



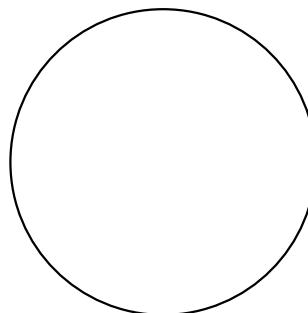
Ing. Zdeněk Čejka – autorizovaný inženýr požární bezpečnosti staveb č. 1001022
Vránova 1098/126, 621 00 Brno
IČ: 42685494, DIČ: CZ 5711221868
Tel. +420 549 279 314, mobil +420 602 728 316
E-mail: zdenek.cejka@volny.cz

Požárně bezpečnostní řešení

Stavba: Vybudování menzy
Místo: Pedagogická fakulta Masarykovy univerzity, Poříčí 623/7, 639 00 Brno
Investor: Masarykova univerzita, Žerotínovo náměstí 617/9, 602 00 Brno
Projektant: PROJECT building s.r.o., Erbenova 375/8, 602 00 Brno
Stupeň: Projektová dokumentace pro společné územní a stavební řízení

Vypracoval: Ing. Zdeněk Čejka, Vránova 126, 621 00 Brno
Kontroloval: Ing. Zdeněk Čejka - č. autorizace 1001022
Autorizovaný inženýr v oboru požární bezpečnosti staveb
Arch. číslo: 2606-18
Datum zpracování: 1.10.2018

Přílohy: Požární výpočty
Výkres PO - Situace
Výkres PO – Půdorys 1. PP, řezy
Výkres PO – Půdorys 1. NP
Výkres PO – Půdorys 2. NP (mezipatra)



Podpis:

Požárně bezpečnostní řešení na akci:
"PdF – vybudování menzy na Poříčí 7-9"

Obsah

Požárně bezpečnostní řešení.....	1
Stavba "Vybudování menzy"	2
Seznam použitých podkladů pro zpracování požárního posouzení	2
Stručný popis stavby.....	3
Rozdělení do požárních úseků (požární riziko)	6
Vyhodnocení požárních konstrukcí	7
Tabulka 12 z ČSN 73 0802	7
Požadavky na povrchové úpravy stavebních konstrukcí	11
Únikové cesty.....	11
Odstupové vzdálenosti, požárně nebezpečný prostor	14
Zařízení pro protipožární zásah	15
Technická zařízení	16
Zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními	19
Výstražné a bezpečnostní značky a tabulky	19
Závěr	20
Výpočtová příloha	21
Požární úsek dle ČSN 73 0834 + 73 0802: N01/N02.01 - Provoz menzy	21

Stavba "Vybudování menzy"

Účel stavebního objektu

Projektová dokumentace (ve stupni „**Projektová dokumentace pro společné územní a stavební řízení**“) řeší vybudování provozu studentské menzy (z prostoru původní tělocvičny), včetně zázemí, skladových a hygienických prostor. Prostor provozu studentské menzy vznikne v prostoru stávajícího objektu (postaveného před rokem 1975) nacházejícího se v areálu Pedagogické fakulty Masarykovi univerzity.

Poznámka:

- řešený objekt, ve kterém bude vytvořen provoz menzy, je postaven při ulici Ypsilantiho
- projektová dokumentace dále řeší bezbariérové zpřístupnění, venkovní úpravy, lapák tuků a přístřešek na odpad.
- součástí záměru je vybavení dotčených prostor novou gastrotechnologíí, novým interiérovým vybavením a sadovými úpravami

Seznam použitých podkladů pro zpracování požárního posouzení

Jako podklad pro provedení požárního posouzení nového provozu studentské menzy byly použity následující podklady:

- Projektová dokumentace zpracovaná firmou: PROJECT building s.r.o., Erbenova 375/8, 602 00 Brno
- PBR na úpravu schodiště a přístavbu výtahové šachty (z 10.10.2012 – zpracovatel Ing. Fabián)

Požární posouzení nového provozu studentské menzy je provedeno dle následujících zákonů, vyhlášek a požárních norem:

- Zákon 183/2006 Sb. stavební zákon v platném znění
- Vyhláška 526/2006 Sb. kterou se provádí některá ustanovení stavebního zákona
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- Zákon 133/1985 Sb. o požární ochraně v platném znění
- Vyhláška č. 246/2001 Sb. o požární prevenci
- Vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických požadavcích na požární bezpečnost staveb v platném znění
- ČSN 73 0802 - PBS: **Nevýrobní objekty** (05/2009 + Z1 02/2013 + Z2 07/2015)
- ČSN 73 0810 - PBS: Společná ustanovení (07/2016)
- ČSN 73 0818 - PBS: Obsazení objektu osobami (02/1982 + Z1 10/ 2002)
- ČSN 73 0821 - PBS: Požární odolnost stavebních konstrukcí (edice 2) – 05/2007
- ČSN 73 0834 - PBS: **Změny staveb** (03/2011 + Z1 07/2011 a Z2 02/2013)
- ČSN 73 0848 - PBS: Kabelové rozvody (04/2009 + Z1 02/2013 + Z2 06/2017)
- ČSN 73 0872 - PBS: Ochrana staveb proti šíření požáru VZT zařízeními (01/1996)
- ČSN 73 0873 - PBS: Zásobování požární vodou (06/2003)
- ČSN 73 0875 - PBS: Navrhování EPS (04/2011)

Požárně bezpečnostní řešení na akci:
"PdF – vybudování menzy na Poříčí 7-9"

Stručný popis stavby

Projektová dokumentace řeší přestavbu stávající tělocvičny včetně navazujících prostor na menzu Pedagogické fakulty Masarykovy univerzity. Součástí menzy bude vybudováno zázemí, hygienické a skladovací prostory. Stávající objekt má celkem 5 nadzemní podlaží, podsklepený je jen z části a poslední podlaží je vestavěno do půdního prostoru sedlové střechy. Objekt pochází ze začátku 20. století. K budově byla později přistavěna dvoupodlažní, nepodsklepená přístavba s pultovou střechou. Vstup do objektu je v současné době venkovním schodištěm a rampou.

- V 1. NP je situována tělocvična, která je výškově řešena přes dvě podlaží. Vedle tělocvičny pod schodištěm je umístěna nářadovna a průjezd do dvora. Na opačné straně tělocvičny se nachází komunikační prostory, šatny, hygienické prostory a kancelář.
- Ve 2. NP jsou umístěny nad průjezdem stávající počítačové učebny a ve schodišťovém modulu jsou stávající WC přístupné přímo z podesty stávajícího schodiště. Nad počítačovými učebnami již další podlaží není, vedle schodišťového modulu se nachází šikmá pultová střecha přístupná pouze žebříkem umístěným na fasádě.
- V 3. NP je z podesty vstup do přednáškového sálu, který je také přes dvě podlaží.
- Ve 4. NP jsou pouze WC na podestě schodiště
- V 5. NP je vstup do podkrovní části, kde jsou administrativní a výukové prostory.

Poznámka:

- Objekt, ve kterém se nachází řešené prostory leží na ul. Ypsilantiho, na jižním okraji širšího městského centra. Pedagogická fakulta využívá i navazující objekty na ul. Poříčí a dohromady tak vytváří polouzavřený dvůr. Ten je pro pobyt na fakultě důležitý, protože jde o jedno z mála „zelených míst“, kde mohou studenti trávit čas.
- Navrhované úpravy nijak nemění urbanistický charakter. Návrh ovlivní zejména zmíněný prostor ve vnitrobloku, jehož úprava je součástí projektu. Přístupy i příjezdy do prostorů vnitrobloku a nové menzy zůstávají stávající. Pro studenty přístup přes hlavní vstup z ulice Poříčí nebo vnitroblokem, pro servisní obsluhu a zaměstnance univerzity je možné využít vjezd z ulice Ypsilantiho. Nově je navrženo pouze zásobování z ulice Ypsilantiho pomocí servisního vchodu a zdvihací plošiny.

Architektonické řešení

Navrhované stavební úpravy se odehrávají v přízemí severní části nárožního objektu Poříčí 7 v traktu u ul. Ypsilantiho a v navazujících částech jak v úrovni 1. NP, tak v úrovni mezipatra. Součástí návrhu je také úprava vnitrobloku vč. sadových úprav.

Centrálním prostorem navrhovaných úprav je stávající prostor tělocvičny, který byl vybrán pro zřízení menzy. Zadáním pak bylo vytvořit dvě podlaží pro odbyt strávníků. Kolem tohoto prostoru bylo do návrhu začleněno několik dalších prostorů stávajících šaten, nářadovny, atd., kde je navrženo jak zázemí pro výdej stravy tak zázemí pro návštěvníky (studenty).

Návrh se snaží zachovat velkorysost stávajícího vnitřního prostoru tělocvičny a tak navrhuje přestropení provést jako plovoucí ostrov v prostoru. To umožní i nadále vnímat původní prostor včetně převýšených okenních otvorů. Zavěšení nově vložené konstrukce z nových stropních nosníků pak umožní zachovat zcela volný půdorys bez sloupů v hlavním obytném prostoru v úrovni 1. NP. Návrh dále počítá rozšíření místa pro stravování směrem do vnitrobloku o jakousi zimní zahradu. Do té je pak umožněn přístup i v úrovni nově navrženého mezipatra. Veškeré nové hmoty v prostoru tělocvičny se budou záměrně vymezovat vůči historickým konstrukcím. Původní a nová část se tak budou vzájemně doplňovat.

Zmíněná zimní zahrada je navržena jako celoprosklený kubus, přisazený symetricky na pětiosou část fasády směrem do dvora. Výškově se přístavba přizpůsobuje členění původní fasády. Ke dvorní přístavbě do dvora přináleží i nově navržená stupňovitá terasa, která plynule propojuje prostory menzy s přilehlým parkem. Počítá se s tím, že zeleň z parku se objeví i na terasách, stejně jako místa pro sezení (lavičky) a tím bude propojení ještě markantnější. Součástí terasy jsou i tři schodiště, které tak umožňují přístup do menzy. Terasa je současně napojena na nedávno provedenou bezbariérovou rampu u hlavního vstupu na severní straně vnitrobloku.

Místnosti jižně od hlavního prostoru menzy jsou vyčleněny zázemí pro přípravu pokrmů, skladům a zázemí zaměstnanců. Na druhou stranu přes hlavní prostor je v úrovni 1. NP navrženo nové sociální zázemí pro návštěvníky, logicky navazující na hlavní přístupovou i vertikální komunikaci v domě.

Vzhledem k tomu, že jde o historický objekt se svou zjevnou architektonickou kvalitou a přestože **není památkově chráněn**, projektanti přistupují k návrhu s respektem k původnímu členění i prostorovému uspořádání. Směrem do ulice Ypsilantiho jsou navrženy pouze minimální zásahy. V jedné z okenních os (v místě zázemí) jsou navrženy nové dveře – přístup do zdvihací plošiny (toto byl jediný způsob, jak vyřešit zásobování gastroprovozu - dvířka svým umístěním ctí členění fasády a také výškově se přizpůsobují horizontálnímu štukovému členění). V současné době se již jeden obdobný přístup do objektu ze strany ul. Ypsilantiho nachází. Kromě toho se v místě pozdější přístavby na severní straně (nachází se v ní vjezd do dvora a trafostanice) objeví nově malé větrací otvory nově navržené vzduchotechniky.

Požárně bezpečnostní řešení na akci: "PdF – vybudování menzy na Poříčí 7-9"

Výraznější zásahy do objektu a jeho fasády jsou plánovány ve vnitrobloku. V tomto prostoru je navržena přístavba stupňovité terasy srovnávající terén se vstupem do objektu a rozšíření obytného prostoru o tzv. zimní zahradu. Kubus přístavby je osazen symetricky na členění fasády a zabírá tři okenní osy. Současně jsou parapety všech pěti velkých oken směrem do zahrady ubourány až na úroveň podlahy 1. NP. Tři středové otvory pak zůstanou zcela volné a dva krajní budou osazeny novými okenními výplněmi se zjednodušeným členěním, které umožní lepší prosvětlenost vnitřního prostoru a čistý výhled do zeleně. Na vedlejší části objektu s dvěma okenními osami, zvýrazněné rizalitem, je řešeno znovuspojení dvou menších oken do jednoho, stejné velikosti jako okolní. Dále je s ohledem na přístavbu terasy navržena demolice malého schodišťového portálu bez výrazné architektonické a historické hodnoty a místo toho je navržen nový vstup do zázemí, který bude současně sloužit jako výstup z menzy. Vstup je zvýrazněn novou šambránou provedenou pouze v úrovni štku. Šambrána zahrnuje jak nové dveře, tak okno na nimi. Součástí navrhovaných úprav z této strany objektu je výměna dotčených okenních výplní za nové, dřevěné, profilované ve stejném členění jako stávající.

Součástí úprav je také rekultivace vnitrobloku s parkem. Stávající zpevněné betonové plochy budou odstraněny. Nově budou vytvořeny dvě přístupové cesty k hlavnímu vstupu do menzy, osazeny nové lavičky, pítka a upraveno venkovní osvětlení. Prostor parku bude od vnitroblokových komunikací nově odclonen třelází a popínavou zelení.

Konstrukční řešení

Stávající objekt je postaven **ze smíšeného konstrukčního systému** – jednotlivé konstrukční části, mající vliv na stabilitu objektu, budou druhu **DP1-3** (stanovení konstrukčních částí nosné konstrukce je provedeno dle čl. 3.2 ČSN 73 0810, konstrukční systém je stanoven podle čl. 7.2.8 až 7.2.13 ČSN 73 0802).

- | | |
|--|----------------------|
| - Konstrukční systém: | smíšený |
| - Požární výška objektu dle ČSN 73 0802: | $h = 14.4$ m |
| - Podlažnost: | částečné 1. PP, 5 NP |

Stručný popis stavebních konstrukcí:

Bourací práce

Základové konstrukce: v místě bouraných příček, bude část stávajících nevyužívaných základů ubourána, z důvodu nových základových konstrukcí a skladeb podlah. Kompletní odstranění základových konstrukcí se provede u bouraného bočního vstupu do zázemí tělocvičny. Stávající instalační kanál pod podlahou tělocvičny bude po ověření jeho stavu, také kompletně vybourán. Do hlavních základových konstrukcí stávajícího objektu se nebude zasahovat.

Svislé nosné konstrukce: v nosných stěnách budou vybourány nové otvory pro dveře, okna a prostupy instalací. Nad nové otvory budou osazeny překlady z ocelových válcovaných profilů. Parapety oken tělocvičny směrem do areálu budou ubourány až po základové pasy, tím bude umožněn přístup z menzy na terasu a zimní zahradu. Kompletně vybourán bude boční vstup do zázemí tělocvičny. Nosné cihelné stěny mají tl. 600 až 800 mm.

Vodorovné nosné konstrukce: stávající stropní konstrukce mezipatra budou v řešené části vybourány kompletně, jedná se o ŽB deskové a trámové stropní konstrukce. Ostatní stropní konstrukce zůstanou ponechány, maximálně se provedou průrazy pro nové rozvody instalací. Nad tělocvičnou jsou dle původní dokumentace pravděpodobně stropní konstrukce dřevěné trámové včetně záklopu a násypu. Nad suterénem a na chodbě v uliční části jsou stropní konstrukce klenuté cihelné z CPP včetně násypu. Stropní konstrukce hlavního schodišťového prostoru jsou pravděpodobně ŽB monolitické.

Schodiště: stávající centrální schodiště vedle výtahu bude ponecháno a ochráněno, aby během bouracích a stavebních prací nedošlo k poškození teracca a okolních ploch. Kompletně bude vybouráno ocelové vřetenové schodiště mezi kanceláři akademiků a šatnou (schodiště spojující 1. NP a stávající mezipatro). Další schodiště, které bude odstraněno v celém rozsahu se nachází v komunikačním prostoru před vstupem do tělocvičny. Schodiště propojuje chodbu v 1. NP a šatnu včetně hygienických místností v mezipatře. Schodiště je jednoramenné zakřivené, pravděpodobně železobetonové.

Vnitřní dělicí konstrukce: vybourány budou veškeré stávající vnitřní příčky v řešené části objektu dle nové dispozice. Příčky jsou zděné z CPP, tl. 100 a 150 mm.

Konstrukce krovu, střešní plášť: do konstrukce krovu a zastřešení stávajícího objektu se nebude zasahovat.

Výplně otvorů

- Dveřní výplně otvorů: veškeré vnitřní dveře v řešené části, budou kompletně odstraněny.
- Okenní výplně otvorů: do ulice budou stávající okenní výplně ponechány, během stavebních prací budou ochráněna. Ve vnitrobloku budou odstraněna veškerá stávající dřevěná dvojitá okna s jednoduchým zasklením včetně dřevěné parapetní desky a oplechování venkovního parapetu. Ve vnitrobloku budou odstraněny i okenní výplně tělocvičny, která jsou už vyměněná a zasklená tepelně izolačním dvojsklem. U těchto oken bude ubourán i parapet.

Konstrukce podlahy: veškeré nášlapné povrchy včetně sklady podlah budou odstraněny v celém rozsahu.

Poznámka:

- přesný rozsah odstranění jednotlivých skladeb stávajících podlah bude uveden ve výkresové dokumentaci dalšího stupně PD.
- současně budou odstraněny i podlahové lišty a sokly. Převážná část podlah v objektu je dřevěná parketová nebo z keramické dlažby.

Požárně bezpečnostní řešení na akci: "PdF – vybudování menzy na Poříčí 7-9"

Úpravy vnitřních a vnějších povrchů

- Vnitřní povrchy: uvnitř objektu v dotčených místnostech bude odstraněna nesoudržná a porušená omítka v rozsahu cca 10%, přesný rozsah určen na místě během stavebních prací. Keramické obklady budou odstraněny v plné míře.
- Vnější povrchy: stávající fasádní omítka objektu bude ponechána, opravena bude pouze nesoudržná a porušená omítka v rozsahu cca 3% převážně v místě stavebních úprav.

Podhledy: v řešených prostorách se stávající podhledy nenachází.

Nově řešené stavební úpravy

Výkopové práce: zemní práce se budou týkat výkopů pro základové pasy, desky uvnitř a kolem objektu. Uvnitř objektu bude provedeno i celoplošné sejmutí zeminy (násypu) pod novou podkladní betonovou deskou. Součástí zemních prací kolem objektu, bude i provedení výkopů pro nové inženýrské sítě a lapák tuků.

Základy: do stávajících základových konstrukcí řešeného objektu se nebude zasahovat. Nové základové konstrukce budou vytvořeny pro zvedací plošinu, zimní zahradu, venkovní terasu, schodiště a přístřešek na odpad. Zvedací plošina bude založena na ŽB desce tl. 300 mm a na 4 kořenových mikropilotách. Na základovou desku bude navazovat ŽB šachta. Základové konstrukce pro zimní zahradu budou tvořeny ŽB základovými pasy

Svislé nosné konstrukce: stávající nosné stěny objektu budou ponechány. Ze změny stávající dispozice vyplývají úpravy stavebních otvorů v nosných zděných stěnách. V některých nosných stěnách budou provedeny nové otvory. Nadpraží nových a upravovaných stavebních otvorů bude vyneseno ocelovými nosníky. Dozdívky v nosných svislých stěnách budou provedeny z CPP na MC.

Šachta zvedací plošiny bude tvořena ŽB konstrukcí tl. 200 mm.

Vodorovné nosné konstrukce:

- nová stropní konstrukce mezipatra menzy bude tvořena z ocelových válcovaných nosníků, deska tvořená z trapézových plechů vyplněných betonem s výztuží a KARI sítí. Stropní konstrukce bude do stěn vetknuta jen lokálně. Konstrukce stropu mezipatra bude zavěšená na ocelových táhlech. Ocelová táhla budou osazena na nosných ocelových válcovaných profilech, které budou pod stávajícím stropem vetknuty do stávajících zděných nosných stěn. Nosníky budou v obvodovém zdivu podepírány svislými ocelovými profilem, které budou zasekány ve zdivu.
- nová stropní konstrukce mezipatra v místě zázemí menzy, bude tvořena jako ŽB deska tl. 200 mm, která bude vetknuta pomocí kapes do stávajících nosných stěn.
- nosná konstrukce zimní zahrady je navržena z ocelových uzavřených nosníků, které budou vetknuty do základových konstrukcí a do obvodového zdiva menzy. K ocelové konstrukci bude připevněna hliníková prosklená fasáda a střešní plášť zimní zahrady. Stropní konstrukce galerie zimní zahrady v mezipatře bude tvořena stejným způsobem jako stropní konstrukce uvnitř v menze, tj. ocelový rám z ocelových válcovaných profilů, z jedné strany zavěšený na táhlech a z druhé strany vetknutý do zdiva. Deska tvořená z trapézových plechů vyplněných betonem s výztuží KARI sítí. Táhla budou zavěšena na zmíněných nosných profilech zimní zahrady.
- střešní konstrukci zimní zahrady bude tvořit „lehká“ střecha uložená na nosné OK, střešní konstrukce (mezi nosníky OK) bude na spodní straně opatřena atestovaným sádrokartonovým podhledem.

Svislé nenosné konstrukce: nové příčkové zdivo (včetně případných dozdívek) je navrženo z přesných pórobetonových tvárnic. Opláštění rozvodů a vybraných konstrukcí bude systémovými sádrokartonovými konstrukcemi. Nové oddělení vstupu do menzy (od vstupního prostoru schodiště – ČCHÚC) bude provedeno prosklenou hliníkovou konstrukcí s dveřním křídlem o rozměru 1 100 mm x 2 100 mm.

Obvodový plášť: stávající historická fasáda objektu bude ponechána beze změny provede se pouze lokální oprava včetně nátěru v místě stavebních úprav a zimní zahrady. Plášť zimní zahrady je tvořen ze stěnových systémových hliníkových profilů včetně tepelněizolačního bezpečnostního zasklení. Hliníkové profily budou systémově připevněny k ocelové nosné konstrukci.

Střešní plášť: do stávající konstrukce krovu a střešního pláště objektu Ypsilantiho se nebude zasahovat. Nový střešní plášť bude tvořen pouze nad zimní zahradou. Střecha bude pultová tvořená drážkovou krytinou z pozinkovaného plechu.

Úprava povrchů vnějších a vnitřních:

- Exteriér: stávající členěná fasáda v místě provádění stavby a zimní zahrady bude šetrně a odborně lokálně opravena, vyspravena štuková omítka a opatřena novým fasádním silikátovým nátěrem.
- Interiér: vnitřní povrchové úpravy budou provedeny v závislosti na provozech v jednotlivých místnostech. Zděné konstrukce budou opatřeny systémovým omítkovým souvrstvím. Nové omítkové souvrství bude tvořeno z cementového postřiku, jádrové vápenocementové omítky a vápenné jemnozrnné štukové omítky.

Požárně bezpečnostní řešení na akci: "PdF – vybudování menzy na Poříčí 7-9"

Poznámka:

- U stávajících dotčených místností bude opravena omítka na 10% plochy stěn případně stropů. Stěny a stropy budou zednický zapraveny po otlučení nesoudržných vrstev omítky a po provedení veškerých instalačních prací. Stávající malba bude odstraněna v celém rozsahu a provedena sjednocující štuková omítka.
- Na novém pórobetonovém zdivu bude provedeno přetažení povrchu stavebním lepidlem vyztuženým sklotextilním pletivem, tím vytvořena tenkovrstvá omítka. Následně bude proveden sjednocující štuk určený k aplikaci na pórobeton.
- Při osazování oken a prosklených stěn budou (při styku okenního a dveřního rámu s omítkou) použity systémové začišťovací plastové APU lišty. Spára mezi okenním rámem a zdivem bude po celém obvodu utěsněna polyuretanovou pěnou.
- Povrch sádkartonových podhledů a případných přiček bude dle doporučených technologických postupů vytmelen, přebroušen a poté malířsky upraven disperzní ořezuvodolnou malbou vhodnou pro sádkarton.
- Malby - budou provedeny kompletní výmalby všech vnitřních dotčených prostor disperzní ořezuvodolnou, prodyšnou malbou. Barevný odstín a kombinace barevných stěn bude upřesněn během realizace architektem a investorem. Povrch sádkartonových konstrukcí bude dle doporučených technologických postupů vytmelen, přebroušen a poté malířsky upraven disperzní ořezuvodolnou malbou vhodnou pro sádkarton.
- Obklady – v hygienických prostorách a v zázemí menzy bude proveden keramický obklad stěn do výšky podhledu, nebo stropní konstrukce. Obklad v menzy za výdejnou jídlu bude proveden do výška parapetu oken, tj. do výšky cca 1900 mm. Sokly podlah z keramické dlažby budou provedeny do výšky 60 mm.

Podlahy a podlahové konstrukce:

- Nové podlahy v 1. NP jsou navrženy v celkové tl. 180 mm. Na novou hydroizolaci z asfaltových pásů se položí tepelná izolace z desek EPS 150 v tl. 100 mm. Na tepelnou izolaci bude natažená PE fólie a provedena betonová mazanina v tl. 65 mm. Na betonové mazanině bude nášlapná plocha z keramické dlažby, nebo z PVC (kaučuku). Vyrovnání povrchu pod nášlapnou vrstvou z PVC bude provedeno samonivelační stěrkou.
- Podlaha v mezipatře (v zázemí) bude tl. 60 mm. Na novou stropní ŽB desku bude položena kluzná a separační netkaná textilie z polypropylenových vláken a na ni PE folie. Následovat bude vrstva z litého cementového potěru, nášlapná vrstva z keramické dlažby.
- V mezipatře menzy bude skladba podlahy téměř nulová. Nášlapná plocha bude z PVC (kaučuku). Pod PVC bude provedena samonivelační vyrovnávací stěrka.

Konstrukce klempířské: v rámci klempířských výrobků jsou řešeny pouze parapetní plechy na nové výplně otvorů. Parapety budou provedeny z žárově pozinkovaného ocel. plechu

Konstrukce truhlářské: vnitřní dveře bytů budou dřevěné bezpolodrážkové osazené do ocelových zárubní. Veškeré vnější nové okenní a dveřní výplně budou dřevěné z EURO profilů zaskleny izolačním dvojsklem.

Konstrukce hliníkové: jedná se o prosklené stěny a venkovní a vnitřní dveře. Veškeré vnější okenní a dveřní výplně budou zaskleny čirým hladkým tepelně izolačním dvojsklem, vybrané výrobky budou zaskleny bezpečnostním sklem nebo sklem s bezpečnostní fólií.

Výrobky pro zastínění a zatemnění: některé okenní výplně budou vybaveny interiérovými žaluziemi. Prosklená plocha zimní zahrady bude vybavena venkovními žaluziemi, automaticky ovládané.

Podhledy: ve vybraných hygienických místnostech a v prostoru menzy bude proveden plný hladký SDK podhled zavěšený na ocelové systémové konstrukci. V místnostech, kde bude zvýšená vlhkost (mokrý provoz) budou použity impregnované SDK desky.

Povrchy podlah: nášlapná vrstva podlah v zázemí a v hygienických prostorách menzy bude tvořena keramickou dlažbou, v prostoru menzy a výdeje jídla menzy je navrženo PVC (kaučuk).

Dispoziční řešení

Hlavní vstup do nově upravených částí je ze stávajícího hlavního vstupu na severním konci řešeného traktu, kde se nachází také hlavní vertikální komunikace – schodiště s výtahem. Před vstupem do hlavního prostoru menzy je nově zřízeno sociální zázemí pro návštěvníky. Hlavní prostor s vestavěným zavěšeným mezipatrem je pak přizpůsoben provozu menzy. Jediná hmota, dělicí volný půdorys v úrovni 1. NP je přímé dvouramenné centrální schodiště. To přirozeně vymezuje na jedné části výdejní linku s obslužnou částí a na druhé části prostor pro stolování. Návštěvník po zaplacení jídla odchází do stolové části buď v 1. NP nebo na mezipatře. Po jídle pak plynule pokračuje k odkládacímu okénku a druhou stranou naproti vstup odchází zpět do venkovní části. V podstatě tak nedochází ke křížení provozů. Vestavěné mezipatro je vyčleněno jako rozšíření odbytu v době hlavních jídel, ale nabízí také jiný druh sezení a doplňkový výdej spíše kavárenského typu. V prostorech zázemí je navrženo nové schodiště do mezipatra s výtahovou plošinou. V přízemí jsou prostory skladů, manipulace a mytí špinavého nádobí. Dále se tam nachází hygienické zázemí pro zaměstnance. V mezipatře jsou pak technické místnosti pro infrastrukturu a sklad s další šatnou pro zaměstnance. Provoz zaměstnanců a návštěvníků je oddělen.

Požárně bezpečnostní řešení na akci:
"PdF – vybudování menzy na Poříčí 7-9"

V 1. NP bude umožněn pohyb osob ZTP. V mezipatře nebude z důvodu výškových úrovní pohyb osob ZTP možný.

Poznámka:

- podrobné dispoziční řešení viz výkresová příloha předmětného PBR
- dle PD bude prostor provozu menzy využívat max. 158 strážníků (návštěvníků)
- dle PD bude v prostoru menzy celkem 7 zaměstnanců (příprava a výdej jídel)

Rozdělení do požárních úseků

Objekt, ve kterém bude vytvořen provoz menzy, byl postaven před rokem 1975, v této době nebyla ještě v platnosti norma ČSN 73 0802, z tohoto důvodu lze v daném případě použít normu ČSN 73 0834 – Změny staveb.

Dle čl. 3.4 a 3.5 ČSN 73 0834 bude nový provoz menzy zařazen **do změn staveb skupiny II.** Řešení požární bezpečnosti tohoto provozu je provedeno v souladu s normou dle kapitoly 5 – Technické požadavky na změny staveb skupiny II.

Nově řešený prostor provozu menzy bude tvořit jeden samostatný vícepodlažní požární úsek:

N01/N02.01 – Provoz menzy

Poznámka:

- sousedící prostor centrálního schodiště vytváří (dle PBR zpracovaného v roce 2012) částečnou chráněnou únikovou cestu provedenou dle čl. 5.6.1 bod b3) ČSN 73 0834 (prostor centrálního schodiště tvoří samostatný požární úsek bez požárního rizika a bez zvláštních požadavků na větrání) – požární úsek zařazený do I. SPB
- prostor výtahové šachty (v prostoru centrálního schodiště) tvoří samostatný požární úsek zařazený do II. SPB
- ostatní okolní prostory (v prostoru 1. PP, 1. NP či mezipatře – neupravované stávající prostory) jsou dle čl. 5.1.5 ČSN 73 0834 bez dalšího průkazu zařazeny do III. SPB

Požární riziko (SPB) – nově řešeného požárního úseku

Tabulka pro požární úseky dle ČSN 73 0834 + 73 0802

Požární úsek	P_{vyp} [kg.m ⁻²]	P [kg.m ⁻²]	a	b	c	S [m ²]	SPB
N01/N02.01 - Provoz menzy	26,30	36,45	0,919	0,79	1,00	391,88	III (IV)

Poznámka:

- Podrobné podklady k výše uvedeným hodnotám jsou uvedeny ve výpočtové příloze.
- V souladu s čl. 5.2.4 ČSN 73 0802 (v prostoru mezistropu jsou otvory do 1. NP o ploše větší jak 35 m²), v návaznosti na čl. 6.3.6 ČSN 73 0802, je požární zatížení v mezipatře připočteno k požárnímu zatížení v 1. NP.
- V souladu s čl. 5.3.1 bod a) ČSN 73 0834 je stanovený IV. SPB upraven na výsledný **III. SPB.**
- Součástí požárního úseku N01/N02.01 bude i prostor nového instalačního kanálu (vytvořeného pod prostorem 1. NP)
- V požárním úseku se bude dle nacházet celkem 246 osob (tedy méně než 250 osob – prostor menzy **nebude** ve smyslu ČSN 73 0831 vytvářet shromažďovací provoz-

Vyhodnocení požárních konstrukcí

Požární odolnost konstrukcí (podle požárního scénáře) je v souladu s čl. 4.2 bod a) ČSN 73 0810 stanovena pro normový průběh požáru, ze kterého jsou odvozeny požadované požární odolnosti určené výpočtovým požárním zatížením podle ČSN 73 0802.

Posouzení požární odolnosti stavebních konstrukcí je provedeno dle Tab. 12 ČSN 73 0802 pro stanovený III. SPB. Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí (v souladu s čl. 4.3 bod b) ČSN 73 0810) je provedeno normovou hodnotou (dle Eurokódů, ČSN 73 0821 – Edice 2) a dle katalogových listů navržených a použitých stavebních konstrukcí. Požadavky na požární odolnost jsou převzaty z ČSN 73 0810.

Tabulka 12 z ČSN 73 0802

Položka	Stavební konstrukce	Stupeň požární bezpečnosti požárního úseku						
		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.
		Požární odolnost stavební konstrukce a nejvyšší dovolený stupeň hořlavosti použitých hmot ³⁾						
1	Požární stěny a požární stropy, viz 8.2 a 8.3, a) v podzemních podlažích b) v nadzemních podlažích			60DP1 45+ 30+				
2	Požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a požárních stropích, viz 8.5.1, b) v nadzemních podlažích			30DP3				

Požárně bezpečnostní řešení na akci:
"PdF – vybudování menzy na Poříčí 7-9"

Položka	Stavební konstrukce	Stupeň požární bezpečnosti požárního úseku						
		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.
		Požární odolnost stavební konstrukce a nejvyšší dovolený stupeň hořlavosti použitých hmot ³⁾						
3	Obvodové stěny, viz 8.4.1 a 8.4.10, a) zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části 2) v nadzemních podlažích b) nezajišťující stabilitu objektu nebo jeho části (bez ohledu na podlaží)			45 ⁺ 30 ⁺				
5	Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu, viz 8.7.1 a 8.7.2 b) v nadzemních podlažích			45				
7	Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které nezajišťují stabilitu objektu, viz 8.7.5			30				
9	Konstrukce schodišť uvnitř požárního úseku, které nejsou součástí chráněných únikových cest, viz 8.9			15DP3				
9	Konstrukce schodišť uvnitř požárního úseku, které nejsou součástí chráněných únikových cest, viz 8.9			15DP3				

Hodnoty s označením:

1) Musí být splněny v těch případech, kde se počítá se snižující součinitelem c_2 až c_4 ; v ostatních případech se jejich splnění pouze doporučuje podle 8.1.2. Pokud není dosaženo u položky 3a3) a položky 4 požární odolnost 15 minut, posuzují se tyto konstrukce jako zcela požárně otevřené plochy (požadavek se týká položky 4 jen v případě, že nosná konstrukce střechy je současně střešním pláštěm).

2) Pouze se doporučují; pokud není dosaženo u položky 3b) požární odolnosti 15 minut, posuzují se tyto konstrukce jako zcela požárně otevřené plochy.

3) Konstrukce označené křížkem (+) viz 8.1.3.

Požární stěny – požární stěny budou tvořeny stávajícími cihelnými stěnami a příčkami, v prostoru 1. NP i novou příčkou z prosklené hliníkové konstrukce. Posouzení:

- Stávající oboustranně omítnutá cihelná stěna v min. tl. 300 mm má (dle katalogových listů cihelných výrobků) odolnost REI 180 DP1 – **vyhovuje**. Požadavek max. **REI 45 DP1**.
- Stávající oboustranně omítnutá cihelná příčka z plných cihel v min. tl. 150 mm má (dle katalogových listů cihelných výrobků) odolnost EI 180 DP1 – **vyhovuje**. Požadavek max. **EI 45 DP1**.

V prostoru 1. NP (ve vstupním prostoru ČCHÚC) se bude jeden okenní otvor nacházet v požárně nebezpečném prostoru od nově vytvořené přístavby zimní zahrady tvořící součást řešeného požárního úseku N01/N02.01). S ohledem na tuto skutečnost bude předmětný okenní otvor (vyznačení viz výkresová příloha předmětného PBR) zazděn nebo vyplněn neotvíravou prosklenou výplní provedenou na odolnost EI 15 DP1 (ČCHÚC je dle předešlého PBR zasazena do II. SPB) – po provedení **bude vyhovovat**. Požadavek **EI 15 DP1** (nenosná obvodová stěna).

Poznámka: požární atest od prosklené výplně (pokud okenní otvor nebude vyplněn např. příčkou z pórobetonových tvárnic tl. 100 mm) prokazující požární odolnost **EI 15 DP1** (včetně osvědčení, že konstrukci namontovala organizace k tomuto účelu oprávněná) bude předložen při kolaudaci.

Poznámka:

- Výše uvedené požární hodnoty pro svislé požárně dělící konstrukce jsou maximální. Skutečně požadovaná požární odolnost jednotlivých svislých stavebních konstrukcí (požárních stěn a příček mezi jednotlivými požárními úseky zařazenými do různých SPB a v různých podlažích) je vyznačena ve výkresech tvořících přílohu předmětného PBR. Vždy je nutno tuto (ve výkresech uvedenou) minimální požární odolnost dodržet.
- Požární příčky a stěny se musí stýkat s požárním stropem
- Veškeré svislé požárně dělící konstrukce budou druhu DP1

Požární stropy – stávající stropní konstrukce tvoří stávající dřevěný trámový strop s omítnutým podhledem, v části požárního úseku je strop železobetonový. Posouzení:

- Stávající dřevěný trámový strop se záklopem a podhledem s omítkou na rákosu nebo pletivu lze (dle čl. 5.5.6 ČSN 73 0834) bez dalšího průkazu hodnotit jako požárně dělící konstrukci s požární odolností REI 45 DP2 – **vyhovuje**. Požadavek **REI 45 DP2**.

Požárně bezpečnostní řešení na akci: "PdF – vybudování menzy na Poříčí 7-9"

- Stávající železobetonové stropní konstrukce lze (dle čl. 5.5.7 ČSN 73 0834) bez dalšího průkazu hodnotit jako požárně dělicí konstrukci s požární odolností REI 45 DP1 – **vyhovuje**. Požadavek **REI 45 DP2**.

Poznámka: nad prostorem částečného podsklepení (nad m.č. -1002, pod řešenými prostory v 1. NP) stropní konstrukci tvoří stávající cihelná klenba. Neřešené prostory jsou v souladu s čl. dle čl. 5.1.5 ČSN 73 0834 bez dalšího průkazu zařazený do III. SPB. Posouzení:

- Stávající cihelné klenby lze (dle čl. 5.5.7 ČSN 73 0834) bez dalšího průkazu hodnotit jako požárně dělicí konstrukci s požární odolností REI 90 DP1 (tl. klenáků alespoň 150 mm) – **vyhovuje**. Požadavek **REI 60 DP1**.

Nad prostorem dvorní přístavby (zimní zahrady) bude stropní („lehká“ střešní) konstrukce (mezi ocelovými nosníky) na spodní straně opatřena sádrokartonovým podhledem. Posouzení:

- Požární strop, oddělující střešní konstrukci nad zimní zahradou (mezi ocelovými nosníky), bude tvořen atestovanou požárně odolnou sádrokartonovou konstrukcí provedenou na 30-ti minutovou požární odolnost (např. systému KNAUF) – po provedení **bude vyhovovat**. Požadavek **REI 30**.

Poznámka: požární atest od sádrokartonové konstrukce prokazující požadovanou 30-ti minutovou požární odolnost, včetně osvědčení že konstrukci namontovala k tomuto účelu oprávněná organizace, bude předložen při kolaudaci.

V sádrokartonové konstrukci nesmí být dodatečně provedeny žádné úpravy (např. zapuštěná el. zařízení), které by porušily požární odolnost konstrukce. Případné zapouštění těchto zařízení lze provádět pouze souběžně se stavbou sádrokartonové konstrukce za účasti organizace, která bude vydávat osvědčení o provedené požární odolnosti této konstrukce.

Poznámka: výše uvedené požární hodnoty pro vodorovné požárně dělicí konstrukce jsou maximální. Skutečně požadovaná požární odolnost jednotlivých stavebních konstrukcí (požárních stropů nad jednotlivými požárními úseky zařazenými do různých SPB a v různých podlažích) je vyznačena ve výkresech tvořících přílohu předmětného PBR. Vždy je nutno tuto (ve výkresech uvedenou) minimální požární odolnost dodržet.

Požární uzávěry - dveřní otvory v pož. dělicích konstrukcích budou vyplněny atestovanými pož. uzávěry:

- mezi N01/N02.01 a vstupním prostorem schodiště: EI 30 DP1 (se samozavíračem) – **vyhovuje**
- mezi N01/N02.01 a podestou schodiště v mezipatře: EI 30 DP3 (se samozavíračem) – **vyhovuje**

Poznámka (požadavky v ČSN 73 0802):

- Požární atest od osazených požárních uzávěrů bude předložen při kolaudaci
- Situování požárních uzávěrů (požadovaná požární odolnost a provedení) viz výkresová příloha

Poznámka (požadavky v ČSN 73 0810):

- Požární uzávěry EI osazené v konstrukcích stěn nebo stropů druhu DP1 mohou vykazovat kritérium izolace I_2 .
- Požární uzávěry musí být v době požáru uzavřeny (v PD řešeno samozavíračem) - **vyhovuje**.
- Požární uzávěry musí být uzavřeny po každém otevření (v PD řešeno samozavíračem) - **vyhovuje**.
- Požární uzávěry nesmí být vybaveny nebo doplněny zařízeními, která by blokovala jejich samočinné uzavření (např. řetízky, klíny, posuvníky, nerovnosti podlah apod.) – **bude splněno**.

Obvodové stěny - obvodovou konstrukci budou tvořit stávající cihelné stěny min. tl. 450 mm, u dvorní přístavby zimní zahrady prosklená konstrukce (bezpečnostní sklo bez požární odolnosti). Posouzení:

- Stávající oboustranně omítnutá cihelná stěna v min. tl. 450 mm má (dle katalogových listů cihelných výrobků) odolnost REW 180 DP1 – **vyhovuje**. Požadavek **REW 45 DP1**.
- Prosklená obvodová stěna přístavby zimní zahrady bude bez požární odolnosti, tento „nedostatek“ je řešen odstupovou vzdáleností – **vyhovuje**.

Poznámka:

- Výše uvedené požární hodnoty pro obvodové konstrukce jsou maximální. Skutečná požadovaná požární odolnost jednotlivých stavebních konstrukcí (obvodových stěn požárních úseků zařazených do různých SPB a v různých podlažích) je vyznačena ve výkresech tvořících přílohu předmětného PBR. Vždy je nutno tuto (ve výkresech uvedenou) minimální požární odolnost dodržet.
- požární pásy šířky min. 900 mm (ve svislém i vodorovném směru), oddělující řešený požární úsek od okolních prostorů řešeného objektu, bude tvořit cihelné obvodové zdivo s požární odolností REI 180 DP1 (viz posouzení obvodové konstrukce) – bez dalších opatření **vyhovuje**.
- obvodové konstrukce řešeného požárního úseku provozu menzy **nebudou** opatřeny dodatečným zateplovacím systémem – bez dalších opatření **vyhovuje**.

Nosné konstrukce (vnitřní - zajišťující stabilitu objektu) - nosnou konstrukci budou tvořit stávající cihelné stěny, u zdvihačích plošin železobetonové stěny. U venkovní přístavby bude nosná ocelová konstrukce ocelová. Posouzení:

- Stávající oboustranně omítnutá cihelná stěna v min. tl. 300 mm má (dle katalogových listů cihelných výrobků) odolnost R 180 DP1 – **vyhovuje**. Požadavek **R 45 DP1**.
- Železobetonová nosná konstrukce šachty zdvihačích plošin (výťahu) bude navržena a provedena (dle Eurokódů) s požární odolností 45 minut (železobetonové sloupy min. rozměru/s osovou vzdáleností výztuže: 230/40 mm, 330/35 mm) – **vyhovuje**. Požadavek max. **R 45 DP1**.

Poznámka: doklad od provedení konstrukce podle Eurokódů, prokazující požadovanou 45-ti minutovou požární odolnost, bude předložen při kolaudaci.

Požárně bezpečnostní řešení na akci:

"PdF – vybudování menzy na Poříčí 7-9"

- Nosné ocelové konstrukce přístavby zimní zahrady budou požárně upraveny (obkladem, popř. nátěrem či nástřikem) na požadovanou 45-ti minutovou požární odolnost – po provedení bude **vyhovovat**. Požadavek **R 45 DP1** (v 1. NP) a **R 30 DP1** (ve 2. NP).

Poznámka: doklad, prokazující jednotnou požární odolnost R 45 DP1 nosné OK (celého prostoru zimní zahrady – tedy v 1. NP i 2. NP této zimní zahrady) bude předložen při kolaudaci.

Poznámka:

- výše uvedené požární hodnoty pro nosné konstrukce jsou maximální. Skutečně požadovaná požární odolnost jednotlivých stavebních konstrukcí – shodná s požadovanou odolností kladenou na požární stropy a stěny (nosná konstrukce jednotlivých požárních úseků zařazených do různých SPB a v různých podlažích) je vyznačena ve výkresech tvořících přílohu předmětného PBR. Vždy je nutno tuto (ve výkresech uvedenou) minimální požární odolnost dodržet. Veškeré svislé požárně dělící konstrukce budou druhu DP1.

Nosné konstrukce (vnitřní - nezajišťující stabilitu objektu) - vestavěné podlaží (nad 2. NP v prostoru objektu provozu menzy i v prostoru přístavby zimní zahrady) bude upevněno na nosné OK (upevněné pod stropem 2. NP ve vnitřním prostoru objektu) a na nosné ocelové konstrukci (v prostoru přístavby zimní zahrady). Z ocelových nosných konstrukcí budou spuštěna táhla, která budou vynášet železobetonovou vestavěnou stropní konstrukci (tato stropní konstrukce nemá vliv na stabilitu řešeného objektu). Nad prostorem instalačního kanálu (v prostoru 1. PP) bude stropní konstrukce železobetonová. Posouzení:

- Železobetonová stropní konstrukce (nad instalačním kanálem a nad prostory řešeného provozu menzy – nově vytvořená „vložená“ podlaží) bude navržena a provedena (dle Eurokódů) s požární odolností 30 minut (železobetonová stropní deska min. tloušťky/s osovou vzdáleností výztuže k spodnímu povrchu: 60/10 mm) – **vyhovuje**. Požadavek **RE 30 DP1**.

Poznámka: doklad od provedení konstrukce podle Eurokódů, prokazující požadovanou 30-ti minutovou požární odolnost, bude předložen při kolaudaci.

- Nosné ocelové konstrukce pro „vložená podlaží“ (nosné OK pod stropem provozu menzy v prostoru stávajícího objektu a nosná ocelová táhla nesoucí „vestavěné“ podlaží v prostoru stávajícího objektu i v prostoru nové dvorní přístavby) budou požárně upraveny (obkladem, popř. nátěrem či nástřikem) na požadovanou 30-ti minutovou požární odolnost – po provedení bude **vyhovovat**. Požadavek **R 30 DP1**.

Poznámka: doklad, prokazující 30-ti minutovou požární odolnost nosné OK bude předložen při kolaudaci.

Požární úprava nosné OK:

Požadovaná požární odolnost ocelové nosné konstrukce musí být při běžném provozu zajištěna po celou předpokládanou životnost (např. stavebního objektu) – **bude splněno**.

Poznámka: zpěňující nátěry, nástřiky a jiné ochrany konstrukcí pro zvýšení požární odolnosti, jejichž funkce je podmíněna chemickou reakcí při požáru (**reaktivní ochranné materiály**), **nelze** v daném případě (v souladu s čl. 4.12 bod b1 ČSN 73 0810) použít (objekt má požární výšku více jak 9 m)

V ostatních prostorech dvoupodlažního požárního úseku stropní konstrukci na prostorem 1. NP tvoří stávající dřevěný trámový strop nebo stávající železobetonová konstrukce. Posouzení:

- Stávající dřevěný trámový strop se záklopem a podhledem s omítkou na rákosu nebo pletivu lze (dle čl. 5.5.6 ČSN 73 0834) bez dalšího průkazu hodnotit jako požárně dělící konstrukci s požární odolností REI 45 DP2 – **vyhovuje**. Požadavek **RE 45 DP2**.
- Stávající železobetonové stropní konstrukce lze (dle čl. 5.5.7 ČSN 73 0834) bez dalšího průkazu hodnotit jako požárně dělící konstrukci s požární odolností REI 45 DP1 – **vyhovuje**. Požadavek **RE 45 DP2**.

V části podlaží bude nad prostorem 1. NP vytvořena nová železobetonová stropní konstrukce. Posouzení:

- Železobetonová stropní konstrukce bude navržena a provedena (dle Eurokódů) s požární odolností 45 minut (železobetonová stropní deska min. tloušťky/s osovou vzdáleností výztuže k spodnímu povrchu: 70/15 mm) – **vyhovuje**. Požadavek **RE 45 DP1**.

Poznámka: doklad od provedení konstrukce podle Eurokódů, prokazující požadovanou 45-ti minutovou požární odolnost, bude předložen při kolaudaci.

Nadotvorové překlady: nové nad-otvorové překlady v nosné stěnové konstrukci budou vytvořeny s 45-ti minutovou požární odolností (budou v souladu s Tabulkou D.9 ČSN 73 0834 opatřeny rabinovým pletivem a vápenocementovou omítkou tl. 25 mm) – po provedení **bude vyhovovat**. Požadavek **R 45 DP1**.

Schodiště:

- Schodiště u šachty zvedací plošiny bude železobetonové. Železobetonová konstrukce bude (dle brožury „Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů“) pro požadovanou 15-ti minutovou požární odolnost **vyhovovat** (železobetonové konstrukce dle brožury vždy vykazují min. 15-ti minutovou požární odolnost). Požadavek **R 15 DP1**.
- Schodiště nového „vestavěného“ podlaží“ (včetně vyrovnávacích schodišť) bude ocelové, vytvořené dle Eurokódů s požární odolností R 15 DP1 – po provedení **bude vyhovovat**.

Poznámka: doklad, prokazující požární odolnost schodiště R 15 DP1, bude předložen při kolaudaci

Požárně bezpečnostní řešení na akci:
"PdF – vybudování menzy na Poříčí 7-9"

Ostatní stavební konstrukce obsažené v Tab. 12 ČSN 73 0802 se u předmětného požárního úseku N01/N02.01 nevyskytují nebo na ně norma neklade žádné požární požadavky. Stávající a nově navržené stavební konstrukce pro stanovený III. stupeň požární bezpečnosti – **vyhovují**.

Hodnocení dle ČSN 73 0810 - Základní písemné značky:

R (t)	nosnost konstrukce
I (t)	tepelná izolace konstrukce
E (t)	celistvost konstrukce
W (t)	hustota tepelného toku či radiace z povrchu konstrukce
C2, C3	samouzavírací zařízení požárních uzávěrů

Požadavky na povrchové úpravy stavebních konstrukcí

U předmětné stavby nejsou na třídu reakce na oheň stavebních výrobků (povrchové úpravy stavebních konstrukcí – kromě vlastního provozu menzy se stolovým zařízením) kladeny žádné požadavky. V konstrukcích střech a podhledů nesmí být použity výrobky, které při požáru (při požární zkoušce podle ČSN 75 0865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají.

V prostoru provozu menzy - m.č. 1.14, 1.15, 2.09 a 2.10 (dle čl. 8.14.4 ČSN 73 0802) zasazeném do skupiny U2 nesmí být (a nebudou) na povrchové úpravy stavebních konstrukcí použity (dle čl. 8.14.2 ČSN 73 0802) výrobky třídy reakce na oheň D a Fa zároveň

- u stěn výrobků o vyšším indexu šíření plamene i_s než $100 \text{ mm} \cdot \text{min}^{-1}$
- u stropů (podhledů) výrobků o vyšším indexu šíření plamene i_s než $75 \text{ mm} \cdot \text{min}^{-1}$

Střešní plášť - střešní plášť nad prostorem přístavby zimní zahrady bude plechový (z výrobku třídy reakce na oheň A1 nebo A2) – střešní plášť se může nacházet v požárně nebezpečném prostoru bez dalších opatření – v PD navržené řešení **vyhovuje**.

Únikové cesty

Dle PD se v prostoru provozu menzy budou nacházet zaměstnanci (v počtu 7 osob), dle ČSN 73 0818 se pro únik započítává celkem **9 osob** (přípravna pokrmů: $7 \cdot 1,3 = 5,2 = 5$ osob), v prostoru vlastní menzy celkem max. 158 strážníků – pro únik lze započítat **237 osob** ($158 \cdot 1,5 = 237$). V požárním úseku tedy bude celkem max. **246 osob**.

Poznámka: v souladu s pol. 6.1.1 Tab. A.1 ČSN 73 0831 se **nebude** jednat o shromažďovací prostor (v požárním úseku bude méně než 250 osob).

Kontrolní výpočet dle plochy - s ohledem na plochu, na které se nachází stoly stravovacího provozu se pro únik (v souladu s pol. 7.1.1 ČSN 73 0818) započítává následující počet osob:

- m.č. 1.14 (plocha $106,0 \text{ m}^2$)	76 osob	dle PD 56 míst – 84 osob ($56 \cdot 1,5$)
- m.č. 1.15 (plocha $32,49 \text{ m}^2$)	23 osob	dle PD 30 míst – 45 osob ($30 \cdot 1,5$)
- m.č. 2.09 (plocha $147,0 \text{ m}^2$)	105 osob	dle PD 56 míst – 84 osob ($56 \cdot 1,5$)
- m.č. 2.10 (plocha $23,17 \text{ m}^2$)	17 osob	dle PD 16 míst – 24 osob ($16 \cdot 1,5$)
CELKEM	221 osob	237 osob

Posouzení úniku pro počet osob stanovených dle plochy - 230 osob (221 + 9 personál)

Z požárního úseku N01/N02.01 (z 2. NP provozu menzy – 122 osob) je únik zabezpečen více směry. Jeden únik vede přes prostor vnitřního schodiště (vytvořeného ve „vestavěném“ podlaží) do 1. NP a odtud do volného venkovního prostoru. Druhý únik vede do prostoru nového schodiště (umístěného u konstrukce zdvihačích plošin) také do 1. NP a odtud přímo do volného venkovního prostoru. Normou povolená mezní délka a šířka únikové cesty není nikde překročena – úniková cesta **vyhovuje**.

Tabulka únikových cest – 2. NP prostor menzy (požární úsek N01/N02.01)

PU	Varianta	Cesta	Počet osob A/B/C*	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	Vyh. [A/N]
N01/N02.01 - Provoz menzy (z prostoru 2. NP)	nechráněná 2. np	1. úniková cesta	36/0/0	1. úsek	rovina	12,00	0,75	44,06	0,55	ano
				2. úsek	dolů 35	1,00	0,75	44,06	0,55	ano
				3. úsek	rovina	5,00	0,75	44,06	0,55	ano
				4. úsek	dolů 35	6,50	0,75	44,06	0,55	ano
				5. úsek	rovina	1,50	0,75	44,06	0,55	ano
				Výsledek:		26,00	0,75	44,06	0,55	ano
	nechráněná 2. np	2. úniková cesta	86/0/0	1. úsek	rovina	10,00	1,20	44,06	0,55	ano
				2. úsek	dolů 35	6,50	1,20	44,06	0,55	ano
				3. úsek	rovina	8,00	1,20	44,06	0,55	ano
				Výsledek:		24,50	1,20	44,06	0,55	ano

*Vysvětlivky k A/B/C: A=osoby s plnou pohyblivostí, B=osoby s omezenou pohyblivostí, C=nepohyblivé osoby

Požárně bezpečnostní řešení na akci:

"PdF – vybudování menzy na Poříčí 7-9"

Z požárního úseku N01/N02.01 (z 1. NP provozu menzy – 194 osob: 108 menza a personál + 86 osob ze 2. NP) je únik zabezpečen více směry, dva úniky vedou přímo do volného venkovního prostoru a třetí směr úniku vede přes sousedící prostor chodby (a vstupního prostoru nového schodiště) také do volného venkovního prostoru. Normou povolená mezní délka a šířka únikové cesty není nikde překročena – úniková cesta **vyhovuje**.

Tabulka únikových cest – 1. NP prostor menzy (požární úsek N01/N02.01)

PU	Varianta	Cesta	Počet osob A/B/C*	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	Vyh. [A/N]
N01/N02.01 - Provoz menzy (z prostoru 1. NP)	nechráněná 1. np	1. úniková cesta	46/0/0	1. úsek	rovina	11,00	0,75	44,06	0,55	ano
	nechráněná 1. np	2. úniková cesta	74/0/0	1. úsek	rovina	11,00	0,85	44,06	0,55	ano
	nechráněná 1. np	3. úniková cesta	74/0/0	1. úsek	rovina	11,00	0,85	44,06	0,55	ano
*Vysvětlivky k A/B/C: A=osoby s plnou pohyblivostí, B=osoby s omezenou pohyblivostí, C=nepohyblivé osoby										

Tabulka obsazení místností osobami v požárním úseku N01/N02.01 (dle plochy)

Název místnosti	Pohyblivé osoby	Omez. poh. osoby	Nepohyblivé osoby	Celkem osob	Položka z tabulky
1.14 menza – 2. NP	122 (105+17)	0	0	122	7.1.1,
1.14 menza – 1. NP	99 (76+23)	0	0	99	7.1.1,
1.14 personál	9	0	0	9	7.1.3

Posouzení úniku pro počet osob stanovených dle PD - 246 osob (237 + 9 personál)

Z požárního úseku N01/N02.01 (z 2. NP provozu menzy – 108 osob) je únik zabezpečen více směry. Jeden únik vede přes prostor vnitřního schodiště (vytvořeného ve „vestavěném“ podlaží) do 1. NP a odtud do volného venkovního prostoru. Druhý únik vede do prostoru nového schodiště (umístěného u konstrukce zdvihačích plošin) také do 1. NP a odtud přímo do volného venkovního prostoru. Normou povolená mezní délka a šířka únikové cesty není nikde překročena – úniková cesta **vyhovuje**.

Tabulka únikových cest – 2. NP prostor menzy (požární úsek N01/N02.01)

PU	Varianta	Cesta	Počet osob A/B/C*	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	Vyh. [A/N]
N01/N02.01 - Provoz menzy (z prostoru 2. NP)	nechráněná 2. np	1. úniková cesta	33/0/0	1. úsek	rovina	12,00	0,75	44,06	0,55	ano
				2. úsek	dolů 35	1,00	0,75	44,06	0,55	ano
				3. úsek	rovina	5,00	0,75	44,06	0,55	ano
				4. úsek	dolů 35	6,50	0,75	44,06	0,55	ano
				5. úsek	rovina	1,50	0,75	44,06	0,55	ano
				Výsledek:		26,00	0,75	44,06	0,55	ano
	nechráněná 2. np	2. úniková cesta	750/0	1. úsek	rovina	10,00	1,20	44,06	0,55	ano
				2. úsek	dolů 35	6,50	1,20	44,06	0,55	ano
				3. úsek	rovina	8,00	1,20	44,06	0,55	ano
				Výsledek:		24,50	1,20	44,06	0,55	ano

*Vysvětlivky k **A/B/C**: **A**=osoby s plnou pohyblivostí, **B**=osoby s omezenou pohyblivostí, **C**=nepohyblivé osoby

Poznámka: z řešeného prostoru (provozu menzy ve 2. NP) je únik možný také přes prostor stávajícího centrálního schodiště, který byl v roce 2012 upraven na ČCHÚC. S ohledem na „nemožnost“ umístění dveří s otevíracím křídlem ve směru úniku (dveřní křídlo při otvírání ve směru úniku by zúžilo únikovou šířku centrálního schodiště) není tato možnost úniku v předmětném PBR započítána.

Z požárního úseku N01/N02.01 (z 1. NP provozu menzy - 213 osob: 138 osob menza a personál, 75 osob ze 2. NP) je únik zabezpečen více směry, dva úniky vedou přímo do volného venkovního prostoru a třetí směr úniku vede přes sousedící prostor chodby (a vstupního prostoru nového schodiště) také do volného venkovního prostoru. Normou povolená mezní délka a šířka únikové cesty není nikde překročena – úniková cesta **vyhovuje**.

Tabulka únikových cest – 1. NP prostor menzy (požární úsek N01/N02.01)

PU	Varianta	Cesta	Počet osob A/B/C*	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	Vyh. [A/N]
N01/N02.01 - Provoz menzy (z prostoru 1. NP)	nechráněná 1. np	1. úniková cesta	51/0/0	1. úsek	rovina	11,00	0,75	44,06	0,55	ano
	nechráněná 1. np	2. úniková cesta	81/0/0	1. úsek	rovina	11,00	0,85	44,06	0,55	ano
	nechráněná 1. np	3. úniková cesta	81/0/0	1. úsek	rovina	11,00	0,85	44,06	0,55	ano

Požárně bezpečnostní řešení na akci:
"PdF – vybudování menzy na Poříčí 7-9"

PU	Varianta	Cesta	Počet osob A/B/C*	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	Vyh. [A/N]
*Vysvětlivky k A/B/C: A=osoby s plnou pohyblivostí, B=osoby s omezenou pohyblivostí, C=nepohyblivé osoby										

Tabulka obsazení místností osobami v požárním úseku N01/N02.01 (dle PD)

Název místnosti	Pohyblivé osoby	Omez. poh. osoby	Nepohyblivé osoby	Celkem osob	Položka z tabulky
1.14 menza – 2. NP	108	0	0	108	56+16=72*1,5= 108
1.14 menza – 1. NP	129	0	0	129	56+30=86*1,5=129
1.14 personál	9	0	0	9	7.1.3

Kontrolní výpočet úniku z prostoru výdeje

Z prostoru výdeje v 1. NP vede únik nejdříve jedním směrem (cca 18 m) do prostoru menzy se stolovým zařízením, odtud se únik rozděluje – již je únik zabezpečen stejně jako z prostoru menzy se stolovým zařízením. Normou povolená mezní délka a šířka únikové cesty není nikde překročena – úniková cesta **vyhovuje**.

Tabulka únikových cest – 1. NP prostor výdeje jídel (požární úsek N01/N02.01)

PU	Varianta	Cesta	Počet osob A/B/C*	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	Vyh. [A/N]
N01/N02.01 - Provoz menzy (výdej jídel v 1. NP)	nechráněná 1--2,3...	1. úniková cesta	9/0/0	1. úsek	rovina	18,00	0,80	29,06	0,55	ano
	nechráněná 1--2,3...	2. úniková cesta	9/0/0	1. úsek	rovina	25,00	0,80	44,06	0,55	ano
	nechráněná 1--2,3...	3. úniková cesta	9/0/0	1. úsek	rovina	38,00	0,80	44,06	0,55	ano

*Vysvětlivky k A/B/C: A=osoby s plnou pohyblivostí, B=osoby s omezenou pohyblivostí, C=nepohyblivé osoby

Poznámka: z prostoru pomocných provozů (v 1. NP i 2. NP) je únik také ze začátku zabezpečen jedním směrem k prostoru vnitřního schodiště u šachty zdvihač plošiny – odtud se únik rozděluje (vede stejně jako z prostoru menzy se stolovým zařízením. I v těchto případech mezní délka únikových cest není překročena (únik jedním směrem je podstatně z těchto prostor menší, než výše uvedený únik z prostoru výdeje jídel) – **vyhovuje**.

Kontrola přirozeného odvodu zplodin hoření:

S ohledem na skutečnost, že se v požárním úseku bude nacházet více jak 150 osob (a také na dobu zakouření únikových cest) je proveden kontrolní výpočet přirozeného odvodu zplodin hoření ve vlastním prostoru menzy s jídelními stoly:

- výpočet plochy S_k

podlaha, strop (m.č. 1.14 a 1.15) – plocha 210,52m ²	210,52 x 20 =	486,02
obvod (celkem 70,53 m, výška 6,15):	70,53 x 6,15 =	433,76
celkem :		919,78 m ²

$$S_o(\text{okna}) = 37,71 \text{ m}^2 (5 * \text{okno } 1,8 \text{ m} * 3,15 \text{ m} + 2 * \text{okno } 1,8 \text{ m} * 2,6 \text{ m})$$

Poznámka: dvoje vstupní dveře o rozměru 0,75 m * 2,15 m a 0,85 * 2,3 m), vyplněné bezpečnostním sklem, nejsou do výpočtu zahrnuty – i když při úniku dojde k jejich otevření

$$h_o = 3,36 \text{ m}$$

$$S_k = 919,78 - 37,71 = 882,07 \text{ m}^2$$

$$S_o h_o^{1/2} / S_k = 3,36 * 3,36^{1/2} / 882,07 = \mathbf{0,0739 > 0,035} - \text{přirozený odvod není omezen}$$

Požadavky na dveřní uzávěry (dle ČSN 73 0802 a ČSN 73 0810):

- Dveře, jimiž prochází úniková cesta, musí (a budou) umožňovat snadný a rychlý průchod, zabraňovat zachycení oděvu apod. a svým zajištěním nesmí bránit evakuaci unikajících osob ani zásahu požárních jednotek. Dveře na únikových cestách musí umožňovat buď ve směru úniku trvale volný průchod, nebo jsou-li opatřeny speciálními bezpečnostními zámky (např. kódové karty) musejí být v případě evakuace osob samočinně odblokovány a otevírány bez dalších zařízení (v daném případě dveře nebudou opatřeny žádným bezpečnostním zámkem) – **vyhovuje**.
Motoricky ovládané dveře (popř. vrata) musí umožňovat i ruční otevření – **bude splněno**.
- Veškeré uzamykatelné dveře, vrata, požární uzávěry apod., vyskytující se na únikových cestách, musí mít ve směru úniku osob kování, které umožní po vyhlášení poplachu (nebo jinak vzniklém ohrožení) jejich otevření ručně nebo samočinně (bez použití klíčů nebo jakýchkoliv nástrojů a bez zdržení evakuace), ať již jsou zamčené, zablokované nebo jinak zajištěné proti vloupání, apod. Dveře na únikových cestách, **kteří při běžném provozu jsou zajištěny proti vstupu nepovolaných osob** (např. mechanicky uzamčeny), musí být při evakuaci otevíratelné a průchodné (uzamčené dveře musí být vybaveny panikovým zámekem, umožňujícím otevřít dveře bez klíčů apod., např. panikovou klikou). Vyznačení dveří s panikovou funkcí viz výkresová příloha.

Požárně bezpečnostní řešení na akci: "PdF – vybudování menzy na Poříčí 7-9"

- Dveře se musí otevírat ve směru úniku (za otevíravé ve směru úniku se považují také dveře kyvné a vodorovně posuvné – do stran mimo únikovou cestu) – bude splněno.

Poznámka: výše uvedený požadavek nemusí být splněn kromě následujících výjimek:

- dveří z místností nebo funkčně ucelené skupiny místností, u kterých úniková cesta začíná ve smyslu čl. 9.10.2 a čl. 9.10.6 ČSN 73 0802

- východových dveří na volné prostranství, pokud jimi neprochází více jak 200 osob

Dveře, jimiž prochází úniková cesta, musí být otevíravé otáčením křídel v postranních závěsech nebo čepech, popř. vodorovně posuvné – bude splněno.

- Podlaha na obou stranách dveří, jimiž prochází úniková cesta, musí být do vzdálenosti šířky dveřního křídla na stejné výškové úrovni, s výjimkou dveří na volné prostranství, za nimiž může být podlaha (chodník apod.) snížena až o 180 mm – bude splněno.

Dveře, jimiž prochází úniková cesta, nesmí mít prahy – bude splněno.

- Únikové cesty musí být dostatečně osvětleny denním světlem nebo umělým světlem alespoň během provozní doby – bude splněno.
- Komunikační prostory únikových cest musí být trvale volné, kde se lze bez překážek pohybovat směrem k východu.

Poznámka: v souladu s § 30 bod 3 Vyhlášky č.23/2008 Sb. při umístění materiálu nebo zařizovacího předmětu v nechráněné únikové cestě musí být zajištěna možnost úplného otevření křídel dveří, současně nesmí být ohrožena volná průchodnost únikových cest.

Požadavky schodiště (dle ČSN 73 0802)

- schodiště na únikových cestách musí svým provedením splňovat požadavky obsažené v ČSN 73 4133 – v PD navržené řešení vyhovuje
- dveře otevíravé do prostoru schodiště na únikových cestách se musí otevírat jen na podestu (nikoliv do schodišťového ramene); podesta musí být rozšířena tak, aby se otevřením dveří nezúžila započítatelná šířka únikového pruhu – v PD navržené řešení vyhovuje

Odstupové vzdálenosti, požárně nebezpečný prostor

Požárně nebezpečný prostor, od okenních a dveřních otvorů situovaných v obvodových stěnách požárního úseku, vede do volného prostoru kolem objektu (z části **bude** přesahovat hranici stavebního pozemku – povede do uličního prostoru). Okolní stávající zástavba je v dostatečné vzdálenosti (řešený požární úsek N01/N02.01 se nenachází v požárně nebezpečném prostoru sousedících objektů), odstupová vzdálenost **vyhovuje**.

Tabulka odstupů dle ČSN 73 0802

PU	Varianta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m ²]	% otev. ploch [%]	Zatíž. p _{vyp} [kg.m ⁻²]	Pr.in. t.toku [kW.m ⁻²]	Odst. d [m]	Odst. d _s [m]
N01/N02.01 - Provoz menzy	stavební objekt hustotou tep. toku	1. odstup	2,43	1,20	2,92	100,00	26,30	81,56	1,71	0,75
		2. odstup	2,41	1,20	2,89	100,00	26,30	81,56	1,70	0,73
		3. odstup	3,19	1,80	5,74	100,00	26,30	81,56	2,43	1,03
		4. odstup	2,60	1,41	3,67	100,00	26,30	81,56	1,93	0,83
		5. odstup	2,66	1,20	3,19	100,00	26,30	81,56	1,77	0,78
		6. odstup	2,60	1,80	4,68	100,00	26,30	81,56	2,22	0,93
		7. odstup	2,20	1,70	3,74	100,00	26,30	81,56	1,99	0,83
		8. odstup	2,32	1,80	4,18	100,00	26,30	81,56	2,10	0,88
		9. odstup	6,15	11,80	72,57	100,00	26,30	81,56	8,58	2,85
		10. odstup	6,15	3,05	18,76	100,00	26,30	81,56	4,34	1,88
	stavební objekt dle přílohy normy	1. odstup	5,80	30,47	43,01	40 (24,34)	26,30		4,17	
		2. odstup	7,00	30,72	94,70	44,04	26,30		5,55	

Poznámka:

- Požárně nebezpečný prostor vedoucí do prostoru ulice (veřejného prostoru) lze, v souladu s čl. 10.2.1 ČSN 73 0802, považovat za vyhovující.
- V požárně nebezpečném prostoru (od prosklené fasády přístavby zimní zahrady) povede do okenního otvoru sousedící ČCHÚC – z tohoto důvodu bude okenní otvor zazděn nebo vyplněn atestovanou prosklenou neotvíravou konstrukcí provedenou na požární odolnost EI 15 DP1 – po provedení **bude vyhovovat**.

Poznámka: podrobný popis stavební úpravy viz str. 8 předmětného PBR.

- Grafické znázornění požárně nebezpečného prostoru viz výkresová příloha

Požárně bezpečnostní řešení na akci:
"PdF – vybudování menzy na Poříčí 7-9"

Zařízení pro protipožární zásah

Požární voda

a) Vnější odběrná místa

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

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

Potřeba venkovní požární vody bude zajištěna ze stávajících podzemních požárních hydrantů osazených na stávajícím veřejném vodovodním řádu vedoucím v přilehlé ulici. Situování požárních hydrantů a dimenze potrubí je v souladu s požadavkem normy - **vyhovuje**.

Poznámka: řešenou stavební úpravou (záměnou provozu tělocvičny za provoz menzy) se stávající požadavky na zabezpečení stávajícího objektu venkovní požární vodou nikterak nemění (nenavysílají). Stávající zabezpečení řešeného objektu venkovní požární vodou bude plně vyhovovat i po provedené stavební úpravě.

b) Vnitřní odběrná místa

Požární úsek	p * S	Vyhodnocení	Poznámka
N01/N02.01 - Provoz menzy	14 285,80	vyžadováno	

Řešený provoz menzy bude vybaven rozvodem vnitřní požární vody. Na novém rozvodu bude osazen **hadicový systém s tvarově stálou hadicí o jmenovité světlosti alespoň 19 mm** (situování viz výkresová příloha). Hadicový systém bude napojen na vnitřní vodovod a bude trvale pod tlakem s okamžitě dostupnou plynulou dodávkou vody. Hadicový systém bude proveden tak, aby mohl být účinně obsluhován jednou osobou. Hadicový systém bude osazen ve výšce 1,1 m až 1,3 m nad podlahou (měřeno ke středu zařízení) a dispozičně umístěn tak, aby k němu osoby měly snadný přístup. Situování hadicového systému je řešeno v souladu s požadavky obsaženými v čl. 6.6 ČSN 73 0873, i nejdlejší místo řešeného požárního úseku N01/N02.01 bude od hadicového systému (s tvarově stálou hadicí 30 m) ve vzdálenosti do 40 m, toto místo bude možné zasáhnout alespoň jedním proudem vody - **vyhovuje**.

Poznámka:

- Vnitřní rozvod vody bude dimenzován tak, aby i na přítokovém ventilu nebo kohoutu hadicového systému byl zajištěn přetlak (hydrodynamický) min. 0,2 MPa a současně průtok vody z uzavíratelné proudnice v množství alespoň $Q = 0,3 \text{ l.s}^{-1}$.
- Doklad o funkčnosti hadicového systému bude předložen při kolaudaci
- Pro návrh rozvodné vodovodní sítě se počítá se současným použitím nejvýše dvou hadicových systémů na jednom stoupacím potrubí. Při více stoupacích potrubích v objektu se uvažuje se současným zásobováním vodou nejvýše tří vnitřních odběrných míst.
- Dle čl. 6.9 ČSN 73 0873 rozvodná potrubí k dodávce vody do hadicových systémů mohou být provedeny i z hořlavých hmot, a pokud jsou trvale zavodněna, mohou volně (bez další ochrany) procházet také prostory s požárními riziky
- V souladu s vyhláškou č.23/2008 Sb. při užívání stavby musí být udržován volný přístup k nástěnným hydrantům. Volným přístupem se rozumí též řešení, kdy jsou přítokový ventil, proudnice nebo hadicový systém umístěny v zaplombované hydrantové skříni – pokud k překonání tohoto zaplombování není třeba pomůcek nebo v uzamčené hydrantové skříni – pokud je v bezprostřední blízkosti viditelně umístěno zařízení umožňující odemčení

Hasicí přístroje

Tabulka hasicích přístrojů

Vypočtené požadavky na HP			Navržené hasicí přístroje			
Požární úsek	Počet PHP	Počet HJ	Počet HP (1 podlaží)	Typ HP	Počet HJ HP	Hasicí schopnost
N01/N02.01 - Provoz menzy	2,85	17,08	3	PG6	6	21A,113B

Prostory požárního úseku budou vybaveny PHP a to v počtu splňující minimálně výše uvedený počet hasicích jednotek pro daný požární úsek na jedno podlaží (v tabulce je proveden výpočet pro PHP práškový, který vyhovuje pro 6 HJ). V obou podlaží bude tedy celkem **6 PHP**, návrh rozmístění PHP viz výkresová příloha.

Poznámka:

- Výše uvedenému požadavku (pro třídu požáru A i B a šest hasicích jednotek) vyhovuje PHP práškový PG6 (s práškem ABC). Tento PHP je (kromě třídy požáru D – hořlavé kovy) použitelný pro všechny třídy požáru včetně zařízení pod napětím elektrického proudu.
- V případě, že jednotlivé požární úseky budou vybaveny jinými PHP než práškovými PG6 (např. PHP vodní, pěnový, halonový či sněhový), je nutno při rozmístění těchto PHP (s ohledem na jejich hasicí schopnost) dodržet výše uvedený počet hasicích jednotek (n_{HJ}) a stanovenou hasicí schopnost pro daný požární úsek.
- Stanovený počet PHP pro jednotlivé požární úseky má přednost před grafickým znázorněním (grafické znázornění je pouze informativní – nutno pro každý požární úsek dodržet výpočtem stanovený počet PHP)

Požárně bezpečnostní řešení na akci: "PdF – vybudování menzy na Poříčí 7-9"

- Umístění hasicích přístrojů musí umožňovat jejich snadné a rychlé použití. Hasicí přístroje se umísťují tak, aby byly snadno viditelné a volně přístupné. Je-li to nezbytné (např. z provozních důvodů), lze hasicí přístroj umístit i do skrytých prostor. V případech, kdy je omezena nebo ztížena orientace osob z hlediska rozmístění hasicích přístrojů (např. v nepřehledných, rozlehlých nebo skrytých prostorách) se k označení umístění hasicích přístrojů použije příslušná požární značka umístěná na viditelném místě.
- Hasicí přístroje se umísťují v místech, kde je nejvyšší pravděpodobnost vzniku požáru nebo v jejich dosahu
- Přenosné hasicí přístroje se umísťují na svislé stavební konstrukce a v případě, že jsou k tomu konstrukčně přizpůsobeny, na vodorovné stavební konstrukci. Rukojeť hasicího přístroje umístěného na svislé stavební konstrukci musí být nejvýše 1,5 m nad podlahou. Hasicí přístroje umístěné na podlaze nebo na jiné vodorovné stavební konstrukci musí být vhodným způsobem zajištěny proti pádu.
- Doklad o provozuschopnosti osazených PHP bude předložen při kolaudaci

Poznámka: v souladu s vyhláškou č.23/2008 Sb. při užívání stavby musí být udržován volný přístup k PHP. Volným přístupem se rozumí též řešení, kdy jsou PHP umístěny v zaplombované skříni – pokud k překonání tohoto zaplombování není třeba pomůcek nebo v uzamčené skříni – pokud je v bezprostřední blízkosti viditelně umístěno zařízení umožňující odemčení

Přístupové komunikace

Kolem objektu (ve vzdálenosti do 20 m od vstupu do objektu, odkud se předpokládá vedení požárního úseku – v daném případě z ulice Ypsilantiho) vede stávající vícepruhová průjezdná veřejná komunikace konstruovaná pro pojezd těžkých nákladních vozidel, komunikace vyhovuje požadavkům pro požární mobilní techniku. Situování stávajících komunikací je v souladu s požadavky ČSN.

Poznámka: řešenou stavební úpravou se stávající požadavky na příjezdové komunikace k objektu (v rámci kterého bude vytvořen nový provoz menzy) nemění. Stávající příjezdové komunikace k řešenému objektu bude plně vyhovovat i po provedené stavební úpravě.

Vjezdy a průjezdy

Na příjezdové komunikaci není nikde vjezdová brána nebo průjezd – komunikace má všude průjezdný profil o rozměru více jak 3,5 x 4,1 m, **vyhovuje**.

Nástupní plochy

Řešenou stavební úpravou (záměnou provozu tělocvičny za provoz menzy) se stávající požadavky na nástupní plochu nikterak nemění. Stávající stav bude plně vyhovovat i po provedené stavební úpravě (prostor provozu menzy se bude nacházet v 1. NP a 2. NP daného objektu).

Poznámka: řešenou stavební úpravou (záměnou provozu tělocvičny za provoz menzy) se stávající požadavky na nástupní plochy nikterak nemění. Stávající stav bude plně vyhovovat i po provedené stavební úpravě.

Zásahové cesty

Pro nově řešený provoz provozu menzy se vnitřní či venkovní zásahová cesta nepožaduje.

Poznámka: řešenou stavební úpravou (záměnou provozu tělocvičny za provoz menzy) se stávající požadavky na zásahové cesty nikterak nemění. Stávající stav bude plně vyhovovat i po provedené stavební úpravě.

Technická zařízení

Elektrická zařízení

Elektroinstalace bude provedena dle platných vyhlášek, ČSN 73 0848 a předpisů s ohledem na druh prostředí. Pro řešený objekt (nově řešený provoz menzy) musí být zabezpečeny platné výchozí revize elektroinstalací, tuto revizi musí zpracovat osoba s platným oprávněním.

Poznámka:

- Revizní zpráva od elektroinstalace bude předložena při kolaudaci
- V řešeném požárním úseku provozu menzy je elektroinstalace navržena a bude provedena (el. rozvodů nesloužící protipožárnímu zabezpečení objektu) tak, že na 1 m³ obestavěného prostoru (jednotlivé místnosti) připadá méně než 0,2 kg hmotnosti izolace vodičů – na kabely tedy nejdou kladené žádné požární požadavky.

Požadavky na elektroinstalaci v prostoru stávajícího centrálního schodiště:

- Vedené elektrické rozvody prostorem centrálního schodiště (ČCHÚC) jsou navrženy (a budou provedeny) v souladu s požadavky čl. 9.3.3. e) ČSN 73 0802 – volně vedené elektrické rozvody budou odpovídat požadavkům obsažených v čl. 12.9 ČSN 73 0802 – budou třídy reakce na oheň **B2_{ca}s1, d0** nebo musí být 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 protipožárními nástřiky, popř. deskami z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2, rovněž tloušťky nejméně 10 mm apod.; tyto ochrany mají vykazovat požární odolnost **EI 30 DP1**.
- Elektrorozvaděče, které mají napětí větší než 200 V a více než 25A (případně umístěné v prostoru CHÚC či ČCHÚC, sestavené z výrobků třídy reakce na oheň A1, A2 či B a kabely či vodiče mají alespoň třídu reakce na oheň B2_{ca}, se zařazují do I. SPB a požaduje se požární odolnost požárně dělících konstrukcí **E 15 DP1**.

Požárně bezpečnostní řešení na akci: "PdF – vybudování menzy na Poříčí 7-9"

Elektrorozvaděče sestavené z jiných výrobků třídy reakce na oheň a z jiných kabelů a vodičů než výše uvedených (popř. v prostoru rozvaděčů se vyskytují i jiné výrobky a zařízení třídy reakce na oheň C až F) se zařazují do II. SPB a požaduje se požární odolnost požárně dělících konstrukcí **EI 30 DP1** s požárním uzávěrem **EI 15 S_mDP1**

Poznámka:

- nový rozvaděč nn (umístěný ve vstupním prostoru centrálního schodiště) bude od tohoto prostoru oddělen příčkou z pórobetonových tvárnic v min. tl. 100 mm, příčka vykazuje (dle katalogového listu pórobetonových výrobků) požární odolnost EI 120 DP1 (požadavek EI 30 DP1) – plně **vyhovuje**
- otvor bude vyplněn atestovaným požárním uzávěrem **EI 15 S_mDP1** (požární atest bude předložen při kolaudaci) – **vyhovuje**.

Prostupy požárně dělícími konstrukcemi

Veškeré prostupy instalací pož. dělícími konstrukcemi budou řádně pož. utěsněny v souladu s níže uvedeným:

Těsnění prostupů kabelů a potrubí (čl. 6.2.1 ČSN 73 0810)

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

Prostupy musí být také navrženy a realizovány v souladu s ČSN 73 0802, v případě vzduchotechnických zařízení v souladu s ČSN 73 0872 a dalšími ustanoveními souvisejícími s prostupy v ČSN 73 08...Těsnění prostupů se provádí:

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

Podle bodu a) se prostupy hodnotí kritérií

- EI v požárně dělících konstrukcích EI nebo REI
- E v požárně dělících konstrukcích EW nebo REW

Podle bodu b) lze postupovat pouze v následujících případech:

- 1) Jedná se o vstup zděnou nebo betonovou konstrukcí (např. stěnou, stropem) a jedná se o maximálně o 3 potrubí s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou (např. teplá nebo studená voda, topení, chlazení apod.). Potrubí musí být třídy reakce na oheň A1/A2 anebo musí mít větší průměr potrubí maximálně 30 mm. Případné izolace potrubí v místě prostupů (pokud jsou) musí být nehořlavé (třídy reakce na oheň A1/A2), a to s přesahem minimálně 500 mm na obě strany konstrukce; nebo
- 2) Jedná se o jednotlivý vstup jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Takovýto vstup 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.

Poznámka: podle bodu b) se samostatně posuzují prostupy, mezi nimiž je vzdálenost alespoň 500 mm

Poznámka č. 1: je-li ve zděné nebo betonové požárně dělící konstrukci v době výstavby vynechán montážní otvor (podle bodu b1) např. pro potrubí s vodou, potom po instalaci potrubí musí být otvor dozděn nebo dobetonován (v kvalitě okolní konstrukce) výrobky třídy reakce na oheň A1/A2 a to až po povrch potrubí, a to v celé tloušťce konstrukce

Poznámka č. 2: u prostupů podle bodu b2) se předpokládá provedení prostupu se shodným průměrem jako je průměr kabelu. Pokud by byl v sendvičové konstrukci proveden otvor větší, pak se postupuje podle bodu a).

Ochrana před účinky atmosférické elektřiny

Objekt je (a i nadále bude) před účinky atmosférické elektřiny chráněn hromosvodem.

Poznámka: nově provedené zařízení tvořící systém ochrany stavby před bleskem musí být navrženo a provedeno, v souladu s vyhláškou č.23/2008 Sb., z výrobků třídy reakce na oheň nejméně A2.

Náhradní zdroj

Pro řešení objekt (řešený požární úsek N01/N02.01) se náhradní zdroj nepožaduje.

Kabelové trasy s funkční integritou

Pro řešení objekt - řešený požární úsek N01/N02.01 (kromě kabelu pro tlačítko TOTAL STOP) se kabelové trasy s funkční integritou nepožadují.

Požárně bezpečnostní řešení na akci:
"PdF – vybudování menzy na Poříčí 7-9"

Central stop Total stop

- tlačítko TOTAL stop bude umístěno v prostoru průjezdu ve vzdálenosti max. 5 m od vstupu do objektu (a označit textovou tabulkou „TOTAL STOP“)
- kabelová trasa pro ovládání vypínacího prvku TOTAL STOP musí splňovat požadavky na kabelové trasy s funkční integritou – v daném případě **PH 30-R**

Vytápění

Systém ústředního vytápění řešeného objektu (tedy i řešeného požárního úseku N01/N02.01) je teplovodní s nucenou cirkulací topné vody a ekvitermií regulací. Zdrojem tepla je stávající výměníková stanice umístěná v samostatné místnosti suterénu (mimo řešený požární úsek).

Rozvod plynu (v požárním úseku N01/N02.01) není řešen.

Větrání

Prostor výdeje stravy, přípravy a vlastní jídelny bude větrán nuceně teplovzdušně s chlazením pro letní období. Čerstvý větrací vzduch bude přiváděn do odbytového prostoru jídelny, znehodnocený odpadní vzduch bude odváděn odsávacími zákryty a integrovaným odsávacím stropem nad prostorem přípravy jídel, výdeje jídel a mytí nádobí. Část odpadního vzduchu bude odváděna přes zázemí menzy tak, aby bylo zabezpečeno odvětrání zázemí.

Poznámka:

- strojovna VZT bude sloužit pouze pro řešený požární úsek N01/N02.01, strojovna VZT bude (v souladu s čl. 7.4 ČSN 73 0872) tvořit součást požárního úseku N01/N02.01
- **s ohledem na výše uvedené nebudou na rozvodech VZT umístěny žádné požární klapky**
- na potrubí VZT musí být (a bude) vyznačen směr proudění, a zda potrubí slouží k výfuku či sání

Obecné požadavky na rozvody VZT (ČSN 73 0872 a ČSN 73 0810):

- *Vyústění VZT potrubí* - vyústění vzduchotechnického potrubí vně objektu se musí uspořádat a umístit tak, aby jím nemohl být přenesen oheň nebo kouř do požárních úseků téhož objektu nebo do jiných objektů.
- *Otvory pro výfuk vzduchu* musí být nejméně 1,5 m od:
 - východů z únikových cest na volné prostranství,
 - otvorů pro přirozené větrání chráněných únikových cest,
 - nasávacích otvorů vzduchotechnického zařízení,
- *Otvory pro sání vzduchu* musí být:
 - vzdáleny vodorovně min. 1,5 m a svisle min 3 m od požárně otevřených ploch obvodových stěn,
 - potrubím vyvedeny alespoň 1 m nad rovinu střešní pláště, pokud střešní plášť je schopen šířit požár (v daném případě střešní plášť tvoří nehořlavá pálená střešní taška)

Poznámka: výše uvedené úpravy (otvory pro sání a výfuk) nemusí být dodrženy, pokud vzduchotechnické zařízení se samočinně vypne při výskytu zplodin hoření v jeho potrubí. Vyústky VZT potrubí v místnostech uvnitř budovy nesmí být z hmot třídy reakce na oheň E a F.

- *Větrací mřížky* - otvory v požárních stěnách (případně v požárním stropu) o velikosti do 0,09 m², sloužící při běžném provozu k větrání prostorů jiného požárního úseku přilehlého k této stěně nebo stropu (tj. nepotrubní větrací otvory – např. žaluzie, stěnové uzávěry, zpěňovací mřížky, požární ventily apod.), musí být uzávěry těchto otvorů (např. žaluzie, stěnové nebo jiné mechanické uzávěry) s klasifikací
 - E 15, pokud požadovaná požární odolnost stěny je nejvýše REI 30, EI 30 či EE 30, nebo
 - E 30, je-li požadovaná požární odolnost stěny REI 45, EI 45 nebo EW 60.

Poznámka: výše uvedené uzávěry otvorů se hodnotí podle ČSN EN 13501-2+A:2010 čl. 7.5.5.3.1 a k uzavření otvorů musí samočinně dojít nejpozději do 120 sekund od vzniku požáru

Uzávěry (výše uvedených) otvorů:

- nesmí vést do ČCHÚC (která nahrazuje CHÚC)
- nesmí mít celkovou plochu (jednoho či všech otvorů) větší než 1/100 plochy požární stěny, v níž se otvory nacházejí (plocha je určena stěnou větraného prostoru),
- musí být výrobkem třídy reakce na oheň A1 až B podle ČSN EN 13501-1+A1.

Poznámka: dle čl. 9.2.7 ČSN 73 0810 větrací otvory v požárně dělících konstrukcích (požární stěny, požární stropy) požárních úseků CHÚC (či ČCHÚC nahrazujících CHÚC), oddělující jiné požární úseky, musí vykazovat klasifikaci EI, nebo EI-S (respektive EI-S_m) podle požadavků na požární uzávěr a musí být ovládány (uzavírány) systémem EPS nebo jiným stejně citlivým zařízením (např. lokální detekcí požáru podle ČSN 73 0875).

Technologická zařízení

V prostoru řešeného objektu (v prostoru požárního úseku N01/N02.01) nejsou umístěna žádná technologická zařízení, která je nutno požárně posuzovat.

Požárně bezpečnostní řešení na akci:
"PdF – vybudování menzy na Poříčí 7-9"

Zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

Elektrická požární signalizace (EPS)

Tabulka požadavků na EPS pro ČSN 730802, ČSN 730804 a ČSN 730875:

Požární úsek	Plocha S [m ²]	výška h [m]	výška hp [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Počet osob	Podlaží	F _o	Výsledek
N01/N02.01 - Provoz menzy	391,88	14,40	0,00	32,18	227	nadzemní podl.	0,087	nevyžadováno

S ohledem na výše uvedené hodnoty EPS se nepožaduje.

Samočinné stabilní hasicí zařízení (SHZ)

Tabulka požadavků na SHZ pro ČSN 730802:

Požární úsek	Plocha S [m ²]	výška hp [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Podlaží	a	Výsledek
N01/N02.01 - Provoz menzy	391,88	0,00	32,18	nadzemní podl.	0,919	nevyžadováno

S ohledem na výše uvedené hodnoty se SHZ nepožaduje.

Samočinné odvětrací zařízení (SOZ)

Tabulka požadavků na SOZ pro ČSN 730802:

Požární úsek	výška h _p [m]	Počet osob	Podlaží	F _o	Čas zakouření t _e	Výsledek
N01/N02.01 - Provoz menzy	0,00	227	nadzemní podl.	0,087	3,04	nevyžadováno

Poznámka:

S ohledem na výše uvedené hodnoty se SOZ nepožaduje.

V prostoru vlastní menzy (včetně prostoru přístavby zimní zahrady s provozem menzy) je zabezpečen přirozená odvod zplodin hoření otevíratelnými okny v obvodové konstrukci m.č. 1.14 – okny zasahující 2 m nad výškovou úroveň nového vestavěného podlaží na kterém je umístěn stravovací provoz menzy ve 2. NP (výpočet přirozeného odvodu zplodin hoření a kouře viz str. 23 předmětného PBR).

Zařízení autonomní detekce

Pro řešení objekt (řešený požární úsek N01/N02.01) se osazení hlásičů autonomní detekce a signalizace kouře nepožaduje.

Domácí rozhlas

Pro řešený objekt (řešený požární úsek N01/N02.01) se instalace domácího rozhlasu nepožaduje.

Koordinace požárně bezpečnostních zařízení

Bez požadavku na koordinaci.

Nouzové osvětlení

Pro řešený objekt (řešený požární úsek N01/N02.01) se instalace nouzového osvětlení nepožaduje.

Výstražné a bezpečnostní značky a tabulky

Předmětná stavba (řešený provoz menzy) nevyžaduje žádné zvláštní požadavky na rozmístění výstražných a bezpečnostních značek či tabulek. Věcné prostředky požární ochrany (PHP, hydrantový systém) a budou umístěny na snadno viditelných místech.

Poznámka: ostatní věcné prostředky požární ochrany uvedené v § 4 odstavec 2 vyhl. MV č.246/2001 Sb. a vyhrazené požárně bezpečnostní zařízení uvedené v § 4 odstavec 3 vyhl. MV č.246/2001 Sb. se u předmětné stavby nebudou nacházet

V prostoru objektu (požárního úseku N01/N02.01) budou rozmístěny následné výstražné a bezpečnostní značky a tabulky:

- V prostoru objektu, kde východ na volné prostranství není přímo viditelný, musí se směr úniku a východový otvor zřetelně označit podle ČSN ISO 3864-1 (tabulky vytvořené z fotoluminiscenčního nebo reflexního materiálu)
- U hlavního uzávěru vody – značka „hlavní uzávěr vody“
- U hlavního uzávěru elektriny – značka „hlavní uzávěr elektrického proudu“ - tlačítko TOTAL STOP

V souladu s Vyhláškou č.23/2008 Sb. budou dveře zdvihací plošiny (výťahu), vně i v kabině, označeny bezpečnostním značením „Tento výťah neslouží k evakuaci osob“. Pro řešený objekt doporučuji použít výťah (zdvihací plošinu), který je konstrukčně řešen tak, že při výpadku proudu dojde do nejbližší stanice a umožní osobám uvnitř výťahu (zdvihací plošiny) opuštění tohoto výťahu.

Požárně bezpečnostní řešení na akci:
"PdF – vybudování menzy na Poříčí 7-9"

Závěr

Navržená stavba **vyhovuje** všem požadavkům kladeným na požární bezpečnost staveb.

Poznámka:

- V případě, že v projektu při jeho dokončování nebo při výstavbě budou měněny konstrukce, účely místností nebo dispoziční řešení, je nutno posoudit dopad těchto změn z hlediska požární bezpečnosti stavby. V žádném případě nesmí tyto úpravy negativně ovlivnit funkci objektů z hlediska požární ochrany.
- Nejpozději k závěrečné prohlídce stavby bude prokázána provozuschopnost instalovaných požárně bezpečnostních zařízení doložením potřebných dokladů (zejména doklad o montáži, funkčních zkouškách, kontrolách provozuschopnosti a další dle požadavků vyhlášky č.246/2000 Sb., o požární prevenci).
- PBŘ na úpravu schodiště a přístavbu výtahové šachty (z 10.10.2012 – zpracovatel Ing. Fabián) má zpracovatel předmětného PBŘ v digitální podobě k dispozici – v případě požadavku může poskytnout HZS

Požární zprávu vyhotovil:

Ing. Zdeněk Čejka
Vránova 126, 621 00 Brno

Požárně bezpečnostní řešení na akci:
"PdF – vybudování menzy na Poříčí 7-9"

Výpočtová příloha

Pož. úsek dle ČSN 73 0834 + 73 0802: N01/N02.01 - Provoz menzy

Zadané údaje:

Počet užitných podlaží v objektu **6** [-]
 Výška objektu h..... **14,40** [m]
 Počet užit. nadzem. podlaží v objektu **3** [-]
 Materiál konstrukce..... **Smišený DP1-3**
 Zařazení dle ČSN 73 0873 **nevýrobní objekt**
 Počet podlaží úseku z..... **2** [-]
 Výšková poloha hp..... **0,00** [m]
 Koeficient c **1**
 SM **automaticky**

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m ²]	Výška h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Dodat. p _s [kg.m ⁻²]	Nahod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory S _o /h _o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]	Položka z tabulky
1.01 chodba	12,72	2,25	5,00	2,00	0,00	0,800	0,90	/-	1	0,00	1.10
1.02 schodiště	6,82	3,70	5,00	3,00	0,00	0,800	0,90	3,19/2,66	1	0,00	1.10
1.03 strojovna	1,85	1,75	15,00	2,00	0,00	0,900	0,90	/-	1	0,00	15.1
1.04 chodba	5,30	2,25	5,00	2,00	0,00	0,800	0,90	3,67/2,60	1	0,00	1.10
1.05 šatna	7,85	3,16	50,00	5,00	0,00	1,000	0,90		1	0,00	14.1.b
1.06 umyvárna	5,04	3,62	5,00	5,00	0,00	0,700	0,90		1	0,00	14.2
1.07 WC	2,15	2,25	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90	/-	1	0,00	14.2
1.08 suchý sklad	7,16	2,25	60,00	3,00	0,00	1,100	0,90		1	0,00	7.1.5
1.09 chlazená sklad	8,84	2,25	60,00	2,00	0,00	1,100	0,90		1	0,00	7.1.5
1.10 termoporty	7,78	2,99	30,00	5,00	0,00	0,950	0,90	2,92/2,43	1	0,00	7.1.4
1.11 manipulace	10,38	2,99	30,00	5,00	0,00	0,950	0,90		1	0,00	7.1.4
1.12 mytí	14,10	3,62	5,00	5,00	0,00	0,700	0,90	5,78/2,41	1	0,00	14.2
1.13 mytí nádobí	15,36	2,25	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90	/-	1	0,00	14.2
1.14 menza	210,52	3,54	20,00	5,00	0,00	0,900	0,90	38,07/3,04	1	0,00	7.1.2
1.15 zimní zahrada	32,49	2,81	20,00	0,00	0,00	0,900	0,90	/-	1	0,00	7.1.2
1.16 WC ženy	9,21	2,30	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90		1	0,00	14.2
1.17 umyvárna ženy	4,76	2,30	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90		1	0,00	14.2
1.18 úklid	1,84	2,30	20,00	2,00	0,00	1,100	0,90		1	0,00	14.1.c
1.19 WC ZTP	3,93	2,30	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90		1	0,00	14.2
1.20 chodba	6,20	2,50	5,00	2,00	0,00	0,800	0,90		1	0,00	1.10
1.21 umyvárna muži	2,94	2,30	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90		2	0,00	14.2
1.22 WC muži	2,46	2,30	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90		1	0,00	14.2
1.23 WC muži	1,33	2,30	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90		1	0,00	14.2
2.01 chodba	5,05	2,47	5,00	5,00	0,00	0,800	0,90	2,24/1,87	2	5,05	1.10
2.02 chodba	15,27	2,47	5,00	2,00	0,00	0,800	0,90	/-	2	0,00	1.10
2.03 úklid	1,71	2,47	20,00	2,00	0,00	1,100	0,90		2	0,00	14.1.c
2.04 vzduchotechnika	26,15	2,47	15,00	2,00	0,00	0,900	0,90		2	0,00	15.1
2.05 WC	1,62	2,47	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90		2	0,00	14.2
2.06 umyvárna	2,69	2,47	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90		2	0,00	14.2
2.07 šatna	7,69	2,47	50,00	2,00	0,00	1,000	0,90		2	0,00	14.1.b
2.08 sklad	7,58	2,47	75,00	2,00	0,00	1,000	0,90		2	0,00	1.7.a
2.09 menza	147,34	3,06	20,00	0,00	0,00	0,900	0,90		2	61,41	7.1.2
2.10 zimní zahrada	23,17	3,05	20,00	0,00	0,00	0,900	0,90		2	0,00	7.1.2
2.11 SLP	9,84	2,49	35,00	2,00	0,00	0,900	0,90		2	0,00	15.2.b
V1 zdvihací plošina	2,71	4,98	5,00	2,00	0,00	0,800	0,90		1	0,00	1.10

Požárně bezpečnostní řešení na akci:
"PdF – vybudování menzy na Poříčí 7-9"

Osoby v místnostech:

Název místnosti	Pohyblivé osoby	Omez. poh. osoby	Nepohyblivé osoby	Celkem osob	Položka z tabulky
1.13 mytí nádobí	1	0	0	1	7.1.3
1.14 menza	226	0	0	226	7.1.3, 7.1.1, 7.1.1, 7.1.1, 7.1.1

Výsledky výpočtu:

Změna staveb skupiny	2
Požární zatížení výpočtové p_{vyp} (na 1.podlaží)	26,30 [kg.m ⁻²]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB)	III (IV)
Plocha požárního úseku S	391,88 [m ²]
Koeficient n	0,120
Koeficient k	0,210
Plocha otvorů pož.úseku S_o	62,45 [m ²]
Průměrná výška otvorů pož.úseku h_o	2,81 [m]
Parametr odvětrání F_o	0,087
Průměrná světlá výška pož.úseku h_s	5,00 [m]
Požární zatížení p	36,45 [kg.m ⁻²]
Nahodilé požární zatížení p_n	32,18 [kg.m ⁻²]
Součinitel a pro nahodilé požární zatížení a_n	0,921
Koeficient a	0,919
Koeficient b	0,79
Koeficient c	1,00
Normová teplota T_N	822,15 [°C]
Čas zakouření t_e	3,04 [min]
Maximální délka pož.úseku	68,58 [m]
Maximální šířka pož.úseku	43,24 [m]
Maximální plocha pož.úseku	2 965,86 [m ²]
Maximální počet užitných podlaží z	6,84

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP (na jedno podlaží)

Počet PHP	3 (přesně 2,85)
Počet hasicích jednotek	18
Zadáno hasicích jednotek	18
Třída požáru	A

Hasicí přístroje dle vyhlášky č.23/2008 Sb.:

Počet	Typ	Počet hasicích jednotek	Hasicí schopnost
3	PG6	6	21A,113B

a) Vnější odběrná místa

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

b) Vnitřní odběrná místa

Nutné vnitřní odběrné místo ($p \cdot S = 14\ 285,80$)!