

Požárně bezpečnostní řešení

Název stavby: Stavební úpravy vč. elektroinstalace

Místo stavby: Knihovna Nový Bohumín, Vrchlického 262, Nový Bohumín
parc. č. 189/2, k. ú. Nový Bohumín

Investor: K3 Bohumín, příspěvková organizace
Studentská 781, 735 81 Bohumín – Nový Bohumín
IČ: 00847712

Stupeň: dokumentace pro stavební povolení

Zpracovatel PD: wamp in, s.r.o.
Slavníkovců 15 A, 709 00 Ostrava – Mariánské Hory

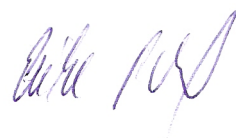
Zpracovatel PBŘ: Ing. Erika Pohorelli
Aloise Gavlase 33/4, 700 30 Ostrava-Dubina
mobil: 775 719 927, e-mail: e.pohorelli@volny.cz
IČ: 66716543, registrační číslo ČKAIT: 1102430

Zakázka číslo: 19068

Datum zpracování: červenec 2019

Počet stran: 12

Počet příloh: 0



1) ÚVOD

1.1) Stručný popis

Předmětem projektové dokumentace jsou stavební úpravy sociálního zařízení, udržovací práce na objektu bez zásahu do nosných k-cí. Přípojky k objektu stávající a nové rozvody elektroinstalace uvnitř objektu za elektroměrem a rozvody ZTI pouze dotčená část v objektu městské knihovny. Objekt knihovny se nachází na ul. Vrchlického 262 v Bohumíně, část obce Nový Bohumín. Stavební práce zachovávají stávající účel užívání stavby, nebude se zasahovat do nosných konstrukcí stavby a nebude se měnit vzhled budovy.

Stávající objekt je proveden jako dvoupodlažní, nepodsklepený, zastřešený plochou střechou. Objekt je postaven v konstrukčním systému MS-OB. Nosný systém ŽB skelet s ŽB střechou (pilíře 400 x 400 mm). Ztužující stěny jsou montovány ze železobetonových bloků tl. 160 mm. Obvodové stěny nezajišťující stabilitu objektu jsou z plynosilikátových bloků. Do 2. NP vedou 2 schodiště ze železobetonu.

Navržené stavební práce jsou udržovacího charakteru a úprav dispozice sociálního zařízení. Místnosti jsou přirozeně odvětrány případně propojeny větrací mřížkou do větrané místnosti nebo větrání podtlakové stávajícím systémem (ventilátor) stávající řešení sociálního zařízení.

Dodávka tepla – ústřední vytápění stávající beze změn.

Teplá voda – průtokové ohříváče u zařizovacích předmětů.

Zaměstnanci knihovny

5 žen

Kanceláře nájemce

2 os. krátkodobý pobyt

1.2) Bourací práce

V označených místnostech

- kompletní demontáž rozvodů elektroinstalace funkčních i nepoužívaných
- demontáž podhledu v chodbě č.121
- míst. č. 111 demontáž okna velikosti 2350x800mm a vybourání parapetního zdiva pro osazení nově navrženého okna
- kompletní demontáž zařizovacích předmětů a dotčených rozvodů ZTI
- vybourání příček tl. 50, 80mm a v místě montážního jádra pro napojení ZTI
- demontáž označených dveřních křídel vč. oc. zárubní
- demontáž větracích mřížek
- demontáž nefunkční VZT míst. č. 128
- demontáž vybavení (zásobníky toal. papíru, mýdla a papírových utěrek, zrcadel apod.) pro zpětnou montáž
- vybourání obkladu dotčených stěn výšky 1,5 až 1,8m (sprcha)
 - nutno postupovat opatrně především u dělicích příček
- vybourání podlahy

keramická dlažba	
maltové lože	30-50mm
beton. mazanina	50mm
hydroizolace (předpoklad)	
podkladní beton	150mm
- vybourání podlahy s podlah. vpustí vč. soklu

keramická dlažba	
maltové lože	
cementový potěr spád	30mm
beton. mazanina	50mm
hydroizolace (předpoklad)	
podkladní beton – ponechán (podlaha 1. NP)	150mm
- demontáž PVC vč. soklu

PVC ve dvou vrstvách	
lepidlo	
cementový potěr	30mm
(dle situace možnosti položení dlažby)	

- 1. NP vybourání rýh na tl. podlahy v trase výměny ležaté kanalizace v místě napojení (u kolen)
- demontáž opláštění zakufrování tras rozvodů před soc. zařízením v trase napojení (výměny) rozvodu vody
- celoplošné oškrábání maleb stěn a stropů v celém objektu
- vyklizení a odsunutí regálů pro provedení navržených rozvodů si zajistí uživatel, realizační firma provede zakrytí nábytku a vybavení

1.3) Navržené stavební úpravy

- demontáž a zpětná opláštění zakufrování v místě napojení rozvodů vody doplnění do 10%
- vyzdění příček a dozdivky, z tvárnic Ytong tl. dle stávajících příček s ukotvením na navazující k-ce v technologii dodavatele zdiva a založení na hydroizolaci podlahy
- dozdivka v obvodovém zdivu z tvárnic Ytong PD tl. 250mm vč. doplnění fasádní silikát. omítky v stávající barvě
- chodba č. 121 kazetové podhledy ze sádrokartonových desek 600/600/8mm hrany A, hladké s akrylátovým nátěrem, systémová závěsná k-ce – hlavní, příčné a obvodové profily parotěsná zábrana
- příčka v místě napojení na okenní sestavu míst. č. 200-200C z SDK do vlhkého prostředí a zachovat otvírání okna
- doplnění příčky nad dveřmi místnost č. 128 – č. 115 z SDK tl. 100 mm a dokončení příčky v místnosti č.121C (chybí SDK z jedné strany)
- míst. č. 128 zakufrování otvoru v stropní k-ci z SDK
- provedení obkladů do výšky – 1,8m 200/250mm a pisoáru opatřena hydroizol. nátěrem vč. vkládání nerez. lišt do rohů (vnější)
– použití spec. lepidla i spárovacího hmoty
obklady v rozlišném barevném provedení
(vždy dvě barvy dle výběru investora, projektanta)
- nová podlaha

A keram. dlažba 200/200mm
flexibilní lepicí tmel a spárovací hmota
hydroizol. nátěr s vytažením na stěny (výška 150mm)
samonivelační stěrka (v místn. po demontáži PVC)
cementový potěr 30-50mm (v místn. po demontáži dlažby)
stávající beton. mazanina

– vložení pásky do tmele styk podlaha – stěna, vnitřní svislé rohy

– dobetonávka (na celou tl. podlahy) v místě trasy napojení stupaček do ležaté kanalizace v 1.NP

- **nová krytina**

B PVC vč. soklového pásku tl. 2,0mm (nášlapná vrstva 0,8mm) tř. 33
samonivelační stěrka
stávající podlaha

Pozn. Použité materiály (penetrace, lepicí a spárovací hmoty) **systémové řešení** např. v technologii MAPEI, PCI nebo SCHÖNOX

- sádrováp. omítky na dozdivky příček nad obkladem
- kompletační práce po ZTI a EL
- v místě rozvodu vody stupaček ZTI navržen obklad ze sádrokartonových desek do vlhkého prostředí
- celoplošné přeštudování stěn v celém objektu
a malby stěn a stropů v bílé barvě, dozdivky stěrkové omítky
zednické začištění drážek po rozvodech

Výrobky

- interiérové dveře plné do oc. zárubně HPL (klika-klika, zámek WC u kabinek, ostatní FAB, větrací mřížka u WC, úklidu) barva bílá, vč. dubových prahů
nerezové piktogramy na dveře s označením místnosti příp. VM
do oc. zárubně provedení nového syntetických nátěrů (2x zákl.+2x vrchní email) v barvě dle obkladu
- nové okna navrženo plastové velikosti 1450/2000mm, vícekomorové, bílé, zasklená izolačními dvojskly ($U_w = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$) otvíravé a sklápěcí, vybaveno celoobvodovým kováním, s mikroventilací.

Okno budou opatřena řetízkovými žaluziemi C. Uzávěry oken budou umístěny – s ohledem na technické možnosti – ve spodních částech křídel, aby byla usnadněna manipulace s okny (otvíravá a sklápěcí křídla).

Parapetní deska a oplechování parapetu.

Před montáží oplechování oken bude plocha vyrovnána cem. potěrem dle skutečnosti (příp. lepidlem).

- vnitřní uzávěr spáry rám sestavy, okna a k-ce parotěsná folie a vnější úprava třívrstvá fólie samolepící vč. styk zdíva a rámu oken bude vypěněn PUR pěnou dle ČSN 746077 (součástí dodávky oken)
- vnitřní ostění oken bude vyrovnáno dle skutečnosti a zednický začistěno na celou šířku, APU lišty
- dodávka a montáž sestavy dělicích sanitárních příček kabinek WC
 - HPL kompaktní desky tl. 18mm v dřevo dekoru – ořech (bude odsouhlasen zástupcem investora a projektanta), na nerezových nožkách a do zdi upevněny pomocí hliníkových profilů
 - hrany jsou opatřeny nárazuvzdornou hranou ABS 2
 - zavírání dveří kabinky je zajištěno nerezovou WC páčkou s ukazatelem obsazenosti a nouzovým otevřením, na dveřích dvojháček nerez
 - respektovat trasy stávající rozvodů ÚT
- úprava parapetní desky u okna míst. č. 200 – posunutí VM a v předsínce WC nová parapetní deska š 150mm
- vybavení kabiny WC invalidé
sklopné zrcadlo – spodní hrana 900mm, zásobník toaletního papíru, věšák (háček) na oděv 2ks a zásobník na jednorázové ubrousky, dávkovač mýdla a odpadkový koš, madla pevná, sklopná – nerez provedení
Tísňové volání na WC pro tělesně postižené– Jakmile je v prostoru WC aktivováno tíšňové volání, začne červeně blikat signalizační světlo umístěné přede dveřmi a rozezní se aktuální signalizace. Upozornění na aktivování tíšňového volání je tak viditelné a slyšitelné v bezprostředním okolí WC. Celková sada obsahuje – signalizační světlo s elektronickou a akustickou signalizací, volací tlačítko a volací táhlo, zařízení pro potvrzení volání napájecí zdroj 230V/25V,DC
- dodávka a montáž vybavení (zrcadla, věšáky, zásobník na papír. utěrky)

– nástěnné zrcadlo v předsíňkách 800x600mm

řešeno vlepením do plochy obkladu, rámeček nerez obkladová lišta

– zásobník na toaletní papír

nerez matný, rozměr 223 x 234 x 115mm, max. průměr role 190mm

– dávkovač mýdla

mýdlo doplňováno z kanystru nerez matný, objem 400ml, rozměr 100 x 190 x 75mm, vybaven průzorem pro kontrolu množství mýdla, uzamykatelný na klíček

– zásobník na papírové ručníky

nerez matný, kapacita 250ks, rozměr 255 x 155 x 120mm, boční okénka na kontrolu obsahu ručníků, uzamykatelný klíč

- výměna stávajících větracích mřížek

• odvětrání sociálního zařízení

Jde o stávající systém VZT, který je nefunkční a bude obnoven dodáním ventilátorů (potrubí nad střechu stávající)

Odvod vzduchu bude pomocí potrubního ventilátoru (210, 80m³/hod) přes talířové ventily. Odtahový ventilátor 3ks (ventilátor VZT 230V, 50 Hz – 100W) bude automaticky řízen na základě světelného okruhu místností. Přívod vzduchu do odvětrávaných místností bude pomocí dveřních mřížek z okolního prostoru.

1.4) Použitá literatura

- /1/ Ing. Josef Kožušník: Požárně bezpečnostní řešení „Knihovna – posouzení současného stavu“. Leden 2008.
- /2/ ČSN 73 0802 + Z1, Z2 – Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty. Květen 2009.
- /3/ ČSN 73 0810 – Požární bezpečnost staveb. Požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí. Červenec 2016.
- /4/ ČSN 73 0818 + Z1 – Požární bezpečnost staveb. Obsazení objektů osobami. Červenec 1997.
- /5/ ČSN 73 0834 + Z1, Z2 – Požární bezpečnost staveb. Změny staveb. Březen 2011.
- /6/ ČSN 73 0848 + Z1 – Požární bezpečnost staveb. Kabelové rozvody. Duben 2009.
- /7/ ČSN 73 0873 – Požární bezpečnost staveb. Požární vodovody. Červen 2003.
- /8/ ČSN 73 0875 – Požární bezpečnost staveb. Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení. Duben 2011.
- /9/ ČSN 06 1008 – Požární bezpečnost tepelných zařízení. Prosinec 1997.
- /10/ Zákon ČNR č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů.
- /11/ Vyhláška MV č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci).
- /12/ Vyhláška MV č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb.
- /13/ Vyhláška MV č. 268/2011 Sb., kterou se mění vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb.

1.5) Seznam použitých zkratk

PO	požární ochrana
PD	projektová dokumentace
PBR	požárně bezpečnostní řešení
PHP	přenosný hasicí přístroj
SPB	stupeň požární bezpečnosti
PP	podzemní podlaží
NP	nadzemní podlaží
PNP	poslední nadzemní podlaží
a	součinitel vyjadřující rychlost odhořívání z hlediska charakteru hořlavých látek
a_n	součinitel a pro nahodilé požární zatížení
c	součinitel vyjadřující vliv požárně bezpečnostních zařízení nebo opatření
d	odstupová vzdálenost
h	požární výška objekt (m)
h_0	výška otvorů v obvodových a střešních konstrukcích požárního úseku (m)
K	počet evakuovaných osob v únikovém pruhu (kapacita únikového pruhu)
p	požární zatížení ($\text{kg} \cdot \text{m}^{-2}$)
p_0	procento požárně otevřených ploch – při určování odstupové vzdálenosti
p_n	nahodilé požární zatížení ($\text{kg} \cdot \text{m}^{-2}$)

2) POSOUZENÍ ZMĚNY UŽÍVÁNÍ

Pro posuzovaný objekt bylo v lednu 2008 zpracováno Ing. J. Kožušníkem požárně bezpečnostní řešení, které řešilo posouzení stávajícího stavu (dále jen původní PBR). Dle původního PBR byl objekt původně postaven pro jesle a v roce 1992 byla provedena změna užívání na veřejnou knihovnu. Od té doby došlo k drobným stavebním úpravám (např. výměna oken), změna využití některých místností (část objektu je pronajímána) apod.

Dle původního PBR je objekt rozdělen do 2 samostatných požárních úseků následovně:

PÚ č. 1 – celé přízemí vč. schodišťových prostor do 2. NP

PÚ č. 2 – celé 2 NP (bez schodišť)

V rámci stavebních úprav bude zachován vnější vzhled objektu, obestavěný prostor, podlažnost a účel užívání objektu jako knihovna s potřebným zázemím a část objektu je pronajímána. Nově bude provedena úprava dispozice soc. zařízení a oprava elektroinstalace – navržené stavební práce jsou pouze udržovacího charakteru a úprav dispozice sociálního zařízení.

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

a) Ke zvýšení požárního rizika u nevýrobních objektů zvýšením součinu $p_n \cdot a_n$ o více než $15 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$;

Původně prostory sloužil jako knihovna vč. potřebného zázemí a část objektu je pronajímána. Dle ČSN 73 0802 příl. A tab. A.1 bylo pro původní využití jednotlivých prostor stanoveno nahodilé požární zatížení a součinitel a pro nahodilé požární zatížení následovně:

Místnost	S (m ²)	p_n (kg.m ⁻²)	a_n
1. NP			
100 – zádveří	4,90	5,00	0,80
100B – WC	2,60	5,00	0,70
101 – půjčovna pro dospělé	19,60	120,00	0,70
102 – chodba	2,80	5,00	0,80
102B – předsín WC	1,90	5,00	0,70
103 – půjčovna pro dospělé	55,80	120,00	0,70
104 – kancelář	24,20	40,00	1,00
105 – půjčovna pro dospělé	73,80	120,00	0,70
106 – chodba	13,70	5,00	0,80
107 – sklad, nap. uzel	4,00	150,00	0,70
108 – ředitelna	16,70	40,00	1,00
109 – archiv	8,30	120,00	0,70
110 – archiv	4,70	120,00	0,70
111 – denní místnost	13,20	40,00	1,00
112 – kuchyňka	12,30	15,00	1,05
113 – sklad	15,90	150,00	0,70
114 – sklad	31,40	150,00	0,70
115 – sklad	38,90	150,00	0,70
116 – schodiště 1B	13,10	5,00	0,80
116B – podschodišťový prostor	6,70	5,00	0,80
117 – kancelář nájemce	24,10	40,00	1,00
118 – kancelář nájemce	11,5	40,00	1,00
119 – schodiště 1A	13,10	5,00	0,80
119B – podschodišťový prostor	6,70	5,00	0,80
120 – sklad	10,80	150,00	0,70
121A – chodba	21,40	5,00	0,80
121B – chodba	23,60	5,00	0,80
121C – vstup	10,30	5,00	0,70
124 – sklad	2,60	150,00	0,70
125 – komora	1,80	75,00	1,00
126 – sklad	2,00	150,00	0,70
127 – sklad	2,70	75,00	1,00
128 – chodba	5,70	5,00	0,80
129 – sklad	8,90	150,00	0,70
130 – sklad	4,90	150,00	0,70
131 – vstup	11,50	5,00	0,80
	$\Sigma S = 526,1 \text{ m}^2$	$p_n = 80,16 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$	$a_n = 0,73$
2. NP			
200 – schodiště 2A	17,8	5,00	0,80
200B – WC	6,60	5,00	0,70
201 – chodba	25,60	5,00	0,80
201B – sklad	2,50	150,00	0,70
202 – šatna dětí	8,00	75,00	1,10
203 – dětské oddělení	55,90	120,00	0,70
204 – kancelář	23,50	40,00	1,00
205 – kancelář	19,40	40,00	1,00
206 – chodba	2,90	5,00	0,80
207 – dětské oddělení	75,20	120,00	0,70

Místnost	S (m ²)	p _n (kg.m ⁻²)	a _n
208 – kopírka	8,20	75,00	1,10
209 – studovna	55,30	40,00	1,00
210 – přednášková místnost	76,20	40,00	1,00
211 – pracovna	23,20	40,00	1,00
212 – pracovna	20,60	40,00	1,00
213 – schodiště 2B	23,20	5,00	0,80
213B – WC	1,20	5,00	0,70
214 – chodba	3,10	5,00	0,80
215 – předsíň WC	1,90	5,00	0,70
216 – WC	1,40	5,00	0,70
217 – sklad	3,20	150,00	0,70
218 – sklad	2,80	150,00	0,70
219 – předsíň WC	1,80	5,00	0,70
220 – WC	1,10	5,00	0,70
	ΣS = 460,6 m ²	p _n = 59,45 kg.m ⁻²	a _n = 0,81

Nově budou posuzované prostory sloužit jako knihovna vč. potřebného zázemí a část objektu je pronajímána. Dle ČSN 73 0802 příl. A tab. A.1 bylo pro nové využití jednotlivých prostor stanoveno nahodilé požární zatížení a součinitel a pro nahodilé požární zatížení následovně:

Místnost	S (m ²)	p _n (kg.m ⁻²)	a _n
1. NP			
100 – zádveří	4,90	5,00	0,80
100B – WC	2,60	5,00	0,70
101 – půjčovna pro dospělé	19,60	120,00	0,70
102 – WC imobilní	2,80	5,00	0,70
102B – předsíň WC	1,90	5,00	0,70
103 – půjčovna pro dospělé	55,80	120,00	0,70
104 – půjčovna pro dospělé	24,20	120,00	0,70
105 – půjčovna pro dospělé	73,80	120,00	0,70
106 – půjčovna pro dospělé	13,70	120,00	0,70
107 – sklad, nap. uzel	4,00	150,00	0,70
108 – kancelář	16,70	40,00	1,00
109 – kancelář	8,30	40,00	1,00
110 – příruční sklad	4,70	150,00	0,70
111 – kancelář	13,20	40,00	1,00
112 – kuchyňka	12,30	15,00	1,05
113 – sklad	15,90	150,00	0,70
114 – sklad	31,40	150,00	0,70
115 – sklad	38,90	150,00	0,70
116 – schodiště 1B	13,10	5,00	0,80
116B – podschodišťový prostor	6,70	5,00	0,80
117 – kancelář nájemce	24,10	40,00	1,00
118 – kancelář nájemce	11,5	40,00	1,00
119 – schodiště 1A	13,10	5,00	0,80
119B – podschodišťový prostor	6,70	5,00	0,80
120 – sklad	10,80	150,00	0,70
121A – chodba a sklad knih	21,40	150,00	0,70
121B – chodba	23,60	5,00	0,80
121C – vstup	10,30	5,00	0,70
124 – sklad	2,60	150,00	0,70
125 – úklidová komora	1,80	35,00	0,80
126 – sklad	2,00	150,00	0,70
127 – sklad	2,70	75,00	1,00
128 – chodba	5,70	5,00	0,80
129 – server	8,90	30,00	1,00
130 – sklad	4,90	150,00	0,70
131 – vstup	11,50	5,00	0,80
	ΣS = 526,1 m ²	p _n = 89,58 kg.m ⁻²	a _n = 0,73
2. NP			
200 – schodiště 2A	17,8	5,00	0,80
200B – WC veřejnost	1,30	5,00	0,70
200C WC + předsíň	5,30	5,00	0,70

Místnost	S (m ²)	p _n (kg.m ⁻²)	a _n
201 – chodba	25,60	5,00	0,80
201B – sklad	2,50	150,00	0,70
202 – šatna dětí	8,00	75,00	1,10
203 – dětské oddělení	55,90	120,00	0,70
204 – knihy herna	23,50	120,00	0,70
205 – kuchyňský kout	19,40	15,00	1,05
206 – chodba	2,90	5,00	0,80
207 – dětské oddělení	75,20	120,00	0,70
208 – veřejný internet	8,20	40,00	1,00
209 – studovna	55,30	40,00	1,00
210 – přednášková místnost	76,20	40,00	1,00
211 – data projektor	23,20	40,00	1,00
212 – čítárna	20,60	40,00	1,00
213 – schodiště 2B	23,20	5,00	0,80
213B – úklidová komora	1,20	35,00	0,70
214 – chodba	3,10	5,00	0,80
215 – kuchyňka	1,90	15,00	1,05
216 – WC	1,40	5,00	0,70
217 – kopírka	3,20	75,00	1,10
218 – kopírka	2,80	75,00	1,10
219 – předsín WC	1,80	5,00	0,70
220 – WC	1,10	5,00	0,70
	ΣS = 460,6 m ²	p _n = 61,00 kg.m ⁻²	a _n = 0,80

Součinitel vyjadřující vliv požárně bezpečnostních zařízení nebo opatření $c = 1,0$.

Z výše uvedených tabulek je zřejmé, že změnou dispozičního uspořádání jednotlivých podlaží nedochází v žádném podlaží ke zvýšení součinu $p_n \cdot a_n \cdot c$ o více než 15 kg.m⁻² – vyhovuje.

b) ke zvýšení počtu osob unikajících z měněného objektu nebo jeho částí, pokud se počet osob započítatelný na kteroukoliv únikovou komunikaci zvýší o více než 20 % stávajícího stavu; pokud se určí zvýšený počet osob o více než 20 %, musí se současně prokázat, že kterákoliv dotčená stávající společná komunikace vyhovuje podle příslušné požární normy úniku celkového počtu osob; i když jde o uvedené zvýšené počty osob, avšak prokáží se vyhovující stávající komunikace, nepovažuje se zvýšený počet osob za změnu užívání objektu, prostoru nebo provozu;

Využití posuzovaného objektu zůstává stávající jako knihovna s potřebným zázemím a část objektu je pronajímána. V souladu s ČSN 73 0818 tab. 1 pol. 1.1.3 je možno konstatovat, že v objektu nedochází ke zvýšení počtu unikajících osob.

c) Ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu o více než 12 osob na kterékoliv únikové cestě z objektu;

V posuzovaném objektu nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu.

d) K záměně funkce objektu nebo měněné části objektu ve vztahu na příslušné projektové normy;

Při stavebních úpravách a rekonstrukci objektu nedochází k záměně věcně příslušné projektové normy podskupiny ČSN 73 08.. na projektové ČSN 73 0833 nebo ČSN 73 0835.

e) Ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo k jiným podstatným stavebním změnám;

V rámci stavebních úprav nebude prováděna nová nástavba, vestavba ani přístavba stávajícího objektu.

Stavební úpravy vč. elektroinstalace jsou z hlediska požární bezpečnosti staveb posouzena dle ČSN 73 0834 jako **změna stavby skupiny I**, což je změna stavby s uplatněním omezených požadavků požární ochrany. Stavebními úpravami dochází pouze k úpravě, výměně nebo nahrazení jednotlivých stavebních konstrukcí. Změnou vnitřního uspořádání jednotlivých prostorů nevzniknou nové místnosti o podlahové ploše větší než 100 m².

3) TECHNICKÉ POŽADAVKY NA ZMĚNY STAVEB SKUPINY I

Změny staveb skupiny I nevyžadují další opatření, pokud splňují tyto požadavky:

- a) Požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho části, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty nebo oddělující prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných, není snížena pod původní hodnotu; nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 45 minut
 - **vyhovuje – v rámci stavebních úprav a rekonstrukce objektu nebude zasahováno do nosných konstrukcí stěn a stropu – požární odolnost není snížena,**
 - **dozdívka v obvodovém zdivu je navržena z tvárnic Ytong PD tl. 250mm vč. doplnění fasádní silikát. omítky v stávající barvě, požární odolnost min. EI 45 minut – vyhovuje,**
 - **dle původního PBŘ tvoří požární strop nad stávající železobetonové panely – demontáží SDK podhledů nedochází ke snížení požární odolnosti stávajících požárních stropů – vyhovuje,**
 - **nové dozdivky ve stávajících příčkách oddělující únikové cesty jsou navrženy z pórobetonových tvárnic YTONG v tl. původní příčky tj. 100mm, požární odolnost min. EI 45 minut – vyhovuje.**
 - **nové příčka ve 2. NP oddělující soc. zařízení od prostoru schodiště je navržena z pórobetonových tvárnic YTONG v tl. 100mm, požární odolnost min. EI 45 minut – vyhovuje; aby bylo možné zachovat otvírání okna, bude část příčky provedena ze SDK desek – nově navržené soc. zařízení ve 2. NP přístupné ze schodišťového prostoru bude přiřazeno ke stávajícímu požárnímu úseku PÚ č. 1 (v místě nově navrženého WC nedochází ke zvýšení požárního rizika, ani dle předložené PD nedochází ke zhoršení stávajících únikových cest),**
 - **v 1. NP v míst. č. 128 je navrženo zakufrování otvoru v stropní k-ci po demontáži VZT – zakufrování je navrženo z SDK desek s požární odolností z obou stran EI 30 minut (dle původního PBŘ jsou oba navržené požární úseky zařazeny do II. SPB).**
- b) Třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen; na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F, u stropů (podhledů) navíc hmot, které při požáru (při zkoušce podle ČSN 73 0865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají; v případě chráněných únikových cest nebo částečně chráněných únikových cest (které nahrazují chráněné únikové cesty) musí být použity výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2
 - **na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F, u stropů (podhledů) navíc hmot, které při požáru (při zkoušce podle ČSN 73 0865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají – vyhovuje**
 - **nové vnitřní dělicí příčky a dozdivky ve stávajících stěnách budou provedeny z pórobetonových tvárnic ev. jako sádrokartonové,**
 - **nové podhledy v určených místech budou provedeny ze sádrokartonových desek 600/600/8mm,**
 - **v místě rozvodu vody stupaček ZTI je navržen obklad ze sádrokartonových desek,**
 - **bude provedena oprava omítek,**
 - **bude provedena nová výmalba,**
 - **podlahy a stěny v sociálním zázemí popř. v místě kuch. linky budou obloženy keramickými obklady/dlažbou.**

- c) Šířka nebo výška kterékoliv požárně otevřené plochy v obvodových stěnách není zvětšena o více než 10 % původního rozměru nebo se prokáže, že odstupová vzdálenost vyhovuje příslušným technickým normám a předpisům, popř. nepřesahuje (i nevyhovující) stávající odstupovou vzdálenost
- **v 1. NP v míst. č. 111 je navržena demontáž okna velikosti 2350x800mm a vybourání parapetního zdiva pro osazení nově navrženého okna velikosti 1,45 x 2,0 m – vzhledem k velikosti stávajících otvorů v 1. a 2. NP lze konstatovat, že požárně nebezpečný prostor od zvětšeného okna nepřesáhne požárně nebezpečný prostor stávajících požárně otevřených ploch – v souladu s ČSN 73 0834 čl. 5.9.2 je možno odstupovou vzdálenost od zvětšeného okna míst. č. 111 v 1. NP považovat za vyhovující,**
 - **do ostatních otvorů v obvodové stěně nebude zasahováno – nedochází ke zvětšení stávajících požárně otevřených ploch.**
- d) Nově zřizované prostupy všemi stěnami podle a) jsou utěsněny podle čl. 6.2 ČSN 73 0810
- **v souladu s ČSN 73 0810 čl. 6.2.1 budou všechny nové prostupy rozvodů a instalací (např. vodovodů, kanalizací, plynovodů, vzduchovodů), technických a technologických zařízení, elektrických rozvodů (kabelů, vodičů) apod. navrženy tak, aby co nejméně prostupovaly požárními stěnami (tj. ve 2. NP stěny oddělující schodišťové prostory od 2. NP) a stropy; konstrukce, ve kterých se vyskytují tyto prostupy, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení, a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělicí konstrukce – min. 30 minut (dle původního PBR jsou oba navržené požární úseky zařazeny do II. SPB); dělicí konstrukce může být případně i zaměněna (nebo upravena) v dotahované části k vnějším povrchům prostupů za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti konstrukce,**
 - **těsnění prostupů se provádí následovně:**
 - **pokud se jedná o vstup zděnou nebo betonovou konstrukcí (např. stěnou nebo stropem) a jedná se maximálně o 3 potrubí třídy reakce na oheň A 1 nebo A2 nebo potrubí s vnějším průměrem maximálně 30 mm s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou (např. teplá nebo studená voda, topení, chlazení apod.) – dotěsněním (např. dozděním, případně dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce**
případně 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
samostatně posuzují prostupy, mezi nimiž je vzdálenost alespoň 500 mm
POZNÁMKA 1 je-li ve zděné nebo betonové požárně dělicí konstrukci v době výstavby vynechán montážní otvor (podle bodu b1) např. pro potrubí s vodou, potom po instalaci potrubí musí být otvor dozděn nebo dobetonován (v kvalitě okolní konstrukce) výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to až k povrchu potrubí a to v celé tloušťce konstrukce,
 - **pokud se jedná o jednotlivý vstup jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm – dotěsněním (např. dozděním, případně dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce,**
takovýto vstup smí být nejen ve zděné nebo betonové, ale i v sádkartonové nebo sendvičové konstrukci (tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou)
samostatně posuzují prostupy, mezi nimiž je vzdálenost alespoň 500 mm
 - **ostatní prostupy se provádí realizací požárně bezpečnostního zařízení – výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky (v souladu s ČSN EN 13501-2+A 1:2010, článek 7.5.8); tyto prostupy se hodnotí kritérii**
 - **E1 v požárně dělicích konstrukcích EI nebo REI a nebo**
 - **E v požárně dělicích konstrukcích EW nebo REW.**
 - **každá těsnící konstrukce s požární odolností musí být osazena tak, aby byla možná její následná kontrola; ke kolaudaci bude ke všem protipožárním ucpávkám a utěsněním doloženo prohlášení realizační firmy, ze kterého musí být zřejmé:**
 - **kde konkrétně jsou ucpávky provedeny,**
 - **jejich přesné konstrukční složení, tloušťky vrstev,**
 - **odvolání na platný atest, dle kterého jsou ucpávky a utěsnění provedeny,**

- **oprávnění realizační firmy k provádění konkrétního systému a**
 - **schematický výkres s umístěním ucpávek,**
 - **prostupy rozvodů a instalací požárně dělicími konstrukcemi budou označeny dle § 9 vyhlášky MV č.23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění vyhlášky MV č. 268/2011 Sb.**
- e) Nově instalované vzduchotechnické zařízení v objektech dělených či nedělených na požární úseky, nebo v částech nedotčených změnou stavby bude provedeno podle ČSN 73 0872; nově instalované vzduchotechnické rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nebo nečleněných na požární úseky nesmí být z výrobků třídy reakce na oheň B až F
- **rámcí stavebních úprav a rekonstrukce objektu není navrženo nové VZT zařízení – dle PD jde o stávající systém VZT, který je nefunkční a bude obnoven dodáním ventilátorů**
- f) Nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny podle čl. 6.2 ČSN 73 0810
- **všechny nové prostupy stropy budou řešeny dle bodu d).**
- g) 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.)
- **dle původního PBR vedou z objektu stávající nechráněné únikové cesty – dle předložené PD s návrhem stavebních úprav nedochází v objektu k zásahu do stávajících únikových cest**
 - **nové WC na schodišti je navrženo tak, že nezasahuje do šířky stávající únikové cesty,**
 - **není navržena výměna vstupních dveří do objektu.**
 - **v objektu bude směr úniku zřetelně označen v souladu s platnými předpisy, především podle ČSN ISO 16069, ČSN ISO 3864-1, ČSN EN ISO 7010 (směr k dosažení bezpečí, úniková cesta, únikový východ) a to zejména v místech, kde se mění směr úniku (horizontálně či vertikálně), nebo kde dochází ke křížení komunikací. Pro označení únikových cest se doporučují svítící značky nebo značky ze svítících barev,**
 - **únikové cesty musí být dostatečně osvětleny denním nebo umělým světlem alespoň během provozní doby v objektu, nechráněné únikové cesty musí mít elektrické osvětlení všude, kde je v objektu běžná elektroinstalace pro osvětlení**
dle původního PBR bylo na únikových cestách instalováno nouzové osvětlení. V rámci opravy elektroinstalace bude na únikových cestách nouzové osvětlení zachováno.
- h) Je vytvořen požární úsek z prostorů podle 3.3b) pokud to ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo přidružené normy řady ČSN 73 08xx jmenovitě vyžadují; požárně dělicí konstrukce tohoto požárního úseku mohou být bez dalšího průkazu navrženy pro III. stupeň požární bezpečnosti; III. stupni požární bezpečnosti musí odpovídat všechny požadavky na stavební konstrukce, včetně požadavků na požárně dělicí konstrukce oddělující požární úsek od sousedních prostorů (nepřihlíží se k případnému požárnímu riziku v ostatních částech objektu)
- **vytvoření nových požárních úseků se nevyžaduje.**
- i) V měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, zejména příjezdová komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty a vnější odběrná místa požární vody: u vnitřních hydrantových systémů lze ponechat původní hydranty včetně stávající funkční výbroje; v měněné části objektu musí být rozmístěny přenosné hasicí přístroje podle zásad ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo norem řady ČSN 73 08xx
- **vyhovuje – nedochází k zásahům do stávajících zařízení umožňující protipožární zásah – v objektu budou zachovány stávající hydrantové systémy i stávající přenosné hasicí přístroje dle původního PBR.**

4) DALŠÍ POŽADAVKY POŽÁRNÍ OCHRANY

Elektroinstalace musí být provedena v souladu s platnými předpisy a musí být navržena v souladu se stanovenými vnějšími vlivy prostředí.

V souladu s požadavky §9 vyhlášky MV č.23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění vyhlášky MV č. 268/2011 Sb., tepelná soustava a tepelné zařízení musí být navrženy tak, aby jejich parametry odpovídaly druhu stavby a stanovenému prostředí, ve kterém bude zařízení provozováno. Tepelné zařízení musí být umístěno od výrobků třídy reakce na oheň B až F v bezpečné vzdálenosti stanovené na základě zkoušky provedené podle české technické normy ČSN 06 1008 Požární bezpečnost tepelných zařízení. Bezpečné vzdálenosti jsou uvedeny v návodu od výrobce konkrétního zařízení. Pokud tento návod není k dispozici, je nutno se při stanovení bezpečnostních požadavků řídit minimálními požadavky platné ČSN 06 1008 popř. zákona o požární ochraně, resp. jeho prováděcí vyhlášky.

Veškeré tepelné spotřebiče v objektu musí být instalovány a provozovány v souladu s platnými předpisy a návodem výrobce. Musí být dodrženy požadavky na instalaci těchto spotřebičů podle stanovených prostředí.

5) ZÁVĚR

Požárně bezpečnostní řešení pro **”Stavební úpravy vč. elektroinstalace, Knihovna Nový Bohumín, Vrchlického 262, Nový Bohumín”** zpracovala Ing. Erika Pohorelli (registrační číslo ČKAIT: 1102430). Požárně bezpečnostní řešení bylo zpracováno dle předpisů požární ochrany platných v době zpracování. Za předpokladu dodržení podmínek uvedených v požárně bezpečnostním řešení vyhovuje projektová dokumentace požadavkům požární bezpečnosti staveb.

Návrh požárního zabezpečení byl zpracován na základě dostupných materiálů a informací předaných ke dni zpracování.

V případě jakýchkoliv změn oproti tomuto projektu či v případě jakýchkoliv pochybností nutno řešit požární bezpečnost stavby v součinnosti s projektantem požární bezpečnosti staveb.

Z důvodu jednoduchosti požadavků na požární bezpečnost stavby a minimálního vybavení stavby věcnými prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostních zařízení je ve smyslu § 41 odst. 4) vyhlášky MV ČR č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (dále jen vyhláška o požární prevenci) upuštěno od zpracování výkresů požární bezpečnosti.

Zpracováno v Ostravě, červenec 2019