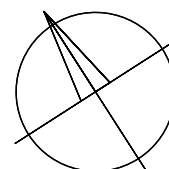


TECHNICKÁ ZPRÁVA



ZMĚNY	c		DATUM		PODPIS	
	b					
	a					

INVESTOR:

Královéhradecký kraj	Královéhradecký kraj Pivovarské nám. 1245, 500 03 Hradec Králové tel.: +420 495 817 111, fax: +420 495 817 336 e-mail: posta@kr-kralovehradecky.cz
----------------------	--

PROJEKTANT:

ZODP. PROJEKTANT:	Ing. Ivana BEDNÁRKOVÁ	TECHNICO architects & engineers TECHNICO Opava s.r.o. Hradecká 1576/51 746 01 Opava tel: 553 760 970 info@technico.cz
VYPRACOVAL:	Ing. Ivana BEDNÁRKOVÁ	
KONTROLOVAL:	Ing. Martin ULÍČNÝ	

ČÁST DOKUMENTACE:

D.1.3.1. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Stavební úpravy objektu Gayerových kasáren vč. přístavby, Opletalova 334/2, Hradec Králové K.ú. Hradec Králové, parc.č. st. 291/4	FORMÁT	A4
	DATUM	04/2018
	STUPEŇ	DPS
	ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO	TO-483-DPS
TECHNICKÁ ZPRÁVA	MĚŘÍTKO:	ČÍSLO VÝKRESU: D.1.3.1.a.

Obsah

Požárně bezpečnostní řešení.....	4
a) seznam použitých podkladů pro zpracování	4
b) stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popřípadě popisu a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě.....	4
c) rozdělení stavby do požárních úseků.....	6
d) stanovení požárního rizika, popřípadě ekonomického rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požárních úseků.....	6
e) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti.....	10
f) zhodnocení navržených stavebních hmot (stupeň hořlavosti, odkapávání v podmínkách požáru, rychlost šíření plamene po povrchu, toxicita zplodin hoření apod.)	19
g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení druhů a počtu únikových cest, jejich kapacity, provedení a vybavení .	19
h) stanovení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru, zhodnocení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě, sousedním pozemkům a volným skladům .	26
i) určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst, popřípadě způsobu zabezpečení jiných hasebních prostředků u staveb, kde nelze použít vodu jako hasební látku	27
j) vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení požáru a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, popřípadě nástupních ploch pro požární techniku	28
k) stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů, popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky.....	29
l) zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení, vytápění apod.) z hlediska požadavků požární bezpečnosti.....	32
m) stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot	32
n) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, následně stanovení podmínek a návrh způsobu jejich umístění a instalace do stavby	37
n.1. způsob a důvod vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními, určení jejich druhů, popřípadě vzájemných vazeb	37
n.2. vymezení chráněných prostor	38

n.3. určení technických a funkčních požadavků na provedení vyhrazených požárně bezpečnostních zařízení, včetně náhradních zdrojů pro zajištění jejich provozuschopnosti.....	39
n.4. stanovení druhů a způsobů rozmístění jednotlivých komponentů, umístění řídících, ovládacích, informačních, signalizačních a jisticích prvků, trasa, způsob ochrany elektrických, sdělovacích a dalších vedení, zajištění náhradních zdrojů apod.....	39
n.5. výpočtová část	41
n.6. stanovení požadavků na obsah podrobnější dokumentace	41
o) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek (ČSN ISO 3864 Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky, ČSN 01 8013 Požární tabulky) včetně vyhodnocení nutnosti označení míst, na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení	41

Požárně bezpečnostní řešení

a) seznam použitých podkladů pro zpracování

Podklady:

Projektová dokumentace pro provedení stavby zpracovaná projekční kanceláří TECHNICO Opava s.r.o., 05/2018.

Použité normy a předpisy:

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty

ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení

ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb - Obsazení objektů osobami

ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb – Změny staveb

ČSN 73 0848 Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody

ČSN 73 0872 požární bezpečnost staveb - Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení

ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou

ČSN 73 0875 Požární bezpečnost staveb - Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení

ČSN 65 0201 Hořlavé kapaliny – Provozovny a sklady

Směrnice pro navrhování a posuzování požární odolnosti stavebních konstrukcí

Vyhl. č. 23/2008 Sb. a vyhl. č. 268/2009 Sb.

Vyhl. č. 246/2001 Sb.

b) stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popřípadě popisu a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě

popis stavby – stavební konstrukce

Předkládaná projektová dokumentace řeší stavební úpravy stávajícího objektu Gayerových kasáren v Hradci Králové včetně přístavby nových výstavních prostor.

Posuzovaný objekt se nachází v Hradci Králové na ulici Opletalově č. 334/2 na parc.č. 291/4, 1374/1 a 240/2 k. ú. Hradec Králové.

Stávající objekt Gayerových kasáren má v současné době čtyři nadzemní a dvě podzemní podlaží, druhý suterén je pouze pod pravým křídlem objektu, čtvrté nadzemní části je pouze ve středové části objektu.

Posuzovaný objekt je v současné době využíván Muzeem Východních Čech a to jako depozitář s badatelny a pracovny a s potřebným provozním a technickým zázemím.

Objekt byl realizován v letech 1894-1988 jako vojenská kasárna.

Jedná se o zděný objekt s podélným nosným systémem. Hlavní budova má střední zvýšenou částí a na krajích příčná křídla. Všechny stěny jsou zděné dle doby výstavby z plných pálených cihel na pravděpodobně vápennou maltu. Stropní konstrukce jsou kromě posledního podlaží řešeny jako nízké valené cihelné klenby do ocelových I nosníků. Nad třetím podlažím je provedený strop z dřevěných trámů, pouze v centrální zvýšené části jsou opět valené klenby. Nad nejvyšším čtvrtým podlažím jsou stropní konstrukce řešeny dřevěnými trámy. Zastřešení je provedeno sedlovou, resp. valbovou střechou. Nosnou konstrukci střechy tvoří dřevěný krov. Jednotlivá podlaží objektu jsou propojena jedním betonovým schodištěm ve střední části dispozice.

Předkládaná projektová dokumentace řeší modernizaci stávajícího objektu Gayerových kasáren tak, aby objekt splňoval požadovaný standart depozitářů, pracovišť a badatelen pro zaměstnance muzea i odbornou veřejnost. Současně je navržena přístavba objektu, přístavba je situována z jižní strany objektu a bude provedena jako dvoupodlažní nepodsklepená. Přístavba objektu bude řešena jako železobetonový skelet s betonovými stropními konstrukce a prosklenou fasádou a bude využívána jako knihovna a studovna. Jednotlivá podlaží navrhované přístavby budou propojena jedním betonovým schodištěm umístěným uprostřed dispozice stěn objektu a dále výtahem ve střední části dispozice.

Účel užití

Stávající objekt Gayerových kasáren je využíván v současné době Muzeem Východních Čech, a to jako depozitář a badatelnami, pracovny a potřebným hygienickým a provozním zázemím.

V rámci navrhovaných stavebních úprav bude provedena především modernizace provozu stávajícího objektu, popř. zpevnění a zvýšení únosnosti stávajících nosných stavebních konstrukcí objektu, charakter objektu a jeho způsob využití zůstane v podstatě zachován. Zcela beze změn zůstane vnější vzhled objektu.

Posuzovaný objekt je situován v Městské památkové zóně, ale nejedná se o památkově chráněný objekt. V objektu se nepředpokládá umístění předmětů a sbírek výjimečných hodnot (tzn. dle vyhl. Č. 23/2008 ve znění pozdějších předpisů nebude požadována instalace SHZ v jednotlivých prostorách depozitářů).

Předkládaná projektová dokumentace řeší jednak stavební úpravy stávajícího objektu Gayerových kasáren a dále přístavby dvoupodlažního objektu studovny a knihovny.

Dvoupodlažní přístavba bude využívána jako knihovna a studovna.

Podstřešní prostor bude ponechán bez využití, tzn. bude se jednat o prostor bez požárního rizika.

popis a zhodnocení technologie provozu

V posuzovaném objektu se nebude nacházet výrobní zařízení, ani zde nebude prováděna výrobní činnost.

umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě

Posuzovaná stavba je situována v zastavěné oblasti města.

c) rozdělení stavby do požárních úseků

Stávající objekt Gayerových kasáren je využíván v současné době Muzeem Východních Čech, v rámci navrhovaných stavebních úprav bude provedena především modernizace provozu stávajícího objektu, popř. zpevnění a zvýšení únosnosti stávajících nosných stavebních konstrukcí objektu, charakter objektu a jeho způsob využití zůstane v podstatě zachován. Zcela beze změn zůstane vnější vzhled objektu.

Posuzovaný objekt je situován v Městské památkové zóně, ale nejedná se o památkově chráněný objekt.

V objektu se nepředpokládá umístění předmětů a sbírek výjimečných hodnot (tzn. dle vyhl. Č. 23/2008 ve znění pozdějších předpisů nebude požadována instalace SHZ v jednotlivých prostorech depozitářů).

V objektu se předpokládá umístění movitých kulturních památek – objekt je vybaven celoplošně EPS.

Ve stávajícím objektu Gayerových kasáren jsou navrhovány tyto dispoziční úpravy:

2.PP objektu zůstane ponecháno v původním řešení beze změn.

V 1.PP objektu jsou v současné době v levé polovině střední části situovány sklady a výměník, v pravé polovině střední dílny, pravé křídlo je využíváno jako depozitář. Střední část podlaží v okolí schodiště propojujícího celý stávající objekt jsou situovány sklady a hygienické zázemí. V rámci navrhovaných stavebních úprav objektu dojde k následujícím dispozičním úpravám – prostor výměníku bude zmenšen, stávající sklady v levé polovině střední části objektu budou adaptovány na restaurátorské dílny. Nenosné dělicí konstrukce v pravé polovině střední části bude zčásti odbourány, nově bude původní prostor dílen využíván jako depozitáře. Stávající depozitář v pravém křídle bude využíván jako lapidárium – veřejnosti nepřístupný depozitář soch. Ve střední části kolem schodiště dojde k rozšíření stávajícího hygienického zázemí na úkor současných skladů.

V 1.NP stávajícího objektu jsou v současné době situovány prostory depozitářů a pracoven zaměstnanců muzea – cca polovina dispozice (mimo chodby) je využívána jako depozitáře, druhá polovina jako pracovny. Ve střední části je v současné době situován i byt správce objektu. Po provedení navrhovaných

stavebních úprav budou jednotlivé prostory podlaží využívány pouze jako pracovní a badatelské s potřebným hygienickým a provozním zázemím, byt správce bude zrušen.

Dispozici 2.NP v současné době tvoří depozitáře a pracovní doplněné o potřebné hygienické prostory. Způsob využití uvedených prostor zůstane v podstatě zachován, dojde k případnému přemístění depozitářů popř. pracoven v rámci podlaží s ohledem na požadovanou návaznost jednotlivých prostor.

Dispozici 3. A 4.NP tvoří pracovní a depozitáře, dispoziční řešení uvedených prostor bude zachováno beze změn.

4-NP je situováno pouze ve střední části objektu Gayerových kasáren.

Předkládaná projektová dokumentace řeší jednak stavební úpravy stávajícího objektu Gayerových kasáren a dále přístavby dvoupodlažního objektu knihovny a studovny.

Stavební úpravy v objektu Gayerových kasáren budou hodnoceny dle ČSN 73 0834 jako změna stavby skupiny II.

Dvoupodlažní přístavba bude využívána jako knihovna a studovna a bude řešena jako samostatný požární úsek.

Celý objekt Gayerových kasáren, tzn. stávající objekt i navrhovaná přístavba jsou hodnoceny jako jeden celek s požární výškou 15,75 m a nehořlavým konstrukčním systémem.

1.PP je v souladu s ČSN 73 0802 hodnoceno jako podlaží nadzemní, objekt má tedy 5 nadzemních podlaží a je částečně podsklepený.

Požární výška objektu je 15,75 m.

Posuzovaný objekt je rozdělen do požárních úseků takto:

- | | |
|-------------|--|
| PÚ č. P 1.1 | - depozitář paleontologie a geologie ve 2.PP – místnost č. 02.01 |
| PÚ č. N 1.1 | - technické zázemí objektu a hygienické zázemí zaměstnanců v 1.PP – místnosti č. 01.01-01.03, 01.05-01.12, |
| PÚ č. N 1.2 | - lihové depozitáře v 1.PP – místnosti č. 01.13, 01.14 |
| PÚ č. N 1.3 | - otevřené depozitáře – depozitáře militaria a archeo v 1.PP – místnosti č. 01.15, 01.16 |
| PÚ č. N 1.4 | - depozitáře archeo a geologie v 1.PP – místnosti č. 01.17-01.20 |
| PÚ č. N 1.5 | - technická místnost HUP v 1.PP – místnost č. 01.21 |
| PÚ č. N 1.6 | - depozitář nábytku v 1.PP – místnost č. 01.22 v 1.PP a 02.02 ve 2.PP |

- PÚ č. N 1.7/N 2 - dispozice celé přístavby – místnosti č. P01.01-P01.02, P.01.04-P.01.09 v 1.PP A P.1.01-P.1.02, P.1.04-P.1.05 v 1.NP
- PÚ č. N 1.8/N 5 - nákladní výtah spojující 1.PP až 4.NP objektu – místnost č. V2
- PÚ č. N 1.9 - technická místnost – přípojky v 1.PP – místnost č. 01.33
- PÚ č. N 1.10/N 5 - schodiště ve stávajícím objektu spojující 1.PP až 4.NP objektu spolu s navazujícími chodbami – místnost č. 01.04, 01.23.-01.28, 01.30-01.32, 01.34-01.41, v 1.PP stávajícího objektu, P01.03 v 1.PP přístavby, 1.17-1.23, 1.26, 1.36 v 1.NP stávajícího objektu, P.1.03, P.1.06-P1.07 v 1.NP přístavby, 2.15, 2.18-2.24, 2.27 ve 2.NP, 3.13-3.19, 3.22-3.23 ve 3.NP, 4.07 ve 4.NP – požární úsek bez požárního rizika – částečně chráněné úniková cesta
- PÚ č. N 11.1/N 5 - osobní výtah spojující 1.PP až 4.NP objektu – místnost č. V1
- PÚ č. N 1.12 - kolárna – místnost č. 01.29
- PÚ č. N 2.1 - dílna a zázemí restaurátorek v 1.NP – místnosti č. 1.31-1.35
- PÚ č. N 2.2 - pracovny a dílny, fotografický ateliér v 1.NP – místnosti č. 1.01-1.11, 1.30
- PÚ č. N 2.3 - depozitáře archeo a umělecký průmysl v 1.NP – místnosti č. 1.12-1.14
- PÚ č. N 2.4 - velké depozitáře archeo v 1.NP – místnosti č. 1.15, 1.16
- PÚ č. N 2.5 - sklad archiv v 1.NP – místnost č. 1.27
- PÚ č. N 2.6 - UPS v 1.NP – místnosti č. 1.24
- PÚ č. N 2.7 - server v 1.NP – místnost č. 1.25
- PÚ č. N 2.8 - ústředna EPS, ZDP - samostatný požární úsek v místnosti č. 1.25
- PÚ č. N 3.1 - depozitáře kovů a entomologie ve 2.NP – místnosti č. 2.28, 2.29
- PÚ č. N 3.2 - depozitáře mykologie, botaniky, malakologie a vycpanin ve 2.NP – místnosti č. 2.01-2.04
- PÚ č. N 3.3 - pracovny ve 2.NP – místnosti č. 2.05-2.10
- PÚ č. N 3.4 - depozitáře textilu a výtvarného umění ve 2.NP – místnosti č. 2.11-2.14
- PÚ č. N 3.5 - depozitáře varia ve 2.NP – místnosti č. 2.16, 2.17
- PÚ č. N 3.6 - laboratoř, sklad ve 2.NP – místnost č. 2.25, 2.26

- | | |
|-------------|--|
| PÚ č. N 4.1 | - depozitáře papíru a uměleckého průmyslu ve 3.NP – místnosti č. 3.24, 3.25 |
| PÚ č. N 4.2 | - depozitáře přístrojů, numismatiky, foto, militaria, starých tisků a rukopisů, kovů, sádry ve 3.NP – místnosti č. 3.01-3.10, 3.27 |
| PÚ č. N 4.3 | - depozitáře nábytku ve 3.NP – místnosti č. 3.11, 3.12 |
| PÚ č. N 4.4 | - pracovna dokumentátora ve 3.NP – místnost č. 3.20, 3.21 |
| PÚ č. N 5.1 | - pracovny a hygienické zázemí ve 4.NP – místnosti č. 4.01-4.06, 4.08-4.15 |

Rozdělení objektu do požárních úseků je znázorněno v grafické příloze – výkresová část požárně bezpečnostního řešení.

d) stanovení požárního rizika, popřípadě ekonomického rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požárních úseků

stanovení požárního rizika

Výpočet požárního rizika požárních úseků byl proveden dle metodiky ČSN 73 0802 a je uveden v příloze 1.

Nahodilé požární zatížení pro jednotlivé místnosti depozitářů bylo stanoveno dle konkrétní druhu sbírkových předmětů ukládaných v jednotlivých depozitářích

Výměna charakteru ukládaných sbírkových předmětů v jednotlivých depozitářích není pravděpodobná, jednotlivé regály a dispozice depozitářů je navržena s ohledem na statickou únosnost stávajících stropních konstrukcí a po potřeby jednotlivých konkrétních sbírek.

V případě požadavku na změnu charakteru ukládaných sbírek bude uvedená změna řešena jako změna v užívání stavby a bude nově odsouhlasena na místně příslušném HZS

stanovení stupně požární bezpečnosti

Stupně požární bezpečnosti jednotlivých řešených požárních úseků byly stanoveny dle metodiky ČSN 73 0802 takto:

- | | |
|-------------|--|
| PÚ č. P 1.1 | - III.SPB |
| PÚ č. N 1.1 | - III.SPB |
| PÚ č. N 1.2 | - VII.SPB snížený v souladu s ČSN 73 0834 čl. 5.3.1.b) na VI.SPB |
| PÚ č. N 1.3 | - III.SPB – místnosti č. 01.15, 01.16 |
| PÚ č. N 1.4 | - III.SPB |
| PÚ č. N 1.5 | - III.SPB |

PÚ č. N 1.6	- VII.SPB snížený v souladu s ČSN 73 0834 čl. 5.3.1.b) na VI.SPB
PÚ č. N 1.7/N 2	- IV.SPB
PÚ č. N 1.8/N 5	- III.SPB
PÚ č. N 1.9	- II.SPB
PÚ č. N 1.10/N 5	- II.SB
PÚ č. N 11.1/N 5	- II.SPB
PÚ č. N 1.12	- II.SPB
PÚ č. N 2.1	- III.SPB
PÚ č. N 2.2	- III.SPB
PÚ č. N 2.3	- III.SPB
PÚ č. N 2.4	- III.SPB
PÚ č. N 2.5	- V.SPB snížený v souladu s ČSN 73 0834 čl. 5.3.1.b) na III.SPB
PÚ č. N 2.6	- III.SPB
PÚ č. N 2.7	- II.SPB
PÚ č. N 2.8	- III.SPB
PÚ č. N 3.1	- III.SPB
PÚ č. N 3.2	- V.SPB snížený v souladu s ČSN 73 0834 čl. 5.3.1.b) na IV.SPB
PÚ č. N 3.3	- III.SPB
PÚ č. N 3.4	- V.SPB snížený v souladu s ČSN 73 0834 čl. 5.3.1.b) na IV.SPB
PÚ č. N 3.5	- III.SPB
PÚ č. N 3.6	- III.SPB
PÚ č. N 4.1	- V.SPB snížený v souladu s ČSN 73 0834 čl. 5.3.1.b) na IV.SPB
PÚ č. N 4.2	- V.SPB snížený v souladu s ČSN 73 0834 čl. 5.3.1.b) na IV.SPB
PÚ č. N 4.3	- V.SPB snížený v souladu s ČSN 73 0834 čl. 5.3.1.b) na IV.SPB
PÚ č. N 4.4	- III.SPB
PÚ č. N 5.1	- III.SPB

posouzení velikosti požárních úseků

Dle výpočtu – viz příloha 1. rozměry všech požárních úseků vyhovují požadavků, ČSN 73 0802.

e) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti

Požární odolnost stavebních konstrukcí je hodnocena dle tab. 12 ČSN 73 0802.

Tabulky 1.-4. Požární odolnosti stavebních konstrukcí a jejich druh pro jednotlivé stupně požární bezpečnosti:

Tab. 1

II. SPB					
		požadovaná			skutečná
pol.	stavební konstrukce	suterén	běžné NP	poslední NP	
1	požární stěny	--	REI30	REI15	90min
	požární stropy	--	REI30	REI15	min.30min
2	požární uzávěry otvorů	--	EW15DP3	EW15DP3	EW30DP3
3	obvodové stěny zajišťující stabilitu objektu	--	REW30	REW15	180 min
4	nosná konstrukce střechy	--	--	--	--
5	nosné konstrukce uvnitř PÚ zajišťující stabilitu objektu	--	R30	R15	120 min
6	nosné konstrukce vně PÚ zajišťující stabilitu objektu	--	--	--	--
7	nosné konstrukce uvnitř PÚ nezajišťující stabilitu objektu	--	--	--	--
8	nenosné konstrukce uvnitř PÚ	--	--	--	--
9	konstrukce schodišť mimo CHÚC	--	R15	R15	min.15min
10	výtahové a instalační šachty	--	--	--	--
	- požární dělicí konstrukce	--	REI30DP2	REI30DP2	180
	- požární uzávěry otvorů	--	EW15DP2	EW15DP2	EW15DP2
11	střešní pláště	--	--	--	--

Tab. 2

III. SPB					
		požadovaná			skutečná
pol.	stavební konstrukce	suterén	běžné NP	poslední NP	
1	požární stěny	REI60	REI45	REI30	90min
	požární stropy	REI60	REI45	REI30	30-60min
2	požární uzávěry otvorů	EW30DP3	EW320DP3	EW15DP3	EW30DP3
3	obvodové stěny zajišťující stabilitu objektu	REW60	REW45	REW30	180 min
4	nosná konstrukce střechy	--	--	--	--
5	nosné konstrukce uvnitř PÚ zajišťující stabilitu objektu	R60	R45	R30	120 min
6	nosné konstrukce vně PÚ zajišťující stabilitu objektu	--	--	--	--
7	nosné konstrukce uvnitř PÚ nezajišťující stabilitu objektu	--	--	--	--
8	nenosné konstrukce uvnitř PÚ	--	--	--	--
9	konstrukce schodišť mimo CHÚC	--	--	--	--
10	výtahové a instalační šachty	--	--	--	--
	- požární dělicí konstrukce	--	EI30DP1	EI30DP1	180
	- požární uzávěry otvorů	--	EW15DP1	EW15DP1	EW15DP2
11	střešní pláště	--	--	--	--

Tab. 3

IV.SPB					
		požadovaná			skutečná
pol.	stavební konstrukce	suterén	běžné NP	poslední NP	
1	požární stěny	--	REI60	REI30	90min
	požární stropy	--	REI60	REI30	45-60min
2	požární uzávěry otvorů	--	EW30DP3	EW305DP3	EW30DP3
3	obvodové stěny zajišťující stabilitu objektu	--	REW60	REW30	180 min
4	nosná konstrukce střechy	--	--	--	--
5	nosné konstrukce uvnitř PÚ zajišťující stabilitu objektu	--	R60	R30	120 min
6	nosné konstrukce vně PÚ zajišťující stabilitu objektu	--	--	--	--
7	nosné konstrukce uvnitř PÚ nezajišťující stabilitu objektu	--	--	--	--
8	nenosné konstrukce uvnitř PÚ	--	--	--	--
9	konstrukce schodišť mimo CHÚC	--	--	--	--
10	výtahové a instalační šachty	--	--	--	--
	- požární dělicí konstrukce	--	--	--	--
	- požární uzávěry otvorů	--	--	--	--
11	střešní pláště	--	--	--	--

Tab. 4

VI.SPB					
		požadovaná			skutečná
pol.	stavební konstrukce	suterén	běžné NP	poslední NP	
1	požární stěny	--	REI120	--	120min
	požární stropy	--	REI120	--	120min
2	požární uzávěry otvorů	--	EW60DP1	--	EW60DP1
3	obvodové stěny zajišťující stabilitu objektu	--	REW120	--	180 min
4	nosná konstrukce střechy	--	--	--	--
5	nosné konstrukce uvnitř PÚ zajišťující stabilitu objektu	--	R120	--	120 min
6	nosné konstrukce vně PÚ zajišťující stabilitu objektu	--	--	--	--
7	nosné konstrukce uvnitř PÚ nezajišťující stabilitu objektu	--	--	--	--
8	nenosné konstrukce uvnitř PÚ	--	--	--	--
9	konstrukce schodišť mimo CHÚC	--	--	--	--
10	výtahové a instalační šachty	--	--	--	--
	- požární dělicí konstrukce	--	--	--	--
	- požární uzávěry otvorů	--	--	--	--
11	střešní pláště	--	--	--	--

Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí dle položek z tabulky 1. – 3.:

1) Funkci požárních stěn plní stěny mezi jednotlivými požárními úseky, umístění požárních stěn je patrné z výkresové části PBŘ.

Jednotlivé požární stěny ve stávajícím objektu Gayerových kasáren jsou převážně stávající – tyto stěny jsou zděné z cihel plných tl. min. 200 mm a vykazují požární odolnost REI180DP1. Nově navrhované požární stěny jsou provedeny jednak v části hygienického zázemí ve stávající části objektu a dále v prostoru navrhované přístavby, tyto stěny budou provedeny buďto jako zděné tl. min. 100 mm s požární odolností REI60DP1, popř. jako sádrokartonové příčky s požární tl. 100 mm s požární odolností REI30DP1-REI90DP1

Charakter požární stěny budou mít i původní okna v obvodové stěně stávajícího objektu Gayerových kasáren, které po provedení navrhované přístavby budou nově v dělicí stěně mezi přístavbou a stávajícím objektem, tato okna budou nahrazena pevnou prosklenou částí stěny s požární odolností EI45DP1, alternativně lze tyto otvory zazdít zděnou konstrukcí tl. min. 100 mm popř. zaslepit konstrukcí s požární odolností EI45DP1 (např. sádrokartonová příčka apod.)

Požadovaná požární odolnost požárních stěn pro požární úseky zařazené v II.-VI.SPB je REI15-REI120, požární úseky zařazené v VI.SPB jsou ohraničeny zděnými požárními stěnami tl. min. 300 mm s požární odolností REI180DP1. Nově navrhované zděné příčky tl. 100 mm s požární odolností REI60DP1 jsou navrženy mezi požárními úseky zařazenými do max. III.SPB

Požární stěny v navrhovaném řešení vyhovují

Funkci požárních stropů plní stropní konstrukce nad jednotlivými podlažími, ty jsou v objektu v následujícím provedení:

Ve stávajícím objektu jsou stropní konstrukce převážně ponechány v původním provedení, jedná se o klenbové stropy tvořené cihelnou klenbou do ocelových I profilů, viditelná spodní příruba je opatřena omítkou. Uvedená konstrukce vykazuje dle ČSN 73 0834 čl. 5.5.7. a 5.5.1. požární odolnost REI15DP1, požární odolnost stropní konstrukce je dána odolností ocelového profilu, do něhož je klenba uložena, samotná konstrukce klenby vykazuje dle ČSN 73 0834 čl. 5.5.7. požární odolnost REI90DP1, dle stavebně technického průzkumu je tl. klenáků v konstrukci klenby min. 150 mm. Požadovaná požární odolnost stropních konstrukcí bude zajištěna následující způsobem: U stropních konstrukcí s požadovanou požární odolností max. REI90 bude ze spodní příruby ocelového profilu odstraněna omítka a viditelná část ocelového profilu bude opatřena lepeným obkladem Ordexal tak, aby byla zajištěna požadovaná požární odolnost – uvedená úprava stropní konstrukce bude provedena ve všech místnostech s výjimkou místností požárních úseků zařazených do VI.SPB, tzn.

s výjimkou místností 01.13, 01.14, 01.22 – uvedené místnosti se nacházejí v 1.PP stávajícího objektu.

Tloušťka obkladu Ordexal bude sjednocena pro všechny stropní konstrukce s výjimkou místnostmi zařazených do VI.SPB, tzn. všechny ocelové nosníky klenby budou chráněny na 90 min

Stropy s požadovanou požární odolností REI120 budou nad požárními úseky zařazenými do VI. SPB, tzn. nad depozitářem nábytku a lihovými depozitáři, oba prostory jsou situovány v 1.PP objektu. Stropní konstrukce nad oběma uvedenými prostory budou ze statických důvodů zpevněny zalitím vrstvou lehčeného betonu tl. min. 50 mm, současně bude vrstvou betonu zalit i nosný ocelový profil. Vzhledem k tomu, že se jedná o stávající stropní konstrukci, je její požární odolnost hodnocena dle ČSN 73 0821 pol. 2.2 a je stanovena na REI120DP1

Stropní konstrukce nad 2.PP je tvořena pouze plechem uloženým na ocelovém nosníku, uvedená stropní konstrukce je nad požárním úsekem zařazeným do III.SPB umístěným v podzemním podlaží a bude opatřena sádkartonovým podhledem zajišťujícím požární odolnost stropní konstrukce REI60DP1.

Část stávajících stropních konstrukcí v objektu Gayerových kasáren v prostoru hygienického zázemí u schodiště a výtahů bude provedena nově a bude tvořena ocelovými nosnými I profily, na nichž bude uložen trapézový plech s betonovou deskou tl. min. 70 mm. Konstrukce stropu bude opatřena podhledem ze sádkartonových desek s požární odolností REI30DP1, REI45DP1 popř. REI605DP1 – požární úseky v uvedené části objektu jsou zařazeny do II. SPB, III.SPB popř. IV.SPB

Do II.SPB jsou zařazeny následující místnosti následujících požárních úseků:

- v 1.PP místnosti č. 01.24-01.28, 01.34-01.41 (PÚ č. N 1.10/N 5), 01.33 (PÚ č. N 1.09)
- v 1.NP místnosti č. 1.181.20, 1.26, 1.36 (PÚ č. N 1.10/N 5), místnost č. 1.25 (PÚ č. N 2.7)
- ve 2.NP místnosti č. 2.19-2.22 (PÚ č. N 1.10/N 5)
- ve 3.NP místnosti č. 3.14-3.17 (PÚ č. N 1.10/N 5) boční schodiště do podkroví – místnost č. 3.22

Nad výše uvedenými místnostmi bude proveden podhled s požární odolností REI30DP1

Do III.SPB jsou zařazeny následující místnosti následujících požárních úseků:

- v 1.NP místnosti č. 1.24, (PÚ č. N 2.6) 1.27 (PÚ č. N 2.5)
- ve 2.NP místnosti č. 2.25, 2.26 (PÚ č. N 3.6)
- ve 3.NP místnosti č. 3.20, 3.21 (PÚ č. N 4.4))

Nad výše uvedenými místnostmi bude proveden podhled s požární odolností REI45DP1

Do IV.SPB jsou zařazeny následující místnosti následujících požárních úseků:

- v 3.NP místnosti č . 3.05, 3.27 (PÚ č. N 4.2)

Nad výše uvedenými místnostmi bude proveden podhled s požární odolností REI60DP1

Stropní konstrukce nad nejvyšším podlažím stávajícího objektu – tzn. nad 3.NP – místnostmi č. 3.01-3.04, 3.26-3.28, 3.33 v levém křídle a 3.08-3.13 v pravém křídle objektu a nad celou využívanou částí 4.NP je dřevěná trámová opatřena shora dřevěným záklopem a zespod dřevěným podbitím a omítkou, uvedená konstrukce vykazuje dle ČSN 73 0834 čl. 5.5.6. požární odolnost REI45DP2 – uvedená konstrukce je nad požárním úsekem zařazeným do III.SPB popř. IV.SPB umístěným v posledním nadzemním podlaží

Nad jednotlivými podlažími přístavby jsou stropní konstrukce navrženy jako železobetonové monolitické desky tl. 250 mm nad spodním podlažím přístavby a 160 mm nad horním podlažím přístavby, uvedené stropní konstrukce vykazují požární odolnost REI90DP1

Požadovaná požární odolnost požárních stropů pro požární úseky zařazené v II.-VI.SPB je REI15-REI120

Požární stropy v navrhovaném řešení vyhovují

Sádkartonové konstrukce a obklady ocelových profilů systémem Ordexal budou provedeny firmou oprávněnou k těmto pracem, uvedené oprávnění spolu s doložením požární odolnosti jednotlivých konstrukcí bude doloženo k závěrečné prohlídce stavby

2) požární uzávěry budou v posuzovaném souboru objektů osazeny takto:

2.PP:

- požární uzávěr typu EW90DP1-C2 bude osazen mezi místnostmi 02.01 a 02.02

1.PP:

- požární uzávěry typu EW15DP3-C2 budou osazeny ve stávající části objektu mezi místnostmi 01.30-01.33, 01.29-01.30

- požární uzávěry typu EW30DP3-C budou osazeny mezi místnostmi 01.03-01.04, 01.04-01.05, 01.04-01.06, 01.04, 01.07, 01.04-01.08, 01.30-1.15, 01.30-01.16, 01.30-01.17, 01.23-01.18, 01.23-01.19, 01.23-01.20, 01.23-01.21 ve stávající části objektu Gayerových kasáren a dále v průchodu mezi stávajícím objektem a navrhovanou přístavbou, tzn. mezi místnostmi P.01.03-01.35 – tyto dveře nejsou určeny pro komunikaci – z každé strany je jiná výška podlahy, jedná se pouze o architektonický prvek, jejich otevírání bude zajištěno pouze z důvodů případného čištění a údržby

- požární uzávěry typu EW60DP1-C budou osazeny mezi místnostmi 01.13-01.30, 01.14-01.30 a 01.22-01.23 ve stávající části objektu

- ve vstupu do výtahové šachty osobního výtahu (V1) budou osazeny požární uzávěry typu EW15DP2 – 2 kusy

- ve vstupu do výtahové šachty nákladního výtahu (V2) bude osazen požární uzávěry typu EW15DP1

1.NP:

- požární uzávěry typu EW15DP3-C2 budou osazeny ve stávající části objektu Gayerových kasáren mezi místnostmi 1.23-1.25

- požární uzávěry typu EW30DP3-C2 budou osazeny mezi místnostmi 1.23-1.35, 1.43-1.31, 1.23-1.30, 1.23-1.01, 1.23-1.02, 1.23-1.03, 1.23-1.04, 1.23-1.05, 1.23-1.06, 1.23-1.07, 1.23-1.08, 1.23-1.24, 1.17-1.09, 1.17-1.10, 1.17-1.11, 1.17-1.12, 1.17-1.13, 1.17-1.14, 1.17-1.15, 1.17-1.16 a 1.26-1.27 ve stávající části objektu Gayerových kasáren, dále v navrhované přístavbě, tzn. mezi místnostmi P.1.01-P1.06, P1.01-P1.07

- ve vstupu do výtahové šachty osobního výtahu (V1) bude osazen požární uzávěr typu EW15DP2

- ve vstupu do výtahové šachty nákladního výtahu (V2) bude osazen požární uzávěr typu EW15DP1

2.NP:

- požární uzávěry typu EW30DP3-C2 budou osazeny mezi místnostmi 2.27-2.28, 2.27-2.29, 2.27-2.01, 2.27-2.02, 2.27-2.03, 2.27-2.04, 2.27-2.05, 2.27-2.06, 2.27-2.25, 2.27-2.26, 2.18-2.08, 2.18-2.09, 2.18-2.10, 2.18-2.11, 2.18-2.12, 2.15-2.13, 2.15-2.14, 2.15-2.16, 2.15-2.17

- ve vstupu do výtahové šachty osobního výtahu (V1) bude osazen požární uzávěr typu EW15DP2

- ve vstupu do výtahové šachty nákladního výtahu (V2) bude osazen požární uzávěr typu EW15DP1

3.NP:

- požární uzávěry typu EW30DP3-C2 budou osazeny mezi místnostmi 3.23-3.24, 3.23-3.25, 3.23-3.01, 3.23-3.02, 3.23-3.33, 3.23-3.04, 3.23-3.05, 3.23-3.06, 3.23-3.20, 3.23-3.21, 3.13-3.07, 3.13-3.08, 3.13-3.09, 3.13-3.09, 3.13-3.10, 3.13-3.11, 3.13-3.12,

- ve vstupu do výtahové šachty osobního výtahu (V1) bude osazen požární uzávěr typu EW15DP2

- ve vstupu do výtahové šachty nákladního výtahu (V2) bude osazen požární uzávěr typu EW15DP1

4.NP:

- požární uzávěr typu EW30DP3-C2 bude osazen ve vstupu do schodiště – tzn. mezi místnostmi 4.07-4.12, 4.12-půda 1.16, 4.07-půda 4.17

- ve vstupu do výtahové šachty osobního výtahu (V1) bude osazen požární uzávěr typu EW15DP2

- ve vstupu do výtahové šachty nákladního výtahu (V2) bude osazen požární uzávěr typu EW15DP1

Všechny požadované požární uzávěry musí být vybaveny samozavíračem, dvoukřídlové požární uzávěry budou opatřeny samozavíračem na obou křídlech s koordinátorem zavírání

Umístění požárních uzávěrů je patrné z grafické části požárně bezpečnostního

3) Obvodové stěny stávající části objektu jsou ponechány ve stávajícím řešení a jsou zděné z cihelného zdiva tl. min. 630 mm. Uvedené konstrukce vykazují požární odolnost REI180DP1. V navrhované přístavbě objektu jsou obvodové stěny navrženy jako železobetonové monolitické tl. 500 mm, stěny vykazují požární odolnost min. REI120DP1.

V jižní prosklené fasádě přístavby bude v levé části podélné stěny v šířce 3 m po celé výšce fasády provedena fasáda s požární odolností a to v úrovni 1.PP EW60DP1 a v 1.NP EW30DP1

V jižní fasádě stávající části objektu budou stávající okna místností 2.25 a 2.26 nahrazena požárními prosklenými neotevíravými výplněmi s požární odolností EW45DP3

Požadovaná požární odolnost obvodových stěn je REW15-REW120

Obvodové stěny v navrženém řešení vyhovují.

4) Požární odolnost střechy nad posuzovaným objektem není požadována, jedná se o konstrukci střechy na požárním stropem

Nosná konstrukce střechy v navrženém řešení vyhovuje.

5) Nosnou konstrukci zajišťující stabilitu objektu tvoří ve stávající části objektu ve svislém směru zděné stěny tl. min. 300 mm – uvedené konstrukce vykazují požární odolnost REI180DP1. V nově navrhované přístavbě objektu tvoří nosnou konstrukci železobetonový monolitický skelet – sloupy o průřezu 500 x 400 mm a železobetonové stěny tl. min. 500 mm – uvedené konstrukce vykazují požární odolnost R120DP1.

Požadovaná požární odolnost nosné konstrukce zajišťující stabilitu objektu je R15-R120

Nosná konstrukce uvnitř objektu zajišťující stabilitu objektu v navrženém řešení vyhovuje.

6) Nosnou konstrukci vně objektu zajišťující stabilitu objektu tvoří železobetonové sloupy o průřezu 400 x 500 mm – uvedené konstrukce vykazují požární odolnost R120DP1

Požadovaná požární odolnost pro nosné konstrukce vně objektu zajišťující stabilitu objektu pro IV.SPB je R30

Nosné konstrukce vně objektu zajišťující stabilitu objektu v navrhovaném řešení vyhovují

7) Nosné konstrukce nezajišťující stabilitu objektu se v posuzovaném objektu nevyskytují.

8) Nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku – nejsou stanoveny žádné požadavky.

9) Konstrukce schodišť uvnitř požárního úseku, které nejsou součástí chráněných únikových cest – stávající schodiště ve stávající části objektu je betonové a vykazuje požadovanou požární odolnost min. R15

10) Výtahové šachty tvoří samostatné požární úseky ohraničené stěnami z keramických tvarovek tl. 250 mm s požární odolností REI 180DP1. Vstupní dveře do výtahové šachty budou v provedení EW15DP1

Požadovaná požární odolnost u konstrukcí výtahové šachty je REI30DP2 pro požárně dělící konstrukce a REW15DP1 pro požární uzávěry

Oba výtahy jsou v objektu nově navrženy, jedná se jeden osobní a jeden nákladní výtah.

Ani jeden z výtahů nemá charakter evakuačního nebo požárního výtahu

Výtahy budou provedeny jako bezstrojovnové, každý výtah tvoří samostatný požární úsek

Výtahy budou označeny tabulkou informující o tom, že tyto výtahy neslouží k evakuaci osob

Konstrukce výtahových šachet v navrženém řešení vyhovují.

11) Požární odolnost střešního pláště není požadována.

Přístřešek zastřešující vstup do stávající i nově navrhované části objektu bude proveden z nehořlavých materiálů – jako železobetonová monolitická deska

Požární pásy:

V objektu je vzhledem k výšce objektu požadována instalace požárních pásů, požární pásy jsou ve vodorovném i svislém směru dodrženy

Požární pásy jsou požadovány pouze kolem požárního úseku lihových depozitářů to v šířce 1,2 m – ve vodorovném i svislém směru jsou požární pásy dodrženy

Zateplení objektu:

Není navrženo zateplení objektu

f) zhodnocení navržených stavebních hmot (stupeň hořlavosti, odkapávání v podmínkách požáru, rychlost šíření plamene po povrchu, toxicita zplodin hoření apod.)

Jednotlivé stavební konstrukce objektu odpovídají požadavkům ČSN 73 0802 a ČSN 73 0835 na požární odolnost stavebních konstrukcí – viz předchozí odstavec.

Dle ČSN 73 0802 čl. 8.14.3 není objekt zařazen do skupiny U1 popř. U2 – nejsou proto stanoveny požadavky na rychlost šíření plamene po povrchu konstrukcí

V rámci stavby budou používány stavební prvky a materiály na bázi přírodních materiálů a dále standardní stavební materiály – dřevo, keramické tvarovky, ocel, beton, sádkokarton, dřevotřískové desky apod..

Stavební konstrukce v navrhovaném řešení vyhovují.

g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení druhů a počtu únikových cest, jejich kapacity, provedení a vybavení

zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu

Příjezd k objektu je zabezpečen po místních komunikacích

Komunikace vyhovují pojezdu HZS. Přístupové komunikace vyhovují požadavkům čl. 12.2 ČSN 73 0802.

Nástupní plochy nejsou nově požadovány, nedochází k navýšení požární výšky objektu

Podrobné vyhodnocení možnosti požárního zásahu je uvedeno v odst. j)

evakuace osob, stanovení druhů, počtu a kapacity únikových cest

Evakuace osob ze stávajícího objektu Gayerových kasáren je řešena po nechráněných únikových cestách, která ústí do částečně chráněné únikové cesty.

Z jednotlivých prostor objektu vede vždy pouze jedna úniková cesta. Hodnota koeficientu α jednotlivých prostor depozitářů je vyšší než 1,1 (skutečnost 1,18), vzhledem k tomu, v požárních úsecích depozitářů se osoby vyskytují pouze nahodile v minimálním počtu – počet osob v depozitářích nepřekročí 10, lze evakuaci z požárních úseků depozitářů z hodnotou koeficientu $\alpha = 1,18$ dle tab. 17 ČSN 73 0802 řešit po jedné únikové cestě.

Zhodnocení únikových cest z jednotlivých podlaží objektu:

Dispozice 4.NP:

Celé 4.NP je řešeno jako jeden požární úsek PÚ č. N 5.1 s hodnotou koeficientu $\alpha = 1,0$. Únik osob je řešen po jedné nechráněné únikové cestě do schodiště spojujícího 4. a 3.NP, toto schodiště je součástí částečně chráněné únikové cesty.

Počátek úniku je stanoven dle ČSN 73 0802 čl. 9.10.2. vždy v ose dveří z jednotlivých místností podlaží do chodby – místnost č. 4.11, délka únikové cesty po nechráněné únikové cestě činí 22,8 m

Mezní délka úniku po nechráněné únikové cestě pro jednu možnost úniku a hodnotu koeficientu $a = 1,0$ činí dle tab. 18 ČSN 73 0802 25 m.

Dispozice 3.NP:

Požární úsek PÚ č. N 4.1 má hodnotu koeficientu $a = 1,18$, únik osob je řešen po jedné nechráněné únikové cestě, která ústí do částečně chráněné únikové cesty tvořené schodištěm a navazujícími chodbami

Délka úniku po nechráněné únikové cestě činí 17,5 m

Mezní délka úniku po nechráněné únikové cestě pro jednu možnost úniku a hodnotu koeficientu $a = 1,18$ činí dle tab. 18 ČSN 73 0802 16 m.

Celý objekt Gayerových kasáren bude celoplošně vybaven systémem EPS doplněným zvukovou výstrahou signalizující požár a vyzývající k evakuaci. Posuzovaný požární úsek je situován pouze v rámci jednoho podlaží a má plochu max. 250 m², (skutečnost 208,54 m²), mezní délku úniku lze prodloužit vynásobením hodnotou $1/c = 1/0,7 = 1,428$ na max. 22,84 m

Požární úsek PÚ č. N 4.2 má hodnotu koeficientu $a = 1,08$, únik osob je řešen po jedné nechráněné únikové cestě, která ústí do částečně chráněné únikové cesty tvořené schodištěm a navazujícími chodbami

Počátek úniku je stanoven dle ČSN 73 0802 čl. 9.10.2. vždy v ose dveří z jednotlivých místností podlaží do chodby – místností č. 3.13, 3.18, 3.23, chodba je součástí částečně chráněné únikové cesty. Vyjímkou tvoří pouze depozitář kovů – místnost č. 3.08, která má půdorysnou plochu větší než 100 m², délka úniku z této místnosti do částečně chráněné únikové cesty činí 18,6 m

Mezní délka úniku po nechráněné únikové cestě pro jednu možnost úniku a hodnotu koeficientu $a = 1,08$ činí dle tab. 18 ČSN 73 0802 21 m

Požární úsek PÚ č. N 4.3 má hodnotu koeficientu $a = 1,18$, únik osob je řešen po jedné nechráněné únikové cestě, která ústí do částečně chráněné únikové cesty tvořené schodištěm a navazujícími chodbami

Délka úniku po nechráněné únikové cestě činí 19,4 m

Mezní délka úniku po nechráněné únikové cestě pro jednu možnost úniku a hodnotu koeficientu $a = 1,18$ činí dle tab. 18 ČSN 73 0802 16 m.

Celý objekt Gayerových kasáren bude celoplošně vybaven systémem EPS doplněným zvukovou výstrahou signalizující požár a vyzývající k evakuaci. Posuzovaný požární úsek je situován pouze v rámci jednoho podlaží a má plochu max. 250 m²,

(skutečnost 227,05 m²), mezní délku úniku lze prodloužit vynásobením hodnotou $1/c = 1/0,7 = 1,428$ na max. 22,84 m

Požární úsek PÚ č. N 4.4 má hodnotu koeficientu $a = 0,99$, únik osob je řešen po jedné nechráněné únikové cestě, která ústí do částečně chráněné únikové cesty tvořené schodištěm a navazujícími chodbami.

Počátek úniku je stanoven dle ČSN 73 0802 čl. 9.10.2. vždy v ose dveří z jednotlivých místností podlaží do chodby – místnosti č. 3.23, chodba je součástí částečně chráněné únikové cesty.

Dispozice 2.NP:

Požární úsek PÚ č. N 3.1 má hodnotu koeficientu $a = 0,94$, únik osob je řešen po jedné nechráněné únikové cestě, která ústí do částečně chráněné únikové cesty tvořené schodištěm a navazujícími chodbami

Délka úniku po nechráněné únikové cestě činí 16,7 m

Mezní délka úniku po nechráněné únikové cestě pro jednu možnost úniku a hodnotu koeficientu $a = 0,94$ činí dle tab. 18 ČSN 73 0802 28 m.

Požární úsek PÚ č. N 3.2 má hodnotu koeficientu $a = 1,12$, únik osob je řešen po jedné nechráněné únikové cestě, která ústí do částečně chráněné únikové cesty tvořené schodištěm a navazujícími chodbami

Počátek úniku je stanoven dle ČSN 73 0802 čl. 9.10.2. vždy v ose dveří z jednotlivých místností podlaží do chodby – místnosti č. 2.27, chodba je součástí částečně chráněné únikové cesty.

Požární úsek PÚ č. N 3.3 má hodnotu koeficientu $a = 0,98$, únik osob je řešen po jedné nechráněné únikové cestě, která ústí do částečně chráněné únikové cesty tvořené schodištěm a navazujícími chodbami

Počátek úniku je stanoven dle ČSN 73 0802 čl. 9.10.2. vždy v ose dveří z jednotlivých místností podlaží do chodby – místnosti č. 2.18, 2.23, 2.27, chodba je součástí částečně chráněné únikové cesty

Požární úsek PÚ č. N 3.4 má hodnotu koeficientu $a = 1,18$, únik osob je řešen po jedné nechráněné únikové cestě, která ústí do částečně chráněné únikové cesty tvořené schodištěm a navazujícími chodbami.

Počátek úniku je stanoven dle ČSN 73 0802 čl. 9.10.2. vždy v ose dveří z jednotlivých místností podlaží do chodby – místnosti č. 2.18, chodba je součástí částečně chráněné únikové cesty.

Požární úsek PÚ č. N 3.5 má hodnotu koeficientu $a = 0,99$, únik osob je řešen po jedné nechráněné únikové cestě, která ústí do částečně chráněné únikové cesty tvořené schodištěm a navazujícími chodbami.

Délka úniku po nechráněné únikové cestě činí 19,2 m

Mezní délka úniku po nechráněné únikové cestě pro jednu možnost úniku a hodnotu koeficientu $a = 0,99$ činí dle tab. 18 ČSN 73 0802 25,5 m.

Požární úsek PÚ č. N 3.6 má hodnotu koeficientu $a = 1,03$, únik osob je řešen po jedné nechráněné únikové cestě, která ústí do částečně chráněné únikové cesty tvořené schodištěm a navazujícími chodbami.

Počátek úniku je stanoven dle ČSN 73 0802 čl. 9.10.2. vždy v ose dveří z jednotlivých místností podlaží do chodby – místnosti č. 2.27, chodba je součástí částečně chráněné únikové cesty.

Dispozice 1.NP:

Požární úsek PÚ č. N 2.1 má hodnotu koeficientu $a = 0,99$, únik osob je řešen po jedné nechráněné únikové cestě, která ústí do částečně chráněné únikové cesty tvořené schodištěm a navazujícími chodbami

Délka úniku po nechráněné únikové cestě činí 6,9 m, místnosti č. 1.32 a 1.33 jsou dle ČSN 73 0802 čl. 9.10.2. hodnoceny jako ucelená skupiny místností, dle výše uvedeného článku je počátek úniku stanoven v ose dveří mezi místnostmi 1.31 a 1.32 a dále mezi místnostmi 1.34 a 1.35

Mezní délka úniku po nechráněné únikové cestě pro jednu možnost úniku a hodnotu koeficientu $a = 0,99$ činí dle tab. 18 ČSN 73 0802 25,5 m.

Požární úsek PÚ č. N 2.2 má hodnotu koeficientu $a = 0,95$, únik osob je řešen po jedné nechráněné únikové cestě, která ústí do částečně chráněné únikové cesty tvořené schodištěm a navazujícími chodbami

Počátek úniku je stanoven dle ČSN 73 0802 čl. 9.10.2. vždy v ose dveří z jednotlivých místností podlaží do chodby – místnosti č. 1.17, 1.21, 1.23, chodba je součástí částečně chráněné únikové cesty.

Požární úsek PÚ č. N 2.3 má hodnotu koeficientu $a = 0,87$, únik osob je řešen po jedné nechráněné únikové cestě, která ústí do částečně chráněné únikové cesty tvořené schodištěm a navazujícími chodbami

Počátek úniku je stanoven dle ČSN 73 0802 čl. 9.10.2. vždy v ose dveří z jednotlivých místností podlaží do chodby – místnosti č. 1.17, chodba je součástí částečně chráněné únikové cesty

Požární úsek PÚ č. N 2.4 má hodnotu koeficientu $a = 0,82$, únik osob je řešen po jedné nechráněné únikové cestě, která ústí do částečně chráněné únikové cesty tvořené schodištěm a navazujícími chodbami.

Délka úniku po nechráněné únikové cestě činí 20,1 m

Mezní délka úniku po nechráněné únikové cestě pro jednu možnost úniku a hodnotu koeficientu $a = 0,82$ činí dle tab. 18 ČSN 73 0802 34 m.

Požární úsek PÚ č. N 2.5 má hodnotu koeficientu $a = 1,0$, únik osob je řešen po jedné nechráněné únikové cestě, která ústí do částečně chráněné únikové cesty tvořené schodištěm a navazujícími chodbami.

Počátek úniku je stanoven dle ČSN 73 0802 čl. 9.10.2. vždy v ose dveří z jednotlivých místností podlaží do chodby – místnosti č. 1.23, chodba je součástí částečně chráněné únikové cesty

Požární úsek PÚ č. N 2.6 má hodnotu koeficientu $a = 0,81$ únik osob je řešen po jedné nechráněné únikové cestě, která ústí do částečně chráněné únikové cesty tvořené schodištěm a navazujícími chodbami.

Počátek úniku je stanoven dle ČSN 73 0802 čl. 9.10.2. vždy v ose dveří z jednotlivých místností podlaží do chodby – místnosti č. 1.23, chodba je součástí částečně chráněné únikové cesty

Požární úsek PÚ č. N 2.7 má hodnotu koeficientu $a = 0,82$ únik osob je řešen po jedné nechráněné únikové cestě, která ústí do částečně chráněné únikové cesty tvořené schodištěm a navazujícími chodbami.

Počátek úniku je stanoven dle ČSN 73 0802 čl. 9.10.2. vždy v ose dveří z jednotlivých místností podlaží do chodby – místnosti č. 1.23, chodba je součástí částečně chráněné únikové cesty

Z 2.NP požárního úseku PÚ č. N 1.7/N 2 vede jedna nechráněná úniková cesta prostorem knihovny do schodiště, které je součástí částečně chráněné únikové cesty

Hodnota koeficientu a pro posuzovaný požární úsek byla stanovena na 0,83

Délka úniku po jedné nechráněné únikové cestě činí 23 m

Mezní délka úniku po nechráněné únikové cestě pro hodnotu koeficientu $a = 0,83$ je stanovena dle tab. 18 ČSN 73 0802 pro jednu možnost úniku na 33,5 m

Dispozice 1.PP:

Požární úsek PÚ č. N 1.1 má hodnotu koeficientu $a = 0,94$, únik osob je řešen po jedné nechráněné únikové cestě, která ústí do částečně chráněné únikové cesty tvořené schodištěm a navazujícími chodbami

Počátek úniku je stanoven dle ČSN 73 0802 čl. 9.10.2. vždy v ose dveří z jednotlivých místností podlaží do chodby – místnosti č. 01.04, chodba je součástí částečně chráněné únikové cesty

Požární úsek PÚ č. N 1.2 má hodnotu koeficientu $a = 1,39$, únik osob je řešen po jedné nechráněné únikové cestě, která ústí do částečně chráněné únikové cesty tvořené schodištěm a navazujícími chodbami

Počátek úniku je stanoven dle ČSN 73 0802 čl. 9.10.2. vždy v ose dveří z jednotlivých místností podlaží do chodby – místnosti č. 01.30, chodba je součástí částečně chráněné únikové cesty.

Požární úsek PÚ č. N 1.3 má hodnotu koeficientu $a = 0,9$, únik osob je řešen po jedné nechráněné únikové cestě, která ústí do částečně chráněné únikové cesty tvořené schodištěm a navazujícími chodbami

Počátek úniku je stanoven dle ČSN 73 0802 čl. 9.10.2. vždy v ose dveří z jednotlivých místností podlaží do chodby – místnosti č. 01.30 chodba je součástí částečně chráněné únikové cesty

Požární úsek PÚ č. N 1.4 má hodnotu koeficientu $a = 0,83$, únik osob je řešen po jedné nechráněné únikové cestě, která ústí do částečně chráněné únikové cesty tvořené schodištěm a navazujícími chodbami.

Počátek úniku je stanoven dle ČSN 73 0802 čl. 9.10.2. vždy v ose dveří z jednotlivých místností podlaží do chodby – místnosti č. 01.23, chodba je součástí částečně chráněné únikové cesty

Požární úsek PÚ č. N 1.5 má hodnotu koeficientu $a = 0,9$, únik osob je řešen po jedné nechráněné únikové cestě, která ústí do částečně chráněné únikové cesty tvořené schodištěm a navazujícími chodbami.

Počátek úniku je stanoven dle ČSN 73 0802 čl. 9.10.2. vždy v ose dveří z jednotlivých místností podlaží do chodby – místnosti č. 01.23, chodba je součástí částečně chráněné únikové cesty

Požární úsek PÚ č. N 1.6 má hodnotu koeficientu $a = 1,18$ únik osob je řešen po jedné nechráněné únikové cestě, která ústí do částečně chráněné únikové cesty tvořené schodištěm a navazujícími chodbami.

Délka úniku po nechráněné únikové cestě činí 21,7 m

Mezní délka úniku po nechráněné únikové cestě pro jednu možnost úniku a hodnotu koeficientu $a = 1,18$ činí dle tab. 18 ČSN 73 0802 16 m.

Celý objekt Gayerových kasáren bude celoplošně vybaven systémem EPS doplněným zvukovou výstrahou signalizující požár a vyzývající k evakuaci. Posuzovaný požární úsek je situován pouze v rámci jednoho podlaží a má plochu max. 250 m², (skutečnost 229,89 m²), mezní délku úniku lze prodloužit vynásobením hodnotou $1/c = 1/0,7 = 1,428$ na max. 22,84 m

Z 1.NP požárního úseku PÚ č. N 1.7/N 2 vedou vždy minimálně dva směry úniku – dva východy na volné prostranství jsou situovány v čelní fasádě objektu, další dva v bočních stěnách objektu – ty současně slouží jako východy z částečně chráněné únikové cesty. Hodnota koeficientu a pro posuzovaný požární úsek byla stanovena na 0,83

Únik osob je řešen po nechráněných únikových cestách, které ústí do částečně chráněných únikových cest popř. vedou přímo na volné prostranství

Délka úniku po nechráněné únikové cestě činí 15 m, počátek úniku je stanoven dle ČSN 73 0802 čl. 9.10.2. v ose dveří mezi místnostmi P.01.01 a P.01.06 a dále mezi místnostmi P.01.04 a P.01.01.

Mezní délka úniku po nechráněné únikové cestě pro více možností úniku a hodnotu koeficientu $a = 0,83$ činí dle tab. 18 ČSN 73 0802 47,5 m

Požární úsek PÚ č. N 1.9 má hodnotu koeficientu $a = 0,9$, únik osob je řešen po jedné nechráněné únikové cestě, která ústí do částečně chráněné únikové cesty tvořené schodištěm a navazujícími chodbami.

Počátek úniku je stanoven dle ČSN 73 0802 čl. 9.10.2. vždy v ose dveří z jednotlivých místností podlaží do chodby – místnosti č. 01.30

Požární úsek PÚ č. N 1.12 má hodnotu koeficientu $a = 0,81$, únik osob je řešen po jedné nechráněné únikové cestě, která ústí do částečně chráněné únikové cesty tvořené schodištěm a navazujícími chodbami.

Počátek úniku je stanoven dle ČSN 73 0802 čl. 9.10.2. vždy v ose dveří z jednotlivých místností podlaží do chodby – místnosti č. 01.30

Dispozice 2.PP:

Požární úsek PÚ č. P 1.1 má hodnotu koeficientu $a = 0,81$, únik osob je řešen po jedné nechráněné únikové cestě, která ústí do částečně chráněné únikové cesty tvořené schodištěm a navazujícími chodbami

Délka úniku po nechráněné únikové cestě činí 17,8 m

Mezní délka úniku po nechráněné únikové cestě pro jednu možnost úniku a hodnotu koeficientu $a = 0,81$ činí dle tab. 18 ČSN 73 0802 34,5 m.

Zhodnocení úniku po částečně chráněné únikové cestě:

Délka úniku po částečně chráněné únikové cestě je max. 116 – z nejzazšího místa chodby ve 3.NP k východu v 1.PP, v posuzovaném objektu bude zaměstnáno dle údajů v investičním záměru max. 50 osob, pro vyhodnocení možnosti evakuace je tento počet vynásoben hodnotou 1,5. Šírka úniku je stanovena na 3 únikové pruhy, šírka schodišťového ramene činí 2,49 m (tzn. 4,55 únikového pruhu), šírka východových dveří na volné prostranství je 1,8 m, dveře jsou dvoukřídlové s šířkou každého křídla 0,9 m, východ z částečně chráněné únikové cesty je řešen dvěma východy a to přes zádveří P.01.05. a P.01.08. Od impulsu EPS bude zajištěno otevření obou křídel dvoukřídlových východových dveří.

Šírka úniku je stanovena dle šířky dveří na částečně chráněné únikové cestě směrem k východům na volné prostranství – tzn. např. mezi místnostmi 01.34-01.41, 01.34-01.24, tyto dveře mají šířku 0,9 m, tzn. 1,5 únikového pruhu, z částečně chráněné

únikové cesty vedou přes východ v přístavbě dva východy, tzn. celková kapacita únikových cest je $2 \times 1,5 = 3$ únikové pruhy

Doba evakuace byla stanovena na:

$$t_u = l \times 0,75/v + E/(K \times u) = 116 \times 0,75/25 + 75/(30 \times 3) = 4,31 \text{ min}$$

Mezní doba evakuace po jedné částečně chráněné únikové cestě dle ČSN 73 0834 čl. 5.6.1. b4) je stanovena dle tab. 1 ČSN 73 0834 na 5 min.

U částečně chráněné únikové cesty je požadováno odvětrání, odvětrání je řešeno jako přirozené pomocí otevíravých oken (v úrovni suterénu i dveří)

V úrovni suterénu je plocha otevíravých otvorů stanovena na 18,98 m², plocha částečně chráněné únikové cesty činí 239,84 m². Plocha otevíravých otvorů v obvodových stěnách je 7,91% celkové podlahové plochy částečně chráněné únikové cesty.

V nadzemních podlažích je plocha otevíravých otvorů stanovena na 28,08 m² tzn. 11,07% celkové podlahové plochy částečně chráněné únikové cesty.

Odvětrání částečně chráněné únikové cesty vyhovuje požadavkům čl. 5.6.5. ČSN 73 0834

Počet osob v navrhované přístavbě byl dle ČSN 73 0818 stanoven na max. 50 osob (objekt není určen pro veřejnost, pouze pro zaměstnance muzea, popř. studenty a odbornou veřejnost), pro tento počet osob je požadovaná kapacita únikových cest: $u = E/K = 50/71 = 1$ únikového pruhu. Únik osob je řešen čtyřmi východy z objektu, z nichž každý bude mít kapacitu min. 1,5 únikového pruhu.

Únikové cesty v navrhovaném řešení vyhovují

požadavky na provedení a vybavení únikových cest z objektu:

dveře na únikových cestách

Dveře, jimiž prochází úniková cesta a dveře s výstupem na volné prostranství budou umožňovat ve směru úniku trvale volný průchod,

Dveře, jimiž prochází úniková cesta, nesmí mít prahy, s výjimkou dveří z místnosti, nebo ucelené skupiny místností, u kterých úniková cesta začíná.

Směr otevírání dveří na únikové cestě musí být po směru úniku, výjimku tvoří dveře v úrovni 3.NP mezi schodištěm do 4.NP – místnost 3.25 a chodbou – místnost č. 3.17, tyto dveře se otevírají proti směru úniku, tzn. do schodiště. Uvedené řešení lze ponechat jako vyhovující, po bočním schodišti ze 4.NP bude evakuováno max. 10 osob, otevírání dveří do chodby by způsobilo zúžení částečně chráněné únikové cesty

schodiště na únikových cestách

Schodiště v posuzovaných objektech odpovídá svým provedením požadavkům ČSN 73 4130.

osvětlení únikových cest

Osvětlení chodeb a schodiště musí být dostatečně osvětleno denním nebo umělým světlem.

Nouzové osvětlení v objektu je požadováno a bude instalováno v prostoru částečně chráněné únikové cesty. Svítidla nouzového osvětlení budou v provedení s vlastní baterií a s dobou osvitu min. 60 min.

označení únikových cest

V posuzovaném objektu musí být směry úniku vyznačeny. Směr úniku se musí zřetelně označit dle ČSN ISO 3864-1 z prosince 2012 (bezpečnostní značky a tabulky) všude tam, kde není východ na volné prostranství přímo viditelný, v místech, kde se mění směr úniku horizontálně i vertikálně, nebo kde dochází ke křížení komunikací.

Zhotovení značek dle nařízení vlády 11/200 Sb. je navrženo z odolného fotoluminiscenčního materiálu, nebo musí vydávat světlo, nebo být osvětleny. Při přerušení dodávky elektrické energie musí být viditelné a rozpoznatelné minimálně po dobu nezbytně nutnou k opuštění objektu.

zvuková zařízení (domácí rozhlas)

Objekt bude vybaven zařízením pro akustický signál.

h) stanovení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru, zhodnocení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě, sousedním pozemkům a volným skladům

Požárně nebezpečný prostor od stávající části posuzovaného objektu se nestanovuje – stávající objekt Gayerových kasáren má zachován stávající způsob využití i vzhledem obvodových stěn včetně umístění a velikosti výplní otvorů v obvodových stěnách.

Porovnání způsobu využití jednotlivých prostor stávajícího objektu je podrobně popsáno v úvodu kapitoly, dispozice 3. A 4.NP je ponechána beze změn, v úrovni 1.PP – 2.NP jsou situovány pracovny restaurátorů a zaměstnanců muzea a depozitáře, v rámci stavebních úprav dojde i k dispozičním úpravám a přemístění některých pracoven popř. depozitářů – poměr ploch pracoven a depozitářů zůstane v podstatě zachován.

Navrhovaná přístavba studovny a knihovny bude mít obvodové stěny provedeny jako celoprosklené.

Odstupová vzdálenost od čelní stěny přístavby byla stanovena na 15,16 m, odstupová vzdálenost od boční stěny byla stanovena na 8,50 m.

Odstupové vzdálenosti od východů z objektu ve spojovacím krčku se neposuzují, jedná se o východy z částečně chráněné únikové cesty, ta je tvořena požárním úsekem bez požárního rizika

Výpočet odstupových vzdáleností od jednotlivých požárně otevřených ploch objektu je uveden ve výpočtové části – příloha č. 1.

Požárně nebezpečný prostor posuzovaného objektu zasahuje mimo hranice pozemku investora pouze do veřejných komunikací

V požárně nebezpečném prostoru jednotlivých požárních úseků se nenachází požárně otevřené plochy jiných objektů popř. jiných požárních úseků téhož objektu.

Navrhované objekty nejsou situovány v požárně nebezpečném prostoru sousedních objektů.

Odstupové vzdálenosti vyhovují.

i) určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst, popřípadě způsobu zabezpečení jiných hasebních prostředků u staveb, kde nelze použít vodu jako hasební látku

Vnitřní požární voda

Vnitřní odběrná místa jsou požadována, v objektu budou osazeny vnitřní hydrantové systémy typu D se stálotvarou hadicí délky 30 m. Systémy budou umístěny v jednotlivých podlažích zpravidla v okrajích chodby a dále u vstupu do přístavby

Hydranty budou umístěny tak, aby bylo možné hydranty obsáhnout celou plochu posuzovaného objektu.

Dimenze vnitřního rozvodu vody taková, aby i na nejnepříznivěji položeném přítokovém ventilu hadicového systému byl zajištěn přetlak alespoň $p = 0,2 \text{ MPa}$ a současně průtok vody z uzavíratelné proudnice $Q \geq 0,3 \text{ l.s}^{-1}$. Provedení hadicového systému tak, aby byl snadno přístupný a účinně obsluhován jednou osobou. Osazení ve výšce 1,1 – 1,3 m nad podlahou ke středu zařízení.

Rozmístění vnitřních odběrných míst je patrné z výkresové části požárně bezpečnostního řešení

Vnější požární voda je zapotřebí v množství 6 l/s z vodovodního řádu DN 100

Zdrojem požární vody jsou stávající požární hydranty v okolí objektu, pro navrhovanou přístavbu je požadováno množství požární vody 6 l/s na vodovodním řádu DN 100 – ve stávajícím objektu budou jednotlivé požární úseky tvořeny vždy skupinou místností depozitářů popř. pracoven v jednotlivých křídlech objektu – celková plocha požárních úseků bude vždy menší než 1000 m². Celková podlahová plocha přístavby činí 1000 m².

Stávající podzemní požární hydranty jsou umístěny jednak na ulici Šimkově na vodovodním řádu DN 150 ve vzdálenosti cca 175 m od posuzovaného objektu a dále na ulici Československé armády (dva kusy) na vodovodním řádu DN 150 ve vzdálenosti cca 80 a 125 m od posuzovaného objektu. Pro zásobování vnější požární vodou jsou hydrant na ulici Československé armády postačující. Uvedené potrubí musí umožnit odběr požární vody v množství 6 l/s pro doporučenou rychlost proudění vody 0,8 m/s, popř. v množství 12 l/s při rychlosti 1,5 m/s v případě čerpání vody s požárním čerpadlem.

U nejnepříznivěji položeného hydrantu musí být zajištěn statický přetlak 0,2 MPa

Dle sdělení KHP mají výše uvedené hydranty vydatnost 6-7 l/s při tlaku 0,3-0,35 MPa.

Jiné hasební prostředky nejsou požadovány.

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

Příjezd k objektu je zabezpečen po místních komunikacích a dále po komunikacích a zpevněných plochách v areálu

Okolo posuzovaného objektu vedou místní komunikaci – ulice Šimkova a ulice Opletalova, vjezd do areálu je situován z ulice Šimkovy i Opletalovy. Ulice Šimkova má v současné době umožněn pouze jednosměrný provoz. Komunikace uvnitř areálu - podél navrhované přístavby Gayerových kasáren má šířku cca 6,4 m.

Komunikace vyhovují pojezdu HZS, minimální šířka komunikace je min. 3,5 m. Přístupové komunikace vyhovují požadavkům čl. 12.2 ČSN 73 0802 – přístupové komunikace vedou bezprostředně až ke vstupu do objektu. Komunikace uvnitř areálu jsou průjezdné – k objektu Gayerových kasáren vedou dva vjezdy, oběma lze do areálu vjet i z areálu vyjet. Vjezdy nemají výškové omezení, jedná se o otevíravé brány, nad nimi není pevná část oplocení

V současné době je plánována výstavba parkovacího domu mezi objekty Gayerových kasáren a Vrbenského kasáren. Zahájením uvedené stavby a po jejím dokončení dojde ke změně dopravní situace v areálu – výjezd na ulici Šimkovou nebude nadále umožněn, vjezd z této ulice bude určen pouze do vozidla směřující do parkovacího domu

Nově bude pro příjezd vozidel jednotek HZS sloužit pouze brána z ulice Opletalovy, ta má šířku 5 m a je bez výškového omezení. Komunikace podél objektu Gayerových kasáren je dvoupruhová, zpevněné plochy v reálu umožňují otáčení vozidel HZS – viz. samostatný výkres C.11 Dopravní situace. Všechny zpevněné plochy v okolí posuzovaného objektu – stávající i nově navrhované jsou řešeny jako pojízdné

Po dokončení stavby parkovacího domu bude kotáčení vozidel HZS možné využívat i komunikace na parc.č. 1374/2 – nově navrhovaná komunikace kopíruje obvod uvedené parcely a umožňuje otočení (objezdem parcely) vozidel HZS

Nástupní plochy nejsou nově požadovány, požární výška objektu je vyšší než 12 m - skutečná požární výška stávajícího objektu je 13,73 m. Jedná se o stávající objekt hodnocený dle ČSN 73 0834 jako změna stavby skupiny II, požární výška tohoto objektu není zvýšena nástavbou ani vestavbou. Schodiště ve stávající části objektu je řešeno jako částečně chráněná úniková cesta dle ČSN 73 0834 čl. 5.6.1. B4) a může být využita jako vnitřní zásahová cesta. Dle ČSN 73 0834 čl. 5.10.2 A 5.10.3 není nutné nově zřizovat nástupní plochy

Zřízení vnějších zásahových cest není v objektu požadováno.

k) stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů, popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky

V posuzovaném objektu budou osazeny přenosné hasicí přístroje prášková s projektovanou hasicí schopností 21A a práškové popř. sněhové s projektovanou hasicí schopností 55B a to následujícím způsobem:

2.PP:

- 3 kusy PHP typu 21A v místnosti č. 02.01

1.PP:

- 3 kusy PHP typu 21A v místnosti č. 01.03
- 1 kus PHP typu 183B v místnosti č. 01.13
- 1 kus PHP typu 183B v místnosti č. 01.14
- 1 kus PHP typu 21A v místnosti č. 01.15
- 1 kus PHP typu 21A v místnosti č. 01.16
- 1 kus PHP typu 21A v místnosti č. 01.17
- 1 kus PHP typu 21A v místnosti č. 01.18
- 1 kus PHP typu 21A v místnosti č. 01.20
- 3 kusy PHP typu 21A v místnosti č. 01.22
- 1 kus PHP typu 21A v místnosti č. 01.30
- 2 kusy PHP typu 21A v místnosti č. P.01.06

1.NP:

- 3 kusy PHP typu 21A v místnosti č. 1.35
- 1 kus PHP typu 21A v místnosti č. 1.01
- 1 kus PHP typu 21A v místnosti č. 1.05
- 1 kus PHP typu 21A v místnosti č. 1.11

- 1 kus PHP typu 21A v místnosti č. 1.12
- 1 kus PHP typu 21A v místnosti č. 1.14
- 3 kusy PHP typu 21A v místnosti č. 1.16
- 1 kus PHP typu 21A v místnosti č. 1.23
- 2 kusy PHP typu 21A v místnosti č. P.1.04

2.NP:

- 2 kusy PHP typu 21A v místnosti č. 2.28
- 1 kus PHP typu 21A v místnosti č. 2.29
- 1 kus PHP typu 21A v místnosti č. 2.01
- 1 kus PHP typu 21A v místnosti č. 2.03
- 1 kus PHP typu 21A v místnosti č. 2.04
- 1 kus PHP typu 21A v místnosti č. 2.05
- 1 kus PHP typu 21A v místnosti č. 2.10
- 1 kus PHP typu 21A v místnosti č. 2.11
- 1 kus PHP typu 21A v místnosti č. 2.12
- 1 kus PHP typu 21A v místnosti č. 2.14
- 2 kusy PHP typu 21A v místnosti č. 2.16
- 1 kus PHP typu 21A v místnosti č. 2.17
- 1 kus PHP typu 21A v místnosti č. 2.22
- 1 kus PHP typu 21A v místnosti č. 2.25
- 1 kus PHP typu 21A v místnosti č. 2.26
- 1 kus PHP typu 21A v místnosti č. 2.27

3.NP:

- 2 kusy PHP typu 21A v místnosti č. 3.24
- 1 kus PHP typu 21A v místnosti č. 3.25
- 1 kus PHP typu 21A v místnosti č. 3.01
- 1 kus PHP typu 21A v místnosti č. 3.26
- 1 kus PHP typu 21A v místnosti č. 3.08
- 1 kus PHP typu 21A v místnosti č. 3.09
- 2 kusy PHP typu 21A v místnosti č. 3.11
- 1 kus PHP typu 21A v místnosti č. 3.12
- 1 kus PHP typu 183 B v místnosti č. 3.20
- 1 kus PHP typu 183b v místnosti č. 3.21

- 1 kus PHP typu 21A v místnosti č. 3.23
- 1 kus PHP typu 21A v místnosti schodiště do 4.NP místnost č. 3.22

4.NP:

- 3 kusy PHP typu 21A v místnosti č. 4.12
- 2 kusy PHP typu 55B v místnosti č. 4.12 u rozvaděčů výtahů

Přenosné hasicí přístroje budou osazeny v celkovém počtu 69 kusů a to 63 práškových o hmotnosti hasiva 6 kg s projektovanou hasicí schopností 21A, 4 kusy s projektovanou hasicí schopností 183B a 2 sněhových s projektovanou hasicí schopností 55B.

Rozmístění hasicích přístrojů je patrné z výkresové části PBŘ

Přenosné hasicí přístroje budou umístěny tak, aby byly viditelné, dobře přístupné, rukojeť ve výšce max. 1,5 m nad úrovní podlahy. Dle vyhl. 246/2001 Sb., lze v nezbytných případech (např. z provozních důvodů) hasicí přístroje umístit i do skrytých prostor. Pro orientaci osob z hlediska rozmístění hasicích přístrojů se k označení místa umístění použije příslušná požární značka umístěná na viditelném místě.

Další věcné prostředky požární ochrany nebo požární techniky nejsou požadovány.

I) zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení, vytápění apod.) z hlediska požadavků požární bezpečnosti

VZT

Odvětrání prostor objektu je řešeno přirozeně otevíravými otvory v obvodových stěnách, popř. pomocí ventilátorů a vzduchotechnického potrubí nad střechu popř. do fasády. Nuceně větrané budou pouze prostory hygienického zařízení a dále některé nečisté prostory (dilny a pod)

Vzduchotechnické potrubí bude v místě průchodu jinými požárními úseky požárně izolováno

Vytápění

Vytápění objektu je navrženo jako teplovodní, zdrojem tepla je výměník napojený na dálkový rozvod tepla

Plynoinstalace

Je zavedena pouze do laboratoře ve 2.NP objektu, plynoinstalace prochází prostorem částečně chráněné únikové cesty a je od ní požárně oddělena

Zdravotně technické instalace

Budou řešeny dle požadavků ČSN 73 0810 čl. 6.2.

Vnitřní rozvody vody budou provedeny v plastovém potrubí s výjimkou rozvodů vnitřní požární vody, ty budou po celé trase k vnitřním hydrantovým systémům provedeny z oceli. Vnitřní rozvody kanalizace budou rovněž provedeny z plastového

potrubí Jednotlivé prostupy vnitřních rozvodů vody a kanalizace budou utěsněny tak, aby byla požární odolnost a druh konstrukce utěsňujícího materiálu nebyla nižší než požadovaná požární odolnost požárně dělící konstrukce

Elektroinstalace

Elektroinstalace bude provedena podle protokolu o určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-5-51.

Prostupy všemi stěnami a stropy budou dotěsněny až k vnějšímu povrchu prostupujícího zařízení ve stejné skladbě jakou má konstrukce.

Ochrana před bleskem bude řešena v souladu s ČSN EN 62 305 část 1-4.

Kabely sloužící protipožárnímu zajištění objektu tzn. kabely k ovládaným zařízením tzn:

- zvukový signál;

- otevření východových dveří z částečně chráněné únikové cesty (dveře z místností č. P.01.05 a P.01.08 v 1.PP objektu

budou provedeny v provedení B2_{ca}, s1, d0 a současně jako funkční při požáru

Kabely ovládající nebo napájející požárně bezpečnostní zařízení budou v provedení s funkční integritou dle vyhlášky č.23/2008 a dle ČSN 73 0848.s požární odolnost 30 min.

Trasa kabelů sloužících pro protipožární zajištění je vedena v samostatných žlabech a není společná s ostatními kabely.

Nouzové osvětlení bude instalováno ve všech prostorách objektu, jsou navržena svítidla s vlastním záložním zdrojem s dobou účinnosti 60 min. Nouzová svítidla nejsou napojena na rozvaděč PO.

Ostatní kabeláž je vedena v běžném provedení

Elektroinstalace v objektu je vedena převážně pod omítkou, popř. pod podhledy.

Jako druhý zdroj elektrické energie pro zařízení sloužící k protipožárnímu zabezpečení stavby bude sloužit UPS umístěná v 1.NP ve stávající části objektu, místnost s UPS je řešena jako samostatný požární úsek

V částečně CHÚC budou umístěny elektrorozvaděče a to vždy v nadzemních podlažích dva kusy v každém podlaží v prostoru chodby, tyto rozvaděče budou dle požadavků ČSN 73 0848 5.6.1.b) v provedení EI30DP1 s požárními uzávěry EI15DP1 rozvaděče.

Dle požadavků ČSN 73 0848 bude zajištěna možnost centrálního vypnutí těch elektrických zařízení v objektu, jejichž funkčnost není požadována při požáru, a to tlačítkem CETRAL STOP, vypnutí všech elektrických zařízení v objektu bude zajištěno pomocí tlačítka TOTAL STOP.

CENTRAL STOP a TOTAL STOP budou umístěny v blízkosti vstupu do objektu ve stávající části objektu

Prostupy rozvodů

Jednotlivé prostupy všech vnitřních rozvodů v objektu budou utěsněny tak, aby byla požární odolnost a druh konstrukce utěsňujícího materiálu nebyla nižší než požadovaná požární odolnost požárně dělící konstrukce.

Veškeré rozvody jsou v místě průchodu požárně dělícími konstrukcemi utěsněny v souladu s požadavky ČSN 73 0802 a ČSN 73 0810.

Jednotlivé prostupy všech vnitřních rozvodů v objektu budou utěsněny tak, aby byla požární odolnost a druh konstrukce utěsňujícího materiálu nebyla nižší než požadovaná požární odolnost požárně dělící konstrukce.

Veškeré rozvody jsou v místě průchodu požárně dělícími konstrukcemi utěsněny v souladu s požadavky ČSN 73 0802 a ČSN 73 0810.

Je-li ve zděné, betonové, či jiné požárně dělící konstrukci v době výstavby ponechán montážní otvor, potom musí být po instalaci potrubí otvor dozděn, dobetonován či jinak zaplněn výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2 až k potrubí tak, aby byla zajištěna celistvost konstrukce a její požární odolnost až k vnějšímu povrchu potrubí. Pokud však skladba požárně dělící konstrukce nezajišťuje požární utěsnění, musí být provedeno i utěsnění vyhovující 7.5.8 ČSN EN 13501-2.

Instalace těsnících manžet, tmelů a jiných výrobků se v místě prostupů požaduje v případě, kdy je v objektu provedena instalace rozvodů dle ČSN 73 0810 čl. 6.2.2.a), tzn:

- kanalizační potrubí třídy reakce na oheň B-F světlého průřezu 8000 mm² u vertikálního potrubí nebo přes 12000 mm² u horizontálního potrubí
- potrubí s trvalou náplní vody nebo jiné nehořlavé kapalina třídy reakce na oheň B-F světlého průřezu 15000 mm²
- potrubí sloužící k rozvodu stlačeného popř. nestlačeného vzduchu či jiných nehořlavých plynů včetně vzduchotechnických rozvodů třídy reakce na oheň B-F světlého průřezu 12000 mm²
- kabelových či jiných elektrických rozvodů tvořených svazkem vodičů pokud tyto rozvody prostupují jedním otvorem mají izolace (povrchové úpravy šířící požár a jejich celková hmotnost je větší než 1,0 kg/m

Prostupy požárně dělící konstrukcí dvou a více potrubí podle bodů a/ a b/, které jsou umístěné vedle sebe a mají světlost průřezovou plochu větší jak 2000 mm², a jejich vzájemná osová vzdálenost je menší jak 300 mm, musí být vždy utěsněna podle 7.5.8 ČSN EN 13501-2.

Potrubí, která mají menší světlé průřezové plochy a nebo mají třídu reakce na oheň A1, A2 se nemusí klasifikovat podle 7.5.8 ČSN EN 13501-2, avšak prostupy požárně dělící konstrukcí musí být zaplněny až k vnějšímu povrchu potrubí jak je uvedeno výše

Zhodnocení technologických zařízení stavby:

Lihové depozitáře – PÚ č. N 1.2

Popis provozu lihových depozitářů:

Posuzovaný požární úsek zahrnuje dvě samostatné místnosti, které jsou využívány jako depozitáře exponátu ukládaných v lihu, z toho jedna místnost je depozitář otevřený, tzn. depozitář s možností návštěv odborné veřejnosti s doprovodem pracovníků muzea (předpokládaný max. počet osob v depozitáři je 3-5 osob)

Lih je využíván jako konzervační medium pro zoologické sbírky, popř. pro vzorky z terénu.

K dlouhodobému deponování sbírek jsou používány skleněné nádoby následujících typu:

- prachovnice o objemu 10-30 l
- „masovky“ o objemu 0,5-1l
- válce objemu 2-5 l

Celkový maximální objem lihu v depozitářích je stanoven na 8-10 000 l

V prostoru depozitáře bude mimo deponované exponáty skladován lih v množství max. 100 l, další potřebná zásoba lihu pro provoz depozitáře je uložena mimo posuzovaný objekt ve stávajícím skladu hořavin

Manipulace s lihem v uvedených místnostech bude prováděna pouze v omezeném rozsahu v případě doplňování konzervačních tekutin v nádobách se sbírkovým materiálem, doplňování probíhá zpravidla jednou ročně po inventarizacích

Požární úsek lihových depozitářů je hodnocen z hlediska ČSN 65 0201 čl. 3.40 jako příruční sklad hořlavých kapalin, skladované hořlavé kapaliny – ethanol jsou zařazeny do I. Třídy nebezpečnosti

Celkové maximální možné skladované množství hořlavé kapaliny je 10 m³

Jednotlivé místnosti požárního úseku lihových depozitářů budou odvětrány pomocí místního odsávání s 6-násobnou výměnou vzduchu alespoň po dobu manipulace s hořlavými kapalinami a to nejméně v prostoru manipulace a okolí do vzdálenosti 2 m – uvedené řešení odpovídá požadavkům ČSN 65 0201 čl. 7.3.1.

Vzhledem k množství a třídě nebezpečnosti hořlavých kapalin je požadováno vybavení požárního úseku požární bezpečnostním zařízením:

- dle čl. 8.3.2.f) ČSN 65 0201 je nutná instalace EPS – je splněno, objekt Gayerových kasáren bude celoplošně vybaven systémem EPS
- dle čl. 8.3.2.g) ČSN 65 0201 je nutná instalace detektorů plynů a par hořlavých kapalin
- dle čl. 8.3.2a) ČSN 65 0201 není nutná instalace systému SHZ, množství skladovaných hořlavých kapalin v posuzovaném požárním úseku nepřekročí 10 m³, z hlediska ČSN 73 0802 je posuzovaný požární úsek umístěn v nadzemním podlaží

Podlaha skladu bude provedena z nepropustného materiálu odolného lihovým produktům

Nádoby, v nichž budou nádoby s hořlavými kapalinami uskladněny uskladněny budou osazeny na záchytných vanách s porořostem. Objem záchytné vany bude min. 20% celkového objemu nádob

Požadavky na zajištění požární bezpečnosti v lihových depozitářích:

- Všechny obaly a nádrže, v nich se vyskytují hořlavé kapaliny, budou opatřeny nápisem upozorňujícím na jejich obsah
- Sklad bude odvětrán nuceně pomocí ventilátorů v nevybušném provedení s 6-tinásobnou vzduchu za hodinu, místnosti lihových depozitářů budou vybaveny zařízením pro detekci lihových par napojeným na ústřednu EPS, při zjištění nebezpečné koncentrace lihových par bude automaticky spuštěno odvětrání lihových depozitářů
- U vstupů a výstupů z prostor s výskytem z hořlavých kapalin nesmí být umístěny žádné hořlavé materiály
- Je nutno stanovit opatření, aby v prostoru s výskytem hořlavých kapalin nedocházelo:
 - K úniku, roztečení a prosakování hořlavých kapalin
 - Při úniku těchto látek k jejich kontaktu s iniciační zdrojem
 - Při úniku těchto látek k jejich kontaktu s jinými hořlavými látkami nebo hoření podporujícími látkami
- Hořlavé kapaliny se smějí ukládat pouze v obalech pro ně určených
- Prostory s výskytem hořlavých kapalin je nutno zabezpečit před účinky statické elektřiny
- Nádoby na hořlavé kapaliny je nutno zabezpečit proti pádu

m) stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot

Zvýšení požární odolnost je požadováno u některých stropních konstrukcí s funkcí požárního stropu a je podrobně popsáno v kapitole e), odstavci 1).

n) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, následně stanovení podmínek a návrh způsobu jejich umístění a instalace do stavby

SSHZ a ZOKT není požadováno v souladu s ČSN 73 0802, ČSN 73 0834 a ČSN 65 0201

Objekt bude vybaven EPS dle požadavků vyhl. 23/2008 ve znění pozdějších předpisů § 27 odst. 1 – v prostoru depozitářů a dílen mohou být movité kulturní památky a současně dle požadavků ČSN 65 0201 čl. 8.3.2.f) pro lihové depozitáže s max. objemem skladovaných hořlavých kapalin 10 m³

V objektu je požadována a bude provedena instalace následujících vyhrazených požárně bezpečnostních zařízení:

a) zařízení pro požární signalizaci – objekt bude vybaven EPS na žádost investora a současně dle požadavky vyhl. 23/2008 ve znění pozdějších předpisů § 27 odst. 1 – v prostoru depozitářů a dílen mohou být movité kulturní památky, dále dle čl. 8.3.2.f) ČSN 65 0201 je nutno vybavit prostory lihových depozitářů systémem EPS, vyhodnocení požadavků na systém EPS je uveden v následujícím odstavci

b) zařízení dálkového přenosu – je pro posuzovaný objekt navrženo, ZDP bude umístěno v místnosti serveru – místnost č. 1.25 a bude spolu s ústřednu EPS řešeno jako samostatný požární úseku – viz výkresová část požárně bezpečnostního řešení.

c) zařízení pro detekci hořlavých plynů a par – je požadována instalace tohoto zařízení v prostoru lihových depozitářů, kde budou v obou místnostech instalovány hlásiče detekce hořlavých plynů a par, jedná se zařízení, které bude napojeno na EPS a bude ovládat následující zařízení: spustí zvukovou a optickou signalizaci nad vstupními dveřmi z chodby do depozitáře, spustí odvětrání depozitáře, odvětrání je řešeno pomocí odtahového ventilátoru v nevýbušném provedení přes obvodovou stěnu anglického dvorku

d) samočinné stabilní nebo polostabilní hasící zařízení – v souladu s ČSN 73 0802 čl. 6.6.10 a ČSN 65 0201 čl. 8.3.2. a) není požadováno, současně se neuvažuje s umístěním jedinečné sbírky historických předmětů, instalace SHZ není požadována dle vyhl. 23/2008 ve znění pozdějších předpisů § 27 odst. 2

e) automatické protivýbuchové zařízení – instalace není požadována

f) zařízení odvodu tepla a kouře není dle ČSN 73 0802 čl. 6.6.11 požadováno, v objektu nejsou navrženy prostory, v nichž bude současně více než 150 osob, knihovna a studovna nejsou běžně veřejnosti přístupné, jedné o prostora využívána pouze zaměstnanci muzea, popř. studenty oborů souvisejících s historií a muzejnictvím

g) požární klapky –vzduchotechnická potrubí slouží vždy pouze k odvětrání jednoho požárního úseku budou v místě průchodu jinými požárními úseky požárně odizolována, instalace požárních klapek ve vzduchotechnickém potrubí není požadována

h) zřízení požárních a evakuačních výtahů není v objektu požadováno

n.1. způsob a důvod vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními, určení jejich druhů, popřípadě vzájemných vazeb

SSHZ a ZOKT není požadováno v souladu s ČSN 73 0802, ČSN 73 0834 a ČSN 65 0201

Objekt bude vybaven EPS dle požadavků vyhl. 23/2008 ve znění pozdějších předpisů § 27 odst. 1 – v prostoru depozitářů a dílen mohou být movité kulturní památky a současně dle požadavků ČSN 65 0201 čl. 8.3.2.f) pro lihové depozitáře s max. objemem skladovaných hořlavých kapalin 10 m³

EPS:

a) Instalace EPS v objektu bude provedena celoplošně s výjimkou prostor bez požárního rizika, v objektu je instalace EPS požadována dle požadavků vyhl. 23/2008 ve znění pozdějších předpisů § 27 odst. 1 – v prostoru depozitářů a dílen mohou být movité kulturní památky a současně dle požadavků ČSN 65 0201 čl. 8.3.2.f) pro lihové depozitáře s max. objemem skladovaných hořlavých kapalin 10 m³

b) Jištění objektu je řešeno automatickými hlásiči a tlačítkovými hlásiči. Automatické hlásiče budou v provedení multifunkční optickokouřové a teplotní

c) Tlačítkové hlásiče požáru budou umístěny na únikových cestách z posuzované části objektu u východů na volné prostranství, jejich rozmístění je patrné z výkresové části.

d) V posuzovaném objektu bude instalována ústředna EPS v úrovni 1NP v místnost č. 1.25, ústředna EPS bude řešena jako samostatný požární úsek – PÚ č. N 2.8 bude spolu se ZDP v protipožárním provedení s požární odolností konstrukce REI45 a s požárními dvířky EW15, vzhledem k umístění ústředny EPS bude ve vstupu do objektu u KT a OPPO instalováno podružné zobrazovací tablo EPS

e) Poplachový signál je vyveden přes ZDP na PCO místně příslušného HZS

f) EPS zajišťuje ovládání těchto zařízení:

- spustí zvukový signál

- otevře dvoje dveře na východu z částečně chráněné únikové cesty – jedná se o dveře z místností P.01.03

g) Monitorování pomocí ústředny EPS bude prováděno u těchto zařízení:

- stav UPS

h) V objektu bude instalováno signalizační zařízení poplachu

i) Způsob spojení obsluhy ústředny EPS s předurčenou jednotkou HZS je řešen pomocí ZDP, zařízení bude umístěno spolu s ústřednou EPS v místnosti č. 1.25 a bude rovněž požárně odděleno

j) Režim EPS bude adresný

k) Není požadováno doplnění zařízení EPS o grafickou návěstbu popř. tiskárnu apod.

l) Kabely ovládající nebo napájející požárně bezpečnostní zařízení budou v provedení s funkční integritou dle vyhlášky č. 23/2008 a dle ČSN 73 0848. Jedná se o kabely napájející zařízení pro akustický signál, případné odblokování trvale uzamčených dveří, uzavření požárních klappek, zajišťující větrání chráněné únikové cesty .

Vodiče a kabely zajišťující funkci a ovládání zařízení sloužící k protipožárnímu zabezpečení jsou tvořeny samostatným vedením tak, aby zůstaly funkční po celou požadovanou dobu i po odpojení ostatních elektrických zařízení v budově v případě požáru. Kabelové zařízení musí splňovat třídu funkčnosti P30-R a mít třídu reakce na oheň B2_{ca}. Kabely a vodiče funkční při požáru se instalují tak, aby po dobu požadovaného zachování funkce nebyly narušeny okolními prvky nebo systémy, např. jinými instalačními rozvody nebo stavebními konstrukcemi.

m) Ústředna EPS nemá stálou obsluhu

n) Zařízení dálkového přenosu, KTPO a OPPO budou instalována u vstupu do objektu do místnosti č. P.01.03

o) Před zahájením provozu budou provedeny funkční koordinační zkoušky.

p) Vypínání běžného elektrozařízení bude řešeno pomocí tlačítek CENTRAL STOP a TOTAL STOP – ta budou instalována ve vstupu do objektu v místnosti č. P.01.03

n.2. vymezení chráněných prostor

viz odst. n1 a)

n.3. určení technických a funkčních požadavků na provedení vyhrazených požárně bezpečnostních zařízení, včetně náhradních zdrojů pro zajištění jejich provozuschopnosti

Signál EPS bude vyveden na ústřednu EPS umístěnou ve vstupu do objektu. Ústředna je řešena bez stálé obsluhy. Poplachový signál je na místě příslušný HZS pomocí ZDP

Pro přenos signálu na PCO operačního střediska HZS Královéhradeckého kraje je nutno splnit tyto technické a organizační podmínky:

- objekt bude rozdělen do hlásících skupin – zón, ty budou shodné s požárními úseky; rozdělení objektu do hlásících zón je znázorněno v grafické příloze PBŘ , navíc budou samostatné skupiny hlásičů tvořit tyto místnosti:
 - o studovna v 1.PP přístavby – místnosti č. P01.04
 - o přednášková místnost v 1.PP přístavby – místnost č. P.01.06
 - o zbývající prostory v 1.PP přístavby - místnosti č. P.01.01-P.01.02, P.01.05, P.01.07-P.01.09

- o depozitář s badatelnou v 1.NP přístavby – místnosti č. P.1.04, P.1.05
- o zbývající prostory v 1.NP přístavby – místnost č. P.1.01-P.1.02
- o každé podlaží požárního úseku PÚ č. N 1.10/N 5 bude tvořit samostatnou skupinu hlásičů
- o půdní prostory nad 3.NP
- o půdní prostor nad 4.NP
- vjezd do areálu není zabezpečen vjezdovou bránou nebo závorou – je volně přístupný z komunikace
- vnitřní dvířka KTPO musí být vybavena „motýlkovým“ klíčem, který bude upraven na univerzální klíč HZS kraje, shodný pro všechny objekty připojené na PCO HZS kraje.
- ve vstupu do objektu bude v blízkosti OPPO instalováno tlačítko CENTRAL STOP, které umožní vypnutí celé elektroinstalace v objektu s výjimkou požárně bezpečnostních zařízení a tlačítko TOTAL STOP, které umožní vypnutí celé elektroinstalace v objektu včetně požárně bezpečnostních zařízení
- před připojením objektu na PCO je nutno provést koordinační zkoušky, součástí zkoušky bude i seznámení jednotky HZS kraje s objektem, kontrola správnosti předložení DZP, kontrola generálního klíče a kontrola přenosu údajů a lokalizace hlásičů a hlásicích skupin na PCO, zkoušky budou přítomni: projektant EPS, projektant PBŘ, zástupce provozovatele ZDP
- zařízení EPS a ZDP budou posouzena a schválena na místně příslušném HZS
- v KTPO je nutno uložit generální klíč, umožňující vstup do všech prostor objektu a do OPPO
- provozovat EPS musí zpracovat DZP a předat prostřednictvím provozovatele PCO na HZS kraje, DZP bude zpracována v souladu s PBŘ dle §15 zákona o požární ochraně a dle §34 vyhlášky o požární prevenci a musí být doplněna o plán jednotlivých místností a o označení hlásicích skupiny EPS
- DZP bude uložena v prostoru ústředny EPS
- přenos informací na PCO o hlásicích skupinách bude proveden v následující struktuře: číslo hlásicí skupiny/ číslo hlásiče/ číslo podlaží objektu/číslo místnosti/název místnosti/druh hlásiče
- provozovatel EPS poskytne provozovateli PCO seznam přenášených kódů s jejich významy dle naprogramování ústředny EPS a skutečného rozmístění hlásičů
- na HZS kraje bude předána před zahájením zkoušky pro potřeby OPIS výkresová dokumentace odpovídající skutečnému provedení stavby a to v tištěné i elektronické podobě
- provozovatel EPS předá provozovateli PCO seznam kontaktních a pověřených osob – jména a telefonní čísla v počtu min. 2 kontaktní osoby a 2 pověřené osoby nebo min. 3 osoby, pokud jsou kontaktní osoby současně i pověřené. Tyto osoby musí být proškoleny z obsluhy EPS

- místně příslušné jednotce HZS musí být umožněna prohlídka objektu včetně kontroly KTPO, odzkoušení motýlkového klíče a generálního klíče, kontroly DZP popř. vyvolání cvičného poplachu a to jak před připojením na PCO a tak i v průběhu připojení
- prostřednictvím pověřené nebo kontaktní osoby je nutno na OPIS HZS kraje oznámit vypnutí zařízení EPS popř. ZDP, jeho následné zapnutí i zahájení a ukončení činnosti, která může ovlivnit činnost EPS popř. ZDP

n.4. stanovení druhů a způsob rozmístění jednotlivých komponentů, umístění řídících, ovládacích, informačních, signalizačních a jistících prvků, trasa, způsob ochrany elektrických, sdělovacích a dalších vedení, zajištění náhradních zdrojů apod.

Jako náhradní zdroj bude sloužit UPS v objektu

n.5. výpočtová část

Neposuzováno.

n.6. stanovení požadavků na obsah podrobnější dokumentace

nejsou stanoveny

- o) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek (ČSN ISO 3864 Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky, ČSN 01 8013 Požární tabulky) včetně vyhodnocení nutnosti označení míst, na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení**

v posuzovaném objektu je nutno instalovat tyto výstražné a bezpečnostní značky:

Informační značení únikové cesty: Směr úniku se musí zřetelně označit dle ČSN ISO 3864-1 z prosince 2012 (bezpečnostní značky a tabulky) všude tam, kde není východ na volné prostranství přímo viditelný, v místech, kde se mění směr úniku horizontálně i vertikálně, nebo kde dochází ke křížení komunikací.

Výtahy budou označeny tabulkami: Výtah neslouží k evakuaci osob

Zhotovení značek dle nařízení vlády 11/200 Sb. z odolného fotoluminiscenčního materiálu, nebo musí vydávat světlo, nebo být osvětleny. Při přerušení dodávky elektrické energie musí být viditelné a rozpoznatelné minimálně po dobu nezbytně nutnou k opuštění objektu.

Evakuační plán v objektu –v každém patře u schodiště – celkem 5 kusů.

Označení přenosných hasicích přístrojů požárními tabulkami není požadováno, předpokládá se označení přímo na přístroji a jeho viditelné umístění.

Elektrickou rozvodnou skříň opatřit kombinovanou tabulkou „Pozor – elektrické zařízení, nehas vodou ani pěnovými přístroji“.

Vypracovala: Ing. Ivana Bednářková

Příloha č. 1

Požární úsek dle ČSN 73 0802: PÚ č. P 1.1

Vstupní údaje:

Počet užitných podlaží v objektu	6 [-]
Výška objektu h.....	15,75 [m]
Počet užit. nadzem. podlaží v objektu	5 [-]
Materiál konstrukce.....	nehořlavý DP1
Zařazení dle ČSN 73 0873	nevýrobní objekt
Počet podlaží úseku z.....	1 [-]
Výšková poloha hp.....	0,00 [m]
Koeficient c	0,7 (C1 - elektrická požární signalizace)
SM.....	automaticky

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m ²]	Výška h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Dodat. p _s [kg.m ⁻²]	Nahod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory S _o /h _o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]
02.01-depozitář paleontologie a geologie	228,70	2,25	20,00	2,00	0,00	0,800	0,90	/-	1	0,00

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p _{vyp}	30,26 [kg.m ⁻²]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB)	III
Plocha požárního úseku S.....	228,70 [m ²]
Koeficient n	0,003
Koeficient k	0,016
Plocha otvorů pož.úseku S _o	0,00 [m ²]
Průměrná výška otvorů pož.úseku h _o	0,00 [m]
Parametr odvětrání F _o	0,000
Průměrná světlá výška pož.úseku h _s	2,25 [m]
Požární zatížení p.....	22,00 [kg.m ⁻²]
Koeficient a	0,809
Koeficient b	1,70
Koeficient c	0,70
Normová teplota TN	843,08 [°C]
Čas zakouření t _e	2,32 [min]
Maximální délka pož.úseku	109,09 [m]
Maximální šířka pož.úseku	74,55 [m]
Maximální plocha pož.úseku	8 132,23 [m ²]
Maximální počet užitných podlaží z	5,95

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP	3 (přesně 2,04)
Počet hasicích jednotek.....	13

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti	od objektu/mezi sebou
• hydrant	150/300(300/500) [m]
• výtokový stojan	600/1200 [m]
• plnicí místo	2500/5000 [m]
• vodní tok nebo nádrž	600 [m]
Potrubí DN	100 [mm]
Odběr Q pro 0,8 m.s ⁻¹	6 [l.s ⁻¹]
Odběr Q pro 1,5 m.s ⁻¹	12 [l.s ⁻¹]
Obsah nádrže požární vody	22 [m ³]
Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)	

b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.4.4 b1 ČSN 73 0873
($p \cdot S = 5 \cdot 031,40$).

Požární úsek dle ČSN 73 0802: PÚ č. N 1.1

Vstupní údaje:

Počet užitných podlaží v objektu	6 [-]
Výška objektu h	15,47 [m]
Počet užit. nadzem. podlaží v objektu	5 [-]
Materiál konstrukce.....	nehořlavý DP1
Zařazení dle ČSN 73 0873	nevýrobní objekt
Počet podlaží úseku z	1 [-]
Výšková poloha h_p	0,00 [m]
Koeficient c	1
SM	automaticky

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m ²]	Výška h_s [m]	Nahod. p_n [kg.m ⁻²]	Stálé p_s [kg.m ⁻²]	Dodat. p_s [kg.m ⁻²]	Nahod. a_n [-]	Stálé. a_s [-]	Otvory S_o/h_o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]
01.01-výměník	71,55	3,43	5,00	5,00	0,00	0,500	0,90	4,56/1,31	1	0,00
01.02-regulace	10,01	3,43	15,00	5,00	0,00	0,900	0,90	1,52/1,31	1	0,00
01.03-chodba	41,48	3,43	5,00	2,00	0,00	0,800	0,90	/-	1	0,00
01.05-špinavá mokrá dílna	37,68	3,43	40,00	5,00	0,00	1,000	0,90	3,04/1,31	1	0,00
01.06-desinfekce	18,12	3,43	40,00	5,00	0,00	1,000	0,90	1,52/1,31	1	0,00
01.07-mrazicí boxy	18,86	3,43	40,00	5,00	0,00	1,000	0,90		1	0,00
01.08-předsíň	5,19	3,43	5,00	2,00	0,00	0,800	0,90	/-	1	0,00
01.09-šatna muži	11,27	3,43	50,00	5,00	0,00	1,000	0,90	1,52/1,31	1	0,00
01.10-sprcha ženy	3,31	3,43	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90	/-	1	0,00
01.11-šatna ženy	11,28	3,43	50,00	5,00	0,00	1,000	0,90	1,52/1,31	1	0,00
01.12-sprcha muži	3,31	3,43	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90	/-	1	0,00

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p_{vyp}	27,52 [kg.m ⁻²]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB)	III
Plocha požárního úseku S	232,06 [m ²]
Koeficient n	0,040
Koeficient k	0,086
Plocha otvorů pož.úseku S_o	15,20 [m ²]
Průměrná výška otvorů pož.úseku h_o	1,31 [m]
Parametr odvětrání F_o	0,026
Průměrná světlá výška pož.úseku h_s	3,43 [m]
Požární zatížení p	25,38 [kg.m ⁻²]
Koeficient a	0,940
Koeficient b	1,15
Koeficient c	1,00
Normová teplota T_N	828,94 [°C]
Čas zakouření t_e	2,46 [min]
Maximální délka pož.úseku	66,96 [m]
Maximální šířka pož.úseku	42,38 [m]
Maximální plocha pož.úseku	2 838,03 [m ²]
Maximální počet užitných podlaží z	6,54

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP	3 (přesně 2,22)
Počet hasicích jednotek	14

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti	od objektu/mezi sebou
• hydrant	150/300(300/500) [m]

- výtokový stojan 600/1200 [m]
 - plnicí místo 2500/5000 [m]
 - vodní tok nebo nádrž 600 [m]
 - Potrubí DN 100 [mm]
 - Odběr Q pro 0,8 m.s⁻¹ 6 [l.s⁻¹]
 - Odběr Q pro 1,5 m.s⁻¹ 12 [l.s⁻¹]
 - Obsah nádrže požární vody 22 [m³]
- Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)

b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.4.4 b1 ČSN 73 0873 (p*S=5 888,68).

Požární úsek dle ČSN 73 0802: PÚ č. N 1.2

Vstupní údaje:

- Počet užitných podlaží v objektu 6 [-]
- Výška objektu h 15,75 [m]
- Počet užit. nadzem. podlaží v objektu 5 [-]
- Materiál konstrukce..... **nehořlavý DP1**
- Zařazení dle ČSN 73 0873 **nevýrobní objekt**
- Počet podlaží úseku z 1 [-]
- Výšková poloha hp 0,00 [m]
- Koeficient c 0,75
- SM **automaticky**

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m ²]	Výška h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Dodat. p _s [kg.m ⁻²]	Nahod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory S _o /h _o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]
01.13-depozitář lihový	17,81	3,43	400,00	5,00	0,00	1,400	0,90	1,52/1,31	1	0,00
01.14-depozitář lihový otevřený	27,06	3,43	400,00	5,00	0,00	1,400	0,90		1	0,00

Výsledky výpočtu:

- Požární zatížení výpočtové p_{vyp} 516,71 [kg.m⁻²]
- Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) VII
- Plocha požárního úseku S 44,87 [m²]
- Koeficient n 0,042
- Koeficient k 0,071
- Plocha otvorů pož.úseku S_o 3,04 [m²]
- Průměrná výška otvorů pož.úseku h_o 1,31 [m]
- Parametr odvětrání F_o 0,019
- Průměrná světlá výška pož.úseku h_s 3,43 [m]
- Požární zatížení p 405,00 [kg.m⁻²]
- Koeficient a 1,394
- Koeficient b 0,92
- Koeficient c 0,75
- Normová teplota TN 1 267,63 [°C]
- Čas zakouření t_e 1,66 [min]
- Maximální délka pož.úseku 40,00 [m]
- Maximální šířka pož.úseku 28,00 [m]
- Maximální plocha pož.úseku 1 120,00 [m²]
- Maximální počet užitných podlaží z 0,35

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

- Počet PHP 2 (přesně 1,19)
- Počet hasicích jednotek 8

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti od objektu/mezi sebou

• hydrant	200/400(300/500) [m]
• výtokový stojan	600/1200 [m]
• plnicí místo	3000/6000 [m]
• vodní tok nebo nádrž	600 [m]
Potrubí DN	80 [mm]
Odběr Q pro 0,8 m.s ⁻¹	4 [l.s ⁻¹]
Odběr Q pro 1,5 m.s ⁻¹	7,5 [l.s ⁻¹]
Obsah nádrže požární vody	14 [m ³]
Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)	

b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.4.4 b1 ČSN 73 0873 (p*S=6 717,00).

Požární úsek dle ČSN 73 0802: PÚ č. N 1.3

Vstupní údaje:

Počet užitných podlaží v objektu	6 [-]
Výška objektu h.....	15,75 [m]
Počet užit. nadzem. podlaží v objektu	5 [-]
Materiál konstrukce.....	nehořlavý DP1
Zařazení dle ČSN 73 0873	nevýrobní objekt
Počet podlaží úseku z.....	1 [-]
Výšková poloha hp.....	0,00 [m]
Koeficient c	1
SM.....	automaticky

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m ²]	Výška h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Dodat. p _s [kg.m ⁻²]	Nahod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory S _o /h _o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]
01.15-otevřený depozitář militária	33,35	3,43	30,00	5,00	0,00	0,900	0,90	3,04/1,31	1	0,00
01.16-otevřený depozitář archeo	33,04	3,43	20,00	5,00	0,00	0,800	0,90		1	0,00

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p _{vyp}	24,49 [kg.m ⁻²]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB).....	III
Plocha požárního úseku S.....	66,39 [m ²]
Koeficient n	0,057
Koeficient k	0,099
Plocha otvorů pož.úseku S _o	6,08 [m ²]
Průměrná výška otvorů pož.úseku h _o	1,31 [m]
Parametr odvětrání F _o	0,028
Průměrná světlá výška pož.úseku h _s	3,43 [m]
Požární zatížení p.....	30,02 [kg.m ⁻²]
Koeficient a	0,867
Koeficient b	0,94
Koeficient c	1,00
Normová teplota TN	811,52 [°C]
Čas zakouření t _e	2,67 [min]
Maximální délka pož.úseku	72,49 [m]
Maximální šířka pož.úseku	45,33 [m]
Maximální plocha pož.úseku	3 285,52 [m ²]
Maximální počet užitných podlaží z	7,35

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP	2 (přesně 1,14)
Počet hasicích jednotek.....	7

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti od objektu/mezi sebou

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

Potrubí DN 80 [mm]

Odběr Q pro 0,8 m.s⁻¹ 4 [l.s⁻¹]

Odběr Q pro 1,5 m.s⁻¹ 7,5 [l.s⁻¹]

Obsah nádrže požární vody 14 [m³]

Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)

b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.4.4 b1 ČSN 73 0873 (p*S=1 993,25).

Požární úsek dle ČSN 73 0802: PÚ č. N 1.4

Vstupní údaje:

Počet užitných podlaží v objektu 343 [-]

Výška objektu h 15,75 [m]

Počet užit. nadzem. podlaží v objektu 1 [-]

Materiál konstrukce nehořlavý DP1

Zařazení dle ČSN 73 0873 nevýrobní objekt

Počet podlaží úseku z 1 [-]

Výšková poloha hp 0,00 [m]

Koeficient c 1

SM automaticky

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m ²]	Výška h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Dodat. p _s [kg.m ⁻²]	Nahod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory S _o /h _o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]
01.17-otevřený depozitář archeo	45,13	3,43	20,00	5,00	0,00	0,900	0,90	3,04/1,31	1	0,00
01.18-depozitář velký a archeo	75,62	3,43	20,00	5,00	0,00	0,800	0,90	11,14/2,40	1	0,00
01.19-depozitář geologie	38,29	3,43	20,00	5,00	0,00	0,800	0,90	3,04/1,31	1	0,00
01.20-depozitář archeo	86,96	3,43	20,00	5,00	0,00	0,800	0,90	9,12/1,31	1	0,00

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p_{vyp} 21,87 [kg.m⁻²]

Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) III

Plocha požárního úseku S 246,00 [m²]

Koeficient n 0,077

Koeficient k 0,149

Plocha otvorů pož.úseku S_o 26,33 [m²]

Průměrná výška otvorů pož.úseku h_o 1,77 [m]

Parametr odvětrání F_o 0,050

Průměrná světla výška pož.úseku h_s 3,43 [m]

Požární zatížení p 25,00 [kg.m⁻²]

Koeficient a 0,835

Koeficient b 1,05

Koeficient c 1,00

Normová teplota TN 794,67 [°C]

Čas zakouření t_e 2,77 [min]

Maximální délka pož.úseku 106,53 [m]

Maximální šířka pož.úseku 73,27 [m]

Maximální plocha pož.úseku 7 805,22 [m²]

Maximální počet užitných podlaží z 8,23

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP 3 (přesně 2,15)

Počet hasicích jednotek 13

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti od objektu/mezi sebou

- hydrant 150/300(300/500) [m]
- výtokový stojan 600/1200 [m]
- plnicí místo 2500/5000 [m]
- vodní tok nebo nádrž 600 [m]

Potrubí DN 100 [mm]

Odběr Q pro 0,8 m.s⁻¹ 6 [l.s⁻¹]

Odběr Q pro 1,5 m.s⁻¹ 12 [l.s⁻¹]

Obsah nádrže požární vody 22 [m³]

Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)

b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.4.4 b1 ČSN 73 0873 (p*S=6 150,00).

Požární úsek dle ČSN 73 0802: PÚ č. N 1.5

Vstupní údaje:

Počet užitných podlaží v objektu 6 [-]

Výška objektu h 15,75 [m]

Počet užit. nadzem. podlaží v objektu 5 [-]

Materiál konstrukce nehořlavý DP1

Zařazení dle ČSN 73 0873 nevýrobní objekt

Počet podlaží úseku z 1 [-]

Výšková poloha hp 0,00 [m]

Koeficient c 1

SM automaticky

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m ²]	Výška h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Dodat. p _s [kg.m ⁻²]	Nahod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory S _o /h _o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]
01.21-technická místnost HUP	18,54	3,43	15,00	5,00	0,00	0,900	0,90	1,52/1,31	1	0,00

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p_{vyp} 15,11 [kg.m⁻²]

Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) III

Plocha požárního úseku S 18,54 [m²]

Koeficient n 0,051

Koeficient k 0,079

Plocha otvorů pož.úseku S_o 1,52 [m²]

Průměrná výška otvorů pož.úseku h_o 1,31 [m]

Parametr odvětrání F_o 0,018

Průměrná světlá výška pož.úseku h_s 3,43 [m]

Požární zatížení p 20,00 [kg.m⁻²]

Koeficient a 0,900

Koeficient b 0,84

Koeficient c 1,00

Normová teplota TN 739,68 [°C]

Čas zakouření t_e 2,57 [min]

Maximální délka pož.úseku 70,00 [m]

Maximální šířka pož.úseku 44,00 [m]

Maximální plocha pož.úseku 3 080,00 [m²]

Maximální počet užitných podlaží z 11,91

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP 1 (přesně 0,61)

Počet hasicích jednotek 4

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti od objektu/mezi sebou

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

Potrubí DN 80 [mm]

Odběr Q pro 0,8 m.s⁻¹ 4 [l.s⁻¹]

Odběr Q pro 1,5 m.s⁻¹ 7,5 [l.s⁻¹]

Obsah nádrže požární vody 14 [m³]

Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)

b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.4.4 b1 ČSN 73 0873

(p*S=369,20).

Požární úsek dle ČSN 73 0802: PÚ č. N 1.6

Vstupní údaje:

Počet užitných podlaží v objektu 6 [-]

Výška objektu h 15,75 [m]

Počet užit. nadzem. podlaží v objektu 5 [-]

Materiál konstrukce **nehořlavý DP1**

Zařazení dle ČSN 73 0873 **nevýrobní objekt**

Počet podlaží úseku z 1 [-]

Výšková poloha hp 0,00 [m]

Koeficient c 0,7

SM **automaticky**

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m ²]	Výška h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Dodat. p _s [kg.m ⁻²]	Nahod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory S _o /h _o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]
01.22-depozitář nábytku	230,05	2,35	90,00	5,00	0,00	1,200	0,90	21,27/1,31	1	0,00

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p_{vy} 172,94 [kg.m⁻²]

Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) **VII**

Plocha požárního úseku S 230,05 [m²]

Koeficient n 0,069

Koeficient k 0,163

Plocha otvorů pož.úseku S_o 21,27 [m²]

Průměrná výška otvorů pož.úseku h_o 1,31 [m]

Parametr odvětrání F_o 0,040

Průměrná světlá výška pož.úseku h_s 2,35 [m]

Požární zatížení p 95,00 [kg.m⁻²]

Koeficient a 1,184

Koeficient b 1,54

Koeficient c 0,70

Normová teplota TN 1 103,69 [°C]

Čas zakouření t_e 1,62 [min]

Maximální délka pož.úseku 48,68 [m]

Maximální šířka pož.úseku 32,63 [m]

Maximální plocha pož.úseku 1 588,64 [m²]

Maximální počet užitných podlaží z 1,04

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP 3 (přesně 2,47)

Počet hasicích jednotek 15

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti od objektu/mezi sebou

- hydrant 150/300(300/500) [m]
- výtokový stojan 600/1200 [m]
- plnicí místo 2500/5000 [m]
- vodní tok nebo nádrž 600 [m]

Potrubí DN 100 [mm]

Odběr Q pro 0,8 m.s⁻¹ 6 [l.s⁻¹]

Odběr Q pro 1,5 m.s⁻¹ 12 [l.s⁻¹]

Obsah nádrže požární vody 22 [m³]

Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)

b) Vnitřní odběrná místa

Nutné vnitřní odběrné místo (p*S=21 839,55)!

Požární úsek dle ČSN 73 0802: PÚ č. N 1.7/N 2

Vstupní údaje:

Počet užitných podlaží v objektu 6 [-]

Výška objektu h 15,75 [m]

Počet užit. nadzem. podlaží v objektu 5 [-]

Materiál konstrukce nehořlavý DP1

Zařazení dle ČSN 73 0873 nevýrobní objekt

Počet podlaží úseku z 1 [-]

Výšková poloha hp 0,00 [m]

Koeficient c 1

SM automaticky

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m ²]	Výška h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Dodat. p _s [kg.m ⁻²]	Nahod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory S _o /h _o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]
P.01.01-vstupní hala	179,91	2,81	10,00	2,00	0,00	0,800	0,90	9,76/2,44	1	0,00
P.01.02-recepce	8,10	2,81	20,00	0,00	0,00	0,900	0,90	/-	1	0,00
P.01.04-studovna	75,32	2,81	40,00	0,00	0,00	1,000	0,90		1	0,00
P.01.05-bastion	20,65	2,81	5,00	0,00	0,00	0,800	0,90		1	0,00
P.01.06-přednášková místnost	75,32	2,81	20,00	0,00	0,00	0,900	0,90	4,88/2,44	1	0,00
P.01.07-vstupní rampa	18,47	2,81	5,00	0,00	0,00	0,800	0,90	/-	1	0,00
P.01.08-vstupní rampa	18,47	2,81	5,00	0,00	0,00	0,800	0,90		1	0,00
P.01.09-lávka	17,90	2,81	5,00	0,00	0,00	0,800	0,90		1	0,00
P.1.01-knihovna	218,03	2,86	120,00	0,00	0,00	0,700	0,90	35,00/2,80	1	0,00
P.1.02-prostor knihovníka	14,53	2,81	40,00	0,00	0,00	1,000	0,90	/-	1	0,00
P.1.04-depozitář s pracovním režimem	71,24	2,86	90,00	0,00	0,00	1,200	0,90	21,00/2,80	1	0,00
P.1.05-badatelna	29,46	2,81	40,00	0,00	0,00	1,000	0,90	7,00/2,80	1	0,00

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p_{vyp} 51,47 [kg.m⁻²]

Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) IV

Plocha požárního úseku S 747,40 [m²]

Koeficient n	0,102
Koeficient k	0,192
Plocha otvorů pož.úseku S_o	77,64 [m ²]
Průměrná výška otvorů pož.úseku h_o	2,73 [m]
Parametr odvětrání F_o	0,068
Průměrná světlá výška pož.úseku h_s	2,83 [m]
Požární zatížení p.....	55,60 [kg.m ⁻²]
Koeficient a	0,827
Koeficient b	1,12
Koeficient c	0,75
Normová teplota T_N	922,42 [°C]
Čas zakouření t_e	2,54 [min]
Maximální délka pož.úseku	75,50 [m]
Maximální šířka pož.úseku	46,94 [m]
Maximální plocha pož.úseku	3 543,86 [m ²]
Maximální počet užitných podlaží z	3,50

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP	4 (přesně 3,78)
Počet hasicích jednotek	23

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti	od objektu/mezi sebou
• hydrant	150/300(300/500) [m]
• výtokový stojan	600/1200 [m]
• plnicí místo	2500/5000 [m]
• vodní tok nebo nádrž	600 [m]
Potrubí DN	100 [mm]
Odběr Q pro 0,8 m.s ⁻¹	6 [l.s ⁻¹]
Odběr Q pro 1,5 m.s ⁻¹	12 [l.s ⁻¹]
Obsah nádrže požární vody	22 [m ³]
Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)	

b) Vnitřní odběrná místa

Nutné vnitřní odběrné místo ($p \cdot S = 48\,047,33$)!

Odstupy:

Tabulka odstupů dle ČSN 73 0802

PU	Varianta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m ²]	% otev. ploch [%]	Zatíž. p_{vyp} [kg.m ⁻²]	Pr.in. t.toku [kW.m ⁻²]	Odst. d [m]
PÚ č. N 1.7/N 2	stavební objekt hustotou tep. toku	1. odstup	5,27	42,40	223,45	100,00	51,47	119,41	15,16
		2. odstup	5,27	8,10	42,69	100,00	51,47	119,41	8,50

Požární úsek dle ČSN 73 0802: PÚ č. N 1.9

Vstupní údaje:

Počet užitných podlaží v objektu	6 [-]
Výška objektu h	15,75 [m]
Počet užit. nadzem. podlaží v objektu	1 [-]
Materiál konstrukce	nehořlavý DP1
Zařazení dle ČSN 73 0873	nevýrobní objekt
Počet podlaží úseku z	1 [-]
Výšková poloha h_p	0,00 [m]

Koeficient c 1
SM..... automaticky

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m ²]	Výška h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Dodat. p _s [kg.m ⁻²]	Nahod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory S _o /h _o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]
01.33-technická místnost přípojky	10,43	3,43	15,00	2,00	0,00	0,900	0,90	/-	1	0,00

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p _{vyp}	11,71 [kg.m ⁻²]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB)	II
Plocha požárního úseku S	10,43 [m ²]
Koeficient n	0,003
Koeficient k	0,007
Plocha otvorů pož.úseku S _o	0,00 [m ²]
Průměrná výška otvorů pož.úseku h _o	0,00 [m]
Parametr odvětrání F _o	0,000
Průměrná světla výška pož.úseku h _s	3,43 [m]
Požární zatížení p	17,00 [kg.m ⁻²]
Koeficient a	0,900
Koeficient b	0,77
Koeficient c	1,00
Normová teplota T _N	701,78 [°C]
Čas zakouření t _e	2,57 [min]
Maximální délka pož.úseku	100,00 [m]
Maximální šířka pož.úseku	70,00 [m]
Maximální plocha pož.úseku	7 000,00 [m ²]
Maximální počet užitných podlaží z	15,37

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP 1 (přesně 0,35)
Počet hasicích jednotek..... 3

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti od objektu/mezi sebou
 • hydrant 200/400(300/500) [m]
 • výtokový stojan 600/1200 [m]
 • plnicí místo 3000/6000 [m]
 • vodní tok nebo nádrž 600 [m]
 Potrubí DN 80 [mm]
 Odběr Q pro 0,8 m.s⁻¹ 4 [l.s⁻¹]
 Odběr Q pro 1,5 m.s⁻¹ 7,5 [l.s⁻¹]
 Obsah nádrže požární vody 14 [m³]
 Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)

b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.4.4 b1 ČSN 73 0873 (p*S=103,36).

Požární úsek dle ČSN 73 0802: PÚ č. N 1.10/N 5

Vstupní údaje:

Počet užitných podlaží v objektu 6 [-]
 Výška objektu h 15,75 [m]
 Počet užit. nadzem. podlaží v objektu 5 [-]
 Materiál konstrukce..... nehořlavý DP1
 Zařazení dle ČSN 73 0873 nevýrobní objekt
 Počet podlaží úseku z 1 [-]

Výšková poloha hp..... 0,00 [m]
Koefficient c 0,7
SM..... automaticky

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m ²]	Výška h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Dodat. p _s [kg.m ⁻²]	Nahod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory S _o /h _o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]
01.04-chodba	50,22	3,43	5,00	5,00	0,00	0,800	0,90	6,03/1,30	1	0,00
01.23-chodba	80,69	3,43	5,00	5,00	0,00	0,800	0,90	8,72/1,56	1	0,00
01.24-spojovací chodba	12,35	3,43	5,00	5,00	0,00	0,800	0,90	2,95/1,27	1	0,00
01.25-WC muži	2,69	3,43	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90	/-	1	0,00
01.26-WC ženy	2,69	3,43	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90		1	0,00
01.27-kuchyňka	6,95	3,43	10,00	2,00	0,00	0,900	0,90		1	0,00
01.28-chodba	6,30	3,43	5,00	2,00	0,00	0,800	0,90		1	0,00
01.30-chodba	70,18	3,43	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90		1	0,00
01.31-schodiště	8,41	3,43	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90		1	0,00
01.32-chodba	14,17	3,43	5,00	2,00	0,00	0,800	0,90		1	0,00
01.34-úklid	2,21	4,34	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90		1	0,00
01.35-spojovací chodba	15,79	3,43	5,00	2,00	0,00	0,800	0,90	2,95/1,27	1	0,00
01.36-předsíň	8,45	3,43	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90	/-	1	0,00
01.37-bezbariérové WC	2,89	3,43	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90		1	0,00
01.38-předsíň	2,00	3,43	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90		1	0,00
01.39-WC ženy	1,58	3,43	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90		1	0,00
01.40-předsíň	1,96	3,43	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90		1	0,00
01.41-WC muži	1,58	3,43	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90		1	0,00
P.01.03-schodiště	15,53	2,86	5,00	2,00	0,00	0,800	0,90		1	0,00
1.17-chodba	136,9 1	3,51	5,00	5,00	0,00	0,800	0,90	16,85/2,36	1	0,00
1.18-WC ženy	2,89	3,51	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90	5,62/2,36	1	0,00
1.19-WC muži	2,69	3,51	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90	/-	1	0,00
1.20-chodba	13,57	3,51	5,00	5,00	0,00	0,800	0,90	5,62/2,36	1	0,00
1.21-chodba	16,40	3,51	5,00	2,00	0,00	0,800	0,90	/-	1	0,00
1.22-schodiště	32,36	3,51	5,00	0,00	0,00	0,800	0,90		1	0,00
1.23-chodba	110,5 3	3,51	5,00	5,00	0,00	0,800	0,90	14,04/2,36	1	0,00
1.28-spojovací chodba	16,86	3,51	5,00	5,00	0,00	0,700	0,90	5,62/2,36	1	0,00
P.1.06-chodba	13,37	3,51	5,00	2,00	0,00	0,800	0,90	/-	1	0,00
P.1.07-chodba	19,01	2,86	5,00	2,00	0,00	0,800	0,90		1	0,00
2.15-chodba	48,33	3,53	5,00	5,00	0,00	0,800	0,90	2,81/2,36	1	0,00
2.18-chodba	94,02	3,53	5,00	5,00	0,00	0,800	0,90	14,04/2,36	1	0,00
2.19-chodba	13,33	3,53	5,00	5,00	0,00	0,800	0,90	8,43/2,36	1	0,00
2.20-WC ženy	2,89	3,53	5,00	2,00	0,00	0,800	0,90	/-	1	0,00
2.21-WC muži	2,69	3,53	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90		1	0,00
2.22-kuchyňka	14,11	3,51	10,00	5,00	0,00	0,900	0,90	5,62/2,36	1	0,00
2.23-chodba	16,94	3,53	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90	/-	1	0,00
2.24-schodiště	34,09	3,53	5,00	5,00	0,00	0,700	0,90	4,58/2,36	1	0,00
2.27-chodba	129,7 4	3,53	5,00	5,00	0,00	0,700	0,90	16,85/2,36	1	0,00
3.13-chodba	145,3 6	3,60	5,00	5,00	0,00	0,800	0,90		1	0,00
3.14-chodba	12,88	3,60	5,00	5,00	0,00	0,800	0,90	8,43/2,36	1	0,00
3.15-WC ženy	2,88	3,60	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90	/-	1	0,00
3.16-WC muži	2,69	3,60	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90		1	0,00
3.17-čajová kuchyňka	14,73	3,51	10,00	5,00	0,00	0,900	0,90	5,62/2,36	1	0,00
3.18-chodba	19,50	3,60	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90	/-	1	0,00

Název místnosti	Plocha S [m ²]	Výška h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Dodat. p _s [kg.m ⁻²]	Nahod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory S _o /h _o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]
3.19-schodiště	32,32	3,60	5,00	5,00	0,00	0,700	0,90	4,58/2,36	1	0,00
3.22-schodiště	17,30	3,60	5,00	5,00	0,00	0,800	0,90	8,43/2,36	1	0,00
3.23-chodba	132,77	3,60	5,00	5,00	0,00	0,800	0,90	16,85/2,36	1	0,00
4.07-schodiště	16,73	3,00	5,00	5,00	0,00	0,800	0,90	2,37/1,99	1	0,00

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p _{vyp}	7,48 [kg.m ⁻²]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB).....	II
Plocha požárního úseku S.....	1 424,53 [m ²]
Koeficient n.....	0,102
Koeficient k.....	0,189
Plocha otvorů pož.úseku S _o	157,21 [m ²]
Průměrná výška otvorů pož.úseku h _o	2,25 [m]
Parametr odvětrání F _o	0,083
Průměrná světla výška pož.úseku h _s	3,53 [m]
Požární zatížení p.....	9,15 [kg.m ⁻²]
Koeficient a.....	0,840
Koeficient b.....	0,97
Koeficient c.....	0,70
Normová teplota T _N	635,65 [°C]
Čas zakouření t _e	2,80 [min]
Maximální rozměry pož.úseku.....	bez omezení
Maximální počet užitných podlaží z.....	24,05

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP.....	5 (přesně 4,85)
Počet hasicích jednotek.....	30

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti.....	od objektu/mezi sebou
• hydrant.....	150/300(250/450) [m]
• výtokový stojan.....	500/1000 [m]
• plnicí místo.....	2000/4000 [m]
• vodní tok nebo nádrž.....	500 [m]
Potrubí DN.....	125 [mm]
Odběr Q pro 0,8 m.s ⁻¹	9,5 [l.s ⁻¹]
Odběr Q pro 1,5 m.s ⁻¹	18 [l.s ⁻¹]
Obsah nádrže požární vody.....	35 [m ³]
Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)	

b) Vnitřní odběrná místa

Nutné vnitřní odběrné místo (p*S=11 389,51)!

Požární úsek dle ČSN 73 0802: PÚ č. N 1.12

Zadané údaje:

Počet užitných podlaží v objektu.....	6 [-]
Výška objektu h.....	15,75 [m]
Počet užit. nadzem. podlaží v objektu.....	5 [-]
Materiál konstrukce.....	nehořlavý DP1
Zařazení dle ČSN 73 0873.....	nevýrobní objekt
Počet podlaží úseku z.....	1 [-]
Výšková poloha h _p	0,00 [m]
Koeficient c.....	0,75
SM.....	automaticky

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m ²]	Výška h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Dodat. p _s [kg.m ⁻²]	Nahod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory S _o /h _o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]
1.29-kolárna	7,46	2,43	15,00	2,00	0,00	0,800	0,90	/-	1	0,00

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p _{vp}	10,59 [kg.m ⁻²]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB).....	II
Plocha požárního úseku S.....	7,46 [m ²]
Koeficient n.....	0,003
Koeficient k.....	0,006
Plocha otvorů pož.úseku S _o	0,00 [m ²]
Průměrná výška otvorů pož.úseku h _o	0,00 [m]
Parametr odvětrání F _o	0,000
Průměrná světla výška pož.úseku h _s	2,43 [m]
Požární zatížení p.....	17,00 [kg.m ⁻²]
Koeficient a.....	0,812
Koeficient b.....	0,77
Koeficient c.....	0,75
Normová teplota T _N	686,98 [°C]
Čas zakouření t _e	2,40 [min]
Maximální délka pož.úseku.....	76,62 [m]
Maximální šířka pož.úseku.....	47,53 [m]
Maximální plocha pož.úseku.....	3 641,59 [m ²]
Maximální počet užitných podlaží z.....	16,99

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP.....	1 (přesně 0,37)
Počet hasicích jednotek.....	3

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti.....	od objektu/mezi sebou
• hydrant.....	200/400(300/500) [m]
• výtokový stojan.....	600/1200 [m]
• plnicí místo.....	3000/6000 [m]
• vodní tok nebo nádrž.....	600 [m]
Potrubí DN.....	80 [mm]
Odběr Q pro 0,8 m.s ⁻¹	4 [l.s ⁻¹]
Odběr Q pro 1,5 m.s ⁻¹	7,5 [l.s ⁻¹]
Obsah nádrže požární vody.....	14 [m ³]
Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)	

b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.4.4 b1 ČSN 73 0873 (p*S=126,82).

Požární úsek dle ČSN 73 0802: PÚ č. N 2.1

Vstupní údaje:

Počet užitných podlaží v objektu.....	6 [-]
Výška objektu h.....	15,75 [m]
Počet užit. nadzem. podlaží v objektu.....	5 [-]
Materiál konstrukce.....	nehořlavý DP1
Zařazení dle ČSN 73 0873.....	nevýrobní objekt
Počet podlaží úseku z.....	1 [-]
Výšková poloha h _p	0,00 [m]
Koeficient c.....	1

SM..... automaticky

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m ²]	Výška h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Dodat. p _s [kg.m ⁻²]	Nahod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory S _o /h _o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]
1.31-dílňa organika I.	38,14	3,51	50,00	5,00	0,00	1,000	0,90	5,62/2,36	1	0,00
1.32-dílňa organika II.	43,08	3,51	50,00	5,00	0,00	1,000	0,90		1	0,00
1.33-sušárna	22,49	3,51	50,00	5,00	0,00	1,000	0,90	12,53/3,51	1	0,00
1.34-dílňa anorganika	85,63	3,51	50,00	5,00	0,00	1,000	0,90	20,88/3,51	1	0,00
1.35-zázemí restaurátorek	19,37	3,51	20,00	5,00	0,00	1,000	0,90	2,81/2,36	1	0,00

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p _{vyp}	30,28 [kg.m ⁻²]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB).....	III
Plocha požárního úseku S.....	208,71 [m ²]
Koeficient n.....	0,216
Koeficient k.....	0,237
Plocha otvorů pož.úseku S _o	47,46 [m ²]
Průměrná výška otvorů pož.úseku h _o	3,17 [m]
Parametr odvětrání F _o	0,138
Průměrná světlá výška pož.úseku h _s	3,51 [m]
Požární zatížení p.....	52,22 [kg.m ⁻²]
Koeficient a.....	0,990
Koeficient b.....	0,59
Koeficient c.....	1,00
Normová teplota T _N	843,20 [°C]
Čas zakouření t _e	2,36 [min]
Maximální délka pož.úseku.....	63,22 [m]
Maximální šířka pož.úseku.....	40,38 [m]
Maximální plocha pož.úseku.....	2 552,94 [m ²]
Maximální počet užitných podlaží z.....	5,94

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP.....	3 (přesně 2,11)
Počet hasicích jednotek.....	13

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti.....	od objektu/mezi sebou
• hydrant.....	150/300(300/500) [m]
• výtokový stojan.....	600/1200 [m]
• plnicí místo.....	2500/5000 [m]
• vodní tok nebo nádrž.....	600 [m]
Potrubí DN.....	100 [mm]
Odběr Q pro 0,8 m.s ⁻¹	6 [l.s ⁻¹]
Odběr Q pro 1,5 m.s ⁻¹	12 [l.s ⁻¹]
Obsah nádrže požární vody.....	22 [m ³]
Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)	

b) Vnitřní odběrná místa

Nutné vnitřní odběrné místo (p*S=10 466,25)!

Požární úsek dle ČSN 73 0802: PÚ č. N 2.2

Vstupní údaje:

Počet užitných podlaží v objektu 6 [-]
Výška objektu h..... 15,75 [m]
Počet užit. nadzem. podlaží v objektu 5 [-]
Materiál konstrukce..... **nehořlavý DP1**
Zařazení dle ČSN 73 0873 **nevýrobní objekt**
Počet podlaží úseku z..... 1 [-]
Výšková poloha hp..... 0,00 [m]
Koeficient c 0,75
SM..... **automaticky**

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m ²]	Výška h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Dodat. p _s [kg.m ⁻²]	Nahod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory S _o /h _o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]
1.01-fotograf ateliér	84,75	3,51	50,00	10,00	0,00	1,000	0,90	25,06/3,51	1	0,00
1.02-fotograf pracovna	22,64	3,51	40,00	5,00	0,00	1,000	0,90	2,81/2,36	1	0,00
1.03-sklad, archiv	16,78	3,51	120,00	5,00	0,00	0,700	0,90		1	0,00
1.04-špinavá mokrá dílna	37,79	3,51	30,00	5,00	0,00	0,900	0,90	5,62/2,36	1	0,00
1.05-keramická dílna	37,66	3,51	50,00	5,00	0,00	1,000	0,90		1	0,00
1.06-pracovna	23,73	3,51	40,00	5,00	0,00	1,000	0,90	2,81/2,36	1	0,00
1.07-pracovna	21,71	3,51	40,00	10,00	0,00	1,000	0,90		1	0,00
1.08-pracovna	33,87	3,51	40,00	10,00	0,00	1,000	0,90	4,72/2,36	1	0,00
1.09-pracovna	33,37	3,51	40,00	10,00	0,00	1,000	0,90		1	0,00
1.10-pracovna	22,22	3,51	40,00	10,00	0,00	1,000	0,90	2,81/2,36	1	0,00
1.11-elektrodílna	23,46	3,51	40,00	10,00	0,00	1,000	0,90	2,74/2,36	1	0,00
1.30-laserová dílna	13,85	3,51	50,00	5,00	0,00	1,000	0,90	2,81/2,36	1	0,00

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p_{vyp}..... 37,23 [kg.m⁻²]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) III
Plocha požárního úseku S 371,83 [m²]
Koeficient n 0,157
Koeficient k 0,213
Plocha otvorů pož.úseku S_o..... 65,32 [m²]
Průměrná výška otvorů pož.úseku h_o..... 2,80 [m]
Parametr odvětrání F_o 0,110
Průměrná světlá výška pož.úseku h_s..... 3,51 [m]
Požární zatížení p 54,21 [kg.m⁻²]
Koeficient a 0,950
Koeficient b 0,72
Koeficient c 0,75
Normová teplota TN..... 874,02 [°C]
Čas zakouření t_e 2,47 [min]
Maximální délka pož.úseku 66,27 [m]
Maximální šířka pož.úseku 42,01 [m]
Maximální plocha pož.úseku 2 784,01 [m²]
Maximální počet užitných podlaží z 4,84

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP 3 (přesně 2,80)
Počet hasicích jednotek 17

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti od objektu/mezi sebou
• hydrant 150/300(300/500) [m]
• výtokový stojan 600/1200 [m]
• plnicí místo 2500/5000 [m]
• vodní tok nebo nádrž 600 [m]

Potrubí DN100 [mm]
Odběr Q pro 0,8 m.s⁻¹6 [l.s⁻¹]
Odběr Q pro 1,5 m.s⁻¹12 [l.s⁻¹]
Obsah nádrže požární vody22 [m³]
Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)

b) Vnitřní odběrná místa

Nutné vnitřní odběrní místo (p*S=19 940,20)!

Požární úsek dle ČSN 73 0802: PÚ č. N 2.3

Vstupní údaje:

Počet užitných podlaží v objektu6 [-]
Výška objektu h..... 15,75 [m]
Počet užit. nadzem. podlaží v objektu1 [-]
Materiál konstrukce..... **nehořlavý DP1**
Zařazení dle ČSN 73 0873 **nevýrobní objekt**
Počet podlaží úseku z..... 1 [-]
Výšková poloha hp..... 0,00 [m]
Koeficient c 1
SM..... **automaticky**

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m ²]	Výška h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Dodat. p _s [kg.m ⁻²]	Nahod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory S _o /h _o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]
1.12-depozitář archeo	77,73	3,51	20,00	5,00	0,00	0,800	0,90	11,23/2,36	1	0,00
1.13-depozitář umělecký průmysl	40,44	3,51	40,00	5,00	0,00	1,000	0,90	5,62/2,36	1	0,00
1.14-velký depozitář archeo	90,13	3,51	20,00	5,00	0,00	0,800	0,90	16,85/2,36	1	0,00

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p_{vyp} 20,42 [kg.m⁻²]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) III
Plocha požárního úseku S 208,30 [m²]
Koeficient n 0,133
Koeficient k 0,202
Plocha otvorů pož.úseku S_o 33,70 [m²]
Průměrná výška otvorů pož.úseku h_o 2,36 [m]
Parametr odvětrání F_o 0,085
Průměrná světlá výška pož.úseku h_s 3,51 [m]
Požární zatížení p 28,88 [kg.m⁻²]
Koeficient a 0,871
Koeficient b 0,81
Koeficient c 1,00
Normová teplota TN 784,48 [°C]
Čas zakouření t_e 2,69 [min]
Maximální délka pož.úseku 102,89 [m]
Maximální šířka pož.úseku 71,45 [m]
Maximální plocha pož.úseku 7 351,16 [m²]
Maximální počet užitných podlaží z 8,81

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP 2 (přesně 1,98)
Počet hasicích jednotek 12

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti od objektu/mezi sebou
• hydrant 150/300(300/500) [m]

• výtokový stojan	600/1200 [m]
• plnicí místo	2500/5000 [m]
• vodní tok nebo nádrž	600 [m]
Potrubí DN	100 [mm]
Odběr Q pro 0,8 m.s ⁻¹	6 [l.s ⁻¹]
Odběr Q pro 1,5 m.s ⁻¹	12 [l.s ⁻¹]
Obsah nádrže požární vody	22 [m ³]
Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)	

b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.4.4 b1 ČSN 73 0873 (p*S=5 772,20).

Požární úsek dle ČSN 73 0802: PÚ č. N 2.4

Vstupní údaje:

Počet užitných podlaží v objektu	6 [-]
Výška objektu h.....	15,75 [m]
Počet užit. nadzem. podlaží v objektu	5 [-]
Materiál konstrukce.....	nehořlavý DP1
Zařazení dle ČSN 73 0873	nevýrobní objekt
Počet podlaží úseku z.....	1 [-]
Výšková poloha hp.....	0,00 [m]
Koeficient c	1
SM.....	automaticky

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m ²]	Výška h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Dodat. p _s [kg.m ⁻²]	Nahod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory S _o /h _o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]
1.15-velký depozitář archeo	106,57	3,51	20,00	5,00	0,00	0,800	0,90	19,66/2,36	1	0,00
1.16-velký depozitář archeo	119,15	3,51	20,00	5,00	0,00	0,800	0,90		1	0,00

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p _{vyp}	16,27 [kg.m ⁻²]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB)	III
Plocha požárního úseku S	225,72 [m ²]
Koeficient n	0,143
Koeficient k	0,212
Plocha otvorů pož.úseku S _o	39,32 [m ²]
Průměrná výška otvorů pož.úseku h _o	2,36 [m]
Parametr odvětrání F _o	0,093
Průměrná světla výška pož.úseku h _s	3,51 [m]
Požární zatížení p	25,00 [kg.m ⁻²]
Koeficient a	0,820
Koeficient b	0,79
Koeficient c	1,00
Normová teplota TN.....	750,61 [°C]
Čas zakouření t _e	2,86 [min]
Maximální délka pož.úseku	76,00 [m]
Maximální šířka pož.úseku	47,20 [m]
Maximální plocha pož.úseku	3 587,20 [m ²]
Maximální počet užitných podlaží z.....	11,07

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP	3 (přesně 2,01)
-----------------	-----------------

Počet hasicích jednotek.....13

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti od objektu/mezi sebou

- hydrant150/300(300/500) [m]
- výtokový stojan 600/1200 [m]
- plnicí místo 2500/5000 [m]
- vodní tok nebo nádrž600 [m]

Potrubí DN100 [mm]

Odběr Q pro 0,8 m.s⁻¹6 [l.s⁻¹]

Odběr Q pro 1,5 m.s⁻¹12 [l.s⁻¹]

Obsah nádrže požární vody22 [m³]

Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)

b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.4.4 b1 ČSN 73 0873

(p*S=5 474,50).

Požární úsek dle ČSN 73 0802: PÚ č. N 2.5

Vstupní údaje:

Počet užitných podlaží v objektu6 [-]
Výška objektu h..... 15,75 [m]
Počet užit. nadzem. podlaží v objektu 1 [-]
Materiál konstrukce..... **nehořlavý DP1**
Zařazení dle ČSN 73 0873 **nevýrobní objekt**
Počet podlaží úseku z..... 1 [-]
Výšková poloha hp..... 0,00 [m]
Koeficient c 1
SM..... **automaticky**

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m ²]	Výška h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Dodat. p _s [kg.m ⁻²]	Nahod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory S _o /h _o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]
1.27-sklad, archiv	18,02	3,51	75,00	2,00	0,00	1,00	0,90	/-	1	0,00

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p_{vyp}..... 70,54 [kg.m⁻²]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB)V
Plocha požárního úseku S..... 18,02 [m²]
Koeficient n 0,003
Koeficient k 0,009
Plocha otvorů pož.úseku S_o..... 0,00 [m²]
Průměrná výška otvorů pož.úseku h_o..... 0,00 [m]
Parametr odvětrání F_o 0,000
Průměrná světlá výška pož.úseku h_s..... 3,51 [m]
Požární zatížení p..... 77,00 [kg.m⁻²]
Koeficient a 0,997
Koeficient b 0,92
Koeficient c 1,00
Normová teplota TN..... 969,54 [°C]
Čas zakouření t_e 2,35 [min]
Maximální délka pož.úseku 62,69 [m]
Maximální šířka pož.úseku 40,10 [m]
Maximální plocha pož.úseku 2 514,31 [m²]
Maximální počet užitných podlaží z..... 2,55

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP **1 (přesně 0,26)**
Počet hasicích jednotek **2**

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti **od objektu/mezi sebou**
• hydrant **200/400(300/500)** [m]
• výtokový stojan **600/1200** [m]
• plnicí místo **3000/6000** [m]
• vodní tok nebo nádrž **600** [m]
Potrubí DN **80** [mm]
Odběr Q pro 0,8 m.s⁻¹ **4** [l.s⁻¹]
Odběr Q pro 1,5 m.s⁻¹ **7,5** [l.s⁻¹]
Obsah nádrže požární vody **14** [m³]
Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)

b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.4.4 b1 ČSN 73 0873 (p*S=50,32).

Požární úsek dle ČSN 73 0802: PÚ č. N 2.6

Vstupní údaje:

Počet užitných podlaží v objektu **6** [-]
Výška objektu h **15,75** [m]
Počet užit. nadzem. podlaží v objektu **5** [-]
Materiál konstrukce **nehořlavý DP1**
Zařazení dle ČSN 73 0873 **nevýrobní objekt**
Počet podlaží úseku z **1** [-]
Výšková poloha hp **0,00** [m]
Koeficient c **1**
SM **automaticky**

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m ²]	Výška h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Dodat. p _s [kg.m ⁻²]	Nahod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory S _o /h _o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]
1.24-UPS	10,05	3,51	25,00	2,00	0,00	0,800	0,90	/-	1	0,00

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p_{vy} **16,31** [kg.m⁻²]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) **III**
Plocha požárního úseku S **10,05** [m²]
Koeficient n **0,003**
Koeficient k **0,007**
Plocha otvorů pož.úseku S_o **0,00** [m²]
Průměrná výška otvorů pož.úseku h_o **0,00** [m]
Parametr odvětrání F_o **0,000**
Průměrná světlá výška pož.úseku h_s **3,51** [m]
Požární zatížení p **27,00** [kg.m⁻²]
Koeficient a **0,807**
Koeficient b **0,75**
Koeficient c **1,00**
Normová teplota TN **751,04** [°C]
Čas zakouření t_e **2,90** [min]
Maximální délka pož.úseku **76,94** [m]
Maximální šířka pož.úseku **47,70** [m]
Maximální plocha pož.úseku **3 670,54** [m²]
Maximální počet užitných podlaží z **11,03**

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP **1 (přesně 0,43)**
Počet hasicích jednotek **3**

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti **od objektu/mezi sebou**
• hydrant **200/400(300/500)** [m]
• výtokový stojan **600/1200** [m]
• plnicí místo **3000/6000** [m]
• vodní tok nebo nádrž **600** [m]
Potrubí DN **80** [mm]
Odběr Q pro 0,8 m.s⁻¹ **4** [l.s⁻¹]
Odběr Q pro 1,5 m.s⁻¹ **7,5** [l.s⁻¹]
Obsah nádrže požární vody **14** [m³]
Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)

b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.4.4 b1 ČSN 73 0873 (p*S=2 121,73).

Požární úsek dle ČSN 73 0802: PÚ č. N 2.7.

Vstupní údaje:

Počet užitných podlaží v objektu **6** [-]
Výška objektu h **15,75** [m]
Počet užit. nadzem. podlaží v objektu **5** [-]
Materiál konstrukce **nehořlavý DP1**
Zařazení dle ČSN 73 0873 **nevýrobní objekt**
Počet podlaží úseku z **1** [-]
Výšková poloha hp **0,00** [m]
Koeficient c **0,75**
SM **automaticky**

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m ²]	Výška h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Dodat. p _s [kg.m ⁻²]	Nahod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory S _o /h _o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]
1.25-server	7,96	3,51	25,00	7,00	0,00	0,800	0,90	/-	1	0,00

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p_{vp} **17,36** [kg.m⁻²]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) **III**
Plocha požárního úseku S **7,96** [m²]
Koeficient n **0,003**
Koeficient k **0,006**
Plocha otvorů pož.úseku S_o **0,00** [m²]
Průměrná výška otvorů pož.úseku h_o **0,00** [m]
Parametr odvětrání F_o **0,000**
Průměrná světlá výška pož.úseku h_s **3,51** [m]
Požární zatížení p **32,00** [kg.m⁻²]
Koeficient a **0,822**
Koeficient b **0,66**
Koeficient c **0,75**
Normová teplota TN **760,30** [°C]
Čas zakouření t_e **2,85** [min]
Maximální délka pož.úseku **75,86** [m]
Maximální šířka pož.úseku **47,13** [m]
Maximální plocha pož.úseku **3 574,87** [m²]
Maximální počet užitných podlaží z **10,37**

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP **1 (přesně 0,38)**
Počet hasicích jednotek **3**

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti **od objektu/mezi sebou**
• hydrant **200/400(300/500)** [m]
• výtokový stojan **600/1200** [m]
• plnicí místo **3000/6000** [m]
• vodní tok nebo nádrž **600** [m]
Potrubí DN **80** [mm]
Odběr Q pro 0,8 m.s⁻¹ **4** [l.s⁻¹]
Odběr Q pro 1,5 m.s⁻¹ **7,5** [l.s⁻¹]
Obsah nádrže požární vody **14** [m³]
Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)

b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.4.4 b1 ČSN 73 0873 (p*S=254,72).

Požární úsek dle ČSN 73 0802: PÚ č. N 3.1

Vstupní údaje:

Počet užitných podlaží v objektu **6** [-]
Výška objektu h **15,75** [m]
Počet užit. nadzem. podlaží v objektu **5** [-]
Materiál konstrukce **nehořlavý DP1**
Zařazení dle ČSN 73 0873 **nevýrobní objekt**
Počet podlaží úseku z **1** [-]
Výšková poloha hp **0,00** [m]
Koeficient c **1**
SM **automaticky**

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m ²]	Výška h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Dodat. p _s [kg.m ⁻²]	Nahod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory S _o /h _o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]	Položka z tabulky
2.28-depozitář entomologie	106,67	3,53	60,00	5,00	0,00	1,000	0,90	19,66/2,36	1	0,00	
2.29-depozitář kovy	105,91	3,53	20,00	5,00	0,00	0,800	0,90	29,40/3,53	1	0,00	

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p_{vyp} **21,29** [kg.m⁻²]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) **III**
Plocha požárního úseku S **212,58** [m²]
Koeficient n **0,518**
Koeficient k **0,273**
Plocha otvorů pož.úseku S_o **127,70** [m²]
Průměrná výška otvorů pož.úseku h_o **2,63** [m]
Parametr odvětrání F_o **0,331**
Průměrná světlá výška pož.úseku h_s **3,53** [m]
Požární zatížení p **45,07** [kg.m⁻²]
Koeficient a **0,945**
Koeficient b **0,50**
Koeficient c **0,75**
Normová teplota TN **790,66** [°C]
Čas zakouření t_e **2,49** [min]
Maximální délka pož.úseku **66,65** [m]
Maximální šířka pož.úseku **42,21** [m]
Maximální plocha pož.úseku **2 813,38** [m²]

Maximální počet užitných podlaží z..... 8,45

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP 3 (přesně 2,13)

Počet hasicích jednotek..... 13

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti od objektu/mezi sebou

• hydrant 150/300(300/500) [m]

• výtokový stojan 600/1200 [m]

• plnicí místo 2500/5000 [m]

• vodní tok nebo nádrž 600 [m]

Potrubí DN 100 [mm]

Odběr Q pro 0,8 m.s⁻¹ 6 [l.s⁻¹]

Odběr Q pro 1,5 m.s⁻¹ 12 [l.s⁻¹]

Obsah nádrže požární vody 22 [m³]

Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)

b) Vnitřní odběrná místa

Nutné vnitřní odběrní místo (p*S=9 371,20)!

Požární úsek dle ČSN 73 0802: PÚ č. N 3.2

Vstupní údaje:

Počet užitných podlaží v objektu 6 [-]

Výška objektu h..... 15,75 [m]

Počet užit. nadzem. podlaží v objektu 5 [-]

Materiál konstrukce..... **nehořlavý DP1**

Zařazení dle ČSN 73 0873 **nevýrobní objekt**

Počet podlaží úseku z..... 1 [-]

Výšková poloha hp..... 0,00 [m]

Koeficient c 0,7

SM..... **automaticky**

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m ²]	Výška h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Dodat. p _s [kg.m ⁻²]	Nahod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory S _o /h _o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]
2.01-depozitář mykologie a botanika	59,68	3,53	60,00	5,00	0,00	1,000	0,90	14,04/2,36	1	0,00
2.02-depozitář malakologie	26,74	3,53	60,00	5,00	0,00	1,000	0,90	2,81/2,36	1	0,00
2.03-depozitář vycpaniny	40,89	3,53	90,00	5,00	0,00	1,200	0,90	5,62/2,36	1	0,00
2.04-depozitář vycpaniny	78,99	3,53	90,00	5,00	0,00	1,200	0,90	11,23/2,36	1	0,00

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p_{vyp} 73,31 [kg.m⁻²]

Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) V

Plocha požárního úseku S 206,30 [m²]

Koeficient n 0,134

Koeficient k 0,199

Plocha otvorů pož.úseku S_o 33,70 [m²]

Průměrná výška otvorů pož.úseku h_o 2,36 [m]

Parametr odvětrání F_o 0,085

Průměrná světlá výška pož.úseku h_s 3,53 [m]

Požární zatížení p 82,43 [kg.m⁻²]

Koeficient a 1,121

Koeficient b 0,79

Koeficient c 0,70

Normová teplota T_N	975,30 [°C]
Čas zakouření t_e	2,10 [min]
Maximální délka pož.úseku	53,44 [m]
Maximální šířka pož.úseku	35,17 [m]
Maximální plocha pož.úseku	1 879,27 [m ²]
Maximální počet užitných podlaží z.....	2,46

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP	3 (přesně 2,28)
Počet hasicích jednotek	14

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti	od objektu/mezi sebou
• hydrant	150/300(300/500) [m]
• výtokový stojan	600/1200 [m]
• plnicí místo	2500/5000 [m]
• vodní tok nebo nádrž	600 [m]
Potrubí DN	100 [mm]
Odběr Q pro 0,8 m.s ⁻¹	6 [l.s ⁻¹]
Odběr Q pro 1,5 m.s ⁻¹	12 [l.s ⁻¹]
Obsah nádrže požární vody	22 [m ³]
Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)	

b) Vnitřní odběrná místa

Nutné vnitřní odběrné místo ($p \cdot S = 16\,552,50$)!

Požární úsek dle ČSN 73 0802: PÚ č. N 3.3

Vstupní údaje:

Počet užitných podlaží v objektu	6 [-]
Výška objektu h	15,75 [m]
Počet užit. nadzem. podlaží v objektu	5 [-]
Materiál konstrukce.....	nehořlavý DP1
Zařazení dle ČSN 73 0873	nevýrobní objekt
Počet podlaží úseku z.....	1 [-]
Výšková poloha h_p	0,00 [m]
Koeficient c	0,7 (C1 - elektrická požární signalizace)
SM.....	automaticky

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m ²]	Výška h_s [m]	Nahod. p_n [kg.m ⁻²]	Stálé p_s [kg.m ⁻²]	Dodat. p_s [kg.m ⁻²]	Nahod. a_n [-]	Stálé. a_s [-]	Otvory S_o/h_o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]
2.05-pracovna	23,06	3,53	40,00	10,00	0,00	1,000	0,90	2,81/2,36	1	0,00
2.06-pracovna	21,17	3,53	40,00	10,00	0,00	1,000	0,90		1	0,00
2.07-pracovna	33,90	3,53	40,00	10,00	0,00	1,000	0,90	4,58/2,36	1	0,00
2.08-pracovna	33,05	3,53	40,00	10,00	0,00	1,000	0,90		1	0,00
2.09-pracovna preparátora	22,26	3,53	40,00	10,00	0,00	1,000	0,90	2,81/2,36	1	0,00
2.10-pracovna-dokumentace	23,51	3,53	40,00	10,00	0,00	1,000	0,90		1	0,00

Výsledky výpočtu:

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p_{vyp}	39,17 [kg.m ⁻²]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB)	III
Plocha požárního úseku S	157,95 [m ²]
Koeficient n	0,106
Koeficient k	0,159
Plocha otvorů pož.úseku S_o	20,39 [m ²]
Průměrná výška otvorů pož.úseku h_o	2,36 [m]

Parametr odvětrání F_0	0,064
Průměrná světlá výška pož.úseku h_s	3,53 [m]
Požární zatížení p	50,00 [kg.m ⁻²]
Koeficient a	0,980
Koeficient b	0,80
Koeficient c	0,70
Normová teplota T_N	881,61 [°C]
Čas zakouření t_e	2,40 [min]
Maximální délka pož.úseku	64,00 [m]
Maximální šířka pož.úseku	40,80 [m]
Maximální plocha pož.úseku	2 611,20 [m ²]
Maximální počet užitných podlaží z	4,60
Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP	
Počet PHP	2 (přesně 1,87)
Počet hasicích jednotek	12

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti	od objektu/mezi sebou
• hydrant	150/300(300/500) [m]
• výtokový stojan	600/1200 [m]
• plnicí místo	2500/5000 [m]
• vodní tok nebo nádrž	600 [m]
Potrubí DN	100 [mm]
Odběr Q pro 0,8 m.s ⁻¹	6 [l.s ⁻¹]
Odběr Q pro 1,5 m.s ⁻¹	12 [l.s ⁻¹]
Obsah nádrže požární vody	22 [m ³]
Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)	

b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.4.4 b1 ČSN 73 0873 ($p \cdot S = 7 \cdot 732,50$).

Požární úsek dle ČSN 73 0802: PÚ č. N 3.4

Vstupní údaje:

Počet užitných podlaží v objektu	6 [-]
Výška objektu h	15,75 [m]
Počet užit. nadzem. podlaží v objektu	5 [-]
Materiál konstrukce	nehořlavý DP1
Zařazení dle ČSN 73 0873	nevýrobní objekt
Počet podlaží úseku z	1 [-]
Výšková poloha h_p	0,00 [m]
Koeficient c	0,7 (C1 - elektrická požární signalizace)
SM	automaticky

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m ²]	Výška h_s [m]	Nahod. p_n [kg.m ⁻²]	Stálé p_s [kg.m ⁻²]	Dodat. p_s [kg.m ⁻²]	Nahod. a_n [-]	Stálé. a_s [-]	Otvory S_o/h_o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]
2.11-depozitář textil	78,89	3,53	90,00	5,00	0,00	1,200	0,90	11,23/2,36	1	0,00
2.12-depozitář textil	41,06	3,53	90,00	10,00	0,00	1,200	0,90	5,62/2,36	1	0,00
2.13-depozitář výtvarné umění	27,47	3,53	90,00	5,00	0,00	1,200	0,90	2,81/2,36	1	0,00
2.14-depozitář textil	65,04	3,53	90,00	5,00	0,00	1,200	0,90	16,85/2,36	1	0,00

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p_{vyp}	87,32 [kg.m ⁻²]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB)	V
Plocha požárního úseku S	212,46 [m ²]
Koeficient n	0,141

Koeficient k	0,203
Plocha otvorů pož.úseku S_o	36,51 [m ²]
Průměrná výška otvorů pož.úseku h_o	2,36 [m]
Parametr odvětrání F_o	0,090
Průměrná světlá výška pož.úseku h_s	3,53 [m]
Požární zatížení p	95,97 [kg.m ⁻²]
Koeficient a	1,181
Koeficient b	0,77
Koeficient c	0,70
Normová teplota T_N	1 001,46 [°C]
Čas zakouření t_e	1,99 [min]
Maximální délka pož.úseku	48,90 [m]
Maximální šířka pož.úseku	32,75 [m]
Maximální plocha pož.úseku	1 601,24 [m ²]
Maximální počet užitných podlaží z	2,06
Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP	
Počet PHP	3 (přesně 2,38)
Počet hasicích jednotek	15

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti	od objektu/mezi sebou
• hydrant	150/300(300/500) [m]
• výtokový stojan	600/1200 [m]
• plnicí místo	2500/5000 [m]
• vodní tok nebo nádrž	600 [m]
Potrubí DN	100 [mm]
Odběr Q pro 0,8 m.s ⁻¹	6 [l.s ⁻¹]
Odběr Q pro 1,5 m.s ⁻¹	12 [l.s ⁻¹]
Obsah nádrže požární vody	22 [m ³]
Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)	

b) Vnitřní odběrná místa

Nutné vnitřní odběrní místo ($p \cdot S = 19\,901,30$)!

Požární úsek dle ČSN 73 0802: PÚ č. N 3.5

Vstupní údaje:

Počet užitných podlaží v objektu	6 [-]
Výška objektu h.....	15,75 [m]
Počet užit. nadzem. podlaží v objektu	5 [-]
Materiál konstrukce.....	nehořlavý DP1
Zařazení dle ČSN 73 0873	nevýrobní objekt
Počet podlaží úseku z	1 [-]
Výšková poloha hp.....	0,00 [m]
Koeficient c	0,7 (C1 - elektrická požární signalizace)
SM.....	automaticky

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m ²]	Výška h_s [m]	Nahod. p_n [kg.m ⁻²]	Stálé p_s [kg.m ⁻²]	Dodat. p_s [kg.m ⁻²]	Nahod. a_n [-]	Stálé. a_s [-]	Otvory S_o/h_o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]
2.16-depozitář varia	110,0 ₃	3,53	50,00	5,00	0,00	1,000	0,90	19,66/2,36	1	0,00
2.17-depozitář varia	121,7 ₇	3,53	50,00	5,00	0,00	1,000	0,90		1	0,00

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p_{vyp}	44,04 [kg.m ⁻²]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB)	III

Plocha požárního úseku S	231,80	[m ²]
Koeficient n	0,139	
Koeficient k	0,211	
Plocha otvorů pož.úseku S_o	39,32	[m ²]
Průměrná výška otvorů pož.úseku h_o	2,36	[m]
Parametr odvětrání F_o	0,090	
Průměrná světlá výška pož.úseku h_s	3,53	[m]
Požární zatížení p	55,00	[kg.m ⁻²]
Koeficient a	0,991	
Koeficient b	0,81	
Koeficient c	0,70	
Normová teplota T_N	899,11	[°C]
Čas zakouření t_e	2,37	[min]
Maximální délka pož.úseku	63,18	[m]
Maximální šířka pož.úseku	40,36	[m]
Maximální plocha pož.úseku	2 550,25	[m ²]
Maximální počet užitných podlaží z	4,09	
Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP		
Počet PHP	3 (přesně 2,27)	
Počet hasicích jednotek	14	

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti	od objektu/mezi sebou	
• hydrant	150/300(300/500)	[m]
• výtokový stojan	600/1200	[m]
• plnicí místo	2500/5000	[m]
• vodní tok nebo nádrž	600	[m]
Potrubí DN	100	[mm]
Odběr Q pro 0,8 m.s ⁻¹	6	[l.s ⁻¹]
Odběr Q pro 1,5 m.s ⁻¹	12	[l.s ⁻¹]
Obsah nádrže požární vody	22	[m ³]
Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)		

b) Vnitřní odběrná místa

Nutné vnitřní odběrné místo ($p \cdot S = 12\,494,90$)!

Požární úsek dle ČSN 73 0802: PÚ č. N 3.6

Vstupní údaje:

Počet užitných podlaží v objektu	6	[-]
Výška objektu h	15,75	[m]
Počet užit. nadzem. podlaží v objektu	5	[-]
Materiál konstrukce.....	nehořlavý DP1	
Zařazení dle ČSN 73 0873	nevýrobní objekt	
Počet podlaží úseku z	1	[-]
Výšková poloha h_p	0,00	[m]
Koeficient c	0,7 (C1 - elektrická požární signalizace)	
SM.....	automaticky	

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m ²]	Výška h_s [m]	Nahod. p_n [kg.m ⁻²]	Stálé p_s [kg.m ⁻²]	Dodat. p_s [kg.m ⁻²]	Nahod. a_n [-]	Stálé. a_s [-]	Otvory S_o/h_o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]
2.25-laboratoř	35,91	3,53	30,00	5,00	0,00	1,050	0,90	5,62/2,36	1	0,00
2.26-sklad	16,53	3,53	50,00	5,00	0,00	1,000	0,90	8,43/2,36	1	0,00

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p_{vyp}	22,57	[kg.m ⁻²]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB).....	III	

Plocha požárního úseku S_0	52,44	[m ²]
Koeficient n	0,219	
Koeficient k	0,222	
Plocha otvorů pož.úseku S_o	14,04	[m ²]
Průměrná výška otvorů pož.úseku h_o	2,36	[m]
Parametr odvětrání F_o	0,104	
Průměrná světlá výška pož.úseku h_s	3,53	[m]
Požární zatížení p	41,30	[kg.m ⁻²]
Koeficient a	1,013	
Koeficient b	0,54	
Koeficient c	0,70	
Normová teplota T_N	799,36	[°C]
Čas zakouření t_e	2,32	[min]
Maximální délka pož.úseku	61,54	[m]
Maximální šířka pož.úseku	39,49	[m]
Maximální plocha pož.úseku	2 430,29	[m ²]
Maximální počet užitných podlaží z	7,98	

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP	2 (přesně 1,09)
Počet hasicích jednotek	7

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti	od objektu/mezi sebou
• hydrant	200/400(300/500) [m]
• výtokový stojan	600/1200 [m]
• plnicí místo	3000/6000 [m]
• vodní tok nebo nádrž	600 [m]
Potrubí DN	80 [mm]
Odběr Q pro 0,8 m.s ⁻¹	4 [l.s ⁻¹]
Odběr Q pro 1,5 m.s ⁻¹	7,5 [l.s ⁻¹]
Obsah nádrže požární vody	14 [m ³]
Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)	

b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.4.4 b1 ČSN 73 0873 (p*S=2 166,00).

Požární úsek dle ČSN 73 0802: PÚ č. N 4.1

Vstupní údaje:

Počet užitných podlaží v objektu	6	[-]
Výška objektu h	15,75	[m]
Počet užit. nadzem. podlaží v objektu	5	[-]
Materiál konstrukce	nehořlavý DP1	
Zařazení dle ČSN 73 0873	nevýrobní objekt	
Počet podlaží úseku z	1	[-]
Výšková poloha h_p	0,00	[m]
Koeficient c	0,7	(C1 - elektrická požární signalizace)
SM	automaticky	

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m ²]	Výška h_s [m]	Nahod. p_n [kg.m ⁻²]	Stálé p_s [kg.m ⁻²]	Dodat. p_s [kg.m ⁻²]	Nahod. a_n [-]	Stálé. a_s [-]	Otvory S_o/h_o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]
3.24-depozitář velký papír	106,36	3,60	90,00	5,00	0,00	1,200	0,90	19,66/2,36	1	0,00
3.25-depozitář	107,1	3,60	90,00	5,00	0,00	1,200	0,90		1	0,00

Název místnosti	Plocha S [m ²]	Výška h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Dodat. p _s [kg.m ⁻²]	Nahod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory S _o /h _o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]
umělecký průmysl	7									

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p _{vyp}	85,06 [kg.m ⁻²]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB)	V
Plocha požárního úseku S	213,53 [m ²]
Koeficient n	0,149
Koeficient k	0,214
Plocha otvorů pož.úseku S _o	39,32 [m ²]
Průměrná výška otvorů pož.úseku h _o	2,36 [m]
Parametr odvětrání F _o	0,096
Průměrná světlá výška pož.úseku h _s	3,60 [m]
Požární zatížení p	95,00 [kg.m ⁻²]
Koeficient a	1,184
Koeficient b	0,76
Koeficient c	0,70
Normová teplota T _N	997,54 [°C]
Čas zakouření t _e	2,00 [min]
Maximální délka pož.úseku	48,68 [m]
Maximální šířka pož.úseku	32,63 [m]
Maximální plocha pož.úseku	1 588,64 [m ²]
Maximální počet užitných podlaží z	2,12

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP	3 (přesně 2,39)
Počet hasicích jednotek	15

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti	od objektu/mezi sebou
• hydrant	150/300(300/500) [m]
• výtokový stojan	600/1200 [m]
• plnicí místo	2500/5000 [m]
• vodní tok nebo nádrž	600 [m]
Potrubí DN	100 [mm]
Odběr Q pro 0,8 m.s ⁻¹	6 [l.s ⁻¹]
Odběr Q pro 1,5 m.s ⁻¹	12 [l.s ⁻¹]
Obsah nádrže požární vody	22 [m ³]
Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)	

b) Vnitřní odběrná místa

Nutné vnitřní odběrné místo (p*S=20 285,35)!

Požární úsek dle ČSN 73 0802: PÚ č. N 4.2

Vstupní údaje:

Počet užitných podlaží v objektu	6 [-]
Výška objektu h	15,75 [m]
Počet užit. nadzem. podlaží v objektu	5 [-]
Materiál konstrukce	nehořlavý DP1
Zařazení dle ČSN 73 0873	nevýrobní objekt
Počet podlaží úseku z	1 [-]
Výšková poloha hp	0,00 [m]
Koeficient c	0,8 (C1 - elektrická požární signalizace)
SM	automaticky

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m ²]	Výška h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Dodat. p _s [kg.m ⁻²]	Nahod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory S _o /h _o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]	Položka z tabulky
3.01-depozitář přístroje	57,65	3,60	60,00	5,00	0,00	1,000	0,90	25,70/3,60	1	0,00	
3.02-depozitář numismatika	28,26	3,60	90,00	5,00	0,00	1,200	0,90	2,81/2,36	1	0,00	
3.03-depozitář foto	49,33	3,60	90,00	5,00	0,00	1,200	0,90	8,43/2,36	1	0,00	
3.04-depozitář militária	60,32	3,60	60,00	5,00	0,00	1,000	0,90		1	0,00	
3.05-depozitář staré tisky a rukopisy	47,08	3,60	90,00	5,00	0,00	1,200	0,90	5,62/2,36	1	0,00	
3.06-depozitář staré tisky a rukopisy	69,72	3,60	90,00	5,00	0,00	1,200	0,90	9,16/2,36	1	0,00	
3.07-pracovna HO	21,77	3,60	40,00	10,00	0,00	1,000	0,90	2,81/2,36	1	0,00	
3.08-depozitář kovy	124,32	3,60	50,00	5,00	0,00	1,000	0,90	16,85/2,36	1	0,00	
3.09-depozitář sádra	61,27	3,60	50,00	5,00	0,00	1,000	0,90	8,43/2,36	1	0,00	
3.10-depozitář kovy	31,42	3,60	50,00	5,00	0,00	1,000	0,90		1	0,00	
3.27-pracovna HO	23,64	3,60	40,00	10,00	0,00	1,000	0,90	2,81/2,36	1	0,00	

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p _{vyp}	57,71 [kg.m ⁻²]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB)	IV
Plocha požárního úseku S	574,78 [m ²]
Koeficient n	0,149
Koeficient k	0,216
Plocha otvorů pož.úseku S _o	99,45 [m ²]
Průměrná výška otvorů pož.úseku h _o	2,68 [m]
Parametr odvětrání F _o	0,111
Průměrná světlá výška pož.úseku h _s	3,60 [m]
Požární zatížení p	70,19 [kg.m ⁻²]
Koeficient a	1,079
Koeficient b	0,76
Koeficient c	0,80
Normová teplota T _N	939,51 [°C]
Čas zakouření t _e	2,20 [min]
Maximální délka pož.úseku	56,57 [m]
Maximální šířka pož.úseku	36,84 [m]
Maximální plocha pož.úseku	2 083,98 [m ²]
Maximální počet užitných podlaží z	3,12

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP	4 (přesně 3,74)
Počet hasicích jednotek	23

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti	od objektu/mezi sebou
• hydrant	150/300(300/500) [m]
• výtokový stojan	600/1200 [m]
• plnicí místo	2500/5000 [m]
• vodní tok nebo nádrž	600 [m]
Potrubí DN	100 [mm]
Odběr Q pro 0,8 m.s ⁻¹	6 [l.s ⁻¹]
Odběr Q pro 1,5 m.s ⁻¹	12 [l.s ⁻¹]
Obsah nádrže požární vody	22 [m ³]
Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)	

b) Vnitřní odběrná místa

Nutné vnitřní odběrné místo (p*S=41 554,10)!

Požární úsek dle ČSN 73 0802: PÚ č. N 4.3

Vstupní údaje:

Počet užitných podlaží v objektu	6 [-]
Výška objektu h.....	15,75 [m]
Počet užit. nadzem. podlaží v objektu	5 [-]
Materiál konstrukce.....	nehořlavý DP1
Zařazení dle ČSN 73 0873	nevýrobní objekt
Počet podlaží úseku z.....	1 [-]
Výšková poloha hp.....	0,00 [m]
Koeficient c	0,7 (C1 - elektrická požární signalizace)
SM.....	automaticky

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m ²]	Výška h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Dodat. p _s [kg.m ⁻²]	Nahod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory S _o /h _o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]
3.11-depozitář nábytek	110,12	3,60	90,00	5,00	0,00	1,200	0,90	19,66/2,36	1	0,00
3.12-depozitář nábytek	121,94	3,60	90,00	5,00	0,00	1,200	0,90		1	0,00

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p _{vyp}	89,63 [kg.m ⁻²]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB).....	V
Plocha požárního úseku S.....	232,06 [m ²]
Koeficient n	0,137
Koeficient k	0,210
Plocha otvorů pož.úseku S _o	39,32 [m ²]
Průměrná výška otvorů pož.úseku h _o	2,36 [m]
Parametr odvětrání F _o	0,089
Průměrná světla výška pož.úseku h _s	3,60 [m]
Požární zatížení p.....	95,00 [kg.m ⁻²]
Koeficient a	1,184
Koeficient b	0,81
Koeficient c	0,70
Normová teplota TN	1 007,04 [°C]
Čas zakouření t _e	2,00 [min]
Maximální délka pož.úseku	48,68 [m]
Maximální šířka pož.úseku	32,63 [m]
Maximální plocha pož.úseku	1 588,64 [m ²]
Maximální počet užitných podlaží z	1,99

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP	3 (přesně 2,49)
Počet hasicích jednotek.....	15

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti	od objektu/mezi sebou
• hydrant	150/300(300/500) [m]
• výtokový stojan	600/1200 [m]
• plnicí místo	2500/5000 [m]
• vodní tok nebo nádrž	600 [m]
Potrubí DN	100 [mm]
Odběr Q pro 0,8 m.s ⁻¹	6 [l.s ⁻¹]
Odběr Q pro 1,5 m.s ⁻¹	12 [l.s ⁻¹]
Obsah nádrže požární vody	22 [m ³]
Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)	

b) Vnitřní odběrná místa

Nutné vnitřní odběrní místo (p*S=21 569,75)!

Požární úsek dle ČSN 73 0802: PÚ č. N 4.4

Vstupní údaje:

Počet užitných podlaží v objektu	6 [-]
Výška objektu h.....	15,75 [m]
Počet užit. nadzem. podlaží v objektu	1 [-]
Materiál konstrukce.....	nehořlavý DP1
Zařazení dle ČSN 73 0873	nevýrobní objekt
Počet podlaží úseku z.....	1 [-]
Výšková poloha hp.....	0,00 [m]
Koeficient c	1
SM.....	automaticky

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m ²]	Výška h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Dodat. p _s [kg.m ⁻²]	Nahod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory S _o /h _o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]
3.20-dokumentátor	19,98	3,60	40,00	5,00	0,00	1,000	0,90	2,81/2,36	1	0,00
3.21-pracovna	16,95	3,60	40,00	5,00	0,00	1,000	0,90		1	0,00

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p _{vyp}	30,59 [kg.m ⁻²]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB).....	III
Plocha požárního úseku S.....	36,93 [m ²]
Koeficient n	0,123
Koeficient k	0,161
Plocha otvorů pož.úseku S _o	5,62 [m ²]
Průměrná výška otvorů pož.úseku h _o	2,36 [m]
Parametr odvětrání F _o	0,052
Průměrná světlá výška pož.úseku h _s	3,60 [m]
Požární zatížení p.....	45,00 [kg.m ⁻²]
Koeficient a	0,989
Koeficient b	0,69
Koeficient c	0,70
Normová teplota TN	844,72 [°C]
Čas zakouření t _e	2,40 [min]
Maximální délka pož.úseku	63,33 [m]
Maximální šířka pož.úseku	40,44 [m]
Maximální plocha pož.úseku	2 561,48 [m ²]
Maximální počet užitných podlaží z	5,88

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP	1 (přesně 0,91)
Počet hasicích jednotek.....	6

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti	od objektu/mezi sebou
• hydrant	200/400(300/500) [m]
• výtokový stojan	600/1200 [m]
• plnicí místo	3000/6000 [m]
• vodní tok nebo nádrž	600 [m]
Potrubí DN	80 [mm]
Odběr Q pro 0,8 m.s ⁻¹	4 [l.s ⁻¹]
Odběr Q pro 1,5 m.s ⁻¹	7,5 [l.s ⁻¹]
Obsah nádrže požární vody	14 [m ³]
Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)	

b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.4.4 b1 ČSN 73 0873
($p \cdot S = 50,32$).

Požární úsek dle ČSN 73 0802: PÚ č. N 5.1

Vstupní údaje:

Počet užitných podlaží v objektu 6 [-]
Výška objektu h 15,75 [m]
Počet užit. nadzem. podlaží v objektu 5 [-]
Materiál konstrukce..... **nehořlavý DP1**
Zařazení dle ČSN 73 0873 **nevýrobní objekt**
Počet podlaží úseku z 1 [-]
Výšková poloha h_p 0,00 [m]
Koeficient c **0,75 (C1 - elektrická požární signalizace)**
SM **automaticky**

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m ²]	Výška h_s [m]	Nahod. p_n [kg.m ⁻²]	Stálé p_s [kg.m ⁻²]	Dodat. p_s [kg.m ⁻²]	Nahod. a_n [-]	Stálé. a_s [-]	Otvory S_o/h_o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]
4.01-depozitář staré tisky a rukopisy	44,59	3,43	90,00	5,00	0,00	1,100	0,90	4,74/1,99	1	0,00
4.02-pracovna	18,85	3,43	40,00	10,00	0,00	1,000	0,90	1,93/1,99	1	0,00
4.03-pracovna	33,77	3,43	40,00	10,00	0,00	1,000	0,90	3,86/1,99	1	0,00
4.04-pracovna	18,51	3,43	40,00	10,00	0,00	1,000	0,90	2,37/1,99	1	0,00
4.05-pracovna	21,53	3,43	40,00	10,00	0,00	1,000	0,90		1	0,00
4.06-pracovna	21,11	3,43	40,00	10,00	0,00	1,000	0,90		1	0,00
4.08-chodba	12,85	3,43	5,00	5,00	0,00	0,800	0,90		1	0,00
4.09-WC ženy	2,93	3,43	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90	/-	1	0,00
4.10-WC muži	2,69	3,43	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90	4,74/1,99	1	0,00
4.11-kuchyňka	14,55	3,43	15,00	5,00	0,00	1,050	0,90		1	0,00
4.12-chodba	84,01	3,43	5,00	2,00	0,00	0,800	0,90	/-	1	0,00
4.13-pracovna	37,07	3,43	40,00	10,00	0,00	1,000	0,90	3,86/1,99	1	0,00
4.14-příprava výstav	19,89	3,43	40,00	10,00	0,00	1,000	0,90	2,37/1,99	1	0,00
4.15-pracovna	16,82	3,43	40,00	10,00	0,00	1,000	0,90		1	0,00

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p_{vyp} **41,09** [kg.m⁻²]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) **III**
Plocha požárního úseku S **349,17** [m²]
Koeficient n **0,093**
Koeficient k **0,168**
Plocha otvorů pož.úseku S_o **42,80** [m²]
Průměrná výška otvorů pož.úseku h_o **1,99** [m]
Parametr odvětrání F_o **0,065**
Průměrná světlá výška pož.úseku h_s **3,43** [m]
Požární zatížení p **41,99** [kg.m⁻²]
Koeficient a **1,004**
Koeficient b **0,97**
Koeficient c **0,75**
Normová teplota T_N **888,77** [°C]
Čas zakouření t_e **2,30** [min]
Maximální délka pož.úseku **62,17** [m]
Maximální šířka pož.úseku **39,82** [m]
Maximální plocha pož.úseku **2 475,50** [m²]
Maximální počet užitných podlaží z **4,38**

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP **3 (přesně 2,81)**
Počet hasicích jednotek **17**

a) Vnější odběrná místa

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

Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)

b) Vnitřní odběrná místa

Nutné vnitřní odběrní místo (p*S=14 660,46)!