

Obsah:*Textová část:*

D.1.1.3.1 Požární zpráva

Výkresová část:

D.1.1.3.2 1. Nadzemní podlaží, 2. Nadzemní podlaží

M 1 : 100

Rozpočtová část:

Není předmětem této dokumentace

HLAVNÍ ING. PROJEKTU	ZODP. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	MĚŘÍTKO :	 projektový a inženýrský s. r. o.
LIBOR KLUBAL, DIS.	ING. PAVEL TŮMA	STANISLAV MARŠÍK	FORMÁT : A4	
			DATUM : 15.12.2020	
INVESTOR : OBLASTNÍ CHARITA NÁCHOD, MLÝNSKÁ 189, 547 01 NÁCHOD				
AKCE: STAVEBNÍ ÚPRAVY DVORNÍHO OBJEKTU II. – OBLASTNÍ CHARITA NÁCHOD Na parcele st.p.č. 242 Katastrální území NÁCHOD D – DOKUMENTACE OBJEKTU D.1 STAVEBNÍ OBJEKTY D.1.1 SO 01 DVORNÍ OBJEKT II. D.1.1.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ PROJEKT PRO ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ A STAVEBNÍ POVOLENÍ NÁZEV PŘÍLOHY: POŽÁRNÍ ZPRÁVA – změna č.1				ZPRACOVATEL: INS spol. s r.o. Projektový a inženýrský atelier Parkány 413 547 01 Náchod Tel.: 491 422 226 www.insnachod.cz ins.atelier@insnachod.cz
				EV. Č. AKCE 1612 17 18
				ČÍSLO PŘÍLOHY D.1.1.3.1

Požární zabezpečení – Stavební úpravy dvorního objektu II – Farní Charita Náchod

ZMĚNA 2020

Předmětem projektové dokumentace je změna stavby před jejím dokončením na akci „Stavební úpravy dvorního objektu II – Oblastní Charita Náchod“ pro investora Oblastní Charita Náchod, Mlýnská 189, 547 01 Náchod

Požárně bezpečnostní řešení stavby je zpracováno podle vyhlášky 246/2001 Sb. § 41 2)

§ 41 2a) *seznam použitých podkladů pro zpracování požárně bezpečnostního řešení stavby*

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb-Nevýrobní objekty
ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb-Zásobování požární vodou
ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb-Obsazení objektu osobami
ČSN 73 0821 Požární bezpečnost staveb – požární odolnost stav. konstrukcí
Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů
Vyhláška č. 268/2011 kterou se mění vyhláška 23/2008

§ 41 2b) *stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výška stavby, účel užití, popřípadě popisu a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě.*

Předkládaná projektová dokumentace řeší změny v dispozičním řešení dvorního objektu II oproti vydanému společnému povolení č. 6/2019 – 2. Ke stavebnímu povolení bylo vydáno souhlasné závazné stanovisko HZS ze dne 11.6.2018. **Vzhledem k rozsahu níže uvedených změn je PBŘ přepracováno celé.**

Navržené změny ve stavebních úpravách dvorního objektu II spočívají zejména ve zrušení nájemních prostor v 1NP (tj. klempířské dílny s hygienickým zázemím). Místo klempířských dílen budou výukové místnosti pro potřeby činnosti charity.

Ve 2NP jsou optimalizovány dispozice bytu a kanceláří. Společnou vertikální komunikací zůstává vnitřní schodiště.

Nově navrhované změny v 1. Nadzemním podlaží

Klempířské dílny

- Zrušeny a nahrazeny rukodělnou dílnou (místnost pro nácvik domácích prací u klientů charity) a místností pro děti (místnost s herními prvky pro děti klientů charity, kteří budou na kurzech nácviku domácích prací a ve školící místnosti).
- Dvoukřídle dveře v m.č. 110 zrušeny a nahrazeny oknem.
- Společně s úpravami dispozic jsou navrženy nové pozice oken (sjednoceny s okny ve 2NP).

Záchody pro klienty

- Původně navržené hygienické zázemí pro klempířskou dílnu (tj. koupelna se záchodem, sprchovým koutem a umyvadlem) zrušena.
- Nové záchody pro klienty (tj. 2x samostatné záchodové kabiny, přístupné z chodby, se záchodem a umyvadlem v jedné místnosti).

Technická místnost

- Zvětšení půdorysu technické místnosti

Školící místnost

- Původní sklad zrušen a nahrazen školící místností pro klienty charity (základní výuka počítačové gramotnosti, elektronická komunikace s úřady apod.)
- Společně s úpravami dispozic jsou navrženy nové pozice oken (sjednoceny s okny ve 2NP).

Sklad

- Původně navržené okno do skladu nahrazeno otevíravými dveřmi, ve stejném členění jako hlavní vstupní dveře do dvorního objektu II.
- Dvoukřídla vrata nahrazena sekčními vraty.

Nově navrhované změny ve 2. Nadzemním podlaží

Služební byt (změna v dispozici bytu):

- Zvětšena obytná místnost (zapuštění kuchyňské linky).
- Zvětšena koupelna – koupelna se záchodem, sprchovým koutem, umyvadlem a pračkou (sušičkou).
- Nově přibyla šatna.
- Zvětšena vstupní chodba v bytě.
- Společně s úpravami dispozic jsou navrženy nové pozice oken (sjednoceny s okny v 1NP).

Kanceláře (změna v dispozici kanceláří)

- Hygienické zázemí pro pracovníky (samostatná koupelna s umyvadlem a pračkou + samostatný záchod) + čajová kuchyňka přemístěno do dispozice kanceláří.
- Provoz kanceláří a bytu je od sebe oddělen schodištěm, nedochází ke křížení obou provozů jako v předchozím návrhu (viz společné povolení č. 6/2019).
- Kancelář 210 zvětšena na úkor kanceláře 211.
- Společně s úpravami dispozic jsou navrženy nové pozice oken (sjednoceny s okny v 1NP).

Výška objektu 3,60m (objekt je dvoupodlažní)

Konstrukce : nehořlavé (čl.7.2.12 se nepřihlíží na vazníkový krov nad posledním užitným podlažím).

Zdivo cihelné

Stropní konstrukce – Ič s trapézovým plechem a žb. deskou kryté ze spodní starny SDK

Nad 2.NP bude střešní vazníková konstrukce se sádrokartonovým podhledem. Střešní krytina plechová.

Vytápění : ústřední topení, zdroj plynový kotel.

§ 41 2c) rozdělení stavby do požárních úseků

Rozdělení objektu na požární úseky

Dle ČSN 73 0833 se obytné buňky sloužící bydlení (služební byt), které se vyskytují jednotlivě v budově jiného účelu se navrhují podle ČSN 73 0802. Musí tvořit samostatný PÚ a být vybaven zařízením autonomní detekce a signalizace požáru.

N 01.01 - **101 sklad**

N 01.02 - **Školící místnost**

N 01.03 - **Rukodělná dílna**

N 01.04 - **Technická místnost**

N 02.05 - **Kancelářské prostory 2.NP**

N 02.06 - **Služební byt – 2.NP**

N 01-02.07 – **Nechráněná úniková cesta**

§ 41 2d) stanovení požárního rizika, popřípadě ekonomického rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení požárních úseků

N 01.01 - 101 sklad

101 Sklad $S = 25,19\text{m}^2$

$p = p_n + p_s = 75,0 + 10,0 = 85,0\text{kg/m}^2$ $a = 0,99$ $a_n = 1,0$ $a_s = 0,9$

Bezokenní prostor

$n = 0,005$

$b = 1,18$

$p_v = 85,0 \cdot 0,99 \cdot 1,18 \cdot 1$

$p_v = 99,3\text{ kg/m}^2$

Dle ČSN 730 802 tab. 8 při $p_v = 99,3\text{ kg/m}^2$, nehořlavé konstrukce a výšce do 6,0m se požaduje **IV° PB**.

N 01.02 - Školící místnost

102 Školící místnost $S = 29,6\text{m}^2$

Zatížení pol.č.2.2

$p = p_n + p_s = 35,0 + 10,0 = 45,0\text{kg/m}^2$ $a = 0,9$ $a_n = 0,9$ $a_s = 0,9$

$S_o : S = 4,8 : 31,7 = 0,173$

$h_o : h_s = 1,6 : 3,0 = 0,534$

$n = 0,12$

$b = 0,76$

$$p_v = 45,0 \cdot 0,9 \cdot 0,76 \cdot 1$$

$$\underline{p_v = 30,8 \text{ kg/m}^2}$$

Dle ČSN 730 802 tab. 8 při $p_v = 30,8 \text{ kg/m}^2$, nehořlavé konstrukce a výšce do 6,0m se požaduje
II° PB.

N 01.03 - rukodělná dílna

Výpočet požárního zatížení N 01.03

	S	pn	an	S . pn	S . pn . an
rukodělná dílna	37,7	45	1,10	1697,4	1867,1
herna	32,7	40	1,00	1309,6	1309,6
celkem	70,5			3007,0	3176,7

$$pn = 3007,0 : 70,5 = 42,68$$

$$an = 3176,7 : 3007,0 = 1,06$$

$$ps = 10,0$$

$$as = 0,9$$

$$p = 52,68$$

$$a = 1,03$$

$$So : S = 13,44 : 70,5 = 0,190$$

$$ho : hs = 1,6 : 3,0 = 0,534$$

$$n = 0,135$$

$$b = 0,84$$

$$p_v = 52,68 \cdot 1,03 \cdot 0,84 \cdot 1$$

$$\underline{p_v = 45,6 \text{ kg/m}^2}$$

Dle ČSN 730 802 tab. 8 při $p_v = 45,6 \text{ kg/m}^2$, nehořlavé konstrukce a výšce do 6,0m se požaduje
II° PB.

N 01.04 - Technická místnost

104 Technická místnost $S = 3,54\text{m}^2$ (umístění plynového kotle apod.)

$$p = pn + ps = 40,0 + 10,0 = 50,0 \text{ kg/m}^2 \quad a = 0,98 \quad a_n = 1,0 \quad a_s = 0,9$$

bezokenní prostor

$$n = 0,005$$

$$b = 0,78$$

$$p_v = 50,0 \cdot 0,98 \cdot 0,78 \cdot 1$$

$$\underline{p_v = 38,22 \text{ kg/m}^2}$$

Dle ČSN 730 802 tab. 8 při $p_v = 38,22 \text{ kg/m}^2$, nehořlavé konstrukce a výšce do 6,0m se požaduje **II° PB**.

N 02.05 - Kancelářské prostory 2.NP

Celková plocha PÚ $S = 89,1 \text{ m}^2$

Dle ČSN 73 0802 tab.B1 pol. č.1 lze uvažovat $p_v = 42,0+5=47,0 \text{ kg/m}^2$

Dle ČSN 730 802 tab. 8 při $p_v = 47,0 \text{ kg/m}^2$, nehořlavé konstrukce a výšce 6,0m se požaduje **II° PB**.

N 02.06 - Služební byt – 2.NP

Celková plocha PÚ $S = 56,52 \text{ m}^2$

Dle ČSN 730 833 čl. 5.1.2 lze uvažovat výpočtové požární ztížení 45 kg/m^2 .

Dle ČSN 730 802 tab. 8 nehořlavé konstrukce, $p_v = 45 \text{ kg/m}^2$ a výšce 6,0 m se požaduje **II° PB**.

N 01-02.07 – Nechráněná úniková cesta

Součástí PÚ N 01-02.07 – Nechráněná úniková cesta je i sociální zařízení a úklidová komora pod schodištěm. Ostatní prostory jsou odděleny požárními konstrukcemi a uzávěry dle požadavku sousedních PÚ. Schodiště tvoří komunikační prostor – nechráněná úniková cesta.

Chodba

$$p_n = 5,0 \text{ kg/m}^2$$

$$a_n = 0,8$$

Sociální zařízení

$$p_n = 5,0 \text{ kg/m}^2$$

$$a_n = 0,7$$

Dle tab. B.1 lze uvažovat $p_v = 13,0 \text{ kg/m}^2$

Dle ČSN 730 802 tab. 8 nehořlavé konstrukce, $p_v = 13,0 \text{ kg/m}^2$ a výšce do 6,0m se požaduje **I°PB**.

§ 41 2e) *zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požární uzávěry z hlediska její požární odolnosti*

N 01.01 - 101 sklad

Dle tab. 12 a **IV° PB** se pro nadzemní podlaží požaduje:

- požární stěny a stropy 60 minut
- požární uzávěry 30 minut DP3
- obvodové stěny 60 minut
- nosné konstrukce uvnitř PÚ 60 minut

Požární úsek je od ostatních PÚ oddělen zdívkou z cihelných bloků tl. min 300mm s požární odolností 90 min – vyhoví (tab.6.1.2 Eurokódy).

Nad PÚ je strop tvořen ocelovými nosiči, na horní pásnici trapézovým plechem s žb. deskou. Tento strop bude kryt SDK podhledem s požární odolností EI 60 minut – vyhoví.

Požární uzávěry se nepožadují, požární úsek není propojen do dalších PÚ – samostatný vstup z venkovního prostoru.

N 01.02 - Školící místnost

Dle tab. 12 a **II° PB** se pro nadzemní podlaží požaduje:

- požární stěny a stropy 30 minut
- požární uzávěry 15 minut DP3
- obvodové stěny 30 minut
- nosné konstrukce uvnitř PÚ 30 minut

Požární úsek je od ostatních PÚ oddělen zdívkou z cihelných bloků tl. min 300mm s požární odolností 90 min – vyhoví (tab.6.1.2 Eurokódy) a příčkou z cihelných bloků tl. min. 190mm s požární odolností 180 min – vyhoví (tab.6.1.1 Eurokódy).

Nad PÚ je strop tvořen ocelovými nosiči, na horní pásnici trapézovým plechem s žb. deskou. Tento strop bude kryt SDK podhledem s požární odolností EI 30 minut – vyhoví.

Do PÚ jsou osazeny požární dveře s min. požadovanou odolností EW 15'DP3 se samozavíračem.

N 01.03 - rukodělná dílna

Dle tab. 12 a **II° PB** se pro nadzemní podlaží požaduje:

- požární stěny a stropy 30 minut
- požární uzávěry 15 minut DP3
- obvodové stěny 30 minut
- nosné konstrukce uvnitř PÚ 30 minut

Požární úsek je od ostatních PÚ oddělen novou příčkou z cihelných bloků, tl.115mm s požární odolností 60 min – vyhoví (tab.6.1.1 Eurokódy).

Nad PÚ je strop tvořen ocelovými nosiči, na horní pásnici trapézovým plechem s žb. deskou. Tento strop bude kryt SDK podhledem s požární odolností EI 30 minut – vyhoví.

Do PÚ jsou osazeny požární dveře s min. požadovanou odolností EW 15'DP3 se samozavíračem.

N 01.04 - Technická místnost

Dle tab. 12 a II° PB se pro nadzemní podlaží požaduje:

- požární stěny a stropy 30 minut
- požární uzávěry 15 minut DP3
- obvodové stěny 30 minut
- nosné konstrukce uvnitř PÚ 30 minut

Požární úsek je od ostatních PÚ oddělen novou příčkou z cihelných bloků, tl.115mm s požární odolností 60 min – vyhoví (tab.6.1.1 Eurokódy).

Nad PÚ je strop tvořen ocelovými nosiči, na horní pásnici trapézovým plechem s bet. deskou. Tento strop bude kryt SDK podhledem s požární odolností EI 30 minut – vyhoví.

Do PÚ jsou osazeny požární dveře s min. požadovanou odolností EW 15'DP3 se samozavíračem.

N 02.05 - Kancelářské prostory 2.NP

Dle tab. 12 a II° PB se pro poslední nadzemní podlaží požaduje:

- požární stěny a stropy 15 minut
- požární uzávěry 15 minut DP3
- obvodové stěny 15 minut
- nosné konstrukce uvnitř PÚ 15 minut

Požární úsek je od ostatních PÚ oddělen novou příčkou z cihelných bloků, tl.190mm s požární odolností 180 min – vyhoví (tab.6.1.1 Eurokódy).

Nad 2.NP je strop tvořen vazníkovou konstrukcí se sádrokartonovým podhled s požární odolností EI 15 minut – vyhoví.

Do PÚ jsou osazeny požární dveře s požadovanou odolností EW 15'DP3 se samozavíračem.

N 02.06 - Služební byt – 2.NP

Dle tab. 12 a II° PB se pro poslední nadzemní podlaží požaduje:

- požární stěny a stropy 15 minut
- požární uzávěry 15 minut DP3
- obvodové stěny 15 minut
- nosné konstrukce uvnitř PÚ 15 minut

Požární úsek je od ostatních PÚ oddělen novou příčkou z cihelných bloků, tl.190mm s požární odolností 180 min – vyhoví (tab.6.1.1 Eurokódy).

Nad 2.NP je strop tvořen vazníkovou konstrukcí se sádrokartonovým podhled s požární odolností EI 15 minut – vyhoví.

Do PÚ jsou osazeny požární dveře s požadovanou odolností EW 15'DP3, samozavírač se nepožaduje (ČSN 730833 čl.5.3.7 – vstup do bytu).

N 01-02.07 – Nechráněná úniková cesta

Konstrukce PÚ splňují požadované odolnosti. Odělující požární konstrukce od sousedních PÚ je popsána a posouzena u jednotlivých přilehlých PÚ – vyhoví.

Schodiště tvoří železobetonová deska o min tl.70mm, osová vzdálenost výztuže min.15mm odolnost 45 minut (tab.2.6. Eurokódy) – vyhoví.

Do sousedních PÚ jsou osazeny požární dveře s požadovanou odolností jednotlivých sousedních PÚ – vyhoví.

Zateplení objektu

Vnitřní zateplení objektu je provedeno předsazenou stěnou SDK s tepelnou izolací minerál - vyhoví.

Vnější zateplení objektu je provedeno polystyrénem tl.140mm včetně nehořlavé silikátové stěrky. Výška objektu $h = 3,6$. Dle ČSN 730810 čl. 3.1.3b musí být zateplení řešeno dle čl.3.1.3.2).

- a) ucelená sestava vnějšího zateplení vykazuje třídu reakce na oheň alespoň „B“ – vyhoví.
- b) tepelně izolační materiál sestavy (samostatně) musí vykazovat třídu reakce na oheň alespoň „E“ – vyhoví (fasádní polystyrén EPS 70F). Vnější zateplení je založeno pod terénem – není nutné aplikovat požadavky čl.3.1.3.3.
- c) ucelená sestava vnějšího zateplení vykazuje index šíření plamene po povrchu stavební konstrukce $i_s = 0,0$ (vrchní silikonová probarvená omítka má třídu reakce na oheň A2, dle ČSN 73 0822 má $i_s = 0,0$)
- d) ucelená sestava vnějšího zateplení je kontaktně spojena se zateplovanou konstrukcí.

Tyto vlastnosti zateplení musí být doloženy dodavatelem zateplení ke kolaudaci.

Konstrukce zateplení vyhoví.

$$Q = M_i \times H_i$$

$$Q = (23,0 \cdot 0,14) \times 41,0$$

$$Q = 132,0 \text{ MJ/m}^2$$

Z uvedeného vyplývá, že množství uvolněného tepla je menší než 150 MJ/m^2 , plocha opatřená obkladem se dle čl.8.4.5 považuje za požárně neotevřenou plochu.

Konstrukce objektu (PÚ) vyhovují !!

§ 41 2f) *zhodnocení navržených stavebních hmot (stupeň hořlavosti v podmínkách požáru, rychlost šíření po povrchu, toxicita hoření zplodin apod.)*

Všechny navržené stavební hmoty v PÚ a stávající stavební hmoty jsou klasické - stupně hořlavosti DP1 – DP3 (jedná se o zdivo cihelné, strop nad 1.NP Ič s trapézovým plechem a žb. deskou

kryté ze spodní starny SDK Nad 2.NP bude střešní vazníková konstrukce se sádrokartonovým podhledem).

§ 41 2g) *zhodnocení možnosti provedení zásahu evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení druhu a počtu cest, její kapacity, provedení a vybavení.*

Požární zásah je možné provést z venkovního prostoru ze dvou stran objektu. Z ostatních stran jsou cizí pozemky.

N 01.01 - 101 sklad

Z PÚ vede jedna nechráněná úniková cesta přímo ven na volné prostranství.

Posouzení mezní délky

Při $a = 0,99$ je mezní délka pro jednu cestu 25,0m – **vyhoví**. Skutečná vzdálenost pro jednu únikovou cestu je max. 8,0m po východové dveře.

N 01.02 - Školící místnost

Z PÚ vede jedna nechráněná úniková cesta přes sousední PÚ - schodiště přímo ven na volné prostranství.

Posouzení mezní délky

Při $a = 0,9$ je mezní délka pro jednu cestu 30,0m – **vyhoví**. Skutečná vzdálenost pro jednu únikovou cestu je max. 10,0m po východové dveře na volné prostranství.

N 01.03 - rukodělná dílna

Z PÚ vede jedna nechráněná úniková cesta přímo ven na volné prostranství.

Posouzení mezní délky

Při $a = 1,03$ je mezní délka pro jednu cestu 23,5m – **vyhoví**. Skutečná vzdálenost pro jednu únikovou cestu je max. 22,0m po východové dveře na volné prostranství. Provozním řádem musí být zajištěno, že v tomto PÚ bude max. 12 osob s omezenou schopností pohybu (děti do 6 let).

Splnění požadavek čl.9.9.1 a tab. 17 – je možné použít jednu únikovou cestu.

N 01.04 - Technická místnost

Z PÚ vede jedna nechráněná úniková cesta přímo ven na volné prostranství.

Posouzení mezní délky

Při $a = 0,98$ je mezní délka pro jednu cestu 26,0m – **vyhoví**. Skutečná vzdálenost pro jednu únikovou cestu je max. 2,5m po východové dveře na volné prostranství.

N 02.05 - Kancelářské prostory 2.NP

Z PÚ vede jedna nechráněná úniková cesta po schodišti dolů a následně přímo ven na volné prostranství. Splněn požadavek tab. 17 – je možné použít jednu únikovou cestu.

Posouzení mezní délky

Při $a = 1,0$ je mezní délka pro jednu cestu 25,0m – **vyhoví**. Skutečná vzdálenost pro jednu únikovou cestu je max. 20,0m po východové dveře (s využitím čl.9.10.2 – od dveří m.č.210).

N 02.06 - Služební byt – 2.NP

Z PÚ vede jedna nechráněná úniková cesta přes sousední PÚ po schodišti dolů a následně přímo ven na volné prostranství. Úniková cesta je řešena dle ČSN 73 0802 (čl.3.5, ČSN 73 0833).

Posouzení mezní délky

Při $a = 1,0$ je mezní délka pro jednu cestu 25,0m – **vyhoví**. Skutečná vzdálenost pro jednu únikovou cestu je max. 12,0m po východové dveře (s využitím čl.9.10.2 – od dveří m.č.204).

Dveře na únikových cestách musí být otevíravé ve směru úniku, bez prahů.

41 2h) *stanovení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru, z odstupových, případně bezpečnostních vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě, sousedním pozemkům a volným skladům.*

Dle vyhlášky č. 268/2011 kterou se mění vyhláška 23/2008 § 11 se odstup do 40 % požárně otevřených ploch ve stěně posuzuje od otvoru při 100 % požárně otevřených ploch.

Odstup přední strana – PÚ N 01.01

Při dl. PÚ 4,5m, výšky do 3,0m, 67% otevřených ploch a p_v 99,3 kg/m² se požaduje

odstup 4,6m

Odstup přední strana – PÚ N 01.02

Při dl. PÚ 4,5m, výšky do 3,0m, do 40% otevřených ploch a p_v 30,8 kg/m² se požaduje

odstup 2,0m

Odstup přední strana – PÚ N 01.03

Při dl. PÚ 15,0m, výšky do 3,0m, do 40% otevřených ploch a p_v 45,6 kg/m² se požaduje

odstup 3,15m

Odstup přední strana – PÚ N 02.05

Při dl. PÚ 15,0m, výšky do 3,0m, do 40% otevřených ploch a p_v 47,0 kg/m² se požaduje

odstup 3,3m

Odstup přední strana – PÚ N 02.06

Při dl. PÚ do 15m, výšky 3,0m, 40% otevřených ploch a p_v 45,0 kg/m² se požaduje

odstup 3,1m

Odstup boční strana – PÚ N 02.06

Při velikosti otvoru dl. 1,25m, výšky 1,0 m, tabulková velikost 1,5/1,0, p_v 45,0 kg/m² se požaduje

odstup 1,5 m

Odstup na padající části

Dle ČSN 730802 poznámky k čl. 10.4.7 se požárně nebezpečný prostor na padající části neposuzuje od střechy RD (menší sklon než 45°), od římsy (menší přesah než 1,0m) – neposuzuje se.

Odstupy – vyhoví.

Odstupy - závěr

Odstupy jsou zakresleny v koordinačním výkrese stavby. Požárně nebezpečný prostor přesahuje přes hranici stavebního pozemku pouze směrem na pozemek p.č.162/2 - neohrožuje sousední objekty.

§ 41 2i) *určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst, popřípadě způsobu zabezpečení jiných hasicích prostředků u staveb, kde nelze použít vodu jako hasící látku.*

Vnější požární voda - dle ČSN 730873 tab.1 se požaduje hydrant do 150m na potrubí DN 100 s požadovaným odběrem vody 6 l/s, nebo vodní tok nebo nádrž (22m³) do vzdálenosti 600m od objektu.

Vnější požární voda bude zajištěna ze stávajících hydrantů ($Q = 6$ l/s) na stávajícím vodovodním řádu LT 200 ve vzdálenosti 120 m od dvorního objektu II.

Vnitřní požární voda – od zajištění vnitřní požární vody lze dle ČSN 73 0873 čl.4.4b1 a 4.4b5 upustit – součin PÚ je menší než 9000, počet osob je menší než 20.

N 01.01

$S = 25,19\text{m}^2$, $p = 85,0$, Součin = 2141,2

N 01.02

$S = 29,6\text{m}^2$, $p = 45,0$, Součin = 1332,0

N 01.03

$S = 70,5\text{m}^2$, $p = 52,68$, Součin = 3713,9

N 01.04

$S = 3,54\text{m}^2$, $p = 50,0$, Součin = 177,0

N 01.05

$S = 89,1\text{m}^2$, $p = 50,0$, Součin = 4455,0

N 01.06

Počet osob je menší než 20 osob

§ 41 2j) *vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějící hašení požáru a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, popřípadě nástupních ploch pro požární techniku.*

Příjezdy a přístupy

Jedná se o stávající dvorní objekt k hlavnímu objektu, který sousedí přímo se stávající dvoupruhovou komunikací ulice Mlýnská. Ke stávajícímu dvornímu objektu je zajištěn omezený přístup stávajícím průjezdem hlavního objektu š.2,45m v celkové délce cca 40m z ulice Mlýnská (dle původního PBR bez změn).

Nástupní plochy

dle čl. 12.4.4.b nemusí být zřízeny.

Vnitřní zásahové cesty

dle čl. 12.5.1 nemusí být zřízeny.

Vnější zásahové cesty

Dle čl. 12.6.2 se nepožadují, objekt není větší než 9,0m.

§ 41 2k) *stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasících přístrojů, popřípadě dalších věcných prostředků požární techniky*

PHP

Ve dvorním objektu budou osazeny PHP dle ČSN 730802 čl.12.8 a vyhlášky č.268/2011 kterou se mění vyhláška 23/2008.

N 01.01 - 101 sklad

$$\begin{aligned}n_r &= 0,15 \cdot (S \cdot a \cdot c_3)^{1/2} \\n_r &= 0,15 \cdot (25,19 \cdot 0,99 \cdot 1,0)^{1/2} \\n_r &= 0,75 = 1ks\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}n_{HJ} &= 6 \cdot n_r \\n_{HJ} &= 6 \cdot 1 \\n_{HJ} &= 6\end{aligned}$$

V PÚ N 01.01 bude osazen **1 ks PHP** (P6P/ETS) práškový s hasicí schopností 21A, 113B,C (6HJ1) – celkem 6 HJ1.

N 01.02 - Školící místnost

N 01.03 - Rukodělná dílna

N 01.04 - Technická místnost

$$\begin{aligned}n_r &= 0,15 \cdot (S \cdot a \cdot c_3)^{1/2} \\n_r &= 0,15 \cdot ((29,6+70,5+3,54) \cdot 1,03 \cdot 1,0)^{1/2}\end{aligned}$$

$$n_r = 1,55 = 2ks$$

$$n_{HJ} = 6 \cdot n_r$$

$$n_{HJ} = 6 \cdot 2$$

$$n_{HJ} = 12$$

V PÚ N 01.02, N 01.03, N 01.04 budou osazeny **2 ks PHP** (P6P/ETS) práškový s hasicí schopností 21A, 113B,C (6HJ1) – celkem 12 HJ1 (umístění na chodbě stěna m.č.103).

N 02.05 - Kancelářské prostory 2.NP

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

$$n_r = 0,15 \cdot (89,1 \cdot 1,0 \cdot 1,0)^{1/2}$$

$$n_r = 1,4 = 2ks$$

$$n_{HJ} = 6 \cdot n_r$$

$$n_{HJ} = 6 \cdot 2$$

$$n_{HJ} = 12$$

V PÚ N 02.05 budou osazeny **2 ks PHP** (P6P/ETS) práškový s hasicí schopností 21A, 113B,C (6HJ1) – celkem 12 HJ1 (jeden na schodišti a druhý v kanceláři chodba).

N 02.06 - Služební byt – 2.NP

U obytných buněk se RHP nepožadují.

§ 41 2l) *zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby (rozvody potrubí, vzduchotechnických zařízení, vytápění apod.) z hlediska požadavku požární bezpečnosti.*

Technické zařízení stavby

Prostupy (kanalizace, voda, potrubí VZT, topení a pod.) požárními konstrukcemi musí být požárně utěsněny dle ČSN 730810 čl.6.2.

Elektroinstalace – musí být provedena dle platných norem a vyhlášek – ke kolaudaci bude doložena revizní zpráva. Veškeré rozvody elektro jsou vedeny ve zdivu, v podlaze a částečně nad podhledy 1.NP a 2.NP. Volně vedené v jednotlivých místnostech se neuvažují.

Objekt bude opatřen hromosvodovou soustavou z materiálů třídy reakce na oheň A dle ČSN EN 62305-1 až 4 – ke kolaudaci bude doložena revizní zpráva.

Vzduchotechnika musí být provedena dle ČSN 730872 – Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením. Jedná se pouze o přímé odvětrání sociálního zařízení a nepřímo větraných prostor – profil potrubí do 400cm². V místě prostupu požárně dělicí konstrukcí musí být VZT potrubí z nehořlavých hmot (ČSN 73 0872, čl.4.2.2).

Vytápění objektu – ústřední topení, zdroj plynový kotel.

§ 41 2m) *stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot.*

Požadavky na požární odolnosti jednotlivých konstrukcí jsou stanoveny u jednotlivých PÚ.

Navržené protipožární podhledy, příčky a obklady SDK musí být provedeny odborně způsobilou (certifikovanou) firmou, která doloží požární odolnosti jednotlivých konstrukcí.

§ 41 2n) *posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostním zařízením, následně stanovení podmínek způsobu jejich umístění a instalace do stavby*

V objektu nemusí být navržena EPS v souladu s ČSN 730875 Navrhování elektrické požární signalizace.

V objektu se nepožaduje požárně bezpečnostní zařízení vyžadující náhradní zdroj pro zajištění jeho provozuschopnosti.

Dle ČSN 73 0833 čl. 5.5 bude v bytě osazeno jedno zařízení autonomní detekce a signalizace požáru – celková podlahová plocha bytu je do 150 m². Další zařízení autonomní detekce a signalizace požáru bude umístěno na východu z objektu – strop schodiště nechráněná úniková cesta. Zařízení musí odpovídat vyhlášce č.23/2008 příloha č.5, odstavec a). Celkem budou osazeny 2ks.

§ 41 2o) *rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek včetně vyhodnocení nutnosti označení míst, na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení.*

V objektu budou umístěny bezpečnostní a výstražné značky dle ČSN ISO 3864. Jedná se o označení hlavního uzávěru vody, plynu, hlavního vypínače el. proudu atd.

Z PÚ budou vyznačeny směry úniku. Trasa úniku bude vyznačena reflexním značením. Značení bude provedeno dle ČSN ISO 3864 a nařízením vlády č. 11.

PHP budou umístěny na přehledném místě v prostoru chodeb a pod..