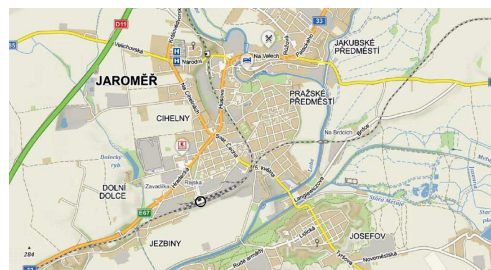




Jiná ověření:

Paré:


Orientační schéma:





Razítko oprávněné osoby:

Podpis: Datum: 10.2022

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	20.10.2022	Definitivní odevzdání dokumentace	Ing. Procházka

Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace	 SPRÁVA ŽELEZNIC
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Stavební správa východ	
Adresa:	Nerudova 773/1, 779 00 Olomouc	

Zhotovitel díla:	Prodín a.s.	
Adresa:	K Vápence 2745, 530 02 Pardubice	
Kontakt:	T: +420 466 055 130 E: info@prodin.cz	

Zhotovitel objektu:	Prodín a.s.	
Adresa:	K Vápence 2745, 530 02 Pardubice	
Kontakt:	T: +420 466 055 130 E: info@prodin.cz	

Hlavní projektant (HIP):	Ing. Michal Procházka, Bc. J. Oplítil	Specialista:	Ing. Marta Bláhová
--------------------------	---------------------------------------	--------------	--------------------

Název stavby/akce:	Rekonstrukce výpravní budovy v žst. Jaroměř		Označení investora:	S621700087
			Označení zhotovitele:	3111/21/087
Název části:	POZEMNÍ OBJEKTY BUDOV		Označení části:	D.2.2.1
Název objektu/dílní části:	Výpravní budova v žst. Jaroměř Požárně bezpečnostní řešení		Označení objektu/komplexu:	SO 77-71-01.03
Název přílohy:	TECHNICKÁ ZPRÁVA		Číslo přílohy:	1.001
Název dílní části přílohy:				
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:	Měřítko: 1:150	Stupeň dokumentace:	DUSP + PDPS
Ing. Marta Bláhová	Ing. Marta Bláhová	Formáty: 8xA4		
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	Smluvní datum zpracování:	10.2022
Královéhradecký	Jaroměř [657336]	1601 D1		
Označení investora::	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podoblast:
S 6 2 1 7 0 0 8 7	- D U S P -	D 2 2 0 1	- S O 7 7 7 1 0 1	- 0 3
Příloha:	Revize:			
- 1 - 0 0 1 -	0 0 0			

[Prostor pro další informace]

a) Popis a umístění stavby a jejích objektů

Projektová dokumentace řeší **rekonstrukci výpravní budovy v žst. Jaroměř v ul. Nádražní 222, Jaroměř**. Pozemky parc. č. st.4348, p.č. 4341/1, p.č. 4341/43, p.č.4341/45, p.č. 4341/34, st. 4350, p.č. 4341/38, kat. úz. Jaroměř.

Železniční stanice Jaroměř je součástí památkově chráněného areálu sestávajícího ještě z objektů skladiště, pošty, bývalé vodárny výtopny s kolejištěm a točnou a přiléhajícího činžovního domu. Areál je chráněn jako doklad vývoje dopravního stavitelství. I přes poměrně zásadní mladší úpravy si budova stanice zachovala proporcemi, zachovalou dispozicí i mnoha detaily svoji původní podobu z 19. století s typickým krytým nástupištěm na jižní straně budovy. Původní architektonické vyznění historizujících budov, postavených ve dvou etapách – v roce 1867 a na samém konci 19. století, bylo setřeno obnovou průčelí na přelomu 20. a 30. let 20. století. Došlo k zjednodušení štukových prvků členění ve prospěch jednoduchých lizénových rámců a ke změně tvaru okenních otvorů v přízemí.

Jedná se o samostatně stojící výpravní budovu, která je vybudována ze dvou hlavních traktů. První - starší trakt (60. léta 19. století) je obdélníkového tvaru s podélnou osou V-Z. Sestává se ze středního křídla, ke kterému přiléhají z obou stran dvě příčná křídla, která se jeví jako předsazené nárožní rizality (včetně středního rizalitu). Objekt je zastřešen sedlovou střechou se čtyřmi podlažími, tedy jedním podzemním (částečně podsklepeno) a třemi nadzemními, z nichž poslední podlaží řešeno jako podkroví. Druhý – novější trakt (konec 19. století) je obdélníkového tvaru s podélnou osou V-Z. Hmotu tvoří převážně přízemní část zastřešená sedlovou střechou. Na protáhlé přízemní křídlo navazuje vyvýšená část, která je orientována příčně na hlavní osu. Jedná se o pětipodlažní část objektu, tedy jedním podzemním (částečně podsklepeno) a čtyřmi nadzemními, z nichž poslední podlaží je řešeno jako podkroví. K západní části přiléhají dvě nárožní věže zastřešené sedlovou střechou. Věže jsou řešeny jako dvoupodlažní – poslední podlaží je řešeno vždy jako podkroví (pod jihozápadní věží je podzemní jímka). K jižní straně objektu v celé jeho délce obou traktů přiléhá peronní přístřešek.

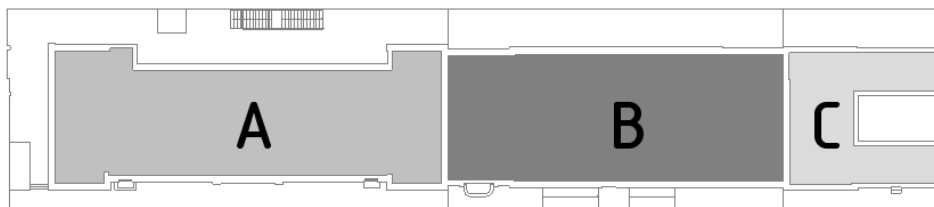


Schéma objektu a rozdělení s označením jeho částí

V blízkém okolí rekonstruované výpravní budovy se nachází objekty, jež nejsou součástí této dokumentace, mající přesto souvislost s výpravní budovou. Mezi tyto objekty patří technologický objekt (umístěný na parcele č. 4341/1 jenž je v současné době ve vlastnictví ČD a.s. jihozápadně od VB), z něhož je výpravní budova napájena a na němž bude umístěn TOTAL STOP (viz část zařízení silnoproudé elektrotechniky) a informační tabulky. Dále je v blízkém okolí VB umístěn objekt ve vlastnictví ČD a.s. (umístěn na parcele č. 4350 severovýchodním směrem od VB) jenž přímo navazuje na peron jak v souvislosti vstupních dveří, jenž směřují přímo na zpevněnou plochu peronního přístřešku, tak samotná rekonstruovaná střecha peronního přístřešku, která je vytažena na štít tohoto objektu, kde je umístěna klimatizační jednotka ve vlastnictví ČD a.s.

V rámci rekonstrukce výpravní budovy Jaroměř se předpokládá:

- kompletní rekonstrukci interiérů mimo vybraných již rekonstruovaných technologických prostor,
- obnova dožilého vnějšího pláště budovy včetně veškerých výplní otvorů,

- obnova dožilých vnitřních instalací ve vazbě na proběhlý rozvoj technologií a požadavků užitého komfort,
- odstranění havarijních stavů vybraných konstrukcí.

Ochrana území podle jiných právních předpisů

Celý objekt výpravní budovy v ŽST Jaroměř je veden jako kulturní památka a podléhá památkové ochraně.

Jedná se o součást rozsáhlého chráněného území a vnitř. lázeň. území lož. slatin a rašeliny, ochr. pásmo 1.st.

Jedná se o objekt na dráze v ochranném pásmu dráhy (60 m od osy vnější koleje)

Jiná ochranná pásma dle jiných právních předpisů nejsou známa.

Dokumentace objektů

	Technologická část (PS)
	Sdělovací zařízení
D.1.2.2	PS 77-02-21 Rozhlasové zařízení
D.1.2.4	PS 77-02-41 Elektrická požární a zabezpečovací signalizace
D.1.2.6	PS 77-02-61 Informační systém pro cestující
	Stavební část (SO)
	Inženýrské objekty
D.2.1.6	SO 77-31-01 Kanalizace
	SO 77-32-01 Vodovod
D.2.1.8	SO 77-51-01 Parkovací a cyklo-parkovací stání
	Pozemní stavební objekty a technické vybavení pozemních stavebních objektů
D.2.2.1	Pozemní objekty budov
D.2.2.1.01	SO 77-71-01 Výpravní budova
D.2.2.1.01.1	SO 77-71-01 Architektonicko stavební řešení
D.2.2.1.01.2	SO 77-71-01 Stavebně konstrukční řešení
D.2.2.1.01.3	SO 77-71-01 Požárně bezpečnostní řešení
D.2.2.1.01.4	SO 77-71-01 Technika prostředí staveb
D.2.2.1.01.4.01	SO 77-71-01 Sdělovací technika
D.2.2.1.01.4.02	SO 77-71-01 Vytápění
D.2.2.1.01.4.03	SO 77-71-01 Vzduchotechnika
D.2.2.1.01.4.04	SO 77-71-01 Elektroinstalace, osvětlení
D.2.2.1.01.4.05	SO 77-71-01 Vnitřní kanalizace
D.2.2.1.01.4.06	SO 77-71-01 Vnitřní vodovod
D.2.2.1.01.4.07	SO 77-71-01 Vnitřní plynovod
D.2.2.1.01.4.08	SO 77-71-01 Měření a regulace
D.2.2.1.01.4.09	SO 77-71-01 Gastro
D.2.2.4	SO 77-77-01 Orientační systém - stavební část
D.2.2.6	SO 77-79-01 Drobná architektura a oplocení - stavební část
	Trakční a energetická zařízení
D.2.3.6	SO 77-86-01 Rozvody VN, NN, osvětlení
D.2.3.8	SO 77-88-01 Vnější uzemnění

Využití objektu

Objekt je využíván v souladu se zápisem v katastru nemovitostí pro účely dopravy. Tedy ve stávajícím stavu je objekt užíván pro potřeby spojené s dopravou osob. Provozní prostory pro řízení dopravní cesty (dopravní kancelář, pokladny a technické místnosti - SSZT, ZABZAŘ, rozvodna NN). Zázemí pro zaměstnance a cestující (hyg. zázemí a odbavovací hala). Dále se v objektu nachází bytové jednotky, kanceláře a nevyužívané prostory např. sklep ani podkrovní prostory nejsou ve stávajícím stavu využívány.

Navržený stav nemění účely využívání objektu. Obecně dojde navrženými úpravami k zajištění větší bezpečnosti objektu a efektivnějšímu i soudobějšímu využívání prostorů. Dojde k úpravě prostor pro možnost rozšíření na dva dopravce. Úprava čekacích ploch se vznikem čekárny a přemístění hygienického zázemí pro cestující. Přesunem hyg. zázemí dojde k uvolnění prostorů přiléhajících k odbavovací hale, které se mohou využít ke komerčním účelům – prodej tiskovin. Dále dojde k částečné obnově nevyužívaného prostoru původní restaurace k provozu pro účely spojené s gastronomií (pozor – vzhledem k zmenšení podlahové plochy se předpokládá, že v novém stavu bude provozováno formou bufetu tedy potraviny balené nebo ohříváné s nápoji, detailnější řešení bude rozpracováno v dalších stupních dokumentace). Dále vzniknou prostory pro ST HK a přesunutí stávajících provozů (např. úklid a sklad ZABZAŘ). Dojde i k drobným dispozičním úpravám ve 2.NP.

- **Konstrukce**
Stávající konstrukce

Na objektu výpravní budovy jsou použity klasické stavební materiály a konstrukce. Základy objektu jsou provedeny jako kamenné základové pasy, zdivo podzemního i nadzemních podlaží je zhotoveno z CPP. Nad podzemním podlažím se nacházejí cihelné klenby, stropy nad 1.np a nad 2.np jsou dřevěné trámové se záklopem a podbitím s omítkou na rákos (v části objektu jsou stropy provedeny jako betonové a hurdiskové), v části A nad 2.np jsou stropy povalové. Stropy jsou v některých místnostech 1.np doplněny ze spodního líce o kazetový podhled. Střecha budovy je sedlová s dřevěnou nosnou konstrukcí krovu, v částech jsou i ocelové prvky. Střešní krytina je z části řešena pomocí vláknocementových šablon a z části jako plechová.

Peronní přístřešek je vynesena litinovými sloupky s ocelovými a dřevěnými nosníky s plechovou krytinou na bednění z prken.

Vnější omítky jsou provedeny jako vápenné, soklová část je z pískovcových bloků s tvrdou pemrlovanou cementovou omítkou. Vnitřní povrchy stěn jsou převážně opatřeny vápennou a štukovou omítkou, část stěn je doplněna o bělninové a dřevěné obklady. Nášlapné vrstvy podlah v podzemním podlaží jsou řešeny jako betonové, v nadzemních podlažích se nacházejí keramické dlažby, PVC, případně povrchy s textilními vlákny, v podkroví se nacházejí převážně půdovky. V části objektu došlo k úpravě skladby podlah v 1.np, a to doplněním o systém IGLU společně s tlakovou injektáží zdiva (viz PD Stavební úpravy VB pro technologii). Stávající okna budovy jsou dřevěná zdvojená, dvoukřídlá se sklopným nadsvětlíkem, v některých případech osazené ocelovou mříží. Stávající vstupní dveře jsou převážně dřevěné dvoukřídlé s nadsvětlíkem, ale nacházejí se zde i jednokřídlé. Stávající schodiště je kamenné. Komínová tělesa jsou zděná z plných cihel CPP.

Navržené konstrukce

Základy

Ve výkopu bude proveden podkladní beton v případě zřizování železobetonového tvaru případně zhutnění šterkopísku a drceného kameniva. Následně budou připraveny základové pasy pro betonáž. Základové pasy z prostého betonu C20/25 budou založeny do nezámrzné hloubky. V případě provádění podzemních stěn provětrávaného kanálu bude provedeno provázání svislé výztuže svislých stěn s vodorovnou nadbetonávkou tl. 150 mm na podkladním betonu tl. 50 mm.

Izolace

Stěny pod úrovní terénu budou opatřeny penetrací asfaltovou emulzí. Na penetrovaný podklad bude celoplošně nataveno hydroizolační souvrství tvořené 2 vrstvami modifikovaných asfaltových pásů. Provětrávané kanálky budou umístěny v úrovni pod terénem v podsklepené části objektu. Bude

provedena podkladní betonová vrstva s žlb nadbetonávkou tl. 150 mm spřaženou s žlb stěnou vytvořenou ze ztratiného bednění tl. 150 mm zaklopenou z horní části cementotřískovou deskou tl. 12 mm a směrem od objektu vyspádované žlb monolitické stříšky. Vzniklá dutina mezi stávajícím zdívem a stěnou kanálku bude vytvořena provětrávaná dutina šířky 205 mm. U obvodových stěn v podsklepených částech objektu, kde není přístup ke stěnám z exteriérové strany a nepodsklepené části v úrovni soklu bude provedena dodatečná hydroizolace stěn infuzní clonou pomocí chemické injektáže krémem.

Svislé nosné konstrukce

Stávající svislé nosné stěny v 1.PP jsou kamenné a keramické z CPP v 1.np, ve 2.np i ve 3.np jsou keramické z CPP.

Nové interiérové, nosné stěny, které jsou navrženy budou řešeny jako dozdivky do stávajících otvorů. V 1.pp jsou navrženy v obvodové části dozdivky v tl. 800 mm z CPP. V části objektu A v úrovni 1.np jsou navrženy v obvodové části dozdivky v tl. 700 mm z CPP a v části objektu B v úrovni 1.np jsou nově navrženy v obvodové části dozdivky v cca tl. 395 mm z keramických tvárníc 38 P+D. Na objektu B jsou navrženy v úrovni 1.np vnitřní dozdivky v cca tl. 350-560 mm z keramických tvárníc 30 P+D. Na objektu B jsou navrženy v úrovni 1.np vnitřní dozdivky v cca tl. 620 mm z CPP. Dále jsou navrženy na objektu B v úrovni 1.np vnitřní dozdivky v cca tl. 500 mm a objektu A v úrovni 2.np vnitřní dozdivky v cca tl. 300 mm a 500 mm z CPP.

Stěny šachet a odvětrávacího kanálu budou provedeny ze ztraceného bednění a vyplněny betonem a výztuží.

Svislé nenosné konstrukce

Stávající vnitřní příčky v objektu jsou zděné keramické z CPP či dutinových cihel.

Nové příčky budou zhotoveny z několika typů, jsou navrženy zděné z keramických příčkových a montované sádkartonové. Přizdivky jsou navrženy z pórabetonových příčkových.

Stropní konstrukce

Stávající cihelné klenby

Valené klenby v 1.PP budou kompletně zbaveny všech omítek. V rámci provedení oprav podlah v 1.np bude na valených klenbách odstraněn kompletně celý vrchní násyp na klenbách. Po odstranění násypu, uvolnění prostoru sklepa a zajištění odvětrání sklepních prostor budou klenby prohlédnuty na přítomnost poruch a provedena nová omítka, případně navržena sanace poruchy klenby.

Je předpokládáno oškrábání nesoudržných částí poškozených cihel předpoklad 0-1,5 cm. Po odstranění stávajících omítek, vyškrábání spár a oškrábání cihel (případně po sanaci kleneb), budou provedeny nové omítky. Nový násyp (podkladní vrstva pod podlahu 1.NP) na klenbě bude z umělého kameniva keramzitu.

Stávající dřevěné stropy

V nadzemní části objektu jsou dřevěné trámové stropy se záklopem a podbitím s omítkou na rákos. V Podkroví objektu A je strop řešen jako povalový.

V rámci oprav podlah budou odstraněny stávající skladby podlah včetně podlah v půdním prostoru až na horní záklop stropních trámů/povalů. Před provedením nových podlah bude odstraněn záklop v místech, kde je nutné prohlédnout nosné trámy stropu: zhlaví trámů a místa s viditelným biotickým napadením nebo místa se znatelným působením vlhkosti. Na základě prohlídky bude stanoven způsob sanace stropu. V případě nezjištění vad bude strop zpět zaklopen a provedena nová podlaha.

Pro potřeby projektu se doporučuje navrhnout v rámci stavebních prací odkrytí dřevěných stropů a dodatečný průzkum (buď v celém rozsahu, nebo pásovými sondami podél ochlazovaných obvodových zdí) a předpokládat nutnost opravy asi 5% z celkového počtu stropních i podhledových trámů v celém objektu. Dle průzkumu je navržena v objektu C pod podkrovní místností 2.41 kompletní výměna stropu. V ostatních částech objektu se může dle míry poškození vyskytnout protézování konců trámů na obvodové zdi. Dále se předpokládá výměna asi 5% záklopu z celkové plochy stropů.

Nové stropní konstrukce

Nejsou navrženy nové prostory, které by vyžadovaly nové stropy pouze úpravy stávajících či nahrazení ve stávajících místech, kde se již stropy nachází.

V rámci realizace stavby, kdy nebude objekt obsazen nájemníky budou provedeny pásové sondy pro kompletní průzkum a v případě nálezu rozsáhlejšího poškození budou práce přizpůsobeny. Dle mykologického průzkumu provedení lokálních sond je nyní uvažováno s kompletní demolicí stávajícího stropu s vytvořením nového stropu pouze v jednom případně, a to stropu v úrovni nad 1.np pod celou místností č. 2.41 původní půdní prostor – nově VZT strojovna. Nový strop bude řešen jako trámový strop, který bude ze spodního líce doplněn o SDK podhled, mezi trámy vložena minerální tepelná izolace s parozábranou, nad trámy vytvořen dřevěný rošt zaklopený cementotřískovými deskami.

Nosná konstrukce střechy

Nosná konstrukce střechy je tvořená dřevěným krovem v části A a C, v části B je nosná konstrukce střechy tvořená dřevěným krovem s ocelovými prvky. Bude provedeno lokálního nahrazení poškozených prvků, doplnění výměn v místě nových střešních výlezů či okolo stávajících komínových těles či záklop. Veškeré dřevěné prvky po mechanickém očištění budou ošetřeny nástřikem přípravku s dlouhodobými preventivními fungicidními a insekticidními účinky, a to s ohledem na třídu ohrožení dřeva.

Střešní konstrukce a krytina

Na výpravní budově bude krytina dvojího typu:

Krytina na objektu A + C: maloformátové vláknocementové střešní šablony

Krytina na objektu B: falcovaná krytina

Schodiště

Dojde k nahrazení původních dřevěných schodišť v objektu A z 2.np do půdního prostoru. Dále k obnovení povrchů u interiérových schodišť v objektu A: 2ks jdoucí z 1.p do 1.np; 2ks z 1.np do 2.np a v objektu C jdoucí z 1.pp do 1.np; z 1.np do 2.np a z 2.np do 3.np a z 3.np do podkroví. Dále se v části B ve vloženém podlaží nachází stávající ocelové schodiště propojující mezipatro stropu nad obchodní jednotkou a horní patro VZT místnosti, do mezipatra je umožněn přístup pomocí stávajícího stropního výlezu se skládacím žebříkem. Součástí objektu jsou i stávající venkovní kamenné schodiště jehož bloky budou vyrovnány (na podbetonávku) opětovně prokotveny novými spojovacími prvky (např. pozinkované ocel. kramle) a obnoven povrch pemrlováním a následně povrch opatřen hydrofobním nátěrem. Nové schodiště je uvažováno ve formě stopních výlezů se skládacím žebříkem do podkroví.

Povrchové úpravy konstrukcí, podlahy

Povrchové úpravy konstrukcí jsou a budou tvořené omítkou s malbou a keramickými obklady.

Finální vrstva podlah bude tvořena keramickou dlažbou a PVC podlahovinou.

Podhledy

Ve vybraných prostorech 1.np a 2.np jsou navrženy nové SDK podhledy. V prostorech 1.np jako je odbavovací hala s návaznou chodbou a prostor nad boxem WC pro veřejnost a hlavní prostor restaurace jsou uvažovány podhledy stávající tvořené dřevěným podbitím s rákosovou omítkou.

Výplně otvorů

Stávající dřevěné dveře v exteriérových stěnách budou vyměněny za nové dřevěné ve vzhledu původních není-li uvedeno jinak např. repasováním výplně. Interiérové dveře reprezentativních veřejných prostor - dveře budou dřevěné s přirozenou kresbou dřeva s obložkovou zárubní odpovídající tl. stěny. Interiérové dveře podružných veřejných prostor - dveře budou z lehčené DTD laminované HPL laminem s barevným dekorem s ocelovou zárubní odpovídající tl. stěny. Dveře v obytných místnostech bytů a kanceláři budou z lehčené DTD laminované HPL laminem s barevným dekorem s obložkovou zárubní.

Stávající dřevěná okna v exteriérových stěnách budou vyměněna za nová dřevěná ve vzhledu původních není-li uvedeno jinak např. repasováním výplně.

- **Napojení na technickou infrastrukturu, TZB (vodovod, kanalizace, vytápění, větrání, chlazení), elektro (silnoproud, slaboproud)**

Objekt VB je napojen na rozvody vodovodu a silnoproudou síť. Plynovodní přípojka je připravována v rámci jiné akce. Splaškové vody a částečně i dešťové vody jsou odkanalizovány do veřejné kanalizace. Dešťové vody v z jižní části objektu jsou svedeny do trativodu od budovaného kolejíště. V objektu se nachází stávající jímka splaš. vod, která je nevyužívána. V severozápadní části před VB se nachází stávající lapol (před prostory bývalé restaurace).

Stavba je v současnosti napojena na tyto inženýrské sítě:

Plynovod STL ve správě GridServices (plánovaná stavba před realizací)

Rozvod pitné vody a kanalizace ve správě Městské vodovody a kanalizace s.r.o. Jaroměř

Podzemní vedení silnoproudé energie NN ve správě ČEZ Distribuce a.s.

Podzemní vedení elektronických komunikací ve správě ČD Telematika a CETIN

V rámci úprav dojde k rekonstrukci vodovodních přípojek, vybudování dešťové kanalizace od zpevněných ploch a el. přípojky k nabíjecí stanici.

Kanalizace

Z objektu budou odpadní vody odváděny oddílnou kanalizací tzn., že splaškové, tukové a dešťové vody budou odváděny odděleně ve smyslu ČSN 75 6760. Splaškové vody budou vzhledem k délce objektu odváděny pěti kanalizačními přípojkami v trasách. Budou vedeny v trasách stávajících – bude se tedy jednat o přeložky kanalizačních přípojek areálových. Všechny budou napojeny do stávajících kanalizačních šachet na areálovém kanalizačním řádu. Přípojka tukové kanalizace bude jedna a bude napojena na stávající odlučovač tuku osazený v chodníku těsně před objektem VB.

Vnitřní ležatá kanalizace bude vedena v nepodsklepené části pod podlahou 1.NP, v podsklepené části zavěšené pod stropem a volně po zdech, částečně i v násypech kleneb v podlaží 1.NP. Odpadní potrubí bude vedeno částečně volně, zakryté sádkokartonem a částečně v zaplntovaných drážkách ve zdech. Zavěšené odpadní potrubí pod stropem bude vedeno volně pod stropem nebo v podhledu. Odvětrávací potrubí bude vyvedeno nad střechu. Některá odpadní potrubí budou ukončena pod stropem přívzdušňovací hlavicí či zátkou.

Vodovod

Ze stávajícího vodovodu LT DN 100 bude provedena nová vodovodní přípojka do objektu. Vodovodní přípojka je navržena potrubím PE 100 SDR 11 De 90/8,2 v celkové délce 11,00 m. Vodovodní přípojka bude ukončena uzávěrem a fakturační vodoměrnou sestavou v technické místnosti 1PP – m.č. 0.16.

Ležaté rozvody vody pro byty budou provedené jednak volně v 1.PP, dále v podhledech v 1.NP a přívod do východní části bude veden v prostoru půdy těsně nad podlahou a bude kromě návlekové izolace, izolován i stavební izolací o min. tl. 300 mm nad potrubím a min. 300 mm přesah od krajního potrubí. Stoupací/klesací potrubí bude vedeno v příčkách či za zákrytem, přípojovací potrubí bude vedeno v drážkách ve zdech a příčkách. Na patách stoupaček budou osazeny uzávěry vody s vypouštěním, na patách cirkulace budou osazeny vyvažovací ventily. Pro byty a jednotlivé provozy budou osazeny podružné vodoměry s možností dálkového odečtu spotřeby vody (budou opatřeny m-busy). Ve východní části objektu budou již rekonstruované prostory SŽDC přepojeny v 1.PP na stávající rozvody vody a bude zde osazen nově podružný vodoměr. TeV bude připravována v technické místnosti. Bude samostatně připravována pro objekt a byty a samostatně pro provoz gastro. Pro byty a objekt bude osazen zásobníkový ohřívač vody o objemu 750l, pro provoz gastro o objemu 500l. Ohřívače budou dodávkou ÚT a budou nahřívány tepelným čerpadlem, dohřev bude pomocí elektrických patron.

Vytápění

Vytápění bude teplovodní otopnými tělesy a podlahové. Stávající již zrekonstruované prostory nejsou řešené. Zdrojem tepla bude kaskáda 3ks tepelných čerpadel Viessmann Vitocal 300-A, typ AWO 302.B60, které budou umístěny ve dvorním traktu objektu před západní fasádou. Zásobník na teplovou vodu bude v m.č. 0.16.

Větrání

Větrání objektu bude přirozené a nucené pomocí vzduchotechniky.

- **Komunikace a zpevněné plochy**

Projekt řeší parkovací plochy před výpravní budovou v Jaroměři. Nově vznikne 22 parkovacích stání z něhož je 1 místo vyhrazeno pro OSSPO. Dále jsou 4 místa určena pro dobíjecí stanice elektromobilů a 3 místa jako K+R. Povrch chodníku je navržen z žulové kostky drobné tl. 60 mm. Povrch parkoviště a pojezdových ploch je navržen z žulové kostky velké tl. 160 mm.

Projekt dále řeší zpevněné plochy pro pěší kolem výpravní budovy, kde dojde k částečné výměně povrchu, případně bude stávající povrch odstraněn z důvodu výkopových prací kolem objektu a následně navrácen zpět.

Podklady - k posouzení byla k dispozici projektová dokumentace vypracovaná a poskytnutá projekční kanceláří firmy PRODIN a.s., K Vápence 2745, Pardubice, HIP: Ing. Michal Procházka a Bc. Jakub Oplítil.

Požární bezpečnost je řešena podle norem a předpisů, zejména:

ČSN 73 0802 ed.2 – PBS - Nevýrobní objekty (10/2020)

ČSN 73 0804 ed.2 – PBS – Výrobní objekty (10/2020)

ČSN 73 0810 – PBS - Společná ustanovení (08/2016)

ČSN 73 0818 – PBS – Obsazení objektu osobami (07/1997) vč. změn

ČSN 73 0821 - PBS – Požární odolnost stavebních konstrukcí (02/1973)

ČSN 73 0821 ed.2 - PBS – Požární odolnost stavebních konstrukcí (05/2007)

ČSN 73 0831 ed.2 – PBS – Shromažďovací prostory (10/2020)

ČSN 73 0833 – PBS - Budovy pro bydlení a ubytování (09/2010) vč. změn

ČSN 73 0834 – PBS – Změny staveb (03/2011) vč. změn

ČSN 73 0848 – PBS – Kabelové rozvody (04/2009) vč. změn

ČSN 73 0872 - Ochrana staveb proti šíření požáru VZT zařízení (01/1996)

ČSN 73 0873 – PBS - Zásobování požární vodou (06/2003)

ČSN 73 0875 – PBS - Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požární bezpečnostního řešení (04/2011)

Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů, vydal PAVUS v r. 2009.

Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí dle tech. listů výrobců (certifikované výrobky).

A dle norem a vyhlášek souvisejících, zejména Vyhl. 23/2008 Sb., Vyhl. 268/2011 Sb., Vyhl. č. 246/2001 Sb., Vyhl. č. 460/2022Sb. apod.

Objekt byl postaven před platností kodexu požárních norem, tj. před rokem 1977.

Objekt je nemovitou kulturní památkou, při posouzení bude přihlédnuto k Příloze B ČSN 73 0834.

Objekt má 1 podzemní podlaží, v části 2 užitná nadzemní podlaží a v části 3 užitná nadzemní podlaží. Požární výška objektu je ve smyslu čl. 5.2.3 ČSN 73 0802: **h = 7,6 m**.

Konstrukční systémy objektu klasifikují v souladu s čl. 7.2.8 ČSN 73 0802 jako **nehořlavý** pro podzemní podlaží a jako **smíšený** pro nadzemní podlaží.

Ve 2.np a ve 3.np objektu jsou v současné době byty, které budou zrekonstruované. V těchto podlažích se jedná ve smyslu ČSN 73 0833 o budovu skupiny OB2 – bytové domy.

Kategorie stavby ve smyslu Vyhl. č. 460/2021Sb. (viz. příloha „Stanovení kategorie stavby“)

- zastavěná plocha: VB (bez střešních konstrukcí a zpev. ploch): 1379,5 m²
přístřešek: 464,6 m²
VB + přístřešek 1844,1 m²
- třída využití: prostory pro veřejnost - druhá třída využití
byty - třetí třída využití
objekt jako celek - **třetí třída využití**
- kategorie stavby: **stavba kategorie II**

Změna užívání řešených prostorů v objektu ve smyslu čl. 3.2 ČSN 73 0834:

Změna užívání objektu, prostoru nebo provozu je z hlediska požární bezpečnosti staveb pouze změna, která u měněného prostoru vede:

- a) ke zvýšení požárního rizika, které je vyjádřeno součinem ($p_n \cdot a_n \cdot c$) o více než 15 kg/m²:

1.pp

Využití 1.pp se nemění oproti stávajícímu stavu, jsou zde sklepní prostory.

= > **požární riziko se nezvyšuje o více než 15 kg/m²**

1.np

V 1.np se nacházejí stávající prostory, které nebudou touto PD dotčeny, např. dopravní kancelář, sdělovací místnost, šatna dopravní kanceláře, denní místnost zaměstnanců, rozvodna NN, stavební ústředna atd.).

Změna využití v jednotlivých místnostech či ve skupině místností:

stávající stav – m.č. 106 - kancelář: ($p_n \cdot a_n \cdot c$) = (40. 1 . 1) = 40 kg/m², S = 10,54 m²

nový stav – m.č. 1.05 - sklad: ($p_n \cdot a_n \cdot c$) = (85. 1,05 . 1) = 89,25 kg/m², S = 11,36 m²

= > **požární riziko se zvyšuje o více než 15 kg/m²**

stávající stav – m.č. 1.10 – rozvodna NN: ($p_n \cdot a_n \cdot c$) = (25. 0,8 . 1) = 20 kg/m², S = 18,07 m²

nový stav – m.č. 1.10 - sklad: ($p_n \cdot a_n \cdot c$) = (85. 1,05 . 1) = 89,25 kg/m², S = 18,07 m²

= > **požární riziko se zvyšuje o více než 15 kg/m²**

Skupina místností mezi schodišti v levé polovině objektu

Stávající stav – m.č. 111 - sklad kanceláře dozorčího provozu – beze změny – místnost nově značená m.č. 1.16

Stávající stav – m.č. 112 - kancelář dozorčího provozu – beze změny - místnost nově značená m.č. 1.17

Stávající stav – m.č. 113 - kancelář vr. mistra a zástupce – beze změny - místnost nově značená m.č. 1.22

Stávající stav – m.č. 114 - šatna SSZT – beze změny - místnost nově značená m.č. 1.23

Stávající stav – m.č. 120 – chodba – beze změny - místnost nově značená m.č. 1.11

Stávající stav – m.č. 121.1, 121.2 – umývárna, wc – beze změny - místnost nově značená m.č. 1.20, 1.21

Stávající stav – m.č. 122 – kancelář – beze změny - místnost nově značená m.č. 1.19

= > **požární riziko se u těchto místností nezvyšuje o více než 15 kg/m²**

Stávající stav – m.č. 116 + 150 – wc: ($p_n \cdot a_n \cdot c$) = (5 . 0,7 . 1) = 3,5 kg/m²

Nový stav – m.č. 1.29 - sklad pokladna: ($p_n \cdot a_n \cdot c$) = (90 . 1,05 . 1) = 94,5 kg/m²

= > **požární riziko se zvyšuje o více než 15 kg/m²**

Stávající stav – m.č. 117 – komora: $(p_n \cdot a_n \cdot c) = (50 \cdot 0,9 \cdot 1) = 45 \text{ kg/m}^2$
Nový stav – m.č. 1.31 - sklad pokladna: $(p_n \cdot a_n \cdot c) = (90 \cdot 1,05 \cdot 1) = 94,5 \text{ kg/m}^2$
= > požární riziko se zvyšuje o více než 15 kg/m²

Stávající stav – m.č. 148 – sklad – úklidová komora: $(p_n \cdot a_n \cdot c) = (50 \cdot 0,9 \cdot 1) = 45 \text{ kg/m}^2$
Nový stav – m.č. 1.18 - wc: $(p_n \cdot a_n \cdot c) = (5 \cdot 0,7 \cdot 1) = 3,5 \text{ kg/m}^2$
= > požární riziko se nezvyšuje o více než 15 kg/m²

Stávající stav – m.č. 119 – sklad: $(p_n \cdot a_n \cdot c) = (75 \cdot 1 \cdot 1) = 75 \text{ kg/m}^2$
Nový stav – m.č. 1.12 až 1.15 - kuchyňka, wc, šatna: $(p_n \cdot a_n \cdot c) = (20 \cdot 1,1 \cdot 1) = 22 \text{ kg/m}^2$
= > požární riziko se nezvyšuje o více než 15 kg/m²

Stávající stav – m.č. 123.1, 123.2 – kancelář, sklad: $(p_n \cdot a_n \cdot c) = (40 \cdot 1 \cdot 1) = 40 \text{ kg/m}^2$
Nový stav – m.č. 1.24 až 1.27 - zázemí pro traťovou četou – denní místnost s k.k., sociální zázemí: $(p_n \cdot a_n \cdot c) = (15 \cdot 1,05 \cdot 1) = 15,75 \text{ kg/m}^2$
= > požární riziko se nezvyšuje o více než 15 kg/m²

Skupina místností mezi schodišti v pravé polovině objektu

Stávající stav

m.č. 124 – útulek vlakové čety: $(p_n \cdot a_n \cdot c) = (40 \cdot 1 \cdot 1) = 40 \text{ kg/m}^2$, $S = 25,16 \text{ m}^2$
m.č. 125 – zázemí osobní poklady: $(p_n \cdot a_n \cdot c) = (20 \cdot 1,1 \cdot 1) = 22 \text{ kg/m}^2$, $S = 22,52 \text{ m}^2$
m.č. 126 – osobní pokladna: $(p_n \cdot a_n \cdot c) = (40 \cdot 1 \cdot 1) = 40 \text{ kg/m}^2$, $S = 26,8 \text{ m}^2$
m.č. xxx – odbavovací místnost: $(p_n \cdot a_n \cdot c) = (10 \cdot 0,8 \cdot 1) = 8 \text{ kg/m}^2$, $S = 91,76 \text{ m}^2$
m.č. 128 – chodba: $(p_n \cdot a_n \cdot c) = (5 \cdot 0,8 \cdot 1) = 4,0 \text{ kg/m}^2$, $S = 66,3 \text{ m}^2$
m.č. 130 – sklad: $(p_n \cdot a_n \cdot c) = (75 \cdot 1 \cdot 1) = 75 \text{ kg/m}^2$, $S = 12,13 \text{ m}^2$
m.č. 129.0 až 129.11 – toalety: $(p_n \cdot a_n \cdot c) = (5 \cdot 0,7 \cdot 1) = 3,5 \text{ kg/m}^2$, $S = 28,14 \text{ m}^2$
m.č. 151 – šatna: $(p_n \cdot a_n \cdot c) = (20 \cdot 1,1 \cdot 1) = 22 \text{ kg/m}^2$, $S = 2,13 \text{ m}^2$
m.č. 135.1 – sklad restaurace: $(p_n \cdot a_n \cdot c) = (75 \cdot 1 \cdot 1) = 75 \text{ kg/m}^2$, $S = 21,7 \text{ m}^2$
m.č. 135.2 – kancelář: $(p_n \cdot a_n \cdot c) = (40 \cdot 1 \cdot 1) = 40 \text{ kg/m}^2$, $S = 4,0 \text{ m}^2$
m.č. 136 – jídelna: $(p_n \cdot a_n \cdot c) = (20 \cdot 0,9 \cdot 1) = 18 \text{ kg/m}^2$, $S = 48,79 \text{ m}^2$
m.č. 137 – restaurace: $(p_n \cdot a_n \cdot c) = (20 \cdot 0,9 \cdot 1) = 18 \text{ kg/m}^2$, $S = 78,73 \text{ m}^2$
m.č. 138 – kuchyň: $(p_n \cdot a_n \cdot c) = (30 \cdot 0,95 \cdot 1) = 28,5 \text{ kg/m}^2$, $S = 27,35 \text{ m}^2$
m.č. 139, 140 – spojovací chodba, chodba: $(p_n \cdot a_n \cdot c) = (5 \cdot 0,8 \cdot 1) = 4 \text{ kg/m}^2$, $S = 8,72 \text{ m}^2$
m.č. 142.1 až 143.9 – toalety: $(p_n \cdot a_n \cdot c) = (5 \cdot 0,7 \cdot 1) = 3,5 \text{ kg/m}^2$, $S = 29,35 \text{ m}^2$
m.č. 144 – sklad nádobí: $(p_n \cdot a_n \cdot c) = (30 \cdot 0,95 \cdot 1) = 28,5 \text{ kg/m}^2$, $S = 10,98 \text{ m}^2$
m.č. 145.1, 145.2 – chodba: $(p_n \cdot a_n \cdot c) = (5 \cdot 0,8 \cdot 1) = 4 \text{ kg/m}^2$, $S = 8,8 \text{ m}^2$
m.č. 146 – kancelář: $(p_n \cdot a_n \cdot c) = (40 \cdot 1 \cdot 1) = 40 \text{ kg/m}^2$, $S = 8,65 \text{ m}^2$
m.č. 149 – sklad potravin: $(p_n \cdot a_n \cdot c) = (60 \cdot 1,1 \cdot 1) = 66 \text{ kg/m}^2$, $S = 4,26 \text{ m}^2$
průměrný součin $(p_n \cdot a_n \cdot c) = 10\,603,45 / 526,27 = 20,15 \text{ kg/m}^2$

Nový stav

m.č. 1.32A, 1.32B – chodby: $(p_n \cdot a_n \cdot c) = (5 \cdot 0,8 \cdot 1) = 4 \text{ kg/m}^2$, $S = 17,28 \text{ m}^2$
m.č. 1.33, 1.34 – pokladny: $(p_n \cdot a_n \cdot c) = (40 \cdot 1 \cdot 1) = 40 \text{ kg/m}^2$, $S = 36,52 \text{ m}^2$
m.č. 1.35 – kuchyň: $(p_n \cdot a_n \cdot c) = (15 \cdot 1,05 \cdot 1) = 15,75 \text{ kg/m}^2$, $S = 10,73 \text{ m}^2$
m.č. 1.36 – výlevka: $(p_n \cdot a_n \cdot c) = (50 \cdot 0,9 \cdot 1) = 45 \text{ kg/m}^2$, $S = 1,8 \text{ m}^2$
m.č. 1.38 1.39, 1.39 – wc, předsíňka, sprcha: $(p_n \cdot a_n \cdot c) = (5 \cdot 0,7 \cdot 1) = 3,5 \text{ kg/m}^2$, $S = 5,69 \text{ m}^2$
m.č. 1.40 – odbavovací hala: $(p_n \cdot a_n \cdot c) = (10 \cdot 0,8 \cdot 1) = 8 \text{ kg/m}^2$, $S = 91,76 \text{ m}^2$
m.č. 1.41 – chodba: $(p_n \cdot a_n \cdot c) = (5 \cdot 0,8 \cdot 1) = 4,0 \text{ kg/m}^2$, $S = 67,47 \text{ m}^2$
m.č. 1.42 – čekárna: $(p_n \cdot a_n \cdot c) = (10 \cdot 0,8 \cdot 1) = 8 \text{ kg/m}^2$, $S = 11,89 \text{ m}^2$
m.č. 1.43 – obchodní jednotka: $(p_n \cdot a_n \cdot c) = (75 \cdot 0,9 \cdot 1) = 67,5 \text{ kg/m}^2$, $S = 16,22 \text{ m}^2$
m.č. 1.44 – úklid: $(p_n \cdot a_n \cdot c) = (50 \cdot 0,9 \cdot 1) = 45 \text{ kg/m}^2$, $S = 9,1 \text{ m}^2$
m.č. 1.45 – kuchyňka: $(p_n \cdot a_n \cdot c) = (15 \cdot 1,05 \cdot 1) = 15,75 \text{ kg/m}^2$, $S = 4,4 \text{ m}^2$
m.č. 1.46, 1.47 – toalety: $(p_n \cdot a_n \cdot c) = (5 \cdot 0,7 \cdot 1) = 3,5 \text{ kg/m}^2$, $S = 3,06 \text{ m}^2$

m.č. 1.52 – chodba: $(p_n \cdot a_n \cdot c) = (5 \cdot 0,8 \cdot 1) = 4,0 \text{ kg/m}^2$, $S = 10,36 \text{ m}^2$
m.č. 1.53 až 1.68 – toalety: $(p_n \cdot a_n \cdot c) = (5 \cdot 0,7 \cdot 1) = 3,5 \text{ kg/m}^2$, $S = 61,48 \text{ m}^2$
m.č. 1.69 – restaurace: $(p_n \cdot a_n \cdot c) = (20 \cdot 0,9 \cdot 1) = 18 \text{ kg/m}^2$, $S = 80,66 \text{ m}^2$
m.č. 1.70, 1.71 – spojovací chodba, chodba: $(p_n \cdot a_n \cdot c) = (5 \cdot 0,8 \cdot 1) = 4 \text{ kg/m}^2$, $S = 21,18 \text{ m}^2$
m.č. 1.73 – sklad chemie: $(p_n \cdot a_n \cdot c) = (75 \cdot 1,2 \cdot 1) = 90 \text{ kg/m}^2$, $S = 1,67 \text{ m}^2$
m.č. 1.74 – šatna personál: $(p_n \cdot a_n \cdot c) = (50 \cdot 1,0 \cdot 1) = 50 \text{ kg/m}^2$, $S = 3,72 \text{ m}^2$
m.č. 1.75 – úklidová místnost: $(p_n \cdot a_n \cdot c) = (50 \cdot 0,9 \cdot 1) = 45 \text{ kg/m}^2$, $S = 1,73 \text{ m}^2$
m.č. 1.76 až 1.78 – předsíňka, wc, sprcha: $(p_n \cdot a_n \cdot c) = (5 \cdot 0,7 \cdot 1) = 3,5 \text{ kg/m}^2$, $S = 5,87 \text{ m}^2$
m.č. 1.79 – kancelář: $(p_n \cdot a_n \cdot c) = (40 \cdot 1 \cdot 1) = 40 \text{ kg/m}^2$, $S = 5,93 \text{ m}^2$
m.č. 1.80 – kuchyň: $(p_n \cdot a_n \cdot c) = (30 \cdot 0,95 \cdot 1) = 28,5 \text{ kg/m}^2$, $S = 27,76 \text{ m}^2$
m.č. 1.81 – gastro: $(p_n \cdot a_n \cdot c) = (30 \cdot 0,95 \cdot 1) = 28,5 \text{ kg/m}^2$, $S = 11,1 \text{ m}^2$
m.č. 1.82 – vstup: $(p_n \cdot a_n \cdot c) = (5 \cdot 0,8 \cdot 1) = 4,0 \text{ kg/m}^2$, $S = 7,86 \text{ m}^2$
m.č. 1.83 – sklad a příprava hrubé zeleniny: $(p_n \cdot a_n \cdot c) = (30 \cdot 0,95 \cdot 1) = 28,5 \text{ kg/m}^2$, $S = 4,05 \text{ m}^2$
m.č. 1.85 – sklad nápojů: $(p_n \cdot a_n \cdot c) = (60 \cdot 1,1 \cdot 1) = 66 \text{ kg/m}^2$, $S = 5,43 \text{ m}^2$
m.č. 1.87 – sklad potravin: $(p_n \cdot a_n \cdot c) = (60 \cdot 1,1 \cdot 1) = 66 \text{ kg/m}^2$, $S = 10,0 \text{ m}^2$
průměrný součin $(p_n \cdot a_n \cdot c) = 9 \cdot 221,14 / 534,72 = 17,2 \text{ kg/m}^2$

= > **v dotčených místnostech se požární riziko nezvyšuje o více než 15 kg/m²**

Skupina místností v pravé části objektu

Stávající stav – m.č. 147 – zázemí pro úklid: $(p_n \cdot a_n \cdot c) = (50 \cdot 1 \cdot 1) = 50 \text{ kg/m}^2$, $S = 19,92 \text{ m}^2$
Stávající stav – m.č. 148 – sklad, úklidová komora: $(p_n \cdot a_n \cdot c) = (75 \cdot 1 \cdot 1) = 75 \text{ kg/m}^2$, $S = 10,57 \text{ m}^2$
Stávající stav – m.č. 152 – chodba: $(p_n \cdot a_n \cdot c) = (5 \cdot 0,8 \cdot 1) = 4 \text{ kg/m}^2$, $S = 3,36 \text{ m}^2$
Nový stav – spojení všech 3 místností do jedné – m.č. 1.84 - sklad SSZT (dopravní značky, košťata, lopaty, el. kabely apod.): $(p_n \cdot a_n \cdot c) = (85 \cdot 1,05 \cdot 1) = 89 \text{ kg/m}^2$, $S = 34,6 \text{ m}^2$

= > **požární riziko se zvyšuje o více než 15 kg/m²**

2.np

Prostory přístupné po schodišti vlevo v objektu:

Stávající stav - byt 3+kk – využití se nemění = > **požární riziko se nezvyšuje o více než 15 kg/m²**

Stávající stav – byt 2+1 – využití se nemění, vstup do bytu je posunutý směrem ke schodišti = > **požární riziko se nezvyšuje o více než 15 kg/m²**

Prostory přístupné po schodišti uprostřed objektu:

Stávající stav – byt 3+1 – vstup do bytu je posunutý v prostoru společné chodby, v části původního bytu je navržený prostor se zázemím STK HK (kancelář + sociální zařízení) – m.č. 2.19, 2.20, v této měněné části platí:

SS: $(p_n \cdot a_n \cdot c) = (40 \cdot 1 \cdot 1) = 40 \text{ kg/m}^2$

NS: $(p_n \cdot a_n \cdot c) = (40 \cdot 1 \cdot 1) = 40 \text{ kg/m}^2$

= > **požární riziko se nezvyšuje o více než 15 kg/m²**

Stávající stav – byt 2+1 - v části původního bytu je navržený prostor se zázemím STK HK (kancelář + sociální zařízení)

SS: $(p_n \cdot a_n \cdot c) = (40 \cdot 1 \cdot 1) = 40 \text{ kg/m}^2$

NS: $(p_n \cdot a_n \cdot c) = (40 \cdot 1 \cdot 1) = 40 \text{ kg/m}^2$

= > **požární riziko se nezvyšuje o více než 15 kg/m²**

Stávající stav – byt 2+1 – využití se nemění = > **požární riziko se nezvyšuje o více než 15 kg/m²**

Prostory přístupné po schodišti vpravo v objektu:

Stávající stav – byt 3+1 – využití se nemění => **požární riziko se nezvyšuje o více než 15 kg/m²**

Stávající stav – technická místnost – využití se nemění – nová příčka oddělující TM od schodiště, dveře jsou posunuté do nové pozice => **požární riziko se nezvyšuje o více než 15 kg/m²**

3.np

Prostory přístupné po schodišti vpravo v objektu:

Stávající stav – byt 3+1 – využití se nemění => **požární riziko se nezvyšuje o více než 15 kg/m²**

Stávající stav – technická místnost – využití se nemění – nová příčka oddělující TM od schodiště, dveře jsou posunuté do nové pozice => **požární riziko se nezvyšuje o více než 15 kg/m²**

b) ke zvýšení počtu unikajících osob z měněné části objektu, pokud se počet osob započítaných na kteroukoliv únikovou komunikaci zvýší o více než 20% stávajícího stavu

stávající stav – m.č. 106 - kancelář: S = 10,54 m² 2 osoby
nový stav – m.č. 1.05 - sklad: S = 11,36 m² 0 osob
=> **počet unikajících osob z této místnosti se snižuje**

stávající stav – m.č. 1.10 – rozvodna NN: S = 18,07 m² 0 osob
nový stav – m.č. 1.10 - sklad: S = 18,07 m² 0 osob
=> **počet unikajících osob z této místnosti se nemění**

Skupina místností mezi schodišti v levé polovině objektu

Stávající stav - m.č. 111 až 114, 120, 121.1, 121.2 a 122

Nový stav – m.č. 1.16, 1.17, 1.22, 1.23, 1.11, 1.201.21 a 1.19

využití těchto místností se nemění => **počet unikajících osob se nemění**

Stávající stav – m.č. 116 + 150 – wc: 2 zařizovací předměty 3 osoby
Nový stav – m.č. 1.29 - sklad pokladna: S = 3,05 m² 0 osob
=> **počet unikajících osob z této místnosti se snižuje**

Stávající stav – m.č. 117 – komora: S = 3,15 m² 0 osob
Nový stav – m.č. 1.31 - sklad pokladna: S = 2,94 m² 0 osob
=> **počet unikajících osob z této místnosti se nemění**

Stávající stav – m.č. 148 – sklad – úklidová komora: S = 3,19 m² 1 osoba
Nový stav – m.č. 1.18 - wc: 1 osoba
=> **počet unikajících osob z této místnosti se nemění**

Stávající stav – m.č. 119 – sklad: S = 26,28 m² 0 osob
Nový stav – m.č. 1.12 až 1.15 - kuchyňka, wc, šatna: S = 19,53 m² 10 osob – totožné osoby jako jsou v kancelářích
=> **počet unikajících osob z této místnosti se zvyšuje, ale počet osob na únikové cestě ze skupiny místností se nezvyšuje, neboť osoby v kuchyňce jsou tytéž osoby jako jsou v kancelářích, únikové cesty jsou vyhovující pro daný počet unikajících osob – posouzení v odst. e)**

Stávající stav – m.č. 123.1, 123.2 – kancelář, sklad: S = 20,1 m² 4 osoby

Nový stav – m.č. 1.24 až 1.27 - zázemí pro traťovou četú – denní místnost s k.k., sociální zázemí: S = 16,66 m² 8 osob

= > *počet unikajících osob z této skupiny místností se zvyšuje o více než 20%, avšak úniková cesta z těchto místností je vyhovující pro daný počet osob, resp. úniková cesta ze skupiny těchto místností se ve smyslu čl. 9.10.2 ČSN 730802 uvažuje od vstupních dveří do m.č. 1.24, tedy uvnitř místností se úniková cesta neposuzuje.*

Skupina místností mezi schodišti v pravé polovině objektu

Stávající stav

m.č. 124 – útulek vlakové čety: S = 25,16 m ²	5 osob
m.č. 125 – zázemí osobní poklady: S = 22,52 m ²	-
m.č. 126 – osobní pokladna: S = 26,8 m ²	3 osoby
m.č. xxx – odbavovací místnost: S = 91,76 m ²	92 osob
m.č. 128 – chodba: S = 66,3 m ²	-
m.č. 130 – sklad: S = 12,13 m ²	0 osob
m.č. 129.0 až 129.11 – toalety: S = 28,14 m ²	-
m.č. 151 – šatna: S = 2,13 m ²	-
m.č. 135.1 – sklad restaurace: S = 21,7 m ²	0 osob
m.č. 135.2 – kancelář: S = 4,0 m ²	1 osoba
m.č. 136 – jídelna: S = 48,79 m ²	35 osob
m.č. 137 – restaurace: S = 78,73 m ²	56 osob
m.č. 138 – kuchyň: S = 27,35 m ²	7 osob
m.č. 139, 140 – spojovací chodba, chodba: S = 8,72 m ²	-
m.č. 142.1 až 143.9 – toalety: S = 29,35 m ²	-
m.č. 144 – sklad nádobí: S = 10,98 m ²	0 osob
m.č. 145.1, 145.2 – chodba: S = 8,8 m ²	-
m.č. 146 – kancelář: S = 8,65 m ²	2 osoby
m.č. 149 – sklad potravin: S = 4,26 m ²	0 osob
celkový počet osob	201 osob

ve smyslu tab. A.1 ČSN 73 0831 se nejedná o shromažďovací prostor

Nový stav

m.č. 1.32A, 1.32B – chodby: S = 17,28 m ²	-
m.č. 1.33, 1.34 – pokladny: S = 36,52 m ²	5 osob
m.č. 1.35 – kuchyň: S = 10,73 m ²	osoby totožné
m.č. 1.36 – výlevka: S = 1,8 m ²	-
m.č. 1.38 1.39, 1.39 – wc, předsíňka, sprcha: S = 5,69 m ²	-
m.č. 1.40 – odbavovací hala: S = 91,76 m ²	92 osob
m.č. 1.41 – chodba: S = 67,47 m ²	-
m.č. 1.42 – čekárna: S = 11,89 m ²	12 osob
m.č. 1.43 – obchodní jednotka: S = 16,22 m ²	osoby totožné
m.č. 1.44 – úklid: S = 9,1 m ²	-
m.č. 1.45 – kuchyňka: S = 4,4 m ²	-
m.č. 1.46, 1.47 – toalety: S = 3,06 m ²	-
m.č. 1.52 – chodba: S = 10,36 m ²	-
m.č. 1.53 až 1.68 – toalety: S = 61,48 m ²	-
m.č. 1.69 – restaurace: S = 80,66 m ²	58 osob
m.č. 1.71 – chodba: S = 4,84 m ²	-
m.č. 1.73 – sklad chemie: S = 1,67 m ²	0 osob
m.č. 1.74 – šatna personál: S = 3,72 m ²	osoby totožné
m.č. 1.75 – úklidová místnost: S = 1,73 m ²	-
m.č. 1.76 až 1.78 – předsíňka, wc, sprcha: S = 5,87 m ²	-
m.č. 1.79 – kancelář: S = 5,93 m ²	1 osoba
m.č. 1.80, 1.70 – kuchyň, spojovací chodba: S = 44,1 m ²	7 osob

m.č. 1.81 – gastro: $S = 11,1 \text{ m}^2$	-
m.č. 1.82 – vstup: $S = 7,86 \text{ m}^2$	-
m.č. 1.83 – sklad a příprava hrubé zeleniny: $S = 4,05 \text{ m}^2$	osoby totožné
m.č. 1.85 – sklad nápojů: $S = 5,43 \text{ m}^2$	0 osob
m.č. 1.87 – sklad potravin: $S = 10,0 \text{ m}^2$	0 osob
celkový počet osob	175 osob

ve smyslu tab. A.1 ČSN 73 0831 se nejedná o shromažďovací prostor

= > *počet unikajících osob z této skupiny místností se snižuje oproti stávajícímu stavu*

Skupina místností v pravé části objektu

Stávající stav – m.č. 147 – zázemí pro úklid: $S = 19,92 \text{ m}^2$	5 osob
Stávající stav – m.č. 149 – sklad, úklidová komora: $S = 10,57 \text{ m}^2$	0 osob
Stávající stav – m.č. 152 – chodba: $S = 3,36 \text{ m}^2$	-

Nový stav – spojení všech 3 místností do jedné - sklad SSZT (dopravní značky, košťata, lopaty, el. kabely apod.): $S = 34,6 \text{ m}^2$ 0 osob

= > *počet unikajících osob se snižuje oproti stávajícímu stavu*

2.np

Prostory přístupné po schodišti vlevo v objektu:

Stávající stav - byt 3+kk – využití se nemění, je měněná dispozice uvnitř bytu, byt je navržený o velikosti 3+kk – počet osob se nemění: 6 osob

Stávající stav – byt 2+1 – využití se nemění, je měněná dispozice uvnitř bytu, byt je navržený o velikosti 2+kk – počet osob se nemění: 6 osob

= > *počet unikajících osob se z těchto prostor nemění*

Prostory přístupné po schodišti uprostřed objektu:

Stávající stav – byt 3+1 – je měněná dispozice uvnitř původního bytu, byt je navržený o velikosti 2+1, v části původního bytu je navržený prostor se zázemím STK HK (denní místnost/kancelář + sociální zařízení) – m.č. 2.19, 2.20

SS: byt 3+1 – počet osob: 9 osob

NS: byt 2+1 – počet osob: 6 osob

NS: zázemím STK HK (denní místnost/kancelář + sociální zařízení) – počet osob dle ČSN 73 0818: $16,12 \text{ m}^2 / 5 = 3$ osoby

Stávající stav – byt 2+1 - je měněná dispozice uvnitř původního bytu, byt je navržený o velikosti 2+kk, v části původního bytu je navržený prostor se zázemím STK HK (denní místnost + sociální zařízení) – m.č. 2.19, 2.20

SS: byt 2+1 – počet osob: 6 osob

NS: byt 2+kk – počet osob: 6 osob

NS: zázemím STK HK (denní místnost + sociální zařízení) – viz. výše v textu

Stávající stav – byt 2+1 – je měněná dispozice uvnitř původního bytu, byt je navržený o velikosti 2+kk – počet osob: 6 osob

Počet osob v těchto prostorech:

Stávající stav – 21 osob

Nový stav – 21 osob

= > **počet unikajících osob se z těchto prostor nemění**

Prostory přístupné po schodišti vpravo v objektu:

Stávající stav – byt 3+1 – je měněná dispozice uvnitř původního bytu, byt je navržený o velikosti 3+kk – počet osob se nemění: 6 osob

Stávající stav – technická místnost – využití se nemění – 0 osob

= > **počet unikajících osob se z těchto prostor nemění**

3.np

Prostory přístupné po schodišti vpravo v objektu:

Stávající stav – byt 3+1 – je měněná dispozice uvnitř původního bytu, byt je navržený o velikosti 3+kk – počet osob se nemění: 6 osob

Stávající stav – technická místnost – využití se nemění – 0 osob

= > **počet unikajících osob se z těchto prostor nemění**

- c) **dochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu či neschopných samostatného pohybu o více než 12 osob na kterékoliv únikové cestě z objektu**

= > v objektu se nezvyšuje počet osob s omezenou schopností pohybu či neschopných samostatného pohybu o více než 12 osob na kterékoliv únikové cestě v objektu

- d) **dochází k záměně měněné části objektu ve vztahu na příslušné projektové normy**

= > v objektu nedochází k záměně měněné části objektu ve vztahu na příslušné projektové normy

- e) **dochází ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou, nebo k jiným podstatným stavebním úpravám.**

= > objekt se nemění nástavbou, vestavbou ani přístavbou.

= > ve smyslu čl. 3.2 ČSN 73 0834 **nedochází v následujících prostorech ke změně užívání prostoru** = > ve smyslu čl. 3.3 ČSN 73 0834 jsou zařazené **do změn staveb skupiny I s uplatněním omezených požadavků požární bezpečnosti:**

- 1.pp – sklepní prostory
- 1.np – všechny prostory vyjma m.č. 1.05 – sklad, m.č. 1.09 + 1.10 – chodba + sklad, m.č. 1.29 – sklad pokladna, m.č. 1.31 – sklad pokladna, m.č. 1.84 – sklad SSZT,
- 2.np – všechny byty v tomto podlaží + technická místnost
- 2.np – m.č. 2.19, 2.20 - zázemí pro STK HK (denní místnost + sociální zařízení)
- 3.np – byt, technická místnost

V těchto prostorech nejsou shromažďovací prostory.

Změna vnitřního členění prostorů nevznikají místnosti o podlahové ploše větší než 100 m²; prostor s podlahovou plochou větší než 100 m² však může vzniknout rozdělením prostoru původně většího.

Změny staveb skupiny I nevyžadují další opatření, pokud splňují požadavky podle kapitoly 4.

= > ve smyslu čl. 3.2 ČSN 73 0834 dochází v následujících prostorech ke změně užívání prostoru = > ve smyslu čl. 3.4 ČSN 73 0834 jsou zařazené do změn staveb skupiny II s uplatněním specifických požadavků požární bezpečnosti:

- 1.np – m.č. 1.05 – sklad
- 1.np – m.č. 1.09 + 1.10 – chodba + sklad
- 1.np – m.č. 1.29 – sklad pokladna
- 1.np – m.č. 1.31 – sklad pokladna
- 1.np – m.č. 1.84 – sklad SSZT

Strojovny vzt nad 1.np – m.č. 2.32 a 2.41

Ve strojovnách vzt budou umístěné vzt jednotky, které budou zajišťovat nucené větrání pouze jednoho požárního úseku (N 01.07). Ve smyslu čl. 7.4 ČSN 73 0872 nemusí strojovny vzt tvořit samostatný požární úsek.

b) Rozdělení stavby a jejích objektů do požárních úseků

Objekt je ve smyslu ČSN 73 0802, ČSN 73 0833 a ČSN 73 0804 rozdělen do požárních úseků. Jsou navrženy požární úseky i v některých prostorech, které jsou ve smyslu ČSN 73 0834 zařazené do změn staveb skupiny I z důvodu zlepšení požární bezpečnosti stavby jako celku.

- N 01.01/N02 – schodiště A (vlevo) – *změna staveb skupiny I*
- N 01.02/N02 – schodiště B (uprostřed) – *změna staveb skupiny I*
- N 01.03/N04 – schodiště C (vpravo) – *změna staveb skupiny I*
- N 01.04 – sklad (m.č. 1.05) – *změna staveb skupiny II*
- N 01.05 – chodba, sklad (m.č. 1.09, 1.10) – *změna staveb skupiny II*
- N 01.06 – sklady pokladen (m.č. 1.29, 1.31) – *změna staveb skupiny II*
- N 01.07 – sklad SSZT (m.č. 1.84) – *změna staveb skupiny II*
- N 01.08 – odbavovací hala, pokladny, čekárna, prodejna, toalety, restaurace, kuchyně, zázemí atd. (m.č. 1.32A až 1.36, 1.38 až 1.47, 1.52 až 1.71, 1.73 až 1.83, 1.85, 1.87), technické prostory a strojovny vzt nad 1.np (m.č. 2.32, 2.41) – *změna staveb skupiny I*
- N 02.01 – byt 3+kk (A) – *změna staveb skupiny I*
- N 02.02 – byt 2+kk (A) – *změna staveb skupiny I*
- N 02.03 – byt 2+1 (B) – *změna staveb skupiny I*
- N 02.04 – byt 2+kk (B) – *změna staveb skupiny I*
- N 02.05 – zázemí STK HK (B) – *změna staveb skupiny I*
- N 02.06 – byt 2+kk (B) – *změna staveb skupiny I*
- N 02.07 – byt 3+kk + sklad č. 2.34 (C) – sklad (komora) bude provozně souviset s bytem – *změna staveb skupiny I*
- N 03.01 – byt 3+kk + sklad č. 3.03 (C) – sklad (komora) bude provozně souviset s bytem – *změna staveb skupiny I*

Neměněné neřešené prostory – 1.pp, část prostor v 1.np – dle čl. 5.1.5a)1) ČSN 73 0834 se v těchto prostorech předpokládá **III.SPB**.

c) Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

Schodiště spojující 1.np, 2.np až 4.np jsou nechráněnými únikovými cestami, kde $p_n \leq 5 \text{ kg/m}^2$. Dle tab. B.1 ČSN 73 0802 je přímo stanovené $p_v = 7,5 \text{ kg/m}^2$. Dle tab. 8 ČSN 73 0802 je stanovený **II.SPB**.

N 01.01/N02 – schodiště A (vlevo) – **II.SPB**

N 01.02/N02 – schodiště B (uprostřed) – II.SPB

N 01.03/N04 – schodiště C (vpravo) – II.SPB

N 01.04 – sklad (m.č. 1.05)

Sklad pro skříně, cedule, košťata, lopaty apod. Hodnota p_n je uvažovaná dle pol. 6.2.2 a 6.4.3 Tab. A.1 ČSN 73 0802.

$p_n = 55+30 = 85 \text{ kg/m}^2$, $a_n = 1,05$, $p_s = 5 \text{ kg/m}^2$, $a = 1,05$, $S = 11,36 \text{ m}^2$, $h_s = 3,2 \text{ m}$, $S_o = 1,94 \text{ m}^2$, $h_o = 1,85 \text{ m}$, $n = 0,13$, $k = 0,15$, $b = 0,65$, $c = 1,0$

Výpočtové požární zatížení $p_v = p \cdot a \cdot b \cdot c = 58 \text{ kg/m}^2$

Dle tab.8 ČSN 73 0802 je stanoven IV.SPB. Dle čl. 5.3.1a) ČSN 73 0834 lze požadovaný IV. SPB snížit o jeden stupeň => **III.SPB.**

N 01.05 – chodba, sklad (m.č. 1.09, 1.10)

Sklad pro skříně, cedule, košťata, lopaty apod. Hodnota p_n je uvažovaná dle pol. 6.2.2 a 6.4.3 Tab. A.1 ČSN 73 0802.

$p_n = 55+30 = 85 \text{ kg/m}^2$, $a_n = 1,05$, $p_s = 10 \text{ kg/m}^2$, $a = 1,03$, $\sum S = 21,9 \text{ m}^2$, $h_s = 3,45 \text{ m}$, $S_o = 2,0 \text{ m}^2$, $h_o = 1,9 \text{ m}$, $n = 0,074$, $k = 0,11$, $b = 0,87$, $c = 1,0$

Výpočtové požární zatížení $p_v = p \cdot a \cdot b \cdot c = 85 \text{ kg/m}^2$

Dle tab.8 ČSN 73 0802 je stanoven IV.SPB. Dle čl. 5.3.1a) ČSN 73 0834 lze požadovaný IV. SPB snížit o jeden stupeň => **III.SPB.**

N 01.06 – sklady pokladen (m.č. 1.29, 1.31)

$p_n = 90 \text{ kg/m}^2$, $a_n = 1,05$, $p_s = 2 \text{ kg/m}^2$, $a = 1,05$, $\sum S = 6,0 \text{ m}^2$, $h_s = 3,1 \text{ m}$, $n = 0,005$, $k = 0,005$, $b = 0,57$, $c = 1,0$

Výpočtové požární zatížení $p_v = p \cdot a \cdot b \cdot c = 55 \text{ kg/m}^2$

Dle tab.8 ČSN 73 0802 je stanoven IV.SPB. Dle čl. 5.3.1a) ČSN 73 0834 lze požadovaný IV. SPB snížit o jeden stupeň => **III.SPB.**

N 01.07 – sklad SSZT (m.č. 1.84)

Sklad pro dopravní značky, košťata, lopaty, el. kabely apod. Hodnota p_n je uvažovaná dle pol. 6.2.2 a 6.4.3 Tab. A.1 ČSN 73 0802.

$p_n = 55+30 = 85 \text{ kg/m}^2$, $a_n = 1,05$, $p_s = 5 \text{ kg/m}^2$, $a = 1,05$, $S = 34,6 \text{ m}^2$, $h_s = 3,0 \text{ m}$, $S_o = 9,53 \text{ m}^2$, $h_o = 1,58 \text{ m}$, $n = 0,2$, $k = 0,22$, $b = 0,5$, $c = 1,0$

Výpočtové požární zatížení $p_v = p \cdot a \cdot b \cdot c = 47,3 \text{ kg/m}^2$

Dle tab.8 ČSN 73 0802 je stanoven IV.SPB. Dle čl. 5.3.1a) ČSN 73 0834 lze požadovaný IV. SPB snížit o jeden stupeň => **III.SPB.**

N 01.08 – odbavovací hala, pokladny, čekárna, prodejna, toalety, restaurace, kuchyně, zázemí atd. (m.č. 1.32A až 1.36, 1.38 až 1.47, 1.52 až 1.71, 1.73 až 1.83, 1.85, 1.87), technické prostory a strojovny vzt nad 1.np (m.č. 2.32, 2.41) – změna staveb skupiny I

chodby (m.č. 1.32A, 1.32B)

$p_n = 5 \text{ kg/m}^2$, $a_n = 0,8$, $p_s = 2 \text{ kg/m}^2$, $a = 0,83$, $S = 17,28 \text{ m}^2$, $h_s = 3,1 \text{ m}$

pokladny (m.č. 1.33, 1.34)

$p_n = 40 \text{ kg/m}^2$, $a_n = 1,0$, $p_s = 5 \text{ kg/m}^2$, $a = 1,0$, $\sum S = 36,52 \text{ m}^2$, $h_s = 3,1 \text{ m}$

kuchyně (m.č. 1.35)

$p_n = 15 \text{ kg/m}^2$, $a_n = 1,05$, $p_s = 5 \text{ kg/m}^2$, $a = 1,01$, $S = 10,73 \text{ m}^2$, $h_s = 3,1 \text{ m}$

výlevka (m.č. 1.36)

$p_n = 50 \text{ kg/m}^2$, $a_n = 0,9$, $p_s = 2 \text{ kg/m}^2$, $a = 0,9$, $S = 1,8 \text{ m}^2$, $h_s = 3,1 \text{ m}$

wc, předsiňka, sprcha (m.č. 1.38 1.39, 1.39)

$p_n = 5 \text{ kg/m}^2$, $a_n = 0,7$, $p_s = 2 \text{ kg/m}^2$, $a = 0,76$, $\sum S = 5,69 \text{ m}^2$, $h_s = 3,1 \text{ m}$

odbavovací hala (m.č. 1.40)

$p_n = 10 \text{ kg/m}^2$, $a_n = 0,8$, $p_s = 2 + 8 = 10 \text{ kg/m}^2$, $a = 0,85$, $S = 91,76 \text{ m}^2$, $h_s = 6,16 \text{ m}$

chodba (m.č. 1.41)

$p_n = 5 \text{ kg/m}^2$, $a_n = 0,8$, $p_s = 5 + 10 = 15 \text{ kg/m}^2$, $a = 0,875$, $S = 67,47 \text{ m}^2$, $h_s = 4,0 \text{ m}$

čekárna (m.č. 1.42)

$p_n = 10 \text{ kg/m}^2$, $a_n = 0,8$, $p_s = 5 \text{ kg/m}^2$, $a = 0,83$, $S = 11,9 \text{ m}^2$, $h_s = 3,1 \text{ m}$

obchodní jednotka (m.č. 1.43)

$p_n = 75 \text{ kg/m}^2$, $a_n = 0,9$, $p_s = 2 \text{ kg/m}^2$, $a = 0,9$, $S = 16,22 \text{ m}^2$, $h_s = 2,85 \text{ m}$

úklid (m.č. 1.44)

$p_n = 50 \text{ kg/m}^2$, $a_n = 0,9$, $p_s = 2 \text{ kg/m}^2$, $a = 0,9$, $S = 9,1 \text{ m}^2$, $h_s = 2,85 \text{ m}$

kuchyňka (m.č. 1.45)

$p_n = 15 \text{ kg/m}^2$, $a_n = 1,05$, $p_s = 2 \text{ kg/m}^2$, $a = 1,05$, $S = 4,4 \text{ m}^2$, $h_s = 2,85 \text{ m}$

toalety (m.č. 1.46, 1.47)

$p_n = 5 \text{ kg/m}^2$, $a_n = 0,7$, $p_s = 2 \text{ kg/m}^2$, $a = 0,76$, $\sum S = 3,06 \text{ m}^2$, $h_s = 2,85 \text{ m}$

chodba (m.č. 1.52)

$p_n = 5 \text{ kg/m}^2$, $a_n = 0,8$, $p_s = 2 \text{ kg/m}^2$, $a = 0,83$, $S = 10,36 \text{ m}^2$, $h_s = 2,85 \text{ m}$

toalety (m.č. 1.53 až 1.68)

$p_n = 5 \text{ kg/m}^2$, $a_n = 0,7$, $p_s = 2 \text{ kg/m}^2$, $a = 0,76$, $\sum S = 61,48 \text{ m}^2$, $h_s = 2,85 \text{ m}$

restaurace (m.č. 1.69)

$p_n = 20 \text{ kg/m}^2$, $a_n = 0,9$, $p_s = 5 \text{ kg/m}^2$, $a = 0,9$, $S = 80,66 \text{ m}^2$, $h_s = 4,5 \text{ m}$

chodba (m.č. 1.71)

$p_n = 5 \text{ kg/m}^2$, $a_n = 0,8$, $p_s = 2 \text{ kg/m}^2$, $a = 0,83$, $S = 4,84 \text{ m}^2$, $h_s = 2,6 \text{ m}$

sklad chemie (m.č. 1.73)

$p_n = 75 \text{ kg/m}^2$, $a_n = 1,2$, $p_s = 5 \text{ kg/m}^2$, $a = 1,2$, $S = 1,67 \text{ m}^2$, $h_s = 2,6 \text{ m}$

šatna personál (m.č. 1.74)

$p_n = 50 \text{ kg/m}^2$, $a_n = 1,0$, $p_s = 2 \text{ kg/m}^2$, $a = 1,0$, $S = 3,72 \text{ m}^2$, $h_s = 3,2 \text{ m}$

úklidová místnost (m.č. 1.75)

$p_n = 50 \text{ kg/m}^2$, $a_n = 0,9$, $p_s = 2 \text{ kg/m}^2$, $a = 0,9$, $S = 1,73 \text{ m}^2$, $h_s = 2,6 \text{ m}$

předsíňka, wc, sprcha (m.č. 1.76 až 1.78)

$p_n = 5 \text{ kg/m}^2$, $a_n = 0,7$, $p_s = 5 \text{ kg/m}^2$, $a = 0,8$, $\sum S = 5,87 \text{ m}^2$, $h_s = 2,6 \text{ m}$

kancelář (m.č. 1.79)

$p_n = 40 \text{ kg/m}^2$, $a_n = 1,0$, $p_s = 5 \text{ kg/m}^2$, $a = 1,0$, $S = 5,93 \text{ m}^2$, $h_s = 3,13 \text{ m}$

kuchyň (m.č. 1.80), spojovací chodba (m.č. 1.70)

$p_n = 30 \text{ kg/m}^2$, $a_n = 0,95$, $p_s = 5 \text{ kg/m}^2$, $a = 0,95$, $S = 27,76 + 16,34 = 44,1 \text{ m}^2$, $h_s = 3,1 \text{ m}$

gastro (m.č. 1.81)

$p_n = 30 \text{ kg/m}^2$, $a_n = 0,95$, $p_s = 5 \text{ kg/m}^2$, $a = 0,95$, $S = 11,1 \text{ m}^2$, $h_s = 3,05 \text{ m}$

vstup (m.č. 1.82)

$p_n = 5 \text{ kg/m}^2$, $a_n = 0,8$, $p_s = 2 \text{ kg/m}^2$, $a = 0,83$, $S = 7,86 \text{ m}^2$, $h_s = 3,0 \text{ m}$

sklad a příprava hrubé zeleniny (m.č. 1.83)

$p_n = 30 \text{ kg/m}^2$, $a_n = 0,95$, $p_s = 2 \text{ kg/m}^2$, $a = 0,95$, $S = 4,05 \text{ m}^2$, $h_s = 3,0 \text{ m}$

sklad nápojů (m.č. 1.85)

$p_n = 60 \text{ kg/m}^2$, $a_n = 1,1$, $p_s = 2 \text{ kg/m}^2$, $a = 1,1$, $S = 5,43 \text{ m}^2$, $h_s = 3,2 \text{ m}$

sklad potravin (m.č. 1.87)

$p_n = 60 \text{ kg/m}^2$, $a_n = 1,1$, $p_s = 5 \text{ kg/m}^2$, $a = 1,1$, $S = 10,0 \text{ m}^2$, $h_s = 3,0 \text{ m}$

strojovny vzt (m.č. 2.32, 2.41)

$p_n = 15 \text{ kg/m}^2$, $a_n = 0,9$, $p_s = 7 \text{ kg/m}^2$, $a = 0,9$, $S = 70,36 \text{ m}^2$, $h_s = 2,5 \text{ m}$

průměrné požární zatížení: $p^- = (\sum p_{ni} \cdot S_i + \sum p_{si} \cdot S_i) / \sum S = (10\,092,4 + 3\,828,5) / 605 = 23,0 \text{ kg/m}^2$.

Kontrola vyššího požárního zatížení v požárním úseku dle čl. 6.2.3 ČSN 73 0802:

do výpočtu se zahrnuje vyšší požární zatížení na ploše $> 25 \text{ m}^2$ a dále musí být splněna podmínka: $2 \cdot (p \cdot a)_1 < (p \cdot a)_2 > 50 \text{ kg/m}^2$:

$(p \cdot a)_2 = (27,6 \cdot 0,91) = 25,2 \text{ kg/m}^2$ není $> 50 \text{ kg/m}^2$

Výše uvedená podmínka není splněná => požární úsek se posuzuje dle průměrného požárního zatížení $p^- = 23,0 \text{ kg/m}^2$.

$\sum S = 605 \text{ m}^2$, $h_s = 3,88 \text{ m}$, $a = 0,88$,

$S_o = 76,6 \text{ m}^2$ (okna s bezpečnostní fólií v m.č. 1.33 a 1.35 nejsou do plochy S_o započítána)

$h_o = 2,1 \text{ m}$, $n = 0,1$, $k = 0,12$, $b = 0,58$, $c = 1,0$

Výpočtové požární zatížení: $p_v = p^- \cdot a \cdot b \cdot c = 11,7 \text{ kg/m}^2$

Dle tab. 8 ČSN 73 0802 je stanoven **III.SPB**.

N 02.05 – zázemí STK HK (kancelář + sociální zařízení)

Dle tab. B.1 Přílohy B ČSN 73 0802 je přímo stanovené $p_v = 42 + 5 = 47 \text{ kg/m}^2$. Dle tab. 8 ČSN 73 08002 je stanoven IV.SPB. Dle čl. 5.3.1a) ČSN 73 0834 lze požadovaný IV. SPB snížit o jeden stupeň => **III.SPB**.

Byty – dle čl. 5.1.2 ČSN 73 0833 je přímo stanovené $p_v = 45 \text{ kg/m}^2$. Dle tab. 8 ČSN 73 0802 je stanovený IV.SPB. Dle čl. 5.3.1a) ČSN 73 0834 lze požadovaný IV. SPB snížit o jeden stupeň => **III.SPB**.

N 02.01 – byt 3+kk (A) – **III.SPB**

N 02.02 – byt 2+kk (A) – **III.SPB**

N 02.03 – byt 2+1 (B) – **III.SPB**

N 02.04 – byt 2+kk (B) – **III.SPB**

N 02.06 – byt 2+kk (B) – **III.SPB**

N 02.07 – byt 3+kk + sklad č. 2.34 (C) – **III.SPB**

N 03.01 – byt 3+kk + sklad č. 3.03 (C) – **III.SPB**

d) Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí

- **Požadavky na konstrukce**

- Požadavky na konstrukce podle tab. 12 ČSN 73 0802

konstrukce	II.SPB v PP	II.SPB v NP	II.SPB v posled. NP
- požární stěny, požární stropy	45DP1	30+	15+
- požární uzávěry otvorů	30DP1	15DP3	15DP3
- obvod. stěny zajišť. stabilitu obj.	45DP1	30+	15+
- nosné konstrukce střech	15'	15'	15'
- nosné kce uvnitř PÚ zajišť. stabil. obj.	45DP1	30'	15'
- nosné kce vně objektu zajišť. stabil. obj.	15'	15'	15'
- kce schodišť uvnitř PÚ	15DP3	15DP3	15DP3
- ostatní výtahové a instalační šachty			
- požárně dělicí kce	30DP2	30DP2	30DP2
- požární uzávěry	15DP2	15DP2	15DP2
- střešní pláště	-	-	-

konstrukce	III.SPB v PP	III.SPB v NP	III.SPB v posled. NP
- požární stěny, požární stropy	60DP1	45+	30+
- požární uzávěry otvorů	30DP1	30DP3	15DP3
- obvod. stěny zajišť. stabilitu obj.	60DP1	45+	30+
- nosné konstrukce střech	30'	30'	30'
- nosné kce uvnitř PÚ zajišť. stabil. obj.	60DP1	45'	30'
- nosné kce vně objektu zajišť. stabil. obj.	15'	15'	15'
- kce schodišť uvnitř PÚ	15DP3	15DP3	15DP3
- výtahové šachty EV			
- požárně dělicí kce	60DP1	45DP1	30DP1
- požární uzávěry	30DP1	30DP1	15DP1
- ostatní výtahové a instalační šachty			
- požárně dělicí kce	30DP1	30DP1	30DP1
- požární uzávěry	15DP1	15DP1	15DP1
- střešní pláště	15'	15'	15'

Poznámky: požadované hodnoty uvedené v tabulce označené indexem „+“ budou provedené z konstrukcí druhu DP1 dle požadavků čl. 8.1.3 ČSN 73 0802.

○ Další požadavky na konstrukce dle ČSN 07 8302

Ve smyslu čl. 8.7.1 ČSN 73 0802 u objektů mající tři a více užitá nadzemní podlaží musí požárně dělicí a nosné konstrukce zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části vykazovat požární odolnost nejméně 30 minut, pokud v jednotlivých požárních úsecích není požadovaná vyšší požární odolnost. Požadovaná požární odolnost 30 minut se nevztahuje na požární úseky bez požárního rizika a na poslední nadzemní podlaží.

• **Posouzení konstrukcí:**

○ Svislé nosné konstrukce

Stávající svislé nosné stěny v 1.PP jsou kamenné a keramické z CPP v 1.np, ve 2.np i ve 3.np jsou keramické z CPP tl. 300 až 800 mm ve všech případech s požární odolností REI 180DP1. Ve stávajících stěnách jsou navrženy dozdivky z CPP či z keramických tvárnic vždy v plné tloušťce původního zdiva. *Vyhovuje.*

Nové dělicí stěny jsou navrženy z keramických dutinových cihel tl. 300 mm s požární odolností REI 180DP1. *Vyhovuje.*

Stěny šachet a odvětrávacího kanálu budou provedeny ze ztraceného bednění a vyplněny betonem a výztuží tl. 150 mm s požární odolností REI 90DP1. *Vyhovuje.*

Překlady nad novými otvory v nosných stěnách budou systémové a ocelové. Systémové překlady jsou vyhovující. Ocelové překlady budou opatřeny např. vápenocementovou omítkou na pletivu tl. minimálně 25 mm zajišťující požadovanou požární odolnost na překlad R45 (III.SP.B). Popř. může být použita jiná požární omítka v tloušťce dle výrobce, nebo sdk obklad s požární odolností apod. *Skutečné provedení zajištění požadované požární odolnosti ocelových překladů bude doloženo ke kolaudaci. Vyhovuje.*

○ Svislé nenosné konstrukce

Stávající vnitřní příčky v objektu jsou zděné keramické z CPP či dutinových cihel s oboustrannou omítkou tl. 100 mm s požární odolností EI45DP1 až tl. 150 mm s požární odolností EI120DP1. *Vyhovuje.*

Nové stěny a příčky budou zhotoveny z několika typů, jsou navrženy zděné z keramických cihel a montované sádkartonové. Na nenosné stěny a příčky uvnitř požárního úseku nejsou kladené požadavky z hlediska požární odolnosti.

Nenosné stěny jsou navrženy z keramických dutinových cihel Aku tl. 190 mm s požární odolností REI 180DP1. *Vyhovuje.*

Příčky jsou navrženy zděné z keramických příčkovek tl. 80 mm s oboustrannou omítkou s požární odolností EI 90DP1 a tl. 140 mm s požární odolností EI 180DP1. *Vyhovuje.*

Sádkartonové příčky jsou navrženy tl. 125 mm, na sdk příčky na hranicích požárních úseků jsou kladené požadavky z hlediska požární odolnosti: EI30 – II.SP.B, EI45 – III.SP.B. *Skladby sdk příček budou doloženy platnými certifikáty na požadovanou požární odolnost i na provedení ke kolaudaci. Vyhovuje.*

Přízdivky jsou navrženy z pórobetonových příčkovek, předstěny jsou sádkartonové – tyto konstrukce jsou bez požadavku na požární odolnost. *Vyhovuje.*

Ve stávající nosné stěně mezi bytem m.č. 2.28 a odbavovací halou m.č. 1.40 je původní okno, toto okno bude vyměněné za **nové okno pevné (bez možnosti otevření) s požární odolností EI45**. Ve smyslu čl. 5.3.6 ČSN 73 0810 v případě, že bude rámová konstrukce okna v ploše do 30% stavebního rozměru, může být rám provedený z výrobků s třídou reakce na oheň A1 až D (nikoliv však z plastických hmot) => při splnění plochy rámové konstrukce může být rám i dřevěný (třída

reakce na oheň D). V opačném případě bude rám okna z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2 (nehořlavý, druh konstrukce DP1).

○ Stropní konstrukce
Stávající cihelné klenby

V 1.pp jsou stávající cihelné klenebné konstrukce, které budou očištěny a vyspraveny, bude provedena nová omítka. Požární odolnost stávajících kleneb se nesnižuje pod původní hodnotu, ani stavebními úpravami v objektu se nezvyšuje požadovaná požární odolnost na tyto klenby. *Klenebné konstrukce lze považovat i nadále za vyhovující (ve smyslu odst. 4a) ČSN 73 0834).*

Stávající dřevěné stropy, úprava stávajících dřevěných stropů

V nadzemní části objektu jsou dřevěné trámové stropy se záklopem a podbitím s omítkou na rákos (skladba: nosné trámy, zasuštěný záklop z prken tl. 2 x 300 mm, zespoda podbití z prken tl. 28 nebo 30 mm s omítkou na rákos tl. 20 mm).

V rámci oprav podlah budou odstraněny stávající skladby podlah včetně podlah v půdním prostoru až na horní záklop stropních trámů/povalů. Před provedením nových podlah bude odstraněn záklop v místech, kde je nutné prohlédnout nosné trámy stropu: zhlaví trámů a místa s viditelným biotickým napadením nebo místa se znatelným působením vlhkosti. Na základě prohlídky bude stanoven způsob sanace stropu. V případě nezjištění vad bude strop zpět zaklopen a provedena nová podlaha. Dále se předpokládá výměna asi 5% záklopu z celkové plochy stropů. Záklop musí být provedený z prken minimálně shodné tloušťky jako je původní záklop, spoje musí být provedené minimálně ve shodném provedení jako jsou původní spoje prken záklopu.

Podhledy s omítkou na rákos budou v některých místnostech zachované, místě budou vyspravené (např. v místě změny dispozičního uspořádání příček, v místech provedených sond apod.).

Ve smyslu čl. 5.5.6 ČSN 73 0834 vykazuje dřevěný trámový strop se záklopem a podbitím s omítkou na rákos požární odolnost REI 45DP2. Požadovaná požární odolnost na tyto stropní konstrukce není v objektu vyšší než REI 45. *Stávající stropní konstrukce jsou vyhovující.*

V prostorách veřejně přístupných (číslováno dle nového stavu) hala 1.40, chodba 1.41, restaurace 1.69 a vrchního stropu nad místnostmi WC pro veřejnost a zákazníky restaurace (1.52;1.58-1.67) bude otlučena rákosová omítka i na stropě a nahrazena omítkou s výztužnou síťovinou. Tloušťka omítky bude minimálně shodná s tloušťkou původní omítky na rákosu, skutečné provedení bude doložené ke kolaudaci. *Vyhovuje.*

Ve vybraných místnostech, kde bude větší rozsah porušení podhledu s omítkou na rákos, jsou navrženy sádkartonové podhledy s požární odolností EI 45 (sdk podhled bude zajišťovat požadovanou požární odolnost celého stropu zespoda). *Použitá skladba sdk podhledu bude doložená platnými certifikáty na požadovanou požární odolnost a na provedení ke kolaudaci. Vyhovuje.*

V Podkroví objektu A je strop řešen jako povalový – povaly 170/160 mm, pod tímto stropem je provedený záklop z prken tl. 30 mm s omítkou na rákos tl. 20 mm. Na dřevěných povalech bude volně ložená minerální tepelná izolace ze skelných vláken – třída reakce na oheň A1 v tloušťce > 40 mm => povalový strop vykazuje požární odolnost vyšší než REI 45 (pol. 5.5, Tab. 2 ČSN 73 0821ed.2). *Vyhovuje.*

Nad původní jídelnou (v navrženém stavu nad m.č. 1.52 až 1.67) je stávající strop z části tvořený dřevěnými nosníky uloženými do ocelových nosníků, na dř. nosníky je provedený záklop z prken tl. 30 mm na který je provedena mazanina z hlíny se slámou tl. 55 mm. Zespoda je záklop z prken tl. 30 mm s omítkou na rákos tl. 20 mm (zespoda nejsou viditelné ani dřevěné trámy ani ocelové nosníky). Část stropu (směrem k perónu) je tvořený dřevěným záklopem z prken tl. 20-25 mm s omítkou na rákos tl. 20 mm, záklop je provedený přímo na dřevěné krokve tvořící nosnou konstrukce střechy. Do těchto stávajících konstrukcí nebude zasaženo, jejich požární odolnost se nesnižuje pod původní hodnotu. Na stropní konstrukci bude položena ze shora minerální tepelná izolace ze sklených

vláken, mezi krokve bude vložena minerální tepelná izolace (vložení bude provedené ze shora po odstranění střešní krytiny) – třída reakce na oheň A1. *Vyhovuje.*

Stávající hurdiskový strop, žlb strop

Stropní konstrukce oddělující prostory v 1.np a vložený technický prostor – strojovna vzt (m.č. 2.32) je stávající skládaná z vložek Hurdis do ocelových nosníků s přebetonávkou a vápennou omítkou. Tato stropní konstrukce je beze změny, její požární odolnost se nesnižuje pod původní hodnotu. Pod tímto stropem je navržený sdk podhled s požární odolností REI 45; *použitá skladba sdk podhledu bude doložena platnými certifikáty na požadovanou požární odolnost i na provedení ke kolaudaci. Vyhovuje.*

V prostoru vloženého technického podlaží – strojovna vzt (m.č. 2.32) je stávající železobetonový strop tl. 200 mm. Tato stropní konstrukce je beze změny, její požární odolnost se nesnižuje pod původní hodnotu. *Vyhovuje.*

Nové stropní konstrukce

V rámci realizace stavby, kdy nebude objekt obsazen nájemníky budou provedeny pásové sondy pro kompletní průzkum a v případě nálezu rozsáhlejšího poškození budou práce přizpůsobeny. Dle mykologického průzkumu provedení lokálních sond je nyní uvažováno s kompletní demolicí stávajícího stropu s vytvořením nového stropu pouze v jednom případě, a to stropu v úrovni nad 1.NP pod celou místností č. 2.41 původní půdní prostor – nově VZT strojovna.

Nový strop bude řešen jako trámový strop, který bude ze spodního líce doplněn o SDK podhled, mezi trámy bude vložena minerální tepelná izolace s parozábranou, nad trámy bude vytvořen dřevěný rošt zaklopený cementotřískovými deskami 2x 12 mm. Požadovaná požární odolnost na stropní konstrukci je R45 (nosná konstrukce uvnitř požárního úseku). Stropní trámy jsou navrženy o dimenzi 180/320 mm – požární odolnost R45. Pod stropními trámy bude provedený celoplošný sádkokartonový podhled s požární odolností zajišťující požadovanou požární odolnost stropní konstrukce REI 45. *Použitá skladba sdk podhledu bude doložena platnými certifikáty na požadovanou požární odolnost a na provedení ke kolaudaci. Vyhovuje.*

○ Nosná konstrukce střechy

Nosná konstrukce střechy je tvořená dřevěným krovem v části A a C, v části B je nosná konstrukce střechy tvořená dřevěným krovem s ocelovými prvky.

Některé dřevěné prvky krovu budou nahrazené za nové prvky o shodné dimenzi jako jsou původní prvky. Veškeré dřevěné prvky po mechanickém očištění budou ošetřeny nástřikem přípravku s dlouhodobými preventivními fungicidními a insekticidními účinky, a to s ohledem na třídu ohrožení dřeva. Původní ocelové prvky krovu budou očištěny a nově natřeny, nebude provedena jejich výměna.

Nosná konstrukce střechy v prostorech zařazených do změn staveb skupiny I - požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho části, není snížena pod původní hodnotu – *vyhovuje ve smyslu odst. 4a) ČSN 73 0834.*

Nosná konstrukce střechy v místě nově obnoveného střešního světlíku je pojatá níže v textu „Stropní a střešní světlíky nad odbavovací halou m.č. 1.40“.

V objektu C dochází k připojení strojovny vzt, nacházející se v původním nevyužitém půdním prostoru, k požárnímu úseku N 01.08 => nosná konstrukce střechy je tvořená dřevěným krovem. Požadovaná požární odolnost na nosnou konstrukci střechy je R 30 (III.SPB). Krov je tvořený prvky:

- krokve 120/160 mm – požární odolnost R30 (na krokve je provedený dř. záklop) – *vyhovuje,*
- vrcholová vaznice 140/180 mm – požární odolnost R30 – *vyhovuje,*
- kleštiny 2 x 60/160 mm – požární odolnost R10 – *nevyhovuje,*
- vzpěry 120/120 mm – požární odolnost R15 – *nevyhovuje.*

= > nevyhovující prvky krovu na požadovanou požární odolnost R30 budou obloženy sdek obkladem, který zajistí požadovanou požární odolnost jednotlivých prvků R30. *Použitá skladba sdek obkladu bude doložena platnými certifikáty na požadovanou požární odolnost i na provedení ke kolaudaci. Vyhovuje.*

○ **Střešní plášť**

Střešní krytina je ve stávajícím stavu z části řešena pomocí vláknocementových šablon a z části jako plechová.

Na výpravní budově bude krytina dvojího typu:

- krytina na objektu A + C: maloformátové vláknocementové střešní šablony na nosnou konstrukci střechy – dřevěný krov bude provedené bednění z prken tl. 22 mm, na které bude provedené laťování pro střešní krytinu,
- krytina na objektu B: falcovaná krytina tl. 1 mm na nosnou konstrukci střechy – dřevěný krov bude provedené bednění z prken tl. 22 mm, střešní krytina – falcovaný plech je navržený tl. 1 mm \geq 0,4 mm, všechny vnější povrchové úpravy musí být anorganické nebo musí mít $PCS \leq 4,0 \text{ MJ/m}^2$ nebo hmotnost $\leq 200 \text{ g/m}^2$.

Střešní plášť nad prostory zařazené do změny staveb skupiny I – třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen – střešní pláště jsou ve smyslu odst. 4b) ČSN 73 0834 považované za *vyhovující*.

Nad nově navrženou strojovnou vzt, která je součástí požárního úseku N 01.08, bude provedený na krokách záklop z prken tl. 25 mm (spoje na pero a drážku nebo polodrážku) s požární odolností REI 15. *Vyhovuje.*

Střešní plášť leží v požárně nebezpečném prostoru od stávajících otvorů v obvodových stěnách. Ve smyslu Přílohy A.2, Tab. A.10 ČSN 73 0810 navržené střešní pláště splňují všechny požadavky na funkční charakteristiku chování při vnějším požáru, po svém povrchu tedy nešíří požár. *Vyhovuje.*

○ **Stropní a střešní světlíky nad odbavovací halou m.č. 1.40**

Stropní světlík

Ve stropní konstrukci nad odbavovací halou m.č. 1.40 (pod půdním prostorem) je stávající světlík tvořený dřevěným nosným rámem, s ocelovými příčlemi a s výplní skleněnými tabulemi. Kolem světlíku je ze spodní strany dřevěné orámování. Původní zasklení bylo během užívání stavby po zrušení střešního světlíku vyměněné za neprůhledné desky.

Dřevěné trámy vynášející světlík po obvodě jsou o dimenzi 160/140 mm s požární odolností R25, ve směru hřebene střechy jsou tyto trámy těsně pod úrovní středových vaznic o dimenzi 160/360 mm s požární odolností R30. Nosné dřevěné trámy světlíku jsou vyneseny ocelovými táhly zavěšenými na vrchovou ocelovou vaznici I 240.

Tato PD navrhuje repasi původního stropního světlíku - dřevěný rám (v případě, že dojde k poškození, bude vyrobena replika), dřevěný obklad (bude vytvořena replika), ocelové příčle a táhla, skleněné tabule (mléčné prosklení a prosklení s modrým reliéfem). Třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen, není použito výrobků s třídou reakce na oheň E nebo F ani hmot, které při požáru (při zkoušce podle ČSN 73 0865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají - *vyhovuje ve smyslu čl. 4b) ČSN 73 0834.*

Střešní světlík

Ve střešní konstrukci nad odbavovací halou m.č. 1.40, resp. nad stropním světlíkem bude obnovený světlík sedlového tvaru kopírující tvar střechy, rozměr světlíku bude 2 x (4,7 x 2,7) m. Nosný rám světlíku bude hliníkový (třída reakce na oheň A1), zasklení bude průhledné dvojsklem

(třída reakce na oheň A1). Světlík bude kotvený do dř. krokví. *Vyhovuje ve smyslu čl. 4b) ČSN 73 0834.*

Od přilehlého půdního prostoru je prosvětlovací prostor (prostor mezi stropním a střešním světlíkem) oddělení původním dřevěným bedněním z prken – bude provedena repase tohoto bednění, v případě výměny poškozených prken budou použita prkna o shodné tloušťce jako jsou původní prkna.

Nosná konstrukce střechy je v tomto místě tvořená:

- dřevěnými krokvemi 140/160 mm – požární odolnost R30 (na krokve je provedené bednění z prken),
- výměna – trámy 100/160 mm – požární odolnost R30 (na trámy bude provedené z části dř. bednění a z části na ně budou doléhat hliníkové profily střeš. světlíku),
- středovými vaznicemi 160/360 mm - požární odolnost R30,
- vrcholovou ocelovou vaznicí IPN 240 (poměr $A_m/V = 205 \text{ m}^{-1}$) – požární odolnost R12 – tato vaznice je historicky původní beze změny.

Třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen, není použito výrobků s třídou reakce na oheň E nebo F ani hmot, které při požáru (při zkoušce podle ČSN 73 0865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají - *vyhovuje ve smyslu čl. 4b) ČSN 73 0834.*

Některé dř. prvky krovu budou dle jejich skutečného stavu pravděpodobně vyměněné, měněné prvky budou o shodné dimenzi jako jsou původní prvky, tedy jejich požární odolnost se nesníží pod původní hodnotu - *vyhovuje ve smyslu čl. 4a) ČSN 73 0834.*

○ Schodiště

Dojde k nahrazení původních dřevěných schodišť v objektu A z 2.np do půdního prostoru. Toto schodiště leží nad cihelnou klenbou, která bude zachována, tedy její požární odolnost se nesnižuje pod původní hodnotu – *vyhovuje ve smyslu odst. 4a) ČSN 73 0834.*

Dále dojde k obnovení povrchů u interiérových schodišť v objektu A: 2ks jdoucí z 1.pp do 1.np; 2ks z 1.np do 2.np a v objektu C jdoucí z 1.pp do 1.np; z 1.np do 2.np a z 2.np do 3.np a z 3.np do podkroví – schodiště jsou kamenná, nášlapná vrstva je tvořena keramickou dlažbou či bez keram. dlažby. *Vyhovuje.*

Dále se v části B ve 2.np nachází stávající ocelové schodiště propojující mezipatro stropu nad obchodní jednotkou a horní patro VZT místnosti, do mezipatra je umožněn přístup pomocí stávajícího stropního výlezu se skládacím žebříkem. Tato schodiště jsou bez požadavku na požární odolnost.

Součástí objektu jsou i stávající venkovní kamenné schodiště jehož bloky budou vyrovnány (na podbetonávku) opětovně prokotveny novými spojovacími prvky (např. pozinkované ocel. kramle) a obnoven povrch pemrlováním a následně povrch opatřen hydrofobním nátěrem. Tato schodiště jsou bez požadavku na požární odolnost.

Nové schodiště je uvažováno ve formě stropních výlezu se skládacím žebříkem do půdních prostor:

- výlez v m.č. 1.84 – požární odolnost EW30,
- výlez v m.č. 1.87 – bez požární odolnosti.

○ Povrchové úpravy konstrukcí, obklady, podlahy

Povrchové úpravy stěn a stropů budou tvořené omítkami s malbou ($i_s = 0 \text{ mm/min.}$) a keramickými obklady (třída reakce na oheň A1, $i_s = 0 \text{ mm/min.}$).

V hale a navazující chodbě bude obnovený původní parapetní dřevěný kazetový obklad do výšky cca + 950 mm nad podlahou, dále bude repasovaný a obnovený dřevěný obklad kolem otvorů a stropních výstupků v hale, restauraci a nad veřejnými toaletami. Dřevěný obklad – třída reakce na oheň D.

V prostorech zařazených do změn staveb skupiny II nejsou kladené zvláštní požadavky na povrchové úpravy konstrukcí ve smyslu odst. 8.14 ČSN 73 0802.

Prostory zařazené do změn staveb skupiny I – na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů není použito výrobků s třídou reakce na oheň E nebo F, u stropů (podhledů) navíc hmot, které při požáru (při zkoušce podle ČSN 73 0865) jako hořících odkapávají nebo odpadávají.

Povrchové úpravy konstrukcí jsou vyhovující ve smyslu odst. 4b) ČSN 73 0834.

Finální vrstva podlah v objektu bude tvořená keramickou dlažbou a PVC podlahovinou. *Vyhovuje.*

Podlahy/chodníky ve venkovním prostoru kolem objektu budou tvořené původní či novou keramickou dlažbou, betonovou zámkovou dlažbou a žulovými kostkami. *Vyhovuje.*

○ Podhledy

V prostorech 1.np a 2.np jsou ve vybraných místnostech uvažovány nové SDK podhledy skládané – třída reakce na oheň A2. *Vyhovuje.*

Na sociálním zařízení u restaurace je navržený falešný strop – sdk podhled vyneseny na ocelových nosnících uložených do svislých nosných stěn. Požadovaná požární odolnost na ocelové nosníky je R30 (nosná konstrukce uvnitř objektu nezajišťující stabilitu objektu, III.SPB). Sdk podhled vytvářející falešný strop je bez požadavku na požární odolnost. Ocelové nosníky budou opatřeny sdk obkladem na požadovanou požární odolnost R30. *Použitá skladba sdk obkladu bude doložená platnými certifikáty na požadovanou požární odolnost i na provedení. Vyhovuje.*

Poznámka:

Při zpracování této PD bylo vycházeno z předpokladu, že požární zatížení v podhledové konstrukci nepřesahuje hodnotu 15 kg/m² ve smyslu čl. 5.6.3b) ČSN 73 0810. Za požární zatížení se nepovažují technické a technologické rozvody hořlavých kapalin a plynů nebo vzt rozvody vedené v potrubí třídy reakce na oheň A1 nebo A2. Do požárního zatížení se nemusí započítávat izolace kabelů, které splňují třídu reakce na oheň A_{CA}, B1_{CA} a B2_{CA}, nebo které jsou dodatečně upraveny a současně mají zanedbatelné množství uvolněného tepla do 2 MJ/kg.

○ Zateplení objektu

Obvodové stěny stávajícího objektu nebudou zateplené.

Stávající stropní konstrukce nad posledním užitným nadzemním podlažím budou ze shora (tj. ze strany půdního/podstřešního prostoru) zateplené volně loženou minerální tepelnou izolací ze skelných vláken – třída reakce na oheň A1. V prostorech, kde bude strop tvořený nosnou konstrukcí střechy s podhledem (podbití s omítkou na rákos), bude zateplení provedené mezi krokvemi (zateplení bude provedené ze shora po odkrytí střešní krytiny) minerální tepelnou izolací ze skelných vláken – třída reakce na oheň A1. *Vyhovuje.*

○ Požární pásy

Ve smyslu čl. 8.4.10 ČSN 73 0802 nejsou požadované svislé ani vodorovné požární pásy.

○ Požární uzávěry

V objektu budou osazeny požární uzávěry typu EI/EW s požadovanou požární odolností se samouzavírači (označení „C“). Požární uzávěry otvorů musí být při požáru uzavřeny. Jsou-li vybaveny samouzavíracím zařízením, musí toto zařízení zajistit správné a funkční uzavření všech otevíravých částí (např. koordinaci uzavírání aktivního a pasivního křídla dvoukřídlých dveří). Doporučuji klasifikaci samouzavírače C2, popř. C3 do chráněné únikové cesty (dle ČSN EN 14600:2006).

Ve smyslu čl. 5.3.7 ČSN 73 0833/Z2 nejsou požadované samouzavírače u dveří do obytných buněk. Samouzavírače dveří jsou navrženy ve smyslu čl. 5.5.8 ČSN 73 0810; u dveří do technických místností (bez výskytu osob trvalého, dočasného nebo přechodového charakteru, např. uzávěry technických komor, nebo strojoven vzduchotechniky apod.), pokud tyto neústí do chráněné únikové cesty anebo do částečně chráněné únikové cesty, která nahrazují chráněné únikové cesty - zde se

předpokládá jejich trvalé uzavření, nejsou ve smyslu čl. 5.5.8a) ČSN 73 0810 samouzavírače navržené.

Ve smyslu čl. 8.5.2 ČSN 73 0802 se za součást požárního uzávěru považuje i dveřní nadsvětlík, popř. část příčky (pevná boční část vedle dveří), pokud plocha těchto konstrukcí není větší než 1,5 násobek plochy otevíratelného požárního uzávěru, nejvýše však 6 m² (např. pro dveře o velikosti 3 m² může být plocha celého uzávěru 3 + 4,5 = 7,5 m²).

Požární uzávěry otvorů s příslušnou požární odolností musí být trvale označeny dle Vyhl. č. 202/1999Sb. (u všech prosklených částí požárních uzávěrů musí být označena jejich požární odolnost pískováním na viditelném místě).

Některé původní dveře budou repasované, přičemž na dveře, které musí vykazovat požární odolnost, musí splňovat následující:

- požadovaná požární odolnost **EW 15DP3**
 - 1) tloušťka výplně z plného masivu dřeva je v místě největšího zeslabení alespoň 12 mm
 - 2) výplň dveřního křídla může být (bez omezení plochy) nahrazena běžným sklem s drátěnou vložkou, upevněným dřevěnou lištou průřezu alespoň 15 x 15 mm
 - 3) uzávěr nemusí být opatřen zpěňujícím těsněním a může být ponechán stávající kovový zámek a kovové závěsy
- požadovaná požární odolnost **EI/EW 30DP3**
 - 1) tloušťka rámu dveřního křídla z plného masivu dřeva je alespoň 40 mm
 - 2) tloušťka výplně z plného masivu dřeva je v místě největšího zeslabení alespoň 25 mm
 - 3) střelka zámku, proti plech a závěsy, popř. další dveřní kování (např. uzávěry, zásače) jsou ocelové
 - 4) po obvodu dveřního křídla (kromě prahové spáry) nebo v drážce zárubně je požární těsnění (např. zpěňující)

U všech hodnocených uzávěrů nesmí být funkční spára mezi křídle a zárubní, popř. mezi křídly v uzavřeném stavu volná (musí být alespoň jednostranně překryta zárubní nebo křídlem), dveřní křídlo nesmí mít otvory kromě kukátek.

Požadované požární uzávěry (panikové kování je vyspecifikované níže v textu):

1.NP

EW 30DP3 – C – 4 kusy – dveře ústící do levého schodiště

EW 30DP3 – C – 4 kusy – dveře ústící do prostředního schodiště

EW 30DP3 – C – dveře ústící z m.č. 1.30 do schodiště m.č. 1.28 – jedná se o dveře s pevným nadsvětlíkem, dveře jsou o rozměru 0,95 x 2,05 m = 1,95 m², pevný nadsvětlík je o rozměru 0,95 x 1,0 m = 0,95 m² < 1,95 x 1,5 = 2,925 m² = > pevný dveřní nadsvětlík je součástí požárního uzávěru

EW 30DP3 – C – dveře ústící do pravého schodiště

EW 30DP3 – C – dveře ústící ze schodiště vedoucího z 1.pp do m.č. 1.71 (chodba)

EI 45 – 2 kusy – okno pevně zasklené mezi m.č. 1.41 (chodba) a 1.50 (stavědlová ústředna) – viz. Půdorys 1.np – výřez oken nad rovinou řezu

EW30 – okno pevně zasklené ústící z m.č. 1.81 (gastro) ven

EW30 – výlez (sklopné schody) z m.č. 1.84 do půdního prostoru

2.NP

EI 30DP3 – 2 kusy – vstupní dveře do bytů z levého schodiště

EW 15DP3 – dvoukřídlé dveře do půdního prostoru, samouzavírače ve smyslu čl. 5.5.8a) ČSN 73 0810 nenavrhují

EI 30DP3 – 3 kusy – vstupní dveře do bytů z domovní chodby u prostředního schodiště

EW 30DP3 – C – dveře mezi m.č. 2.13 (chodba) a 2.19 (zázemí ST HK)

EI 45 – okno pevně zasklené mezi m.č. 2.13 (chodba) a 2.19 (zázemí ST HK)

EW 15DP3 – dvoukřídlé dveře do půdního prostoru, samouzavírače ve smyslu čl. 5.5.8a) ČSN 73 0810 nenavrhují

EW 15DP3 – 2 kusy - dveře ústící z m.č. 2.32 (vzt místnost) do půdních prostor, samouzavírače ve smyslu čl. 5.5.8a) ČSN 73 0810 nenavrhují

EI 30DP3 – vstupní dveře do bytu z pravého schodiště

EI 30DP3 – C – dveře do technické místností z pravého schodiště

3.NP

EI 30DP3 – vstupní dveře do bytu z pravého schodiště

EI 30DP3 – C – dveře do technické místností z pravého schodiště

4.NP

EW 15DP3 – dveře do půdního prostoru, samouzavírače ve smyslu čl. 5.5.8a) ČSN 73 0810 nenavrhují

○ Zastřešení perónu

Svislá nosná konstrukce je tvořená původními litinovými sloupy, které budou (vč. zábradlí perónu) opraveny a natřeny, popř. bude provedena jejich replika. Zastřešení bude provedené nově dle původního řešení.

Na litinové sloupy budou po obvodě uloženy ocelové nosníky I200, na které budou uloženy ocelové nosníky I 160, dále nové či původní ošetřené dřevěné krokve 120/160 mm. Na krokve bude provedené celoplošné bednění z prken tl. 22 mm (spoje na pero a drážku nebo polodrážku). Na dřevěné bednění bude provedená pojistná hydroizolace a střešní krytina - falcovaný plech tl. 1 mm. V místě ukončení zastřešení perónu bude provedená oprava či replika stávající dřevěné výplně (pod úrovní střechy).

Dimenze jednotlivých prvků nosné konstrukce zastřešení perónu nejsou zmenšeny oproti stávajícímu stavu, jejich požární odolnost se nesnižuje oproti stávajícímu stavu. *Vyhovuje.*

Nad úrovní střechy perónu jsou požárně otevřené plochy v obvodových stěnách, které vytváří požárně nebezpečný prostor. Navržená střešní krytina – falcovaný plech je tl. $1\text{ mm} \geq 0,4\text{ mm}$, všechny vnější povrchové úpravy musí být anorganické nebo musí mít $\text{PCS} \leq 4,0\text{ MJ/m}^2$ nebo hmotnost $\leq 200\text{ g/m}^2$. Ve smyslu Přílohy A.2, Tab. A.10 ČSN 73 0810 je tato střešní krytina bez dalšího průkazu považovaná za vyhovující do požárně nebezpečného prostoru.

○ Konstrukce ležící v požárně nebezpečném prostoru (PNP)

V požárně nebezpečném prostoru (PNP) mohou být umístěny jiné požární úseky téhož objektu, splňují-li jejich konstrukce ležící v PNP požadavky dle čl. 10.2.2 ČSN 73 0802:

- jsou-li jejich obvodové stěny, umístěné v PNP, bez požárně otevřených ploch a druhu DP1, nebo mají povrchové úpravy z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2 ($Q = 0$; u zateplení obvodových stěn, musí povrchové úpravy vykazovat index šíření plamene $i_s = 0\text{ mm/min}$. podle ČSN 73 0863),
- je-li jejich střešní plášť, umístěný v PNP, bez požárně otevřených ploch a je-li proveden v souladu s požadavky čl. 8.15.2 ČSN 73 0802, tj. střešní plášť, které jsou v PNP musí mít klasifikaci $B_{\text{ROOF}}(t_3)$ pro požadovaný sklon.

Zhodnocení konstrukcí ležících v PNP

Od nově stanovených odstupových vzdáleností neleží obvodové stěny ani střešní plášť.

Střešní plášť se mění za nové, jak nad perónem, tak na samotném objektu. Střešní plášť jednotlivých střech leží v požárně nebezpečném prostoru od stávajících požárně otevřených ploch. Ve smyslu Přílohy A.2, Tab. A.10 ČSN 73 0810 navržené střešní pláště splňují všechny požadavky na funkční charakteristiku chování při vnějším požáru, po svém povrchu tedy nešíří požár a jsou vhodné do PNP. *Vyhovuje.*

Konstrukce jsou vyhovující.

e) Evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest

V objektu jsou stávající únikové cesty, jedná se o nechráněné únikové cesty.

• **Změna staveb skupiny I**

Ve smyslu čl. 4g) ČSN 73 0834 v měněné části objektu nejsou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy nebo se prokáže, že jejich rozměry odpovídají normovým požadavkům a ani jiným způsobem není oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita (např. větrání, požární odolnost a druh stavebních konstrukcí, provedení povrchových úprav, kvalita nášlapné vrstvy podlahy apod.);

Únik z bytů je vedený po domovních schodištích na úroveň 1.np, kde jsou východy ven na volné prostranství. Všechny domovní schodiště budou požárně oddělená od přilehlých prostor (požárně dělící konstrukce, požární dveře), tj. i od neřešeného suterénu a zároveň od půdních prostor. Všechny schodiště jsou přirozeně větraná okny a dveřmi – beze změny.

Ve 2.np u levého schodiště a u prostředního schodiště jsou stávající dvoukřídlové atypické dveře situované v těsné blízkosti schodišťového stupně, jsou otvíravé v proti směru úniku; tyto dveře budou repasované, z dispozičních důvodů nelze dveře otvírat ve směru úniku; ve smyslu čl. B.8 Přílohy B a čl. 5.6.22 ČSN 73 0834 jsou dveře ponechány s otvíráním v protisměru úniku (počet unikajících osob těmito dveřmi je dle ČSN 73 0818: $7 \times 1,5 = 11$ osob v levé části < 200 osob a $10 \times 1,5 = 15$ osob + 3 osoby = 18 osob v prostřední části < 200 osob).

Prověření délky únikových cest v místech se změnou dispozice (šířky ÚC se nemění):

- m.č. 1.24 až 1.27

Úniková cesta se ve smyslu čl. 9.10.2 ČSN 73 0802 uvažuje od vstupních dveří do m.č. 1.24, přičemž tyto dveře ústí přímo ven na volné prostranství.

- m.č. 1.32A až 1.39

Počet osob dle ČSN 73 0818: $3 \times 1,5 = 5$ osob

Mezní délka NÚC je dána dle tab. 18 ČSN 73 0802 na 30 m při jednom směru úniku ($a = 0,9$).

Z dotčeného prostoru jsou k dispozici 2 směry úniku.

Skutečná délka NÚC je 7 m. *Vyhovuje.*

Šířka NÚC je 1,2 m, dveře na ÚC jsou o šířce 0,9 m, dveře se otvírají ve směru úniku. Dveře ústící ven jsou o šířce 0,9 m, dveře se otvírají ve směru úniku. Šířka je bez dalšího průkazu *vyhovující*.

- m.č. 1.40 až 1.87

Počet osob dle ČSN 73 0818:

m.č. 1.40 – odbavovací hala: $S = 91,76 \text{ m}^2$	92 osob
m.č. 1.42 – čekárna: $S = 11,89 \text{ m}^2$	12 osob
m.č. 1.43 – obchodní jednotka: $S = 16,22 \text{ m}^2$	osoby totožné
m.č. 1.69 – restaurace: $S = 80,66 \text{ m}^2$	58 osob
m.č. 1.79 – kancelář: $S = 5,93 \text{ m}^2$	1 osoba
m.č. 1.80 – kuchyň: $S = 27,76 \text{ m}^2$	7 osob

Mezní délka NÚC je dána dle tab. 18 ČSN 73 0802 na 30 m při jednom směru úniku a na 45 m při více směrech úniku ($a = 0,9$).

Skutečná délka NÚC je z prostoru odbavovací haly do 10 m (2 směry úniku). *Vyhovuje.*

Skutečná délka NÚC je z prostoru odbavovací haly s čekárnou a prodejnou do 10 m (2 směry úniku). *Vyhovuje.*

Skutečná délka NÚC je z prostoru toalet pro veřejnost (m.č. 1.41, 1.52 až 1.60) cca 4 m (délka NÚC je ve smyslu čl. 9.10.2 ČSN 73 0802 měřená od vstupních dveří do m.č. 1.52 ke dveřím ústícím ven z m.č. 1.41, tj. je uvažovaný jeden směr úniku). *Vyhovuje.*

Skutečná délka NÚC je z restaurace 15,2 m (je uvažovaný jeden směr úniku dveřmi ven). *Vyhovuje.*

Skutečná délka NÚC je ze zázemí pro zaměstnance (m.č. 1.71, 1.73 až 1.79, 1.85, 1.86) 12 m (délka NÚC je ve smyslu čl. 9.10.2 ČSN 73 0802 měřená od vstupních dveří do m.č. 1.71 ke dveřím ústícím ven z m.č. 1.69, tj. je uvažovaný jeden směr úniku přes restauraci). *Vyhovuje.*

Prověření šířek dveří na ÚC

1.np - dveře ústící z odbavovací místnosti (m.č. 1.40) ven jsou dvoje v protilehlých fasádách, oboje dveře jsou dvoukřídlé o celkové šířce 1,55 m se šířkou aktivního křídla 0,775 m. Kapacita ÚC v místě dveří je dle tab. 19 ČSN 73 0802 $1 \times 130 = 70$ osob při započítání pouze aktivního křídla dveří (1 únikový pruh). Počet unikajících osob jedněmi dveřmi je 52 osob (50% z celkového počtu osob) < 70 osob. Šířka aktivního křídla u obou dveří je vyhovující.

1.np - z restaurace (m.č. 1.69) ústí jedny dveře do zádveří a jedny dveře ze zádveří ven. Oboje dveře jsou dvoukřídlé o celkové šířce 1,4 m se šířkou aktivního křídla 0,7 m. Kapacita ÚC v místě dveří je dle tab. 19 ČSN 73 0802 $1 \times 130 = 70$ osob při započítání pouze aktivního křídla dveří (1 únikový pruh). Počet unikajících osob dveřmi je 60 osob < 70 osob. Šířka aktivního křídla u obou dveří je vyhovující.

Venkovní dveře budou nové – repliky původních dveří. Dveře do zádveří – repasované původní dveře vč. dřevěného obložení stěn a stopu; jedná se o památkově chráněné dveře; dveře budou ve smyslu čl. B.8 čl. 5.6.22 ČSN 73 0834 ponechány s otvíráním v proti směru úniku (počet unikajících osob těmito dveřmi je dle ČSN 73 0818 stanovený na 60 osob < 200 osob).

1.np – dvoukřídlé dveře ústící ze schodiště v levé části ven – dveře nové – replika původních – šířka aktivního křídla je 0,65 m. Kapacita ÚC v místě dveří je dle tab. 19 ČSN 73 0802: 75 osob ($a = 0,85$, únik rovině). Počet osob dle ČSN 73 0818 je stanovený na $7 \times 1,5 = 11$ osob < 75 osob. *Šířka aktivního křídla dveří je vyhovující.*

2.np – atypické dvoukřídlé dveře mezi chodbou a schodištěm v levé části – původní dvoukřídlé dveře budou repasované – šířka aktivního křídla bude zachována = 0,75 m. Kapacita ÚC v místě dveří je dle tab. 19 ČSN 73 0802: 60 osob ($a = 0,85$, únik po schodech dolů). Počet osob dle ČSN 73 0818 je stanovený na $7 \times 1,5 = 11$ osob < 60 osob. *Šířka aktivního křídla dveří je vyhovující.*

1.np – dvoukřídlé dveře ústící ze schodiště v prostřední části ven – dveře nové – replika původních – šířka aktivního křídla je 0,65 m. Kapacita ÚC v místě dveří je dle tab. 19 ČSN 73 0802: 75 osob ($a = 0,85$, únik rovině). Počet osob dle ČSN 73 0818 je stanovený na $10 \times 1,5 = 15$ osob + 3 osoby = 18 osob + 3 osoby = 21 osob < 75 osob. *Šířka aktivního křídla dveří je vyhovující.*

2.np – atypické dvoukřídlé dveře mezi chodbou a schodištěm v prostřední části – původní dvoukřídlé dveře budou repasované – šířka aktivního křídla bude zachována = 0,7 m. Kapacita ÚC v místě dveří je dle tab. 19 ČSN 73 0802: 60 osob ($a = 0,85$, únik po schodech dolů). Počet osob dle ČSN 73 0818 je stanovený na $10 \times 1,5 = 15$ osob + 3 osoby = 18 osob < 60 osob. *Šířka aktivního křídla dveří je vyhovující.*

V ostatních prostorech zařazených do změn staveb skupiny I se únikové cesty nemění oproti stávajícímu stavu, tj. nejsou zúženy ani prodlouženy, ani není jiným způsobem zhoršená jejich kvalita (např. větrání, požární odolnost a druh konstrukcí, provedení povrchových úprav, kvalita nášlapné vrstvy podlah apod.).

- **Změna staveb skupiny II**

Prostory zařazené do změn staveb skupiny II – jedná se o jednotlivé místnosti, které tvoří samostatné požární úseky N01.04, N01.05, N01.06 a N01.07.

Úniková cesta se ve smyslu čl. 9.10.2 ČSN 73 0802 uvažuje od vstupních dveří do těchto místností, resp. do těchto požárních úseků, přičemž dveře z požárního úseku N01.07 ústí přímo ven na volné prostranství.

Mezní délka NÚC je dána dle tab. 18 ČSN 73 0802 na 17,5 m ($a = 1,05$) při jednom směru úniku. Skutečná délka NÚC z požárního úseku N 01.04 je 2,5 m a z požárních úseků N 01.05 a N 01.06 je 6 m. V požárních úsecích N01.04, N01.05 a N 01.06 je dle ČSN 73 0818 stanoveno 0 osob. Šířka ÚC není dále posouzena. *Vyhovuje.*

- **Další požadavky na únikové cesty**

- **Dveře na únikových cestách**

Dveře na únikových cestách musí dále odpovídat požadavkům čl. 9.13 ČSN 73 0802 a čl. 13.1.1 ČSN 73 0810.

V souladu s čl. 13.1.1 ČSN 73 0810 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 po jinak vzniklém ohrožení) jejich otevření ručně nebo samočinně (bez užití klíčů nebo jakýchkoliv nástrojů a bez zdržení evakuace), ať již jsou zamčené, zablokované nebo jinak zajištěné proti vloupání apod. Dveře na únikových cestách, které při běžném provozu jsou zajištěny proti vstupu nepovolaných osob (např. mechanicky uzamčeny), musejí být při evakuaci otevíratelné a průchodné (uzamčené dveře musí být vybaveny panikovým zámkem, umožňujícím otevřít dveře bez klíčů apod., např. panikovou klikou, panikovou hrazdou apod.).

Panikové kování musí být v souladu s ČSN EN 179.

Požadovaná průchodnost dveří, návrh panikového kování:

- 1.np – dvoukřídlé dveře ústící ze schodiště vlevo – dveře nové - replika původních, panikové kování na obě křídla,
- 1.np – dvoukřídlé dveře ústící ze schodiště uprostřed – dveře nové - replika původních - panikové kování na obě křídla,
- 1.np – jednokřídlé dveře ústící ze schodiště vpravo – dveře nové - replika původních - panikové kování,
- 1.np – dveře ústící z m.č. 1.32B ven – dveře nové - panikové kování,
- 1.np – dveře ústící z m.č. 1.32A do m.č. 1.28 – dveře nové - panikové kování,
- 1.np – dveře ústící z m.č. 1.40 ven – 2 kusy – dveře nové – replika původních - panikové kování vždy na aktivním křídle,
- 1.np – dveře ústící z m.č. 1.41 ven - 2 kusy - panikové kování vždy na aktivním křídle,
- 1.np – dvoukřídlé dveře ústící z m.č. 1.69, resp. ze zádveří ven – dveře nové – replika původních - panikové kování na aktivním křídle,
- 1.np – dveře ústící z m.č. 1.69 do zádveří – stávající repasované dveře vč. dř. obložená stěna a stropu – dveře bez uzamykacího systému => panikové kování není navrženo,
- 1.np – dveře ústící z m.č. 1.82 ven – dveře nové - panikové kování,
- 1.np – dveře ústící z m.č. 1.11 ven – dveře nové - panikové kování,
- 2.np – atypické dvoukřídlé dveře mezi chodbou a schodištěm v levé části budou repasované, v současné době se otvírají v proti směru úniku, z dispozičních důvodů nelze dveře otvírat ve směru úniku, dveře nebudou s uzamykacím systémem => panikové kování není navrženo,
- 2.np – dvoukřídlé dveře na půdu v levé části – dveře budou nové, půdní prostor není užitné podlaží, dveře se otvírají směrem do půdního prostoru, panikové kování není navrženo,
- 2.np – atypické dvoukřídlé dveře mezi chodbou a schodištěm v prostřední části budou repasované, v současné době se otvírají v proti směru úniku, z dispozičních důvodů nelze dveře otvírat ve směru úniku, dveře nebudou s uzamykacím systémem => panikové kování není navrženo,
- 2.np – dvoukřídlé dveře na půdu v prostřední části – dveře budou nové, půdní prostor není užitné podlaží, dveře se otvírají směrem do půdního prostoru, panikové kování není navrženo,
- 4.np – dveře na půdu v pravé části – dveře budou nové, půdní prostor není užitné podlaží, dveře se otvírají směrem do půdního prostoru, panikové kování není navrženo.

○ **Nouzové osvětlení**

Ve smyslu čl. 5.3.6 ČSN 73 0833 není nouzové osvětlení na únikových cestách z bytů požadované (požární výška objektu je $< 9,0$ m). Ve smyslu čl. 9.15.1 ČSN 73 0802 není nouzové osvětlení na nechráněných únikových cestách požadované, je pouze doporučené \Rightarrow v prostorech určených pro veřejnost navrhuji nouzové osvětlení, tj. v m.č. 1.40, 1.41 a 1.69.

○ **Označení únikových cest**

V objektech se musí zřetelně označit směry úniku všude, kde východ na volné prostranství není přímo viditelný. Tato označení mají usnadnit evakuaci osob a proto musí být únikové cesty vybaveny bezpečnostními značkami, tabulkami apod. dle ČSN EN ISO 7010, a to zejména v místech, kde se mění směr úniku (horizontálně i vertikálně), nebo kde dochází ke křížení komunikací.

V místech se sníženou viditelností se doporučuje doplnit značení směru úniku značkami ze svítících barev, s vnitřním zdrojem světla nebo jinou obdobnou úpravou. Značení směru úniku bude splňovat požadavky NV 375/2017 Sb.

f) Vymezení požárně nebezpečného prostoru, výpočet odstupových vzdáleností

• **Změna staveb skupiny I**

Šírky ani výšky požárně otevřených ploch se u těchto prostor zařazených do změn staveb skupiny I nezvětšují o více než 10% původního rozměru, kromě POP v m.č. 1.07 a 1.81. Některé otvory se zmenšují. Ve smyslu čl. 4c) ČSN 73 0834 nejsou odstupové vzdálenosti stanovené, kromě odstupových vzdáleností od oken m.č. 1.07 a 1.81:

Požární úsek N 1.08 – odstupová vzdálenost od okna v m.č. 1.81:

Okno $1,05 \times 1,9$ m, $p_v = 12 + 5 = 17 \text{ kg/m}^2$, $d = 1,5 \text{ m}$ (dle F.2)

Ve venkovním prostoru budou umístěna tepelná čerpadla \Rightarrow **okno v m.č. 1.81 bude pevně zasklené s požární odolností EW30**, aby nevznikal PNP.

Požární úsek N 1.08 – odstupová vzdálenost od okna v m.č. 1.35:

$h_u = 2,9 \text{ m}$, $l = 3,0 \text{ m}$, $p_v = 12 + 5 = 17 \text{ kg/m}^2$, $S_{po} = 4,0 \text{ m}^2$, $p_o = 46 \%$, $d = 1,4 \text{ m}$

• **Změna staveb skupiny II**

Požární úsek N01.04

stávající stav – m.č. 106 - kancelář: $(p \cdot c) = (45 \cdot 1) = 45 \text{ kg/m}^2$

nový stav – m.č. 1.05 - sklad: $(p \cdot c) = (90 \cdot 1) = 90 \text{ kg/m}^2$

\Rightarrow **součin $(p \cdot c)$ se zvyšuje o více než 30 kg/m^2** \Rightarrow odstupová vzdálenost je ve smyslu čl. 5.9.1c) ČSN 73 0834 stanovená:

okno $1,05 \times 1,8$ m, $p_v = 58 + 5 = 63 \text{ kg/m}^2$, $d = 2,4 \text{ m}$ (dle tab. F.2 ČSN 73 0802)

\Rightarrow PNP zasahuje do volného prostoru, PNP nezasahuje na žární konstrukce.

Požární úsek N01.05

stávající stav – m.č. 1.10 – rozvodna NN: $(p \cdot c) = (30 \cdot 1) = 30 \text{ kg/m}^2$

nový stav – m.č. 1.10 - sklad: $(p \cdot c) = (95 \cdot 1) = 95 \text{ kg/m}^2$

\Rightarrow **součin $(p \cdot c)$ se zvyšuje o více než 30 kg/m^2** \Rightarrow odstupová vzdálenost je ve smyslu čl. 5.9.1c) ČSN 73 0834 stanovená:

$h_u = 2,5 \text{ m}$, $l = 2,5 \text{ m}$, $p_v = 95 + 5 = 100 \text{ kg/m}^2$, $S_{po} = 2,0 \text{ m}^2$, $p_o = 40\%$, $d = 3,2 \text{ m}$

\Rightarrow PNP zasahuje do volného prostoru, PNP nezasahuje na žádné konstrukce.

Požární úsek N01.06

stávající stav – skupiny místností:

m.č. 147 – zázemí pro úklid: $p_n = 50 \text{ kg/m}^2$, $p_s = 10 \text{ kg/m}^2$, $p = 60 \text{ kg/m}^2$, $S = 19,92 \text{ m}^2$

m.č. 148 – sklad - úklidová komora: $p_n = 75 \text{ kg/m}^2$, $p_s = 10 \text{ kg/m}^2$, $p = 85 \text{ kg/m}^2$, $S = 10,57 \text{ m}^2$

m.č. 152 – chodba: $p_n = 5 \text{ kg/m}^2$, $p_s = 2 \text{ kg/m}^2$, $p = 7 \text{ kg/m}^2$, $S = 3,36 \text{ m}^2$

průměrné $p = 62,55 \text{ kg/m}^2$, součin $(p \cdot c) = 62,55 \cdot 1 = 62,55 \text{ kg/m}^2$

nový stav – m.č. 1.84 - sklad SSZT (dopravní značky, košťata, lopaty, el. kabely apod.): $p_n = 85 \text{ kg/m}^2$, $p_s = 5 \text{ kg/m}^2$, $p = 90 \text{ kg/m}^2$, $S = 34,6 \text{ m}^2$, součin $(p \cdot c) = (90 \cdot 1) = 90 \text{ kg/m}^2$

= > **součin $(p \cdot c)$ se nezvyšuje o více než 30 kg/m^2** => odstupová vzdálenost se ve smyslu čl. 5.9.1c) ČSN 73 0834 nestanovuje. Přesto je stanovena odstupová vzdálenost od oken m.č. 1.84 pro vymezení PNP ve vztahu k umístěným tepelným čerpadlům:

$h_u = 2,0 \text{ m}$, $l = 4,5 \text{ m}$, $p_v = 47,3 + 5 = 52,3 \text{ kg/m}^2$, $S_{po} = 2,86 \text{ m}^2$, $p_o = 40\%$, $d = 2,55 \text{ m}$ – tepelná čerpadla budou situována 2,7 m od této fasády, tj. mimo PNP – *vyhovuje*.

- **Neměnné prostory**

V m.č. 1.02 (značení dle nového stavu) – šatna dopravní kanceláře je jedno okno zmenšené a jedno okno nové. Jedná se o stávající prostor beze změny.

$p_n = 50 \text{ kg/m}^2$, $a_n = 1,0$, $p_s = 10 \text{ kg/m}^2$, $a = 1,0$, $S = 26,12 \text{ m}^2$, $S_o = 7,875 \text{ m}^2$, $h_o = 1,875 \text{ m}$, $h_s = 2,955 \text{ m}$, $n = 0,24$, $k = 0,226$, $b = 0,55$, $c = 1,0$, $p_v = 33 \text{ kg/m}^2$

odstupová vzdálenost:

$h_u = 2,9 \text{ m}$, $l = 4,0 \text{ m}$, $p_v = 33 + 5 = 38 \text{ kg/m}^2$, $S_{po} = 3,885 \text{ m}^2$, $p_o = 40 \%$, $d = 2,2 \text{ m}$

- **Zhodnocení požárně nebezpečného prostoru (PNP)**

PNP od objektu stanovený ve smyslu čl. 4c) ČSN 73 0834 a čl. 5.9.1 ČSN 73 0834 nezhoršuje PNP objektu jako celku. V PNP od vybraných požárně otevřených ploch neleží jiné stavební objekty. Konstrukce ležící v PNP jsou vyhovující do PNP ve smyslu čl. 10.2.2 ČSN 73 0802 – posouzení viz. odst. d).

PNP od vybraných požárně otevřených ploch objektu zasahuje do přilehlého pozemku parc. č. 4341/1 – ostatní plocha – dráha, pozemek ve vlastnictví České dráhy, a.s.

g) **Způsob zabezpečení stavby požární vodou**

- **Vnější odběrní místo požární vody**

Změna staveb skupiny I

Ve smyslu čl. 4i) ČSN 73 0834 nedochází změnou stavby ke zhoršení původních parametrů týkající se vnějších odběrních míst požární vody.

Změna staveb skupiny II

Pro požární úseky zařazené do změn staveb skupiny II jsou požadované vnější hydranty o DN80 vysazené na vodovodní síti ve vzdálenosti do 200 m od objektu (400 m mezi sebou), odběr $Q = 4 \text{ l/s}$ při doporučené rychlosti $v = 0,8 \text{ m/s}$. U hydrantů musí být zajištěn statický (zásobovací) tlak 0,2 MPa.

Navržené stavební úpravy nevyvolávají vyšší požadavky na vnější odběrná místa požární vody oproti stávajícímu stavu.

V příjezdových komunikacích jsou stávající podzemní hydranty vysazené na vodovodní síti. Nejbližší podzemní hydrant je DN80 ve vzdálenosti cca 10 m před severní fasádou části C dotčeného objektu. *Vyhovuje*.

- **Vnitřní odběrní místo požární vody**

V objektu nejsou vnitřní hydranty. V prostorech zařazených do změn staveb skupiny I nejsou vnitřní hydranty požadované, jedná se o stávající stav. V prostorech zařazených do změn stavby skupiny II nejsou ve smyslu čl. 4.4b1)1 ČSN 73 0873 vnitřní hydranty požadované (nejvyšší součin $(p \cdot S) = 90 \cdot 34,6 = 3114 < 9000$).

h) Stanovení počtu, druhu a rozmístění hasicích přístrojů

Pro první bezprostřední zásah při vzniku požáru jsou navrženy přenosné hasicí přístroje dle požadavků ČSN 73 0802, ČSN 73 0833 a Vyhl. č. 23/2008Sb.

N 01.04 – sklad (m.č. 1.05) + **N 01.05** – chodba, sklad (m.č. 1.09, 1.10)

$n_r = 1$, $n_{HJ} = 6$. $n_r = 6$,

z tab. č. 1 (příloha č. 4 Vyhl. č. 23/2008Sb.) $HJ1 = 6$, $n_{HJ} / HJ1 = 6/6 = 1 \Rightarrow$

1ks PHP s hasicí schopností 21A práškový

N 01.06 – sklady pokladen (m.č. 1.29, 1.31)

$n_r = 1$, $n_{HJ} = 6$. $n_r = 6$,

z tab. č. 1 (příloha č. 4 Vyhl. č. 23/2008Sb.) $HJ1 = 6$, $n_{HJ} / HJ1 = 6/6 = 1 \Rightarrow$

1ks PHP s hasicí schopností 21A práškový

N 01.07 – sklad SSZT (m.č. 1.84)

$n_r = 1$, $n_{HJ} = 6$. $n_r = 6$,

z tab. č. 1 (příloha č. 4 Vyhl. č. 23/2008Sb.) $HJ1 = 6$, $n_{HJ} / HJ1 = 6/6 = 1 \Rightarrow$

1ks PHP s hasicí schopností 21A práškový

N 01.08 – odbavovací hala, pokladny, čekárna, prodejna s vloženým patrem se strojovnou vzt, toalety, restaurace, kuchyně, zázemí atd. (m.č. 1.32A až 1.36, 1.38 až 1.47, 1.52 až 1.71, 1.73 až 1.83, 1.85, 1.87)

$n_r = 4$, $n_{HJ} = 6$. $n_r = 24$,

z tab. č. 1 (příloha č. 4 Vyhl. č. 23/2008Sb.) $HJ1 = 6$, $n_{HJ} / HJ1 = 24/6 = 4 \Rightarrow$

4ks PHP každý s hasicí schopností 21A práškový

N 02.05 – zázemí STK HK (kancelář + sociální zařízení)

$n_r = 1$, $n_{HJ} = 6$. $n_r = 6$,

z tab. č. 1 (příloha č. 4 Vyhl. č. 23/2008Sb.) $HJ1 = 6$, $n_{HJ} / HJ1 = 6/6 = 1 \Rightarrow$

1ks PHP s hasicí schopností 21A práškový

Byty - 2.np – v levé části

1ks PHP s hasicí schopností 21A práškový nebo 1 ks vodní nebo pěnový s hasicí schopností 13A

Byty - 2.np – v prostřední části

1ks PHP s hasicí schopností 21A práškový nebo 1 ks vodní nebo pěnový s hasicí schopností 13A

Byty - 2.np, 3.np – v pravé části

1ks PHP s hasicí schopností 21A práškový nebo 1 ks vodní nebo pěnový s hasicí schopností 13A

V ostatních prostorech, kde se nemění využití, nejsou PHP stanovené.

PHP navrhuji práškové s obsahem hasební látky nejméně 6 kg nebo PHP pěnové či vodní s obsahem hasební látky nejméně 10 kg. Použije-li se PHP s menší náplní hasební látky (nebo s nižší hasicí schopností), musí se zvýšit jejich počet tak, aby výsledná kapacita (či součet hasicích schopností) byla shodná nebo vyšší.

PHP budou rozmístěny rovnoměrně po daném prostoru objektu, umístění se doporučuje v blízkosti míst pravděpodobného vzniku požáru, u vchodů do místností, na únikových cestách apod. PHP budou osazeny na viditelném, vyznačeném a dobře dostupném místě. Výška rukojeti bude nejvýše 1500 mm \pm 50 mm nad podlahou ve smyslu čl. 13.9.5 ČSN 73 0804 a v souladu s písmenem (4) § 3 Vyhl. č. 246/2001Sb.

i) Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostní zařízení

• Elektrická požární signalizace (EPS)

Dle čl. B.4 Přílohy B ČSN 73 0834 je v částech objektu zařazených do změn staveb skupiny II požadovaná EPS navržená dle ČSN 73 0875 nebo alespoň hlásiče požáru s elektrickým zabezpečovacím systémem (dle platné legislativy ČSN EN 50131 se tento systém nově nazývá poplachový zabezpečovací a tísňový systém – PZTS, *toto označení bude dále v textu používáno*). U částí objektu zařazených do změn staveb skupiny I se doporučuje instalace detekce a signalizace vzniklého požáru. V objektu (mimo byty) budou instalované hlásiče požáru s napojením na poplachový zabezpečovací a tísňový systém (PZTS). V bytech budou instalované autonomní hlásiče požáru.

• Poplachový zabezpečovací tísňový systém (PZTS)

Stávající ústředna Galaxy GD 96 umístěna v místnosti 1.51 bude demontována a bude nahrazena ústřednou Galaxy GD520 s vyšší kapacitou. Nová ústředna poplachového tísňového a zabezpečovacího systému (PZTS) bude umístěna v novém datovém rozvaděči (RD PZTS) v místnosti 1.51.

Napájení systému PZTS a podružných zdrojů bude provedeno z rozvaděče RSDEL-Z v m.č. 1.51. V rozvaděči bude instalován samostatný jistič 1f 10A, charakteristika B, označený „PZTS nevypínat“ s dodatkovou tabulkou s popisem funkce tohoto jističe např. „Jistič vypíná napájení ústředny poplachového zabezpečovacího a tísňového systému“. Přívodní kabel typu CYKY 3x1.5 bude ukončen přímo na svorkách ústředny.

Záložní zdroj elektrické energie bude zajištěn pomocí vlastních certifikovaných zdrojů a baterií, které jsou součástí ústředny a páteřní sběrnice. V případě výpadku napájení bude ústředna obsahovat záložní baterii, která zabezpečí provoz systému PZTS na alespoň 30 h. Přepnutí na záložní baterii bude samočinné.

Stávající prvky systému PZTS v nedávno zrekonstruovaných prostorech budou demontovány a nahrazeny novými.

Ve vybraných prostorech budou instalovány tísňová tlačítka, opticko-kouřové detektory a detektory zaplavení – poloha dle přílohy D.2.2.1 – 2.007 – Schéma rozmístění hlásičů a tlačítek – PZTS (návrh rozmístění je provedený v samostatné části PD – D.1.2.4 – Elektrická požární a zabezpečovací signalizace).

Poplachové systémy zajistí přenos informací z PZTS do DDTS na nyní nespecifikované dispečerské stanoviště, s plánovaným budoucím přenosem na centrální dispečink DPPC SŽ, přenosem poplachu bude splněna podmínka dálkové komunikace fyzické ochrany objektů SŽ dálkovým dohledem. Až po provedení dálkové komunikace, bude bezpečnostní dohled prostřednictvím instalovaných systémů technické ochrany pracovníkem daného DPPC (Dohledové a poplachové přijímací centrum) včetně zajištění zásahu výjezdovou skupinou ve stanoveném limitu splněn.

Přenos na centrální dispečink DPPC SŽ není zatím možné realizovat, z důvodu probíhající výstavby centrálního dispečinku. Po spuštění centrálního dispečinku SŽ lze zrealizovat vzdálený bezpečnostní dohled formou přenosu poplachových stavů do dohledového pracoviště DDTS Správy železnic po komunikačním kanále – plánované datové lince Správy železnic. Pro budoucí napojení objektu bude provedena příprava a zajištěna kompatibilita s DDTS Správy železnic.

• Zařízení autonomní detekce a signalizace

Dle čl. 5.5 ČSN 73 0833/Z2 a dle Vyhl. 23/2008Sb. musí být každý byt vybaven zařízením autonomní detekce a signalizace (autonomní hlásič kouře dle ČSN EN 14604). Toto zařízení musí být umístěno v části obytné buňky vedoucí směrem do únikové cesty. Jedná-li se o bytovou buňku s podlahovou plochou větší než 150 m² a v mezonetových bytech, musí být umístěno další zařízení také v jiné vhodné části bytu.

Všechny byty mají podlahovou plochu $< 150 \text{ m}^2$. **V každém bytě bude umístěný 1 ks autonomního hlásiče, a to vždy v předsíni/ve vstupní části do bytu.**

- **Samočinné stabilní hasicí zařízení (SHZ)**

SHZ není ve smyslu čl. 6.6.10 ČSN 73 0802 v objektu požadované.

- **Zařízení pro odvod tepla a kouře (ZOTK)**

ZOTK není ve smyslu čl. 6.6.11 ČSN 73 0802 v objektu požadované.

- **Nouzové osvětlení**

Ve všech řešených částech objektu bude instalované nouzové osvětlení. Nouzové osvětlení bude navrženo dle ČSN EN 1838; bude funkční i v době požáru nejméně po dobu 60 minut. Zajištění elektrické energie se navrhuje dle čl. 12.9 ČSN 73 0802 – viz. čl. j) tohoto PBR.

- **Požárně bezpečnostní značení objektu**

Objekt bude vybaven požárně bezpečnostním značením podle ČSN EN ISO 7010, tj. směry úniků, únikové dveře, hlavní uzávěry technických zařízení (el. energie, vody atd.), zákazy hašení vodou a pěnovými přístroji elektrických zařízení, zákazy vstupu nepovolaným osobám, hasicí přístroje, hydranty atd. V místech se sníženou viditelností se doporučuje doplnit značení směru úniku značkami ze svítících barev (např. fotoluminiscenční), s vnitřním zdrojem světla nebo jinou úpravou. Značení směru úniku bude splňovat požadavky NV 375/2017 Sb.

j) Zhodnocení technických zařízení stavby

- **Elektroinstalace – silnoproud, slaboproud**

V objektu budou provedené nové rozvody silnoproudé i slaboproudé, vyjma prostor již rekonstruovaných a neřešených v této PD. Budou osazeny nové elektroměrové rozvaděče RE 1 až RE4 (měření SŽE a.s.), nové bytové rozvaděče, rozvaděče společné spotřeby, podružné rozvaděče jednotlivých odběratelů. Je navržena příprava kabelové trasy pro nabíjecí stanice elektromobilů

Elektroinstalace (slaboproud, silnoproud) bude provedena podle platných norem a předpisů. Veškeré dodané přístroje budou osazeny v souladu s požárními předpisy výrobce.

Rozvaděče elektrické energie

Na rozvaděče nejsou ve smyslu čl. 5.6 ČSN 73 0848 kladené požadavky z hlediska požární odolnosti (v objektu nejsou chráněné únikové cesty). Rozvaděče pro PBZ se v objektu nevyskytují.

Vypínání elektrické energie při požárech a mimořádných událostech

V objektu je náhradní zdroj v m.č. 1.49, který nelze z provozních důvodů vypnout, neboť se jedná o napájení zabezpečovacího a sdělovacího zařízení pro celou trať Hradec-Trutnov, zařízení je stále pod proudem!

Dále je v objektu ústředna poplachového tísňového a zabezpečovacího systému (PZTS) bude umístěna v novém datovém rozvaděči (RD PZTS) v místnosti 1.51, která je vybavena vlastním záložním zdrojem (baterií uvnitř zařízení) a nouzové osvětlení – každé svítidlo bude vybavené vlastním záložním zdrojem (baterií).

Ve smyslu čl. 4.5.5 ČSN 73 0848/Z2 je požadované zařízení TOTAL STOP. Vypínací prvek pro TOTAL STOP musí být umístěný tak, aby byl snadno přístupný v případě požáru (do 5 m od vstupu do objektu). Vypínací prvek bude označen textovou tabulkou „TOTAL STOP“. Kabelové trasy pro ovládání vypínacího prvku TOTAL STOP musí splňovat požadavky na kabelové trasy s funkční integritou dle ČSN 73 0848, tj. P30-R, PH30-R.

Vypínací prvek TOTAL STOP bude umístěn na fasádě trafostanice (samostatně stojící objekt u západní fasády řešeného objektu), tlačítko bude instalováno na veřejně přístupné části, musí být chráněno proti neoprávněnému zneužití.

Aktivací tlačítka bude provedeno vypnutí (prostřednictvím vypínacích cívek) napájecích jističů v hlavním rozvaděči HR1 trafostanice. TOTAL STOP vypne všechna zařízení mimo přívodů k bateriovému náhradnímu zdroji.

U vypínacího prvku TOTAL STOP bude umístěna tabulka s informací, že v 1.np objektu v m.č. 1.49 zůstává stále pod napětím prostor s bateriovým náhradním zdrojem; na dveřích m.č. 1.49 bude tabulka s informací, že se jedná o místnost s náhradním zdrojem, která je stále pod napětím.

Dodávka elektrické energie – požadavky dle čl. 12.9 ČSN 73 0802

Ve smyslu čl. 12.9.1 ČSN 73 0802 **elektrické rozvody zajišťující funkci nebo ovládání zařízení sloužící k protipožárnímu zabezpečení stavebních objektů** musí mít zajištěnou dodávku elektrické energie alespoň ze dvou na sobě nezávislých napájecích zdrojů, z nichž každý musí mít takový výkon, aby při přerušení dodávky z jednoho zdroje byly dodávky plně zajištěny po dobu předpokládané funkce zařízení ze zdroje druhého. Přepnutí na druhý napájecí zdroj musí být samočinné. Trvalou dodávku el. energie z druhého zdroje lze zajistit nezávislým záložním zdrojem – např. samostatným generátorem, akumulacími bateriemi apod.

Nouzové osvětlení

V prostorech určených pro veřejnost navrhuji instalaci nouzové osvětlení, tj. v m.č. 1.40, 1.41 a 1.69. Nouzové osvětlení bude navrženo dle ČSN EN 1838. Dodávka el. energie z druhého zdroje bude zajištěna vlastními akumulátorovými bateriemi. Nouzové osvětlení musí být funkční i v době požáru po dobu alespoň 60 minut. Účinné plochy svítidel nesmí být dodatečně přelepovány piktogramy.

Elektrická zařízení, která slouží protipožárnímu zabezpečení objektu

Ve smyslu čl. 12.9.2 ČSN 73 0802 elektrická zařízení sloužící protipožárnímu zabezpečení objektu se připojují samostatným vedením z přípojkové skříně nebo z hlavního rozvaděče, a to tak, aby zůstala funkční po celou požadovanou dobu i při odpojení ostatních elektrických zařízení. Vodiče a kabely zajišťující funkci a ovládání zařízení sloužící k protipožárnímu zabezpečení objektů:

- (a) mohou být volně vedeny prostory a požárními úseky bez požárního rizika, včetně CHÚC, pokud vodiče a kabely splňují třídu funkčnosti P15-R a jsou třídy reakce na oheň B2_{cas}1,d0; nebo
- (b) mohou být volně vedeny prostory a požárními úseky s požárním rizikem, pokud kabelové trasy splňují třídu funkčnosti požárně bezpečnostním řešením stavby s ohledem na dobu funkčnosti požárně bezpečnostních zařízení a jsou třídy reakce na oheň alespoň B2_{cas}1,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 10mm, popř. vedeny v samostatných drážkách, uzavřených truhlících či šachtách a kanálech určených pouze pro el. vodiče a kabely, nebo mohou být chráněny protipožárními nástřiky, popř. deskami z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2, rovněž tloušťky nejméně 10mm apod.; tyto ochrany mají vykazovat požární odolnost EI 30DP1, pokud se nepožaduje v konkrétních podmínkách jiná požární odolnost.

Dle čl. 4.11.3 ČSN 73 0875 kabely a kabelové trasy, které slouží pouze pro ta zařízení, která v případě porušení kabelu, ztráty celistvosti obvodu nebo v případě ztráty funkční integrity kabelové trasy budou samočinně aktivovány (např. případy kdy EPS zajišťuje trvalou dodávku elektrické energie do požárních klapek, které se v případě ztráty napětí samočinně mechanicky uzavřou), nemusí být navrženy jako kabely se zajištěnou funkcí při požáru a kabelové trasy s požadovanou funkční integritou - zde se jedná o běžnou elektroinstalaci.

El. kabely, které jsou určeny pro požárně bezpečnostní zařízení musí vést trasou s funkční integritou dle ČSN 73 0848:

- **P15-R, PH15-R**
- odpojení provozní vzduchotechniky,

- **P30-R, PH30-R**

- kabelové trasy pro ovládání vypínacího prvku TOTAL STOP.

Požadavky na volně vedené kabely a vodiče zajišťující funkci a ovládání PBZ a požadavky na volně vedené vodiče a kabely zajišťující funkci zařízení, jejich chod je při požáru nezbytný v prostorech požárních úseků – viz. Příloha č.2 Vyhl. č. 268/2011Sb.

Elektrická zařízení, která neslouží protipožárnímu zabezpečení objektu

Ve smyslu čl. 6.1a) ČSN 73 0848/Z2 vodiče a kabely, které nezajišťují funkci nebo ovládání zařízení, sloužící k protipožárnímu zabezpečení objektu, mohou být volně vedeny, pokud jejich celková hmotnost nepřesahuje $0,2 \text{ kg/m}^3$ obestavěného prostoru nebo místnosti (vyjádřeno v přepočtu na normovou výhřevnost dřeva); v případech, kdy by došlo k překročení hodnoty $0,2 \text{ kg/m}^3$, musí být použity kabely, které budou odpovídat řadě ČSN EN 60332-3-22 nebo musí být všechny kabely opatřeny nátěrem, který zajistí odolnost proti šíření plamene po povrchu kabelů, což je nutné prokázat zkouškou.

Vodiče, kabely a další hořlavé části elektrických rozvodů, i když neslouží k protipožárnímu zabezpečení objektu, mohou být volně vedeny prostory a požárními úseky bez požárního rizika, včetně chráněných únikových cest, pokud vodiče a kabely jsou třídy reakce na oheň B2ca-s1,d1; nebo procházejí požárními úseky s požárním rizikem a jsou B2ca-s1,d1, případně vedeny pod omítkou s krytím nejméně 10 mm, popř. vedením v samostatných drážkách, uzavřených truhlících či šachtách a kanálech, určených pouze pro elektrické vodiče; tyto ochrany mají vykazovat požární odolnost EI 30DP1.

Hromosvod

Objekt bude vybaven hromosvodem dle platných norem a předpisů. Ve smyslu §9 (2) Vyhl. č. 23/2008Sb. zařízení tvořící systém ochrany stavby a jejího uživatele před bleskem nebo jinými atmosférickými elektrickými výboji musí být navrženo z výrobků třídy reakce na oheň nejméně A2.

- **Vytápění**

Vytápění bude teplovodní. Stávající již zrekonstruované prostory nejsou řešené.

V 1.np bude podlahové vytápění, vytápění nádražní haly je pomocí cirkulačních jednotek FCU v parapetním provedení bez opláštění, atypické opláštění dřevěným zákrytem je dodávkou stavby a je řešeno v rámci interieru budovy. Prostor chodby u haly bude vytápěný otopnými tělesy a atypickým opláštěním dřevěným zákrytem. V bytech bude vytápění podlahové, otopnými tělesy a otopnými žebříky. Zdrojem tepla bude kaskáda 3ks tepelných čerpadel Viessmann Vitocal 300-A, typ AWO 302.B60, které budou umístěny ve dvorním traktu objektu před západní fasádou. Zásobník na teplovodu bude v m.č. 0.16.

Budou řešené prostupy rozvodů požárně dělicími konstrukcemi – požadavky viz. níže v textu.

- **Rozvod hořlavých látek**

V objektu nebude rozvod hořlavých látek (např. plynu apod.).

- **Větrání**

Větrání objektu bude přirozené (okny a dveřmi) a nucené pomocí vzduchotechniky.

Vzduchotechnika bude navržena a provedena dle platné ČSN 73 0872; zejména budou řešené prostupy požárně dělicími konstrukcemi, materiál vzt potrubí, nasávání a vývod vzduchu apod.

- **Požadavky dle ČSN 73 0802, ČSN 73 0872 a Vyhl. č 23/2008Sb.**

V případě prostupu jednoho vzt potrubí požárně dělicí konstrukcí budou požárně řešené prostupy nad $40\,000 \text{ mm}^2$ (požární klapky, technická minerální izolace s Al fólií apod.). Požárně neuzavřené prostupy vzt zařízení o ploše jednoho prostupu do $40\,000 \text{ mm}^2$ nesmí ve svém souhrnu mít plochu větší než 1/100 plochy požárně dělicí konstrukce, kterou vzt zařízení prostupují, vzájemná vzdálenost prostupů musí být nejméně 500 mm.

Vyústění vzt potrubí vně objektu se musí uspořádat tak, aby jím nemohl být přenesen oheň nebo kouř do požárních úseků téhož objektu nebo do jiných objektů.

Ve smyslu čl. 9.3.3 ČSN 73 0802 rozvody vzt nesloužící pro větrání pouze CHÚC a kouřovody mohou být v CHÚC umístěny pouze tehdy, jsou-li zabudovány v konstrukci druhu DP1 a od CHÚC požárně odděleny krycí vrstvou s požární odolností alespoň EW 30'.

Otvory pro výfuk vzduchu budou navrženy dle čl. 4.3.2 ČSN 73 0872, tj. 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 vzduchotechnických zařízení,
- nejméně 3,0 m od otvorů pro nasávání vzduchu pro umělé větrání chráněných únikových cest.

Uvedené vzdálenosti se měří mezi nejbližšími okraji posuzovaných otvorů.

Otvory pro sání vzduchu budou navrženy dle čl. 4.3.3 ČSN 73 0872, tj. otvory pro sání vzduchu musí být:

- vzdáleny vodorovně alespoň 1,5 m a svisle alespoň 3,0 m od požárně otevřených ploch obvodových stěn,
- potrubím vyvedeny alespoň 1,0 m nad rovinu střešního pláště, pokud střešní plášť je schopen šířit požár.

Otvory pro sání vzduchu nesmí být umístěny nad střešním pláštěm, který je požárně otevřenou plochou.

V souladu s čl. 4.3.5 ČSN 73 0872 úpravy podle čl. 4.3.2 a 4.3.3 ČSN 73 0872 výše citované nemusí být dodrženy, pokud vzt zařízení se samočinně vypne při výskytu zplodin hoření v jeho potrubí.

Otvory v požárních stěnách sloužící při běžném provozu k větrání prostoru jiného požárního úseku přilehlého k této stěně budou provedené ve smyslu čl. 9.2.5 ČSN 73 0810 s klasifikací EI s požadovanou požární odolností:

- otvory s plochou maximálně 0,09 m²:
 - a) E 15, pokud požadovaná požární odolnost stěny je nejvýše REI30, EI30 nebo EW30, nebo
 - b) E 30, je-li požadovaná požární odolnost stěny nejvýše REI 45, EI 45 nebo EW 60.
- otvory, které jsou větší než 0,09 m² nebo jsou ve stěnách s vyšší požární odolností než 60 minut, se zajišťují jako požární uzavěry.

Tyto uzavěry otvorů se hodnotí podle ČSN EN 13501-2+A1:2010, čl. 7.5.5.3.1 a k uzavření otvorů musí samočinně dojít nejpozději do 120 s od vzniku požáru (v této době se nehodnotí kritérium celistvosti).

Větrací otvory v požárně dělících konstrukcích (požární stěny, požární stropy) požárních úseků chráněných únikových cest (ve smyslu čl. 9.2.7 ČSN 73 0810) nejsou navrženy.

Požární klapky musí být z nehořlavých hmot; uzavření požárních klapek musí být samočinné; k uzavření musí dojít impulsem z ústředny EPS.

Požadovaná požární odolnost požárních klapek, požárních izolací a požárních obkladů je:

- EI 15 - pro požární úseky v I. a II.SP.B,
- EI 30 - pro požární úseky ve III. a IV.SP.B.

Ve smyslu §9 (5) Vyhl. č. 23/2008Sb. na potrubí vzt zařízení musí být viditelně vyznačen směr proudění a zda potrubí slouží k výfuku nebo sání.

○ **Navržené větrání a jeho zhodnocení**

V projektu je uvažováno jak s použitím čtyřhranného potrubí, tak s použitím kruhových potrubí. Potrubní díly jsou provedeny z kvalitního pozinkovaného plechu odpovídající tloušťky (potrubí sk.I – nízkotlaké systémy). *Vyhovuje.*

Střešní krytina je z falcovaného plechu a skládaná z vláknocementových šablon na laticj = > střešní plášť není schopný šířit požár po svém povrchu. *Vyhovuje.*

Zařízení č.1 – Podtlakové větrání 1.NP

Prostory jednotlivých WC a předsíňky budou odsávány samostatnými potrubními diagonálními ventilátory. Vzduch bude odsáván přes talířové ventily osazené v podhledech jednotlivých místností. Výfuk znehodnoceného vzduchu bude přes šikmý výfukový díl se sítím nad střechu objektu. Výfukové potrubí nad střechou bude opatřeno tepelnou izolací do plechu.

- Některá Vzt potrubí (průměr 125 a 150 mm) jsou vedená z 1.np až nad střechu v původních komínových průduších. *Vyhovuje.*
- Některá vzt potrubí (průměr 125 a 150 mm) jsou vedená z 1.np do prostoru půdy v drážce ve zdivu pod omítkou, tato vzt potrubí v prostoru půdy budou po celé své délce (až pod střešní krytinu) opatřené požární izolací EI30. *Vyhovuje.*
- Výfuk je řešený potrubím nad střechu, jsou splněné požadavky čl. 4.3.3 ČSN 73 0872.

Úhrada odsávaného vzduchu ze sociálního zařízení bude podtlakem přes podříznuté dveře z okolních prostor objektu, což je v rámci jednoho požárního úseku. *Vyhovuje.*

Zařízení č.2 – Pokladny

Pro větrání prostoru pokladen jsou navrženy kompaktní větrací VZT jednotky v podstropním provedení. VZT jednotka je bezrámové konstrukce, skříň je složená z lakovaného plechu a 30 mm PIR izolace. Sání čerstvého a výfuk znehodnoceného vzduchu bude přes šikmé díly se sítím z prostoru nad střechou. Sací a výfukové potrubí nad střechou bude opatřeno tepelnou izolací do plechu.

- Stoupací vzt potrubí pro sání a výfuk budou vedená vedle sebe – 4 x průměr 125 mm. Vzt potrubí budou propustovat stropní konstrukci do m.č. 2.28 ve 2.np, kde budou vzt potrubí vedená po povrchu konstrukce, dále bude potrubí propustovat stropní konstrukci do půdního prostoru, kde bude volně vedené s vyústěním nad střechu. Všechna 4 vzt potrubí budou požárně izolovaná od vzdálenosti 500 mm od prostupu stropní konstrukci mezi 1.np a 2.np (tj. pod stropem v m.č. 1.32A) těsně až pod střešní krytinu.
- Sání do vzt jednotky je potrubím nad střechou, jsou splněné požadavky čl. 4.3.3 ČSN 73 0872. Výfuk z jednotky je řešený potrubím nad střechu, jsou splněné požadavky čl. 4.3.3 ČSN 73 0872.

Dle požadavku investora je do prostoru pokladen navržena klimatizace. Pro chlazení budou sloužit dva samostatné klimatizační systémy typu Split. Každé zařízení sestává z jedné venkovní kondenzační jednotky a vnitřní jednotky v nástěnném provedení. Venkovní kondenzační jednotky budou umístěné na ocelové konstrukci na střeše objektu. Vnitřní klimatizační jednotky budou propojeny s venkovní kondenzační jednotkou Cu potrubím s ekologickým chladivem R32 a budou propojeny i komunikačním a napájecím kabelem.

- Budou řešené prostupy požárně dělicími konstrukcemi dle požadavků čl. 6.2 ČSN 73 0810.

Zařízení č.3 – Klimatizace kanceláří

Kanceláře budou větrány přirozeně pomocí otvíravých oken.

Dle požadavku investora je do vybraných prostor kanceláří navržena klimatizace. Pro chlazení budou sloužit samostatné klimatizační systémy typu Split. Každé zařízení sestává z jedné venkovní kondenzační jednotky a vnitřní jednotky v nástěnném provedení. Venkovní kondenzační jednotky budou umístěné na ocelové konstrukci na fasádě objektu. Vnitřní klimatizační jednotky budou propojeny s venkovní kondenzační jednotkou Cu potrubím s ekologickým chladivem R32 a budou propojeny i komunikačním a napájecím kabelem.

- Budou řešené prostupy požárně dělícími konstrukcemi dle požadavků čl. 6.2 ČSN 73 0810.

Zařízení č.4 – Klimatizace odbavovací haly

Pro částečné snížení tepelných zisků je dle požadavku investora do prostoru odbavovací haly navržena klimatizace. Pro chlazení bude sloužit klimatizační systémy typu Split. Zařízení sestává z jedné venkovní kondenzační jednotky a jedné vnitřní jednotky v kanálovém provedení. Venkovní kondenzační jednotka bude umístěná na ocelové konstrukci na střeše objektu. Vnitřní kanálová jednotka bude umístěná v prostoru mezipatra a s prostorem odbavovací haly bude propojená pomocí VZT potrubí. Toto potrubí bude v hale ukončené dvouřadou výústkou s regulací. Vnitřní klimatizační jednotka bude propojena s venkovní kondenzační jednotkou Cu potrubím s ekologickým chladivem R32 a budou propojeny i komunikačním kabelem.

- Vzt potrubí vč. vnitřní kanálové jednotky jsou umístěné v prostoru mezipatra – m.č. 2.32, která je součástí požárního úseku zahrnující i odbavovací halu. Nejsou navrženy požární klapky ani požární izolace.
- Budou řešené prostupy požárně dělícími konstrukcemi dle požadavků čl. 6.2 ČSN 73 0810.

Zařízení č.5 – Obchodní jednotka

Pro větrání prostoru obchodní jednotky je navržena kompaktní větrací VZT jednotka v podstropním provedení. VZT jednotka je bezrámové konstrukce, skříň je složená z lakovaného plechu a 3 0mm PIR izolace. Sání čerstvého a výfuk znehodnoceného vzduchu bude přes šikmé díly se sítím z prostoru nad střechou. Sací a výfukové potrubí nad střechou bude opatřeno tepelnou izolací do plechu.

- Vzt jednotka je umístěna pod stropem m.č. 1.45, tato místnost je součástí požárního úseku zahrnujícího i m.č. 1.43 – obchodní jednotka. Požární klapky ani požární izolace nejsou navrženy.
- Stoupací vzt potrubí jsou vedená přes prostor ve 2.np – m.č. 2.32, kde ústí přímo nad střechu. M.č. 2.32 je součástí požárního úseku zahrnující i m.č. 1.45 a 1.43, požární klapky ani požární izolace nejsou navrženy.
- Sání do vzt jednotky je potrubím nad střechou, jsou splněné požadavky čl. 4.3.3 ČSN 73 0872. Výfuk z jednotky je řešený potrubím nad střechu, jsou splněné požadavky čl. 4.3.3 ČSN 73 0872.

Prostory jednotlivých WC a úklidu budou odsávány samostatnými potrubními diagonálními ventilátory. Vzduch bude odsáván přes talířové ventily osazené v podhledech jednotlivých místností. Výfuk znehodnoceného vzduchu bude přes šikmý výfukový díl se sítím nad střechu objektu. Výfukové potrubí nad střechou bude opatřeno tepelnou izolací do plechu. Úhrada odsávaného vzduchu ze sociálního zařízení bude podtlakem přes podříznuté dveře z okolních prostor objektu.

- Stoupací vzt potrubí (průměr 125 mm) větrající m.č. 1.44, 1.46 a 1.47 prochází prostorem ve 2.np – m.č. 2.32, kde ústí přímo nad střechu. M.č. 2.32 je součástí požárního úseku zahrnující i m.č. 1.44, 1.46 a 1.47, požární klapky ani požární izolace nejsou navrženy.
- Stoupací vzt potrubí (průměr 200 mm a 160 mm) větrající m.č. 1.53 až 1.67) prostupují stropní konstrukci do půdního prostoru, kde jsou volně vedená s vyústěním nad střechu. Tato vzt potrubí budou požárně izolovaná od vzdálenosti 500 mm od prostupu stropní konstrukcí mezi 1.np a půdním prostorem (tj. pod stropem v m.č. 1.53) těsně až pod střešní krytinu.

- Výfuk je řešený potrubím nad střechu, jsou splněné požadavky čl. 4.3.3 ČSN 73 0872.

Dle požadavku investora je pro obchodní jednotku navržena klimatizace. Pro chlazení bude sloužit samostatný klimatizační systém typu Split. Zařízení sestává z jedné venkovní kondenzační jednotky a vnitřní jednotky v nástěnném provedení. Venkovní kondenzační jednotky budou umístěné na ocelové konstrukci ve větraném prostoru 2.32. Vnitřní klimatizační jednotka bude propojena s venkovní kondenzační jednotkou Cu potrubím s ekologickým chladivem R32 a bude propojena i komunikačním a napájecím kabelem.

- M.č. 2.32 ve 2.np je součástí požárního úseku zahrnujícího i m.č. 1.43 – obchodní jednotka.
- Budou řešené prostupy požárně dělícími konstrukcemi dle požadavků čl. 6.2 ČSN 73 0810.

Zařízení č. 6 – Soc. zařízení bytů

Větrání obytných místností bude zajištěno přirozeným způsobem otvíravými okny.

Soc. zařízení těchto prostor bude větráno podtlakově pomocí potrubních ventilátorů. Vzduch bude z prostoru odváděn přes talířové ventily osazené v podhledech jednotlivých místností a napojené ohebnou hluktlumící hadicí. Odsávaný vzduch bude následně veden VZT potrubím nad střechu objektu, kde bude vyfukován přes výfukové díly se sítím.

- Některá stoupací potrubí (průměr 100 mm, 125 mm a 160 mm) budou vedená v drážce ve zdivu pod omítkou až nad střechu. Některá vzt potrubí (průměr 100 mm a 125 mm) budou prostupovat stropní konstrukci do půdního prostoru, kde budou volně vedená s vyústěním nad střechu; všechna vzt potrubí procházející půdním prostorem budou po celé své délce opatřena požární izolací EI30 (až pod střešní krytinu).
- Výfuk je řešený potrubím nad střechu, jsou splněné požadavky čl. 4.3.3 ČSN 73 0872.

Úhrada odsávaného vzduchu ze sociálního zařízení bude podtlakem přes dveřní mřížky a podříznuté dveře z okolních prostor objektu v rámci jednoho požárního úseku. *Vyhovuje.*

Zařízení č.7 – Kuchyně

Pro větrání prostoru kuchyně je navržena kompaktní větrací VZT jednotka v parapetním provedení. VZT jednotka je bezrámové konstrukce, skříň je složená z lakovaného plechu a 30 mm PIR izolace. Sání čerstvého vzduchu a výfuk znehodnoceného bude přes žaluzie a šikmý výfukový díl z prostoru nad střechou. Sací a výfukové potrubí bude opatřené tepelnou izolací. Potrubí vedené venkovním prostorem bude tepelně izolované minerální vatou tl. 40 mm s oplechováním. Po úpravě vzduchu ve VZT jednotce bude tento rozveden do jednotlivých prostor. V prostoru připraven a skladů bude distribuce zajištěna pomocí anemostatů. Distribuce vzduchu v prostoru kuchyně bude přes větrací a osvětlovací strop, který bude přes nápoje body napojen na přívodní a odvodní potrubí. Přívodní a odvodní vzduchovody ve stropu jsou zhotoveny z nerezového plechu. VZT jednotka umístěná v půdním prostoru 2.41.

- Vzt jednotka je umístěná v m.č. 2.41 ve 2.np, která je součástí požárního úseku zahrnující i větrané místnosti v 1.np. Vzt jednotka větrá pouze místnosti v jednom požárním úseku. Požární klapky ani požární izolace nejsou navrženy.
- Sání do vzt jednotky je potrubím z fasády, ve které nejsou požárně otevřené plochy, jsou splněné požadavky čl. 4.3.3 ČSN 73 0872. Výfuk z jednotky je řešený potrubím nad střechu, jsou splněné požadavky čl. 4.3.3 ČSN 73 0872.

Pro větrání prostoru šatny a přilehlých místností je navržena kompaktní větrací VZT jednotka v podstropním provedení. VZT jednotka je bezrámové konstrukce, skříň je složená z lakovaného plechu a 30 mm PIR izolace. Sání čerstvého a výfuk znehodnoceného vzduchu bude přes šikmé díly se sítím z prostoru nad střechou. Sací a výfukové potrubí nad střechou bude opatřeno tepelnou izolací do plechu.

Prostory WC budou odsávány samostatným potrubním diagonálním ventilátorem. Vzduch bude odsáván přes talířové ventily osazené v podhledech jednotlivých místností. Výfuk znehodnoceného vzduchu bude přes šikmý výfukový díl se sítím nad střechu objektu. Výfukové potrubí nad střechou bude opatřeno tepelnou izolací do plechu.

- Stoupací vzt potrubí od zařízení pro větrání šatny a wc budou vedená vedle sebe – 3 x průměr 125 mm. Budou prostupovat stěnou do m.č. 1.84, dále stropní konstrukcí do půdního prostoru, kde budou volně vedená s vyústěním nad střechu. Tato vzt potrubí budou opatřena požární izolací EI30 od vzdálenosti 500 mm od prostupu stěnou do m.č. 1.84 (tj. v m.č. 1.75) až pod střešní krytinu.
- Sání do vzt jednotky je potrubím nad střechou, nejsou splněné požadavky čl. 4.3.3 ČSN 73 0872. Výfuk z jednotky a výfuk od odtahového ventilátoru je řešený potrubím nad střechu, nejsou splněné požadavky čl. 4.3.3 ČSN 73 0872. => V souladu s čl. 4.3.5 ČSN 73 0872 se musí obě vzt zařízení samočinně vypnout při výskytu zplodin hoření v jeho potrubí.

Úhrada odsávaného vzduchu ze sociálního zařízení bude podtlakem přes podříznuté dveře z okolních prostor objektu v rámci jednoho požárního úseku. *Vyhovuje.*

Zařízení č.8 – Větrání sklepů IPP

Sklepní prostory v 1.PP budou větrány přirozeně pomocí větracích otvorů rozmístěných po obvodu budovy. Pro odvod zvýšené vlhkosti budou do sklepů 0.06, 0.15 a 0.16 a do chodby 0.02 umístěné odsávací ventilátory. Odvod vzduchu bude stoupacím potrubím vyveden nad střechu objektu.

- Všechna stoupací vzt potrubí (průměr 125 mm) bude vedené v jednotlivých vyfrezovaných původních komínových průduchách až nad střechu. Požární klapky ani požární izolace nejsou navrženy.
- Výfuk nad střechu splňuje požadavky čl. 4.3.3 ČSN 73 0872.

• **Prostupy rozvodů a instalací požárně dělicími konstrukcemi**

Změna staveb skupiny I

Ve smyslu čl. 4d) a 4f) ČSN 73 0834 nově zřizované prostupy všemi stěnami podle bodu a), tj. stěny zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části, stěny ohraničující únikové cesty nebo stěny oddělující prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměnných, a nově zřizované prostupy všemi stropy musí být těsněné dle požadavků čl. 6.2 ČSN 73 0810.

Změna staveb skupiny II

Prostupy rozvodů a instalací (vodovod, kanalizace, kabely, vodiče, vzduchotechnika apod.) požárně dělicími konstrukcemi musí být navrženy a realizovány v souladu s ČSN 73 0802, ČSN 73 0804, ČSN 73 0810 a v případě vzduchotechnických zařízení v souladu s ČSN 73 0872 a dalšími ustanoveními souvisejícími s prostupy v ČSN 73 08xx.

Požadovaná požární odolnost na těsnění prostupů rozvodů a instalací požárně dělicími konstrukcemi je shodná s požadovanou požární odolností na konstrukci, kterou rozvody a instalace prostupují; nepožaduje se však hodnota vyšší než 60 minut.

Požadavky dle normy ČSN 73 0810

Ve smyslu čl. 6.2 ČSN 73 0810 se těsnění prostupů provádí:

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

Podle bodu a) se prostupy hodnotí kritérii:

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

Podle bodu b) lze postupovat v následujících případech:

- 1) Jedná se o prostup zděnou nebo betonovou konstrukcí (např. stěnou nebo stropem) a jedná se 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 nebo A2 a nebo musí mít vnější průměr potrubí maximálně 30 mm. Případné izolace potrubí v místě prostupů (pokud jsou) musí být nehořlavé, tj. třídy reakce na oheň A1 nebo A2, a to s přesahem minimálně 500 mm na obě strany konstrukce; nebo
- 2) Jedná se o jednotlivý prostup jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Takovýto prostup smí být nejen ve zděné nebo betonové, ale i v sádkartonové nebo sendvičové konstrukci. Tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou.

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

Veškeré požárně odolné prostupy budou zřetelně označeny štítkem obsahujícím informace o požární odolnosti, druhu nebo typu ucpávky, datu provedení, firmě, adrese a jméně zhotovitele, označení výrobce systému. Označené požárně odolné prostupy musí být přístupné pro pravidelné kontroly (nesmí být pevně zabudované v konstrukci).

Před zakrytím požárně bezpečnostních zařízení (prostupy požárně dělícími konstrukcemi apod.) bude provedena fotodokumentace pro doložení ke kolaudaci (rovněž bude fotodokumentace sloužit pro pravidelné kontroly při užívání stavby).

k) Stanovení požadavků pro hašení požáru a záchranné práce

- **Přístupové komunikace**

Příjezdové komunikace k objektu jsou stávající beze změny; nejsou zhoršeny jejich parametry.

Příjezd k objektu je v ul. Nádražní a Žižkova, obě komunikace jsou obousměrné průjezdné se šířkou 8 m. Před SZ částí objektu je navržena nová parkovací plocha, na kterou bude vjezd o šířce 7,0 m, průjezd mezi kolmými stáními bude 6,5 m, nosnost bude min. 100 kN/nápravu. Z parkovací plochy bude možný přístup ke vchodům v severním průčelí a v boční západní fasádě objektu.

Příjezd zásahových vozidel je možný do bezprostřední blízkosti ke všem vstupům do objektu v severní fasádě - vchody jsou v dosahu cca 2,6 až 11 m, vchod v západní fasádě je v dosahu cca 18 m. Ke vchodům v jižní fasádě, tj. z perónu je přístup pouze pro pěší, a to podél východní fasády volným prostorem a podél západní fasády volným prostorem opatřeným vjezdovou bránou ze strany ulice. Všechny vchody, kterými se předpokládá protipožární zásah (tj. vchody v severní a západní fasády), jsou v dosahu do 20 m od možného stání zásahových vozidel – viz. D.2.2.1 – 2.001 – Situace.

Přístupové komunikace jsou ve smyslu čl. 5.10.1 ČSN 73 0834 vyhovující. Přístupové komunikace jsou vyhovující ve smyslu čl. 12.2 ČSN 73 0802 a ve smyslu Přílohy č. 3 Vyhl. č. 23/2008Sb. a Vyhl. č. 268/2011Sb.

- **Nástupní plochy**

Nástupní plochy nejsou ve smyslu čl. 12.4.4 ČSN 73 0802 a čl. 5.10.2 ČSN 73 0834 požadované ($h < 12$ m).

- **Zásahové cesty**

Vnitřní zásahové cesty nejsou ve smyslu čl. 5.10.2 ČSN 73 0834 požadované.

Vnější zásahové cesty nejsou ve smyslu čl. 5.10.4 ČSN 73 0834 požadované.

Navržené úpravy z hlediska PO musí být respektovány jak při stavebním řešení, tak i v jednotlivých profesních částech.

Požární odolnost požárních uzávěrů (dveří) musí být doložena platnými doklady a certifikáty a musí splňovat §5 vyhlášky MV č. 202 / 1999 Sb.

Při výstavbě smí být použity pouze atestované a certifikované systémy schválené pro použití v ČR s průkazem shody dle zákona č. 22 / 1997 Sb. v platném znění a dle souvisejících zákonů.

Jednotliví dodavatelé požárně bezpečnostních zařízení musí jako součást kolaudační dokumentace předložit osvědčení dle § 6 odst. 2 a § 10 odst. 2 Vyhlášky č. 246 / 2001 Sb. a doklady o všech revizích, funkčních zkouškách a kontrolách provozuschopnosti požárně bezpečnostních zařízení.

Všechny stavebně montážní práce protipožárního zabezpečení mohou vykonávat pouze autorizované firmy pověřené výrobcí jednotlivých zařízení splňující § 10 odst. 2 Vyhlášky č. 246 / 2001 Sb.

Před zahájením provozu musí být do dokumentace požární ochrany správce zařazeno:

- a. zpráva o revizi elektrických zařízení a zpráva o kontrole (hromosvodu), zabezpečené ve stanoveném termínu nebo lhůtě osobou, která je oprávněna revize kontroly, údržbu a opravy provádět;
- b. doklady o kontrolách provozuschopnosti všech instalovaných požárně bezpečnostních zařízení obsahující náležitosti §7 odst. 8 vyhlášky 246/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů, tj. nejen ucpávek (nouzové osvětlení, TOTAL STOP, požární uzávěry, autonomní hlásiče apod.) a související průvodní dokumentaci jejich výrobce (§1 písm. k) vyhlášky 246/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů);
- c. doklady o kontrole provozuschopnosti instalovaného přenosného hasicího přístroje obsahující náležitosti §9 odst. 8 vyhlášky 246/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů včetně dokladu výrobce o stanovení počtu, hasicí schopnosti a jeho doporučeném umístění;

Tyto doklady budou zhotovitelem předány správci objektu a stanou se nedílnou součástí dokumentace požární ochrany.

Vypracovala: Ing. Marta Bláhová
Kontakt: tel.: 774 818225, email: blahova.marta@centrum.cz
V Sedlčanech: říjen 2022
Počet stran TZ: 44 x A4 – D.2.2.1 – 1.001 - Technická zpráva
Počet stran příloh: 1 x A4 - Stanovení kategorie stavby
Výkresová část
3 x A4 – D.2.2.1 – 2.001 – Situace
6 x A4 – D.2.2.1 – 2.002 – Půdorys 1.pp
8 x A4 - D.2.2.1 – 2.003 – Půdorys 1.np
8 x A4 - D.2.2.1 – 2.004 – Půdorys 2.np
8 x A4 - D.2.2.1 – 2.005 – Půdorys 3.np
6 x A4 - D.2.2.1 – 2.006 – Půdorys 4.np
6 x A4 - D.2.2.1 – 2.007 – Schéma rozmístění hlásičů a tlačítek – PZTS