



POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Akce: Jilemnice čp.75, Krkonošské muzeum,
prostor SZ věže v 1.NP
st.p.č.58 kat.území Jilemnice, čp.75 ul.Kostelní

Investor: Správa KRNP
Dobrovského 3, 543 01 Vrchlabí

Zpracovatel PBŘ: Ing Alena Hornigová, Zahradní 1005, 514 01 Jilemnice
IČO: 499 95 880, ČKAIT: 0601278

Zpracování: Leden 2017, Jilemnice
Zakázkové číslo: 19 / 17 / PO
Stupeň projektové dokumentace: 1.Projekt pro ohlášení udržovacích prací na kulturní památce
2.Projekt pro oznámení změny v užívání části stavby
z výstavního prostoru na sklad

Zpracovatel stav. dokumentace: Ing.Jan Chaloupský
ČKAIT 0600124 – autorizovaný inženýr pro pozemní
stavby, geotechniku a statiku a dynamiku staveb
U Hřiště 639, Trutnov 2
IČO 11164034
Projekční a průzkumný ateliér

Datum zpracování stav. Dok.: Leden 2017



ÚVOD :

Tato projektová dokumentace řeší pouze udržovací práce a změnu užívání stávajícího malého prostoru SZ věže objektu zámku, který dle dokumentace z r.1973 sloužil jako výstavní prostor muzea a nyní bude sloužit pro uskladnění dřevěných vitrín pro potřeby muzea. Objekt zámku, jehož se týkají stavební úpravy, se nachází na st.p.č.58 kat.ú. Jilemnice.

Pro jednoduchost stavby neobsahuje Požárně bezpečnostní řešení grafickou část a je řešeno pouze formou technické zprávy.

Seznam použitých podkladů :

Podkladem pro Požárně bezpečnostní řešení je stavební dokumentace pro ohlášení udržovacích prací na kulturní památce a pro oznámení změny v užívání části stavby z výstavního prostoru na sklad vypracovaná p.ing.Janem Chaloupským, U Hřiště 639, Trutnov 2, ČKAIT 0600124 – autorizovaný inženýr pro pozemní stavby, geotechniku a statiku a dynamiku staveb, U Hřiště 639, Trutnov 2, IČO 11164034, z měsíce 01/2017. A dále jako podklad slouží půdorys 1.NP z dokumentace stavebních úprav v objektu z roku 1973 poskytnutý MěÚ Jilemnice.

Nyní jsou stavební úpravy posouzeny v návaznosti na :

ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty

ČSN 73 0834 – Požární bezpečnost staveb – Změny staveb

Vyhláška MV č. 246/2001 Sb. – o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění pozdějších předpisů

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

a) POPIS A UMÍSTĚNÍ STAVBY A OBJEKTŮ

1. CHARAKTERISTIKA OBJEKTU A JEHO UMÍSTĚNÍ :

Budova Krkonošského muzea je stavba občanského vybavení ve vlastnictví města Jilemnice, kterou provozuje Správa KRNAP.

Objekt je nemovitou kulturní památkou a nachází se v památkové zóně města Jilemnice.

V objektu jsou umístěny výstavní expozice muzea, depozitáře, sklady, kanceláře a zázemí pro zaměstnance a návštěvníky muzea. Objekt je dvoupodlažní.

2. DISPOZIČNÍ USPOŘÁDÁNÍ OBJEKTU :

Toto Požárně bezpečnostní řešení posuzuje pouze udržovací práce a změnu užívání stávajícího malého prostoru SZ věže, který dle dokumentace z r.1973 sloužil jako výstavní prostor muzea a nyní bude sloužit pro uskladnění dřevěných vitrín.

3. KONSTRUKCE OBJEKTU :

V řešené části objektu jsou mohutné stěnové konstrukce z plných cihel v kombinaci s pískovcem a stropní konstrukci tvoří klenba. Dveře a okno jsou dřevěné.

Nyní je navrženo osekání poškozené omítky, hloubkové spárování trhlin stávajícího zdiva aktivovanou maltou, zednická oprava parapetu okna a ostění – zarovnání povrchu a omítnutí, očištění a vyspravení nesoudržné omítky na stropě a stěnách, doplnění omítek.

Nové kabelové rozvody pro osvětlení prostoru budou vedeny pod omítkou. Obnova rozvodů zabezpečovacího zařízení, čidel (rozvody budou zasekány do zdi). Očištění kamenné vany. Oprava odražených částí pískovcových zárubní, truhlářská oprava dřevěných dveřních křídel,

zámečnická oprava a doplnění původních závěsů, obnova nátěrů rámu okna a dveří, obnovení nátěru mříže okna a oprava povrchu podlahy – aplikace samonivelační cementové stěrky, obnova výmalby.

4. CHARAKTERISTIKA OBJEKTU Z HLEDISKA POŽÁRNÍ OCHRANY :

Posuzovaný objekt má nosné a požárně dělící konstrukce v řešené části SZ věže z nehořlavých materiálů (mohutné cihelné stěny a cihelné klenby).

Výška objektu z hlediska PO je cca $h = 4,6$ m, objekt má 2 nadzemní podlaží a není pod posuzovanou částí podsklepen.

Objekt, jehož SZ věže se toto posouzení týká, je historickým objektem památkově chráněným, který není dělen do požárních úseků. Jedná se o původní objekt zámku, který dle doložené dokumentace slouží jako muzeum s expozicemi (projektová dokumentace na rekonstrukci objektu z r.1973).

Nyní navrženými stavebními úpravami a změnou užívání malého prostoru SZ věže z výstavního prostoru na sklad dřevěných vitrín nedochází v podstatě ke změně užívání posuzované části objektu ve smyslu čl.3.2 ČSN 73 0834 (viz text níže), proto je možné výše uvedené stavební úpravy a změnu užívání tohoto prostoru posuzovat jako Změnu stavby skupiny I. ve smyslu ČSN 73 0834.

Posouzení v návaznosti na 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

1) u nevýrobních objektů zvýšením součinu ($p_n \cdot a_n \cdot c$) o více než 15 kg/m^2

- *posuzovaný malý prostor SZ věže sloužil dle doložené dokumentace jako výstavní prostor muzea – proto je možné v tomto prostoru uvažovat v návaznosti na ČSN 73 0802 s výše uvedeným součinem $(60 \cdot 1,15 \cdot 1,0) = 69 \text{ kg/m}^2$, při novém využití na sklad dřevěných vitrín je tento součin uvažován vzhledem k minimální ploše a ploše pro otevření dveřních křídel + zachování minimálního průchodu mezi dveřmi s max. požárním zatížením 80 kg/m^2 při součiniteli $a = 0,9$ (dřevěné vitríny se sklem, bez čalouněných částí a bez použití plastických hmot – v prostoru se nebude nacházet více jak 600 kg dřeva = dřevěných částí vitrín) ... pak nový výše uvedený součin je $(80 \cdot 0,9 \cdot 1,0) = 72 \text{ kg/m}^2$... z tohoto vyplývá, že dochází pouze k minimálnímu nárůstu požárního rizika = výše uvedený součin se nezvýší o více jak 15 kg/m^2*

2) u výrobních objektů zvýšením průměrného požárního zatížení p o více než 15 kg/m^2 ; nebo

- *objekt byl a i nadále zůstává nevýrobním objektem, proto se na něj vztahuje pouze výše uvedený odstavec 1)*

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; nebo

- výše popsané stavební úpravy, ani změna využití nemají vliv na počty osob zdržujících se v objektu – počty osob se na únikových cestách nenavysílají

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

- tyto osoby se v objektu nacházeli a i nadále budou nacházet pouze ojedinele a náhodně

d) k záměně funkce objektu nebo jeho měněné části objektu ve vztahu na příslušné projektové normy; za záměnu příslušné projektové normy se považuje i změna užívání, kterou se upravují objekty, prostory nebo provoz; nebo

- k záměně funkce objektu, ani jeho nyní řešené části nedochází – celý objekt sloužil a i nadále bude sloužit jako muzeum

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

- k žádné takovéto podstatné změně nedochází

Stavebními úpravami skupiny I. nedochází ke změně užívání objektu, prostoru, popř. provozu (viz výše zhodnocení změny stavby dle čl.3.2) a jejich předmětem jsou pouze změny v souladu s čl. 3.3 ČSN 73 0834 :

a) úprava, oprava, výměna nebo nahrazení jednotlivých stavebních konstrukcí;

- nyní dojde pouze k opravám stávajících povrchových úprav v řešeném prostoru SZ věže v rozsahu uvedeném výše

b) výměna, záměna nebo obnova systémů, sestav popř. prvků technického zařízení budov, které svojí funkcí podmiňují provoz objektu; v rámci výměny, záměny nebo obnovy (a to i v případě, kde uvedená zařízení nebo prostory jsou umístěny v nástavbě nebo přístavbě objektu) může být nově vybudována :

1) strojovna osobních výtahů – *žádný výtah není nově navrhován*

2) osobní výtahy u objektů OB2 s požární výškou do 30 m – *žádný výtah není nově navrhován a navíc není posuzovaný objektem skupiny OB2 ve smyslu ČSN 73 0833*

3) vnější osobní nebo lůžkový výtah – *žádný výtah není nově navrhován*

4) strojovna vzduchotechnického zařízení, pokud rozsah stávajícího vzduchotechnického rozvodu není při obnově rozšířen, nebo bez ohledu na rozšíření, jde-li o jednopodlažní výrobní, skladové a zemědělské objekty – *nově není navrhováno žádné vzduchotechnické zařízení*

- 5) kotelna, která nemá celkový tepelný výkon vyšší než 140 kW při nejvyšším jmenovitém výkonu jednoho kotle do 70 kW včetně – **nově není navrhován žádný tepelný spotřebič pro vytápění stavebně upravovaného prostoru**
 - 6) hygienické zařízení s nahodilým požárním zatížením nejvýše 5 kg.m² – **žádné hygienické zařízení není nově navrhováno**
 - 7) vodovod, kanalizace, ústřední vytápění – **nyní dojde pouze k opravě elektrorozvodů, jiné instalace nejsou do upravovaného prostoru zavedeny**
 - 8) solární panely umístěné na střešním plášti stávajících objektů (zpravidla nad stojany LPG a PHM), pokud jejich požární zatížení je do 5,0 kg/m² a navazující technologické zařízení je v samostatném požárním úseku (solární panely umístěné mimo stavební objekty se požárně nehodnotí) – **takovéto zařízení není a ani do budoucna nebude v objektu instalováno**
- c) dodatečné vnější tepelné izolace (i s případnou výměnou oken apod.), provedené podle 3.1.3 ČSN 73 0810:2009
- nejsou nově navrhovány
- d) různé stavební úpravy stávajících budov skupiny OB1 podle ČSN 73 0833, aniž by šlo o zvětšení zastavěné plochy, nebo zvýšení požární výšky budovy OB1; stavební úpravy mohou být i u budov OB2 jako např. přístavba před vstupem do budovy na ochranu před deštěm a jde-li o prostor bez požárního rizika apod.
- objekt muzea není budovou skupiny OB1, ani OB2 ve smyslu ČSN 73 0833
- e) výměna, záměna nebo obnova technologického zařízení ;
- v objektu není a nebude žádné výrobní technologické zařízení
- f) změna vnitřního členění prostorů, kterou v rámci jednoho podlaží nevzniknou v nevýrobních objektech a ve výrobních objektech se skupinou výrob a provozů 4 až 7 (podle ČSN 73 0804:1995) místnosti o podlahové ploše větší než 100 m²; prostor s podlahovou plochou větší jak 100 m² však může vzniknout rozdělením prostoru původně většího.
- do stávajícího dispozičního uspořádání objektu není zasahováno – nyní dojde pouze ke stavebním úpravám malého prostoru v SZ věži na úrovni 1.NP objektu – jedná se o stávající prostor s plochou pouze 7,57 m²

Za změny staveb skupiny I se nepovažují jakékoliv stavební úpravy shromažďovacích prostorů ve výškovém pásmu VP2 a VP3 podle ČSN 73 0831, jakož i úpravy objektů s více než 20 užitnými nadzemními podlažími, nebo s požární výškou přes 60 m. ... **dotčený objekt není a nikdy nebude takovouto budovou.**

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

POSOUZENÍ DLE KAPITOLY 4. ČSN 73 0834 :

Změny stavby 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;

- žádné konstrukce nebudou nyní měněny, nyní dojde pouze k opravám stávajících povrchových úprav celého prostoru – omítek, podlahy, dveří, okna, mříže na okně a elektroinstalaci

- 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;

- žádné konstrukce nebudou měněny, nyní dochází pouze k opravám povrchových úprav jednotlivých konstrukcí – oprava omítek jak stěn, tak stropu (kleneb) materiály se třídou reakce na oheň A1, oprava podlahové konstrukce materiály se třídou reakce na oheň A1, opravy pískovcových ostění materiály se třídou reakce na oheň A1 a opravy a provedení nových povrchových úprav dveří, okna a mříže v okně ... tyto úpravy jsou vyhovující z hlediska PO bez dalších opatření

- 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;

- stávající otvory v obvodových stěnách zůstávají beze změn, nyní dochází pouze k opravám výplní těchto otvorů

- d) – nově zřizované prostupy všemi stěnami podle a) jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810:2009 ;

- žádné nové prostupy nejsou navrhovány, pouze v prostoru dojde k opravě elektroinstalací, které budou vedeny pod omítkou – vyhovující bez dodatečných protipožárních úprav

- e) – nově instalované vzduchotechnické zařízení v objektech dělených či nedělených na požární úseky, nebo v částech objektu 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;

- v objektu nebude instalováno žádné nové vzduchotechnické zařízení

- f) – nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810:2009;

- pro tyto prostupy platí dtto co je uvedeno výše u prostupů stěnovými konstrukcemi – viz odstavec 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.);

- navrženými stavebními úpravami a změnou využití prostoru v SZ věži nedochází ke změnám původních únikových cest – východ z tohoto prostoru nebyl využíván pro únik osob, jednalo se pouze o provozní vstup z dávné doby, který nebyl nyní vůbec využíván a rozhodně s ním nebylo uvažováno pro únik osob z prostorů muzea jako celku

- h) – je vytvořen požární úsek z prostorů podle 3.3b), pokud to ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo 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);

- žádný takovýto prostor nově v objektu nevzniká

- i) – v měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, zejména příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty a vnější odběrná místa požární vody; u vnitřních hydrantových systémů lze ponechat původní hydranty včetně stávající funkční výzbroje; v měněné části objektu musí být rozmístěny přenosné hasící přístroje podle zásad ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo norem řady ČSN 73 08xx

- navrženými stavebními úpravami nejsou dotčena zařízení pro protipožární zásah – příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty, ani odběrná místa požární vody nejsou stavebními úpravami a změnou užívání dotčena

- pro nyní řešený skladovací prostor pro dřevěné vitríny s plochou 7,57 m² není nutné samostatně osazovat žádný přenosný hasící přístroj, vybavení objektu muzea včetně nyní posuzovaného skládku přenosnými hasícími přístroji může zůstat stávající dle poslední zkolaudovaného stavu

ZÁVĚR :

Za výše uvedených podmínek je možné navržené stavební úpravy a změnu využití malého prostoru v SZ věži objektu čp.75 – Zámku v Jilemnici považovat za vyhovující normovým požadavkům z hlediska požární ochrany stavby.

Při realizaci a užívání stavby je nutno zajistit **volný přístup** k nouzovým východům, k rozvodným zařízením elektrické energie a k uzávěrům vody, plynu – dle zák.ČNR č.133/85 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů.

Vypracovala :

 Ing. ALENA HORNIGOVÁ
požární bezpečnost staveb
Zahradní 1005, 514 01 Jilemnice
tel.: 481 54 54 81
IČO: 499 95 889