

Zakázkové číslo : 217028
List číslo : 1
Počet listů : 7

**DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ
D.1.3, POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ**

Název akce : Hájovna Kamýk

Místo : Zookoutek Kamýk, p.č. 1858/1, 1858/2, 1858/11,
k.ú. Kamýk

Kraj : Hlavní město Praha

Investor : Lesy h.m. Prahy
Práčská 1885
Praha X – Záběhlice
106 00

Projektant : Ing. Jan TRAFINA
Dlouhý Most 226
Liberec 25
463 12

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ:

A) SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ PRO ZPRACOVÁNÍ

- 1) Výkresy projektu stavby, půdorysy a řezy 1 : 100, situace 1 : 250.
- 2) ČSN 730802, 730833 (9/2010), 730810, 730818, 730873, 730875.
- 3) Vyhláška MV č. 246/2001 z 29. června 2001, o požární prevenci.
- 4) Sbírka zákonů č. 23/2008 z 1/2008, o technických podmínkách požární ochrany staveb, Zm. 268/2011.

B) POPIS STAVBY

Novostavba SO.01 zázemí zookoutku v lesoparku Kamýk v k.ú. Kamýk na p.č. 1858/1, 1858/2, 1858/11, je předmětem tohoto požárně bezpečnostního řešení. Objekt je řešen jako jednopodlažní se sedlovou střechou s malým sklonem. V objektu bude zřízeno zázemí pro zaměstnance zookoutku a ubytování správce.

Objekt je navržen v rovinném terénu, hlavní vstup je v úrovni přízemí – 1.N.P.. V úrovni prvního nadzemního podlaží (1. N.P.) směřuje příjezdová komunikace pro požární vozidla viz čl. 5.2.2 ČSN 730802. V objektu je pro oba provozy umístěn vstup se zádveřím. Na vstup v zázemí zookoutku navazuje šatna, sociální zázemí, kancelář a malý sklad. Ten je samostatně přístupný z venku. V ubytovací části je pokoj s kuchyňským koutem, sociální zázemí a technická místnost. Posouzení bude dle ČSN 730802, Nevýrobní objekty a dle ČSN 730833 Budovy pro bydlení a ubytování.

Objekt je řešen jako zděný stěnový systém. Zděná je hlavní část objektu z keramických tvárníc Porotherm do exteriéru je dřevěný prkenný obklad. Strop přízemím je keramický se zmonolitněním. Má funkci požárního stropu, nad ním je tepelná izolace a dřevěný krov ve tvaru ploché pultové střechy. Na dřevěné latě je pak velkoformátová krytina z profilovaného plechu. Konstruktivní části v objektu jsou nehořlavé DP1, konstrukční systém je posouzen jako nehořlavý. Požární výška je nulová, výšková úroveň přízemí.

Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu a konstrukce nesoucí požárně dělící konstrukce požárních úseků se nesmí během požáru porušit a ztratit únosnost či stabilitu. Jejich požární odolnost se stanoví podle SPB požárního úseku ve kterém jsou umístěny, viz tab. 12 ČSN 730802. Požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí budou stanoveny podle ČSN 730810. Objekt je nevýrobního charakteru, je posouzen podle ČSN 730802 (Nevýrobní objekty) a ČSN 730833 (Budovy pro bydlení a ubytování). Objekt bude posouzen podle požadavků Sb. 23/2008 z 1/2008, o technických podmínkách požární ochrany staveb, Zm. 268/2011 Sb..

C) ROZDĚLENÍ STAVBY DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ

Objekt je rozdělen do dvou požárních úseků podle požadavků čl. 5.3.2 ČSN 730802 a ČSN 730833. V čl. 3.5 ČSN 730833 uvedeno : obytná buňka sloužící pro bydlení, která se vyskytuje jednotlivě v budově jiného účelu, (např. byt správce) se navrhuje podle ČSN 730802 bez ohledu na další ustanovení, avšak byt musí být vždy samostatným požárním úsekem se zajištěním dle čl. 5.5 ČSN 730833.

N 1.1 – požární úsek zázemí pro zaměstnance zookoutku.

N 1.2 – požární úsek ubytování či bytu správce.

D) STANOVENÍ POŽÁRNÍHO RIZIKA

Požární zatížení nahodilé pro kancelář : podle ČSN 730802 tab. A.1, pol. 1.1 ($p_n = 40 \text{ kg/m}^2$, $a_n = 1.0$), pro šatnu bez skříněk pol. 14.1 c) ($p_n = 20 \text{ kg/m}^2$, $a_n = 1.1$), sklad pol. 1.7 a) ($p_n = 75 \text{ kg/m}^2$, $a_n = 1.0$), chodby a prostory bez požárního rizika ($p_n = 5 \text{ kg/m}^2$, $a_n = 0.8$), viz pol. 1.10. Požární zatížení stálé p_s je stanoveno podle skutečných stavebních úprav podlah a dveří dle tab. 1 ČSN 730802. Podlaha je převážně nehořlavá, keramická dlažba, v kanceláři a pokoji je dřevěná. Okna a dveře ve fasádě plastová, vnitřní dveře dřevěné. Objekt má půdorysný rozměr cca 10.6 x 8.7 m. Požární úseky nejsou vybaveny elektrickou požární signalizací (EPS). Ve výpočtu PBR pro požární zatížení je součinitel $c_1 = 1$. Byt bude vybaven zařízením autonomní detekce a signalizace.

N 1.1 – $S = 38.7 \text{ m}^2$, $p_v = 24.8 \text{ kg/m}^2$, $a = 0.99$, $b = 0.69$, $c_1 = 1$, I SPB, mezní rozměry p.ú. 90 x 65 m nejsou přesaženy, vyhoví.

N 1.2 – $S = 30.3 \text{ m}^2$, $p_v = 40 \text{ kg/m}^2$, $a = 1$, $b = 1$, $c_1 = 1$, I SPB, mezní rozměry p.ú. 90 x 65 m nejsou přesaženy, vyhoví.

E) ZHODNOCENÍ STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ

Požadavky na požární odolnosti stavebních konstrukcí a třída reakce na oheň určeny dle tab. 12 ČSN 730802 :

	$I_{(N.P.)}$	$I_{(posl. N.P.)}$	
a) požární stěny a stropy	15	15	(REI)

b) požární uzávěry	15 DP3	15 DP3	(EW)
c) obvodové stěny zajišťující stab.	15	15	(REI)
d) nosná konstrukce uvnitř p.ú.	15	15	(R)
e) nosná konstrukce střechy	-	15	(R)
f) střešní plášť	-	bez požadavku	(EI)

Skutečné požární odolnosti požárně dělících a nosných prvků jsou posouzeny podle ČSN 730810 – Požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí :

Požární stěny – mezi p.ú. je zděná z keramických bloků Porothermu tl. 250 mm, odolnost 90 REI DP1, vyhoví,

Požární strop – keramický z nosníků Porotherm a vložek Miako se zmonolitněním, tl. 250 mm, omítaný podhled, odolnost 60 REI DP1, vyhoví,

Požární uzávěry – nenacházejí se,

Obvodové stěny zajišťující stabilitu – zděné 1.N.P. ze systému Porotherm tl. 400 mm, odolnost 120 REI DP1, s dřevěným obkladem z prken tl. 20 mm na roštu, prkna a rošt posouzeny jako částečně požárně otevřená plocha, je započteno do požárních odstupů,

Nosná konstrukce uvnitř p.ú. – viz požární stěny a strop,

Nosná konstrukce střechy - dřevěné nosníky, vaznice, pozednice, krokve, konstrukce se nechází nad požárním stropem, požadavek na odolnost nevzniká,

Střešní plášť – na horním lící krokví latě a plechová krytina, odolnost se pro I SPB nestanoví, je nad požárním stropem.

Osazené výrobky musí být s atestem a od certifikovaného výrobce. Schodiště se v objektu nenachází.

F) ZHODNOCENÍ STAVEBNÍCH HMOT

Stavební hmoty jsou navrženy v posuzovaném objektu nehořlavé v části zděných nosných konstrukcí z Porothermu.

Strop keramický rovněž ze systému Porotherm, zmonolitněno betonem. Porotherm je tř. reakce na oheň A1.

Dřevěná konstrukce krovu střechy nad požárním stropem je třídy reakce na oheň D.

Povrchové úpravy stavebních konstrukcí uvnitř objektu se nestanoví dle čl. 8.14 ČSN 730802. Svislé a vodorovné požární pásy být řešeny nemusí, viz čl. 8.4.10 ČSN 730802, požární výška objektu je menší jak 12 m (zde nulová).

Fasáda objektu je obložena dřevěnými prkny tl. 20 mm + rošt, počítána srovnaně tl. 28 mm, výhřevnost dřeva 17 MJ/kg, objemová hmotnost 500 kg/m³, mají množství uvolněného tepla je 238 MJ/m². Jedná se o částečně požárně otevřenou plochu podle čl. 8.4.5 ČSN 730802, je vyšší jak hodnota 150 MJ/m². Je započteno do odstupů.

Podlaha před kamny v přízemí (2 x topidlo na tuhá paliva) š = 0.8 m nehořlavá, třída reakce na oheň A1_{fl}.

G) ZHODNOCENÍ PROVEDENÍ POŽÁRNÍHO ZÁSAHU + EVAKUACE

Komunikace vedoucí k objektu je průjezdná jednopruhová. Komunikace je šířky 3 m a je zpevněná se živičnou krytinou. Je vhodná pro vedení protipožárního zásahu, svými parametry (únosnost, šířka) odpovídá požadavkům pro příjezd požárních vozidel. Příjezd je možný před vstup do přízemí na vzdálenost cca 10 m. Jelikož jsou splněny požadavky čl. 12.4 a 12.5 ČSN 730802 není nutné zřizovat nástupní plochu, ani vnitřní zásahové cesty v objektu. Požární zásah je možné vést ze všech stran na objekt, dům je samostatně stojící. Požární žebřík na střechu se nezřizuje, objekt je s plochou do 100 m², s výškou menší než 9 m, viz čl. 12.6.2 ČSN 730872.

ÚNIKOVÉ CESTY

Z p.ú. N 1.1 je hlavní únikovou cestou nechráněná úniková cesta vedená požárním úsekem do venkovního prostoru. Přízemí má vyústění do venkovního prostoru hlavním vstupem a sklad má svůj samostatný vstup. Délka únikové cesty skutečná je l = 8 m, není přesažena mezní délka l_{max} = 25.8 m pro jeden směr úniku. Celkový počet evakuovaných osob je E.s = 16. Šířka ú.c. dveřmi 0.8 m (1.5 ú.p.) vyhoví, u = E.s/k = 16/60 = 0.27 ú.p., šířka jednoho křídla dveří 800 mm vyhoví.

Z p.ú. N 1.2 je hlavní únikovou cestou nechráněná úniková cesta vedená požárním úsekem do venkovního prostoru. Přízemí má vyústění do venkovního prostoru hlavním vstupem. Délka únikové cesty skutečná je l = 8 m, není přesažena mezní délka l_{max} = 25 m pro jeden směr úniku. Celkový počet evakuovaných osob je E.s = 3. Šířka ú.c. dveřmi 0.8 m (1.5 ú.p.) vyhoví, u = E.s/k = 3/60 = 0.10 ú.p., šířka jednoho křídla dveří 800 mm vyhoví.

H) STANOVENÍ Odstupových vzdáleností

Částečně požárně otevřené plochy jsou dřevěné obklady, ty jsou započteny do odstupů. Od objektu je odstup od obvodových stěn v případě požárně otevřených ploch (oken) a částečně požárně otevřených ploch (dřevěných obkladů) :

- 1) d = 3.74 m, při : p₀ = 81 % (l = 9.7 m, h = 2.57 m) podélné J fasády p.ú. N 1.1,
- 2) d = 2.85 m, při : p₀ = 81 % (l = 4.25 m, h = 2.57 m) štítové Z fasády p.ú. N 1.1,

- 3) $d = 2.76$ m, při : $p_0 = 78$ % ($l = 4.25$ m, $h = 2.57$ m) štítové V fasády p.ú. N 1.1,
- 4) $d = 3.80$ m, při : $p_0 = 64$ % ($l = 9.7$ m, $h = 2.57$ m) podélné S fasády p.ú. N 1.2,
- 5) $d = 3.02$ m, při : $p_0 = 82$ % ($l = 3.25$ m, $h = 2.57$ m) štítové Z fasády p.ú. N 1.2,
- 6) $d = 2.57$ m, při : $p_0 = 64$ % ($l = 3.25$ m, $h = 2.57$ m) štítové V fasády p.ú. N 1.2.

Uvedené odstupy zasahují na pozemek investora, sousední budovy (SO.02 přístřešek techniky, SO.03 přístřešek pro zvěř, SO.04 voliera bažantů) nejsou požárně ovlivněny. Sousední budovy požárně negativně neovlivňují navrhovaný objekt SO.01 na p.č. 1858/1, 1858/2, 1858/11.

I) POŽÁRNÍ VODA

Pro objekt je dostatečná DN 80 zajišťující odběr vody 4 l/s (při $v = 0.8$ m/s). Je možné využití vnějšího odběrního místa : - ulice Šatrova, jedná se o nadzemní příp. podzemní hydrant na DN 100. Vzdálenost od objektu je 180 m, vyhoví podmínce do 200 m od objektu.

Vnitřní požární voda podle čl. 4.4 b)1) ČSN 730873 není nutností, součin $S.p = 1396$ je méně jak 9000, vnitřní hadicový systém se nerealizuje. Podle čl. 4.4 b)5) ČSN 730873 není nutností, počet osob v p.ú. N 1.2 je menší jak 20 .

J) ZÁSAHOVÉ CESTY

Objekt nebude vybaven vnitřní zásahovou cestou ani nástupní plochou. Požární zásah v přízemí bude veden vstupem do budovy.

K) PŘENOSNÉ HASÍCÍ PŘÍSTROJE (PHP)

V celém objektu dle příl. č. 4 Sb. 23/2008, PHP 2 x s hasící schopností 34 A, Pg 6 h – práškový, $n_{HJ} = 12$. Umístit 1 ks do N 1.1 a 1 ks do N 1.2.

L) TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ ZAŘÍZENÍ STAVBY

ELEKTROINSTALACE budou provedeny do obvyklého, základního prostředí. Objekt bude chráněn před účinky atmosférické elektřiny dle zásad ČSN EN 62305, 1-4. Zařízení tvořící systém ochrany stavby a jejího uživatele před bleskem nebo jinými atmosférickými elektrickými výboji musí být navrženo z výrobků třídy reakce na oheň nejméně A2. Hlavní elektrický vypínač bude v přízemí v elektroměrném sloupku na hranici pozemku. Elektrorozvody jsou navrženy, provedeny a revidovány podle současně platných norem a předpisů. Elektrická zařízení, která neslouží protipožárnímu zabezpečení objektu, budou uloženy a chráněny tak, aby nedošlo k porušení jejich funkčnosti např. vedením pod omítkou a krytím nejméně 10 mm, nebo v kanálcích.

VYTÁPĚNÍ

Objekt bude vytápěn dvěma kamny, palivo tuhá - dřevo, umístění v N 1.1 a N 1.2. Odvod spalin kouřovodem do zděného systémového komínového tělesa. Podlaha před kamny $s = 0.8$ m, do stran $s = 0.4$ m, nehořlavý beton, nebo keram. dlažba třída reakce na oheň A1_{fl}. Bezpečná vzdálenost spotřebiče od hořlavých hmot ve směru hlavního sálání 800 mm, v ostatních směrech 200 mm. Podle vyhl. 23/2008, Zm. 268/2011 Sb., §8 konstrukce komínu, kouřovodu nebo jejich část musí být navržena ze stavebních výrobků třídy reakce na oheň A1, A2. Požadavky na komín dle ČSN 734201 :

- dle čl. 6.5.2 komínová vložka vedená vnitřním prostorem bude opatřena po celé délce komínovým pláštěm, jeho požární odolnost je určena dle tab. 12, pol. 10, 30 DP1,
- dle čl. 6.5.5 nejmenší dovolená vzdálenost hořlavých stavebních materiálů od povrchu komínového pláště je 100 mm,
- dle čl. 8.2.1.1 v komínovém plášti, komínové vložce a v kouřovodu musí být k dispozici dostatečný počet otvorů pro kontrolu a čištění spalinové cesty od spalinového hrdla spotřebiče po ústí komína. Umístění kontrolních, čistících, vymetacích a měřících otvorů je dovoleno pouze v místech, kde není nebezpečí požáru nebo exploze.
- dle čl. 8.2.4.2 prostory v okolí vymetacího otvoru musí být upraveny podle čl. 8.2.5.10,
- dle čl. 8.2.5.10 podlaha kolem vybíracích otvorů má být nehořlavá, nebo s nehořlavou povrchovou úpravou do vzdálenosti 600 mm od povrchu komína a do vzdálenosti 300 mm od vnější hrany komínových dvířek na obě strany. Podlaha před topidlem na tuhá paliva, nehořlavá, tř. reakce na oheň A1_{fl}, např. keramická dlažba, beton. Oba p.ú. mají dále zřízen elektrokotel (spotřebič). Elektrokotel má výkon cca 5 kW, umístění v příslušném požárním úseku. Spotřebiče jsou posouzeny jako součásti p.ú. N 1.1 i N 1.2, instalovány spotřebiče o výkonu do 50 kW. Bezpečná vzdálenost elektro spotřebiče ve směru hlavního sálání 500 mm, v ostatních směrech 100 mm.

VZDUCHOTECHNIKA místnosti jsou převážně přirozeně větrány. Odtah od digestoře a toalety je veden skrz obvodový plášť do venkovního prostoru. Rozvody vzduchotechniky jsou v rámci jednoho požárního úseku, průchody skrz požárně dělící konstrukce se neřeší.

PROSTUPY ROZVODŮ A INSTALCÍ

Podle čl. 6.2.1 ČSN 730810 (2016). Prostupy rozvodů a instalací (např. vodovodů, kanalizací, planovodů, vzduchovodů), technických a technologických zařízení, elektrických rozvodů požárně (kabelů, vodičů), mají být navrženy tak, aby co nejméně prostupovaly požárně dělícími konstrukcemi. Konstrukce, ve kterých se vyskytují tyto prostupy, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělící konstrukce. Požárně dělící konstrukce může být případně zaměněna (nebo upravena) v dotahované části k vnějším povrchům prostupů za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti konstrukce. Těsnění prostupů se provádí :

- a) realizací požárně bezpečnostních zařízení výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky (v souladu s ČSN EN 13501-2+A1:2010, čl. 7.5.8), nebo
- b) dotěsněním (dozděním, dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 a A2, v celé tloušťce konstrukce a to pouze pokud se nejedná o prostupy konstrukcemi okolo chráněných únikových cest (nebo okolo evakuačních a požárních výtahů), a zároveň pouze v případech specifikovaných dále.

Podle bodu ad a) se prostupy hodnotí kritérii – EI v požárně dělících konstrukcích EI a REI a nebo

– E v požárně dělících konstrukcích EW nebo REW.

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

- 1) Jedná se o prostup zděnou nebo betonovou konstrukcí (stěny, stropy) a jedná se max. o tři potrubí s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou (teplá nebo studená voda, topení, chlazení). Potrubí musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a nebo musí být vnější průměr potrubí max. 30 mm. Případné izolace potrubí v místě prostupů (pokud jsou) musí být nehořlavé, t.j. třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to s přesahem minimálně 500 mm na obě strany konstrukce; nebo
- 2) jedná se o jednotlivý prostup jednoho (samostatné vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Takovýto prostup smí být nejen ve zděné nebo betonové, ale i sádkartonové nebo sendvičové konstrukci. Tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou.

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

Těsnění spár : odolnost EI (je – li spára v požárně dělící konstrukci EI), odolnost E (je – li spára v požárně dělící konstrukci EW či E). Požární odolnost těsnění spár (H nebo V) musí být shodná s požadovanou dobou požární odolnosti konstrukce, v níž se vyskytuje.

Těsnění prostupů bude přístupné pro provádění revizí. Prostupy označit štítky s informacemi : a) požární odolnosti, b) druh nebo typ ucpávky, c) datum provedení, d) adresa firmy a jméno zhotovitele, e) označení výrobce systému.

M) POŽADAVKY NA ZVÝŠENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI KONSTRUKCÍ

Nejsou žádné.

N) POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ (PBZ)

Z požárně bezpečnostních zařízení dle Vyhlášky MV, Sbírka zákonů č. 246/2001, § 2 odst. (4) bude instalováno: vnější odběrní místo požární vody – stávající hydrant na řadu. Zařízení autonomní detekce a signalizace požáru v p.ú. N 1.2 dle Sb. 23/2008.

1. VYHRAZENÁ PBZ (VPBZ)

Instalace EPS není v objektu nutná. Jiná zařízení sloužící pro protipožární zabezpečení objektu (SHZ, SOZ) dle čl. 6.6.10 a 6.6.11 ČSN 730802 nejsou nutná instalovat. Zařízení autonomní detekce a signalizace bude provedeno podle ČSN EN 14604 pomocí kouřových hlásičů.

2. VYMEZENÍ CHRÁNĚNÝCH PROSTOR Umístění kouřových hlásičů je v 1.N.P. ve vstupní předsíni m.č. 1.01 pod stropem. Akustický signál vyhlásí poplach v bytové jednotce.

3. TECHNICKÉ A FUNKČNÍ POŽADAVKY NA VPBZ Zařízení autonomní detekce a signalizace bude provedeno podle ČSN EN 14604 pomocí kouřových hlásičů. Kouřový hlásič v p.ú. N 1.2 aktivuje zařízení s akustickým signálem.

O) VÝSTRAŽNÉ A BEZPEČNOSTNÍ ZNAČKY A TABULKY

Označen bude hlavní uzávěry vody, hlavní elektrický vypínač. Spalinová cesta označena u paty komína štítkem dle ČSN 734201. Tento úkol zajistí před kolaudací objektu osoba odborně způsobilá pro tuto činnost.

Řešení požární bezpečnosti podle ČSN 73 0802, květen 2009, Z2 2015

npn = 1
npp = 0
np = 1

POŽÁRNÍ ÚSEK: N 1.1

Požární výška h [m] = 0,00
Výšková poloha hp [m] = 0,00
Konstrukční systém : Nehořlavý (DPl, čl. 7.2.8.a)
Umístění požárního úseku: nadzemní podlaží
Počet podlaží úseku z = 1
Nejnižší umístěné podlaží = 1
Nejvýše umístěné podlaží = 1
Počet užitných podlaží = 1

Parametry místností v požárním úseku:

č.m.	č.p.	Účel	S [m2]	pn [kg.m-2]	an	ps [kg.m-2]
001	1	předsíň	3,5	10,0	0,80	2,0
002	1	šatna	13,6	20,0	1,10	5,0
003	1	umyvárna	4,9	5,0	0,70	2,0
004	1	wc	1,1	5,0	0,70	2,0
005	1	kancelář	7,9	40,0	1,00	5,0
006	1	sklad	7,7	75,0	1,00	5,0

Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

So [m2]	ho [m]	Počet	Umístění
2,1	1,4	1	
2,8	1,4	1	
2,1	1,4	1	
1,1	0,8	1	

POŽÁRNÍ RIZIKO

S [m2] = 38,70
So [m2] = 8,22
ho [m] = 1,33
hs [m] = 2,57
Sm [m2] = 13,60
p [kg.m-2] = 36,06
an = 1,009
a = 0,996
b = 0,690
c = 1,000
pv [kg.m-2] = p.a.b.c = 24,80

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = I.

Velikost požárního úseku (čl. 7.3)

Největší dovolená délka požárního úseku [m] = 90,38
Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = 65,19
Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m2] = 5891,85
Největší počet užitných podlaží z = 7

Obsazení požárního úseku osobami podle ČSN 73 0818, červenec 1997

Údaje z projektu				Údaje z tabulky 1			
Místn. číslo	Druh místnosti	Plocha v m2	Počet osob proj.	Položka	Plocha na os. či- v m2 nitel	Sou- čet	Počet osob čl. 6.2
002	šatna	13,6	10	16.1	0,0	1,35	14 Ne
005	kancelář	7,9	0	1.1.1	5,0	0,00	2 Ne

Únikové cesty

Součinitel a = 0,996
Započítatelný počet osob podle ČSN 73 0818 = 16
Půdorysná plocha připadající na 1 osobu [m2] = 2,4
Ohrožení osob (čl.9.1.2) te [min] = 2,0
Doba evakuace tu se v souladu s 9.12.1a) porovnává s te
Výpočet doby evakuace tu z hodnot l a u zadaných uživatelem.

e.	č.p.	Typ	tu [min]	l,max [m]	l	u,min [l=0.55 m]	u	E.s [osob]	K	Ev.	Únik	Vyhovuje
1	1	NÚC	0,4	25,2	8,0	1,0	1,5	16	60	S	rov.	Ano

Odstupy

p_v [kg.m-2] = 24,8

č.	l [m]	hu [m]	Sp [m2]	Spo [m2]	po [%]	po* [%]	p _v [kg.m-2]	k2	k3	I [kW.m-2]	d [m]	d* [m]	Pozn.
1	9,7	2,6	25	20	81	81	25	0,76	1,10	78,98	3,74	3,74	10.4.4a
2	4,3	2,6	11	9	81	81	25	0,76	1,10	78,98	2,85	2,85	10.4.4a
3	4,3	2,6	11	8	78	78	25	0,76	1,10	78,98	2,76	2,76	10.4.4a

Hodnoty označené * pro po < 40 % neextrapolované na 40%

1 - podélná se vstupem

2 - boční ze šatny

3 - boční ze skladu

Zásobování vodou pro hašení podle ČSN 73 0873, červen 2003

S [m2] = 38,7

p [kg.m-2] = 36,1

Součin p.S = 1395,5

Výška objektu h [m] = 0,0

1. Vnější odběrní místa (čl.5 ČSN 73 0873)

Druh objektu: nevýrobní objekt

Položka č. 1 v tab.1 a 2

Typ odběrního místa	Vzdálenosti[m] od objektu mezi sebou		DN mm	v m.s-1	Q l.s-1	Obsah nádrže m3	Pozn.
Hydrant	200	400	80	0,8	4,0	0	

2. Vnitřní odběrní místa (čl.6 ČSN 73 0873)

(p.S < 9000 kg podle čl. 4.4 b)1) lze od vnitřních odběrních míst upustit)

Hadiceový systém (čl. 6.1)	Světlost[mm]	Max.vzdálenost[m]
tvarově stálá hadice	19	40

Dimenzování vnitřního rozvodu vody (čl.6.8)

Přetlak (hydrodynamický) = min. 0,2 MPa

Průtok vody z uzavíratelné proudnice = min. 0,3 l.s-1

Přenosné hasicí přístroje (čl. 12.8)

Počet přenosných hasicích přístrojů nr = 1,0

je určen pro přístroje s náplní hasebné látky

- 9 kg u vodních nebo pěnových přístrojů

- 6 kg u práškových nebo sněhových přístrojů

- 2 kg u halonových přístrojů

případně s ekvivalentní náplní hasebné látky určené příslušnou zkušební

Export: NX802PRO v.12.2015, (c) 1994-2015 Radim Bochnák, www.e-riziko.cz