bude řešen dle čl. 10 ČSN 73 0835 jako zdravotnické zařízení. Dle 10.1.2 ČSN 73 0835 se objekt navrhuje dle čl. 8 ČSN 73 0835 s doplňky čl. 10 ČSN 73 0835. Jednotlivé pokoje jsou navrženy jako upravitelné byty ve smyslu ČSN 73 4301. V objektu lze využít plnou



ubytovací kapacitu, která je navržena následovně: Ve 2. NP se nachází 8 bytů s ubytovací kapacitou 2 osoby a 5 bytů s kapacitou 1 osoba. Ve 3. NP jsou byty shodné s 2. NP. Celkem se tedy jedná o 42 osob v 26 upravitelných bytech. Na každém patře je prostor fyzioterapie a skladů. V 1. NP je jídelna s kuchyní, terapie a dílny a prostory pro ošetřovatelky. V 1. PP se nachází technické zázemí objektu. Jelikož se jedná o objekt se zvláštním režimem, byl volen poměr osob dle tab. A1 ČSN 73 0835 dle nejhoršího možného poměru, tj. 6.1c) 30% osoby s omezenou schopností pohybu (OSOSP) a 70% osoby neschopné samostatného pohybu (ONSP).

SO.02 – Zahradní altán

Jedná se o samostatně stojící objekt jednopodlažní se svislou nosnou konstrukcí z dřevěných sloupků 160/200 a 160/160 mm zastřešenou pultovou střechou. Konstrukce střechy je dřevěná s polykarbonátovou krytinou. Po obvodě je pevný slunolam z dřevěných lamel. Podezdívka je z kamenného zdiva tl. 500 mm. V objektu se nachází otevřený krb. Rozměry objektu jsou 10 x 7,845 m.

Konstrukční systém objektu dle 7.2.8c)2) ČSN 73 0802 je podle konstrukcí ohraničujících PÚ hořlavý. Výška objektu (PO) je 0 m. Zastavěná plocha je 66 m². Objekt je posuzován dle ČSN 73 0802.

SO.03 – Sklad zahradní techniky

Jedná se o samostatně stojící objekt jednopodlažní se svislou nosnou konstrukcí z CP tl. 300 mm a keramických tvárnic tl. 250 mm. Zastřešení je plochou střechou s nosnou konstrukcí z dřevěných trámů 120/160 mm. Střecha je zateplena minerální vatou tl. 140 mm s povlakovou krytinou. Část obvodových stěn je obložena dřevěným fasádním obkladem. Okna jsou plastová s izolačním dvojsklem. Rozměry objektu jsou 6,25 x 14,4 m.

Konstrukční systém objektu dle 7.2.8b) ČSN 73 0802 je podle konstrukcí ohraničujících PÚ smíšený. Výška objektu (PO) je 0 m. Zastavěná plocha je 67 m². Objekt je posuzován dle ČSN 73 0804.

SO.04 – Garáž

Objekt má rozměry 7,605 x 4,03 m. Garáž je z nosných dřevěných sloupků 140/140 a 60/140 mm s výplní z minerální vaty a oboustranným opláštěním. Střecha je plochá na dřevěné konstrukci se zateplením minerální vatou a povlakovou krytinou. Okna jsou plastová s izolačním dvojsklem, vrata ocelová dvoukřídlá. Větrání je přirozené.

Pro řešení požární bezpečnosti garáže platí příloha I ČSN 73 0804. Jedná se o garáž skupiny 1 (I.2.2a) ČSN pro osobní automobily, o garáž jednotlivou (I.2.3a) ČSN s nejvýše 3 stáními a dvěma vjezdy. Podle I.2.3.1 ČSN mohou být v jednotlivých garážích bez omezení počtu stání nebo instalace detektorů plynu vozidla s kapalnými palivy. Z hlediska počtu stání zde mohou být i vozidla s plynovými palivy. Tyto garáže musí být podle § 21, odst. 2) vyhlášky č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb vybaveny detektory úniku plynů a účinným větráním.

V garáži mohou být uloženy pohonné hmoty v nerozbitných přepravních obalech v množství 40 l a max. 20 l olejů na jedno stání a jedna sada pneumatik dle I.3.13 ČSN. Podle 5.3.1a) ČSN 73 0804 je garáž hodnocena jako nadzemní. Dle 5.7.1c)2) ČSN 73 0804 je konstrukční systém hořlavý, výška objektu PO je 0,0 m. Zastavěná plocha je 31,5 m². Garáž je umístěna u stávajících garáží.

Garáž nemá zabezpečeno účinné odvětrání a detektory se signalizací poplachu pro případný únik plynů pohonu vozidel a není tedy pro vozidla dle I.2.3.1 b) ČSN projektována.

b) rozdělení stavby a jejích objektů do požárních úseků

SO.01 – Budova domova se zvláštním režimem

Objekt je dle 5.3. ČSN 73 0802 rozdělen do těchto požárních úseků:

- | | |
|------------------------|---|
| P 1.01/N 3 – II | Prostor schodiště a chodby – CHÚC B, 0 osob |
| P 1.02 – III | Místnost UPS 5,3 m ² , 0 osob (není trvalé pracovní místo) |



P 1.03 – V	Sklady 58,8 m ² , 0 osob (není trvalé pracovní místo)
P 1.04 – III	Strojovna VZT 49,95 m ² , 0 osob (není trvalé pracovní místo)
N 1.01/N 3 – II	Prostor venkovního schodiště – CHÚC B, 0 osob
N 1.02/N 3 – II	Prostor schodiště a chodby – CHÚC B, 0 osob
N 1.03 – II	Prostor kuchyně a zázemí dílen a šaten 596,97 m ² , 84/33/78 osob (nejsou zahrnuty v celkové kapacitě objektu, jelikož se jedná o zaměstnance a klienty, kteří jsou v objektu již započítáni)
N 1.04 – II	Ošetřovna 46,1 m ² – 0 osob (osoby zahrnuty v objektu)
N 1.05 – V	Sklad 33,05 m ² – 0 osob (není trvalé pracovní místo)
N 1.06 – IV	Sklad 29,7 m ² – 0 osob (není trvalé pracovní místo)
N 2.01 – III	Pokoje se zázemím s ubytovací kapacitou 9 osob dle 10.2.2b)
N 2.02 – II	Ošetřovna 50,6 m ² – 1/1/1
N 2.03 – I	Prostor chodby – NÚC, 0 osob
N 2.04 – III	Sklady 25,25 m ² – 0 osob (není trvalé pracovní místo)
N 2.05 – III	Pokoje se zázemím s ubytovací kapacitou 12 osob dle 10.2.2b)
N 3.01 – III	Pokoje se zázemím s ubytovací kapacitou 9 osob dle 10.2.2b)
N 3.02 – II	Ošetřovna 50,6 m ² – 1/1/1
N 3.03 – I	Prostor chodby – NÚC, 0 osob
N 3.04 – III	Sklady 25,25 m ² – 0 osob (není trvalé pracovní místo)
N 3.05 – III	Pokoje se zázemím s ubytovací kapacitou 12 osob dle 10.2.2b)

V objektu nejsou další prostory, které by podle 5.3.2 ČSN 73 0802 popř. norem souvisících musely tvořit samostatné požární úseky. Dle 10.2.2b) ČSN 73 0835 může lůžková část s projektovanou kapacitou do 20 osob tvořit požární úsek. Dle 5.1 ČSN 73 0848 musí samostatný požární úsek tvořit elektrické rozvaděče sloužící pro napájení požárně bezpečnostních zařízení. Jedná se tak o elektrický rozvaděč pro VZT jednotku pro větrání CHÚC B. Samostatný PÚ musí tvořit místnost, kde je umístěn náhradní zdroj elektrické energie UPS. Veškeré elektrické rozvaděče umístěné v prostoru bez požárního rizika NÚC a v CHÚC budou tvořit samostatný požární úsek. Požadavky na konstrukce viz kapitola j). Vnější schodiště je ve smyslu 9.4.11 ČSN 73 0802 považováno za CHÚC B.

Výtah je vždy součástí jediného PÚ CHÚC B a nemusí tak dle 5.3.2 ČSN 73 0802 tvořit samostatný požární úsek. Jsou splněny podmínky 8.10.3 ČSN 73 0802. Výtah je určen pro přepravu osob a je z materiálů třídy reakce na oheň A1 nebo A2. Spojuje max. 7 nadzemních podlaží a jedno podlaží podzemní (3 podlaží nadzemní a 1 podlaží podzemní). Konstrukce ohraničující výtahovou šachtu jsou druhu DP1 a dveře také. Strojovna výtahu bude umístěna nad úrovní nejvýše položené výstupní stanice výtahu, popř. bude bezstrojový. Výtahová šachta bude odvětrána vně objektu v úrovni nebo nad úrovní nejvýše položené polohy kabiny. V prostoru šachty nebude požární zatížení (např. olejové zásobníky hydraulických výtahů).

Šachty pro vedení VZT tvoří samostatný požární úsek v I. SPB.

SO.02 – Zahradní altán

Objekt je dle 5.3. ČSN 73 0802 rozdělen do těchto požárních úseků:

N 1.1 – I kryté sezení, 54,94 m², 19/9/0 osob

SO.03 – Sklad zahradní techniky

Objekt je dle 5.2.4 ČSN 73 0804 rozdělen do těchto požárních úseků:

N 1.1 – I Objekt skladu 54,46 m², 6 osob

SO.04 – Garáž

Garáž tvoří jeden požární úsek N 1.1 - II (I.3.1) podle ČSN 73 0804.



c) výpočet požárního rizika a stanovení stupňů požární bezpečnosti (požární riziko, ekonomické riziko, SPB, velikost PÚ, výpočty ve výpočtové části dále).

SO.01 – Budova domova se zvláštním režimem

P 1.01/N 3 – II a N 1.02/N 2 - II: CHÚC B

SPB stanoven přímo pro objekt $h < 30$ m ve II. SPB dle 9.3.2 ČSN 73 0802. Součástí CHÚC mohou být dle 9.3.3 ČSN 73 0802 prostory sociálního zařízení s nahodilým požárním zatížením $5 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2} < 15 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$. V PÚ CHÚC nesmí být žádné požární zatížení kromě konstrukcí oken a dveří, pokud jsou třídy reakce na oheň B až D. V prostoru nesmí být žádná zařízení ani vybavení zužující průchozí šířku. V prostoru CHÚC se nebudou vyskytovat žádné rozvody hořlavých látek (kapalin a plynů) nebo jiné volně vedené rozvody z výrobků třídy reakce na oheň B až F. Dále zde nebudou volně vedené rozvody vzduchotechniky, kouřovody, rozvody středotlaké a vysokotlaké páry nebo toxických látek. Volně vedené elektrické rozvody musí splňovat třídu reakce na oheň B_{2ca-s1,d1}. Veškeré rozvaděče v CHÚC musí tvořit samostatný PÚ.

N 2.03 – I, N 3.03 – I

Prostor nechráněné únikové cesty bez požárního rizika v I. SPB. Jedná se o prostory chodeb s $p_n \leq 2,5 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$ podle 10.5.2 ČSN 73 0835.

P 1.02 – III, P 1.03 – V, P 1.04 – III, N 1.03 – II, N 1.05 – V, N 1.06 – IV, N 2.04 – III, N 3.04 – III

Viz výpočtová část. Pro výpočet požárního rizika bylo použito položek přílohy A ČSN 73 0802 pro jednotlivé prostory, popř. podobné prostory. V požárním úseku není instalováno požárně bezpečnostní zařízení a opatření dle 6.6.1 ČSN 73 0802.

PÚ N 1.03 – II nesplňuje podmínky pro mezní šířku požárního úseku. Jelikož má požární úsek nepravidelný tvar a nelze zcela určit šířku a délku požárního úseku, je dle 7.3.3 ČSN 73 0802 stanovena mezní plocha pro požární úsek, která vyhovuje požadavku pro mezní půdorysnou plochu.

N 1.04 – II, N 2.01 – III, N 2.02 – II, N 2.05 – III, N 3.01 – III, N 3.02 – II, N 3.05 – III

SPB byl stanoven přímo podle 10.3.1 ČSN 73 0835 a tab. 8 ČSN 73 0802. Konstrukční systém je nehořlavý.

SO.02 – Zahradní altán

Viz výpočtová část. Pro výpočet požárního rizika bylo použito položek přílohy A ČSN 73 0802 pro jednotlivé prostory, popř. podobné prostory. V požárním úseku není instalováno požárně bezpečnostní zařízení a opatření dle 6.6.1 ČSN 73 0802. Do výpočtu jsou zahrnuty pouze volné otvory podle 6.5.3. ČSN 73 0802.

SO.03 – Sklad zahradní techniky

Viz výpočtová část. Pro výpočet požárního rizika bylo použito položek přílohy A ČSN 73 0802 a přílohy E ČSN 73 0804 pro jednotlivé prostory, popř. podobné prostory. V požárním úseku není instalováno požárně bezpečnostní zařízení a opatření dle 7.2.1 ČSN 73 0804. Do výpočtu jsou zahrnuty pouze volné otvory podle 6.4.2. ČSN 73 0804.

SO.04 – Garáž

Požární a ekonomické riziko garáže se stanoví výpočtem, protože se na ploše garážového stání mohou vyskytovat uložené pohonné hmoty a oleje (I.4.1) ČSN 73 0804. Mezní půdorysná plocha PÚ se dle I.4.2 ČSN neověřuje, mezní počet stání v PÚ je dle I.2.3 ČSN dán charakterem garáže, tj. 3 stání. V případě umístění i jednoho vozidla s plynným palivem je mezní počet stání 1 nebo musí být garáž vybavena detektory úniku plynů a účinným odvětráním. Výpočty viz příloha.



d) stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí (zhodnocení navržených konstrukcí z hlediska odolnosti, stupně hořlavosti, odkapávání, rychlosti šíření plamene po povrchu, toxicita, prostupy, požadavky na zvýšení odolnosti nebo snížení hořlavosti).

SO.01 – Budova domova se zvláštním režimem

Posouzení je provedeno pro I., až V. SPB. Posouzení je provedeno podle ČSN 73 0802, ČSN 73 0810, ČSN 73 0821 ed. 2 a publikace „Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů“ PAVUS (dále jen publikace PAVUS), technické listy POROTHERM. Je zohledněn minimální požadavek na odolnost konstrukcí 30 minut dle § 18, odst. 4 vyhl. č. 23/2008 Sb.

Požární stěny

Požární stěny a stropy REI	Stupeň požární bezpečnosti						
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.
v podzemních podlažích	30DP1	45DP1	60DP1	90DP1	120DP1	180DP1	180DP1
v nadzemních podlažích	15	30	45	60	90	120DP1	180DP1
v posledním nadzemním podlaží	15	15	30	30	45	60DP1	90DP1

- tvárnice POROTHERM 11,5 Profi vykazují dle podkladů pro navrhování systémů POROTHERM požární odolnost **EI120DP1 → vyhovuje**

- tvárnice POROTHERM 14 Profi vykazují dle podkladů pro navrhování systémů POROTHERM požární odolnost **EI180DP1 → vyhovuje**

- Zděné stěny z keramických tvárnic tl. 250 mm s omítkou (skupina 2, s dutinami, nosné, objemová hmotnost do 2200 kg·m⁻³) vykazují podle tab. 6.1.2 řádek 3.1 publikace PAVUS odolnost **REI180DP1 → vyhovuje**

- Zděné stěny z CP tl. min. 140 mm s omítkou (skupina 1S, bez dutin, nosné, objemová hmotnost 1800 kg·m⁻³) vykazují podle tab. 6.1.2 řádek 1.2 publikace PAVUS odolnost **REI180DP1 → vyhovuje**

- Stěny z pórobetonových tvárnic tl. 150 mm vykazují dle tab. 6.4.1 publikace PAVUS požární odolnost **EI180DP1 → vyhovuje**

- Stěny z pórobetonových tvárnic tl. 100 mm vykazují dle tab. 6.4.1 publikace PAVUS požární odolnost **EI120DP1 → vyhovuje**

- požární odolnost překladů jako součást stěn POROTHERM je podle podkladů pro navrhování systémů POROTHERM **R90DP1 → vyhovuje**

- Překlady z ocelových nosičů jako součást zděných požárních stěn, chráněné betonem bez nosné funkce (pouze ochrana před účinky požáru) s krytím min. 20 mm a výztužnou sítí s maximální vzdáleností prutů 250 mm a nejmenším průměrem 4,0 mm vykazuje dle tab. 4.2.2 publikace PAVUS **R45 → vyhovuje**.

Požární stropy

- omítnutý systémový strop POROTHERM tl. 250 vykazuje dle podkladů pro navrhování systémů POROTHERM požární odolnost **REI180 → vyhovuje**

- neomítnutý systémový strop POROTHERM tl. 250 vykazuje dle podkladů pro navrhování systémů POROTHERM požární odolnost **REI120 → vyhovuje**

- stávající dutinové stropy vykazují dle pol. 1.2 ČSN 73 0821 ed. 2 požární odolnost **REI60DP1 → vyhovuje** pro IV. SPB v nadzemních podlažích

- Strop ze systému HURDIS do ocelových profilů tl. 200 mm vykazuje dle pol. 2.2c) ČSN 73 0821 ed. 2 požární odolnost **REI120DP1 → vyhovuje**

- Strop ze systému HURDIS do ocelových profilů tl. 100 mm vykazuje dle pol. 2.2c) ČSN 73 0821 ed. 2 požární odolnost **REI60DP1 → vyhovuje**

- stávající stropní panely plné PZD vykazují dle pol. 1.3b) ČSN 73 0821 ed. 2 požární odolnost **REI60DP1 → vyhovuje**

- železobetonové stropy tl. 200 mm vykazují podle tab. 2.6 řádek publikace PAVUS odolnost **REI180DP1 → vyhovuje**



- železobetonové stropy tl. 150 mm vykazují podle tab. 2.6 řádek publikace PAVUS odolnost **REI180DP1**
→ **vyhovuje**

- Ocelobetonový strop z profilů s nabetonávkou do trapézového plechu s nabetonávkou min. 40 mm se sádkartonovým podhledem 1xRF15 mm vyazuje dle Rigips (kód PK 21, č.kce 4.10.13) požární odolnost **REI45** → **vyhovuje**, popř. s deskami Knauf RED Piano tl. 12,5 mm (kce D112) vyazuje požární odolnost **REI45** → **vyhovuje**

- Strop nad 1. NP z trapézových plechů sprážených s betonovou deskou min. tl. 0 mm vyazuje dle tab. 4.3 publikace PAVUS požární odolnost **REI30DP1** → **vyhovuje** pro II. SPB v nadzemním podlaží.

Požární uzávěry

Požární uzávěry	Stupeň požární bezpečnosti						
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.
v podzemních podlažích	15DP1	30DP1	30DP1	45DP1	60DP1	90DP1	90DP1
v nadzemních podlažích	15DP3	15DP3	30DP3	30DP3	45DP2	60DP1	90DP1
v posledním nadzemním podlaží	15DP3	15DP3	15DP3	30DP3	30DP3	45DP2	60DP1

- Dveře ústící do CHÚC B mají požadavek **EI-S**, ostatní požární uzávěry budou **EW**.

- Dle 10.4.2 ČSN 73 0835 budou vstupní dveře do PÚ podle 10.2.2b) provedeny jako požární a současně kouřotěsné min. klasifikace **EI-Sm-30DP3**. Dle poznámky není u těchto dveří požadavek C na samozavírací zařízení. Jedná se o dveře do všech lůžkových jednotek.

- V 1. PP musí být požární uzávěry **DP1**. Do CHÚC B s požadavkem **EI-60-C3-DP1**. Mezi PÚ P.104 – III a P1.03 – V bude osazen požární uzávěr **EW-60-C2-DP1**, z PÚ P 1.02 – III do CHÚC B je požární uzávěr **EI-30-C2-DP1**.

- Dveře z PÚ N 1.03 – II a N 1.04 - II mají požadavek **EI-15-C3-DP3** do CHÚC B (C2 z prostoru 065)

- Z PÚ N 1.05 – V a N 1.06 – IV jsou požární uzávěry do CHÚC B **EI-45-C2-DP2**

- Požární uzávěry z NÚC do CHÚC B jsou jednokřídlé šířky 1200 mm. Je zde požadována klasifikace **EW30-C3-S_m-DP3** s transparentní plochou umožňující průhled na druhou stranu dveří o velikosti min. 0,06 m² dle 10.5.2 ČSN 73 0835.

- Požární uzávěry směřující do chodby z ostatních prostor mají požadavek **EW-C2-15DP3** pro II. SPB a III. SPB v posledním NP a **EW-C2-30DP3** pro III. SPB, do CHÚC EI

- Budou osazeny požadované požární uzávěry do zárubní, ve kterých byly odzkoušeny. Veškeré příslušenství a funkční vybavení musí být v protipožárním provedení. Budou opatřeny samozavírací s požadovaným počtem cyklů dle 5.5.8 ČSN 73 0810 (C2). Uzávěry nesmí být opatřeny stavěcí křidel umožňujícím jejich zajištění v otevřené poloze. Požární uzávěry EI jsou osazeny v konstrukcích stěn druhu DP1. Tyto uzávěry mohou vykazovat kritérium izolace I₂.

- Dvoukřídlé dveře budou opatřeny koordinátory zavírání ve správném pořadí a samozavíračem na obou křídlech.

- Dveře na únikové cestě, které by mohly být blokovány budou opatřeny panikovým kováním.

- Dveře, které tvoří požární uzávěry a je u nich případný požadavek na větrací mřížku, musí tvořit požární uzávěr jako celek, včetně větrací mřížky. Takové dveře musí být také takto odzkoušeny. Není možné do požárních dveří dodatečně vkládat mřížku. Popř. je možnost umístit mřížku pro větrání vedle dveří nebo nad dveře. Taková větrací mřížka je požární vyústkou s požární odolností dle požárně dělící konstrukce. Bude použit např. Promaseal Promat.

Obvodové stěny:

- Požadavek z vnitřní strany (i → o) **REW**, z vnější strany (i ← o) **REI**, pro stěny v kontaktu se zemínou v 1. PP je požadavek **R**

Obvodové stěny	Stupeň požární bezpečnosti						
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.
v podzemních podlažích	30DP1	45DP1	60DP1	90DP1	120DP1	180DP1	180DP1
v nadzemních podlažích	15	30	45	60	90	120DP1	180DP1



v posledním nadzemním podlaží	15	15	30	30	45	60DP1	90DP1
-------------------------------	----	----	----	----	----	-------	-------

- Zděné stěny z CP tl. min. 140 mm s omítkou (skupina 1S, bez dutin, nosné, objemová hmotnost 1800 kg·m⁻³) vykazují podle tab. 6.1.2 řádek 1.2 publikace PAVUS odolnost **REI180DP1 → vyhovuje**
- Zděné stěny z keramických tvárníc tl. 250 mm s omítkou (skupina 2, s dutinami, nosné, objemová hmotnost do 2200 kg·m⁻³) vykazují podle tab. 6.1.2 řádek 3.1 publikace PAVUS odolnost **REI180DP1 → vyhovuje**
- tvárnice POROTHERM 44 vykazují dle podkladů pro navrhování systémů POROTHERM požární odolnost **REI180DP1 → vyhovuje**
- tvárnice POROTHERM 44 T vykazují dle podkladů pro navrhování systémů POROTHERM požární odolnost **REI90DP1 → vyhovuje**
- požární odolnost překladů jako součást stěn POROTHERM je podle podkladů pro navrhování systémů POROTHERM **R90DP1 → vyhovuje**
- Dle 8.3.2 ČSN 73 0802 musí být bez ohledu na požární výšku objektu vytvořeny požární pásy mezi požárními úseky. Svislé požární pásy jsou tvořeny obvodovým zdívkem DP1. Vodorovné požární pásy jsou tvořeny obvodovým zdívkem a stropní deskou. Šířka vodorovného pásu musí být min. 900 mm. Mezi 1. NP a 2. NP, kde je vykonzolované 2. NP, je požární pás tvořen dle 8.4.9b), ostatní požární pásy jsou dle 8.4.9 konstrukcí stropu a obvodové stěny. Mezi 2. a 3. NP s balkónovými okny musí být dodržen pás šířky 900 mm. Okna ve 2. NP budou výšky 2 m.

Nosné konstrukce střech

- Požadavek na odolnost je **REI30**
- nový strop z panelů SPIROLL tl. 200 bude vykazovat min. požární odolnost **REI30**, bude doloženo výrobcem panelů. Sádkartonové podhledy nemají protipožární funkci.
- omítnutý systémový strop POROTHERM tl. 250 vyazuje dle podkladů pro navrhování systémů POROTHERM požární odolnost **REI180 → vyhovuje**
- neomítnutý systémový strop POROTHERM tl. 250 vyazuje dle podkladů pro navrhování systémů POROTHERM požární odolnost **REI120 → vyhovuje**
- železobetonové stropy tl. 200 mm vykazují podle tab. 2.6 řádek publikace PAVUS odolnost **REI180DP1 → vyhovuje**
- stávající stropní panely plné PZD vykazují dle pol. 1.3b) ČSN 73 0821 ed. 2 požární odolnost **REI60DP1 → vyhovuje**

Nosné konstrukce uvnitř PÚ, které zajišťují stabilitu objektu

Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, požadavek R	Stupeň požární bezpečnosti						
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.
v podzemních podlažích	30DP1	45DP1	60DP1	90DP1	120DP1	180DP1	180DP1
v nadzemních podlažích	15	30	45	60	90	120DP1	180DP1
v posledním nadzemním podlaží	15	15	30	30	45	60DP1	90DP1

- Zděné stěny z CP tl. min. 240 mm s omítkou (skupina 1S, bez dutin, nosné, objemová hmotnost 1800 kg·m⁻³) vykazují podle tab. 6.1.3 řádek 1.2 publikace PAVUS odolnost **REI180DP1 → vyhovuje**
- Překlady z ocelových nosičů jako součást zděných požárních stěn, chráněné betonem bez nosné funkce (pouze ochrana před účinky požáru) s krytím min. 20 mm a výztužnou sítí s maximální vzdáleností prutů 250 mm a nejmenším průměrem 4,0 mm vyazuje dle tab. 4.2.2 publikace PAVUS **R45 → vyhovuje**
- Zděné stěny z keramických tvárníc tl. 250 mm s omítkou (skupina 2, s dutinami, nosné, objemová hmotnost do 2200 kg·m⁻³) vykazují podle tab. 6.1.3 řádek 3.1 publikace PAVUS odolnost **REI180DP1 → vyhovuje**
- Překlady z ocelových nosičů jako součást zděných požárních stěn, chráněné betonem bez nosné funkce (pouze ochrana před účinky požáru) s krytím min. 40 mm a výztužnou sítí s maximální vzdáleností prutů 250 mm a nejmenším průměrem 4,0 mm vyazuje dle tab. 4.2.2 publikace PAVUS **R120 → vyhovuje** pro V. SPB v PP



- Ocelové sloupy 2xU180 a 2xU160 v prostoru kuchyně požadavek na požární odolnost R30. Budou provedeny sádrokartonové obklady zajišťující požadovanou požární odolnost. Ocelové sloupy 2xU160 se součinitelem průřezu $118 \text{ m}^{-1} < A_m/V < 682 \text{ m}^{-1}$ a 2xU180 se součinitelem průřezu $228 \text{ m}^{-1} < A_m/V < 682 \text{ m}^{-1}$ budou obloženy Knauf RED 12,5 mm, popř. Rigips RF12,5 mm. Ocelové konstrukce budou obloženy ze všech stran, které jsou vystaveny požáru. Sádrokartonové konstrukce musí být navzájem napojeny dle pokynů výrobce.
- Ocelové sloupy kruhové v prostoru jídelny mají požadavek na požární odolnost R30. Budou provedeny sádrokartonové obklady zajišťující požadovanou požární odolnost. Ocelové sloupy budou obloženy Knauf RED 12,5 mm, popř. Rigips RF15 mm. Ocelové konstrukce budou obloženy ze všech stran, které jsou vystaveny požáru. Sádrokartonové konstrukce musí být navzájem napojeny dle pokynů výrobce. Popřípadě lze aplikovat protipožární omítku Knauf Vermiplaster pro $A_m/V = 331 \text{ m}^{-1}$ při návrhovém požáru 500 °C tl. 12 mm. Tento požadavek platí i pro větší nechráněné ocelové sloupy.
- Ocelové profily I140 jsou součástí zděných stěn.
- stávající zděné sloupy 480 x 540 vykazují dle tab. 6.1.4 publikace PAVUS požární odolnost **R180DP1**
→ **vyhovuje**
- železobetonové sloupy $\varnothing 300 \text{ mm}$ vykazují dle tab. 2.1 publikace PAVUS požární odolnost **R30DP1** při osově vzdálenosti výztuže od povrchu min. 27 mm, **R60DP1** při osově vzdálenosti výztuže od povrchu min. 46 mm. Požární odolnost R60 je vyhovující pro všechna nadzemní podlaží. V 1. PP jsou požadavky na sloupy
- ocelobetonové sloupy $\varnothing 300 \text{ mm}$ vykazují dle tab. 4.1.4 publikace PAVUS požární odolnost **R30DP1** při minimálním poměru vyztužení 3 % a minimální osově vzdálenosti výztuže 20 mm → vyhovuje pro II. SPB.
- stropy V CHÚC jsou shodné s požárními stropy.

Střešní pláště

- Dle 8.15.1b) ČSN 73 0802 se jedná o nosnou konstrukci střechy. Dle 8.15.4b)3) není střecha požárně otevřenou plochou. Nosná konstrukce střechy vykazuje požadovanou požární odolnost.
- Zateplení střechy se řídí požadavky dle 3.2.3.2 ČSN 73 0810. Aby nebyl měněn konstrukční systém objektu, musí střešní plášť být konstrukcí druhu DP1. Dle 3.2.3.2 mohou být střešní pláště hodnoceny jako konstrukce druhu DP1 pokud spodní vrstva zajišťující stabilitu střešního pláště je z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2 tl. min. 40 mm. Dutinové stropní panely, železobetonové stropy a systémové stropy POROTHERM tuto podmínku splňují. Střechu lze zateplit EPS. Tepelně izolační materiály mohou být třídy reakce na oheň C – E v případě, že střešní plášť má klasifikaci s touto tepelnou izolací $B_{ROOF}(t3)$. V případě, že střešní konstrukce vykazuje požární odolnost s mezním stavem REI, není požadován průkaz teploty na rozhraní spodní vrstvy a dolní strany zateplovacího systému. Stropy splňují požadavek na požární odolnost s mezním stavem REI. Střešní krytina s tepelnou izolací jako souvrství pásů bude mít klasifikaci $B_{ROOF}(t3)$.

Konstrukce schodišť

- Nemají podle 8.9 a tab. 12 ČSN 73 0802 požadavek na odolnost. Jsou v prostoru CHÚC v I. SPB.
- Konstrukce schodiště je druhu DP1.
- Zábradlí vnějšího schodiště včetně výplně bude z výrobků třídy reakce na oheň A1. Madla mohou být z hořlavých hmot. Madla budou umístěna po obou stranách schodiště.

Nosné konstrukce vně objektu

- Požadavek **R30**
- železobetonové sloupy $\varnothing 300 \text{ mm}$ vykazují dle tab. 2.1 publikace PAVUS požární odolnost **R30DP1** při osově vzdálenosti výztuže od povrchu min. 27 mm, **R60DP1** při osově vzdálenosti výztuže od povrchu min. 46 mm. Požární odolnost R60 je vyhovující pro všechna nadzemní podlaží. V 1. PP jsou požadavky na sloupy



- ocelobetonové sloupy \varnothing 300 mm vykazují dle tab. 4.1.4 publikace PAVUS požární odolnost **R30DP1** při minimálním poměru vyztužení 3 % a minimální osově vzdálenosti výztuže 20 mm → vyhovuje pro II. SPB.

- Ocelové sloupy HEB 120 nesoucí vnější schodiště a nacházející se v požárně nebezpečném prostoru mají požadavek na požární odolnost R30. Budou provedeny sádrokartonové, popř. jiné obklady zajišťující požadovanou požární odolnost. Ocelové sloupy budou obloženy Knauf RED 12,5 mm, popř. Rigips RF12,5 mm. Ocelové konstrukce budou obloženy ze všech stran, které jsou vystaveny požáru. Sádrokartonové konstrukce musí být navzájem napojeny dle pokynů výrobce. Popřípadě lze aplikovat protipožární omítku Knauf Vermiplaster pro $A_m/V = 201,8 \text{ m}^{-1}$ při návrhovém požáru 500 °C tl. 7 mm.

Nosné konstrukce vně objektu, které nezajišťují stabilitu objektu

- Dle 8.7.5 ČSN 73 0802 nemusí nosné konstrukce nezajišťující stabilitu objektu umístěné vně objektu vykazovat požární odolnost. Tento požadavek se týká nosné konstrukce balkónů. V případě porušení těchto konstrukcí nesmí tyto konstrukce způsobit zřícení objektu.

Nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku

- Dle 8.8.1 ČSN 73 0802 je zde požadavek pouze na druh konstrukce. Ve IV. a V. SPB je to konstrukce DP3. Veškeré příčky jsou konstrukcemi druhu DP1.

- V konstrukcích střech a podhledů nejsou použity výrobky, které odkapávají a odpadávají.

Výtahové šachty evakuačních výtahů

- Dle 8.10.4 ČSN 73 0802 konstrukce ohraničující výtahovou šachtu od CHÚC musí být druhu DP1 včetně požárních uzávěrů. Je doporučena požární odolnost EI15DP1.

- Šachty evakuačních výtahů umístěných v CHÚC se nedoporučuje odvětrávat dle 8.10.5a) ČSN 73 0802, aby nedocházelo ke snižování přetlaku v CHÚC.

Instalační šachty

- Požadavek podle III. SPB PÚ, kterými procházejí na ohraničující stěny **EI30DP1** nenosné, revizní dvířka **EW15DP1**.

- Stěny šachet např. s deskami Knauf RED 2x12,5 mm (kce č. W628) vykazují podle KNAUF požární odolnost **EI30DP1** nebo s deskami Rigips 2RFx12,5 mm nebo 1xRF15 (kód OK12, kce č. 3.80.50 nebo 51) vykazují podle Rigips požární odolnost **EI30DP** → **vyhovuje**

- Revizní dvířka přímo výrobek Knauf nebo Rigips pro požadovanou odolnost **EW15DP1**.

- Po dokončení rozvodů instalací budou otvory v požárním stropu přebetonovány s předchozím vložením do přebetonávky ocelové výztuže. Tato konstrukce vykazuje požární odolnost **REI45DP1**.

Požadavky na šachty nejsou plně podchyceny ve výkresech pro ztrátu přehlednosti.

- Instalační šachty vedení VZT tvoří samostatné požární úseky v I. SPB. V prostoru šachty mohou vést současně rozvody vody. Šachty jsou požárně oddělené od ostatních prostor konstrukcemi tl. 100 mm s požární odolností min. **EI45DP1**. VZT potrubí volně vedené je chráněno konstrukcí dl PÚ, kterým prochází v PÚ ve II. SPB je požadována požární odolnost **EI15**, v V. SPB **EI45**.

Zateplení

Dle 8.3.3 ČSN 73 0835 nesmí mít objekty sociální péče vnější tepelnou izolaci obvodových stěn provedenou z materiálů třídy reakce na oheň B až F a to včetně dodatečných tepelných izolací. **Zateplení objektu bude provedeno z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2 tl. 100 mm.**

Při zateplování povrchů stěn a stropů uvnitř objektu musí být dle 3.1.3.7 ČSN 73 0810 použito materiálů třídy reakce na oheň A1 nebo A2.

Jiné konstrukce se v posuzovaných PÚ nevyskytují.

Nejsou požadavky na snížení hořlavosti stavebních hmot. **Veškeré sádrokartonové konstrukce a konstrukce z cementotřískových desek budou provedeny dle pokynů výrobce.**



V CHÚC musí být povrchové úpravy kromě madel a podlah z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2, podlahové krytiny musí být třídy reakce na oheň min. $C_{fl} - s1$. **V prostoru CHÚC smí být konstrukce oken a dveří max. třídy reakce na oheň D. U plastových dveří musí být doložena klasifikace s třídou reakce na oheň.**

Dle 8.3.4 a 10.4.3 ČSN 73 0835 jsou kladeny na povrchové úpravy stavebních konstrukcí kladeny následující požadavky:

Na povrchové úpravy stěn nesmí být použito hmot s indexem šíření plamene $i_s > 75 \text{ mm} \cdot \text{min}^{-1}$ a u podhledů nesmí být použito hmot s indexem šíření plamene $i_s > 50 \text{ mm} \cdot \text{min}^{-1}$. Bez ohledu na index šíření plamene nesmí být kromě nášlapných vrstev podlah nebo lemovacích lišt keramických obkladů či podlahových krytin použito plastických hmot. Pro podlahové krytiny lze použít materiály klasifikované podle ČSN EN 13501-1 do třídy $A1_{fl} - C_{fl}$. Zapalitelnost čalouněných materiálů a záclon se požaduje u ubytovací kapacity nad 50 osob, zde je 26 osob.

Dle 8.3.1 ČSN 73 0835 jsou požadovány tyto specifické požadavky na třídu reakce na oheň jednotlivých konstrukcí:

Stěny a podhledy → B-s1

Nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku → B-s1

Transparentní výplně okenních a dveřních otvorů → A1

Průsvitné střešní pláště a světlíky → A1

Volně vedené potrubní rozvody, včetně jejich izolace → B-s1

Okenní a předokenní žaluzie → C-s1

Prostupy všeobecně

Veškeré případné nové prostupy rozvodů a instalací požárně dělícími konstrukcemi musí mít konstrukce dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení se stejnou požární odolností podle ČSN 73 0802 a 6.2.1 ČSN 73 0810. Rozvodná potrubí nehořlavých látek do světlého průřezu $40\,000 \text{ mm}^2$ (tj. $\varnothing 225 \text{ mm}$) a nad $40\,000 \text{ mm}^2$ třídy reakce na oheň A1 nebo A2 jsou bez dalších požadavků na prostup. Rozvodná potrubí hořlavých látek třídy reakce na oheň A1 do světlého průřezu $15\,000 \text{ mm}^2$ (tj. $\varnothing 135 \text{ mm}$) jsou bez dalších opatření. Rozvodná potrubí hořlavých látek do světlého průřezu 750 mm^2 (tj. $\varnothing 15 \text{ mm}$) mohou být třídy reakce na oheň A2 nebo B. Těsnění prostupů musí být provedeno dle 6.2.1 ČSN 73 0810 následovně. Prostupy mohou být dozděny či dobetonovány hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce, pokud se jedná o prostup zděnou nebo betonovou konstrukcí a max. 3 potrubí s trvalou náplní nehořlavou kapalinou. Takové potrubí musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2 nebo musí mít max. vnější průměr 30 mm. Izolace potrubí v místě prostupu musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a musí mít přesah 500 mm na každou stranu konstrukce. Dále se jedná o jednotlivý prostup jednoho kabelu elektroinstalace s vnějším průměrem do 20 mm. Takové prostupy mohou být i v sádkartonových nebo sendvičových konstrukcích. V ostatních případech musí být realizováno požárně bezpečnostní zařízení (požární ucpávky nebo přepážky). U prostupů, na které se nevztahuje ČSN 73 0802 a 6.2.1 ČSN 73 0810, musí být tyto konstrukce utěsněny podle 6.2.2 ČSN 73 0810 (tj. budou osazeny požární klapky v požárně dělících konstrukcích) podle velikosti, třídy reakce na oheň prostupujících zařízení, druhu rozváděných látek a souběhu potrubí. Těsnicí konstrukce musí vykazovat požární odolnost shodnou s požární odolností konstrukce, kterou rozvody prostupují. Podrobně budou prostupy řešeny během stavby.

Prostupy s těsněním budou označeny štítkem s údaji o: Požární odolnosti, druhu nebo typu ucpávky, datu provedení, firmě a adrese a jméně zhotovitele a označení výrobce systému podle § 9, odst. 6) vyhlášky č. 23/2008 Sb. Netýká se prostupů, kde utěsnění nahrazuje dozdění, dobetonování či jiné zaplnění otvoru až k vnějšímu povrchu potrubí podle 6.2.1 ČSN 73 0810.



SO.02 – Zahradní altán

Posouzení bylo provedeno pro I. SPB v jednopodlažním objektu dle pol. 12 tab. 12 ČSN 73 0802 a dále dle ČSN 73 0810, ČSN 73 0821 ed. 2 a publikace „Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů“ PAVUS (dále jen publikace PAVUS)

Objekt je bez obvodových stěn. Stěny jsou považovány za zcela požárně otevřené plochy. Kamenný sokl vykazuje požární odolnost **REI180DP1** → **vyhovuje**

SO.03 – Sklad zahradní techniky

Posouzení provedeno pro I. SPB dle pol. 13 tab. 10 ČSN 73 0804. Jedná se o jednopodlažní objekt ve 4. skupině výrob. Pokud není uvedeno jinak je pro posouzení konstrukcí použita ČSN 73 0810, ČSN 73 0821 ed. 2, publikace „Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů“ PAVUS (dále jen publikace PAVUS)

- Zděné stěny z CP tl. min. 140 mm s omítkou (skupina 1S, bez dutin, nosné, objemová hmotnost 1800 kg·m⁻³) vykazují podle tab. 6.1.2 řádek 1.2 publikace PAVUS odolnost **REI180DP1** → **vyhovuje**
- Zděné stěny z keramických tvárnic tl. 250 mm s omítkou (skupina 2, s dutinami, nosné, objemová hmotnost do 2200 kg·m⁻³) vykazují podle tab. 6.1.2 řádek 3.1 publikace PAVUS odolnost **REI180DP1** → **vyhovuje**

SO.04 – Garáž

Posouzení provedeno pro I. SPB v jednopodlažním objektu podle pol. 13, tab. 10 ČSN 73 0804. Pokud není uvedeno jinak je pro posouzení konstrukcí použita ČSN 73 0810, ČSN 73 0821 ed. 2. Podle I.4.2 ČSN 73 0804 jsou garáže 4. skupina výrob a provozů a dle 9.1.4a) ČSN lze pol. 13, tab. 10 použít.

Požární stěny

- Požadavek je **REI60DP1** mezi objekty
- Zděné stěny z CP sousední garáže tl. min. 140 mm s omítkou (skupina 1S, bez dutin, nosné, objemová hmotnost 1800 kg·m⁻³) vykazují podle tab. 6.1.2 řádek 1.2 publikace PAVUS odolnost **REI180DP1** → **vyhovuje**

Obvodové stěny:

- mají požadovanou odolnost z vnitřní strany **REW30DP1** a z vnější strany **REI30DP1**
- Stěny s dřevěnými sloupky a oboustranným opláštěním jsou bez požární odolnosti a jsou tak zcela požárně otevřenými plochami.

e) evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest, počet a umístění požárních výtahů (evakuace osob, zvířat a majetku, provedení a vybavení ÚC).

SO.01 – Budova domova se zvláštním režimem

V objektu se celkově nachází 64 osob schopných samostatného pohybu, 10 osob s omezenou schopností pohybu a orientace a 32 osob neschopných samostatného pohybu.

V 1. PP se nachází provozy, které neodpovídají zdravotnickému zařízení a není zde výskyt pacientů. Evakuace a požadavky na únikové cesty se zde řídí ČSN 73 0802. Dle 10.5.1 ČSN 73 0835 se únikové cesty řeší dle ČSN 73 0802 s doplňky 10.5.2 až 10.5.10 ČSN 73 0835. V objektu jsou zřízeny 3 CHÚC B (1 x vnější komunikace), do kterých se vchází rovnou z PÚ lůžkových jednotek nebo přes NÚC, které jsou samostatnými požárními úseky bez požárního rizika.

Vnitřní CHÚC B je větrána nuceně. **Jedná se o CHÚC dle 9.4.5 ČSN 73 0802 bez požární předsíně s přetlakovým větráním.** Přetlak mezi CHÚC a ostatními prostory musí být min. 25 Pa. Vzduch bude dodáván min. v patnáctinásobku objemu prostoru CHÚC za hodinu. Přetlak v prostoru nesmí přesáhnout 100 Pa. Dodávka vzduchu musí být zajištěna min. po dobu 30 minut. Nasávací zařízení nuceného větrání CHÚC se musí umístit tak, aby se zabránilo nasávání zplodin hoření. Odtok vzduchu musí být vyústěn vně objekt.



Vnější schodiště je považováno za CHÚC B dle 9.4.11 ČSN 73 0802. Jsou splněny podmínky 9.4.12 ČSN 73 0802. Hustota tepelného toku na únikové cestě nepřesahuje $10 \text{ kW} \cdot \text{m}^{-2}$. Vnější schodiště je chráněno proti zasněžení a námrazám zastřešením a plným zábradlím.

V 1. NP je několik samostatných východů přímých z PÚ ven na volné prostranství. Vnitřní i vnější CHÚC B svými rozměry odpovídá požadavkům 10.5.6 ČSN 73 0835 a mohou těmito cestami být evakuovány osoby neschopné samostatného pohybu na nosítkách (dveře 1100 a 1200 mm). V objektu je navržen evakuační výtah v prostoru CHÚC B PÚ N 1.02/N 3 - II. Osobní výtah v CHÚC B PÚ P 1.01/N 3 - II není určen pro evakuaci. S evakuačním výtahem není při výpočtech uvažováno. Z jednotlivých lůžkových jednotek jsou vždy k dispozici 2 CHÚC. Rozdělení osob je uvažováno dle tab. A.1 ČSN 73 0835 dle pol. 6.1c) v poměru 30 % osob s omezenou schopností pohybu (OSOSP) a 70 % osob neschopných samostatného pohybu (ONSP). Kapacita lůžkové jednotky je uvedena u rozdělení objektu do PÚ. Osoby v jídelně, dílnách a ošetřovnách a terapiích nejsou započítávány do celkové kapacity objektu (jedná se o osoby zahrnuté v lůžkových částech). Jsou zde zahrnuty pouze osoby personálu, tj. osoby schopné samostatného pohybu (OSSP). Obsazení osobami, viz obsazení jednotlivých PÚ u rozdělení do PÚ. Počet evakuovaných osob je brán dle celkové projektované kapacity zařízení násobené koeficientem 1,3. Objekt má ubytovací kapacitu 42 lůžek, tj. 64 osob (jednotlivé pokoje x 1,3). Tyto osoby jsou brány jako návštěvy a výskyt ONSP a OSOSP je náhodný. Vzhledem k charakteru objektu jsou v jídelně, dílnách a na terapiích uvažovány ONSP a OSOSP v poměru 70 % : 30 %. V 1. NP jsou skříňky pro personál. Osoby v šatnách nejsou zahrnuty do celkové kapacity objektu, jelikož se jedná o personál zahrnutý v jiných částech objektu. Únik osob z tohoto prostoru je řešen pro případ, že jsou osoby v šatnách. Celkem se tak v objektu nachází 64 osob schopných samostatného pohybu (OSSP), 10 osob s omezenou schopností pohybu (OSOSP) a 32 osob neschopných samostatného pohybu (ONSP). Prostor na vnějším schodišti umožňuje soustředění 2 ONSP nebo 6 OSOSP. CHÚC B bude bezpečně užívána po dobu 15 minut dle 9.4.4 ČSN 73 0802. Předpokládaná doba evakuace požární předsíní dle 9.12.2 ČSN 73 0802 je $t_u = 0,9$ minut pro 1 ONSP a 2 OSSP a $t_u = 0,2$ minut pro 1 OSOSP a 4 OSSP. Pro současnou evakuaci délky 15 minut tak požární předsíň vyhovuje pro 21 ONSP a 42 OSOSP s doprovodem OSSP v počtu minimálně 2 osoby na ONSP a OSOSP. Prostor 102 a 202 umožňuje soustředění 4 ONSP nebo 12 OSOSP. CHÚC B bude bezpečně užívána po dobu 15 minut dle 9.4.4 ČSN 73 0802. Předpokládaná doba evakuace požární předsíní dle 9.12.2 ČSN 73 0802 je $t_u = 0,26$ minut pro 3 ONSP a 6 OSSP a $t_u = 0,35$ minut pro 6 OSOSP a 12 OSSP. Pro současnou evakuaci délky 15 minut tak požární předsíň vyhovuje pro 171 ONSP a 252 OSOSP s doprovodem OSSP v počtu minimálně 2 osoby na ONSP a OSOSP. Prostor 109 a 209 umožňuje soustředění 1 ONSP nebo 2 OSOSP. CHÚC B bude bezpečně užívána po dobu 15 minut dle 9.4.4 ČSN 73 0802. Předpokládaná doba evakuace požární předsíní dle 9.12.2 ČSN 73 0802 je $t_u = 0,17$ minut pro 1 ONSP a 2 OSSP a $t_u = 0,2$ minut pro 2 OSOSP a 4 OSSP. Pro současnou evakuaci délky 15 minut tak požární předsíň vyhovuje pro 88 ONSP a 150 OSOSP s doprovodem OSSP v počtu minimálně 2 osoby na ONSP a OSOSP.

Délka dvou a více nechráněných únikových cest nesmí být delší než 30 m a délka 1 NÚC smí být max. max. 15 m a nesmí jí být evakuováno více než 12 ONSP nebo OSOSP. Tento požadavek je splněn. Únik osob je po schodišti dolů. Z prostoru šaten je evakuace přes m.č. 026 na volné prostranství. Z m.č. 026, 028 a 029 jsou přímé východy ven na volné prostranství. Z m.č. 050 vedou 2 NÚC různými směry ven na volné prostranství. Z prostoru kuchyně vedou 2 NÚC, jedna přímo na volné prostranství, druhá do CHÚC B.

Dle 10.5.6 ČSN 73 0835 je požadována, aby šířka únikových cest z posuzovaných PÚ nebyla menší než 1,1 m a u dveří postačí 0,9 m. **Šířka schodišť musí být min. 1100 mm. Pro osoby neschopné samostatného pohybu, musí být šířka schodišťového ramene a podesty taková, aby umožnila manipulaci s nosítky. Šířka dveří by pak měla být min. 1,1 m.** V objektu není počítáno s přemisťováním lůžek během evakuace. Objekt bude vybaven transportními prostředky pro evakuaci všech osob dle ubytovací kapacity (nosítka, sedací nosítka, invalidní vozíky a podobně) podle rozsahu



tělesného či mentálního postižení ubytovaných osob. Transportní prostředky budou ukládány mimo prostory CHÚC B a NÚC bez požárního rizika v provozních místnostech v každém podlaží.

Úniková cesta z jednotlivých prostorů začíná vstupy do místností, popř. skupin místností. Žádná ze skupin místností nemá více jak 40 osob, vzdálenost k východu není větší než 15 m a nemá plochu větší než 100 m². Předpokládaná doba evakuace podle 9.12 ČSN 73 0802 se nestanoví. Výpočet viz výpočtová část.

Dveře, které jsou z jakéhokoliv důvodu blokovány nebo zajištěny proti vstupu nepovolaných osob, musí být při evakuaci otevíratelné a průchodné. Dle 13.1.1 ČSN 73 0810 lze dveře na únikových cestách blokovat, pokud jimi neprochází více než 100 osob. Odblokování těchto dveří je možné manuální tlačítky z obou stran. Toto tlačítko bude označeno jako odblokování dveří. Evakuace osob z tohoto objektu bude probíhat proškoleným personálem, jedná se o obdobu mateřských škol, psychiatrických léčeben apod.. Případně budou dveře opatřeny panikovým kováním umožňující jejich otevření. Dveře opatřené panikovým kováním se musí otevírat ve směru úniku. Schodiště nebo rampa s šířkou ramene větší než 1,1 m musí být na obou stranách ramene osazena madly podle ČSN 74 3305. Je požadováno, aby dveře na únikových cestách byly opatřeny transparentní plochou (velikost alespoň 0,06 m²) umožňující průhled na druhou stranu. Toto se netýká dveří, kde úniková cesta začíná a končí. Dveře na únikové cestě musí být bezprahové. U kouřotěsných dveří je spodní spára zakrytá padací těsnicí lištou, z tohoto důvodu musí dosedací lišta být rovná a bez převýšení a spár. Vodorovně posuvné dveře lze dle 9.13.2 ČSN 73 0802 považovat za dveře ve směru úniku. Posuvné dveře budou při výpadku proudu umožňovat manuální otevření.

Únikové cesty musí mít elektrické osvětlení, nouzové osvětlení a světelné značky podle 9.15.2 ČSN 73 0802 a 10.5.9-10 ČSN 73 0835. Nouzové osvětlení musí být funkční po dobu 60 minut dle 4.2.5 ČSN EN 1838. Pokud bude navrženo bez centrálního zdroje s lokálními bateriovými zdroji uvnitř jednotlivých svítidel a značek, přičemž interní zdroje budou v běžném provozu trvale dobíjeny, není požadavek na funkční integritu kabelů a kabelových tras podle 9.15.2 ČSN 73 0802. V opačném případě musí mít kabelové trasy náhradní zdroj apod. provedeny podle 9.15, 12.9 ČSN 73 0802 a ČSN 73 0848. Pro volbu volně vedených kabelů a vodičů u zdravotnických zařízení jsou dle vyhl. č. 23/2008 Sb. a ČSN 73 0848 požadovány druhy vodiče nebo kabelu dle tab.1 ČSN 73 0848 (je požadován kabel B2_{ca,s1,d1}). Pokud kabely nebo vodiče odpovídají zkoušce dle ČSN IEC 60331 a jsou vedeny pod omítku tl. min. 10 mm, je zajištěna funkčnost této kabelové trasy.

Osobní výtah není určen pro evakuaci. Dle 9.6.4b) ČSN 73 0802 bude v objektu zřízen evakuační výtah. Kapacita evakuačního výtahu není započítána do celkové kapacity únikových cest. Evakuační výtah musí být z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2 o velikosti 1400 x 2400 mm. Evakuační výtahy musí splňovat požadavky 4.4, 4.7 – 4.9 ČSN 27 4014:2007. Dle 8.4.4.2 ČSN 73 0835 musí být v objektu zajištěno napájení evakuačních výtahů ze dvou na sobě nezávislých zdrojů i podle ČSN 27 4014. Nezávislý zdroj musí zajistit dodávku elektrické energie po dobu minimálně 45 minut. Připojení na distribuční síť smyčkou se v tomto případě nepovažuje za nezávislý zdroj elektrické energie. Evakuační výtah bude označen „Evakuační výtah“ a to v kabině výtahu a na vnější straně dveří výtahové šachty. Ostatní výtahy budou označeny „Tento výtah neslouží k evakuaci osob“.

Dle 10.5.10 ČSN 73 0835 budou únikové cesty zřetelně označeny tabulkami se směry úniku a ve východech na volné prostranství ve fotoluminiscenčním provedení podle ČSN ISO 3864-1. U fotoluminiscenčního značení je doporučeno značení podlahové. Značení směrů úniku, označení východů může být také pomocí piktogramů umístěných na transparentních plochách svítidel nouzového osvětlení, pokud jsou k tomu určeny. Na únikové cestě nebudou umístěna zrcadla a jiné odrazivé plochy, které by mohly evakuované osoby zavádět ze směru úniku. Vzhledem k nízké ubytovací kapacitě nemusí být objekt vybaven zařízením pro vyhlášení poplachu.

Dle § 18, odst. 3) vyhlášky č. 23/2008 Sb. Musí být schodiště ve stavbě zdravotnického zařízení s třemi a více nadzemními podlažími označeno u vstupu do každého podlaží. Označení se skládá



z pořadového čísla nadzemního podlaží doplněno písmeny „NP“ nebo podzemního podlaží doplněno písmeny „PP“.

SO.02 – Zahradní altán

Obsazení osobami viz výpočtová část. Objekt je obsazen 19 OSSP a 9 OSOSP, viz obsazení jednotlivých PÚ u rozdělení do PÚ. Únik osob je po nechráněné únikové cestě na volné prostranství. Za východ na volné prostranství jsou myšleny volné otvory. Úniková cesta z jednotlivých prostor začíná vstupy do vedlejšího PÚ, kde jsou tvořeny ucelené skupiny místností. Žádná ze skupin místností nemá více jak 40 osob, vzdálenost k východu není větší než 15 m a nemá plochu větší než 100 m². Objekt toto splňuje. Šířka i délka únikové cesty vyhovuje. Předpokládaná doba evakuace podle 10.9.2 ČSN 73 0804 se nestanoví.

SO.03 – Sklad zahradní techniky

Obsazení PÚ osobami je 6 osob, viz obsazení a rozdělení do PÚ. Únik osob je po nechráněné únikové cestě na volné prostranství před objektem. Úniková cesta z jednotlivých prostor začíná vstupy do místností, kde jsou tvořeny ucelené skupiny místností. Žádná ze skupin místností nemá více jak 40 osob, vzdálenost k východu není větší než 15 m a nemá plochu větší než 100 m². PÚ je považován za skupinu místností. Délka nechráněné únikové cesty vyhovuje. Viz výpočtová část. Úniková cesta má v neužším místě (dveře) 1,5 únikového pruhu (tj. 900 mm). Výpočet viz výpočtová část. Předpokládaná doba evakuace podle 10.9.2 ČSN 73 0804 se nestanoví.

SO.04 – Garáž

U jednotlivých garáží s východem na volné prostranství se dle I.6.1 ČSN 73 0804 neposuzuje.

f) vymezení požárně nebezpečného prostoru, výpočet odstupových vzdáleností (zhodnocení odstupových popř. bezpečnostních vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě, mezi PÚ, k sousedním pozemkům a volným skladům).

SO.01 – Budova domova se zvláštním režimem

Výpočty odstupů viz výpočtová část. Okna a dveře jsou požárně otevřenými plochami. Při stanovení odstupových vzdáleností byly při méně než 40 % požárně otevřených ploch počítány odstupy pro jednotlivé požárně otevřené plochy, popř. pro skupiny požárně otevřených ploch podle odst. 2), §11, vyhl. č. 23/2008 Sb. Dle 8.4.6 ČSN 73 0802 se za požárně otevřené plochy nepovažují zcela požárně otevřené plochy, které jsou v prostorech bez požárního rizika a CHÚC. Odstupové vzdálenosti jsou spočítány podrobným postupem a podle 10.4.9 a 10.5 ČSN 73 0802 vymezen jiný tvar než 10.5 v souladu s 10.4.9 b)c). Odstupové vzdálenosti od lůžkové části jsou brány pro otvory v jižní fasádě výšky 2 m ve 2. NP a 2,1 m ve 3. NP. V tomto případě nezasahuje požárně nebezpečný prostor do sousedního požárního úseku.

Dle 9.3.1 ČSN 73 0802 nesmí být osoby vycházející z chráněných únikových cest na volné prostranství ohroženy požárem či jeho důsledky. Osoby nesmí být ohroženy tepelným tokem z požáru v objektu, ze kterého unikají a nemají být ohroženy padajícími a hořícími částmi konstrukcí. Výpočet je proveden pro mezní hranici radiace 10 kW·m⁻².

V požárně nebezpečném prostoru se nenacházejí požárně otevřené plochy jiných požárních úseků ani volné skládky hořlavých materiálů. Požárně nebezpečný prostor přesahuje mimo hranice stavebního pozemku na p.p.č. 488, 469 a 496/1 ve smyslu 10.2.1 ČSN 73 0802 na veřejné prostranství – komunikace před objektem. Dále zasahuje na p.p.č. 493 a 494, který není ve vlastnictví investora. Bude řešeno v rámci stavebního řízení. V blízkosti stavby nejsou zařízení nebo objekty s bezpečnostní vzdáleností ve smyslu §11, odst. 3) vyhl. č. 23/2008 Sb.

SO.02 – Zahradní altán

Výpočty odstupů viz výpočtová část. Objekt má zcela požárně otevřené plochy kromě kamenné stěny. V požárně nebezpečném prostoru nejsou volné skládky hořlavých materiálů. Objekt nebo jeho



požárně otevřené plochy jsou v požárně nebezpečném prostoru skladu zahradní techniky. Požárně nebezpečný prostor přesahuje mimo hranice stavebního pozemku na p.p.č. 469 a 496/1 ve smyslu 10.2.1 ČSN 73 0802 na veřejné prostranství – komunikace před objektem. V blízkosti stavby není zařízení s bezpečnostní vzdáleností ve smyslu § 11, odst. 3) vyhl. č. 23/2008 Sb. Ve smyslu 5.2.5 poznámky 2 ČSN 73 0804 mohou být objekty součástí jediného požárního úseku, což je zohledněno při posouzení vzájemných odstupů. Požárně nebezpečný prostor zasahuje ze skladu zahradní techniky do objektu zahradního altánu a naopak. Jedná se o objekty jednoho investora a oba objekty mohou tvořit jediný požární úsek.

SO.03 – Sklad zahradní techniky

Výpočty odstupů viz výpočtová část. Okna a dveře jsou požárně otevřenými plochami. Při stanovení odstupových vzdáleností byly při méně než 40 % požárně otevřených ploch počítány odstupy pro jednotlivé požárně otevřené plochy, popř. pro skupiny požárně otevřených ploch podle odst. 2), §11, vyhl. č. 23/2008 Sb. Dle 9.14.5b) se střešní plášť **nepovažuje za požárně otevřenou plochu**, jelikož jsou požadavky na něj nulové (PÚ je v I. stupni požární bezpečnosti, $\bar{p} < 50 \text{ kg.m}^{-2}$). Dřevěný obklad je považován za částečně požárně otevřenou plochu dle 8.4.5 ČSN 73 0802, viz. výpočtová část.

V požárně nebezpečném prostoru nejsou volné skládky hořlavých materiálů. Objekt nebo jeho požárně otevřené plochy jsou v požárně nebezpečném prostoru zahradního altánu. Požárně nebezpečný prostor přesahuje mimo hranice stavebního pozemku na p.p.č. 469 a 496/1 4167/2 ve smyslu 11.2.6 ČSN 73 0804 na veřejné prostranství – komunikace. V požárně nebezpečném prostoru se nenalézají žádné požárně otevřené plochy jiných PÚ, ani volné skládky hořlavých materiálů. V požárně nebezpečném prostoru se nachází stěna garáže bez požárně otevřených ploch (okno ze sklobetonových tvárnic je mimo požárně nebezpečný prostor). Stěna je zděná z CP tl. min. 140 mm s požární odolností **REI180DP1**. V blízkosti stavby není zařízení s bezpečnostní vzdáleností ve smyslu § 11, odst. 3) vyhl. č. 23/2008 Sb. Ve smyslu 5.2.5 poznámky 2 ČSN 73 0804 mohou být objekty součástí jediného požárního úseku, což je zohledněno při posouzení vzájemných odstupů. Požárně nebezpečný prostor zasahuje ze skladu zahradní techniky do objektu zahradního altánu a naopak. Jedná se o objekty jednoho investora a oba objekty mohou tvořit jediný požární úsek.

SO.04 – Garáž

Viz výpočtová a výkresová část. Obvodové stěny jsou požárně otevřenými plochami. Střecha se dle 9.14.5b1) ČSN 73 0804 nepovažuje za požárně otevřenou plochu.

V požárně nebezpečném prostoru se nenalézají volné skládky hořlavých materiálů. V požárně nebezpečném prostoru se nachází sousední objekt garáže na p.p.č. 499. Stěna je zděná z CP tl. min. 140 mm s požární odolností **REI180DP1**. Objekt nebo jeho požárně otevřené plochy nejsou v požárně nebezpečném prostoru volných skládek hořlavých materiálů. Požárně nebezpečný prostor přesahuje hranice stavebního pozemku na sousední p.p.č. 499, který není ve vlastnictví investora. Bude řešeno v rámci stavebního řízení. Požárně nebezpečný prostor přesahuje mimo hranice stavebního pozemku na p.p.č. 498 a 496/1 4167/2 ve smyslu 11.2.6 ČSN 73 0804 na veřejné prostranství – komunikace. V blízkosti stavby není zařízení s bezpečnostní vzdáleností ve smyslu § 11, odst. 3) vyhl. č. 23/2008 Sb.

g) způsob zabezpečení stavby požární vodou nebo jinými hasebními látkami (rozmístění vnitřních a vnějších odběrních míst).

Vnější odběrní místa požární vody:

Požadavek je hydranty s DN 100 vzdálené od objektů max. 150 m, mezi sebou 300 m nebo vodní nádrž 600 m od objektů s obsahem 22 m³.

Vnější odběrní místo požární vody stanovené pro výše uvedenou stavbu je dle Nařízení Ústeckého kraje č. 8/2012 řeka Labe s odběrním místem v loděnici vzdáleném cca 600 m.



Vnitřní odběrní místa požární vody:

V požárních úsecích se jedná o objekt zdravotnického zařízení s počtem osob větším než 15 osob. Podle 4.4b)6) ČSN 73 0873 musí být zajištěna vnitřní odběrní místa požární vody s tvarově stálou hadicí JS 25 mm. Minimální hydrodynamický přetlak 0,2 MPa a při průtoku 0,3 l·s⁻¹. Pravděpodobná doba zahájení zásahu od ohlášení je menší jak 15 minut a součin $a \cdot p^{0.5} < 7,5$, volně vedené rozvody nemusí být z hmot reakce na oheň A1 nebo A2 dle 6.9 ČSN 73 0873. Vnitřní odběrní místa budou umístěna dle výkresové dokumentace. V každém patře budou dvě vnitřní odběrní místa s tvarově stálou hadicí délky 30 m.

Požadavky na vnější odběrní místa zůstávají shodná pro ostatní objekty a vnitřní odběrní místa se pro ostatní objekty nemusí zřizovat.

h) stanovení počtu, druhu a rozmístění hasicích přístrojů (popř. dalších věcných prostředků PO nebo techniky).

SO.01 – Budova domova se zvláštním režimem

Počet a druh přenosných hasicích přístrojů pro ubytovací část objektu vychází z přílohy 4 vyhlášky 23/2008 Sb.

V objektu budou rozmístěny PHP následovně:

- 1 PHP práškový s hasicí schopností 21A bude umístěn v každém ubytovacím podlaží na každých 12 započatých ubytovaných osob (tj. 2 ks ve 2. a 3. NP)
- 1 PHP práškový s hasicí schopností 34A bude umístěn v každém ubytovacím podlaží pro PÚ určené pro skladování v součtu do 100 m² (tj. 1 ks v 1. PP až 2. NP)
- 1 PHP práškový s hasicí schopností 21A bude umístěn u hlavního objektového elektrického rozvaděče
- 1 PHP sněhový s hasicí schopností 55B bude umístěn ve strojovně výtahů
- 1. PP: $n_r = 1,572$; $n_{HJ} = 9,43 \rightarrow$ PHP práškový **P4** s hasicí schopností dle EN3 = **13A** v počtu **1 ks** a PHP práškový **P6** s hasicí schopností dle EN3 = **21A** v počtu **1 ks**
- PÚ N 1.04 – II, N 1.05 – V a N 1.06 – IV: $n_r = 1,5475$; $n_{HJ} = 9,3 \rightarrow$ PHP práškový **P4** s hasicí schopností dle EN3 = **13A** v počtu **1 ks** a PHP práškový **P6** s hasicí schopností dle EN3 = **21A** v počtu **1 ks**
- PÚ N 1.03 – II: $n_r = 3,615$; $n_{HJ} = 21,69 \rightarrow$ PHP práškový **P6** s hasicí schopností dle EN3 = **21A** v počtu **4 ks**

SO.02 – Zahradní altán

$n_r = 1$; $n_{HJ} = 6 \rightarrow$ PHP práškový **P6** s hasicí schopností dle EN3 = **21A** v počtu **1 ks**

SO.03 – Sklad zahradní techniky

$n_r = 1,476$; $n_{HJ} = 8,86 \rightarrow$ PHP práškový **P4** s hasicí schopností dle EN3 = **13A** v počtu **1 ks** a PHP práškový **P6** s hasicí schopností dle EN3 = **21A** v počtu **1 ks**.

SO.04 – Garáž

Podle přílohy 4 vyhl. č. 23/2008 Sb. a I.7.3a) ČSN 73 0804 bude v garáži přenosný hasicí přístroj s hasicí schopností 183 B např. P6 s hasicí schopností podle EN3 34A a 183 B C.

Uvedený typ je možno zaměnit za jiný, ale musí být zachována požadovaná celková hasicí schopnost 183 B.

Navržené druhy a počty hasicích přístrojů mohou být změněny, vždy je však nutné dodržet v součtu požadovanou celkovou hasicí schopnost. PHP budou osazeny na viditelném a přístupném místě, na svislé stavební konstrukci. Rukojeť hasicího přístroje na svislé stavební konstrukci musí být ve výšce max. 1,5 m nad podlahou.



i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními (způsob a důvod vybavení, druhy, vzájemné vazby, vymezení chráněných prostor, funkční a technické požadavky, náhradní zdroje, druhy a způsoby rozmístění jednotlivých komponentů, umístění řídicích, informačních, signalizačních a jisticích prvků, způsoby ochrany elektrických sdělovacích a dalších vedení).

SO.01 – Budova domova se zvláštním režimem

V objektu jsou požadavky na zabezpečení požárně bezpečnostními zařízeními dle ČSN 73 0802, ČSN 73 0875 a ČSN 73 0831 a norem navazujících a dle vyhl. č. 23/2008 Sb. V objektu je méně než 50 lůžek, nemusí být instalována elektrická požární signalizace EPS. Podle §18 odst. 5) vyhlášky č. 23/2008 bude objekt vybaven zařízením autonomní detekce a signalizace. Toto zařízení bude umístěno v každé ubytovací jednotce a v části vedoucí k východu kromě CHÚC.

Podle §4 odst. 3) vyhlášky č. 246/2001 jsou v objektu tato vyhrazená požárně bezpečnostní zařízení:

- Evakuační výtah
- Přetlakové větrání CHÚC
- Požární klapky

Podle §2 odst. 4) vyhlášky č. 246/2001 jsou v objektu tato požárně bezpečnostní zařízení:

- Požární uzávěry včetně funkčního vybavení – dveře
- Funkční vybavení dveří - samozavírač, panikové kování, koordinátory zavírání
- Kouřotěsné dveře
- Případná požární vyústka, např. Promaseal Promat
- Požární ucpávky a manžety prostupů
- Vnější a vnitřní odběrní místa požární vody
- Nouzové osvětlení
- Sádrokartonové obklady
- Případný ochranný omítkový systém
- Zařízení autonomní detekce a signalizace
- Přetlakové větrání CHÚC
- Evakuační výtah
- Požární klapky

Nechráněná úniková cesta musí být vybavena nouzovým osvětlením dle 10.5.9 ČSN 73 0835 a 9.15.2 ČSN 73 0802. U nechráněných únikových cest musí být nouzové osvětlení funkční po dobu min. 30 minut dle 9.15.2 ČSN 73 0802 a 60 minut dle 4.2.5 ČSN EN 1838. Pokud bude navrženo bez centrálního zdroje s lokálními bateriovými zdroji uvnitř jednotlivých svítidel, přičemž interní zdroje budou v běžném provozu trvale dobíjeny, není požadavek na funkční integritu kabelů a kabelových tras podle 9.15.2 ČSN 73 0802. V opačném případě musí být kabelové trasy náhradní zdroj apod. provedeny podle 9.15, 12.9 ČSN 73 0802 a ČSN 73 0848.

Požadavky na NO jsou stanoveny v ČSN EN 1838 následovně:

- Pro zajištění viditelnosti při evakuaci je osvětlení požadováno v celém prostoru. V této normě je toto doporučení splněno montáží svítidel do výšky alespoň 2 m nad podlahou. Značky, jež jsou na všech východech a podél únikových cest určeny k použití ve stavu nouze, musí být osvětleny, aby jednoznačně ukazovaly cestu úniku k bezpečnému místu.
- Tam, kde není možný přímý pohled na únikový východ, musí být zajištěna osvětlená směrová značka (nebo série značek) tak, aby se usnadnil postup směrem k nouzovému východu.
- Svítidla nouzového osvětlení splňující požadavky EN 60598-2-22 musí být umístěno tak, aby zajistilo dostatečnou osvětlenost v blízkosti každých únikových dveří a v místech, kde je nezbytné zdůraznit možné nebezpečí nebo bezpečnostní zařízení. Místa, která musí být zdůrazněna:

a) každé dveře určené pro nouzový východ;



- b) v blízkosti schodiště (viz poznámka) tak, aby každá řada schodů byla osvětlena přímým světlem;*
- c) v blízkosti (viz poznámka) každé jiné změny úrovně;*
- d) nařízené únikové východy a bezpečnostní značky;*
- e) při každé změně směru;*
- f) při každém křížení chodeb;*
- g) vně a v blízkosti každého konečného východu;*
- h) v blízkosti (viz poznámka) každého místa první pomoci;*
- i) v blízkosti (viz poznámka) každého hasicího prostředku a požárního hlásiče.*

Místa uvedená pod h) nebo i), nejsou-li na únikové cestě ani v prostoru s protipanickým osvětlením, musí být osvětlena minimálně 5 lx na úrovni podlahy.

- Pro únikové cesty do šířky 2 m nesmí být horizontální osvětlenost na podlaze podél osy únikové cesty menší než 1 lx a středový pás, široký alespoň polovinu šíře cesty, musí být osvětlen minimálně na 50 % této hodnoty.

POZNÁMKA 1: Širší únikové cesty mohou být uvažovány jako několik 2 m širokých pásů nebo opatřeny protipanickým osvětlením (pro veřejné prostory).

POZNÁMKA 2: Země požadující jiné hladiny osvětlení jsou uvedeny v příloze B.

- Poměr maximální a minimální osvětlenosti podél osy únikové cesty nesmí být větší než 40 : 1. Oslnění musí být zmenšeno omezením svítivosti svítidel v zorném poli.
- Pro rovné vodorovné únikové cesty nemá svítivost svítidla překročit hodnoty v tabulce 1 v oblasti úhlů od 60° do 90° od svislice pro všechny úhly azimutu.
- Pro rozlišení bezpečnostních barev musí být minimální hodnota indexu podání barev Ra světelných zdrojů rovna 40. Svítidla nesmí tuto hodnotu podstatně snížit.
- Minimální doba svícení nouzového únikového osvětlení přípustná pro únikové účely musí být 1 hodina.
- Nouzové osvětlení únikových cest musí dosáhnout 50 % požadované osvětlenosti do 5 s a plné požadované osvětlenosti do 60 s.

NO musí být v souladu s kap. 12.9 (02) napájeno ze dvou na sobě nezávislých zdrojů. Přepnutí na druhý zdroj musí být samočinné. Svítidla nouzového osvětlení musí být vybavena akumulátory, které zajistí svícení nouzového osvětlení po dobu 60 minut. Na kabely a vodiče jako primárního zdroje napájení bateriových zdrojů nejsou požadavky na zajištění funkčních tras a speciální kabeláž, není-li vedena volně v CHÚC B. Doporučuje se pro primární kabeláž volit kabely a vodiče odpovídající ČSN IEC 60331 vedené v drážkách stěn pod omítkami tl. 10 mm. Výše uvedené požadavky na NO budou po dokončení instalace NO ověřeny a zjištěné skutečnosti budou zaznamenány do revizní knihy NO. Pokud by systém NO některému z požadavků nevyhověl (zejména počet a umístění svítidel, kapacita baterií, svítivost apod.), musí být zařízení doplněno v souladu s uvedenými požadavky.

Náhradní zdroj elektrické energie je umístěn v samostatném PÚ P 1.02 – III v m.č. 0111 v 1. PP. Náhradní zdroj bude sloužit pro napájení evakuačního výtahu a popř. pro napájení ventilátoru pro přetlakové větrání CHÚC B.

SO.02 – Zahradní altán

V objektu nejsou požadavky na zabezpečení požárně bezpečnostními zařízeními dle ČSN 73 0802, ČSN 73 0804, ČSN 73 0875 a norem navazujících ani dle vyhl. č. 23/2008 Sb.

Podle §4 odst. 3) vyhlášky č. 246/2001 nejsou v objektu vyhrazená požárně bezpečnostní zařízení.

Podle §2 odst. 4) vyhlášky č. 246/2001 jsou v objektu tato požárně bezpečnostní zařízení:



- Vnější odběrní místa požární vody

SO.03 – Sklad zahradní techniky

V objektu nejsou požadavky na zabezpečení požárně bezpečnostními zařízeními dle ČSN 73 0804, ČSN 73 0875 a norem navazujících ani dle vyhl. č. 23/2008 Sb.

Podle §4 odst. 3) vyhlášky č. 246/2001 nejsou v objektu vyhrazená požárně bezpečnostní zařízení.

Podle §2 odst. 4) vyhlášky č. 246/2001 jsou v objektu tato požárně bezpečnostní zařízení:

- Vnější odběrní místa požární vody

SO.04 – Garáž

V objektu nejsou požadavky na zabezpečení požárně bezpečnostními zařízeními. Garáž není určena pro parkování vozidel na plynná paliva a nemusí být vybavena detektory plynu s účinným odvětráním. V opačném případě musí být pro příslušné stání požadavek zajištěn včetně zvukové a světelné signalizace poplachu.

j) zhodnocení technických zařízení stavby (*technologických, rozvodů potrubí, VZT, vytápění*).

SO.01 – Budova domova se zvláštním režimem

Na únikových cestách nesmí být volně vedené technické rozvody obsahující hmoty třídy reakce na oheň C až F, které mohou šířit požár a uvolňovat zplodiny hoření v prostoru únikové cesty. Požadavek se netýká rozvodů vody a elektrických kabelů, které splňují požadavky 12.9 ČSN 73 0802.

Rozvody vody

Bez zvláštních požadavků, případné prostupy požárně dělícími konstrukcemi těsněny, viz požadavky na konstrukce. Podle 6.9 ČSN 73 0873 mohou být rozvody pro vnitřní odběrní místa i z hořlavých hmot. Pravděpodobná doba od ohlášení požáru do zahájení zásahu je do 15 minut.

Kanalizace

Bez zvláštních požadavků. Prostupy požárně dělícími konstrukcemi volného vedení v případě potrubí do průřezové plochy 40000 mm² (tj. Ø 225 mm) bez požadavku. Těsnění kanalizačního potrubí musí být provedeno dle 6.2.1a) ČSN 73 0810 realizací požárně bezpečnostního zařízení s použitím požární přepážky nebo ucpávky, viz požadavky na konstrukce.

Elektrické rozvody

Běžné rozvody jsou bez zvláštních požadavků. Prostupy viz požadavky na konstrukce. Požadavky na nové rozvaděče v lokálních skříňových prostorech jsou bez požadavků, pokud nejsou umístěny v chráněné únikové cestě.

Rozvaděč v CHÚC musí tvořit samostatný požární úsek. U elektrických rozvaděčů s napětím vyšším než 200 V a elektrickým proudem nad 25 A. Bude sestaven z výrobků třídy reakce na oheň A1, A2, B a kabely třídy reakce na oheň B2_{ca}. Tento požární úsek je v I. SPB a požární odolnost konstrukcí je EI15DP1. V případě použití jiných vodičů nebo výrobků je rozvaděč ve II. SPB a požárně dělící konstrukce musí být EI30DP1 a požární uzávěry EI15DP1. Elektrické rozvaděče sloužící pro napájení požárně bezpečnostních zařízení tvoří samostatný požární úsek s požárně dělícími konstrukcemi EI30DP1 a požárními uzávěry EI15DP1. Dle 5.6.1c) ČSN 73 0848 musí elektrické rozvaděče v CHÚC s dobou evakuace delší než 3 minuty být požární uzávěry EI15S₂₀₀. Doba evakuace zde nepřesahuje 3 minuty. Tento požadavek nemusí být splněn. V prostoru NÚC jsou umístěny rozvaděče. Jelikož se musí jednat o prostor bez požárního zatížení, budou tyto rozvaděče tvořit samostatný požární úsek. Vztahují se na ně stejně požadavky jako na rozvaděče v chráněné únikové cestě.

Elektrické rozvaděče sloužící pro napájení požárně bezpečnostních zařízení tvoří samostatný požární úsek s požárně dělícími konstrukcemi EI30DP1 a požárními uzávěry EI15DP1.



Kabelové trasy v CHÚC musí splňovat požadavky na třídu funkčnosti kabelové trasy min. P15-R. Požárně bezpečnostní zařízení (nouzové osvětlení, EPS) musí mít zajištěnou dodávku el. energie min. ze dvou na sobě nezávislých napájecích zdrojů. Kabelové trasy musí splňovat požadavky na třídu funkčnosti kabelové trasy min. P60-R. Jedná se o kabelové trasy s funkční integritou. Pokud odpovídají ČSN IEC 60331 mohou být např. vedeny pod omítkou s krytím min. 10 mm nebo v samostatných drážkách, uzavřených truhlících, šachtách a kanálech určených pouze pro elektrické vodiče a kabely. Mohou být chráněny protipožárními nástřiky, popř. deskami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 min. tl. 10 mm. Volně vedené kabely a vodiče pro požárně bezpečnostní zařízení musí splňovat B2_{ca} kabel funkční při požáru. V případě umístění v CHÚC B2_{ca}-s1,d1. Pro kabely zajišťující funkci zařízení, jejichž chod je při požáru nezbytný k ochraně osob, zvířat a majetku je požadavek na kabely ve společných prostorech D_{ca}. Hlavní vypínač (central stop a total stop) musí být umístěn tak, aby byl snadno přístupný. Kabelové trasy musí splňovat požadavek na kabelové trasy s funkční integritou. Tlačítka central stop a total stop budou označena. Tlačítko total stop musí být chráněno proti neoprávněnému či nechtěnému použití.

Dle 5.7 ČSN 73 0848 kabelové trasy provedené z kabelů třídy reakce na oheň A_{ca}, B1_{ca} a B2_{ca} nebo kabely s dodatečnou úpravou (např. protipožárním nátěrem), které vyhověly zkoušce reakce na oheň a byly klasifikovány A_{ca}, B1_{ca} a B2_{ca}, se nemusí započítávat do požárního zatížení příslušného požárního úseku. Pokud nebudou kabelové trasy provedeny dle tohoto článku, musí být ochráněny protipožární konstrukcí tak, aby elektrické kabely nepřispívaly k požárnímu zatížení.

Pro nově instalované nebo rozšiřované rozvody kabelů a vodičů, které neslouží požárně bezpečnostnímu zařízení platí následující požadavky: Vodiče a kabely mohou být volně vedeny, pokud jejich celková hmotnost nepřesahuje 0,2 kg·m⁻³ obestavěného prostoru nebo místnosti (v přepočtu na normovou výhřevnost dřeva). Pokud dojde k překročení této hodnoty, musí být použity kabely, které budou odpovídat ČSN EN 60332-3-22 nebo budou opatřeny nátěrem, který zajistí odolnost proti šíření plamene po povrchu, což je nutné prokázat zkouškou. Za vyhovující řešení se považují volně vedené kabely v případech, kde se nacházejí v místnostech požárně větraných.

Nouzové osvětlení je stávající bez centrálního zdroje s lokálními bateriovými zdroji uvnitř jednotlivých svítidel, přičemž interní zdroje budou v běžném provozu trvale dobíjeny, není požadavek na funkční integritu kabelů a kabelových tras podle 9.15.2 ČSN 73 0802. projekt nouzového osvětlení tvoří samostatnou část.

Dle 4.6 ČSN 73 0848 musí být pro každý objekt vypracován postup pro vypnutí elektrické energie. Informace o zásadách tohoto postupu musí být umístěny na viditelném místě v rozsahu min. 4.5

Vytápění

Zvolený způsob teplovodního vytápění otopnými tělesy s topným médiem z tepelného čerpadla vzduch – voda vyhovuje požadavkům ČSN 06 1008. Ohřev TUV je v boileru. Lokální spotřebiče musí z hlediska vzdálenosti od stavebních konstrukcí třídy reakce na oheň B až F odpovídat ČSN 06 1008. Při užívání je nutno dodržovat bezpečnostní vzdálenosti dle ČSN nebo dle výrobce.

Vzduchotechnická zařízení

Vzduchotechnická jednotka pro odvětrání všech prostor je umístěna ve strojovně VZT v 1. PP. Na prostupech budou osazeny požární klapky. V případě požáru dojde k vypnutí VZT pomocí čidla umístěném v nasávacím potrubí.

Přetlakové větrání CHÚC B PÚ P 1.01/N 3 – II je zajištěno radiálním ventilátorem (např. IRT/4/315) pro desetinásobnou výměnu vzduchu. Ventilátor je umístěn pod stropem v instalační šachtě 3. NP. Dodávka vzduchu je zajištěna po dobu 30 minut. Pro zajištění je požadováno napojení na náhradní zdroj elektrické energie, který zajistí dodávku 30 minut při výpadku elektrické energie. Náhradní zdroj bude součástí VZT zařízení, popř. se nachází v samostatném PÚ m.č. 0111. Instalační potrubí je vedeno v šachtě. Distribuce vzduchu je mřížkami 200 x 200 mm v každém podlaží. Ovládání je tlačítkovými spínači umístěnými v 1. – 3. NP. Spuštění je proškolenou osobou stálé služby. Potrubí přetlakového větrání je součástí PÚ CHÚC a nemusí tak tvořit samostatný požární úsek.



Přetlakové větrání CHÚC B PÚ N 1.02/N 3 – II je zajištěno radiálním ventilátorem (např. IRT/6/400) pro desetinásobnou výměnu vzduchu. Ventilátor je umístěn pod stropem v instalační šachtě 3. NP. Dodávka vzduchu je zajištěna po dobu 30 minut. Pro zajištění je požadováno napojení na náhradní zdroj elektrické energie, který zajistí dodávku 30 minut při výpadku elektrické energie. Náhradní zdroj bude součástí VZT zařízení, popř. se nachází v samostatném PÚ m.č. 0111. Instalační potrubí je vedeno v šachtě. Distribuce vzduchu je mřížkami 250 x 250 mm v každém podlaží. Ovládání je tlačítkovými spínači umístěnými v 1. – 3. NP. Spuštění je proškolenou osobou stálé služby. Potrubí přetlakového větrání je součástí PÚ CHÚC a nemusí tak tvořit samostatný požární úsek.

Na rozhraní požárních úseků musí být osazeny požární klapky nebo bude potrubí izolováno dle ČSN 73 0872. Požární klapka musí být z nehořlavých hmot. List klapky může být i z nesnadno hořlavých hmot. Požární klapky musí být snadno přístupné pro obsluhu a kontrolu. Vzdálenost mezi skříněmi sousedních klapek musí být min. 200 mm. Uzavření požární klapky musí být samočinné, ovládané požárními čidly v klapkách, v potrubí nebo přilehlém požárním úseku. Do vzdálenosti min. 500 mm nebo druhé odmocnině plochy průřezu musí být vzduchotechnické zařízení z nehořlavých hmot. A do této vzdálenosti nesmí být osazeny vyústky. Místa prostupu VZT zařízení musí být utěsněny hmotou se stejnou hořlavostí jako je požárně dělicí konstrukce a požární odolnost musí být stejná jako konstrukce, kterou prostupuje. Vyústky nesmí být z hmot stupně hořlavosti C3.

Požární klapky nejsou potřeba v těchto případech:

- a) Plocha průřezu prostupujícího potrubí není větší než 40 000 mm² a jednotlivé prostupy nemají celkově plochu větší než 1/100 plochy požárně dělicí konstrukce. Vzájemná vzdálenost prostupů musí být min. 500 mm.
- b) Potrubí je v posuzovaném požárním úseku v celé délce chráněné a je chráněné i v místě prostupu požárně dělicí konstrukcí.

Požární klapky a chráněné vzduchotechnické potrubí bude mít požární odolnost dle tab. 1 ČSN 73 0872 pro příslušný SPB (EI15 pro II. SPB, EI30 pro III. SPB a EI45 pro V. SPB).

Vzduchotechnické potrubí musí být vyústěno min. 1,5 m od východů z únikových cest na volné prostranství a nasávacích otvorů VZT a min. 3 m od otvorů pro nasávání vzduchu pro umělé větrání CHÚC. Otvory pro sání musí být vzdáleny 1,5 m vodorovně a 3 m svisle od požárně otevřených ploch obvodových stěn a vyvedeny min. 1 m nad rovinu střešního pláště, pokud je plášť schopen šířit požár (není klasifikace B_{ROOF} (t1)). Vzduchotechnické potrubí pro přívod vzduchu do prostor dle 10.2.2 b) a c) je po celé délce chráněno konstrukcemi EI15 pro II. SPB a EI45 pro V. SPB. Z tohoto důvodu nemusí být v místě prostupu osazeny požární klapky chráněné EPS.

Hromosvody

Zařízení ochrany stavby před bleskem nebo jinými atmosférickými elektrickými výboji z výrobků třídy reakce na oheň nejméně A2 podle odst. 2), § 9 vyhl.č. 23/2008 Sb.

Jiná technická zařízení nutná hodnotit z hlediska PO se nevyskytují.

SO.02 – Zahradní altán

Vytápění

Vytápění krbem vyhovuje požadavkům ČSN 06 1008. Instalace a umístění krbu musí odpovídat ČSN 73 4230 popř. návodu výrobce. Stejně tak lokální spotřebiče musí z hlediska vzdálenosti od stavebních konstrukcí třídy reakce na oheň B až F odpovídat ČSN 06 1008. Při užívání je nutno dodržovat bezpečnostní vzdálenosti dle ČSN nebo dle výrobce.

Konstrukce kouřovodu a komínu bude z hmot třídy reakce na oheň max. A2, popř. podle 6.3 ČSN 73 4201 i z jiných hmot, pokud je možnost jejich použití ověřena zkouškou. Podle 6.7 ČSN 73 4201 musí být komín vyústěn min. 650 mm nad hřebenem střechy, popř. větrným úhlem. Vzdálenosti kouřovodu a komínu od konstrukcí s třídou reakce na oheň B-F bude řešena při realizaci podle



ČSN EN 1443 a bude předmětem revize spalinové cesty. Konstrukce spalinové cesty bude opatřena identifikačním štítkem podle 11.1.1 ČSN. Po připojení spotřebičů musí být provedena kontrola a odzkoušení spalinové cesty a vystavena revizní zpráva podle 11.2 ČSN 73 4201.

Hromosvody

V případě zásahu do zařízení ochrany stavby před bleskem nebo jinými atmosférickými elektrickými výboji z výrobků třídy reakce na oheň nejméně A2 podle odst. 2), § 9 vyhl.č. 23/2008 Sb.

Jiná technická zařízení budou instalována a používána dle pokynů výrobců.

SO.03 – Sklad zahradní techniky

Případná ochrana objektu před atmosférickými výboji bude z materiálů třídy reakce na oheň max. A2.

Jiná technická zařízení nutná hodnotit z hlediska PO se ve stavbě neuplatňují.

SO.04 – Garáž

Případná ochrana objektu před atmosférickými výboji bude z materiálů třídy reakce na oheň max. A2. Jiná technická zařízení nutná hodnotit z hlediska PO se ve stavbě neuplatňují.

k) stanovení požadavků pro hašení požáru a záchranné práce (*zásahové cesty, technická vybavení, bezpečnost zasahujících osob, příjezdy, přístupy nástupní plochy, výstražné značky, označení věcných prostředků PO a požárně bezpečnostních zařízení*).

SO.01 – Budova domova se zvláštním režimem

Až k objektu vede stávající přístupová komunikace umožňující příjezd požárních vozidel. Vjezd do areálu musí být min. 3,5 široký a 4,1 m vysoký. Veškeré cesty jsou asfaltové a umožňují příjezd požárních vozidel. Objekt bude mít zřízenou nástupní plochu na komunikaci před objektem. Šířka nástupní plochy bude 4 m. Nástupní plocha se nachází na obslužné komunikaci a je situována ve vzdálenosti 4,9 m od objektu. Nástupní plocha bude označena dopravní značkou „Zákaz stání“ s dodatkovou tabulkou „Nástupní plocha pro požární techniku“. Tato plocha nebude využívána pro parkování vozidel. Nástupní plocha se nachází mimo požárně nebezpečný prostor objektu.

Vnitřní zásahové cesty nemusí být zřizovány, lze vést zásah z vnější strany objektu, který je nižší než 22,5 m. Podle čl. 12.5.3 ČSN 730802 musí, ale být zajištěn snadný a bezpečný přístup k zařízením a k místům ovládnutí:

a) elektrické instalace,

b) vnitřního vodovodu,

c) rozvodu jiných energetických zařízení – vytápění,

Uvedená zařízení budou označena bezpečnostními tabulkami v souladu s ČSN ISO 3864-1.

Vnější zásahové cesty nemusí být zřízeny, objekt je nižší než 9 m. Nástupní plochy nemusí být zřízeny u nových ústavů sociální péče s požární výškou $h \leq 6$ m. Požární výška objektu přesahuje 6 m, ale jedná se o stávající objekt postavený před platností norem.

V objektu budou instalovány značky z fotoluminescenčního nebo reflexního materiálu (pokud nebudou světelné) podle nařízení vlády č. 375/2017 Sb. označující únikové východy z objektu, zákazy a příkazy. Pro viditelně umístěné hasicí přístroje není nutné provádět zvláštní značení. V opačném případě je nutno viditelně označit prostor jejich umístění příslušnou značkou dle ČSN ISO 3864-1. Dále musí být provedeno značení energetických uzávěrů, vnějšího odběrného místa požární vody a na únikových cestách, viz shora. Doplnkovým značením musí být označeny prostory s nebezpečím požáru, se zákazem manipulace s otevřeným ohněm, zákazy kouření, apod. Evakuační výtah bude označen „Evakuační výtah“ a to v kabině výtahu a na vnější straně dveří výtahové šachty. Ostatní výtahy budou označeny „Tento výtah neslouží k evakuaci osob“. Na únikových cestách nesmí být umístěna zrcadla nebo reflexní plochy, které by mohly unikající osoby zmýlit a zavádět je ze směru úniku. Bezpečnostní značení v CHÚC musí být viditelné ve dne i v noci. V každém podlaží musí být značen vstup do schodiště pořadovým číslem nadzemního nebo podzemního podlaží. Dále budou označena tlačítka CENTRAL STOP a TOTAL



STOP a rozvaděče elektro.

SO.02 – Zahradní altán

Až k areálu vede přístupová komunikace umožňující příjezd požárních vozidel. Vnitřní zásahové cesty nemusí být zřizovány, lze vést zásah z vnější strany objektu, který je nižší než 22,5 m. Vnější zásahové cesty nemusí být zřízeny. Instalace značek z fotoluminescenčního nebo reflexního materiálu (pokud nebudou světelné) podle nařízení vlády č. 375/2017 Sb. označující únikové východy z objektu, zákazy a příkazy je zajištěna prostřednictvím odborně způsobilé osoby PO.

SO.03 – Sklad zahradní techniky

K objektu vede odpovídající přístupová komunikace vyhovující požadavkům pro požární vozidla. Nástupní plochy, vnitřní a vnější zásahové cesty se nevyžadují.

SO.04 – Garáž

K objektu vede odpovídající přístupová komunikace vyhovující požadavkům pro požární vozidla. Nástupní plochy, vnitřní a vnější zásahové cesty se nevyžadují.



Výpočtová část

Chráněné únikové cesty z požárního úseku

Typ CHÚC, výpočet předpokládané doby evakuace a mezní počet osob dle 73 0802

Chráněná úniková cesta podle ČSN 73 0802					
9.4.1b)	Chráněná úniková cesta typu B				
Tabulka výpočtu předpokládané doby evakuace na chráněné únikové cestě					
CHÚC	podzemní/nadzemní	jedna/více	způsob evakuace	způsob úniku	
9.4.1b)	nadzemní	jedna	současný	po schodech dolů	
Délka CHÚC l_u :			38,84	m	vyhovuje
Počet evakuovaných osob E1 (min. 10 osob):			21	osob	
Počet evakuovaných osob E2:			4	osob	
Počet evakuovaných osob E3:			12	osob	
Rychlost pohybu osob v_u :			30	$m \cdot min^{-1}$	
Součinitel podmínek evakuace s1:			1,0		
Součinitel podmínek evakuace s2:			1,4		
Součinitel podmínek evakuace s3:			1,8		
Jednotková kapacita únikového pruhu K_u :			40	$osob \cdot min^{-1}$	
Počet únikových pruhů u:			1,5	počet á 0,55 m	
Mezní doba evakuace na CHÚC			15,0	minut	vyhovuje
Minimální šířka CHÚC:			1,10	počet	vyhovuje
Mezní počet osob K na jediné CHÚC:			150	osob	vyhovuje
Mezní doba evakuace, minimální šířka únikové cesty a mezní počet osob není překročen					

Chráněné únikové cesty z požárního úseku

Typ CHÚC, výpočet předpokládané doby evakuace a mezní počet osob dle 73 0802

Chráněná úniková cesta podle ČSN 73 0802					
9.4.1b)	Chráněná úniková cesta typu B				
Tabulka výpočtu předpokládané doby evakuace na chráněné únikové cestě					
CHÚC	podzemní/nadzemní	jedna/více	způsob evakuace	způsob úniku	
9.4.1b)	nadzemní	jedna	současný	po schodech dolů	
Délka CHÚC l_u :			46,82	m	vyhovuje
Počet evakuovaných osob E1 (min. 10 osob):			12	osob	
Počet evakuovaných osob E2:			4	osob	
Počet evakuovaných osob E3:			12	osob	
Rychlost pohybu osob v_u :			30	$m \cdot min^{-1}$	
Součinitel podmínek evakuace s1:			1,0		
Součinitel podmínek evakuace s2:			1,4		
Součinitel podmínek evakuace s3:			1,8		
Jednotková kapacita únikového pruhu K_u :			40	$osob \cdot min^{-1}$	
Počet únikových pruhů u:			2,0	počet á 0,55 m	
Doba evakuace t_u :			1,7	minut	
Mezní doba evakuace na CHÚC			15,0	minut	vyhovuje
Minimální šířka CHÚC:			1,10	počet	vyhovuje
Mezní počet osob K na jediné CHÚC:			150	osob	vyhovuje
Mezní doba evakuace, minimální šířka únikové cesty a mezní počet osob není překročen					

Chráněné únikové cesty z požárního úseku

Typ CHÚC, výpočet předpokládané doby evakuace a mezní počet osob dle 73 0802

Chráněná úniková cesta podle ČSN 73 0802					
9.4.1b)	Chráněná úniková cesta typu B				
Tabulka výpočtu předpokládané doby evakuace na chráněné únikové cestě					
CHÚC	podzemní/nadzemní	jedna/více	způsob evakuace	způsob úniku	
9.4.1b)	nadzemní	jedna	současný	po schodech dolů	
Délka CHÚC l_u :			27,25	m	vyhovuje
Počet evakuovaných osob E1 (min. 10 osob):			8	osob	
Počet evakuovaných osob E2:			2	osob	
Počet evakuovaných osob E3:			8	osob	
Rychlost pohybu osob v_u :			30	$m \cdot min^{-1}$	
Součinitel podmínek evakuace s1:			1,0		
Součinitel podmínek evakuace s2:			1,4		
Součinitel podmínek evakuace s3:			1,8		
Jednotková kapacita únikového pruhu K_u :			40	$osob \cdot min^{-1}$	
Počet únikových pruhů u:			1,5	počet á 0,55 m	
Doba evakuace t_u :			1,1	minut	
Mezní doba evakuace na CHÚC			15,0	minut	vyhovuje
Minimální šířka CHÚC:			1,10	počet	vyhovuje
Mezní počet osob K na jediné CHÚC:			150	osob	vyhovuje
Mezní doba evakuace, minimální šířka únikové cesty a mezní počet osob není překročen					

Výpočet požárního rizika dle ČSN 73 0802 z 05/2009

Název stavby:	
Požární úsek č.:	P 1.02 - III
Počet užitných podlaží v PÚ:	1
Stropní kce vícepodl. PÚ je/není užitné podl.	je
Nadzemní/podzemní PÚ	podzemní
Výška objektu v metrech:	6,45
Výšková poloha PÚ v metrech:	2,55
Konstrukční systém:	nehořlavý
Podlaží:	1
Počet nadzemních podlaží v objektu:	3

Tabulka místností v požárním úseku		m^2	$kg \cdot m^{-2}$		$kg \cdot m^{-2}$	m
č.m.	Název místnosti	S_i	p_{ni}	a_{ni}	p_{si}	h_{si}
0111	Místnost UPS	5,30	10,00	0,90	7,00	2,30
Celková plocha místností		5,3	není užitná plocha			
Celková plocha dle 6.3.6 ČSN		5,3				



S =	5,30 m²		Tabulka otvorů v obv. stěnách a střešních kčích PÚ		
p_n =	10,00 kg·m ⁻²				
p_s =	7,00 kg·m ⁻²		Počet	Šířka	Výška
p =	17,00 kg·m⁻²				
a_n =	0,900				
a_s =	0,90				
a =	0,900				
S_o =	0,00 m ²				
h_o =	0,00 m				
h_s =	2,30 m				
n =	0,005				
S_m =	5,30 m ²	F_o = 0,00121			
k =	0,0082	k₁ = 0,00821			
b =	1,082	k₂ = -0,4203			
c =	1,00	b₁ = 1,08			
p_v =	16,56 kg·m⁻²				
Vyšší požární zatížení se:		nevyskytuje			
p_{vs} =	0,00 kg·m⁻²	Kce ohraničující PÚ jsou druhu:		DP1	

Stupeň požární bezpečnosti a velikost požárních úseků

SPB =	III	Není požárním úsekem bez požárního rizika!			
Mezní počet podlaží v požárním úseku:	11	VYHOVUJE			
Skutečný počet podlaží v požárním úseku:	1				
Snížení mezních rozměrů dle 7.3.4. ČSN:	ano	c ₁ - c ₄ =	1,00		
Zvýšení mezních rozměrů dle 7.3.4. ČSN	ano				

Rozměry	skutečné	dovolené	upravené	vyhoví/neyhoví
délka	3,867	70,00 m	74,38 m	VYHOVÍ
šířka	1,375	44,00 m	46,75 m	VYHOVÍ
plocha	5,30	3080,00 m ²	3477,03 m ²	VYHOVÍ

Požadavky na vnitřní odběrní místa

S · p =	90,10	PÚ dle 6.5 a)b)c) ČSN 73 0873:	ne
Lze upustit od vnitřních odběrních míst (S · p < 9000)?:		ano	

Ing. Šárka Čapková – Požární projekty
Hrdlovská 650, Osek 417 05



Rozměry	skutečné	dovolené	upravené	vyhoví/neyhoví
délka	11,1	60,75 m	51,64 m	VYHOVÍ
šířka	6,35	39,07 m	33,21 m	VYHOVÍ
plocha	57,69	2373,50 m ²	1714,86 m ²	VYHOVÍ

Požadavky na vnitřní odběrní místa

$S \cdot p =$ 3642,70 PÚ dle 6.5 a)b)c) ČSN 73 0873: ne

Lze upustit od vnitřních odběrních míst ($S \cdot p < 9000$)?: ano

Odstupová vzdálenost Požární úsek číslo: P 1.03 - V

Směr: J $p_v = 80,14 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$ konstrukční systém: nehořlavý
 1. PP navýšení $p_v = 0$ čl. ČSN: 7.2.8 a)

$p_v [\text{kg} \cdot \text{m}^{-2}]$	$l [\text{m}]$	$h_u [\text{m}]$	$S_{po1} [\text{m}^2]$	$S_{po2} [\text{m}^2]$	$S_{po3} [\text{m}^2]$	$S_p [\text{m}^2]$	$S_{po} [\text{m}^2]$	$p_o [\%]$
80,14	3,37	0,75	1,50	0	0	2,5275	1,50	59,35

Tabulka zcela požárně otevřených ploch

počet	šířka	výška	plocha
2	1	0,75	1,5
			1,5

Vzdálenost $o [\text{m}]$ pro $l_{cx} = 18,5 \text{ kW} \cdot \text{m}^{-2}$:	1,44	m	$l_{cx} =$	18,5	$\text{kW} \cdot \text{m}^{-2}$
Výška z jaké mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 10.4.6 ČSN:				0	m
Do jaké vzdálenosti mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 10.4.6 ČSN:				0	m

Odstupová vzdálenost posuzované obvodové stěny požárního úseku je: 1,440 m

Odstupová vzdálenost Požární úsek číslo: P 1.03 - V

Směr: S $p_v = 80,14 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$ konstrukční systém: nehořlavý
 1. PP navýšení $p_v = 0$ čl. ČSN: 7.2.8 a)

$p_v [\text{kg} \cdot \text{m}^{-2}]$	$l [\text{m}]$	$h_u [\text{m}]$	$S_{po1} [\text{m}^2]$	$S_{po2} [\text{m}^2]$	$S_{po3} [\text{m}^2]$	$S_p [\text{m}^2]$	$S_{po} [\text{m}^2]$	$p_o [\%]$
80,14	1,2	0,75	0,90	0	0	0,9	0,90	100,00

Tabulka zcela požárně otevřených ploch

počet	šířka	výška	plocha
1	1,2	0,75	0,9
			0,9

Vzdálenost $o [\text{m}]$ pro $l_{cx} = 18,5 \text{ kW} \cdot \text{m}^{-2}$:	1,38	m	$l_{cx} =$	18,5	$\text{kW} \cdot \text{m}^{-2}$
Výška z jaké mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 10.4.6 ČSN:				0	m
Do jaké vzdálenosti mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 10.4.6 ČSN:				0	m

Odstupová vzdálenost posuzované obvodové stěny požárního úseku je: 1,377 m

Výpočet požárního rizika dle ČSN 73 0802 z 05/2009

Název stavby:	
Požární úsek č.:	P 1.04 - III
Počet užitných podlaží v PÚ:	1
Stropní kce vícepodl. PÚ je/není užitné podl.	je
Nadzemní/podzemní PÚ	podzemní
Výška objektu v metrech:	6,45
Výšková poloha PÚ v metrech:	2,55
Konstrukční systém:	nehořlavý
Podlaží:	1
Počet nadzemních podlaží v objektu:	3

Tabulka místností v požárním úseku		m ²	kg·m ⁻²		kg·m ⁻²	m
č.m.	Název místnosti	S _i	p _{ni}	a _{ni}	p _{si}	h _{si}
0110	VZT	49,95	15,00	0,90	5,00	2,50
Celková plocha místností		49,95	není užitná plocha			
Celková plocha dle 6.3.6 ČSN		49,95				

S =	49,95 m²
p _n =	15,00 kg·m ⁻²
p _s =	5,00 kg·m ⁻²
p =	20,00 kg·m⁻²
a _n =	0,900
a _s =	0,90
a =	0,900
S _o =	1,80 m ²
h _o =	0,75 m
h _s =	2,50 m
n =	0,020
S _m =	49,95 m ²
k =	0,0438
b =	1,403
c =	1,00
p _v =	25,25 kg·m⁻²

Tabulka otvorů v obv. stěnách a střešních kcích PÚ

Počet	Šířka	Výška
2,00	1,20	0,75

Vyšší požární zatížení se:	nevyskytuje
p _{vs} =	0,00 kg·m ⁻² Kce ohraničující PÚ jsou druhu: DP1

Stupeň požární bezpečnosti a velikost požárních úseků

SPB =	III	Není požárním úsekem bez požárního rizika!
Mezní počet podlaží v požárním úseku:	7	VYHOVUJE
Skutečný počet podlaží v požárním úseku:	1	
Snížení mezních rozměrů dle 7.3.4. ČSN:	ano	c ₁ - c ₄ = 1,00
Zvýšení mezních rozměrů dle 7.3.4. ČSN	ano	

Rozměry	skutečné	dovolené	upravené	vyhoví/nehoví
délka	11,1	70,00 m	74,38 m	VYHOVÍ
šířka	4,9	44,00 m	46,75 m	VYHOVÍ
plocha	49,95	3080,00 m ²	3477,03 m ²	VYHOVÍ

Ing. Šárka Čapková – Požární projekty
Hrdlovská 650, Osek 417 05

Požadavky na vnitřní odběrní místa

$S \cdot p =$ 999,00 PÚ dle 6.5 a)b)c) ČSN 73 0873: ne
 Lze upustit od vnitřních odběrních míst ($S \cdot p < 9000$)?: ano

Odstupová vzdálenost

Požární úsek číslo:

P 1.04 - III

Směr: S, J $p_v = 25,25 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$ konstrukční systém: nehořlavý
 1. PP navýšení $p_v = 0$ čl. ČSN: 7.2.8 a)

$p_v [\text{kg} \cdot \text{m}^{-2}]$	$l [\text{m}]$	$h_u [\text{m}]$	$S_{po1} [\text{m}^2]$	$S_{po2} [\text{m}^2]$	$S_{po3} [\text{m}^2]$	$S_p [\text{m}^2]$	$S_{po} [\text{m}^2]$	$p_o [\%]$
25,25	1,2	0,75	0,90	0	0	0,9	0,90	100,00

Tabulka zcela požárně otevřených ploch			
počet	šířka	výška	plocha
1	1,2	0,75	0,9
			0,9

Vzdálenost o $l_{cx} = 18,5 \text{ kW} \cdot \text{m}^{-2}$:	0,95	m	$l_{cx} =$	18,5	$\text{kW} \cdot \text{m}^{-2}$
Výška z jaké mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 10.4.6 ČSN:				0	m
Do jaké vzdálenosti mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 10.4.6 ČSN:				0	m

Odstupová vzdálenost posuzované obvodové stěny požárního úseku je: 0,955 m

Výpočet požárního rizika dle ČSN 73 0802 z 05/2009

Název stavby:	
Požární úsek č.:	N 1.03 - II
Počet užitných podlaží v PÚ:	1
Stropní kce vícepodl. PÚ je/není užitné podl.	je
Nadzemní/podzemní PÚ	nadzemní
Výška objektu v metrech:	6,45
Výšková poloha PÚ v metrech:	0
Konstrukční systém:	nehořlavý
Podlaží:	1
Počet nadzemních podlaží v objektu:	3

Tabulka místností v požárním úseku		m^2	$\text{kg} \cdot \text{m}^{-2}$		$\text{kg} \cdot \text{m}^{-2}$	m
č.m.	Název místnosti	S_i	p_{ni}	a_{ni}	p_{si}	h_{si}
001	Hlavní vstup - zádveří	7,05	5,00	0,80	7,00	2,75
002	Vstupní hala - chodba	52,35	5,00	0,80	7,00	2,75
020	Vestibul - návštěvní prostor	15,20	10,00	0,80	10,00	2,50
021	WC - ženy	8,90	5,00	0,70	7,00	2,50
022	WC - muži	12,40	5,00	0,70	10,00	2,50
023	Bezbariérové WC	4,30	5,00	0,70	10,00	2,50
024	K2 - administrativa	11,70	40,00	1,00	10,00	3,12
025	K1 - administrativa vedoucí	11,70	40,00	1,00	10,00	3,12
026	K3 - volnočasové aktivity	22,95	30,00	1,10	10,00	3,12
027	Sklad pomůcek - volnočasové ak	9,10	75,00	1,00	7,00	3,12

Ing. Šárka Čapková – Požární projekty
Hrdlovská 650, Osek 417 05



028	Společenská místnost - ergo díln	26,55	30,00	1,10	10,00	2,75
029	Společenská místnost	50,80	30,00	1,10	10,00	2,75
030	Úklidová místnost	2,80	5,00	0,70	7,00	2,50
031	WC	2,60	5,00	0,70	10,00	2,50
032.1	Šatna - studenti	9,60	50,00	1,00	7,00	2,50
032.2	Umývárna studenti	7,32	5,00	0,70	10,00	2,50
032.3	WC studenti	1,50	5,00	0,70	10,00	2,50
033.1	Šatna - personál	35,20	50,00	1,00	7,00	2,50
033.2	Umývárna personál	10,40	5,00	0,70	10,00	2,50
033.3	WC personál	5,40	5,00	0,70	10,00	2,50
035	Technická místnost IT	2,30	30,00	1,00	7,00	3,12
050	Jídelna	111,25	20,00	0,90	10,00	2,75
051	K1 vedoucí	6,70	40,00	1,00	10,00	2,75
052.1	Šatny - personál	9,30	50,00	1,00	7,00	2,50
052.2	Umývárna - personál	10,65	5,00	0,70	10,00	2,50
053	WC	2,85	5,00	0,70	7,00	2,50
054	Úklidová místnost	1,95	5,00	0,70	7,00	2,50
055	Sklad vybavení - jídelna	7,10	60,00	1,10	10,00	3,12
056	Chodba	20,30	5,00	0,80	7,00	3,12
057	Chlazení/mrazicí boxy	7,15	60,00	1,10	7,00	3,12
058	Suchý sklad potravin	9,50	60,00	1,10	7,00	3,12
059	Hrubá příprava zeleniny	5,30	30,00	0,95	10,00	3,12
060	Kartonové obaly, úklid	5,90	55,00	1,05	7,00	3,12
061	Odpočinková místnost	6,40	15,00	1,05	5,00	2,50
062	Mytí provozního nádobí	7,70	5,00	0,80	8,00	3,12
063	Varna	38,10	30,00	0,95	8,00	3,12
064	Sklady nádobí	30,95	40,00	1,00	10,00	3,12
065	chlazený sklad odpadků	5,75	120,00	1,00	7,00	2,03
Celková plocha místností		596,97	není užitná plocha			
Celková plocha dle 6.3.6 ČSN		596,97				

S =	596,97 m²
p_n =	26,66 kg·m⁻²
p_s =	8,84 kg·m⁻²
p =	35,50 kg·m⁻²
a_n =	0,997
a_s =	0,90
a =	0,973
S_o =	98,11 m²
h_o =	2,24 m
h_s =	2,80 m
n =	0,147
S_m =	111,25 m²
k =	0,2108

$$F_o = 0,07865$$

$$k_1 = 0,2728$$

Tabulka otvorů v obv. stěnách a střešních kcih PÚ		
Počet	Šířka	Výška
2,00	1,50	0,75
1,00	9,24	2,50
1,00	6,27	2,50
1,00	2,57	2,50
5,00	2,25	2,75
5,00	1,00	0,50
2,00	1,00	0,75
2,00	1,50	1,50
2,00	1,25	0,75
2,00	3,00	1,00

Ing. Šárka Čapková – Požární projekty
Hrdlovská 650, Osek 417 05

b =	0,857	k2 = 0,21082	2,00	1,15	0,75
c =	1,00	b1 = 0,86	1,00	1,15	1,40
p _v =	29,59 kg·m ⁻²				
Vyšší požární zatížení se:		nevyskytuje			
p _{vs} =	0,00 kg·m ⁻²	Kce ohraničující PÚ jsou druhu:			

Stupeň požární bezpečnosti a velikost požárních úseků

SPB =	II	Není požárním úsekem bez požárního rizika!			
Mezní počet podlaží v požárním úseku:	6	VYHOVUJE			
Skutečný počet podlaží v požárním úseku:	1				
Snížení mezních rozměrů dle 7.3.4. ČSN:	ano	c ₁ - c ₄ =		1,00	
Zvýšení mezních rozměrů dle 7.3.4. ČSN	ano				

Rozměry	skutečné	dovolené	upravené	vyhoví/nevychová
délka	44,67	64,54 m	54,86 m	VYHOVÍ
šířka	39,16	41,09 m	34,93 m	NEVYHOVÍ
plocha	627,22	2651,95 m ²	1916,03 m ²	VYHOVÍ

Únikové cesty (nechráněné) z požárního úseku

Možnost použití nechráněné únikové cesty, potřeba CHÚC a její typ

Nechráněná úniková cesta je v tomto PÚ využita ke spojení:			
Podle 9.8.1 ČSN 73 0802 nechráněná úniková cesta spojuje:	V tomto PÚ	Možnosti	
a) Jednotlivé prostory uvnitř PÚ s volným prostranstvím/CHÚC	ano	s volným prostr.	
Tabulka stanovení typu a potřeby chráněné únikové cesty na nechráněnou únikovou cestu z tohoto požárního úseku	Povinnost CHÚC	Typ CHÚC	
		Jedna	Další
Na NÚC z tohoto požárního úseku navazuje CHÚC (ano/ne):	ne	0	0

Obsazení PÚ a jednotlivých místností osobami, možnost užití jedné NÚC z PÚ a z místností

Prítomnost osob s omezením pohybu? (ano/ne): ne počet: 0 Může být

Tabulka obsazení místností v požárním úseku osobami + počet cest z místností							1 ÚC z prostor?
č.m.	Název místnosti	S _i [m ²]	proj.p.os.	součinitel	ploch./os.	poč. osob	
001	Hlavní vstup - zádveří	7,05				0	ano
002	Vstupní hala - chodba	52,35				0	ano
020	Vestibul - návštěvní prostor	15,20			2	8	ano
021	WC - ženy	8,90				0	ano
022	WC - muži	12,40				0	ano
023	Bezbariérové WC	4,30				0	ano
024	K2 - administrativa	11,70			5	3	ano
025	K1 - administrativa vedoucí	11,70			5	3	ano
026	K3 - volnočasové aktivity	22,95			5	5	ano
027	Sklad pomůcek - volnočasové ak	9,10				0	ano
028	Společenská místnost - ergo díln	26,55			5	6	ano
029	Společenská místnost	50,80			2	26	ano
030	Úklidová místnost	2,80				0	ano
031	WC	2,60				0	ano

Ing. Šárka Čapková – Požární projekty
Hrdlovská 650, Osek 417 05



032.1	Šatna - studenti	9,60	10	1,35		14	ano
032.2	Umývárna studenti	7,32				0	ano
032.3	WC studenti	1,50				0	ano
033.1	Šatna - personál	35,20	27	1,35		37	ano
033.2	Umývárna personál	10,40				0	ano
033.3	WC personál	5,40				0	ano
035	Technická místnost IT	2,30				0	ano
050	Jídelna	111,25			1,4	80	ano
051	K1 vedoucí	6,70			5	2	ano
052.1	Šatny - personál	9,30	8	1,35		11	ano
052.2	Umývárna - personál	10,65				0	ano
053	WC	2,85				0	ano
054	Úklidová místnost	1,95				0	ano
055	Sklad vybavení - jídelna	7,10				0	ano
056	Chodba	20,30				0	ano
057	Chlazení/mrazicí boxy	7,15				0	ano
058	Suchý sklad potravin	9,50				0	ano
059	Hrubá příprava zeleniny	5,30				0	ano
060	Kartonové obaly, úklid	5,90				0	ano
061	Odpočinková místnost	6,40				0	ano
062	Mytí provozního nádobí	7,70				0	ano
063	Varna	38,10				0	ano
064	Sklady nádobí	30,95				0	ano
065	chlazený sklad odpadků	5,75				0	ano
		596,97				195	

Celkové obsazení požárního úseku všemi osobami: 195 osob

Z toho: Osoby s omezenou schopností pohybu a orientace: 33 osob

Osoby neschopné samostatného pohybu: 78 osob

I při dodržení mezních délek NENÍ MOŽNÉ z požárního úseku a prostorů použít jednu NÚC

Mezní délky nechráněných únikových cest z požárního úseku

Tabulka mezních délek NÚC z požárního úseku		Prodloužení mezních délek dle 9.10.3 ČSN 73 0802				
		9.10.3.a)	9.10.3.b)	9.10.3.c)	9.10.3.d)	9.10.3.e)
Mezní délky NÚC dle tabulky 18 ČSN 73 0802:		1,0	1,0	0,0	1,0	0,0
Více NÚC v nadzemních podlažích:	41,36	41,36	41,36	0,00	41,36	0,00
Celková mezní délka NÚC:	mezní d.:	41,36	skutečná:	19,375	VYHOVUJE	

Šířka nechráněných únikových cest z požárního úseku

Počet osob schopných samostatného pohybu E1:	84	Souč. podmínek evakuace s1:	1,0
Počet osob s omezenou schopností pohybu E2:	33	Souč. podmínek evakuace s2:	1,5
Počet osob neschopných samostatného pohybu E3:	78	Souč. podmínek evakuace s3:	2,0

Tabulka snížení a zvýšení počtu evakuovaných osob K a jednotkové kapacity K_u v požárním úseku				
Počet nechráněných únikových cest z PÚ:	2	Uplatnění čl. 9.11.5 ČSN 73 0802		
Způsob úniku z PÚ (po rovině, po schodech nahoru/dolů)	po rovině	9.11.5a)	9.11.5b)	K = 92,0
Sklon schodiště na ÚC nahoru nebo dolů:	0	ano	ne	$K_u = 37,5$

Tabulka šířek východů NÚC z PÚ	šířka [m]	Počet pruhů "u"		
Šířka prvního východu z PÚ v metrech:	0,9	1,5	Celkový počet ÚP z PÚ:	4,5
Šířka dalšího východu z PÚ v metrech:	0,8	1,5	Nejmenší počet ÚP z PÚ:	3,15
Šířka dalšího východu z PÚ v metrech:	0,9	1,5	Šířky únikových cest vyhovují	

Ohrožení osob zplodinami hoření a kouře, doba evakuace

Je nutné posouzení předpokládané doby evakuace dle 9.12.1:	ano
Je v posuzovaném prostoru nebo úseku SHZ:	ne
Má více jak 10% evakuovaných osob k dispozici pouze jednu ÚC:	ne

$v_u = 35,00 \quad \text{m} \cdot \text{min}^{-1}$
 $t_u = 2,13 \quad \text{minut}$
 $t_e = 2,15 \quad \text{minut}$

Ohrožení zplodinami hoření a kouře se neposuzuje

Požadavky na vnější a vnitřní odběrní místa požární vody

Plocha požárního úseku, příp. součet ploch u vícepodlažních požárních úseků: 596,97 m²

Největší vzdálenosti vnějších odběrních míst

číslo položky	Druh objektu a jeho mezní plocha požárního úseku S v m ²	Hydrant	Výtokový stojan	Plnicí místo	Tok, nádrž od objektu
		Od objektu a mezi sebou v metrech			
2	NO 120 < S ≤ 1000, VO + SKL S ≤ 500, čerpací stanice	150/300	600/1200	2500/5000	600

Nejmenší dimenze potrubí, odběru vody a obsahu nádrže

číslo položky	Druh objektu a jeho mezní plocha požárního úseku S v m ²	Potrubí DN v mm	Odběr Q (l·s ⁻¹) pro $v = 0,8 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$	Odběr Q (l·s ⁻¹) pro $v = 1,5 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$	Obsah n. v m ³
2	NO 120 < S ≤ 1000, VO + SKL S ≤ 500, čerpací stanice	100	6	12	22

Požadavky na vnitřní odběrní místa

$S \cdot p = 21190,45$ PÚ dle 6.5 a)b)c) ČSN 73 0873: ne

Lze upustit od vnitřních odběrních míst ($S \cdot p < 9000$)?: **ne**

Musí být instalována vnitřní odběrní místa s těmito parametry:

Hadicové systémy dle ČSN EN 671-1 a ČSN EN 671-2 napojené na vnitřní vodovod pod tlakem

Osazení hadicových systémů do výšky 1,1 - 1,3 m nad podlahou (měřeno ke středu zařízení)

Hadice minimálně JS 25 mm

Minimální hydrodynamický přetlak 0,2 Mpa s průtokem min. $Q = 0,3 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$

Rozmístění tak, aby v každém místě PÚ bylo možno zasáhnout alespoň jedním proudem vody

Nejodlehlejší místo od vnitřního odběrního místa může být vzdáleno:

a) 40 m pro hadicový systém s tvarově stálou hadicí při dostřiku 10 m

b) 30 m pro hadicový systém se zploštělou hadicí při dostřiku 10 m

Musí být rozvody z nehořlavých hmot? $a \cdot p^{0,5} > 7,5$ $a \cdot p^{0,5} = 5,80$

Rozvodná potrubí nemusí být z nehořlavých hmot

Přenosné hasicí přístroje

Samočinné stabilní hasicí zařízení - součinitel $c_3 = 1,00$

posuzovaný požární úsek:

druh a počet přenosných hasicích přístrojů

hasicí schopnost

počet - návrh

n_r	n_{HJ}
3,615	21,69
Typ	P6
	21A
ks	4
HJ 1 ks	6
HJ návrh	24
chybí HJ1	-2,31

celkem HJ 24 > 21,69 **vyhovuje**

Odstupová vzdálenost

Požární úsek číslo:

N 1.03 - II

Směr: Z

$p_v = 29,59 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$

konstrukční systém: nehořlavý

1. NP

navýšení $p_v = 0$

čl. ČSN: 7.2.8 a)

$p_v [\text{kg} \cdot \text{m}^{-2}]$	$l [\text{m}]$	$h_u [\text{m}]$	$S_{po1} [\text{m}^2]$	$S_{po2} [\text{m}^2]$	$S_{po3} [\text{m}^2]$	$S_p [\text{m}^2]$	$S_{po} [\text{m}^2]$	$p_o [\%]$
29,59	1	0,75	0,75	0	0	0,75	0,75	100,00

Tabulka zcela požárně otevřených ploch

počet	šířka	výška	plocha
1	1	0,75	0,75
			0,75

Vzdálenost $o [\text{m}]$ pro $l_{cx} = 18,5 \text{ kW} \cdot \text{m}^{-2}$:	0,93	m	$l_{cx} =$	18,5	$\text{kW} \cdot \text{m}^{-2}$
Výška z jaké mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 10.4.6 ČSN:				0	m
Do jaké vzdálenosti mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 10.4.6 ČSN:				0	m

Odstupová vzdálenost posuzované obvodové stěny požárního úseku je: **0,931 m**

Odstupová vzdálenost

Požární úsek číslo:

N 1.03 - II

Směr: Z

$p_v = 29,59 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$

konstrukční systém: nehořlavý

1. NP

navýšení $p_v = 0$

čl. ČSN: 7.2.8 a)

$p_v [\text{kg} \cdot \text{m}^{-2}]$	$l [\text{m}]$	$h_u [\text{m}]$	$S_{po1} [\text{m}^2]$	$S_{po2} [\text{m}^2]$	$S_{po3} [\text{m}^2]$	$S_p [\text{m}^2]$	$S_{po} [\text{m}^2]$	$p_o [\%]$
29,59	5,925	1,5	4,50	0	0	8,8875	4,50	50,63

Tabulka zcela požárně otevřených ploch

počet	šířka	výška	plocha
2	1,5	1,5	4,5
			4,5

Vzdálenost $o [\text{m}]$ pro $l_{cx} = 18,5 \text{ kW} \cdot \text{m}^{-2}$:	1,53	m	$l_{cx} =$	18,5	$\text{kW} \cdot \text{m}^{-2}$
Výška z jaké mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 10.4.6 ČSN:				0	m
Do jaké vzdálenosti mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 10.4.6 ČSN:				0	m

Odstupová vzdálenost posuzované obvodové stěny požárního úseku je: **1,525 m**

Ing. Šárka Čapková – Požární projekty
Hrdlovská 650, Osek 417 05

Odstupová vzdálenost

Požární úsek číslo:

N 1.03 - II

Směr: Z $p_v = 29,59 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$ konstrukční systém: nehořlavý
 1. NP navýšení $p_v = 0$ čl. ČSN: 7.2.8 a)

$p_v [\text{kg} \cdot \text{m}^{-2}]$	$l [\text{m}]$	$h_u [\text{m}]$	$S_{po1} [\text{m}^2]$	$S_{po2} [\text{m}^2]$	$S_{po3} [\text{m}^2]$	$S_p [\text{m}^2]$	$S_{po} [\text{m}^2]$	$p_o [\%]$
29,59	5,025	0,75	1,88	0	0	3,76875	1,88	49,75

Tabulka zcela požárně otevřených ploch

počet	šířka	výška	plocha
2	1,25	0,75	1,875
			1,875

Vzdálenost $o [\text{m}]$ pro $l_{cx} = 18,5 \text{ kW} \cdot \text{m}^{-2}$:	0,78	m	$l_{cx} =$	18,5	$\text{kW} \cdot \text{m}^{-2}$
Výška z jaké mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 10.4.6 ČSN:				0	m
Do jaké vzdálenosti mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 10.4.6 ČSN:				0	m

Odstupová vzdálenost posuzované obvodové stěny požárního úseku je: 0,780 m

Odstupová vzdálenost

Požární úsek číslo:

N 1.03 - II

Směr: J $p_v = 29,59 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$ konstrukční systém: nehořlavý
 1. NP navýšení $p_v = 0$ čl. ČSN: 7.2.8 a)

$p_v [\text{kg} \cdot \text{m}^{-2}]$	$l [\text{m}]$	$h_u [\text{m}]$	$S_{po1} [\text{m}^2]$	$S_{po2} [\text{m}^2]$	$S_{po3} [\text{m}^2]$	$S_p [\text{m}^2]$	$S_{po} [\text{m}^2]$	$p_o [\%]$
29,59	2,75	0,5	1,00	0	0	1,375	1,00	72,73

Tabulka zcela požárně otevřených ploch

počet	šířka	výška	plocha
2	1	0,5	1
			1

Vzdálenost $o [\text{m}]$ pro $l_{cx} = 18,5 \text{ kW} \cdot \text{m}^{-2}$:	0,77	m	$l_{cx} =$	18,5	$\text{kW} \cdot \text{m}^{-2}$
Výška z jaké mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 10.4.6 ČSN:				0	m
Do jaké vzdálenosti mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 10.4.6 ČSN:				0	m

Odstupová vzdálenost posuzované obvodové stěny požárního úseku je: 0,767 m

Odstupová vzdálenost

Požární úsek číslo:

N 1.03 - II

Směr: J $p_v = 29,59 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$ konstrukční systém: nehořlavý
 1. NP navýšení $p_v = 0$ čl. ČSN: 7.2.8 a)

$p_v [\text{kg} \cdot \text{m}^{-2}]$	$l [\text{m}]$	$h_u [\text{m}]$	$S_{po1} [\text{m}^2]$	$S_{po2} [\text{m}^2]$	$S_{po3} [\text{m}^2]$	$S_p [\text{m}^2]$	$S_{po} [\text{m}^2]$	$p_o [\%]$
29,59	2,75	0,5	1,00	0	0	1,375	1,00	72,73

Tabulka zcela požárně otevřených ploch

počet	šířka	výška	plocha
2	1	0,5	1
			1

Vzdálenost $o [\text{m}]$ pro $l_{cx} = 10 \text{ kW} \cdot \text{m}^{-2}$:	1,30	m	$l_{cx} =$	10	$\text{kW} \cdot \text{m}^{-2}$
Výška z jaké mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 10.4.6 ČSN:				0	m
Do jaké vzdálenosti mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 10.4.6 ČSN:				0	m

Odstupová vzdálenost posuzované obvodové stěny požárního úseku je: 1,296 m

Ing. Šárka Čapková – Požární projekty
Hrdlovská 650, Osek 417 05

Odstupová vzdálenost

Požární úsek číslo:

N 1.03 - II

Směr: V $p_v = 29,59 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$ konstrukční systém: nehořlavý
 1. NP navýšení $p_v = 0$ čl. ČSN: 7.2.8 a)

$p_v [\text{kg} \cdot \text{m}^{-2}]$	$l [\text{m}]$	$h_u [\text{m}]$	$S_{po1} [\text{m}^2]$	$S_{po2} [\text{m}^2]$	$S_{po3} [\text{m}^2]$	$S_p [\text{m}^2]$	$S_{po} [\text{m}^2]$	$p_o [\%]$
29,59	30,81	2,75	48,11	0	0	84,7275	48,11	56,78

Tabulka zcela požárně otevřených ploch

počet	šířka	výška	plocha
1	6,273	2,5	15,6825
5	2,25	2,75	30,9375
3	0,991	0,5	1,4865
			0
			48,1065

Vzdálenost o [m] pro $l_{cx} = 18,5 \text{ kW} \cdot \text{m}^{-2}$:	3,38	m	$l_{cx} =$	18,5	$\text{kW} \cdot \text{m}^{-2}$
Výška z jaké mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 10.4.6 ČSN:				0	m
Do jaké vzdálenosti mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 10.4.6 ČSN:				0	m

Odstupová vzdálenost posuzované obvodové stěny požárního úseku je: 3,383 m

Odstupová vzdálenost

Požární úsek číslo:

N 1.03 - II

Směr: J $p_v = 29,59 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$ konstrukční systém: nehořlavý
 1. NP navýšení $p_v = 0$ čl. ČSN: 7.2.8 a)

$p_v [\text{kg} \cdot \text{m}^{-2}]$	$l [\text{m}]$	$h_u [\text{m}]$	$S_{po1} [\text{m}^2]$	$S_{po2} [\text{m}^2]$	$S_{po3} [\text{m}^2]$	$S_p [\text{m}^2]$	$S_{po} [\text{m}^2]$	$p_o [\%]$
29,59	2,568	2,5	6,42	0	0	6,42	6,42	100,00

Tabulka zcela požárně otevřených ploch

počet	šířka	výška	plocha
1	2,568	2,5	6,42
			6,42

Vzdálenost o [m] pro $l_{cx} = 18,5 \text{ kW} \cdot \text{m}^{-2}$:	2,74	m	$l_{cx} =$	18,5	$\text{kW} \cdot \text{m}^{-2}$
Výška z jaké mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 10.4.6 ČSN:				0	m
Do jaké vzdálenosti mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 10.4.6 ČSN:				0	m

Odstupová vzdálenost posuzované obvodové stěny požárního úseku je: 2,736 m

Odstupová vzdálenost

Požární úsek číslo:

N 1.03 - II

Směr: J $p_v = 29,59 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$ konstrukční systém: nehořlavý
 1. NP navýšení $p_v = 0$ čl. ČSN: 7.2.8 a)

$p_v [\text{kg} \cdot \text{m}^{-2}]$	$l [\text{m}]$	$h_u [\text{m}]$	$S_{po1} [\text{m}^2]$	$S_{po2} [\text{m}^2]$	$S_{po3} [\text{m}^2]$	$S_p [\text{m}^2]$	$S_{po} [\text{m}^2]$	$p_o [\%]$
29,59	16,24	2,5	25,36	0	0	40,6	25,36	62,45

Tabulka zcela požárně otevřených ploch

počet	šířka	výška	plocha
1	9,242	2,5	23,105
2	1,5	0,75	2,25
			25,355

Vzdálenost o [m] pro $l_{cx} = 18,5 \text{ kW} \cdot \text{m}^{-2}$:	3,35	m	$l_{cx} =$	18,5	$\text{kW} \cdot \text{m}^{-2}$
Výška z jaké mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 10.4.6 ČSN:				0	m
Do jaké vzdálenosti mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 10.4.6 ČSN:				0	m

Odstupová vzdálenost posuzované obvodové stěny požárního úseku je: 3,347 m

Odstupová vzdálenost		Požární úsek číslo:		N 1.03 - II
Směr:	S	$p_v = 29,59$	$\text{kg} \cdot \text{m}^{-2}$	konstrukční systém: nehořlavý
	1. NP	navýšení $p_v = 0$		čl. ČSN: 7.2.8 a)

$p_v [\text{kg} \cdot \text{m}^{-2}]$	$l [\text{m}]$	$h_u [\text{m}]$	$S_{po1} [\text{m}^2]$	$S_{po2} [\text{m}^2]$	$S_{po3} [\text{m}^2]$	$S_p [\text{m}^2]$	$S_{po} [\text{m}^2]$	$p_o [\%]$
29,59	14,95	1	7,73	0	0	14,95	7,73	51,67

Tabulka zcela požárně otevřených ploch			
počet	šířka	výška	plocha
2	3	1	6
2	1,15	0,75	1,725
			7,725

Vzdálenost $o [\text{m}]$ pro $l_{cx} = 18,5 \text{ kW} \cdot \text{m}^{-2}$:	1,10	m	$l_{cx} =$	18,5	$\text{kW} \cdot \text{m}^{-2}$
Výška z jaké mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 10.4.6 ČSN:				0	m
Do jaké vzdálenosti mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 10.4.6 ČSN:				0	m

Odstupová vzdálenost posuzované obvodové stěny požárního úseku je: 1,104 m

Odstupová vzdálenost		Požární úsek číslo:		N 1.03 - II
Směr:	S	$p_v = 29,59$	$\text{kg} \cdot \text{m}^{-2}$	konstrukční systém: nehořlavý
	1. NP	navýšení $p_v = 0$		čl. ČSN: 7.2.8 a)

$p_v [\text{kg} \cdot \text{m}^{-2}]$	$l [\text{m}]$	$h_u [\text{m}]$	$S_{po1} [\text{m}^2]$	$S_{po2} [\text{m}^2]$	$S_{po3} [\text{m}^2]$	$S_p [\text{m}^2]$	$S_{po} [\text{m}^2]$	$p_o [\%]$
29,59	1,15	1,4	1,61	0	0	1,61	1,61	100,00

Tabulka zcela požárně otevřených ploch			
počet	šířka	výška	plocha
1	1,15	1,4	1,61
			1,61

Vzdálenost $o [\text{m}]$ pro $l_{cx} = 18,5 \text{ kW} \cdot \text{m}^{-2}$:	1,37	m	$l_{cx} =$	18,5	$\text{kW} \cdot \text{m}^{-2}$
Výška z jaké mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 10.4.6 ČSN:				0	m
Do jaké vzdálenosti mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 10.4.6 ČSN:				0	m

Odstupová vzdálenost posuzované obvodové stěny požárního úseku je: 1,367 m

Odstupová vzdálenost		Požární úsek číslo:		Ošetřovna - II
Směr:	Z	$p_v = 23,00$	$\text{kg} \cdot \text{m}^{-2}$	konstrukční systém: nehořlavý
	1. NP	navýšení $p_v = 0$		čl. ČSN: 7.2.8 a)

$p_v [\text{kg} \cdot \text{m}^{-2}]$	$l [\text{m}]$	$h_u [\text{m}]$	$S_{po1} [\text{m}^2]$	$S_{po2} [\text{m}^2]$	$S_{po3} [\text{m}^2]$	$S_p [\text{m}^2]$	$S_{po} [\text{m}^2]$	$p_o [\%]$
23,00	4,296	1,5	3,75	0	0	6,444	3,75	58,19

Tabulka zcela požárně otevřených ploch			
počet	šířka	výška	plocha
2	1,25	1,5	3,75
			3,75

Vzdálenost $o [\text{m}]$ pro $l_{cx} = 18,5 \text{ kW} \cdot \text{m}^{-2}$:	1,44	m	$l_{cx} =$	18,5	$\text{kW} \cdot \text{m}^{-2}$
Výška z jaké mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 10.4.6 ČSN:				0	m
Do jaké vzdálenosti mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 10.4.6 ČSN:				0	m

Odstupová vzdálenost posuzované obvodové stěny požárního úseku je: 1,445 m

Ing. Šárka Čapková – Požární projekty
Hrdlovská 650, Osek 417 05

Odstupová vzdálenost

Požární úsek číslo:

Ošetřovna - II

Směr: S $p_v = 23,00 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$ konstrukční systém: nehořlavý
 1. NP navýšení $p_v = 0$ čl. ČSN: 7.2.8 a)

$p_v [\text{kg} \cdot \text{m}^{-2}]$	$l [\text{m}]$	$h_u [\text{m}]$	$S_{po1} [\text{m}^2]$	$S_{po2} [\text{m}^2]$	$S_{po3} [\text{m}^2]$	$S_p [\text{m}^2]$	$S_{po} [\text{m}^2]$	$p_o [\%]$
23,00	1,15	1,25	1,44	0	0	1,4375	1,44	100,00

Tabulka zcela požárně otevřených ploch

počet	šířka	výška	plocha
1	1,15	1,25	1,4375
			1,4375

Vzdálenost $o [\text{m}]$ pro $l_{cx} = 10 \text{ kW} \cdot \text{m}^{-2}$:	1,73	m	$l_{cx} =$	10	$\text{kW} \cdot \text{m}^{-2}$
Výška z jaké mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 10.4.6 ČSN:				0	m
Do jaké vzdálenosti mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 10.4.6 ČSN:				0	m

Odstupová vzdálenost

Požární úsek číslo:

Ošetřovna - II

Směr: S $p_v = 23,00 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$ konstrukční systém: nehořlavý
 1. - 3. NP navýšení $p_v = 0$ čl. ČSN: 7.2.8 a)

$p_v [\text{kg} \cdot \text{m}^{-2}]$	$l [\text{m}]$	$h_u [\text{m}]$	$S_{po1} [\text{m}^2]$	$S_{po2} [\text{m}^2]$	$S_{po3} [\text{m}^2]$	$S_p [\text{m}^2]$	$S_{po} [\text{m}^2]$	$p_o [\%]$
23,00	1,15	1,25	1,44	0	0	1,4375	1,44	100,00

Tabulka zcela požárně otevřených ploch

počet	šířka	výška	plocha
1	1,15	1,25	1,4375
			1,4375

Vzdálenost $o [\text{m}]$ pro $l_{cx} = 18,5 \text{ kW} \cdot \text{m}^{-2}$:	1,18	m	$l_{cx} =$	18,5	$\text{kW} \cdot \text{m}^{-2}$
Výška z jaké mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 10.4.6 ČSN:				0	m
Do jaké vzdálenosti mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 10.4.6 ČSN:				0	m

Odstupová vzdálenost posuzované obvodové stěny požárního úseku je: 1,183 m

Odstupová vzdálenost

Požární úsek číslo:

Ošetřovna - II

Směr: Z $p_v = 23,00 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$ konstrukční systém: nehořlavý
 2. NP navýšení $p_v = 0$ čl. ČSN: 7.2.8 a)

$p_v [\text{kg} \cdot \text{m}^{-2}]$	$l [\text{m}]$	$h_u [\text{m}]$	$S_{po1} [\text{m}^2]$	$S_{po2} [\text{m}^2]$	$S_{po3} [\text{m}^2]$	$S_p [\text{m}^2]$	$S_{po} [\text{m}^2]$	$p_o [\%]$
23,00	5,65	1,25	4,31	0	0	7,0625	4,31	61,06

Tabulka zcela požárně otevřených ploch

počet	šířka	výška	plocha
3	1,15	1,25	4,3125
			4,3125

Vzdálenost $o [\text{m}]$ pro $l_{cx} = 18,5 \text{ kW} \cdot \text{m}^{-2}$:	1,36	m	$l_{cx} =$	18,5	$\text{kW} \cdot \text{m}^{-2}$
Výška z jaké mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 10.4.6 ČSN:				0	m
Do jaké vzdálenosti mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 10.4.6 ČSN:				0	m

Odstupová vzdálenost posuzované obvodové stěny požárního úseku je: 1,364 m

Ing. Šárka Čapková – Požární projekty
Hrdlovská 650, Osek 417 05

Odstupová vzdálenost	Požární úsek číslo:	Ošetřovna - II
Směr: Z 3. NP	$p_v = 23,00 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$ navýšení $p_v = 0$	konstrukční systém: nehořlavý čl. ČSN: 7.2.8 a)

$p_v [\text{kg} \cdot \text{m}^{-2}]$	$l [\text{m}]$	$h_u [\text{m}]$	$S_{po1} [\text{m}^2]$	$S_{po2} [\text{m}^2]$	$S_{po3} [\text{m}^2]$	$S_p [\text{m}^2]$	$S_{po} [\text{m}^2]$	$p_o [\%]$
23,00	7,9	1,25	5,75	0	0	9,875	5,75	58,23

Tabulka zcela požárně otevřených ploch			
počet	šířka	výška	plocha
4	1,15	1,25	5,75
			5,75

Vzdálenost o $l_{cx} = 18,5 \text{ kW} \cdot \text{m}^{-2}$:	1,33	m	$l_{cx} =$	18,5	$\text{kW} \cdot \text{m}^{-2}$
Výška z jaké mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 10.4.6 ČSN:				0	m
Do jaké vzdálenosti mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 10.4.6 ČSN:				0	m

Odstupová vzdálenost posuzované obvodové stěny požárního úseku je: 1,328 m

Výpočet požárního rizika dle ČSN 73 0802 z 05/2009

Název stavby:	
Požární úsek č.:	N 1.05 - V
Počet užitných podlaží v PÚ:	1
Stropní kce vícepodl. PÚ je/není užitné podl.	je
Nadzemní/podzemní PÚ	nadzemní
Výška objektu v metrech:	6,45
Výšková poloha PÚ v metrech:	0
Konstrukční systém:	nehořlavý
Podlaží:	1
Počet nadzemních podlaží v objektu:	3

Tabulka místností v požárním úseku		m^2	$\text{kg} \cdot \text{m}^{-2}$		$\text{kg} \cdot \text{m}^{-2}$	m
č.m.	Název místnosti	S_i	p_{ni}	a_{ni}	p_{si}	h_{si}
042	Sklad - čisté prádlo	19,75	75,00	1,05	7,00	3,12
043	Sklad - špinavé prádlo	13,30	75,00	1,05	7,00	2,50
Celková plocha místností		33,05	není užitná plocha			
Celková plocha dle 6.3.6 ČSN		33,05				

$S = 33,05 \text{ m}^2$
 $p_n = 75,00 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$
 $p_s = 7,00 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$
 $p = 82,00 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$
 $a_n = 1,050$
 $a_s = 0,90$
 $a = 1,037$
 $S_o = 0,00 \text{ m}^2$
 $h_o = 0,00 \text{ m}$
 $h_s = 2,87 \text{ m}$
 $n = 0,005$
 $S_m = 19,75 \text{ m}^2$

$F_o = 0,00179$

Tabulka otvorů v obv. stěnách a střešních kcích PÚ		
Počet	Šířka	Výška

Ing. Šárka Čapková – Požární projekty
Hrdlovská 650, Osek 417 05

k =	0,0113	k1 = 0,01135			
b =	1,339	k2 = -0,2939			
c =	1,00	b1 = 1,34			
p _v =	113,92 kg·m ⁻²				
Vyšší požární zatížení se:		nevyskytuje			
p _{vs} =	0,00 kg·m ⁻²	Kce ohraničující PÚ jsou druhu:			

Stupeň požární bezpečnosti a velikost požárních úseků

SPB =	V	Není požárním úsekem bez požárního rizika!			
Mezní počet podlaží v požárním úseku:	2	VYHOVUJE			
Skutečný počet podlaží v požárním úseku:	1				
Snížení mezních rozměrů dle 7.3.4. ČSN:	ano	c ₁ - c ₄ =		1,00	
Zvýšení mezních rozměrů dle 7.3.4. ČSN	ano				

Rozměry	skutečné	dovolené	upravené	vyhoví/nevyhoví
délka	8,07	59,71 m	50,75 m	VYHOVÍ
šířka	5,65	38,51 m	32,73 m	VYHOVÍ
plocha	33,05	2299,43 m ²	1661,34 m ²	VYHOVÍ

Požadavky na vnitřní odběrní místa

S · p =	2710,10	PÚ dle 6.5 a)b)c) ČSN 73 0873:	ne
Lze upustit od vnitřních odběrních míst (S · p < 9000)?:	ano		

Výpočet požárního rizika dle ČSN 73 0802 z 05/2009

Název stavby:	
Požární úsek č.:	N 1.06 - IV
Počet užitných podlaží v PÚ:	1
Stropní kce vícepodl. PÚ je/není užitné podl.	je
Nadzemní/podzemní PÚ	nadzemní
Výška objektu v metrech:	6,45
Výšková poloha PÚ v metrech:	0
Konstrukční systém:	nehořlavý
Podlaží:	1
Počet nadzemních podlaží v objektu:	3

Tabulka místností v požárním úseku		m ²	kg·m ⁻²		kg·m ⁻²	m
č.m.	Název místnosti	S _i	p _{ni}	a _{ni}	p _{si}	h _{si}
041	Sklad - inkontinentní pomůcky	29,70	75,00	1,05	7,00	3,12
Celková plocha místností		29,7	není užitná plocha			
Celková plocha dle 6.3.6 ČSN		29,7				

S =	29,70 m ²
p _n =	75,00 kg·m ⁻²
p _s =	7,00 kg·m ⁻²
p =	82,00 kg·m ⁻²
a _n =	1,050
a _s =	0,90
a =	1,037
S _o =	3,00 m ²

Tabulka otvorů v obv. stěnách a střešních kčích PÚ		
Počet	Šířka	Výška
1,00	3,00	1,00

Ing. Šárka Čapková – Požární projekty
Hrdlovská 650, Osek 417 05

$h_o =$	1,00 m			
$h_s =$	3,12 m			
$n =$	0,057			
$S_m =$	29,70 m ²	$F_o = 0,02279$		
$k =$	0,0964	$k_1 = 0,09635$		
$b =$	0,954	$k_2 = 0,09717$		
$c =$	1,00	$b_1 = 0,95$		
$p_v =$	81,13 kg·m ⁻²			
Vyšší požární zatížení se:		nevyskytuje		
$p_{vs} =$	0,00 kg·m ⁻²	Kce ohraničující PÚ jsou druhu:		

Stupeň požární bezpečnosti a velikost požárních úseků

SPB =	IV	Není požárním úsekem bez požárního rizika!
Mezní počet podlaží v požárním úseku:	2	VYHOVUJE
Skutečný počet podlaží v požárním úseku:	1	
Snížení mezních rozměrů dle 7.3.4. ČSN:	ano	$c_1 - c_4 = 1,00$
Zvýšení mezních rozměrů dle 7.3.4. ČSN:	ano	

Rozměry	skutečné	dovolené	upravené	vyhoví/nevyhoví
délka	8,069	59,71 m	50,75 m	VYHOVÍ
šířka	3,68	38,51 m	32,73 m	VYHOVÍ
plocha	29,70	2299,43 m ²	1661,34 m ²	VYHOVÍ

Požadavky na vnitřní odběrní místa

$S \cdot p =$	2435,40	PÚ dle 6.5 a)b)c) ČSN 73 0873:	ne
Lze upustit od vnitřních odběrních míst ($S \cdot p < 9000$)?:		ano	

Odstupová vzdálenost

Požární úsek číslo:

N 1.06 - IV

Směr:	S	$p_v = 81,13$ kg·m ⁻²	konstrukční systém: nehořlavý
	1. NP	navýšení $p_v = 0$	čl. ČSN: 7.2.8 a)

p_v [kg·m ⁻²]	l [m]	h_u [m]	S_{po1} [m ²]	S_{po2} [m ²]	S_{po3} [m ²]	S_p [m ²]	S_{po} [m ²]	p_o [%]
81,13	3	1	3,00	0	0	3	3,00	100,00

Tabulka zcela požárně otevřených ploch

počet	šířka	výška	plocha
1	3	1	3
			3

Vzdálenost o [m] pro $l_{cx} = 18,5$ kW·m ⁻² :	2,43	m	$l_{cx} =$	18,5	kW·m ⁻²
Výška z jaké mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 10.4.6 ČSN:				0	m
Do jaké vzdálenosti mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 10.4.6 ČSN:				0	m

Odstupová vzdálenost posuzované obvodové stěny požárního úseku je: 2,426 m

Ing. Šárka Čapková – Požární projekty
Hrdlovská 650, Osek 417 05

Odstupová vzdálenost

Požární úsek číslo:

N 1.06 - IV

Směr: S

$p_v = 81,13 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$

konstrukční systém: nehořlavý

1. NP

navýšení $p_v = 0$

čl. ČSN: 7.2.8 a)

$p_v [\text{kg} \cdot \text{m}^{-2}]$	$l [\text{m}]$	$h_u [\text{m}]$	$S_{po1} [\text{m}^2]$	$S_{po2} [\text{m}^2]$	$S_{po3} [\text{m}^2]$	$S_p [\text{m}^2]$	$S_{po} [\text{m}^2]$	$p_o [\%]$
81,13	3	1	3,00	0	0	3	3,00	100,00

Tabulka zcela požárně otevřených ploch

počet	šířka	výška	plocha
1	3	1	3
			3

Vzdálenost o $l_{cx} = 10 \text{ kW} \cdot \text{m}^{-2}$:	3,49	m	$l_{cx} =$	10	$\text{kW} \cdot \text{m}^{-2}$
Výška z jaké mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 10.4.6 ČSN:				0	m
Do jaké vzdálenosti mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 10.4.6 ČSN:				0	m

Odstupová vzdálenost posuzované obvodové stěny požárního úseku je: 3,490 m

Výpočet požárního rizika dle ČSN 73 0802 z 05/2009

Název stavby:	Domov se zvláštním režimem Děčín - Křešice
Požární úsek č.:	N 3.04 a N 2.04 - III
Počet užitných podlaží v PÚ:	1
Stropní kce vícepodl. PÚ je/není užitné podl.	je
Nadzemní/podzemní PÚ	nadzemní
Výška objektu v metrech:	6,45
Výšková poloha PÚ v metrech:	6,45
Konstrukční systém:	nehořlavý
Podlaží:	3
Počet nadzemních podlaží v objektu:	3

Tabulka místností v požárním úseku		m^2	$\text{kg} \cdot \text{m}^{-2}$		$\text{kg} \cdot \text{m}^{-2}$	m
č.m.	Název místnosti	S_i	p_{ni}	a_{ni}	p_{si}	h_{si}
155	Úklidová místnost	4,00	55,00	1,05	7,00	2,75
156	Příruční sklad - čistý materiál	4,45	75,00	1,05	7,00	2,75
157	Příruční sklad - odpady	4,85	75,00	1,05	7,00	2,75
158	Příruční sklad - kompenz. pom.	4,75	75,00	1,05	7,00	2,75
159	Denní míst. - přímá péče/úklid	7,20	15,00	1,05	7,00	2,75
Celková plocha místností		25,25	není užitná plocha			
Celková plocha dle 6.3.6 ČSN		25,25				

S = 25,25 m^2
 $p_n = 54,72 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$
 $p_s = 7,00 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$
p = 61,72 $\text{kg} \cdot \text{m}^{-2}$
 $a_n = 1,050$
 $a_s = 0,90$
a = 1,033

Tabulka otvorů v obv. stěnách a střešních kcích PÚ

Počet	Šířka	Výška
1,00	1,25	1,40

Ing. Šárka Čapková – Požární projekty
Hrdlovská 650, Osek 417 05



$S_o =$	1,75 m ²			
$h_o =$	1,40 m			
$h_s =$	2,75 m			
$n =$	0,049			
$S_m =$	7,20 m ²	$F_o = 0,0129$		
$k =$	0,0598	$k_1 = 0,05976$		
$b =$	0,729	$k_2 = 0,03907$		
$c =$	1,00	$b_1 = 0,73$		
$p_v =$	46,46 kg·m⁻²			
Vyšší požární zatížení se:		nevyskytuje		

$p_{vs} =$ **0,00 kg·m⁻²** Kce ohraničující PÚ jsou druhu:

Stupeň požární bezpečnosti a velikost požárních úseků

SPB = III **Není požárním úsekem bez požárního rizika!**

Mezní počet podlaží v požárním úseku: **4** **VYHOVUJE**

Skutečný počet podlaží v požárním úseku: **1**

Snížení mezních rozměrů dle 7.3.4. ČSN: **ano** $c_1 - c_4 =$ **1,00**

Zvýšení mezních rozměrů dle 7.3.4. ČSN: **ano**

Rozměry	skutečné	dovolené	upravené	vyhoví/nehoví
délka	8,975	60,03 m	51,03 m	VYHOVÍ
šířka	3,22	38,68 m	32,88 m	VYHOVÍ
plocha	27,34	2321,96 m ²	1677,62 m ²	VYHOVÍ

Požadavky na vnitřní odběrní místa

$S \cdot p =$ **1558,50** PÚ dle 6.5 a)b)c) ČSN 73 0873: **ne**

Lze upustit od vnitřních odběrních míst ($S \cdot p < 9000$)?: **ano**

Odstupová vzdálenost

Požární úsek číslo: N 3.04 a N 2.04 - III

Směr: **J** $p_v = 46,46$ kg·m⁻² konstrukční systém: **nehořlavý**
2. NP navýšení $p_v = 0$ čl. ČSN: 7.2.8 a)

p_v [kg·m ⁻²]	l [m]	h_u [m]	S_{po1} [m ²]	S_{po2} [m ²]	S_{po3} [m ²]	S_p [m ²]	S_{po} [m ²]	p_o [%]
46,46	1,25	1,3	1,63	0	0	1,625	1,63	100,00

Tabulka zcela požárně otevřených ploch

počet	šířka	výška	plocha
1	1,25	1,3	1,625
			1,625

Vzdálenost o [m] pro $l_{cx} = 18,5$ kW·m ⁻² :	1,59	m	$l_{cx} =$ 18,5	kW·m ⁻²
Výška z jaké mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 10.4.6 ČSN:	0	m		
Do jaké vzdálenosti mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 10.4.6 ČSN:	0	m		

Odstupová vzdálenost posuzované obvodové stěny požárního úseku je: 1,593 m

Ing. Šárka Čapková – Požární projekty
Hrdlovská 650, Osek 417 05

Odstupová vzdálenost	Požární úsek číslo:	N 3.04 a N 2.04 - III
Směr: J	$p_v = 46,46 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$	konstrukční systém: nehořlavý
3. NP	navýšení $p_v = 0$	čl. ČSN: 7.2.8 a)

$p_v [\text{kg} \cdot \text{m}^{-2}]$	$l [\text{m}]$	$h_u [\text{m}]$	$S_{po1} [\text{m}^2]$	$S_{po2} [\text{m}^2]$	$S_{po3} [\text{m}^2]$	$S_p [\text{m}^2]$	$S_{po} [\text{m}^2]$	$p_o [\%]$
46,46	1,25	1,35	1,69	0	0	1,6875	1,69	100,00

Tabulka zcela požárně otevřených ploch			
počet	šířka	výška	plocha
1	1,25	1,35	1,6875
			1,6875

Vzdálenost o [m] pro $l_{cx} = 18,5 \text{ kW} \cdot \text{m}^{-2}$:	1,62	m	$l_{cx} =$	18,5	$\text{kW} \cdot \text{m}^{-2}$
Výška z jaké mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 10.4.6 ČSN:				0	m
Do jaké vzdálenosti mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 10.4.6 ČSN:				0	m

Odstupová vzdálenost posuzované obvodové stěny požárního úseku je: 1,623 m

Odstupová vzdálenost	Požární úsek číslo:	Pokoje - III
Směr: J	$p_v = 35,00 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$	konstrukční systém: nehořlavý
2. NP	navýšení $p_v = 0$	čl. ČSN: 7.2.8 a)

$p_v [\text{kg} \cdot \text{m}^{-2}]$	$l [\text{m}]$	$h_u [\text{m}]$	$S_{po1} [\text{m}^2]$	$S_{po2} [\text{m}^2]$	$S_{po3} [\text{m}^2]$	$S_p [\text{m}^2]$	$S_{po} [\text{m}^2]$	$p_o [\%]$
35,00	24,855	2	34,71	0	0	49,71	34,71	69,82

Tabulka zcela požárně otevřených ploch			
počet	šířka	výška	plocha
1	2,355	2	4,71
6	2,5	2	30
			34,71

Vzdálenost o [m] pro $l_{cx} = 18,5 \text{ kW} \cdot \text{m}^{-2}$:	3,41	m	$l_{cx} =$	18,5	$\text{kW} \cdot \text{m}^{-2}$
Výška z jaké mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 10.4.6 ČSN:				0	m
Do jaké vzdálenosti mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 10.4.6 ČSN:				0	m

Odstupová vzdálenost posuzované obvodové stěny požárního úseku je: 3,413 m

Odstupová vzdálenost	Požární úsek číslo:	Pokoje - III
Směr: J	$p_v = 35,00 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$	konstrukční systém: nehořlavý
3. NP	navýšení $p_v = 0$	čl. ČSN: 7.2.8 a)

$p_v [\text{kg} \cdot \text{m}^{-2}]$	$l [\text{m}]$	$h_u [\text{m}]$	$S_{po1} [\text{m}^2]$	$S_{po2} [\text{m}^2]$	$S_{po3} [\text{m}^2]$	$S_p [\text{m}^2]$	$S_{po} [\text{m}^2]$	$p_o [\%]$
35,00	24,855	2,1	36,45	0	0	52,1955	36,45	69,82

Tabulka zcela požárně otevřených ploch			
počet	šířka	výška	plocha
1	2,355	2,1	4,9455
6	2,5	2,1	31,5
			36,4455

Vzdálenost o [m] pro $l_{cx} = 18,5 \text{ kW} \cdot \text{m}^{-2}$:	3,58	m	$l_{cx} =$	18,5	$\text{kW} \cdot \text{m}^{-2}$
Výška z jaké mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 10.4.6 ČSN:				0	m
Do jaké vzdálenosti mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 10.4.6 ČSN:				0	m

Odstupová vzdálenost posuzované obvodové stěny požárního úseku je: 3,579 m

Ing. Šárka Čapková – Požární projekty
Hrdlovská 650, Osek 417 05

Odstupová vzdálenost		Požární úsek číslo:	Pokoje - III
Směr:	V	$p_v = 35,00 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$	konstrukční systém: nehořlavý
	2. NP a 3. NP	navýšení $p_v = 0$	čl. ČSN: 7.2.8 a)

$p_v [\text{kg} \cdot \text{m}^{-2}]$	$l [\text{m}]$	$h_u [\text{m}]$	$S_{po1} [\text{m}^2]$	$S_{po2} [\text{m}^2]$	$S_{po3} [\text{m}^2]$	$S_p [\text{m}^2]$	$S_{po} [\text{m}^2]$	$p_o [\%]$
35,00	23,2	2,15	33,86	0	0	49,88	33,86	67,89

Tabulka zcela požárně otevřených ploch			
počet	šířka	výška	plocha
7	2,25	2,15	33,8625
			33,8625

Vzdálenost o [m] pro $l_{cx} = 18,5 \text{ kW} \cdot \text{m}^{-2}$:	3,55	m	$l_{cx} =$	18,5	$\text{kW} \cdot \text{m}^{-2}$
Výška z jaké mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 10.4.6 ČSN:				0	m
Do jaké vzdálenosti mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 10.4.6 ČSN:				0	m

Odstupová vzdálenost posuzované obvodové stěny požárního úseku je: 3,547 m

Odstupová vzdálenost		Požární úsek číslo:	Pokoje - III
Směr:	Z, S	$p_v = 35,00 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$	konstrukční systém: nehořlavý
	2. NP a 3. NP	navýšení $p_v = 0$	čl. ČSN: 7.2.8 a)

$p_v [\text{kg} \cdot \text{m}^{-2}]$	$l [\text{m}]$	$h_u [\text{m}]$	$S_{po1} [\text{m}^2]$	$S_{po2} [\text{m}^2]$	$S_{po3} [\text{m}^2]$	$S_p [\text{m}^2]$	$S_{po} [\text{m}^2]$	$p_o [\%]$
35,00	20,05	1,25	10,06	0	0	25,0625	10,06	40,15

Tabulka zcela požárně otevřených ploch			
počet	šířka	výška	plocha
7	1,15	1,25	10,0625
			10,0625

Vzdálenost o [m] pro $l_{cx} = 18,5 \text{ kW} \cdot \text{m}^{-2}$:	1,13	m	$l_{cx} =$	18,5	$\text{kW} \cdot \text{m}^{-2}$
Výška z jaké mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 10.4.6 ČSN:				0	m
Do jaké vzdálenosti mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 10.4.6 ČSN:				0	m

Odstupová vzdálenost posuzované obvodové stěny požárního úseku je: 1,126 m

Odstupová vzdálenost		Požární úsek číslo:	Pokoje - III
Směr:	Z	$p_v = 35,00 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$	konstrukční systém: nehořlavý
	2. NP a 3. NP	navýšení $p_v = 0$	čl. ČSN: 7.2.8 a)

$p_v [\text{kg} \cdot \text{m}^{-2}]$	$l [\text{m}]$	$h_u [\text{m}]$	$S_{po1} [\text{m}^2]$	$S_{po2} [\text{m}^2]$	$S_{po3} [\text{m}^2]$	$S_p [\text{m}^2]$	$S_{po} [\text{m}^2]$	$p_o [\%]$
35,00	1	1,25	1,25	0	0	1,25	1,25	100,00

Tabulka zcela požárně otevřených ploch			
počet	šířka	výška	plocha
1	1	1,25	1,25
			1,25

Vzdálenost o [m] pro $l_{cx} = 18,5 \text{ kW} \cdot \text{m}^{-2}$:	1,27	m	$l_{cx} =$	18,5	$\text{kW} \cdot \text{m}^{-2}$
Výška z jaké mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 10.4.6 ČSN:				0	m
Do jaké vzdálenosti mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 10.4.6 ČSN:				0	m

Odstupová vzdálenost posuzované obvodové stěny požárního úseku je: 1,274 m

Výpočet požárního rizika dle ČSN 73 0802 z 05/2009

Název stavby:	SO.02 - Objekt zahradního altánu
Požární úsek č.:	N 1.1 - I
Počet užitných podlaží v PÚ:	1
Stropní kce vícepodl. PÚ je/není užitné podl.	je
Nadzemní/podzemní PÚ	nadzemní
Výška objektu v metrech:	0
Výšková poloha PÚ v metrech:	0
Konstrukční systém:	hořlavý
Podlaží:	0
Počet nadzemních podlaží v objektu:	0

Tabulka místností v požárním úseku		m ²	kg·m ⁻²		kg·m ⁻²	m
č.m.	Název místnosti	S _i	p _{ni}	a _{ni}	p _{si}	h _{si}
	Kryté sezení	54,94	25,00	0,80	0,00	2,62
Celková plocha místností		54,94	není užitná plocha			
Celková plocha dle 6.3.6 ČSN		54,94				

S = 54,94 m²
 p_n = 25,00 kg·m⁻²
 p_s = 0,00 kg·m⁻²
p = 25,00 kg·m⁻²
 a_n = 0,800
 a_s = 0,90
a = 0,800
 S_o = 40,83 m²
 h_o = 1,82 m
 h_s = 2,62 m
 n = 0,620
 S_m = 54,94 m²
 k = 0,3292
b = 0,500
c = 1,00
 p_v = 10,00 kg·m⁻²

Tabulka otvorů v obv. stěnách a střešních kcích PÚ

Počet	Šířka	Výška
2,00	5,50	0,74
1,00	10,00	0,78
1,00	10,00	2,50

F_o = 0,28652
 k₁ = 0,80807
 k₂ = 0,32919
 b₁ = 0,33

Vyšší požární zatížení se:	nevyskytuje
p _{vs} = 0,00 kg·m ⁻²	Kce ohraničující PÚ jsou druhu: DP3

Stupeň požární bezpečnosti a velikost požárních úseků

SPB = I **Není požárním úsekem bez požárního rizika!**
 Mezní počet podlaží v požárním úseku: **10**
 Skutečný počet podlaží v požárním úseku: **1** **VYHOVUJE**
 Snížení mezních rozměrů dle 7.3.4. ČSN: **ne** c₁ - c₄ = 1,00
 Zvýšení mezních rozměrů dle 7.3.4. ČSN: **ne**

Rozměry	skutečné	dovolené	upravené	vyhoví/nehoví
délka	10	72,00 m	72,00 m	VYHOVÍ
šířka	5,6	49,50 m	49,50 m	VYHOVÍ
plocha	54,94	3564,00 m ²	3564,00 m ²	VYHOVÍ

Únikové cesty (nechráněné) z požárního úseku

Možnost použití nechráněné únikové cesty, potřeba CHÚC a její typ

Nechráněná úniková cesta je v tomto PÚ využita ke spojení:			
Podle 9.8.1 ČSN 73 0802 nechráněná úniková cesta spojuje:	V tomto PÚ	Možnosti	
a) Jednotlivé prostory uvnitř PÚ s volným prostranstvím/CHÚC	ano	s volným prostr.	
Tabulka stanovení typu a potřeby chráněné únikové cesty na nechráněnou únikovou cestu z tohoto požárního úseku	Povinnost CHÚC	Typ CHÚC	
		Jedna	Další
Na NÚC z tohoto požárního úseku navazuje CHÚC (ano/ne):	ne	0	0

Obsazení PÚ a jednotlivých místností osobami, možnost užití jedné NÚC z PÚ a z místností

Přítomnost osob s omezením pohybu? (ano/ne): ne počet: 0 Může být

Tabulka obsazení místností v požárním úseku osobami + počet cest z místností							1 ÚC z prostor?
č.m.	Název místnosti	S _i [m ²]	proj.p.os.	součinitel	ploch./os.	poč. osob	
0	Kryté sezení	54,94			2	28	ano
		54,94				28	

Celkové obsazení požárního úseku všemi osobami: 28 osob

Z toho: Osoby s omezenou schopností pohybu a orientace: 9 osob

Osoby neschopné samostatného pohybu: 0 osob

Při dodržení mezních délek JE MOŽNÉ z požárního úseku a prostorů použít jednu NÚC

Mezní délky nechráněných únikových cest z požárního úseku

Tabulka mezních délek NÚC z požárního úseku		Prodloužení mezních délek dle 9.10.3 ČSN 73 0802				
		9.10.3.a)	9.10.3.b)	9.10.3.c)	9.10.3.d)	9.10.3.e)
Mezní délky NÚC dle tabulky 18 ČSN 73 0802:		1,0	1,0	0,0	1,0	0,0
Jedna NÚC v nadzemních podlažích:	35,00	35,00	35,00	0,00	35,00	0,00
Celková mezní délka NÚC:	mezní d.: 35,00	skutečná: 0		VYHOVUJE		

Šířka nechráněných únikových cest z požárního úseku

Počet osob schopných samostatného pohybu E1: 19 Souč. podmínek evakuace s1: 1,0

Počet osob s omezenou schopností pohybu E2: 9 Souč. podmínek evakuace s2: 1,5

Počet osob neschopných samostatného pohybu E3: 0 Souč. podmínek evakuace s3: 2,0

Tabulka snížení a zvýšení počtu evakuovaných osob K a jednotkové kapacity K _u v požárním úseku					
Počet nechráněných únikových cest z PÚ:	1	Uplatnění čl. 9.11.5 ČSN 73 0802			
Způsob úniku z PÚ (po rovině, po schodech nahoru/dolů)	po rovině	9.11.5a)	9.11.5b)	K = 80,0	
Sklon schodiště na ÚC nahoru nebo dolů:	0	ne	ne	K_u = 50	

Tabulka šířek východů NÚC z PÚ	šířka [m]	Počet pruhů "u"	
Šířka prvního východu z PÚ v metrech:	1,5	2,5	Celkový počet ÚP z PÚ: 2,5
Šířka dalšího východu z PÚ v metrech:		0	Nejmenší počet ÚP z PÚ: 0,41
Šířka dalšího východu z PÚ v metrech:		0	Šířky únikových cest vyhovují

Ohrožení osob zplodinami hoření a kouře, doba evakuace

Je nutné posouzení předpokládané doby evakuace dle 9.12.1:	ne
Je v posuzovaném prostoru nebo úseku SHZ:	ne
Má více jak 10% evakuovaných osob k dispozici pouze jednu ÚC:	ano

$v_u = 35,00 \quad \text{m} \cdot \text{min}^{-1}$
 $t_u = 0,26 \quad \text{minut}$
 $t_e = 1,52 \quad \text{minut}$

Ohrožení zplodinami hoření a kouře se neposuzuje

Požadavky na vnější a vnitřní odběrní místa požární vody

Plocha požárního úseku, příp. součet ploch u vícepodlažních požárních úseků: 54,94 m²

Požadavky na vnitřní odběrní místa

$S \cdot p = 1373,50$ PÚ dle 6.5 a)b)c) ČSN 73 0873: ne

Lze upustit od vnitřních odběrních míst ($S \cdot p < 9000$)?: **ano**

Přenosné hasicí přístroje

Samočinné stabilní hasicí zařízení - součinitel $c_3 = 1,00$

posuzovaný požární úsek:

druh a počet přenosných hasicích přístrojů

hasicí schopnost

počet - návrh

n_r	n_{HJ}
1,000	6,00
Typ	P6
	21A
k_s	1
HJ 1 k_s	6
HJ návrh	6
chybí HJ1	0,00

celkem HJ 6 > 6,00 **vyhovuje**

Odstupová vzdálenost

Požární úsek číslo:

N 1.1 - I

Směr: J $p_v = 10,00 \quad \text{kg} \cdot \text{m}^{-2}$ konstrukční systém: hořlavý
altán navýšení $p_v = 15$ čl. ČSN: 7.2.8 c2)

$p_v [\text{kg} \cdot \text{m}^{-2}]$	$l [\text{m}]$	$h_u [\text{m}]$	$S_{po1} [\text{m}^2]$	$S_{po2} [\text{m}^2]$	$S_{po3} [\text{m}^2]$	$S_p [\text{m}^2]$	$S_{po} [\text{m}^2]$	$p_o [\%]$
25,00	5,85	1,47	8,60	0	0	8,5995	8,60	100,00

Tabulka zcela požárně otevřených ploch

počet	šířka	výška	plocha
1	5,85	1,47	8,5995
			8,5995

Vzdálenost o [m] pro $l_{cx} = 18,5 \text{ kW} \cdot \text{m}^{-2}$:	2,58	m	$l_{cx} =$	18,5	$\text{kW} \cdot \text{m}^{-2}$
Výška z jaké mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 10.4.6 ČSN:				0	m
Do jaké vzdálenosti mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 10.4.6 ČSN:				0	m

Odstupová vzdálenost posuzované obvodové stěny požárního úseku je: **2,582 m**

Ing. Šárka Čapková – Požární projekty
Hrdlovská 650, Osek 417 05

Odstupová vzdálenost

Požární úsek číslo:

N 1.1 - I

Směr: V $p_v = 10,00 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$ konstrukční systém: hořlavý
 altán navýšení $p_v = 15$ čl. ČSN: 7.2.8 c2)

$p_v [\text{kg} \cdot \text{m}^{-2}]$	$l [\text{m}]$	$h_u [\text{m}]$	$S_{po1} [\text{m}^2]$	$S_{po2} [\text{m}^2]$	$S_{po3} [\text{m}^2]$	$S_p [\text{m}^2]$	$S_{po} [\text{m}^2]$	$p_o [\%]$
25,00	10	1,355	13,55	0	0	13,55	13,55	100,00

Tabulka zcela požárně otevřených ploch

počet	šířka	výška	plocha
1	10	1,355	13,55
			13,55

Vzdálenost o [m] pro $l_{cx} = 18,5 \text{ kW} \cdot \text{m}^{-2}$:	2,68	m	$l_{cx} =$	18,5	$\text{kW} \cdot \text{m}^{-2}$
Výška z jaké mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 10.4.6 ČSN:				0	m
Do jaké vzdálenosti mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 10.4.6 ČSN:				0	m

Odstupová vzdálenost posuzované obvodové stěny požárního úseku je: 2,678 m

Odstupová vzdálenost

Požární úsek číslo:

N 1.1 - I

Směr: S $p_v = 10,00 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$ konstrukční systém: hořlavý
 altán navýšení $p_v = 15$ čl. ČSN: 7.2.8 c2)

$p_v [\text{kg} \cdot \text{m}^{-2}]$	$l [\text{m}]$	$h_u [\text{m}]$	$S_{po1} [\text{m}^2]$	$S_{po2} [\text{m}^2]$	$S_{po3} [\text{m}^2]$	$S_p [\text{m}^2]$	$S_{po} [\text{m}^2]$	$p_o [\%]$
25,00	5,85	2,5	9,45	0	0	14,625	9,45	64,62

Tabulka zcela požárně otevřených ploch

počet	šířka	výška	plocha
1	4,5	1,35	6,075
1	1,35	2,5	3,375
			9,45

Vzdálenost o [m] pro $l_{cx} = 18,5 \text{ kW} \cdot \text{m}^{-2}$:	2,63	m	$l_{cx} =$	18,5	$\text{kW} \cdot \text{m}^{-2}$
Výška z jaké mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 10.4.6 ČSN:				0	m
Do jaké vzdálenosti mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 10.4.6 ČSN:				0	m

Odstupová vzdálenost posuzované obvodové stěny požárního úseku je: 2,630 m

Odstupová vzdálenost

Požární úsek číslo:

N 1.1 - I

Směr: Z $p_v = 10,00 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$ konstrukční systém: hořlavý
 altán navýšení $p_v = 15$ čl. ČSN: 7.2.8 c2)

$p_v [\text{kg} \cdot \text{m}^{-2}]$	$l [\text{m}]$	$h_u [\text{m}]$	$S_{po1} [\text{m}^2]$	$S_{po2} [\text{m}^2]$	$S_{po3} [\text{m}^2]$	$S_p [\text{m}^2]$	$S_{po} [\text{m}^2]$	$p_o [\%]$
25,00	10	2,5	25,00	0	0	25	25,00	100,00

Tabulka zcela požárně otevřených ploch

počet	šířka	výška	plocha
1	10	2,5	25
			25

Vzdálenost o [m] pro $l_{cx} = 18,5 \text{ kW} \cdot \text{m}^{-2}$:	4,40	m	$l_{cx} =$	18,5	$\text{kW} \cdot \text{m}^{-2}$
Výška z jaké mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 10.4.6 ČSN:				0	m
Do jaké vzdálenosti mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 10.4.6 ČSN:				0	m

Odstupová vzdálenost posuzované obvodové stěny požárního úseku je: 4,398 m

Výpočet požárního rizika zjednodušeným postupem dle ČSN 73 0804 z 02/2010

Název stavby:	SO.03 - Objekt skladu zahradní techniky
Požární úsek č.:	N 1.1 - I
Počet užitných podlaží v PÚ:	1
Stropní kce vícepodl. PÚ je/není užitné podl.	je
Výška objektu v metrech:	0
Výšková poloha PÚ v metrech:	0
Počet podlaží v objektu:	1
Počet nadzemních podlaží v objektu:	1
Počet podzemních podlaží v objektu:	0
Nadzemní/podzemní PÚ:	nadzemní
Konstrukční systém objektu:	5.7.1b)

Tabulka místností v požárním úseku		m ²	kg·m ⁻²	kg·m ⁻²	m		
č.m.	Název místnosti	S _i	p _{ni}	p _{si}	h _{si}	p ₁	p ₂
	Sklad zahradní techniky	27,23	20,00	5,00	2,66	1,000	0,080
	Sklad zahradní techniky	27,23	20,00	5,00	2,66	1,000	0,080
Celková plocha místností		54,46	není užitná plocha				m ²
Celková plocha dle 5.3.7 ČSN		54,46	m²				

S =	54,46 m²
p _n =	20,00 kg·m ⁻²
p _s =	5,00 kg·m ⁻²
p =	25,00 kg·m⁻²
h _s =	2,66 m
S _k =	198,18 m ²
k ₃ =	3,64
F _o =	0,012 m ^{1/2}
τ_e =	28,53 minut
c =	1,00
p̄ =	22,25 kg·m⁻²

Tabulka otvorů v obv. stěnách a střešních kcích PÚ

Počet	Šířka	Výška
1,00	1,50	1,00
1,00	1,50	0,75

Tabulka povrchových ploch ohraničujících požární úsek

Plocha podlah	55,58	m ²			
Plocha stropů	55,58	m ²			
Výška stěn	2,66	m			
Délka stěn	33,70	m			
Plocha stěn bez S _o :	87,02	m ²			

Stupeň požární bezpečnosti

k ₅ =	1,000
k ₆ =	1,400
k₈ =	0,583

Mezní hodnota součinitele bezpečnosti pro nadzemní podlaží: **Není překročena**

τ_e · k₈ = **16,64 minut**

SPB = I **Není PÚ bez požárního rizika**

Výpočet ekonomického rizika

$p_1 =$	1,00			
$p_2 =$	0,08			
$c =$	1,00			
$S =$	54,46 m ²			
$k_7 =$	1,50			
$P_1 =$	1,000	Mez. hodnota k P_1 :	1806,8	Není překročena
$P_2 =$	9,149	Mez. hodnota k P_2 :	1456,0	Není překročena
$S_{max} =$	8666,47	Není překročena		
Ekonomické riziko VYHOVUJE !				

Únikové cesty (nechráněné) z požárního úseku

Obsazení PÚ a jednotlivých místností osobami, možnost užití jedné NÚC z PÚ a z místností

Přítomnost osob s omezením pohybu? (ano/ne): ne počet: 0 Může být

Tabulka obsazení místností v požárním úseku osobami + počet cest z místností							1 ÚC z
č.m.	Název místnosti	S_i [m ²]	proj.p.os.	součinitel	ploch./os.	poč. osob	prostor?
0	Sklad zahradní techniky	27,23	2	1,5		3	ano
0	Sklad zahradní techniky	27,23	2	1,5		3	ano
		54,46				6	

Celkové obsazení požárního úseku všemi osobami: 6 osob

Z toho: Osoby s omezenou schopností pohybu a orientace: 0 osob

Osoby neschopné samostatného pohybu: 0 osob

Při dodržení mezních délek JE MOŽNÉ z požárního úseku a prostorů použít jednu NÚC

Předpokládaná doba evakuace po nechráněné únikové cestě

Započítatelný počet únikových pruhů:	1,5
Skutečná délka nechráněné únikové cesty:	0 m
Způsob úniku po nechráněné únikové cestě:	po rovině
Sklon schodiště ve stupních dle 10.9.4:	0
Skupina provozu podle přílohy E:	3 a 4
Množství NÚC z požárního úseku:	1

Půdorysná plocha na osobu v PÚ je: 9,08 m²·os⁻¹

Rychlost pohybu osob v_u je: 30,00 m·min⁻¹

Jednotková kapacita K_u je: 40,00 os·min⁻¹

Počet evakuovaných osob je (min.): 10 osob

Součinitel podmínek evakuace s: 1,0

$t_u =$	0,17 minut	Posuzují se podr. podmínky evakuace?	ne
$t_{u,max} =$	2,50 minut	Vzniká při požáru velké mn. tox. plynů?	ne
Mezní doba evakuace NENÍ překročena		Je v požárním úseku SHZ?	ne
$u_{min} =$	0,10	Má více jak 10% evak. k disp. jen 1 ÚC?	ne

Minimální počet únikových pruhů VYHOVUJE

$l_{u,max} =$ 93,33333333 m

Mezní délka únikové cesty NENÍ překročena

Nemusi se provést porovnání podle 10.9.2

$t_e =$ 2,04 minut

Nehodnotí se

Požadavky na vnitřní odběrní místa

$S \cdot p = 1361,50$

Lze upustit od vnitřních odběrních míst ($S \cdot p < 9000$)?: **ano**

Přenosné hasicí přístroje

Samočinné stabilní hasicí zařízení - součinitel $c_3 = 1,00$

posuzovaný požární úsek:

druh a počet přenosných hasicích přístrojů

hasicí schopnost

počet - návrh

n_r	n_{HJ}	
1,476	8,86	
Typ	P6	P4
	21A	13A
ks	1	1
HJ 1 ks	6	4
HJ návrh	6	4
chybí HJ1	2,86	-1,14

celkem HJ 10 > 8,86 **vyhovuje**

Posouzení požární otevřenosti obvodových stěn

Posouzení požární otevřenosti obvodových stěn druhu DP1 a DP2 s vnějším povrchem z hořlavých hmot dle 8.4.5 ČSN 73 0802

Druh, popis a materiál vnějšího povrchu stěny: dřevěný obklad

Obvodová stěna druhu DP1 nebo DP2: DP1 Třída reakce na oheň materiálu: D

Materiály na vnějším povrchu obvodové stěny					
druh materiálu	obj. hmotnost $\text{kg} \cdot \text{m}^{-3}$	tloušťka mm	plošná hmotnost $M \text{ v } \text{kg} \cdot \text{m}^{-2}$	výhřevnost $H \text{ v } \text{kg} \cdot \text{m}^{-2}$	uvolněné teplo $Q \text{ v } \text{MJ} \cdot \text{m}^{-2}$
palubky	600,00	19,00	11,40	17,00	193,80
latě 30/50	600,00	2,08	1,25	17,00	21,26
Celkem:					215,06

Vyhodnocení: **Jedná se o částečně požárně otevřenou plochu**

Odstupová vzdálenost

Požární úsek číslo:

N 1.1 - I

Směr: Z

$\tau_e = 28,53$ minut

konstrukční systém: smíšený

navýšení $\tau_e = 5$

čl. ČSN: 5.7.1b)

τ_e [minut]	l [m]	h_u [m]	S_{po1} [m ²]	S_{po2} [m ²]	S_{po3} [m ²]	S_p [m ²]	S_{po} [m ²]	p_o [%]
33,53	1,5	1	1,50	0	0	1,5	1,50	100,00

Tabulka zcela požárně otevřených ploch			
počet	šířka	výška	plocha
1	1,5	1	1,5
			1,5

Vzdálenost o [m] pro $l_{cx} = 18,5 \text{ kW} \cdot \text{m}^{-2}$:	1,37 m	$l_{cx} =$	18,5	$\text{kW} \cdot \text{m}^{-2}$
Výška z jaké mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 11.4.11 ČSN:			0	m
Do jaké vzdálenosti mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 11.4.11 ČSN:			0	m

Ing. Šárka Čapková – Požární projekty
Hrdlovská 650, Osek 417 05

Odstupová vzdálenost **Požární úsek číslo:** **N 1.1 - I**

Směr: V $\tau_e = 28,53$ minut konstrukční systém: smíšený
 navýšení $\tau_e = 5$ čl. ČSN: 5.7.1b)

τ_e [minut]	l [m]	h_u [m]	S_{po1} [m ²]	S_{po2} [m ²]	S_{po3} [m ²]	S_p [m ²]	S_{po} [m ²]	p_o [%]
33,53	1,5	0,75	1,13	0	0	1,125	1,13	100,00

Tabulka zcela požárně otevřených ploch			
počet	šířka	výška	plocha
1	1,5	0,75	1,125
			1,125

Vzdálenost o [m] pro $l_{cx} = 18,5 \text{ kW}\cdot\text{m}^{-2}$:	1,16 m	$l_{cx} =$	18,5	$\text{kW}\cdot\text{m}^{-2}$
Výška z jaké mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 11.4.11 ČSN:			0	m
Do jaké vzdálenosti mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 11.4.11 ČSN:			0	m

Odstupová vzdálenost posuzované obvodové stěny požárního úseku je: 1,162 m

Odstupová vzdálenost **Požární úsek číslo:** **N 1.1 - I**

Směr: J $\tau_e = 28,53$ minut konstrukční systém: smíšený
 navýšení $\tau_e = 5$ čl. ČSN: 5.7.1b)

τ_e [minut]	l [m]	h_u [m]	S_{po1} [m ²]	S_{po2} [m ²]	S_{po3} [m ²]	S_p [m ²]	S_{po} [m ²]	p_o [%]
33,53	14,2	3,13	0,00	44,446	0	44,446	28,70	64,58

Tabulka částečně požárně otevřených ploch			
počet	šířka	výška	plocha
1	14,2	3,13	44,446
			44,446

Vzdálenost o [m] pro $l_{cx} = 18,5 \text{ kW}\cdot\text{m}^{-2}$:	4,44 m	$l_{cx} =$	18,5	$\text{kW}\cdot\text{m}^{-2}$
Výška z jaké mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 11.4.11 ČSN:			0	m
Do jaké vzdálenosti mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 11.4.11 ČSN:			0	m

Odstupová vzdálenost posuzované obvodové stěny požárního úseku je: 4,439 m

Odstupová vzdálenost **Požární úsek číslo:** **N 1.1 - I**

Směr: S $\tau_e = 28,53$ minut konstrukční systém: smíšený
 navýšení $\tau_e = 5$ čl. ČSN: 5.7.1b)

τ_e [minut]	l [m]	h_u [m]	S_{po1} [m ²]	S_{po2} [m ²]	S_{po3} [m ²]	S_p [m ²]	S_{po} [m ²]	p_o [%]
33,53	6,7	2,05	6,63	0	0	13,735	6,63	48,23

Tabulka zcela požárně otevřených ploch			
počet	šířka	výška	plocha
2	1,25	2,05	5,125
1	1,5	1	1,5
			6,625

Vzdálenost o [m] pro $l_{cx} = 18,5 \text{ kW}\cdot\text{m}^{-2}$:	2,06 m	$l_{cx} =$	18,5	$\text{kW}\cdot\text{m}^{-2}$
Výška z jaké mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 11.4.11 ČSN:			0	m
Do jaké vzdálenosti mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 11.4.11 ČSN:			0	m

Odstupová vzdálenost posuzované obvodové stěny požárního úseku je: 2,061 m

úhel odklonu	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
odstupová vzdálenost [m]	2,018	1,930	1,763	1,518	1,180	0,687	0,000	0,000	0,000

Název stavby:	SO.04 - Objekt garáže
Požární úsek č.:	N 1.1 - II
Počet užitných podlaží v PÚ:	1
Stropní kce vícepodl. PÚ je/není užitné podl.	je
Výška objektu v metrech:	0
Výšková poloha PÚ v metrech:	0
Počet podlaží v objektu:	1
Počet nadzemních podlaží v objektu:	1
Počet podzemních podlaží v objektu:	0
Nadzemní/podzemní PÚ:	nadzemní
Konstrukční systém objektu:	5.7.1c)2)

S =	26,7325 m²
p_n =	30,00 kg·m⁻²
p_s =	5,00 kg·m⁻²
p =	35,00 kg·m⁻²
h_s =	2,32 m
S_k =	103,23 m²
k₃ =	3,86
F_o =	0,008 m^{1/2}
τ_e =	40,70 minut
c =	1,00
\bar{p} =	25,00 kg·m⁻²

[illegible]

Stupeň požární bezpečnosti

Mezní hodnota součinitele bezpečnosti pro nadzemní podlaží: **Není překročena**

- 55 -

Výpočet ekonomického rizika

$p_1 =$	1,00		
$p_2 =$	0,09		
$c =$	1,00		
$S =$	26,73 m ²		
$k_7 =$	1,50		
$P_1 =$	1,000	Mez hodnota k P_1 : 2578,6	Není překročena
$P_2 =$	7,218	Mez hodnota k P_2 : 1456,0	Není překročena
$S_{max} =$	5392,47	Není překročena	
Ekonomické riziko VYHOVUJE !			

Odstupová vzdálenost

Požární úsek číslo:

N 1.1 - II

Směr: SV $\tau_e = 40,70$ minut konstrukční systém: hořlavý
 garáž navýšení $\tau_e = 15$ čl. ČSN: 5.7.1c)2)

τ_e [minut]	l [m]	h_u [m]	S_{po1} [m ²]	S_{po2} [m ²]	S_{po3} [m ²]	S_p [m ²]	S_{po} [m ²]	p_o [%]
55,70	7,605	2,3	17,49	0	0	17,4915	17,49	100,00

Tabulka zcela požárně otevřených ploch

počet	šířka	výška	plocha
1	7,605	2,3	17,4915
			17,4915

Vzdálenost o [m] pro $l_{cx} = 18,5 \text{ kW} \cdot \text{m}^{-2}$:	5,16 m	$l_{cx} =$	18,5	$\text{kW} \cdot \text{m}^{-2}$
Výška z jaké mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 11.4.11 ČSN:			0	m
Do jaké vzdálenosti mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 11.4.11 ČSN:			0	m

Odstupová vzdálenost posuzované obvodové stěny požárního úseku je: 5,155 m

Odstupová vzdálenost

Požární úsek číslo:

N 1.1 - II

Směr: JV, SZ $\tau_e = 40,70$ minut konstrukční systém: hořlavý
 garáž navýšení $\tau_e = 15$ čl. ČSN: 5.7.1c)2)

τ_e [minut]	l [m]	h_u [m]	S_{po1} [m ²]	S_{po2} [m ²]	S_{po3} [m ²]	S_p [m ²]	S_{po} [m ²]	p_o [%]
55,70	4,08	2,32	9,47	0	0	9,4656	9,47	100,00

Tabulka zcela požárně otevřených ploch

počet	šířka	výška	plocha
1	4,08	2,32	9,4656
			9,4656

Vzdálenost o [m] pro $l_{cx} = 18,5 \text{ kW} \cdot \text{m}^{-2}$:	4,00 m	$l_{cx} =$	18,5	$\text{kW} \cdot \text{m}^{-2}$
Výška z jaké mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 11.4.11 ČSN:			0	m
Do jaké vzdálenosti mohou padat hořlavé části stavebních kcí dle 11.4.11 ČSN:			0	m

Odstupová vzdálenost posuzované obvodové stěny požárního úseku je: 4,004 m



Seznam použitých podkladů pro zpracování

- Zákon č. 183/2006 Sb. Stavební zákon
- Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb
- Vyhláška č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru
- Vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb.
- ČSN 01 3495 Výkresy ve stavebnictví – Výkresy požární bezpečnosti staveb
- ČSN 06 1008 Požární bezpečnost tepelných zařízení
- ČSN 07 0703 Kotelny se zařízeními na plynná paliva
- ČSN ISO 3864 Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky
- ČSN EN 1838 Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení
- ČSN EN 50172 Systémy nouzového osvětlení
- ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty
- ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
- ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektů osobami
- ČSN 73 0821 ed. 2 Požární bezpečnost staveb – Požární odolnost stavebních konstrukcí
- ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb – Změny staveb
- ČSN 73 0835 Požární bezpečnost staveb – Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče
- ČSN 73 0848 Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody
- ČSN 73 0872 Požární bezpečnost staveb – Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízeními
- ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou
- ČSN 73 0875 Požární bezpečnost staveb – Navrhování elektrické požární signalizace
- ČSN 73 4201 Komíny a kouřovody – Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv
- PAVUS – Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů

Požárně bezpečnostní řešení je zpracováno v rozsahu nezbytně nutném pro stavební řízení při respektování § 41 vyhlášky o požární prevenci.

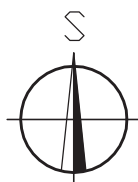
Před uvedením stavby do užívání budou podle vyhlášky § 46 odst. 5 písm. d) vyhlášky o požární prevenci orgánu vykonávajícímu státní požární dozor předloženy doklady potvrzujících použití výrobků a konstrukcí s požadovanými vlastnostmi z hlediska jejich požární bezpečnosti podle PBR a revizní zprávy instalovaných zařízení viz shora.

V případě provedení jakékoliv stavební, dispoziční, technologické či jiné změny, dotýkající se svým charakterem požární bezpečnosti, musí být provedeno nové zhodnocení podmínek a požadavků PBS. Zpracovatel tohoto PBR nepřijímá odpovědnost za skutečnosti, které mu v rámci zpracování PBR nebyly a nemohly být známy.

D.1.3.2. Výkresová část

Obsahuje výkresy:	Situace širších vztahů	1:5000
	Situace PO s odstupy	1:500
	Výkresy PO 1. PP – 3. NP	1:200
	Výkres PO 1. NP – SO.02	1:100
	Výkres PO 1. NP – SO.03	1:100
	Výkres PO 1. NP – SO.04	1:100

Vypracovala: Ing. Šárka Čapková

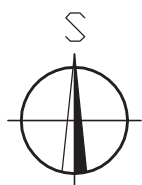


POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVEB

Ing. Šárka Čapková
Požární projekty
Hrdlovská 650, Osek

ČKAIT 0401450

Odp. projektant:	Ing. Iva Krumbholcová	Datum	02/2020
Vypracovala:	Ing. Šárka Čapková	Stupeň PD	DSP
Místo:	p.p.č. 469, 495, 496/1, 496/2, 498 a 502, k.ú. Křešice u Děčína	Měřítko	1:5000
Investor:	Statutární město Děčín, Mírové náměstí 1175/5, 405 38 Děčín	Pořadové číslo	D.1.3.2.1
Stavba:	Domov se zvláštním režimem Děčín - Křešice	Číslo zakázky	011-2019
Výkres:	Situace širších vztahů	Formát	1 x A4



POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVEB Ing. Šárka Čapková Požární projekty Hrdlovská 650, Osek ČKAIT 0401450	Odp. projektant:	Ing. Iva Krumbolcová	Datum	06/2019
	Vypracovala:	Ing. Šárka Čapková	Stupeň PD	DSP
	Místo:	p.p.č. 469, 495, 496/1, 496/2, 498 a 502, k.ú. Křešice u Děčína	Měřítko	1:500
	Investor:	Statutární město Děčín, Mírové náměstí 1175/5, 405 38 Děčín	Pořadové číslo	D.1.3.2.2
	Stavba:	Domov se zvláštním režimem Děčín - Křešice	Číslo zakázky	011-2019
	Výkres:	Situace PO s odstupy	Formát	1 x A4

OZN. MÍST.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA [M2]
0104	ÚNIKOVÉ PROVOZNI SCHODIŠTĚ	22,65
0106	VÝTAH 2	6,25
0107	CHODBA	11,10
0108	SKLAD KOMPENZAČNÍCH POMŮCEK	20,45
0109	SKLAD ČISTIČEK A DEZINF.PROSTŘEDKŮ	27,25
0110	TECHNOLOGIE (GT/NZT/ZTI)	49,95
0111	MÍSTNOST UPS (EVAKUAČNÍ VÝTAH V1)	5,30



- požární nebezpečný prostor 18,5 kW/m²
- hranice požárního úseku
- N 1.1 - I označení požárního úseku
- E1SDP1 nejnížší požadovaná požární odolnost svíslé konstrukce
- E1SDP1 nejnížší požadovaná požární odolnost vodorovné konstrukce
- ⊗ nouzové osvětlení
- △ přenosný hasicí přístroj
- Ⓢ chráněná úniková cesta typu B
- Ⓟ panikové kování
- 🔊 akustická signalizace
- R1 akustický rozvaděč netvorící samostatný PÚ
- E = x/x/x počet osob v místnosti E1/E2/E3
- směr úniku
- ⇌ označení začátku únikové cesty
- ↓ tabulka "Únikový východ"
- přívod vzduchu
- odvod vzduchu
- VZT zařízení

POŽARNÍ BEZPEČNOST STAVEB Ing. Šárka Čapková Požární projekty Hrdlovká 650, Osek IČAÚI 0401450	Odp. projektant:	Ing. Iva Krumbholcová	Datum	02/2020
	Vypracovala:	Ing. Šárka Čapková	Stupeň PD	DSP
	Místo:	z.p.k. 489, 493, 495, 497, 498 a 502, 4. a 5. Křefeš v Děčíně	Měřítka	1:100
	Investor:	Stavátní město Děčín, Mírové náměstí 175/5, 405 38 Děčín	Poradové číslo	D.1.3.2.3
	Stavba:	Domov se zvláštním režimem Děčín - Křefeš	Číslo zakázky	011-2019
	Vykres:	Vykres PO 1, PP	Formát	2 x A4

LEGENDA MÍSTNOSTÍ

OZN. MÍST.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA [M2]
001	HLAVNÍ VSTUP – ZADVEŘÍ	7,05
002	VSTUPNÍ HALA – CHODBA	52,35
003	HLAVNÍ SCHODIŠTĚ	35,70
004	PROVOZNÍ SCHODIŠTĚ	32,60
005	VÝTAH 1	6,30
006	VÝTAH 2	5,80
007	VENKOVNÍ POŽÁRNÍ ÚNIKOVÉ SCHODIŠTĚ	11,70
008	KRYTÝ MANIPULAČNÍ PROSTOR	17,30
020	VESTIBUL – NÁVŠTĚVNÍ PROSTOR	15,20
021	WC – ŽENY	8,90
022	WC – MUŽI	12,40
023	BEZBARÉROVÉ WC	4,30
024	K2 – ADMINISTRATIVA	11,70
025	K1 – ADMINISTRATIVA (VEDOUČÍ)	11,70
026	K3 – VOLNOČASOVÉ AKTIVITY	22,95
027	SKLAD POMŮCEK – VOLNOČASOVÉ AKTIVITY	9,10
028	SPOL.MÍSTNOST / ERGO-DILNA	26,55
029	SPOLEČENSKÁ MÍSTNOST	50,80
030	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	2,80
031	WC	2,60
032.1	ŠATNA – STUDENTI (10 OS.)	9,60
032.2	UMÝVÁRNA – STUDENTI	7,320
032.3	WC – STUDENTI	1,50
033.1	ŠATNA – PERSONÁL (25 OS.)	35,20
033.2	UMÝVÁRNA – PERSONÁL	10,40
033.3	WC – PERSONÁL	5,40
034	NEOSAZENO	
035	TECHNICKÁ MÍSTNOST – IT (CHLAZENÍ)	2,30
040	CHODBA / POŽÁRNÍ ÚNIK – SKLADY	9,85
041	SKLAD 1 – INKONTINENTNÍ POMŮCKY	29,70
042	SKLAD 2 – ČISTÉ PRÁDLO	19,75
043	SKLAD 3 – SPINAVÉ PRÁDLO	13,30
044	SKLAD 4 – NEBEZPEČNÝ ODPAD (CHLAZ)	4,65
045	OSĚTROVNA	12,35
046	SKLAD ZDRAVOTNICKÝCH POTŘEB	3,25
047	SESTERNA	16,60
048	DENNÍ MÍST. – SESTRY	7,50
049	WC – SESTERNA	1,75
050	JIDELNA / HLAVNÍ SPOL.PROSTOR	111,25
051	K1 (VEDOUČÍ)	6,70
052.1	ŠATNA – PERSONÁL (8 OS.)	9,30
052.2	UMÝVÁRNA – PERSONÁL	10,65
053	WC	2,85
054	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	1,95
055	SKLAD VYBAVENÍ – JIDELNA	7,10
056	CHODBA	20,30
057	CHLAZENÍ / MRAŽICÍ BOXY (2x)	7,15
058	SUCHÝ SKLAD POTRAVIN	9,50
059	HRUBÁ PŘÍPRAVA ZELENINY	5,30
060	SKLAD DKP, OBALY, ÚKLID	5,90
061	ODPOČINKOVÁ MÍSTNOST	6,40
062	MYTÍ PROVOZNÍHO NÁDOBÍ	7,70
063	VARNÁ	38,10
064	SKLADY – NÁDOBÍ/TABLETY	30,95
065	CHLAZENÝ SKLAD ODPADKŮ	5,75

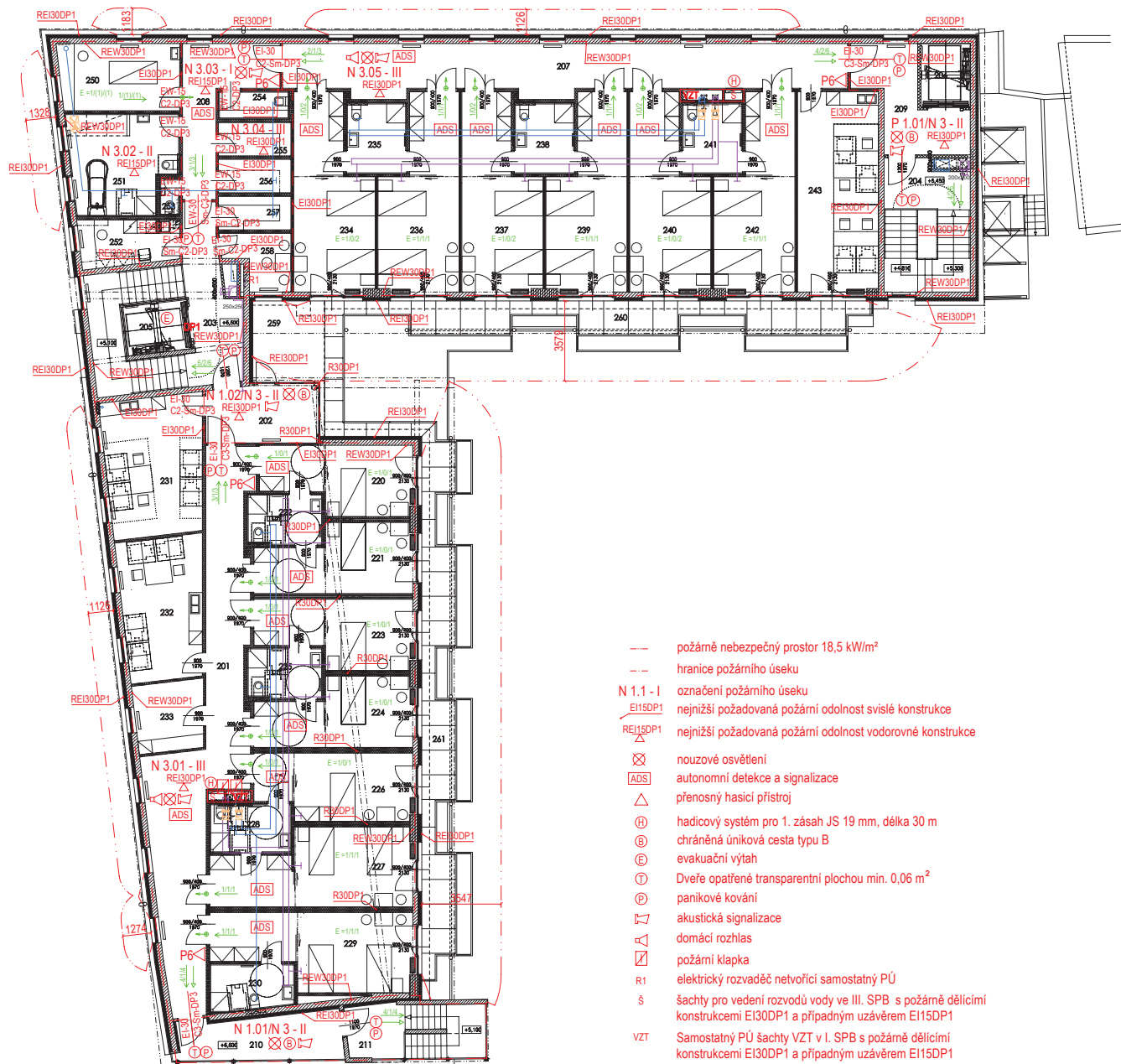
- požárně nebezpečný prostor 10 kW/m²
 --- požárně nebezpečný prostor 18,5 kW/m²
 --- hranice požárního úseku
 N 1.1 - I označení požárního úseku
 EI15DP1 nejnížší požadovaná požární odolnost svíslé konstrukce
 REI15DP1 nejnížší požadovaná požární odolnost vodorovné konstrukce
- ⊗ nouzové osvětlení
 △ přenosný hasicí přístroj
 (H) hadicový systém pro 1. zásah JS 25 mm
 (B) chráněná úniková cesta typu B
 (E) evakuační výťah
 (I) Dveře opatřené transparentní plochou min. 0,06 m²
 (P) panikové kování
 (K) koordinátory zavírání
 (I) otočit dveře ve směru úniku
 [] akustická signalizace
 [] evakuační rozhlas
 [] požární klapka
- R1 elektrický rozvaděč netvořící samostatný PÚ
 R2 elektrický rozvaděč tvořící samostatný PÚ
 Š šachty pro vedení rozvodů vody ve III. SPB s požárně dělicími konstrukcemi EI30DP1 a případným uzávěrem EI15DP1
 Samostatný PÚ šachty VZT v I. SPB s požárně dělicími konstrukcemi EI30DP1 a případným uzávěrem EI15DP1

- E = x/x/x počet osob v místnosti E1/E2/E3
 E = (x/x/x) počet osob v místnosti, nejsou zahrnuty do celkového počtu osob v objektu
 → směr úniku
 ● označení začátku únikové cesty
 ↓ tabulka "Únikový východ"

- přívod vzduchu
 — odvod vzduchu
 — VZT zařízení



POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVEB	Odp. projektant	Ing. Iva Krumbalová	Datum	02/2020
	Vypracovala	Ing. Šárka Čapková	Stupeň PO	DSP
	Místo	pro: 485, 486, 487, 488, 489 a 502, 503, 504, Křelovice - Dřetov	Měřítko	1:100
	Investor	Statutární město Děčín, Mírové náměstí 117/55, 405 38 Křelovice	Poradovné	0,132 x 4
	Stavba:	Domov se zvláštním režimem Dělní - Křelovice	Číslo zakázky	011-2019
ČKAIT 0401450	Vykres:	Vykres PO 1, NP	Formát	2 x A4

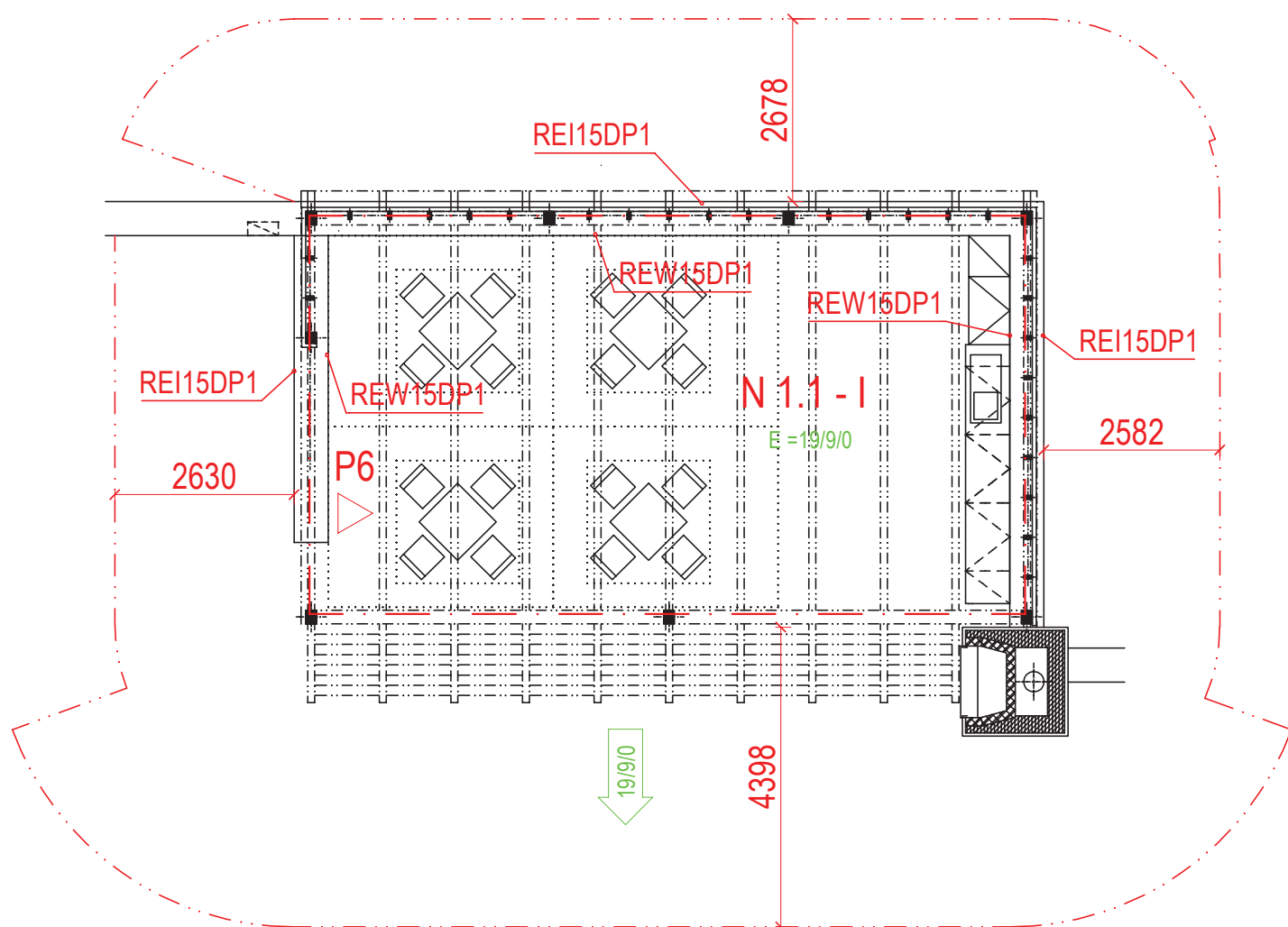


- požárně nebezpečný prostor 18,5 kW/m²
- - - hranice požárního úseku
- N 1.1 - I označení požárního úseku
- EI15DP1 nejnižší požadovaná požární odolnost svlé konstrukce
- REI15DP1 nejnižší požadovaná požární odolnost vodorovné konstrukce
- ⊗ nouzové osvětlení
- [ADS] autonomní detekce a signalizace
- △ přenosný hasicí přístroj
- Ⓜ hadicový systém pro 1. zásah JS 19 mm, délka 30 m
- Ⓟ chráněná úniková cesta typu B
- Ⓜ evakuační výťah
- Ⓜ Dveře opatřené transparentní plochou min. 0,06 m²
- Ⓜ panikové kování
- Ⓜ akustická signalizace
- Ⓜ domácí rozhlas
- Ⓜ požární klapka
- R1 elektrický rozvaděč netvořící samostatný PÚ
- š šachty pro vedení rozvodů vody ve III. SPB s požárně dělicími konstrukcemi EI30DP1 a případným uzávěrem EI15DP1
- VZT Samostatný PÚ šachty VZT v I. SPB s požárně dělicími konstrukcemi EI30DP1 a případným uzávěrem EI15DP1
- E = x/y počet osob v místnosti E1/E2/E3
- směr úniku
- označení začátku únikové cesty
- ↓ tabulka "Únikový východ"
- přívod vzduchu
- odvod vzduchu
- VZT zařízení

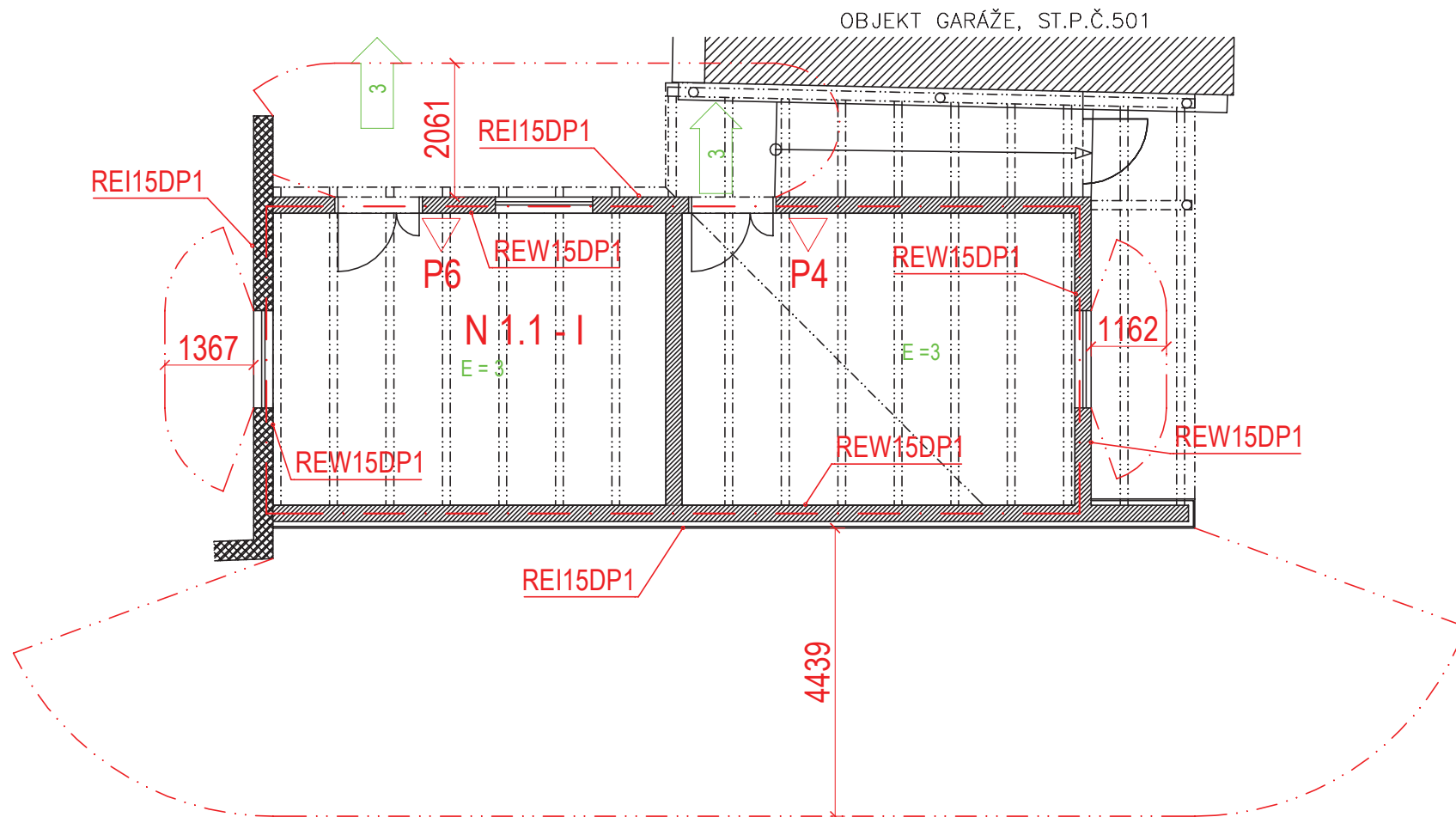
LEGENDA MÍSTNOSTÍ

OZN. MÍST.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA [M ²]
201	CHODBA 1	57,55
202	CHODBA - POŽ.DĚLICI PROSTOR 1	12,15
203	HLAVNÍ SCHODIŠTĚ	33,30
204	ÚNIKOVÉ PROVOZNI SCHODIŠTĚ	21,90
205	VÝTAH 1	5,30
206	VÝTAH 2	5,60
207	CHODBA 2	53,10
208	CHODBA - POŽ.DĚLICI PROSTOR 2	16,25
209	CHODBA - POŽ.DĚLICI PROSTOR 3	14,70
210	VENKOVNÍ POŽ.DĚLICI PROSTOR 4	14,75
211	VENKOVNÍ POŽÁRNÍ ÚNIKOVÉ SCHODIŠTĚ	14,85
220	1-LŮŽKOVÝ POKOJ (14/22)	19,15
221	DTTO (15/23)	19,15
222	BEZBARIÉROVÉ HYG.ZAŘÍZENÍ	7,40
223	1-LŮŽKOVÝ POKOJ (16/24)	19,15
224	DTTO (17/25)	19,15
225	BEZBARIÉROVÉ HYG.ZAŘÍZENÍ	7,40
226	1-LŮŽKOVÝ POKOJ (18/26)	19,15
227	2-LŮŽKOVÝ POKOJ (19/28)	27,55
228	BEZBARIÉROVÉ HYG.ZAŘÍZENÍ	8,05
229	2-LŮŽKOVÝ POKOJ (20/30)	27,18
230	BEZBARIÉROVÉ HYG.ZAŘÍZENÍ	7,85
231	JÍDELNA/ČAJ.KUCHYŇKA (8 OS.) - POKOJE Č.220/221/234/236	26,60
232	DTTO - POKOJE Č.223-229	22,55
233	MÍSTNOST S PRAČKOU	9,05
234	2-LŮŽKOVÝ POKOJ (21/32)	26,95
235	BEZBARIÉROVÉ HYG.ZAŘÍZENÍ	8,55
236	2-LŮŽKOVÝ POKOJ (22/34)	26,90
237	DTTO (23/36)	26,90
238	BEZBARIÉROVÉ HYG.ZAŘÍZENÍ	8,55
239	2-LŮŽKOVÝ POKOJ (24/38)	26,90
240	DTTO (25/40)	26,90
241	BEZBARIÉROVÉ HYG.ZAŘÍZENÍ	8,55
242	2-LŮŽKOVÝ POKOJ (26/42)	26,90
243	JÍDELNA/ČAJ.KUCHYŇKA (8 OS.) - POKOJE Č.237-242	32,20
250	FYZIOTERAPIE	16,10
251	BEZBARIÉROVÁ KOUPELNA (S ASISTENCÍ)	20,65
252	PERSONÁL - PŘÍMA PÉČE	9,30
253	WC - PERSONÁL	1,60
254	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	4,00
255	PŘÍRUČNÍ SKLAD - ČISTÝ MATERIÁL	4,45
256	PŘÍRUČNÍ SKLAD - ODPADY	4,85
257	PŘÍR.SKLAD - BEZBARIÉRA KOMP.POMŮCKY	4,75
258	DENNÍ MÍST. - PŘÍMA PÉČE / ÚKLID	7,20
259	VENKOVNÍ TERASA	12,35
260	PAVLÁČ/BALKONY 1	33,70
261	PAVLÁČ/BALKONY 2	29,30

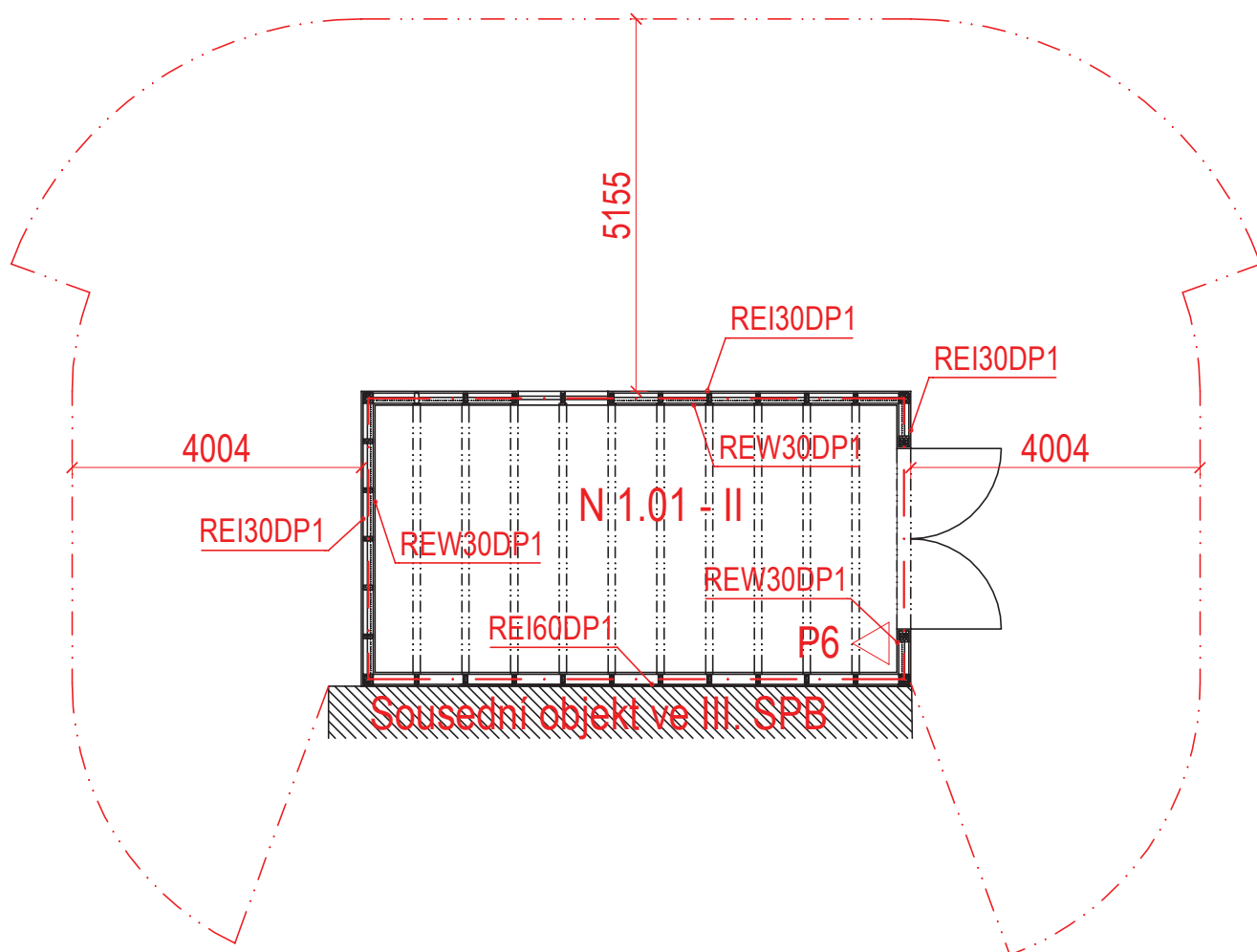
POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVEB	Obj. projektant Ing. Šárka Čapková	Datum 02/2020
Vypracovala Ing. Šárka Čapková	Stupeň PD DSP	
Místo Mladá Boleslav	Investor Mladá Boleslav	1.00
Investor Ing. Šárka Čapková	Stavba Domov se zvláštním režimem	01/2019
Projektant Ing. Šárka Čapková	Číslo 11755, 405 38 Dačín	Formát 2 x A4
Číslo 11755, 405 38 Dačín	Výkres Výkres PD s. 10	



POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVEB Ing. Šárka Čapková Požární projekty Hrdlovská 650, Osek ČKAIT 0401450	Odp. projektant:	Ing. Iva Krumbholcová	Datum	06/2019
	Vypracovala:	Ing. Šárka Čapková	Stupeň PD	DSP
	Místo:	p.p.č. 469, 495, 496/1, 496/2, 498 a 502, k.ú. Křešice u Děčína	Měřítko	1:100
	Investor:	Statutární město Děčín, Mírové náměstí 1175/5, 405 38 Děčín	Pořadové číslo	D.1.3.2.7
	Stavba:	Domov se zvláštním režimem Děčín - Křešice - SO.02 - Objekt zahradního altánu	Číslo zakázky	011-2019
	Výkres:	Výkres PO 1. NP	Formát	1 x A4



POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVEB Ing. Šárka Čapková Požární projekty Hrdlovská 650, Osek ČKAIT 0401450	Odp. projektant:	Ing. Iva Krumbholcová	Datum	06/2019
	Vypracovala:	Ing. Šárka Čapková	Stupeň PD	DSP
	Místo:	p.p.č. 469, 495, 496/1, 496/2, 498 a 502, k.ú. Křešice u Děčína	Měřítko	1:100
	Investor:	Statutární město Děčín, Mírové náměstí 1175/5, 405 38 Děčín	Pořadové číslo	D.1.3.2.8
	Stavba:	Domov se zvláštním režimem Děčín - Křešice - SO.03 - Objekt skladu zahradní techniky	Číslo zakázky	011-2019
	Výkres:	Výkres PO 1. NP	Formát	1 x A4



POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVEB Ing. Šárka Čapková Požární projekty Hrdlovská 650, Osek ČKAIT 0401450	Odp. projektant:	Ing. Iva Krumbholcová	Datum	06/2019
	Vypracovala:	Ing. Šárka Čapková	Stupeň PD	DSP
	Místo:	p.p.č. 469, 495, 496/1, 496/2, 498 a 502, k.ú. Křešice u Děčína	Měřítko	1:100
	Investor:	Statutární město Děčín, Mírové náměstí 1175/5, 405 38 Děčín	Pořadové číslo	D.1.3.2.9
	Stavba:	Domov se zvláštním režimem Děčín - Křešice - SO.04 - Objekt garáže	Číslo zakázky	011-2019
	Výkres:	Výkres PO 1. NP	Formát	1 x A4