

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

TECHNICKÁ ZPRÁVA POŽÁRNÍ OCHRANY

NÁZEV STAVBY:

**STAVEBNÍ ÚPRAVY FOYER A SKLADU
KULTURNÍHO CENTRA VIZOVICE**

STUPEŇ DOKUMENTACE:

DOKUMENTACE ZMĚNY DOKONČENÉ STAVBY

Investor:

Město Vizovice

Masarykovo náměstí č.p. 1007, 763 12 Vizovice
IČ: 00284653

Místo stavby:

Kulturní centrum Vizovice

Masarykovo náměstí 1007
(parc.š.st. 2348, k.ú. Vizovice)

Zpracoval:

Ing. Táňa Švecová

Slatinská 3893/1, 636 00 Brno
tel.: +420 608 158 005, e-mail: tana.svecova@email.cz
IČ: 724 33 078, Z-OZO-99/2002, ČKAIT: 1004489

Datum:

21. 12. 2024

Kategorizaci stavby: Stavby jsou podle vyhl. 460/2021 Sb. předběžně zařazena do **III. kategorie staveb**. Podrobné zařazení a posouzení je dále v PBŘ.

1. VŠEOBECNÉ ÚDAJE

1.1 Obecné údaje o stavbě

Požárně bezpečnostní řešení se zabývá, v rámci dokumentace změny dokončené stavby, posouzením stavebních úprav foyer m.č. DK 1, sklad m.č. DK 2 a část schodiště m.č. DK 3 v 1.NP Kulturního centra Vizovice tohoto objektu na adrese Masarykovo náměstí 1007, 76312 Vizovice.

Ostatní části stavby nejsou předmětem této projektové dokumentace a nejsou změnami dotčeny.

Dokumentace je zpracována v souladu s vyhláškou MV č. 23/2008 Sb. – vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb (ve znění pozdějších předpisů). Dále s vyhláškou MV č. 246/2001 - vyhláška Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (ve znění pozdějších předpisů), zejména dle § 41, odst. 2; zákonem č.133/1985 Sb. - o požární ochraně (ve znění pozdějších předpisů); vyhláškou MMR č. 131/2024 Sb., o dokumentaci staveb; vyhláškou č. 146/2024 Sb., o požadavcích na výstavbu a dále v souladu s platnými ČSN. Rozsah PBR je přiměřeně upraven pro účely zpracovávané projektové dokumentace.

1.2 Popis stavby

Objekt Kulturního centra Vizovice, který byl postaven jako část stavby s názvem „Víceúčelový dům Vizovice“ v 80. letech 20. století a slouží jako kulturní, informační centrum a městská knihovna Města Vizovice.

Objekt je třípodlažní (1. NP, 2.NP a podlaží osvětlovače). Půdorysně je osmiúhelník. Rozměry víceúčelového sálu jsou š. 16,005 x d. 23,575 x v. 6,000 – 6,800 m. Jeviště je půdorysně obdélník se seříznutými vrcholy. Jeviště má rozměry š. 14,650 x d. 9,675 x v. 7,850 m.

Objekt není památkově chráněný.

Objekt KC je situován ve svažitém terénu, vstupy zvenčí jsou do obou podlaží. Objekt má členitý půdorys a plochou střechu a navazuje na objekt MU, se kterým je dispozičně propojen. V KC je hlavním prostorem víceúčelový sál s jevištěm a technickým zázemím, dále foyer – kavárna, kanceláře, sociální zařízení a městská knihovna.

Stávající konstrukční řešení:

Jedná se o montovaný ŽB skeletový systém, s pilíři 350 x 350 mm, os.v. 6 000 mm, s T průvlaky 500 x 500 mm, PZD panely 1200 x 250 mm a dobetonovanými monolitickými ŽB deskami atyp. tvaru včetně monolitických ŽB obvodových průvlaků, tvořící strop mezi 1. NP a 2. NP hlediště víceúčelového sálu (galerie). Konstrukční výška podlaží je 3,600 m a světlá výška mimo průvlaky je 3,210.

Stěny vnitřní jsou provedené z cihelného zdiva (PC150) tl. 150 až 450 mm s vápenocementovou omítkou, a mají výmalbu nebo jsou obloženy pálenými cihelnými režnými pásky se spárou do 10 mm

Stěny obvodové jsou z ŽB tl. 300 mm s vápenocementovou omítkou do 30 mm.

Strop foyer, skladu a schodišti je z betonových PZD, SV 3180 - 3210. Ve foyer a na schodišti je bez omítky. Ve skladu je vápenocementová omítko.

Podhled foyer se skládá ze tří částí, které jsou kotveny závěsy na stropní konstrukci foyer, první část je SDK s jedním záklopem SV 2780, druhá SV 2553 a třetí část SV 2765 je kazetový podhled s minerálními díly 600 x 600 mm s T profilem 24 mm. Na schodišti je stejný jako třetí část foyer.

Sklad podhled nemá.

Prosklená stěna mezi foyer a schodištěm je provedená z ocelového rámu, s jednoduchým zasklením obyčejným sklem tl. 4 mm. Rám stěny je kotven do vlysové podlahy a stropní konstrukce. Rozměry atypické stěny dle výkresové dokumentace.

Dotčené části stavby

Foyer m.č. DK 1 se nachází v 1.NP v jižní části objektu Kulturního centra Vizovice. Na foyer navazuje v 1.NP na severní straně víceúčelový sál m.č. DK 4, na východní straně sklad m.č. DK 2 a schodiště m.č. DK 3 do vstupní haly v 2.NP, na západní straně jsou WC muži a ženy, přípravná,

vestibul a centrální šatna.

Foyer m.č. DK 1 má funkci předsálí s mobilním pódiem, kuchyňským koutem a barem.

Do foyer je přístup z víceúčelového sálu, ze schodiště, ze skladu, z centrální šatny, z vestibulu, z přípravný, a z obou WC. Přímý východ dveřmi z objektu Kulturního centra Vizovice foyer nemá.

Podlaha foyer je tvořena dřevěnými bukovými vlysy s bezbarvým lakem a mramorovou dlažbou v prostoru baru. Část vlysové podlahy foyer je překryta volně položeným zátěžovým kobercem. Stěny a pilíře jsou z části obloženy obkladem z cihelných režných pásků (u jednoho pilíře je provedena obezdívka z CP svislého svodu kanalizace s revizním otvorem 150 x 250 mm), z části je na stěnách vápenocementová omítka s výmalbou v hnědé barvě, v oblasti kuchyňské linky baru je obklad stěny z polystyrenových desek s povrchovým dekorem lícových cihel, tělesa ÚT jsou původní litinová tělesa natřená hnědou barvou včetně svislých rozvodů vedených z podhledu, podhled je rozdělen na tři části, první je SDK podhled s výmalbou v bílé barvě, druhá a třetí část je tvořena kazetovým minerálním podhledem z dílů 600 x 600 mm v barvě bílá-natur, v druhé a třetí části jsou instalovány svítidla a koncové prvky VZT. Foyer a schodiště rozděluje skleněná rámová příčka. Kuchyňská sestava a barový pult je z dřevotřískových desek a lamina. Folie s povrchovým dekorem buku.

Rozvody silnoproudé elektroinstalace ES pro světelné a zásuvkové obvody (neřízené) jsou horizontálně vedeny nad podhledem nebo vertikálně v dutinách skeletového systému nebo v drážkách stěn. Rozvody VZT jsou vedeny nad podhledem a kotveny včetně koncových prvků do stropu foyer.

Rozvody ZTI v kuchyňské sestavě a baru jsou vedeny v stavebních drážkách ve stěně a v podlaze dle výkresové dokumentace.

Sklad m.č. DK 2 má funkci skladu. Do skladu je přístup pouze z foyer dvoukřídlými dveřmi. Podlaha je tvořena zátěžovým kobercem nalepeným na cementovou stěrku, na stěnách, pilířích i stropu je vápenocementová omítka s bílou malbou. Tělesa ÚT jsou bez výkrytů opatřené nátěrem v šedé barvě, svislé i vodorovné rozvody jsou viditelné bez výkrytů. Pouze jsou částečně opatřeny tepelnou izolací v šedé barvě.

Rozvody silnoproudé elektroinstalace ES pro světelné a zásuvkové obvody (neřízené) jsou horizontálně vedeny v plastových lištách na stěnách, a částečně v původních drážkách. Páteří rezerva optického kabelu je umístěna na venkovní stěně v kruhovém boxu a přívod veden povrchově v chrániče na povrchu pod stropem. Rozvody VZT ve skladu nejsou.

Schodiště m.č. DK 3 má funkci schodiště mezi 1.NP a 2.NP. Na schodiště je přístup z foyer a z víceúčelového sálu v 1.NP, a vede do hlavní haly v 2.NP. Podlaha schodiště v 1.NP je tvořena dřevěnými bukovými vlysy, a je překryta volně položeným zátěžovým kobercem. Schodnice jsou obloženy žulovou dlažbou. Stěny jsou z části obloženy obkladem z cihelných pásků, z části je na stěnách vápenocementová omítka, schodišťová ramena i strop této místnosti mají omítku s bílou výmalbou.

Ve vstupu do foyer a víceúčelového sálu je pod stropem 1.NP zavěšen kazetový minerální podhled z dílů 600 x 600 mm v barvě bílá-natur, v něm je instalováno svítidlo. Foyer a schodiště rozděluje skleněná příčka s kovovým rámem od podlahy až po strop z PZD s jednoduchým zasklením obyčejným sklem 4 mm s nátěrem ocelového rámu v hnědé barvě.

Rozvody silnoproudé elektroinstalace ES pro světelné a zásuvkové obvody (neřízené) jsou horizontálně vedeny nad podhledem nebo vertikálně v dutinách skeletového systému nebo v drážkách stěn.

1.3 Popis navržených stavebních úprav

Jedná se o změnu dokončené stavby.

Účel užívání stavby se stavebními úpravami nemění. Stávající účel stavby: občanské vybavení – stavba pro kulturu a vzdělání.

Celková koncepce modernizace se týká v rámci tohoto projektu POUZE prostoru foyer v 1.NP.

V rámci tohoto projektu budou prováděny tyto úpravy v rámci prostoru N1.2/N2 (viz vyznačená část v půdoryse) v 1.NP:

- výměna kuchyňské linky s barovým pultem ve foyer m.č. DK 1
- výměna podhledů ve foyer (m.č. DK 1) a na schodišti (m.č. DK 3) za nový sádkartonový z plných desek nebo perforovaných desek, v rámci zlepšení akustické absorpce podhledu

- budou na podhledu rozmístěny akustické podhledové panely (tvar kruhu), třída reakce na oheň B-s1, d0
- úprava a oprava rozvodů TZ a elektroinstalace, svítidel a ÚT
 - nové rozvody VZT ve foyer a skladu s jednotkou umístěnou na střeše objektu
 - výměna některých interiérových dveřních křidel včetně zárubní
 - výměna podlahových krytin – nově na vyrovnávací stěrce bude nalepena nová povrchová krytina – zátěžové akustické vinylové dílce
 - oprava stěn novou omítkou a povrchovou stěrkou
 - opláštění svislých rozvodů stávajícího ÚT v m.č. DK 1 bude provedeno sádrokartonovými deskami
 - nově vytvořené dva malé sklady (m.č. DK 1A a DK 1B) budou vytvořeny sádrokartonovými příčkami
 - Nový plošný akustický stěnový obklad typu WOOD STRIPES /AP.01.01/ z panelů s nosnou deskou z lisovaných umělých vláken min. tl. 9 mm (barva černá - natur) s lamely šířky 40 mm a hloubky 21 mm s mezerou min 20 mm (folie imitace olše), třída reakce na oheň B-s1, d0, montovaný jako předstěna na CD profily (os. vzdálenost 525 mm s dutinou vyplněnou akustickou izolací min. tl. 50 mm) s akustickou páskou. Tento plošný akustický obklad bude namontován na třech místech: zadní stěna za mobilním podiem a rohové vstupy do nových malých skladů foyer DK 1A a DK 1B.
 - Obklad pilířů bude z atypického akustického panelu /AP.02.01/, do tl. 40 mm, složeného z perforovaných DTD desek a akustických tvrdých panelů PET tl. 12 mm, třída reakce na oheň Bs1-d0 v antracitové barvě.
 - mezi foyer a schodišťový prostor bude instalována nová prosklená stěna s dveřmi a sádrokartonová stěna.

1.4 Stanovení kategorie stavby z hlediska požární ochrany a ochrany obyvatelstva

Účel objektu: víceúčelový sál, knihovna.

Počet podlaží (dle vyhlášky 460/20201 Sb.): nadzemní (NP): 2,
podzemní (PP): 0.

Výška stavby: od podlahy 1.NP po podlahu posledního podlaží = 3,9 m.

Projektovaný počet osob: 1131 (dle původního PBR z roku 1977).

Výskyt osob, jejichž evakuace při požáru je podmíněna asistencí dalších osob: ne.

Prostory ve stavbě určené ke spánku: ne.

Prostory ve stavbě určené pro veřejnost: ano.

Zastavěná plocha objektu: 1875 m² (nad 600 m²).

Památkově chráněný objekt: ne.

Dle § 5, vyhlášky č. 460/2021 Sb. o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva je stanovena:

- **2. třída využití**

Stavba je zařazena do **III. kategorie** dle vyhlášky č. 460/2021 Sb.

K III / T2

1.5 Seznam použitých zkratk

EPS elektrická požární signalizace
FVS fotovoltaický systém
HJ hasicí jednotky
CHÚC chráněná úniková cesta
LDP lokální detekce požáru
NP nadzemní podlaží
NÚC nechráněná úniková cesta
NZS nouzový zvukový systém
PBR požárně bezpečnostní řešení
PD projektová dokumentace

PHP přenosný hasicí přístroj
PNP požárně nebezpečný prostor
POP požárně otevřená plocha
PP podzemní podlaží
PÚ požární úsek
SDK sádrokarton
SHZ samočinné hasicí zařízení
SPB stupeň požární bezpečnosti
TZ technická zařízení
ÚC únikové cesty

ÚT ústřední vytápění
XPS extrudovaný polystyren
VZT vzduchotechnika

ZOKT zařízení pro odvod kouře a
tepla
ŽB železobeton

2. POŽÁRNĚ TECHNICKÉ POSOUZENÍ

2.1 Seznam použitých podkladů pro zpracování

- [1] Dokumentace stavební části PD ke změně dokončené stavby snížení energetické náročnosti budovy, 07/2023, zodpovědný projektant: doc. Ing. arch. Boris Hála, Ph.D., ČKA: 00972
- [2] Požárně bezpečnostní řešení projektu pro stavební řízení „Stavební úpravy jeviště a hlediště víceúčelového sálu Kulturního centra Vizovice“, z 20. 12. 2023, zodp.projektant: Ing. Táňa Švecová; ČKAIT: 1004489
- [3] Technická zpráva požární ochrany pro územní rozhodnutí k akci „Víceúčelový dům Vizovice – kulturní část“, z prosince 1977, zodp.projektant: Ing. Jiří Štěpánek, závod Gottwaldov
- [4] Požárně bezpečnostní řešení projektu pro stavební řízení „Stavební úpravy Domu kultury Vizovice související se zlepšením celkové energetické bilance objektu – zateplení, výměna oken a dveří, přístavba vstupu a stavební úpravy“, z 03/2017, zodp.projektant: Ing. Věra Štefanidesová, Vsetín; ČKAIT: 0700872
- [5] Požárně bezpečnostní řešení projektu pro provedení stavby – změna stavby před jejím dokončením stavby „Bezbariérový přístup do kulturního centra Vizovice“, z 27.11.2023, zodp.projektant: Ing. Věra Štefanidesová, Vsetín; ČKAIT: 0700872 – souhlasné stanovisko HZS č. HSZL-2285-2/SPD-2024
- [6] ČSN 73 0810:07/2016+Opr.1: 03/2020 – Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
- [7] ČSN 73 0802 ed.2:09/2023 – Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
- [8] ČSN 73 0818:09/1997+Z1:10/2002 – Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektů osobami
- [9] ČSN 73 0831: – Požární bezpečnost staveb – Shromažďovací prostory
- [10] ČSN 73 0834:03/2011+Z1:07/2011+Z2:01/2013 – Požární bezpečnost staveb – Změny staveb
- [11] ČSN 73 0848:09/2023 – Požární bezpečnost staveb – Elektrická zařízení, elektrické instalace a rozvody
- [12] ČSN EN ISO 7010 – Grafické značky – Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky – Registrované bezpečnostní značky
- [13] Vyhláška MV ČR 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů (vyhlášky č. 268/2011 Sb. a vyhl.č. 232/2023 Sb.)
- [14] Zákon č. 133/1985 Sb., požární zákon, ve znění pozdějších předpisů
- [15] Vyhláška MV ČR 246/2001 Sb., o požární prevenci, ve znění pozdějších předpisů
- [16] Vyhláška MV ČR č. 460/2021 Sb., o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva
- [17] Technické listy výrobců

2.2 Požárně technické charakteristiky

Stávající objekt byl projektován v roce 1976 a 1977, tedy v době platnosti kodexu požárních norem. Objekt procházel několika stavebními úpravami – v roce 2015 a v roce 2017. Úpravy od roku 2017 probíhají po částech a nejsou ještě kompletně zkolaudovány (PBR [4, 5]). V roce 2023 a 2024 proběhly úpravy v prostoru víceúčelového sálu (dle PBR [2])

Navrženými opravami a úpravami je dotčen pouze jeden požární úsek N1.2/N2. Ostatní části

stavby nejsou nijak dotčeny.

Navrženými opravami nedochází ke zvýšení kapacity osob v prostoru sálu. Foyer v 1.NP byl využíván pro občerstvení (kavárna nebo besedy a přednášky s počtem osob 111 – dle PBR [5]) i mimo provoz velkého sálu. Dle nového řešení bude foyer v 1.NP sloužit v době provozu velkého sálu jako doposud (občerstvení – přidružený provoz velkého sálu) a v době mimo provoz velkého sálu bude využíván pro malou scénu s přemístitelným malým pódium s kapacitou židlí (hlediště) 106 (tento mezní počet míst bude uveden i v provozním řádu budovy). Počet osob je zde pak 113 osob (106 diváků, 2 zaměstnanci, 5 účinkujících) – tedy dle ČSN 73 0818: 106.1,1 (pol.3.1.1 – počet židlí je definitivně dán) = 117 osob, 2.1,3 (pol. 7.1.3) = 3 osoby, 5.1,5 = 8 osob; tj. celkem 128 osob. Oproti původnímu PBR [5] tedy dochází k navýšení počtu osob o 17, tedy o 15%. Únikové cesty jsou posouzeny v kapitole 2.5 a jsou vyhovující.

Navrženými opravami nebude zasahováno do nosných konstrukcí objektu. Změna účelu využití prostor je pouze vytvořením dvou malých skladů pro bar (v jeho blízkosti), ostatní místnosti v dotčeném požárním úseku jsou beze změn.

Navržené stavební úpravy jsou dle ČSN 73 0834 posuzovány jak **změny stavby skupiny I** (vztaženo k původnímu PBR [3] před první změnou) – viz posouzení níže. V rámci pozdějších drobných úprav - PBR [4, 5] – byl posuzovaný požární úsek vždy řešen jako změna stavby skupiny I.

Jsou splněny požadavky čl. 3.2, ČSN 73 0834, a lze tedy posuzované změny zařadit jako změnu stavby skupiny I:

- a) **nedochází ke zvýšení požárního rizika** vyjádřeného součinem ($p_n \cdot a_n \cdot c$) o více než 15 kg/m^2 v měněných prostorech:

Původní využití prostor N1.2/N2 (PÚ 5 - foyer, vstupní prostory, bar, šatna, kancelář, atd.) dle PBR z roku 1977 [3] (před první změnou):

- součin $p_n \cdot a_n \cdot c = 28,65 \times 0,967 \times 1 = 27,705 \text{ kg/m}^2$

Nové využití prostor – požárního úseku N1.2/N2 - výpočet dle ČSN 73 0802 (podrobněji viz příloha č. 1) po navržených změnách (vytvoření dvou skladů pro bar):

- součin $p_n \cdot a_n \cdot c = 17,452 \times 0,961 \cdot 1,0 = 16,77 \text{ kg/m}^2$
- součin $p_n \cdot a_n \cdot c$ se tedy oproti původnímu stavu (PBR z roku 1977 [3]) snižuje o $10,93 \text{ kg/m}^2$
- poznámka: v PBR z roku 2017 [4] byly také drobné dispoziční změny zaříděny jako změna stavby skupiny I. Zde byla posouzena změna vůči původnímu stavu před první změnou – v souladu s ČSN 73 0834.

- b) **nedochází ke zvýšení počtu unikajících osob o více než 20% na každou únikovou cestu nebo se prokáže, že dotčené únikové cesty jsou vyhovující i pro zvýšený počet osob** (dle ČSN 73 0834 v návaznosti na ČSN 73 0802) :

- počet evakuovaných osob z objektu se zvyšuje v posuzované části 1.NP (ze 111 osob na 132 osob, tedy o 21 osob – 18,9%). Podrobnější posouzení viz níže v kapitole 2.5 „únikové cesty“.

- c) **nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu:**

- nevyskytují se zde (pouze nahodile) – stávající stav není měněn.

- d) **nedochází k změně funkce části objektu** – jedná se stále o nevýrobní prostor posuzovaný dle ČSN 73 0802 – není nijak měněn;

- e) **nedochází ke změně objektu nástavbou či přístavbou nebo vestavbou nebo k jiným podstatným stavebním úpravám** – nedochází k žádným zásadním stavebním úpravám - nedochází ke zvětšení zastavěné plochy objektu ani nedochází ke zvýšení požární výšky objektu.

Konstrukční systém: konstrukční systém nehořlavý (dle původních PBR [5, 3, 4, 2] – beze změn).

Požární výška objektu: $h = 3,6 \text{ m}$ – beze změn.

Podlažnost objektu z hlediska požární bezpečnosti: nadzemní podlaží = 2, podzemní podlaží = 0.

2.3 Rozdělení objektu na požární úseky

Stávající objekt byl rozdělen na požární úseky (PBŘ [2,3,4,5]) – toto rozdělení není nijak dotčeno.

N 1.1/N2 – sál se zázemím – zahrnuje zejména v 1. NP sál, jeviště, společnou šatnu účinkujících, zadní schodiště; v 2. NP galerie, osvětlovací kabina, únikové schodiště. Zařazen dle původních PBŘ do II. SPB,

N 1.2/N2 – foyery a vstupní prostory – zahrnuje v 1. NP foyer – kavárnu, bar, přípravnu, WC návštěvníků, sklad, vstupní prostory u vstupu z parkoviště; v 2. NP foyer, infocentrum, vstupní prostory u vstupu z ulice, kancelář vedoucího, halu, čtenářský koutek, sklad, kuchyňku, WC, schodiště. Zařazen dle původních PBŘ [2, 3, 4, 5] do II. SPB,

N 1.3 – učebna, zkušebna, veřejné WC. Zařazen dle původních PBŘ do II. SPB,

N 1.4 – garáž. Zařazen dle původních PBŘ do II. SPB,

N 1.5 – elektrorozvodna. Zařazen dle původních PBŘ do II. SPB,

N 1.6 – šatny účinkujících. Zařazen dle původních PBŘ do II. SPB,

N 1.7 – centrální šatna. Zařazen dle původních PBŘ do IV. SPB.

N 1.8 – výtah v přístavbě vstupu. Zařazen dle původních PBŘ do II. SPB.

N 2.1 – knihovna. Zařazen dle původních PBŘ do III. SPB.

Š – šachty instalační apod. Zařazen dle původních PBŘ do II. SPB.

Stavební úpravy se týkají pouze požárního úseku **N1.2/N2**. Ostatní části objektu nejsou dotčeny.

Nově vedené elektroinstalace a jiné rozvody nepřekračují nad podhledy požární zatížení 15 kg/m² a prostory nad podhledy netvoří tedy samostatné požární úseky.

2.4 Posouzení navrhovaných změn

Stavební úpravy jsou prováděny pouze v posuzovaném požárním úseku **N1.02/N2**. Účelově bude foyer sloužit ve dvou scénářích:

- foyer v 1.NP slouží jako předsálí k hlavnímu sálu s občerstvením – v případě využití sálu
- v případě, kdy sál není využíván, je foyer v 1.NP využíváno pro malou scénu s přemístitelným malým pódium s kapacitou židlí (hlediště) **106 (tento maximální počet míst bude uveden i v provozním řádu budovy a nebude překročen)**.

Foyer v 1.NP byl využíván pro občerstvení (kavárna s počtem osob 111 – podrobněji viz kapitola 2.5) i mimo provoz velkého sálu. Dle nového řešení bude foyer v 1.NP sloužit v době provozu velkého sálu jako doposud (občerstvení) a v době mimo provoz velkého sálu bude využíván pro malou scénu s přemístitelným malým pódium s kapacitou židlí (hlediště) 106 (tento mezní počet míst bude uveden i v provozním řádu budovy). Počet osob je zde pak 113 osob (106 diváků, 2 zaměstnanci, 5 účinkujících) – tedy dle ČSN 73 0818: 106.1.1 (pol.3.1.1 – počet židlí je definitivně dán) = 117 osob, 2.1.3 (pol. 7.1.3) = 3 osoby, 5.1.5 = 8 osob; tj. celkem 128 osob. Prostor není shromažďovacím prostorem dle ČSN 73 0831 – nedosahuje mezních 150 osob dle pol. 3.1.2. Přes požární úsek N1.02/N2 je veden únik osob ze stávajícího shromažďovacího prostoru PÚ N1.1/N2.

Posouzení změn stavby skupiny I

Dle čl. 4, ČSN 73 0834, nevyžadují změny staveb skupiny i další opatření, pokud jsou splněny požadavky stanovené v kapitole 4, ČSN 73 0834:

- Požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho části, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty nebo oddělující prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných, není snížena pod původní hodnotu; nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 45 minut.

Skutečnost:

Do stávajících nosných konstrukcí nebude nijak zasahováno.

- Třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen; na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a

stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F, u stropů (podhledů) navíc hmot, které při požáru (při zkoušce podle ČSN 73 0865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají.

Skutečnost:

Nové příčky jsou skleněné nebo sádrokartonové – třída reakce na oheň A1, A2; bez požadavku na požární odolnost. Vyhovuje.

Podhledy sádrokartonové – třída reakce na oheň A1, A2; bez požadavku na požární odolnost. Vyhovuje.

Akustické obklady stěn a stropů – třída reakce na oheň B, s1,d0.; bez požadavku na požární odolnost. Vyhovuje.

Výměna dveří – bez požadavku na požární odolnost. Vyhovuje.

- c) Šířka nebo výška požárně otevřených ploch není zvětšena o více než 10% původního rozměru nebo se prokáže, že odstupová vzdálenost vyhovuje příslušným technickým normám a předpisům, popř. nepřesahuje (i nevyhovující) stávající odstupovou vzdálenost.

Skutečnost:

Velikost otvorů ve fasádě se nijak nemění.

- d) Nově zřizované prostupy všemi nosnými stěnami jsou utěsněny dle požadavků čl. 6.2, ČSN 73 0810.

Skutečnost:

Nově zřizované prostupy požárně dělícími konstrukcemi budou utěsněny v souladu s čl. 6.2, ČSN 73 0810 – viz kapitola 2.7 této zprávy.

- e) Nově instalované potrubí VZT bude provedeno dle ČSN 73 0872.

Skutečnost:

V rámci tohoto projektu bude nově provedeno VZT v požárním úseku N1.2/N2 se strojovnou VZT umístěnou na střeše objektu. VZT bude provedeno v souladu s ČSN 73 0872. VZT zde slouží pouze jednomu požárnímu úseku – bez požadavků. VZT potrubí bude nehořlavé – kovové, třídy reakce na oheň A1.

Jsou splněny požadavky čl. 4.3, ČSN 73 0872:

- Otvory pro výfuk vzduchu musí být umístěny nejméně:
 - 1,5 m od východů z únikových cest na volné prostranství, je splněno;
 - 1,5 m od otvorů pro přirozené větrání CHÚC, vyhovuje;
 - 1,5 m od nasávacích otvorů VZT zařízení, je splněno.
- Otvory pro sání vzduchu musí být:
 - vzdáleny vodorovně min. 1,5 m a svisle min. 3,0 m od požárně otevřených ploch obvodových stěn (oken, dveří); je splněno;
 - potrubím vyvedeny min. 1 m nad rovinu střešního pláště, pokud není střešní plášť s klasifikací Broof (t3), zde je střešní plášť pravděpodobně s klasifikací Broof (t1); potrubí bude vyvedeno 1 m nad střešní plášť; vyhovuje.

- f) Nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny dle požadavků čl. 6.2, ČSN 73 0810.

Skutečnost:

Nově zřizované prostupy požárně dělícími konstrukcemi budou utěsněny v souladu s čl. 6.2, ČSN 73 0810 – viz kapitola 2.8 této zprávy.

- g) V měněné části nejsou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy a ani jiným způsobem není oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita.

Skutečnost:

Původní únikové cesty nejsou navrženými úpravami zúženy ani prodlouženy a ani jiným způsobem není oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita. Počet evakuovaných osob z objektu se zvyšuje v posuzované části (mění se ze 111 osob na 132 osob, tedy o 21 osob – 18,9%). Podrobnější posouzení viz níže v kapitole 2.5 „únikové cesty“.

- h) Je vytvořen požární úsek z prostorů dle čl. 3.3.b), ČSN 73 0834, pokud to ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo ČSN 73 08xx jmenovitě vyžadují.

Skutečnost:

V posuzované části objektu se nevyskytují změny stavby skupiny I dle čl. 3.3.b), ČSN 73 0834, vyžadující oddělení na samostatné požární úseky.

- i) V měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah.

Skutečnost:

Původní parametry zařízení pro protipožární zásah nejsou navrženými úpravami nijak dotčeny.

Jsou splněny požadavky čl. 4, ČSN 73 0834.

Požadavky na povrchové konstrukce v požárním úseku N1.2/N2:

Požární úsek N1.2/N2 je zaříděn dle 8.14.4, ČSN 73 0802, do skupiny U2: plocha PÚ je $773,1\text{m}^2 > 500\text{m}^2$, počet osob v PÚ dle ČSN 73 0818 je 176, plocha na 1 osobu v PÚ je $4,4\text{m}^2 =$ je mezi 2 až 5m^2 .

Dle čl. 8.14.2, ČSN 73 0802, musí

- být na povrchovou úpravu stavebních konstrukcí v požárním úseku N1.2/N2 použito stavebních výrobků třídy reakce na oheň D až F – je splněno (zděné, skleněné a sádkartonové příčky s třídou reakce na oheň A1, akustické obklady třídy reakce na oheň B, keramické obklady a omítky třídy reakce na oheň A1);
- být na povrchovou úpravu stěn použito výrobků s indexem šíření plamene po povrchu $i_s \leq 100\text{ mm/min}$ – nové navržené povrchy mají tento požadavek splněn ($i_s = 0\text{ mm/min}$);
- být na povrchovou úpravu podhledu použito výrobků s indexem šíření plamene po povrchu $i_s \leq 75\text{ mm/min}$ – nové navržené povrchy mají tento požadavek splněn ($i_s = 0\text{ mm/min}$).

2.5 Únikové cesty

Počty osob

- a) původní stav dle PBŘ z roku 2017 [4] v návaznosti na PBŘ z roku 1977 [3]:

Měněné PÚ – VÝPOČTY PODLE ČSN 73 08 18:

Místn. číslo	Druh místnosti	Plocha v m ²	Počet osob proj.	Položka	Plocha Sou- na os. či- v m ² nitel	Počet osob	čl. 6.2
POŽÁRNÍ ÚSEK: N1.2/N2-foyer – původní stav							
DK1	foyer-kavárna	211,6	0	7.1.1	1,4	0,00	156 Ne
DK1-1	bar	19,0	3	7.1.3	0,0	1,30	4 Ne
DK20	přípravná	30,4	2	16.2	0,0	1,30	3 Ne
DK24	sklad	7,0	0	12.1.b	10,0	0,00	1 Ne
DK25	sklad	36,4	0	12.1.b	10,0	0,00	4 Ne
DK26	sklad	3,2	0	12.1.b	10,0	0,00	1 Ne
celkem						169	

V PBŘ z roku 2023 [5] bylo ve foyer uvažováno s počtem 111 osob.

- b) nový stav

Počet osob dle ČSN 73 0818 v 1.NP (PÚ N1.2/N2):

- Foyer v 1.NP byl využíván pro občerstvení (dle původních PBŘ [5] s počtem 111 osob a dle PBŘ [4] s počtem 160 osob) i mimo provoz velkého sálu. Dle nového řešení bude

foyer v 1.NP sloužit (shodně jako i původně) v době provozu velkého sálu jako přidružený prostor pro občerstvení a v době mimo provoz velkého sálu bude využíván pro malou scénu s přemístitelným malým pódium s kapacitou židlí (hlediště) 106 (tento mezní počet míst bude uveden i v provozním řádu budovy). Počet osob je zde pak 113 osob (106 diváků, 2 zaměstnanci, 5 účinkujících) – tedy dle ČSN 73 0818: 106.1,1 (pol.3.1.1 – počet židlí je definitivně dán) = 117 osob, 2.1,3 (pol. 7.1.3) = 3 osoby, 5.1,5 = 8 osob; tj. celkem 128 osob. Prostor není shromažďovacím prostorem dle ČSN 73 0831 – nedosahuje mezních 150 osob dle pol. 3.1.2.

- přípravná baru, podle pol. 7.1.3 v tab. 1, ČSN 73 0818 – 3x1,3 = 4 osoby,
- celkem 132 osob

Počet osob dle ČSN 73 0818 v 2.NP (PÚ N1.2/N2):

- plocha čtenářského koutku $S = 18,6 \text{ m}^2$, podle pol. 3.3.1 v tab. 1, ČSN 73 0818 (2,5 m^2/osobu) – 7 osob,
- plocha kanceláře $S = 14,0 \text{ m}^2$, podle pol. 1.1.1 v tab. 1, ČSN 73 0818 (5 m^2/osobu) – 3 osoby,
- plocha infocentra $S = 65,6 \text{ m}^2$, podle pol. 1.3 v tab. 1, ČSN 73 0818 (3 m^2/osobu) – 22 osob,
- plocha foyer $S = 116,9 \text{ m}^2$, podle pol. 6.3.2 v tab. 1, ČSN 73 0818 (8 m^2/osobu) – 15 osob,
- celkem 47 osob

Počet osob dle ČSN 73 0818 v celém PÚ N1.2/N2:

- 132+47 = 179 osob

V případě provozu velkého sálu (N1.1/N2 s E = 558 osob) slouží prostory foyer v 1.NP PÚ N1.2/N2 jako předsálí velkého sálu – tedy přes foyer unikají osoby pouze z velkého sálu. Únikové cesty byly posouzeny v PBR [4 i 5] a jsou vyhovující. Citace:

Z PÚ č. N 1.2/N2 – foyery – jsou únikové cesty shodné s ÚC ze sálu.

Z uvedeného přehledu úprav je patrné, že únikové cesty z neměnné části – PÚ č. N 1.1/N2 a z měnného PÚ č. N 1.2/N2 nejsou zúženy ani prodlouženy ani jinak není zhoršena jejich kvalita. Naopak, je navrženo zvýšení kapacity NÚC v 1. NP a instalace dříve chybějícího panikového a nouzového kování na všech dveřích v průběhu ÚC. Je tedy možno navržené úpravy v těchto PÚ klasifikovat jako změnu stavby skupiny I, která vyhovuje ČSN 73 08 34.

Dle počtu unikajících osob zakreslených ve výkresech PBR [5] bylo uvažováno s únikem osob přes foyer 248 osob z velkého sálu, tedy s 60% osob z velkého sálu.

Posouzení únikových cest po novém využití foyer v 1.NP i mimo provoz velkého sálu:

- V případě využití velkého sálu, kdy foyer slouží jako předsálí sálu - kapacita velkého sálu v 1.NP byla v PBR [2] stanovena s počtem evakuovaných 405. Při počtu 7 únikových východů (dveří) ze sálu je při rovnoměrném rozložení osob na každý východ 58 osob. Směrem do foyer (m.č. DK 1) tedy uniká 116 osob, směrem do schodiště (m.č. DK 3) také 116 osob.
- V případě, že sál není využíván a foyer v 1.NP je využíván jako malá scéna – je počet osob v prostoru m.č. DK 1 = 132 osob. Bude tedy brána tato varianta s větším počtem osob.

V případě a), kdy bude v provozu hlavní sál (N1.1/N2) jsou únikové cesty vyhovující – počet evakuovaných osob z 1.NP se nemění – únikové cesty pro tento případ byly posouzeny v PBR [2, 5]. Novou příčkou mezi schodištěm a foyer se únik osob nezhoršuje – z foyer byl vždy dvěma směry – k hlavnímu vstupu a přes schodiště do 2.NP k východu na volné prostranství. Dle počtu unikajících osob zakreslených ve výkresech PBR [5] bylo uvažováno s únikem osob přes foyer 248 osob z velkého sálu, tedy s 60% osob z velkého sálu, a to 164 osob dále k hlavnímu východu v 1.NP a 84 osob po schodišti do 2.NP k východu na volné prostranství. Tento počet osob tedy není navýšením počtu osob při využití foyer mimo provoz velkého sálu (kdy je uvažováno s počtem celkem 132 osob ve foyer) zvýšen.

č.	č.p.	Typ	t_u [min]	$l, \max$ [m]	l	$u, \min$ [1=0.55 m]	u	E.s [osob]	K	Ev.	Únik	Vyhovuje
1	1	NÚC	3,1	42,8	31,0	1,5	3,0	164	126	S	rov.	Ano
2	1	NÚC	3,2	42,8	42,8	1,5	1,5	84	71	S	nah.	Ano

Součinitel $a = 0,944$

Dle výše uvedeného lze konstatovat, že stávající únikové cesty z objektu nejsou zúženy ani prodlouženy ani jinak zhoršeny. Únikové cesty se oproti schválenému PBŘ z roku 2023 [5] nemění a požadavky stanovené v PBŘ z roku 2023 zůstávají v platnosti s doplněním požadavků na nové dveře mezi m.č. DK 1 a DK 3.

Dveře v nové příčce u schodiště mezi m.č. DK 1 a DK 3 budou opatřeny panikovým zámekem (klikou) – kováním dle EN 179 - na aktivní křídlo dvoukřídlových dveří (dveře slouží prioritně pro únik druhým směrem z prostor foyer v 1.NP (m.č. DK 1). **Dveře v době provozu velkého sálu nebudou uzamykány – je možné je tedy otevřít i ze strany m.č. DK 3.** Panikové kování je osazeno ze strany úniku z foyer (m.č. DK 1) – vyhovuje.

Požadavky na mobilní stěnu mezi m.č. DK 1 a DK 22 a na rolovací mříž mezi m.č. DK 23 a DK 24 nejsou dotčeny – jsou v platnosti dle původního schváleného PBŘ [5] – citace:

2) Instalace mobilní stěny mezi foyer KC1 a vestibulem KC24 z důvodů tepelně technických a zamezení hluku. Stěna se skládá z dřevotřískových dílců š. cca 1,2 m, které se pohybují v hliníkových vodicích lištách, každý dílec má svůj pohon, stěna je opatřena dvoukřídlovými dveřmi dveřmi š. 2 x 900 mm. Stěnu lze samočinně i ručně složit mimo průchozí profil únikové cesty ze sálu do vestibulu a dále po vstupní rampě přes vstupní prostor dveřmi ven z objektu. Při konání jakékoliv akce v sále (SP) musí být stěna složena a odstavena mimo průchozí šířku únikové cesty. Tato podmínka musí být zapracována do provozního řádu objektu KC.

V případě, že nebude provoz v sále, ale foyer bude provozován jako kavárna, případně besedy, přednášky apod., vždy však se stolovým zařízením, může být mobilní stěna uzavřená, pro průchod osob budou sloužit dveře integrované v mobilní stěně. Pro únik osob z kavárny je k dispozici hlavní východ – NÚC po rovině východem na parkoviště, nebo NÚC po schodech nahoru do 2. NP a tam dále hlavním vstupem do ulice Chrástěšovské.

Plocha foyeru využitelná jako kavárna je cca $S = 156 \text{ m}^2$, potom podle pol. 7.1.1 v tab. 1 ČSN 73 08 18 je $E = 111$; délka NÚC směrem na parkoviště je cca 31 m, pro únik jsou k dispozici dvě dveřní křídla o š. 1,5u, tj. celkem 3u.

2.6 Odstupové vzdálenosti

Fasáda objektu není navrženými úpravami dotčena – stávající odstupové vzdálenosti nejsou dotčeny ani měněny.

2.7 Technická zařízení

Větrání:

Stávající větrání není úpravami nijak dotčeno.

Vytápění:

Stávající vytápění objektu není nijak dotčeno.

Prostupy rozvodů

Nově zřizované prostupy požárně dělicími konstrukcemi včetně prostupů el. rozvodů budou utěsněny v souladu s požadavky čl. 6.2, ČSN 73 0810 a ČSN 73 0802:

- 1) Těsnění prostupů v požárně dělicích konstrukcích (zde ve stěnách a stropech mezi požárními úseky) bude provedeno dotěsněním (např. dozděním, případně dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce, pokud:
 - se jedná o vstup zděnou nebo betonovou konstrukcí a jedná se o max. 3 potrubí s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou (např. teplá a studená voda, topení, chlazení, apod.). Potrubí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2 (nehořlavé) a nebo musí mít vnější průměr potrubí max. 30 mm. Případné izolace potrubí v místě prostupů (pokud jsou) musí být nehořlavé (třídy reakce na oheň A1 nebo A2) a to s přesahem minimálně 500 mm na obě strany od konstrukce; nebo

- se jedná o jednotlivý prostup jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Takovýto prostup smí být nejen ve zděné nebo betonové, ale i v sádkartonové nebo sendvičové konstrukci. Tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou; nebo
 - za jednotlivé (samostatné) prostupy dle výše uvedeného se považují ty, mezi nimiž je vzdálenost alespoň 500 mm.
- 2) Ostatní prostupy neuvedené v bodě 1) se těsní realizací požárně bezpečnostního zařízení-výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky v souladu s ČSN EN 13501-2+A1:2010, článek 7.5.8. Požární odolnost EI a hodnota minut dle minut požadovaných na jednotlivou konstrukci, kterou je prostup veden.

Prostupy hodnocené jako EI budou označeny ve smyslu požadavků §9, odst.6), vyhl. č. 23/2008 Sb. zřetelně označeny štítkem obsahující následující informace :

- požární odolnost,
- druh nebo typ ucpávky,
- datum provedení,
- název firmy, adresa a jméno zhotovitele,
- označení výrobce systému.

Elektroinstalace

Veškeré elektrorozvody budou provedeny v souladu se současně platnými předpisy a normami pro jejich provádění.

V souladu s čl. 10.2.1, ČSN 73 0848, mohou být stávající neměnné funkční kabely, vodiče, trasy, systémy napájení a vypínání provedené v souladu s tehdy platnými předpisy (v době výstavby) ponechány – považují se za vyhovující. Rozšíření tohoto stávajícího systému o max. 20% stávající délky tras může být provedeno dle tehdy platných předpisů, tedy kabely i CYKY.

Zde dochází v celém objektu k překročení 20% měněných tras kabelových rozvodů. Nové nebo měněné kabelové trasy musí být v souladu s čl. 10.1, ČSN 73 0848, všechny nové a doplňované kabely a rozvody musí být provedeny dle ČSN 73 0848, čl. 4.1.1. Zde není v PÚ N1.2/N2 požadavek na kabeláž s třídou reakce na oheň B2ca-s1,d1,a1.

Únikové cesty zde jsou nechráněné. Na elektrické rozváděče, které nejsou umístěny v CHÚC nebo ČCHÚC a nejsou pro požárně bezpečnostní zařízení, nejsou kladeny požadavky z hlediska požární odolnosti.

Vypnutí veškeré elektroinstalace objektu (KD i OÚ) bude vypínacím prvkem HLAVNÍ VYPÍNAČ ELEKTRICKÉ ENERGIE = TOTAL STOP (dle čl. 6.1.3, ČSN 736 0848), umístěným za vstupem do objektu (z parkoviště) – do 5 m od vstupu do objektu (viz schéma umístění v 1.NP, které je přílohou této zprávy V souladu s čl. 6.1.6, ČSN 73 0848, musí být pro funkci HLAVNÍ VYPÍNAČ ELEKTRICKÉ ENERGIE, TOTAL STOP, použit prvek určený pro „vypínání s funkcí odpojení“ a zároveň umožňující obsluhu laiky. Nelze tedy používat odpojovače, výkonové pojistky apod. Tento prvek může být s přímým ovládáním (vypínač, jistič apod.) nebo s dálkovým ovládáním (jistič nebo vypínač s ovládací cívkou, stykač apod.) a ovládacím prvkem, tj. např. tlačítkem – zde bude tlačítko. Zakreslení polohy – viz schválené PBR [2].

Vypínací prvek bude chráněn proti neoprávněnému nebo nechtěnému použití, ale přístupné zasahujícím jednotkám požární ochrany.

V případě dálkového ovládání TOTAL STOP musí být trasa od akčního prvku k ovladači provedena jako funkční při požáru minimálně P30-R.

Před uvedením objektu do užívání musí být provedena výchozí revize elektroinstalací dle platných ČSN.

Fotovoltaika se na objektu nevyskytuje

Ochrana objektu před bleskem

Objekt je vybaven stávajícím bleskosvodem. Není změnami dotčeno.

2.8 Zařízení pro protipožární zásah

Zařízení pro protipožární zásah není nijak dotčeno – stávající stav není měněn.

Stávající příjezdy a přístupy nejsou nijak dotčeny – jsou beze změn.
Nástupní plochy ani zásahové cesty se zde nevyskytují.
Stávající vnitřní hadicové systémy mají platnou revizi – nejsou úpravami dotčeny.

Stávající počet přenosných hasicích přístrojů v požárním úseku N1.2/N2 není měněn – 4 ks PHP. V 1.NP bude v dotčeném prostoru instalována polovina požadovaného počtu – tedy 2 ks PHP s hasicí schopností alespoň 21 A. Umístění je ve výkrese PBR orientační – lze libovlnně vphdně v prostoru umístit na viditelném místě.

PHP budou osazeny na viditelném místě a zajištěny proti pádu. Místo osazení bude trvale volné a označeno tabulkou. Ve smyslu §3), odst.4), vyhl. č. 246/2001 Sb. se PHP osazují na svislé nebo i vodorovné stavební konstrukci a to tak, aby rukojeť PHP byla nejvýše 1,5 m nad úroveň podlahy. PHP umístěné na podlaze nebo jiné vodorovné stavební konstrukci musí být vhodným způsobem zajištěny proti pádu.

2.9 Požárně bezpečnostní zařízení

Autonomní hlásiče

Nevyskytují se zde.

EPS – elektrická požární signalizace

V objektu ve stávajícím stavu není instalována EPS. Vzhledem k zařazení úprav do změny stavby skupiny I není požadována nová instalace EPS.

ZOKT – zařízení pro odvod kouře a tepla

Nevyskytuje se zde.

SHZ - samočinné stabilní hasicí zařízení

Nevyskytuje se zde.

Nouzové evakuační osvětlení

V požárním úseku N1.1/N2 je instalováno stávající nouzové evakuační osvětlení v souladu s ČSN EN 1838.

V posuzovaném požárním úseku jakožto únikové cestě z N1.1/N2 (shromažďovacího prostoru sálu) bude instalováno nouzové evakuační osvětlení v m.č. DK 1. Dále zůstává stávající funkční v posuzovaném požárním úseku v m.č. DK 3, DK 23, DK 24, DK 105, DK 102, DK 107, DK 108.

Nouzové osvětlení musí jednoznačně informovat o určené trase úniku, změnách jejího směru nebo sklonu, má vyznačit všechna místa, v nichž se mění výšková úroveň podlahy a má být instalována u všech únikových východů z prostoru sálu. Osvětlenost únikových cest na podlaze podél osy únikové cesty nesmí být menší než 1 lx.

Nouzové osvětlení bude funkční i v době požáru po dobu minimálně 60 minut. Budou zde užita svítidla s vlastním akumulátorovým zdrojem.

Zařízení domácího rozhlasu – nouzový zvukový systém:

Nevyskytuje se zde.

2.10 Bezpečnostní značky a tabulky

V celém objektu má být podle PBR [3] provedeno označení únikových cest všude, kde není východ na volné prostranství přímo viditelný, a to směrovou šipkou v průběhu ÚC a u východů tabulkou „Únikový východ“.

Tento požadavek musí být dodržen i při zde navrhovaných úpravách, tzn. že označení únikových cest v upravované části musí být buď zachováno, nebo po úpravách znovu instalováno.

Označení únikových cest musí být provedeno v souladu s čl. 9.16, ČSN 73 0802, a s čl. 5.3.6.8, ČSN 73 0831, značkami podle ČSN ISO 3864 tak, aby unikající osoby byly v každém místě jednoznačně informovány o směru úniku, a to i při výpadku dodávky elektrického proudu. V prostorech se zatemněním musí značky s vnitřním osvětlením svítit po celou dobu provozu.

Bude doplněna značka - vypínací prvek - „HLAVNÍ VYPÍNAČ ELEKTRICKÉ ENERGIE“ nebo „TOTAL STOP“.

3. ZÁVĚR

Požárně bezpečnostní řešení se zabývá, v rámci dokumentace změny dokončené stavby, posouzením stavebních úprav foyer m.č. DK 1, sklad m.č. DK 2 a část schodiště m.č. DK 3 v 1.NP Kulturního centra Vizovice tohoto objektu na adrese Masarykovo náměstí 1007, 76312 Vizovice.

Ostatní části stavby nejsou předmětem této projektové dokumentace a nejsou změnami dotčeny.

Podrobné posouzení a požadavky z hlediska požární bezpečnosti jsou uvedeny v kapitole 2 této zprávy.

Posuzované navržené stavební úpravy foyer m.č. DK 1, sklad m.č. DK 2 a část schodiště m.č. DK 3 v 1.NP Kulturního centra Vizovice tohoto objektu na adrese Masarykovo náměstí 1007, 76312 Vizovice, při splnění požadavků uvedených v této zprávě, vyhovují současně platným předpisům z hlediska požární ochrany staveb.

V Brně, 21. 12. 2024; vypracoval: Táňa Švecová

Seznam příloh:

- Příloha č. 1 – výpočtová část
- Příloha č. 2 – půdorys 1.NP

Požárně bezpečnostní řešení vychází a bylo zpracováno na základě podkladů a informací dodaných objednatelem (zhotovitelem projektové dokumentace stavební části v podrobnostech pro stavební řízení). Zhotovitel PBŘ má tyto podklady archivovány.

Zhotovitel PBŘ nenese jakoukoli odpovědnost za správnost a bezvadnost řešení obsaženého v projektové dokumentaci, která slouží jako podklad pro zhotovení tohoto PBŘ. Zpracované PBŘ zcela vychází z předaných podkladů a respektuje legislativu České republiky. Zhotovitel tohoto PBŘ nepřejímá a zřídá se odpovědnosti za skutečnosti, které mu v rámci jeho zpracování nebyly či nemohly být známy.

Změny v projektové dokumentaci (ze které se vycházelo při zpracování tohoto PBŘ) nebo odchýlný stav reálného objektu od projektové dokumentace (ze které se vycházelo při zpracování tohoto PBŘ) způsobuje neplatnost tohoto PBŘ a zhotovitel PBŘ se zřídá jakékoli odpovědnosti. Objekt zhotovený v rozporu s tímto PBŘ může vést k ohrožení života a zdraví osob a zvířat a škodám na majetku. Jakékoli změny a odchylky je proto nutné konzultovat s projektantem PBŘ, v některých případech včetně zpracování nového PBŘ.

Toto dílo požívá ochrany dle z. č. 121/2000 Sb. (Autorský zákon).

V souladu s ustanovením § 13 odst. 3 zákona č. 360/1992 Sb. je toto PBŘ opatřeno otiskem razítka se státním znakem České republiky (případně elektronickým autorizačním razítkem).

Příloha č. 1 : Výpočtová část

Řešení požární bezpečnosti podle ČSN 73 0802, ed. 2, říjen 2020

n_{pn} = 2
n_{pp} = 1
n_p = 3

POŽÁRNÍ ÚSEK: N1.2/N2

Požární výška h [m] = 3,60
Výšková poloha h_p [m] = 3,60
Konstrukční systém : Nehořlavý (DP1, čl. 7.2.8.a)

Umístění požárního úseku: nadzemní podlaží

Počet podlaží úseku z = 2
Nejnižše umístěné podlaží = 1
Nejvýše umístěné podlaží = 2
Počet užitných podlaží = 2

Podlaží ve vícepodlažním požárním úseku:

č.p.	S [m ²]	Spno [m ²]	Spno,max [m ²]	osoby	NÚC	užitné	podle 5.2.4
1	408,4	0,0	0,0	129	Ne	Ano	a
2	364,7	0,0	0,0	47	Ne	Ano	a

Parametry místností v požárním úseku:

č.m.	č.p.	Účel	S [m ²]	p _n [kg.m ⁻²]	pol. A.1	a _n	p _s [kg.m ⁻²]
DK1	1	foyer-část s podiem	125,0	25,0	03.01	1,10	16,7
DK1bar	1	bar - v části foyer	15,2	30,0	07.01.04	0,95	5,0
DK1	1	foyer-část komunik	88,2	10,0	03.09	0,80	7,0
DK1A	1	sklad baru	2,6	60,0	07.01.05	1,10	7,0
DK2	1	sklad	22,4	75,0	01.07a	1,00	7,0
DK3	1	schodiště	43,2	5,0	01.10	0,80	5,0
DK20	1	přípravná	27,3	5,0	01.10	0,80	7,0
DK1B	1	sklad baru	2,6	60,0	07.01.05	1,10	7,0
DK28	1	předsín WC	7,1	5,0	14.02	0,70	2,0
DK29	1	WC	19,7	5,0	14.02	0,70	2,0
DK30	1	úklid	2,3	5,0	14.02	0,70	2,0
DK33	1	úklid	2,2	5,0	14.02	0,70	2,0
DK31	1	předsín WC	8,9	5,0	14.02	0,70	2,0
DK32	1	WC	12,0	5,0	14.02	0,70	2,0
DK131	2	čtenář.koutek	18,6	40,0	03.04	1,00	7,0
DK124	2	hala	51,9	5,0	01.10	0,80	7,0
DK123	2	sklad KD	23,0	75,0	01.07a	1,00	7,0
DK122	2	kuchyně	10,5	15,0	01.12	1,05	7,0
DK119	2	wc	8,3	5,0	14.02	0,70	2,0
DK120	2	wc	4,8	5,0	14.02	0,70	2,0
DK130	2	úklid	1,7	5,0	14.02	0,70	2,0
DK115	2	wc	9,7	5,0	14.02	0,70	2,0
DK116	2	wc	2,5	5,0	14.02	0,70	2,0
DK105	2	foyer	116,9	10,0	03.09	0,80	2,0
DK104	2	chodba	14,7	5,0	01.10	0,80	2,0
DK102	2	zádveří	22,5	5,0	01.10	0,80	2,0
DK103	2	kancelář	14,0	40,0	01.01	1,00	5,0
DK107	2	infocentrum	65,6	20,0	01.08	0,90	10,0
DK24	1	chodba	17,2	5,0	01.10	0,80	2,0
DK23	1	vstup	12,5	5,0	01.10	0,80	5,0

V m.č. DK 1 (celková plocha prostoru 228,35 m²) bylo do p_s připočítána hodnota nových obkladů 9,7 kg/m²:

Obklad pilířů (plocha $2 \times 0,5 \times 2,75 = 2,75 \text{ m}^2$) bude z atypického akustického panelu /AP.02.01/, do tl. 40 mm, složeného z perforovaných DTD desek a akustických tvrdých panelů PET tl. 12 mm, třída reakce na oheň Bs1-d0 v antracitové barvě:

- DTD desky 40-12 = 28 mm, objemová hmotnost 650 kg/m³, výhřevnost dle ČSN 73 0824 $K=1,0$, $ps = M.K/S = 0,028 \times 2,75 \times 650 \times 1/228,35 = 0,22 \text{ kg/m}^2$
- PET tl. 12 mm, objemová hmotnost 1350 kg/m³, výhřevnost dle ČSN 73 0824 $K=2,7$; $ps = M.K/S = 0,012 \times 2,75 \times 1350 \times 2,7/228,13 = 0,53 \text{ kg/m}^2$
- Celkem $ps = 0,22 + 0,53 = 0,75 \text{ kg/m}^2$

Obklad části stěn (plocha $2,4 \times 2 \times 2,75 + 7,2 \times 2,75 = 33 \text{ m}^2$)

- DTD desky 40-12 = 28 mm, objemová hmotnost 650 kg/m³, výhřevnost dle ČSN 73 0824 $K=1,0$, $ps = M.K/S = 0,028 \times 33 \times 650 \times 1/228,35 = 2,63 \text{ kg/m}^2$
- PET tl. 12 mm, objemová hmotnost 1350 kg/m³, výhřevnost dle ČSN 73 0824 $K=2,7$; $ps = M.K/S = 0,012 \times 33 \times 1350 \times 2,7/228,35 = 6,32 \text{ kg/m}^2$
- Celkem $ps = 2,63 + 6,32 = 8,95 \text{ kg/m}^2$

Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

So [m ²]	ho [m]	Počet	Umístění
9,4	2,0	2	
9,8	2,0	1	
9,8	2,0	1	
4,5	1,5	1	
1,0	1,5	1	
11,8	2,5	1	

POŽÁRNÍ RIZIKO

S [m²] = 773,10
 So [m²] = 55,61
 ho [m] = 2,06
 hs [m] = 2,90
 Sm [m²] = 125,00
 p [kg.m⁻²] = 24,41
 an = 0,961
 a = 0,944
 b = 1,289
 c = 1,000
 pv [kg.m⁻²] = p.a.b.c = 29,69

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = II.

Velikost požárního úseku (čl. 7.3)

Velikost požárního úseku (čl. 7.3)

Největší dovolená délka požárního úseku [m] = 66,71

Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = 42,25

Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m²] = 2818,38

Největší počet užitných podlaží z = 6

Obsazení požárního úseku osobami podle ČSN 73 0818, červenec 1997

Údaje z projektu				Údaje z tabulky 1			
Místn. číslo	Druh místnosti	Plocha v m ²	Počet osob proj.	Položka	Plocha na os. v m ²	Sou- čet nitel	Počet osob čl. 6.2
DK1	foyer-část s po	125,0	106	3.1.1	0,0	1,10	113 Ne
DK1bar	bar - v části f	15,2	2	7.1.3	0,0	1,30	3 Ne
DK20	přípravná	27,3	3	7.1.3	0,0	1,30	4 Ne
DK131	čtenář.koutek	18,6	0	3.3.1	2,5	0,00	7 Ne

DK105	foyer	116,9	0	6.3.2	8,0	0,00	15	Ne
DK103	kancelář	14,0	0	1.1.1	5,0	0,00	3	Ne
DK107	infocentrum	65,6	0	1.3	3,0	0,00	22	Ne

Únikové cesty

Součinitel $a = 0,944$

Započitatelný počet osob podle ČSN 73 0818 = 167

Půdorysná plocha připadající na 1 osobu [m²] = 4,6

Ohrožení osob (čl.9.1.2) t_e [min] = 2,3

Výpočet doby evakuace t_u z hodnot l_{max} a u_{min} .

č.	č.p.	Typ	t_u [min]	l_{max} [m]	l	u_{min} [$l=0.55$ m]	u	E.s [osob]	K	Ev.	Únik	Vyhovuje
1	1	NÚC	3,1	42,8	31,0	1,5	3,0	164	126	S	rov.	Ano
1	1	NÚC	3,2	42,8	42,8	1,5	1,5	84	71	S	nah.	Ano

Zásobování vodou pro hašení podle ČSN 73 0873, červen 2003

S [m²] = 773,1

p [kg.m⁻²] = 26,3

Součin $p.S$ = 18869,1

Přenosné hasicí přístroje (čl. 12.8)

Počet přenosných hasicích přístrojů n_r = 4,1

Export: NX802PRO, ed. 2, 2020, (c) 1994-2021 Radim Bochňák,
www.firestore.store