

■ VYPRACOVAL: ING.ZDEŇKA MAGGIO ■

■ AKCE: Zpřístupnění objektu a dobudování bezbariérového ubytování na kolejích MU Kounicova ■

■ INVESTOR: Masarykova univerzita Žerotínovo náměstí 617/9, 601 77 Brno ■

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

AKCE:

Zpřístupnění objektu a dobudování bezbariérového ubytování na kolejích MU Kounicova

INVESTOR:

Masarykova univerzita Žerotínovo náměstí 617/9, 601 77 Brno

HLAVNÍ PROJEKTANT:

ARTHEON s.r.o., KROFTOVA 2619/45, 616 00 BRNO ŽABOVŘESKY

Ing. Petr Málek ČKAIT 1006551

DATUM:

listopad/2023

VYPRACOVAL:

ING. Zdeňka Maggio, Syrovice 447, 664 67 Syrovice

email: zdenka.spidlova@centrum.cz

mobil: +420 602 537 512

číslo autorizace: ČKAIT 1006284

IČO: 01865889

Požárně bezpečnostní řešení uvedené stavby je vypracováno v souladu s požadavky zejména sbírky zákonů č. 62/2013 o dokumentaci staveb přílohy k vyhlášce 499/2006 Sb., kterou se stanovuje rozsah a obsah projektové dokumentace pro vydání stavebního povolení.

Požárně bezpečnostní řešení, musí každá stavba zachovat nosnost a stabilitu konstrukcí po určitou dobu, omezit rozvoj a šíření ohně a kouře ve stavbě, omezit šíření požáru na sousední stavby, umožnit evakuaci osob a zvířat a umožnit bezpečný zásah jednotek požární ochrany.

- **Všeobecný popis**

Stavební objekt se nachází v zastavěném území města Brna, nedaleko jeho historického centra. Jedná se o parcelu 891 v k.ú.: Ponava [611379]. Na parcele se nachází stávající třináctipodlažní objekt kolejí.

Rekonstrukce bude probíhat v rámci interiérových prací, proto nebude téměř měněn stávající vzhled objektu. Dojde pouze k rozšíření čtyř balkonových dveří a zúžení čtyř přilehlých oken na lodžii ve 2.NP (jihozápadní fasáda) a ke změně množství a pozic vrat v 1.NP (severovýchodní fasáda).

Byly využity fragmenty původní realizační dokumentace zapůjčené z archivu MUNI.

Dále závěr stavebně technického průzkumu z května 2003, kterou zpracoval STABIL s.r.o. Tento průzkum se zaměřil na problematiku hlavní nosné konstrukce (sloupy a průvlaky).

Byla využita DPS, která řeší rekonstrukci pokojů 2-13 NP z března 2023, kterou zpracoval INTAR a.s. Rozsah stavebních úprav nevyžadoval stavební povolení ani ohlášení, dle § 103, bod 1. d) stavebního zákona.

Námi řešená dokumentace na tuto původní navazuje, neboť zmíněná PD neřeší rekonstrukci 1NP a přestavbu některých pokojů na pokoje pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace a ani úpravu výtahů.

Jedná se o změnu dokončené stavby. Samostatně stojící objekt byl postaven v letech 1964–1965. Stavba má půdorys obdélníku o rozměrech 40,250 × 21,600 m. Objekt je nepodsklepený, třináctipodlažní s ustupujícím patrem. Je ukončen plochou střechou, na které je provedena nástavba pro umístění strojovny výtahů. Nosný systém je tvořen železobetonovým skeletem, který je ztužen příčnými monolitickými betonovými rámy. Skelet je založen na železobetonových patkách, ty jsou osazeny na zemních pilotách. Výplňové i příčkové zdivo je cihelné. Stěny jsou založeny na železobetonových pasech, založených do rostlého terénu. Vodorovná konstrukce je provedena jako železobetonová, tvořená průvlaky, trámy, deskou a panely. Stěny jsou tvořeny omítkou, stropy omítkou nebo SDK podhledem. Náslapná vrstva podlah je tvořena různými materiály. Objekt byl v roce 2008 zateplen kontaktním zateplovacím systémem, včetně výměny stávajících výplní otvorů. Konstrukční výška 1. nadzemního podlaží je 4200 mm, ostatních podlaží (2.-13.) je 2800 mm.

Účel stavby zůstává stávající. Objekt slouží jako vysokoškolské koleje pro ubytování studentů.

Zastavěná plocha:	890 m ²
Užitná plocha:	9925 m ²
Počet zaměstnanců:	10
Počet pokojů:	284
Počet bezbariérových pokojů:	4
Počet studentů:	572 (oproti původnímu 576)
Budova tvoří jednu funkční jednotku.	

Objekt slouží jako vysokoškolské koleje pro ubytování studentů. V prvním nadzemní podlaží je z jihozápadní strany umístěn hlavní vstup do budovy. Dále se zde nachází vrátnice, kanceláře, skladovací prostory, technické zázemí výtahu a hygienické zázemí. V ostatních nadzemních podlažích se nacházejí pokoje pro ubytované studenty s příslušným zázemím, jako je kuchyňka, sušárna, kopírka a podob. Ve druhém nadzemním podlaží budou zřízeny čtyři bezbariérové pokoje. Každý pokoj má své vlastní hygienické zařízení a vstup na lodžii.

Nepředpokládá se žádná technologie výroby.

Parkování a zpevněné plochy kolem objektu nejsou rekonstrukcí nijak dotčeny. Přístup k objektu, vstup do objektu i vnitřní část objektu jsou upraveny pro bezbariérové užívání. V objektu jsou umístěny nové výtahy a sníženo nástupní podium v 1NP tak aby přístup do výtahu byl bezbariérový. Výtahy 1x evakuační a 1x standartní budou nově obsluhovat i 13NP. Ve druhém nadzemním podlaží budou vybudovány čtyři pokoje pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Návrh je řešen s ohledem na splnění požadavků vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

V rámci stavebních úprav v prvním nadzemním podlaží dojde k dispozičním úpravám stávajících skladů a kanceláří. Dále bude dobudováno bezbariérové hygienické zázemí v prostorách stávající pizzerie, rozšířena stávající vrátnice, upraveno hygienické zázemí ve vstupní části objektu, budou zvětšeny stávající výtahové šachty pro umístění nových výtahových kabin (jedné evakuační a jedné pro osobní výtah) a bude srovnána výšková úroveň vstupní části objektu. Dále budou vyměněny stávající vstupní dveře za automatické a budou měněny některé stávající výplně otvorů. Ve druhém nadzemním podlaží dojde k vybudování čtyř bezbariérových pokojů, včetně rozšíření stávajících dveří pro vstup na lodžii. Na střeše objektu bude upravena dispozice strojovny. Strojovna bude upravena tak, aby byly splněny požární bezpečnostní podmínky pro provoz evakuačního výtahu.

BOURACÍ PRÁCE INTERIÉR

Dotčené místnosti a prostory budou vyklizeny, budou demontovány stávající zařizovací předměty, stávající otopná tělesa, svítidla, vypínače a podob. Vše bude odstraněno včetně přírodních potrubí a kabeláží.

Odstraněny budou všechny vstupní, interiérové i exteriérové dveře a prosklené stěny (z chodby do ubytovací části ve 2.-13. NP).

Budou demontovány šachetní automatické dveře výtahu, vystrojení obou výtahových šachet, šachetního pletivového předělu a samostatných výtahových kabin. Dále budou ve strojovně výtahu odstraněny stávající výtahové stroje a rozvaděče a část stávající pletivové příčky.

Bude provedeno bourání příček otvorů ve stěnách nosních i nenosných dle výkresové části PD.

V dotčených místnostech budou osekány veškeré keramické obklady a budou odstraněny nášlapné vrstvy podlahy (PVC, keramický obklad, teraco,...) včetně soklů.

Výšková úroveň v 1NP bude srovnána na úroveň +0,100 (dle PD) a to odbouráním vyvýšené podlahové části.

Bude rozšířena stávající výtahová šachta po celé výšce objektu. Z toho důvodu bude nutné odbourat části stropní konstrukce ve všech podlažích, a to včetně výtahové prohlubně. Tyto statické úpravy budou provedeny na základě statického posouzení a budou popsány v části D.1.2_Stavebně-konstrukční řešení.

NAVRHOVANÉ ÚPRAVY INTERIÉR

Nové vyzdívky budou založeny na asfaltovém pásu, nebo na základací maltě dle technologických předpisů zvoleného výrobce. Napojení na stávající konstrukce bude provedeno do vysekaných kapes, nebo ocelovými příponkami kotvenými v každé druhé ložné spáře.

Budou vyzděny nové příčky z pórobetonových tvárnic tloušťky dle výkresové dokumentace.

Budou osazeny ocelové, případně systémové překlady nad novými, nebo posunutými otvory ve zdivu (blíže specifikováno v DPS).

Budou provedeny nové příčky z SDK, tloušťky dle výkresové dokumentace. SDK desky tl. 12,5 mm budou uchyceny k systémovým ocelovým profilům. V hygienických místnostech budou použity impregnované desky GKBi s dvojitým opláštěním. Ve stěnách u bezbariérových WC je uvazováno s pomocnou ocelovou konstrukcí, která umožní dodatečné kotvení madel (pevných i sklopných) Konstrukce navržena s ohledem na upravitelnost pozic těchto prvků. SDK navrženy i s požadavky na požární odolnost. V tomto případě budou použity protipožární desky GKF, konstrukce budou dvojitě opláštěny. Spoje SDK desek budou zatmeleny, přebroušeny a před nanesením finální povrchové úpravy budou penetrovány.

V rekonstruovaných částech budou provedeny nové instalace elektro silno a slaboproudých rozvodů, topení a ZTI. Veškeré vodorovné drážky ve zdivu jsou přípustné pouze v omítkové vrstvě, nebo do 50 mm hloubky u zdiva šířky min 300 mm. Ve zděných příčkách pouze svislé drážky. Drážky po instalacích budou zaomítány. Rozvody vedeny primárně v chráničkách v podlaží, ve svislých drážkách ve SDK stěnách a v podhledech.

Povrch soudržných stávajících omítek stěn bude celoplošně hloubkově penetrován. Osekané plochy a nové vyzdívky budou opatřeny cementovým postřikem a hrubou jádrovou omítkou. Nové zazdívky a stávající omítkové systémy budou napojeny přes sklotextilní síťovinu s velkými oky, kterou zaškrábneme do stávající hrubé omítky a hrubou omítkou je zaomítáme tak, aby síťovina překrývala alespoň 150 mm na novém i stávajícím omítkovém systému. Povrch omítek bude po všech přípravných pracích a dokončení instalací pře štukován a opatřen dvojnásobným disperzním nátěrem.

Budou osazeny nové otvorové výplně obvodového pláště i vnitřní otvorové výplně.

Budou provedeny nové keramické obklady. Obklady budou lepeny na čistý, rovný, penetrovaný a bezprašný povrch hrubých omítek, nebo SDK desek. Výška obkladu dle výkresové dokumentace.

Budou osazeny nové nášlapné vrstvy podlah, a to na čistý a rovný podklad. Rovinnost podkladu i způsob uchycení nášlapných vrstev bude dán technologickým postupem výrobce.

Bude provedena kompletace prvků elektroinstalací - zásuvek, vypínačů, osvětlení, pojistkové skříně, apod.

Bude provedena kompletace zařizovacích předmětů, kompletace nového interiérového vybavení, kuchyňských linek, případně nábytku.

Bude provedeno osazení turniketů ve vstupní části. Turnikety budou napojeny na elektro systém, požadujeme aby při vyhlášení požárního poplachu turnikety padly a umožnily únik osob i přes ně.

Bude provedeno osazení nových výtahových kabin, výtahových strojů, výtahových dveří, včetně zapojení do elektro soustavy.

Bude osazeno skleněného zábradlí výšky 900 mm ve vstupní části.

ZDROJ TEPLA PRO VYTÁPĚNÍ

Zdrojem tepla pro vytápění objektu je stávající výměníková stanice, která je připojená na horkovod. Výměníková stanice byla v rámci změny média v roce 2018 rekonstruována, proto splňuje stávající požadavky na vytápění objektu. V rámci rekonstrukce dojde k osazení nových otopných těles, které budou napojeny na stávající otopný systém.

VZDUCHOTECHNIKA A CHLAZENÍ

Vzduchotechnika bude řešit pouze odvětrání hygienických místností v 1NP a 2NP. Odvětrání stávajících prostor není předmětem projektování.

VÝTAH

V objektu budou umístěny dva výtahy. Jeden osobní a druhý evakuační.

a. Osobní výtah

Výtah je určen ke svislé dopravě osob do celkové max. hmotnosti 525 kg (max. počet osob 7). Technologická část výtahu je umístěna do dvou prostorů – strojovny výtahu a výtahové šachty. Výtah je konstruován dle ČSN EN 81-20 ed.2:2021. Splňuje požadavky ČSN EN 81-70:2003, a ČSN EN 81-73:2022.

Strojovna výtahu splňuje požadavky ČSN EN 81-20 ed.2:2021. Je umístěna v samostatné, uzamykatelné místnosti, suché, větrané a dostatečně osvětlené. Prostředí strojovny normální dle ČSN 33 2000 - 5 - 51 - ed.3+Z1+Z2:2022, teplota vzduchu + 5 až + 40°C.

Výtahovou šachtu tvoří vlastní pracovní prostor výtahu spolu s nutnými bezpečnostními prostory. Šachta je zděná, minimální půdorysné rozměry šachty jsou 1350 x 2000 mm. Spodní část šachty – prohlubeň – má hloubku 1200 mm od prahu spodní stanice. Tato hloubka zaručuje, že i při dosednutí výtahové klece na plně stlačený nárazník zůstane pod klecí únikový prostor o rozměrech 0,7 x 1,0 x 0,5 m. Dráha klece je omezena nárazníkem umístěným na ocelové podpěře na dně šachty. Pro přístup do prohlubně slouží teleskopický

■ VYPRACOVAL: ING.ZDEŇKA MAGGIO ■

■ AKCE: Zpřístupnění objektu a dobudování bezbariérového ubytování na kolejích MU Kounicova ■

■ INVESTOR: Masarykova univerzita Žerotínovo náměstí 617/9, 601 77 Brno ■

žebřík, uložený v době mimo použití v prohlubni šachty. V prohlubni je instalována zásuvka 230 V pro připojení ručního el. nářadí. Horní část šachty – od prahu nejvyšší stanice po strop šachty – má výšku 3325 mm. To zajišťuje únikový prostor o rozměru kvádra 0,5 x 0,7 x 1,0 m.

Konstrukce výtahové klece se skládá ze dvou hlavních částí, nosného rámu a kabiny pro dopravované osoby. Rám je tvořen nosníky se závěsem nosných lan, svislými táhly a nosníky rámu podlahy. Pomocí vodících čelistí je rám a s ním i vlastní kabina vedena ocelovými vodítky v šachtě výtahu. Proti pádu je klec jištěna válečkovými zachycovači, vybavenými omezovačem rychlosti. Kabina je neprůchozí, ocelová. Její prostor je ohrazen stropem, podlahou a výplněmi stěn. Uvnitř kabiny je umístěna ovladačová kombinace. Kabina je vybavena kabinovými automatickými dveřmi. Osvětlení kabiny o hodnotě 100 lx (měřeno u ovladačové kombinace a 1 m nad podlahou) zajišťují elektrická osvětlovací tělesa ve stropu klece. Na střeše klece je umístěna elektroinstalace, ovladače revizní jízdy, dvoupohotovostní ovladač STOP a zásuvka na 230 V. Klec výtahu je vybavena dorozumívacím zařízením dle ČSN EN 81-28:2019. Pro zajištění spojení s vyprošťovací službou je zajištěno přes GSM.

Pro ovládání výtahu slouží tlačítkové mikroprocesorové řízení - jednosměrný sběr dolů. Pro přivolání klece výtahu je v zárubních dveří výtahu osazena ovladačová kombinace. V kleci je umístěna ovladačová kombinace pro volbu stanic, nouzové osvětlení a nouzová signalizace s instalovaným komunikačním zařízením dle ČSN EN 81-28:2019.

b. Evakuační výtah

Výtah je určen ke svislé dopravě osob do celkové max. hmotnosti 750 kg (max. počet osob 10). Technologická část výtahu je umístěna do dvou prostorů – strojovny výtahu a výtahové šachty. Výtah je konstruován dle ČSN EN 81-20 ed.2:2021. Splňuje požadavky ČSN EN 81-70:2003, ČSN 27 4014:2007 a ČSN EN 81-73:2022. Výtah je vybaven záložním zdrojem a v době požáru nebo jiného ohrožení slouží k evakuaci.

Strojovna výtahu splňuje požadavky ČSN EN 81-20 ed.2:2021. Je umístěna v samostatné, uzamykatelné místnosti, suché, větrané a dostatečně osvětlené. Prostředí strojovny normální dle ČSN 33 2000 - 5 - 51 - ed.3+Z1+Z2:2022, teplota vzduchu + 5 až + 40°C.

Výtahovou šachtu tvoří vlastní pracovní prostor výtahu spolu s nutnými bezpečnostními prostory. Šachta je zděná, minimální půdorysné rozměry šachty jsou 1600 x 2000 mm. Spodní část šachty – prohlubeň – má hloubku 1200 mm od prahu spodní stanice. Tato hloubka zaručuje, že i při dosednutí výtahové klece na plně stlačený nárazník zůstane pod klecí únikový prostor o rozměrech 0,7 x 1,0 x 0,5 m. Dráha klece je omezena nárazníkem umístěným na ocelové podpěře na dně šachty. Pro přístup do prohlubně slouží teleskopický žebřík, uložený v době mimo použití v prohlubni šachty. V prohlubni je instalována zásuvka 230 V pro připojení ručního el. nářadí. Horní část šachty – od prahu nejvyšší stanice po strop šachty – má výšku 3325 mm. To zajišťuje únikový prostor o rozměru kvádra 0,5 x 0,7 x 1,0 m.

Konstrukce výtahové klece se skládá ze dvou hlavních částí, nosného rámu a kabiny pro dopravované osoby. Rám je tvořen nosníky se závěsem nosných lan, svislými táhly a nosníky rámu podlahy. Pomocí vodících čelistí je rám a s ním i vlastní kabina vedena ocelovými vodítky v šachtě výtahu. Proti pádu je klec jištěna válečkovými zachycovači, vybavenými omezovačem rychlosti. Kabina je neprůchozí, ocelová. Její prostor je ohrazen stropem, podlahou a výplněmi stěn. Uvnitř kabiny je umístěna ovladačová kombinace. Kabina je vybavena kabinovými automatickými dveřmi. Osvětlení kabiny o hodnotě 100 lx (měřeno u ovladačové kombinace a 1 m nad podlahou) zajišťují elektrická osvětlovací tělesa ve stropu klece. Na střeše klece je umístěna elektroinstalace, ovladače revizní jízdy, dvoupohotovostní ovladač STOP a zásuvka na 230 V. Klec výtahu je vybavena dorozumívacím zařízením dle ČSN EN 81-28:2019. Pro zajištění spojení s vyprošťovací službou je zajištěno přes GSM.

Pro ovládání výtahu slouží tlačítkové mikroprocesorové řízení - jednosměrný sběr dolů. Pro přivolání klece výtahu je v zárubních dveří výtahu osazena ovladačová kombinace. V kleci je umístěna ovladačová kombinace pro volbu stanic, nouzové osvětlení a nouzová signalizace s instalovaným komunikačním zařízením dle ČSN EN 81-28:2019

Dle vyhl.460/2021Sb. §8 se stavba zařazuje jako stavba kategorie III. - jedná se o stavbu o výšce vyšší než 22,5m se čtvrtou třídou využití.

- Posouzení požární bezpečnosti je provedeno především dle:

Dle aktuálního znění!

Zákon č. 133/85 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 183/2006 Sb. Stavební zákon ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 246/01 Sb. o požární prevenci ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády č. 375/2017 Sb. kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů

ČSN EN 1838 Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení

ČSN 06 1008 Požární bezpečnost tepelných zařízení

ČSN 01 3495 Výkresy ve stavebnictví - Výkresy požární bezpečnosti staveb

ČSN 73 0802 PBS – Nevýrobní objekty

ČSN 73 0804 PBS – Výrobní objekty

ČSN 73 0810 PBS – Společná ustanovení

ČSN 73 0818 PBS – Obsazení objektů osobami

ČSN 73 0821 ed.2 PBS – Požární odolnost stavebních konstrukcí

ČSN 73 0834 PBS – Změny staveb

ČSN 73 0835 PBS – Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče

ČSN 73 0848 PBS – Kabelové rozvody

ČSN 73 0865 PBS - Hodnocení odkapávání hmot z podhledů stropů a střech

ČSN 73 0872 PBS – Ochrana stavebních objektů proti šíření požáru VZT zařízením

ČSN 73 0873 PBS – Zásobování požární vodou

ČSN 73 0875 PBS – Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požární bezpečnostního řešení

ČSN 27 4014 Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů – Zvláštní úpravy výtahů určených pro dopravu osob nebo osob a nákladů – evakuační výtahy

ČSN EN ISO 7010 (018012) Grafické značky – Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky – Registrované bezpečnostní značky

- Publikace PAVÚS a.s. z r. 2009 – Zoufal a kolektiv, Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódu

- Projektová dokumentace vypracovaná Ing. Petrem Málkem, 09/2023

- PBR vypracované 09/2023 Ing. Jana Macíková

Charakteristika objektu z hlediska PO:

Objekt byl postaven před účinností současného kodexu požárních norem a není členěn do požárních úseků. Jedná se o samostatně stojící objekt, postavený v letech 1964 – 1965. Objekt je postaven z nehořlavého konstrukčního systému – jednotlivé konstrukční části, mající vliv na stabilitu objektu, jsou druhu DP1 (nosná konstrukce je skeletová tvořena železobetonovými monolitickými příčnými rámy, které jsou tvořeny pomocí sloupů, průvlaků a stropních prefabrikovaných panelů, s obvodovými i dělicími zděnými stěnami):

- Konstrukční systém: **nehořlavý**

■ VYPRACOVAL: ING.ZDEŇKA MAGGIO ■

■ AKCE: Zpřístupnění objektu a dobudování bezbariérového ubytování na kolejích MU Kounicova ■

■ INVESTOR: Masarykova univerzita Žerotínovo náměstí 617/9, 601 77 Brno ■

- Půdorysný rozměr objektu: cca 40,0 m x 20,0 m

- Požární výška objektu dle ČSN 73 0802: **h = 35,075 m**

Dle vyhlášky 499/2006 B. Souhrnná technická zpráva, 2.8 Požárně bezpečnostní řešení:

N1.01 - původní

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
chodba	22,24	4,80	5,00	2,00	0,00	0,800	0,90	/-	1	0,00	1.10
vodárna	13,79	4,80	5,00	2,00	0,00	0,500	0,90		1	0,00	15.9
sklad	13,56	4,80	60,00	5,00	0,00	1,050	0,90	3,03/2,02	1	0,00	7.2.2
sklad	10,84	4,80	60,00	0,00	0,00	1,050	0,90	/-	1	0,00	7.2.2
sklad	12,31	4,80	60,00	2,00	0,00	1,050	0,90		1	0,00	7.2.2
sklad	12,19	4,80	60,00	2,00	0,00	1,050	0,90		1	0,00	7.2.2
sklad prádla	13,55	4,80	60,00	5,00	0,00	1,050	0,90	3,03/2,02	1	0,00	7.2.2
kkancelář	12,22	4,80	40,00	5,00	0,00	1,000	0,90	2,76/1,15	1	0,00	1.1
sklad	11,68	4,80	60,00	5,00	0,00	1,050	0,90		1	0,00	7.2.2

Osoby v místnostech:

Název místnosti	Pohyblivé osoby	Omez. poh. osoby	Nepohyblivé osoby	Celkem osob	Položka z tabulky
kancelář	2	0	0	2	1.1.1

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p _{vyp}	33,68 [kg.m ⁻²]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB).....	IV
Plocha požárního úseku S.....	122,38 [m ²]
Koeficient n.....	0,055
Koeficient k.....	0,088
Plocha otvorů pož.úseku S _o	11,58 [m ²]
Průměrná výška otvorů pož.úseku h _o	1,61 [m]
Parametr odvětrání F _o	0,030
Průměrná světlá výška pož.úseku h _s	4,80 [m]
Požární zatížení p.....	44,88 [kg.m ⁻²]
Nahodilé požární zatížení p _n	41,81 [kg.m ⁻²]
Součinitel a pro nahodilé požární zatížení a _n	1,032
Koeficient a.....	1,023
Koeficient b.....	0,73
Koeficient c.....	1,00
Normová teplota T _N	859,07 [°C]
Čas zakouření t _e	2,68 [min]
Maximální délka pož.úseku.....	60,75 [m]
Maximální šířka pož.úseku.....	39,07 [m]
Maximální plocha pož.úseku.....	2 373,40 [m ²]

■ VYPRACOVAL: ING.ZDEŇKA MAGGIO ■

■ AKCE: Zpřístupnění objektu a dobudování bezbariérového ubytování na kolejích MU Kounicova ■

■ INVESTOR: Masarykova univerzita Žerotínovo náměstí 617/9, 601 77 Brno ■

N1.01 - nové

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
1013 chodba	22,24	4,80	5,00	2,00	0,00	0,800	0,90	/-	1	0,00	1.10
1020a šatna	10,36	2,80	50,00	2,00	0,00	1,000	0,90		1	0,00	14.1.b
1020b dílna	7,26	2,80	60,00	5,00	0,00	1,000	0,90	1,73/1,15	1	0,00	1.2
1020c WC a sprcha	2,98	2,80	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90	/-	1	0,00	14.2
1022 sklad	17,78	4,80	60,00	5,00	0,00	1,050	0,90		1	0,00	7.2.2
1023sklad	20,00	4,80	60,00	5,00	0,00	1,050	0,90	4,80/3,20	1	0,00	7.2.2
1025 kancelář	19,63	4,80	40,00	5,00	0,00	1,000	0,90	1,73/1,15	1	0,00	1.1
1026kancelář	12,31	4,80	40,00	5,00	0,00	1,000	0,90	2,76/1,15	1	0,00	1.1
1027 kancelář	11,81	4,80	40,00	5,00	0,00	1,000	0,90		1	0,00	1.1

Osoby v místnostech:

Název místnosti	Pohyblivé osoby	Omez. poh. osoby	Nepohyblivé osoby	Celkem osob	Položka z tabulky
1020b dílna	2	0	0	2	-
1025 kancelář	4	0	0	4	1.1.1
1026 kancelář	2	0	0	2	1.1.1
1027 kancelář	2	0	0	2	1.1.1

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p_{vyp}.....30,06 [kg.m⁻²]

Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB)..... IV

Plocha požárního úseku S.....124,37 [m²]

Koeficient n.....0,105

Koeficient k.....0,147

Plocha otvorů pož.úseku S_o.....18,57 [m²]

Průměrná výška otvorů pož.úseku h_o.....2,21 [m]

Parametr odvětrání F_o.....0,058

Průměrná světlá výška pož.úseku h_s.....4,47 [m]

Požární zatížení p.....45,12 [kg.m⁻²]

Nahodilé požární zatížení p_n.....40,98 [kg.m⁻²]

Součinitel a pro nahodilé požární zatížení a_n.....1,017

Koeficient a.....1,006

Koeficient b.....0,66

Koeficient c.....1,00

Normová teplota T_N.....842,10 [°C]

Čas zakouření t_e2,63 [min]

Maximální délka pož.úseku.....62,03 [m]

Maximální šířka pož.úseku.....39,75 [m]

Maximální plocha pož.úseku.....2 465,70 [m²]

■ VYPRACOVAL: ING.ZDEŇKA MAGGIO ■

■ AKCE: Zpřístupnění objektu a dobudování bezbariérového ubytování na kolejích MU Kounicova ■

■ INVESTOR: Masarykova univerzita Žerotínovo náměstí 617/9, 601 77 Brno ■

N2.02 - původní

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
sklad	16,58	2,80	90,00	5,00	0,00	1,050	0,90	24,50/2,50	1	0,00	1.7.b
recepce	9,36	2,80	20,00	2,00	0,00	1,000	0,90	/-	1	0,00	7.2.3.b
ústředna	2,86	2,80	30,00	5,00	0,00	1,100	0,90	1,15/1,15	1	0,00	12.1.5.a

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p _{vyp}	33,90 [kg.m ⁻²]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB).....	IV
Plocha požárního úseku S.....	28,80 [m ²]
Koeficient n.....	0,831
Koeficient k.....	0,242
Plocha otvorů pož.úseku S _o	25,65 [m ²]
Průměrná výška otvorů pož.úseku h _o	2,44 [m]
Parametr odvětrání F _o	0,343
Průměrná světlá výška pož.úseku h _s	2,80 [m]
Požární zatížení p.....	65,32 [kg.m ⁻²]
Nahodilé požární zatížení p _n	61,29 [kg.m ⁻²]
Součinitel a pro nahodilé požární zatížení a _n	1,047
Koeficient a.....	1,038
Koeficient b.....	0,50
Koeficient c.....	1,00
Normová teplota T _N	860,04 [°C]
Čas zakouření t _e	2,01 [min]
Maximální délka pož.úseku.....	59,65 [m]
Maximální šířka pož.úseku.....	38,48 [m]
Maximální plocha pož.úseku.....	2 295,01 [m ²]

N1.02- nové

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
1031 zázemí kancelář	15,11	2,80	15,00	5,00	0,00	1,050	0,90	24,50/2,50	1	0,00	1.12
1029 kancelář	5,95	2,80	40,00	2,00	0,00	1,000	0,90	/-	1	0,00	1.1
tisk	3,52	2,80	75,00	5,00	0,00	1,100	0,90	1,03/1,15	1	0,00	1.4

Osoby v místnostech:

Název místnosti	Pohyblivé osoby	Omez. poh. osoby	Nepohyblivé osoby	Celkem osob	Položka z tabulky
1029 kancelář	1	0	0	1	1.1.1

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p _{vyp}	17,51 [kg.m ⁻²]
---	-----------------------------

Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB).....	IV
Plocha požárního úseku S	24,58 [m ²]
Koeficient n	0,971
Koeficient k	0,240
Plocha otvorů pož.úseku S_o	25,54 [m ²]
Průměrná výška otvorů pož.úseku h_o	2,45 [m]
Parametr odvětrání F_o	0,382
Průměrná světlá výška pož.úseku h_s	2,80 [m]
Požární zatížení p	33,92 [kg.m ⁻²]
Nahodilé požární zatížení p_n	29,64 [kg.m ⁻²]
Součinitel a pro nahodilé požární zatížení a_n	1,052
Koeficient a	1,033
Koeficient b	0,50
Koeficient c	1,00
Normová teplota T_N	761,59 [°C]
Čas zakouření t_e	2,03 [min]
Maximální délka pož.úseku.....	60,05 [m]
Maximální šířka pož.úseku.....	38,69 [m]
Maximální plocha pož.úseku.....	2 323,58 [m ²]

N1.03 - nové

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
1002 vrátnice	27,58	2,80	20,00	5,00	0,00	1,000	0,90	2,50/2,50	1	0,00	7.2.3.b

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p_{vyp}22,55 [kg.m⁻²]

Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB)..... IV

Plocha požárního úseku S	27,58 [m ²]
Koeficient n	0,086
Koeficient k	0,132
Plocha otvorů pož.úseku S_o	2,50 [m ²]
Průměrná výška otvorů pož.úseku h_o	2,50 [m]
Parametr odvětrání F_o	0,035
Průměrná světlá výška pož.úseku h_s	2,80 [m]
Požární zatížení p	25,00 [kg.m ⁻²]
Nahodilé požární zatížení p_n	20,00 [kg.m ⁻²]
Součinitel a pro nahodilé požární zatížení a_n	1,000
Koeficient a	0,980
Koeficient b	0,92
Koeficient c	1,00
Normová teplota T_N	799,21 [°C]
Čas zakouření t_e	2,13 [min]
Maximální délka pož.úseku.....	64,00 [m]
Maximální šířka pož.úseku.....	40,80 [m]

■ VYPRACOVAL: ING.ZDEŇKA MAGGIO ■

■ AKCE: Zpřístupnění objektu a dobudování bezbariérového ubytování na kolejích MU Kounicova ■

■ INVESTOR: Masarykova univerzita Žerotínovo náměstí 617/9, 601 77 Brno ■

Maximální plocha pož.úseku..... **2 611,20 [m²]**

N1.04 - nové

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
1016 WC ženy	4,21	2,80	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90	/-	1	0,00	14.2
1016a WC muži	3,18	2,80	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90		1	0,00	14.2
1016b úklid	0,86	2,80	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90		1	0,00	14.2

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p_{vyp}..... **3,17 [kg.m⁻²]**

Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB)..... III

Plocha požárního úseku S..... **8,25 [m²]**

Koeficient n..... **0,003**

Koeficient k..... **0,005**

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..... **2,80 [m]**

Požární zatížení p..... **7,00 [kg.m⁻²]**

Nahodilé požární zatížení p_n..... **5,00 [kg.m⁻²]**

Součinitel a pro nahodilé požární zatížení a_n..... **0,700**

Koeficient a..... **0,757**

Koeficient b..... **0,60**

Koeficient c..... **1,00**

Normová teplota T_N..... **510,11 [°C]**

Čas zakouření t_e **2,76 [min]**

Maximální rozměry pož.úseku..... **bez omezení (vyp. 4 012,65[m²])**

Požární úsek bez požárního rizika!!!

N2.01, N2.02- nové

Dle čl.7.1.1 ČSN 73 0833 je p_{vyp} = **30kg.m⁻²**

Zařazeny IV.SPB dle ČSN 73 0802.

Posouzení dle čl. 3.2 ČSN 73 0834

V rámci řešené rekonstrukce a modernizace se původní využití objektu nemění.

a) nedochází ke zvýšení požárního rizika o více než 15kg.m⁻²

b) nedochází ke zvýšení počtu osob o více než 20%.

Nemění se stávající využívání objektu, stávající kapacita lůžek je 576 a nová 572

c) nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu či neschopných samostatného pohybu o více než 12osob- navrhovaný počet 4 osoby

d) nedochází k záměně funkce měněné části objektu ani změně užívání

e) nedochází ke změně objektu nástavbou, vestavbou, ale vnitřním stavebním úpravám

Nedochází k žádným změnám užívání objektu ve smyslu čl. 3.2 ČSN 730834, pak je možno změnu stavby zařadit do skupiny I s uplatněním omezených požadavků požární bezpečnosti.

Dispoziční změny v 1.NP a 2.NP – nově požární úseky N11.01, N1.02, N1.03, N1.04, N2.01 a N2.02 – se budou posuzovat jako změna staveb skupiny I.

- Dle čl. 3.3 ČSN 730834 u změn staveb skupiny I nedochází k rozsáhlým stavebním úpravám, nebo ke změně užívání objektu, prostoru, popř. provozu a jejich předmětem je pouze:

a) úprava, oprava, výměna nebo nahrazení jednotlivých stavebních konstrukcí (modernizace hygienického zázemí ubytovaných, výměna a nahrazení části dělicích příček)

b) výměna, záměna nebo obnova systémů, sestav, popř. prvků technického zařízení budov, které svojí funkcí podmiňují provoz objektu (výměnu všech rozvodů a jejich doplnění dle současných požadavků na technické vybavení budov – ZTI, ÚT, VZT, elektroinstalace, SLP), v rámci výměny záměny nebo obnovy může být nově vybudováno hygienické zařízení s nahodilým požárním zatížením nejvýše 5 kg/m², strojovna VZT zařízení není-li rozsah stávajícího VZT rozvodu při obnově rozšířen

Dle výše uvedeného s ohledem na ČSN 730834 není třeba opatření. Vzhledem k plánované rekonstrukci a modernizaci je doporučeno provést zlepšení podmínek požární bezpečnosti s ohledem na kodex v současnosti platných ČSN

- v rámci řešené rekonstrukce a modernizace a prováděných stavebních úprav budou nad rámec stávajícího stavu provedena opatření na zvýšení požární bezpečnosti objektu:

- nově prováděné – měněné – dělicí příčky budou v částech oddělujících stávající únikové cesty od jednotlivých ubytovacích buněk a mezi jednotlivými pokojovými jednotkami provedeny s požární odolností;
- požární oddělení instalačních jader – **nově pomocí SDK konstrukcí s požární odolností minimálně EI30DP1**, pro přístup do těchto šachet budou osazena dvířka s požární odolností nejméně EW15 DP1 a prostory instalací stěnou jádra budou utěsněny dle požadavků čl. 6.2 ČSN 730810;
- Rozvaděč bude opatřen kouřotěsnými dveřmi **EI30S₂₀₀**. Nad rozvaděčem bude provedeno protipožární opatření;

Technické požadavky na změny staveb skupiny I

a) Požární odolnost měněných prvků použitých v upravovaných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu a nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty nebo oddělující prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměnných, není snížena pod původní hodnotu, nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 45min.

Požadované hodnoty požární odolnosti na III.SPB:

Požární stěny – požadované hodnoty 45

- zděná konstrukce tl.125mm

- požární odolnost je minimálně EI 60 PD1 (dle Eurokódů) – vyhovuje

Požární stropy – požadované hodnoty 45

- žb konstrukce tl.min.150mm

- požární odolnost je minimálně REI 60 PD1 (dle PAVUS) – vyhovuje

Požární uzávěry – požadované hodnoty 30

- dveře ústící z místnosti BNB01N01016 a BNB01N01016a do místnosti BNB01N01005 budou osazeny s

■ VYPRACOVAL: ING.ZDEŇKA MAGGIO ■

■ AKCE: Zpřístupnění objektu a dobudování bezbariérového ubytování na kolejkách MU Kounicova ■

■ INVESTOR: Masarykova univerzita Žerotínovo náměstí 617/9, 601 77 Brno ■

požární odolností EW 30DP3-CS

- všechny dveře směřující do požárního úseku N1.05/N13 – ve všech patrech budou řešeny jako protipožární EI30DP3-S200C

Obvodové stěny – požadované hodnoty 45

- zděná konstrukce tl.min.400mm

- požární odolnost je minimálně REI 60 PD1 (dle Eurokódů) – vyhovuje

Požadované hodnoty požární odolnosti na IV.SPB:

Požární stěny – požadované hodnoty 60

- zděná konstrukce tl.125mm

- požární odolnost je minimálně EI 60 PD1 (dle Eurokódů) – vyhovuje

- SDK příčky budou splňovat požadavek na požární odolnost min. EI60DP1 – bude doloženo nejpozději u závěrečné kontroly

- okenní otvory z kanceláře a vrátnice směřující do vstupní haly budou řešeny jako protipožární EI60DP3 – fix, případně musí být napojeny na kouřová čidla z obou stran stěny a v případě poplachu se musí automaticky uzavřít.

Požární stropy – požadované hodnoty 60

- žb konstrukce tl.min.150mm

- požární odolnost je minimálně REI 60 PD1 (dle PAVUS) – vyhovuje

Požární uzávěry – požadované hodnoty 30

- dveře z pokojů v 2.NP budou osazeny s požární odolností EI30DP3-CS

- všechny dveře směřující do požárního úseku N1.05/N13 – ve všech patrech budou řešeny jako protipožární EI30DP3-S200C

- dveře ústící z místnosti BNB01N01013 do místnosti BNB01N01020c budou osazeny s požární odolností EI 30DP3-CS

Obvodové stěny – požadované hodnoty 60

- zděná konstrukce tl.min.400mm

- požární odolnost je minimálně REI 60 PD1 (dle Eurokódů) – vyhovuje

b) Na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F – **splněno**

c) Nedochází ke změně otevřených ploch v obvodových stěnách. **Všechny otevřené plochy v obvodových stěnách zůstávají stávající – případně není zvětšena o více než 10%.**

d) Nově zřizované prostupy všemi stěnami jsou utěsněny podle čl. 6.2 ČSN 73 0810:2016

Veškeré nově provedené prostupy stropy budou utěsněny.

Prostupy instalací a kabelů požárně dělicími konstrukcemi musí být dle ČSN 730802 čl. 8.6 utěsněny dle čl 6.2 ČSN 730810. Prostupy instalací, tj. vodovodů, kanalizací a plynovodů, technologických zařízení a kabelů

požárně dělícími

konstrukcemi musí být utěsněny tak, aby se zamezilo šíření požáru těmito rozvody. Konstrukce musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení, a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jako má požárně dělící konstrukce.

Požárně dělící konstrukce může být případně i zaměněna (nebo upravena) v dotahované části k vnějším povrchům prostupů za Těsnění se provádí:

a) realizací požárně bezpečnostního zařízení – výrobku (certifikovaná požární ucpávka, těsnění, manžety) v souladu s čl. 7.5.8 ČSN EN 13501-2+A1/2010, tzn. musí být zajištěna celistvost (E) a požární odolnost požárně dělící konstrukce). Ucpávky se hodnotí: **EI** v požárně dělící konstrukci EI nebo REI, nebo **E** v požárně dělící konstrukci EW nebo REW

nebo

b) dotěsněním (dozděním, dobetonováním) hmotami tř. reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce. *Neplatí pro požární konstrukce CHÚC a evakuační výtahy.* Platí jen v případě zděných nebo betonových konstrukcí pro

1) max pro 3 potrubí s trvalou náplní vody (voda, topení, chlazení). Potrubí musí být z hmot tř. reakce na oheň A1 nebo A2, nebo plastové potrubí do většího průměru 30 mm. Případné izolace potrubí musí být z hmot třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to s přesahem min 500 mm na obě strany konstrukce.

2) kabel (jednotlivý prostup jednoho kabelu bez chráničky) s vnějším průměrem do 20 mm. V sádkartonových konstrukcích se kabel dotěsňuje dotažením shodné skladby až povrchu kabelu. Pokud se vynechá otvor pro kabel větší než průměr kabelu, pak se otvor musí těsnit požární ucpávkou (EI nebo E). Podle bodu b) se samostatně posuzují prostupy (3 trubky, 1 kabel) mezi nimiž je vzdálenost alespoň 500 mm.

e) V posuzované části objektu není instalováno nové vzduchotechnické zařízení

f) Nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny podle čl. 6.2 ČSN 73 0810:2016 – viz. d)

g) V měněné části objektu nejsou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy a není zhoršena jejich kvalita, počet osob nebyl zvýšen

h) Nevzniká nový požární úsek, který by obsahoval systém, sestavu, popř. prvky technického zařízení budov, které by svoji funkci podmiňoval provoz objektu

Výtahové šachty a výtahy budou posouzeny samostatně níže – jako změna staveb skupiny II.

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

Původní parametry umožňující protipožární zásah se nemění. Jsou zajištěny ÚC do volného prostoru před objekt.

Příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty a vnější i vnitřní odběrná místa požární vody nejsou úpravami dotčeny, jsou rozmístěny přenosné hasicí přístroje – vyhovuje.

- v každém požárním úseku obytné buňky jeden hasicí přístroj s hasicí schopností 21A

- Ve vstupních prostorách i pokojích požárních úseků N2.01 a N2.02 budou osazeny autonomní hlásiče detekce a signalizace

Nově požární úsek N1.05/N13 – prostor bez požárního rizika – ohraničený konstrukcemi druhu DP1.

Místnosti požárního úseku:

Název	Plocha	Výška	Nahod.	Stálé	Dodat.	Nahod.	Stálé.	Otvory	Čís.	Otvor	Položka z
-------	--------	-------	--------	-------	--------	--------	--------	--------	------	-------	-----------

■ VYPRACOVAL: ING.ZDEŇKA MAGGIO ■

■ AKCE: Zpřístupnění objektu a dobudování bezbariérového ubytování na kolejích MU Kounicova ■

■ INVESTOR: Masarykova univerzita Žerotínovo náměstí 617/9, 601 77 Brno ■

místnosti	a S [m ²]	h _s [m]	p _n [kg.m ⁻²]	p _s [kg.m ⁻²]	p _s [kg.m ⁻²]	a _n [-]	a _s [-]	S ₀ /h ₀ [m ² /m]	pod. [-]	v pod. [m ²]	tabulky
1001 zádveří	12,91	4,80	5,00	0,00	0,00	0,800	0,90	19,68/3,20	1	0,00	1.10
1003 vstupní hala	77,75	4,80	5,00	0,00	0,00	0,800	0,90	/-	1	0,00	1.10
1028 zádveří	13,29	4,80	5,00	0,00	0,00	0,800	0,90	19,68/3,20	1	0,00	1.10
schodiště 1.NP	11,37	4,80	5,00	0,00	0,00	0,800	0,90	/-	1	0,00	1.10
hygiena	20,60	2,80	5,00	0,00	0,00	0,700	0,90	2,16/0,80	1	0,00	14.2
schodiště 2.NP	11,37	4,80	5,00	0,00	0,00	0,800	0,90	4,05/1,50	1	0,00	1.10
chodba 2.NP	15,14	2,80	5,00	0,00	0,00	0,800	0,90	/-	1	0,00	1.10
schodiště 3.NP	11,37	4,80	5,00	0,00	0,00	0,800	0,90	4,05/1,50	1	0,00	1.10
chodba3.NP	15,14	2,80	5,00	0,00	0,00	0,800	0,90	/-	1	0,00	1.10
schodiště 4.NP	11,37	4,80	5,00	0,00	0,00	0,800	0,90	4,05/1,50	1	0,00	1.10
chodba4.NP	15,14	2,80	5,00	0,00	0,00	0,800	0,90	/-	1	0,00	1.10
schodiště 5.NP	11,37	4,80	5,00	0,00	0,00	0,800	0,90	4,05/1,50	1	0,00	1.10
chodba5.NP	15,14	2,80	5,00	0,00	0,00	0,800	0,90	/-	1	0,00	1.10
schodiště 6.NP	11,37	4,80	5,00	0,00	0,00	0,800	0,90	4,05/1,50	1	0,00	1.10
chodba6.NP	15,14	2,80	5,00	0,00	0,00	0,800	0,90	/-	1	0,00	1.10
schodiště 7.NP	11,37	4,80	5,00	0,00	0,00	0,800	0,90	4,05/1,50	1	0,00	1.10
chodba7.NP	15,14	2,80	5,00	0,00	0,00	0,800	0,90	/-	1	0,00	1.10
schodiště 8.NP	11,37	4,80	5,00	0,00	0,00	0,800	0,90	4,05/1,50	1	0,00	1.10
chodba8.NP	15,14	2,80	5,00	0,00	0,00	0,800	0,90	/-	1	0,00	1.10
schodiště 9.NP	11,37	4,80	5,00	0,00	0,00	0,800	0,90	4,05/1,50	1	0,00	1.10
chodba9.NP	15,14	2,80	5,00	0,00	0,00	0,800	0,90	/-	1	0,00	1.10
schodiště 10.NP	11,37	4,80	5,00	0,00	0,00	0,800	0,90	4,05/1,50	1	0,00	1.10
chodba10.NP	15,14	2,80	5,00	0,00	0,00	0,800	0,90	/-	1	0,00	1.10
schodiště 11.NP	11,37	4,80	5,00	0,00	0,00	0,800	0,90	4,05/1,50	1	0,00	1.10
chodba11.NP	15,14	2,80	5,00	0,00	0,00	0,800	0,90	/-	1	0,00	1.10
schodiště 12.NP	11,37	4,80	5,00	0,00	0,00	0,800	0,90	4,05/1,50	1	0,00	1.10
chodba12.NP	15,14	2,80	5,00	0,00	0,00	0,800	0,90	/-	1	0,00	1.10
chodba13.NP	15,14	2,80	5,00	0,00	0,00	0,800	0,90		1	0,00	1.10

N1.06/N13 – evakuační požární výtah

N1.07/N13 – osobní výtah – nejedná se o evakuační

N13.01/S

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha a 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 ₀ /h ₀ [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]	Položka z tabulky
přístup do strojovny	4,25	2,80	5,00	0,00	0,00	0,800	0,90	/-	1	0,00	1.10
vstup u střechy	4,25	2,80	5,00	0,00	0,00	0,800	0,90	3,08/1,51	1	0,00	1.10

NS.01

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha a	Výška h _s	Nahod. p _n	Stálé p _s	Dodat. p _s	Nahod. a _n	Stálé. a _s	Otvory S ₀ /h ₀	Čís. pod.	Otvor v pod.	Položka z tabulky
--------------------	-------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--	--------------	-----------------	----------------------

■ VYPRACOVAL: ING.ZDEŇKA MAGGIO ■

■ AKCE: Zpřístupnění objektu a dobudování bezbariérového ubytování na kolejích MU Kounicova ■

■ INVESTOR: Masarykova univerzita Žerotínovo náměstí 617/9, 601 77 Brno ■

	S [m ²]	[m]	[kg.m ⁻²]	[kg.m ⁻²]	[kg.m ⁻²]	[-]	[-]	[m ² /m]	[-]	[m ²]	
strojovna osobního výtahu	10,67	2,80	15,00	0,00	0,00	0,900	0,90	/-	1	0,00	15.1

NS.02

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
strojovna evakuačního výtahu	9,10	2,80	15,00	0,00	0,00	0,900	0,90	/-	1	0,00	15.1

NS.03

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
záložní zdroj	3,12	2,80	25,00	0,00	0,00	0,800	0,90	/-	1	0,00	15.2.a

Změna stavby je řešena v souladu s čl.3.4 ČSN 73 0834 jako změna staveb skupiny II. Objekt se mění stavebními úpravami a to výměnou nového osobního a evakuačního výtahu lanového se strojovnou umístěnou nad úrovní nejvýše položené výstupní stanice výtahu.

Zbývající část objektu nedotčená stavebními úpravami spojenými s výměnou evakuačního výtahu nepodléhá tomuto posouzení PBŘ.

Výtahy a strojovny budou tvořit samostatný požární úsek v souladu s čl.8.10.1 ČSN 73 0802, výtahy jsou lanový, se strojovnou umístěnou nad úrovní nejvýše položené výstupní stanice výtahu. Jedná se o požární úsek bez požárního rizika. V prostoru výtahové šachty se nesmí nacházet požární zatížení!!!

V našem případě není evakuační výtah součástí chráněné únikové cesty a musí splňovat:

a) splňovat základní požadavky podle 4.4 ČSN 27 4014:2007

Evakuační výtah je definován jako výtah s předepsanými parametry určený pro dopravu osob nebo osob a nákladů sloužící k evakuaci osob, jehož provoz musí být po stanovenou dobu v průběhu daného nebezpečí bezpečný. Ve všeobecných požadavcích norma stanoví, že evakuační výtahy musí být zřízeny v objektech v souladu s požadavky zvláštních předpisů, tj. podle vyhlášky MMR č. 137/1998 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu a požadavky ČSN 73 0802, ČSN 73 0804, ČSN 73 0810 a souvisejících českých technických norem z oblasti požární bezpečnosti staveb. Současně předjímá, že stavby musí být navrženy tak, aby evakuační výtah byl vždy dostupný pro účely evakuace.

Každý vstup do klece evakuačního výtahu je na nástupišti chráněném proti požáru. Evakuační výtahy jsou určeny především pro evakuaci osob neschopných samostatného pohybu a osob se sníženou schopností pohybu a orientace.

b) respektovat řídicí systémy podle 4.7 ČSN 27 4014:2007

Evakuační výtahy je schopny provozu po stanovenou dobu evakuace a je navržen podle ČSN EN 81-1 nebo ČSN EN 81-2 a opatřen ochranou, řízením a signalizací podle této normy. Evakuační výtah má takovou rychlost, aby doba jízdy nejvzdálenějším místem evakuace, počítáno od uzavření dveří výtahu, a úrovní, ze které evakuace probíhá nepřesáhla 60 s. Doba jednoho cyklu evakuace, která zahrnuje jízdu klece evakuačního výtahu z výchozí stanice do místa evakuace a zpět, nepřesáhne 150 s.

■ VYPRACOVAL: ING.ZDEŇKA MAGGIO ■

■ AKCE: Zpřístupnění objektu a dobudování bezbariérového ubytování na kolejích MU Kounicova ■

■ INVESTOR: Masarykova univerzita Žerotínovo náměstí 617/9, 601 77 Brno ■

U změn staveb dle čl.10.5.8 ČSN 73 0835 lze zmenšit klec evakuačního výtahu až na velikost rozměrově odpovídající přepravě osob na vozících pro invalidy; **mobilní prostředek pro příslušný evakuační výtah musí být v zařízení k dispozici!**

Světlá šířka vstupu do klece je 800 mm - splňuje požadavky čl. 4.4.3 ČSN 27 4014, kde minimální rozměry klece u změn staveb je 1100 x 1400mm a minimální světlá šířka vstupu do klece je 800mm.

c) splňovat požadavky napájení podle 4.8 ČSN 27 4014:2007

Napájecí systém výtahu a osvětlení klece musí mít hlavní a záložní napájení, která splňují požadavek na zajištění dodávek elektrické energie ze dvou na sobě nezávislých zdrojů po dobu minimálně 45 minut. Při přerušení dodávky z jednoho zdroje musí být dodávka plně zajištěna po dobu předpokládané funkce výtahů ze zdroje druhého. Náhradní zdroj a rozvaděč PO je umístěn v požárním úseku NS.03.

Evakuační výtah musí obsahovat nástupiště určená pro evakuaci. Evakuační výtah včetně určených nástupišť je označen znázorněným piktogramem se světle zeleným podkladem.

d) splňovat požadavky na elektrickou instalaci podle 4.9 ČSN 27 4014:2007

Dveře výtahu ústí do požárního úseku bez požárního rizika s dostatečným manipulačním prostorem. Prostor šachty evakuačního výtahu je zajištěn proti průniku kouře z požáru v kterékoliv části objektu zvýšeným tlakem vzduchu v šachtě. Evakuační výtah je označen v souladu s §10, odst.5 vyhl.č.23/2008 Sb. O technických podmínkách požární ochrany staveb.

b) Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

N1.05/N13

Výsledky výpočtu:

Změna staveb skupiny.....	2
Požární zatížení výpočtové p_{vyp}	2,81 [kg.m ⁻²]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB).....	I (III)
Plocha požárního úseku S	442,67 [m ²]
Koeficient n	0,148
Koeficient k	0,207
Plocha otvorů pož.úseku S_o	86,07 [m ²]
Průměrná výška otvorů pož.úseku h_o	2,26 [m]
Parametr odvětrání F_o	0,106
Průměrná světlá výška pož.úseku h_s	3,89 [m]
Požární zatížení p	5,00 [kg.m ⁻²]
Nahodilé požární zatížení p_n	5,00 [kg.m ⁻²]
Součinitel a pro nahodilé požární zatížení a_n	0,795
Koeficient a	0,795
Koeficient b	0,71
Koeficient c	1,00
Normová teplota T_N	492,99 [°C]
Čas zakouření t_e	3,10 [min]
Maximální rozměry pož.úseku.....	bez omezení (vyp. 3 751,24 [m ²])

Požární úsek bez požárního rizika!!!

N1.06/N13

- Výtahová šachta není součástí únikových cest

- požární výška objektu je větší než 22,5m zařazeno do III.SPB

- výtahová klec je určena pouze pro dopravu osob a je z výrobků tř.reakce na oheň A, se strojovnou umístěnou nad úrovní nejvýše položené výstupní stanice výtahu, která tvoří samostatný požární úsek.

- konstrukce, které ohraničují prostor šachty, včetně uzávěrů jsou druhu DP1

N1.07/N13

- Výtahová šachta není součástí únikových cest

- požární výška objektu je větší než 22,5m zařazeno do III.SPB

- výtahová klec je určena pouze pro dopravu osob a je z výrobků tř.reakce na oheň A, se strojovnou umístěnou nad úrovní nejvýše položené výstupní stanice výtahu, která tvoří samostatný požární úsek.

- konstrukce, které ohraničují prostor šachty, včetně uzávěrů jsou druhu DP1

N13.01/S

Výsledky výpočtu:

Změna staveb skupiny.....	2
Požární zatížení výpočtové p_{vyp}	2,00 [kg.m ⁻²]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB).....	I (III)
Plocha požárního úseku S	8,50 [m ²]
Koeficient n	0,266
Koeficient k	0,192
Plocha otvorů pož.úseku S_o	3,08 [m ²]
Průměrná výška otvorů pož.úseku h_o	1,51 [m]
Parametr odvětrání F_o	0,080
Průměrná světlá výška pož.úseku h_s	2,80 [m]
Požární zatížení p	5,00 [kg.m ⁻²]
Nahodilé požární zatížení p_n	5,00 [kg.m ⁻²]
Součinitel a pro nahodilé požární zatížení a_n	0,800
Koeficient a	0,800
Koeficient b	0,50
Koeficient c	1,00
Normová teplota T_N	444,50 [°C]
Čas zakouření t_e	2,61 [min]
Maximální rozměry pož.úseku.....	bez omezení (vyp. 3 720,00 [m ²])

NS.01

Výsledky výpočtu:

Změna staveb skupiny.....	2
Požární zatížení výpočtové p_{vyp}	11,51 [kg.m ⁻²]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB).....	III (III)
Plocha požárního úseku S	10,67 [m ²]
Koeficient n	0,003
Koeficient k	0,007

■ VYPRACOVAL: ING.ZDEŇKA MAGGIO ■

■ AKCE: Zpřístupnění objektu a dobudování bezbariérového ubytování na kolejích MU Kounicova ■

■ INVESTOR: Masarykova univerzita Žerotínovo náměstí 617/9, 601 77 Brno ■

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	2,80 [m]
Požární zatížení p	15,00 [kg.m ⁻²]
Nahodilé požární zatížení p_n	15,00 [kg.m ⁻²]
Součinitel a pro nahodilé požární zatížení a_n	0,900
Koeficient a	0,900
Koeficient b	0,85
Koeficient c	1,00
Normová teplota T_N	699,27 [°C]
Čas zakouření t_e	2,32 [min]
Maximální délka pož.úseku.....	70,00 [m]
Maximální šířka pož.úseku.....	44,00 [m]
Maximální plocha pož.úseku.....	3 080,00 [m ²]

NS.02

Výsledky výpočtu:

Změna staveb skupiny.....	2
Požární zatížení výpočtové p_{vyp}	10,71 [kg.m ⁻²]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB).....	III (III)
Plocha požárního úseku S	9,10 [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 světlá výška pož.úseku h_S	2,80 [m]
Požární zatížení p	15,00 [kg.m ⁻²]
Nahodilé požární zatížení p_n	15,00 [kg.m ⁻²]
Součinitel a pro nahodilé požární zatížení a_n	0,900
Koeficient a	0,900
Koeficient b	0,79
Koeficient c	1,00
Normová teplota T_N	688,64 [°C]
Čas zakouření t_e	2,32 [min]
Maximální délka pož.úseku.....	70,00 [m]
Maximální šířka pož.úseku.....	44,00 [m]
Maximální plocha pož.úseku.....	3 080,00 [m ²]

NS.03

Výsledky výpočtu:

Změna staveb skupiny.....	2
Požární zatížení výpočtové p_{vyp}	11,95 [kg.m ⁻²]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB).....	III (III)
Plocha požárního úseku S	3,12 [m ²]

■ VYPRACOVAL: ING.ZDEŇKA MAGGIO ■

■ AKCE: Zpřístupnění objektu a dobudování bezbariérového ubytování na kolejích MU Kounicova ■

■ INVESTOR: Masarykova univerzita Žerotínovo náměstí 617/9, 601 77 Brno ■

Koeficient n	0,003
Koeficient k	0,005
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	2,80 [m]
Požární zatížení p	25,00 [kg.m ⁻²]
Nahodilé požární zatížení p_n	25,00 [kg.m ⁻²]
Součinitel a pro nahodilé požární zatížení a_n	0,800
Koeficient a	0,800
Koeficient b	0,60
Koeficient c	1,00
Normová teplota T_N	704,85 [°C]
Čas zakouření t_e	2,61 [min]
Maximální délka pož.úseku.....	77,50 [m]
Maximální šířka pož.úseku.....	48,00 [m]
Maximální plocha pož.úseku.....	3 720,00 [m ²]

Požární úseky N1.05/N13 a N13.01/S jsou požární úseky bez požárního rizika dle čl.6.7 ČSN 73 0802 – splněno!!!

c) Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí

Požadované hodnoty požární odolnosti na III.SPB:

P1.01

Požární stěny – požadované hodnoty 45

- zděná konstrukce tl.min.125mm
- požární odolnost je minimálně EI 45 PD1 (dle Eurokódů) – vyhovuje

Požární stropy – požadované hodnoty 45

- žb konstrukce tl.min.150mm
- požární odolnost je minimálně REI 60 PD1 (dle PAVUS) – vyhovuje

Požární uzávěry – požadované hodnoty 30

- dveře ústí z místnosti BNB01N13014 do místnosti BNB01N136 budou osazeny s požární odolností EI30DP3-CS
- všechny dveře směřující do požárního úseku N1.05/N13 – ve všech patrech budou řešeny jako protipožární EI30DP3-S200C

- dveře mezi strojovny výtahů, náhradním zdrojem a vstupem ke strojovně budou opatřeny protipožárními dveřmi s požární odolností EW30DP3-C

- otvory ústí do výtahových šachet budou splňovat požadavky na EW30DP1-C

Obvodové stěny – požadované hodnoty 45

- zděná konstrukce tl.min.250mm
- požární odolnost je minimálně REI 60 PD1 (dle Eurokódů) – vyhovuje

Výtahová šachta

- požárně dělící konstrukce výtahové šachty budou splňovat požadavky EI30DP1

d) Zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest

Únikové cesty se z objektu nemění!!! Jsou pouze vytvořeny lepší podmínky dle platných ČSN.

Všechny dveře v nových dělících příčkách budou provedeny s požadovanou požární odolností a systémem automatického zavírání a otevírání křídel dveří. V případě přerušení elektrického napájení bude zajištěno, že si pohon automatického otevírání a zavírání ponechá funkci běžného samozavírače dveří.

Výtahová šachta evakuačního výtahu bude v případě evakuace s požadovanou dobou provozu min. 45 minut nuceně větrána nově instalovaným VZT zařízením, jehož kapacita zajistí min.15-ti násobnou výměnu vzduchu v šachtě za hodinu při přetlaku 5-15 Pa. viz. samostatný projekt VZT

Větrání evakuačního výtahu BNB01N0140a

Ve smyslu ČSN je řešen evakuační výtah (kub. 116m³), který bude dle požadavků PBR nuceně větrán s 15ti násobnou výměnou po dobu 45ti minut s přetlakem 5-15Pa. Uvedeného bude dosaženo pomocí přívodního ventilátoru o vzduchovém výkonu 1800m³/h. Přívodní část potrubí bude zaústěna do výtahové šachty v úrovni podlahy, potrubí bude vedeno kolektorem pod 1.NP a přívodní ventilátor bude nasávat vzduch ve venkovním prostoru nad úroveň terénu. Umístění nasávacího otvoru bude v souladu s požadavkem na odstup od požárně otevřených ploch min. 3m.

Odvodní část bude zakončena ve stropu šachty krycí mřížkou s pletivem, propojená požárně izolovaným potrubím vedoucím skrz strojovnu výtahu a vyvedená nad střechu, kde bude zakončena protidešťovým kusem/žaluzií.

Ovládání nucené ventilace bude automatické na základě vyhlášení požárního poplachu **pomocí tlačítek umístěných na každém patře únikového schodiště s evakuačním výtahem**. Zařízení bude napájeno z nezávislého záložního zdroje umístěného vedle strojovny.

Návod pro obsluhu a řízení výtahu

Vybavení evakuačního výtahu spínačem přepínajícím normální řízení výtahu na přednostní řízení oprávněnou osobou (s obsluhou, která bude proškolená).

Řídící systém výtahu

Spínač přepínající normální řízení výtahu na řízení umožňující přednostní řízení při evakuaci oprávněnou osobou musí být umístěn na nástupišti s ovládacím zařízením – 1.NP. Spínač musí být ovládán pomocí speciálního klíče, který je umístěn ve vzdálenosti do 2m od vstupu do evakuačního výtahu. Spínač a speciální klíč musí být zřetelně označeny. Ovládání přednostního řízení v kleci evakuačního výtahu oprávněnou osobou musí probíhat rovněž pomocí speciálního klíče, jehož aktivní poloha musí být označena nebo signalizována. Návrat evakuačního výtahu do původního provozního režimu může nastat pouze na základě dalšího vnějšího zásahu (pomocí klíče).

Zapnutím evakuačního výtahu musí zůstat funkční všechna bezpečnostní zařízení výtahu (elektrická i mechanická).

Funkce spínače evakuačního výtahu nesmí narušit činnost revizní jízdy, činnost nouzové signalizace nebo činnost nouzové jízdy.

Pokud je výtah používán k evakuaci, nesmí na funkci výtahu působ elektrická chybná funkce ovladačových kombinací ve stanicích nebo jiných částí řídicího systému umístěného mimo šachtu.

e) Zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru

Neřeší se

f) Zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně umístění vnitřních a vnějších odběrných míst

Nově ke stávajícím PHP bude použito 1x PG6 s hasicí schopností 21A pro rozvaděč výtahu a v prostoru strojoven, musí být na dobře viditelném místě vhodně upevněn ruční hasicí přístroj CO2 s hasicí schopností 55B.

Přístroje budou umístěny na viditelném a snadno přístupném místě na svislé stavební konstrukci tak, aby rukojeť přístroje byla nejvýše 1,5m nad podlahou. Musí být doložitelný doklad o provozuschopnosti a nezávadnosti přístroje – plomba a štítek na přístroji a doklad o revizi přístroje, doklady nebudou starší více než rok.

Nevznikají vyšší požadavky na zabezpečení požární vodou v objektu i mimo něj.

g) Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty)

Neměnné, stávající, předpoklad že vyhovující.

Turniketové systémy se při vyhlášení požáru nebo výpadku proudu sklopí. Nové vstupní dveře při výpadku proudu, případně vyhlášení požáru bude schopné manuálně otevřít.

h) Zhodnocení technických a technologických zařízení stavby

ELEKTROINSTALACE

Elektroinstalace bude provedena s ohledem na prostředí dle Protokolu o vnějších vlivech. Správnost provedení elektroinstalace bude doložena revizní zprávou.

- vypínání elektrické energie je ve stávajícím hlavním domovním rozvaděči, umístěným do 5m od vstupu do objektu. V rozvaděči bude hlavní vypínač objektu s doplněním s TOTAL STOPEM pro výtah, na který bude napojen nový výtah. **Dvířka do rozvaděče budou osazeny s požární odolností EI30S₂₀₀**

Vypínací prvky budou osazeny ve stávajícím domovním rozvaděči. Kabelová trasa musí pro ovládání vypínacího prvku musí splňovat požadavky na kabelové trasy s funkční integritou.

Z hlediska časového intervalu, po který má být zajištěna funkce kabelové trasy s funkční integritou se rozdělují kabelové trasy do skupin s minimálními požadavky na zachování třídy funkčnosti. V našem případě se jedná o krátkodobou funkci kabelové trasy P15-R a kabeláží B2ca s1 d0 – řádový interval je řádově do 15 minut.

Kabely a vodiče funkční při požáru jsou instalovány tak, aby alespoň po dobu požadovaného zachování funkce nebyly při požáru narušeny okolními prvky nebo systémy, například jinými instalačními a potrubními rozvody i stavebními konstrukcemi.

Kabely a vodiče zajišťující funkci a ovládání zařízení sloužících k protipožárnímu zabezpečení stavebních objektů:

a) mohou být volně vedeny prostory a požárními úseky bez požárního rizika, včetně chráněných únikových cest, pokud vodiče a kabely splňují třídu funkčnosti P15 až P45R a jsou třídy reakce na oheň B2cas1,d0; nebo

b) mohou být volně vedeny prostory a požárními úseky s požárním rizikem, pokud kabelové trasy splňují třídu funkčnosti požadovanou požárně bezpečnostním řešením stavby s ohledem na dobu funkčnosti požárně bezpečnostních zařízení a jsou třídy reakce na oheň alespoň B2cas1,d0; nebo

c) musí být uloženy či chráněny tak, aby nedošlo k porušení jejich funkčnosti a pokud odpovídají ČSN IEC 60331 mohou být např. vedeny pod omítkou s krytím nejméně 10 mm, popř. vedeny v samostatných drážkách, uzavřených truhlících či šachtách a kanálech určených pouze pro elektrické vodiče a kabely, nebo mohou být chráněny požárními nástřiky, popř. deskami z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2, rovněž tloušťky nejméně 10 mm, apod.; tyto ochrany mají vykazovat požární odolnost EI30/DP1, pokud se nepožaduje v konkrétních podmínkách jiná odolnost.

Při návrhu vlastní kabelové trasy je uvážěn typ kabelu, úložný systém, upevňovací prvky i související příslušenství např. odbočkové krabice a rozvodky atd.

i) Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

Použité stavební konstrukce splňují normové požadavky na požární odolnost, stanovenou pro daný stupeň požární bezpečnosti. Není proto třeba stanovovat požadavky na zvýšení skutečné požární odolnosti těchto konstrukcí. Rovněž není nutno stanovovat požadavky na náhradu materiálů nebo konstrukcí, které by měly nižší třídu reakce na oheň, stávající konstrukce splňují normové požadavky.

Nepožaduje se instalace žádným požárně bezpečnostním zařízením nebo vyhrazenými druhy požárně bezpečnostního zařízení.

NA únikových cestách bude umístěno nouzové osvětlení s vlastním bateriovým zdrojem s účinností minimálně 60minut.

Komunikační prostory únikových cest musí být trvale volné, kde se lze bez překážek pohybovat směrem k východu.

Z míst, kde není přímo viditelný a rozpoznatelný východ budou navrženy viditelné a srozumitelné zelenobílé bezpečnostní tabulky s označením směru úniku.

j) Výstražné a bezpečnostní tabulky

Před uvedením objektu do provozu budou rozmístěny výstražné a bezpečnostní značky a tabulky ve smyslu normy ČSN EN ISO 7010, umístěny budou na viditelných místech :

- Nouzové východy – E001, E002

Značky pro únik osob budou směřovány k východu z objektu.

- Označení tabulkou - hlavního uzávěru vody, plynu

- Rozvaděč označený bleskem.... el. rozvaděč : hlavní vypínač elektro, nehas vodou ani pěnovými přístroji - P011

- označení tlačítka TOTAL STOP, TOTAL STOP – pro výtah (u hlavního vypínače proudu do 5m od vstupu dle čl.4.1.6 ČSN 73 0848)

- U osobního výtahu **označen požárními značkami „TENTO VÝTAH NESLOUŽÍ K EVAKUACI OSOB PŘI POŽÁRU“. Na každém podlaží.**

- Hasební prostředky (nad umístěním prostředků PO)

 - přenosné hasicí přístroje – piktogram - F001

- případně hadicový systém

Vzhled a umístění bezpečnostních značek musí být v souladu s Nařízením vlády č.375/2017 Sb.