

k.ú. PARDUBICE - 717657, č.parc.1

± 0,000 = 221,980 m n. m. (Bpv)

G e n e r á l n í p r o j e k t a n t		
S V I Ž N		
A u t o r	H I P	V y p r a c o v a l
SVIŽN s.r.o.	Martin Růžička	Doubravka Brouzdová
k o r e s p o n d e n č n í a d r e s a	k o n t a k t	
Havlíčková 15, 110 00 Praha 1	tel.: 608 071 908 mail.: ruzicka@svizn.com	
s í d l o		
Milady Horákové 298/123, 160 00 Praha 6		
i č o	Z o d p . p r o j e k t a n t	
033 01 087	Ing. Jiří Chlumský autorizovaný inženýr Svatovítská 7, Praha 7	
k o n t a k t	č í s l o a u t o r i z a c e	
tel.: 606 062 636 mail.: info@svizn.com	01864	

A k c e		
Zámek Pardubice		
- využití a obnova zámeckých exteriérů a interiérů č. p. 1 a č. p. 2		
S t a v e b n í k		
Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, 532 11 Pardubice		
S t u p e ň	R e v i z e	D a t u m
DPS	REVIZE Č.2 - 16.4.2018	12 / 2017

O z n a č e n í č á s t i	Č á s t
D.1	DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU - SO.01
Č í s l o p r o f e s e	P r o f e s e
D.1.3	POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ
Č í s l o p ř í l o h y	P ř í l o h a
D.1.3.a	TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název akce: Zámek Pardubice

Využití a obnova zámeckých exteriérů a interiérů č.p.1 a č.p.2

SO.01 Zámek č.p.1

Zadavatel : Pardubický kraj

Komenského náměstí 125

Pardubice

Část: Požárně bezpečnostní řešení dokumentace

Požárně bezpečnostní řešení

březen 2018

Vypracovala:



Doubravka Brouzdová
Štíbrova 1217/10
182 00 Praha 8, Kobylisy
tel./fax 222 966 454
mobil 603 334 097

Obsah požárně bezpečnostního řešení :

- 1. Popis, účel stavby**
- 2. Koncepce požárně bezpečnostního řešení**
- 3. Stávající prostory objektu SO.01 - zámek č.p.1 řešené jako
Změna stavby skupiny I ve smyslu ČSN 73 0834**

Požárně bezpečnostní řešení

Obnovy vybraných zámeckých interiérů

SO.01 - č.p.1

NKP Zámek Pardubice

I. Popis, účel stavby

Předmětem obnovy jsou díleční úpravy vybraných částí interiéru zámku Pardubice, jihozápadní části v objektu zámku č.p.1 (SO.01), stavební úpravy za účelem celkového zlepšení technického stavu a dispozičního využití hospodářské budovy č.p.2 (SO.02) v navazující severovýchodní části a dostavba objektu technického zázemí pracoviště Východočeského muzea (SO.03), umístěného podél parkánové zdi, západně od budovy č.p.2, v místě částečně odstraněných stávajících staveb.

Objekt SO.01 Zámek č.p.1, jehož stávající podoba se utvářela od 15. století až téměř do konce 19. století, je třípodlažní se čtvercovým nádvořím, se severovýchodní a jihovýchodní baštou, sedmipatrovou hláskou mezi západním a východním křídlem, objektem západního parkánu a Kaňkova sálu. Mezi nejhodnotnější prostory zámku patří tři rytířské sály ve 2.NP jižního křídla.

Objekt SO.01 je v současné době využíván jako výstavní prostory Východočeského muzea, navrhovanými stavebními úpravami se využití tohoto objektu nemění.

Předmětem obnovy objektu SO.01 - č.p.1 (zámek) je obnova vybraných podlah, restaurování vybraných kamenických prvků, výměna vybraných přímotopů, obnova vybraných oken, obnova a repase dveří, revize a doplnění rozvodů silnoproudu, revize a doplnění EPS, obnova vybraných fasád. Stávající osobní výtah ve východním křídle, procházející mezi 1.NP - 3.NP, bude nahrazen novým osobním výtahem ve stávající šachtě. Ve východním křídle bude ve 3.NP nově umístěno WC.

Objekt SO.02 č.p.2, podobně jako budova zámku, procházela budova řadou přestaveb a úprav v průběhu staletí. Budovu č.p.2 tvoří východní křídlo a jižní křídlo. V přízemí je budova se čtyřmi hloubkovými trakty, pouze jižní trakt je podsklepený, proto má posunutou výškovou úroveň podlah vůči ostatním částem objektu.

Objekt SO.02, v minulosti ubytovacího účelu, v současné době slouží jako zázemí muzea, jsou zde restaurátorská pracoviště (dílny a kanceláře), bude nadále zázemím zaměstnanců Východočeského muzea, ve východním křídle v úrovni 2.NP a na stávající terase vzniknou nové expoziční prostory.

Předmětem stavebních úprav objektu SO.02 - č.p.2 je kompletní rekonstrukce objektu, změny vnitřní dispozice, nové příčky, podlahy, povrchy stěn a stropů, zateplení střechy, obnova fasády.

Navržena je vestavba šachty osobního výtahu, procházející mezi 1.NP - 3.NP (podkrovím), vestavba jednoramenného schodiště mezi 1.NP - 3.NP (podkrovím) s nástupem z mezipodesty stávající schodiště mezi 1.NP a 2.NP, které zůstává zachováno, nástavba expozičních prostorů na terase v úrovni 2.NP. provedeny budou nové vnitřní rozvody instalací, včetně EPS.

Objekt SO 03 (původně 3 drobné stavby využívané jako dílny údržby zámku a garáže, šatna a denní místnost údržby zámku) umístěné podél parkánové zdi, budou z větší části odstraněny, na stávající zděnou severovýchodní část, kde bude umístěn sklad truhlárny a 2 samostatné sklady, bude navazovat jednopodlažní dostavba, která bude nadále technickým úsekem muzea - dílny truhlářská, zámečnická, elektro a technická dílna, zázemí techniků a hyg.přisl.

Objekt SO.01 Zámek č.p.1

třípodlažní budova kolem čtvercového nádvoří, v některých křídlech podsklepená. Svislé obvodové a nosné konstrukce objektu jsou nehořlavé (kamenné, smíšené a cihelné zdivo), vodorovné konstrukce stropů v 1.PP a 1.NP rovněž nehořlavé (kamenné a cihelné klenby). V řešených prostorách sálů ve 2.NP (č.m. 1-1.08, 1-1.12, 1-1.15) jsou stropy trémové, vykládané dřevěnými kazetami, ostatní prostory 2.NP jsou zaklenuté. Stávající stropní konstrukce ve 3.NP jsou převážně novodobé, v č.m. 1-3.10 je trémový železobetonový strop s prkenným záklopem, ostatní řešené prostory, mimo schodišťového traktu, kde jsou stropy klenbové, mají omítaný podhled na novodobé nosné konstrukci z ocelových nosníků nebo dřevěných příhradových.

Konstrukční systém v 1.PP a 1.NP je nehořlavý, ve 2.a 3.NP objektu je posuzován jako hořlavý.

Výška objektu z hlediska požární bezpečnosti, daná výškovým rozdílem mezi nejnižší úrovní podlahy 1.NP a úrovní podlahy posledního 3.NP objektu SO.01 činí 10,85 m.

Pro prostory 1.PP je ČSN 73 0802 stanovena na 22,5 m.

V současnosti je řešená část objektu SO.01 - č.p.1 využívána jako výstavní prostory Východočeského muzea, navrhovanými stavebními úpravami se využití objektu nemění. V m.č.1-1.14 ve 2.NP jižního křídla je stávající přípravná jídel (catering), která bude nyní přemístěna ve 2.NP do západního křídla do m.č.1-1.11 (součást expozičních prostorů). Do m.č.1-1.14 bude navracena expozice. V m.č.1-3.20 (dříve sklad) bude nově umístěno WC pro pány, v prostoru bývalé expozice m.č.1-3.16 bude vestavěno WC pro dámy.

Předmětem stavebních prací objektu SO.01 - č.p.1 (zámek) je obnova vybraných podlah, restaurování vybraných kamenických prvků, výměna vybraných přímotopů, restaurování a obnova vybraných oken a dveří, restaurování nástěnných maleb, revize a doplnění rozvodů silnoproudu, revize a doplnění EPS (v objektu instalována EPS napojená prostřednictvím ZDP na PCO), obnova vybraných fasád.

Stávající okna jdou novodobá dřevěná zdvojená nebo dvojitá, stávající dveře jsou většinou dřevěné kazetové nebo svlakové, některé ocelové. Povrch podlah v řešených prostorech je popsán v tabulce místností ve výkresové části: je navržena kamenná dlažba, cihelná dlažba, keramická dlažba a dřevěná palubková. Stávající povrchy jsou povětšinou z keramické nebo cihelné dlažby

Vybrané řešené prostory zahrnují :

- 1.PP m.č.1-S1.16, 1-S1.17 (pouze restaurování stávajících dveří)
- 1.NP m.č.1-0.02, 1-0.03, 1-0.08, 1-0.17, 1-0.18, 1-0.40 - 1-0.42, 1-0.48 (stávající výtahová šachta - výměna výtahu)

- 2.NP m.č.1-1.02 až 1-1.08, 1-1.12, 1-1.14 až 1-1.16a, 1-2.08 (přechod na valy)
1-1.44 (stávající výtahová šachta - výměna výtahu)
3.NP m.č.1-3.06, 1-3.10-1-3.12, 1-3.15 až 1-3.20b, 1-3.22, 1-3.24
1-3.25 (stávající výtahová šachta - výměna výtahu)

2. Koncepce požární bezpečnostního řešení objektu SO.01 - zámek

Řešení požární bezpečnosti navrhované obnovy objektu **SO.01 - č.p.1**, který byl postaven před rokem 1977 a nebyl projektován dle ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 a norem řady ČSN 73 08xx, vychází z ČSN 73 0834, včetně přílohy B pro budovy památkově chráněné, do kterých je zámek zapsán, ČSN 73 0802, ČSN 73 0810, ČSN 73 0818, ČSN 73 0872, ČSN 73 0873, §41 Vyhl. 246/2001 Sb., Vyhl.23/2008, Vyhl.č.268/2011 Sb. a navazujících předpisů.

Zámek Pardubice je památkově chráněný, je zapsán v Seznamu nemovitých kulturních památek Pardubic, pod číslem rejstříku ÚSKP 33032/6- 1936.

Oblast valů, obklopující areál zámku, je Evropsky významnou lokalitou.

Navrhovanými stavebními úpravami, které představují obnovu podlah vybraných místností, restaurování vybraných kamenických prvků, výměnu vybraných přímotopů, obnovu a repasi vybraných oken a dveří, restaurování nástěnných maleb, revizi a doplnění rozvodů silnoproudu, revizi a doplnění EPS (v objektu instalována EPS), obnovu vybraných fasád, lze posuzovat dle ČSN 73 0834 jako **Změnu stavby skupiny I** s uplatněním omezených požadavků požární bezpečnosti, v jejímž rámci lze řešit výměnu kabiny a technického zařízení stávajícího osobního výtahu, přemístění cateringu a nové umístění hyg.přísl. (WC) ve 3.NP.

3. Stávající vybrané prostory objektu SO.01 - č.p.1 Zámek řešené jako Změna stavby skupiny I ve smyslu ČSN 73 0834

Ve vybraných prostorách objektu **SO.01 - č.p.1 zámek**, řešených jako Změna stavby skupiny I s uplatněním omezených požadavků požární bezpečnosti, dle čl.3.2 ČSN 73 0834:

a) 1) nedochází ke zvýšení požárního rizika, resp.součinu $p_n \cdot a_n \cdot c$ o více než 15 kgm^{-2}

stávající využití (Východočeské muzeum) se nemění
vestavbou hyg.přísl. do prostorů bývalé expozice a bývalého skladu nedochází ke zvýšení požárního rizika, přemístěním cateringu do původně většího prostoru expozice se rovněž nezvyšuje požární riziko (plocha expozice, která představuje větší nahodilé požární zatížení, je v místě bývalého cateringu nyní menší)

b) nedochází ke zvýšení počtu osob z řešené části, počet osob započítatelný na únikovou komunikaci není zvýšen o více než 20% stávajícího stav, pokud je zvýšen, musí se prokázat, že únikové cesty jsou vyhovující dle příslušné normy
započítatelný pruh únikové cesty dle tab.19 ČSN 73 0802 se nemění :
dříve i nyní výstavní prostory Východočeského muzea (využití se nemění)

c) nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo

neschopných samostatného pohybu o více než 12 osob na únikové cestě
tyto osoby se mohou vyskytovat jednotlivě nebo náhodně

d) nedochází k záměně funkce řešené části objektu ve vztahu na příslušné projektové normy

využití objektu zámku se nemění, věcně příslušná ČSN 73 0802 se nemění

e) objekt se nemění nástavbou, vestavbou, přístavbou ani jinými podstatnými změnami

v objektu zámku č.p.1 není navržena nástavba, vestavba ani přístavba, výměna kabiny a zařízení osobního výtahu je ve stávající šachtě.

Navrhované stavební úpravy stávajícího objektu **SO.01 - č.p.1 zámek**, posuzované dle ČSN 73 0834 jako **Změna stavby skupiny I** s uplatněním omezených požadavků požární bezpečnosti, jsou v souladu s požadavky čl. 3.3 ČSN 73 0834 :

- čl.3.3 a) oprava, úprava stavebních konstrukcí
(oprava, výměna podlah, oprava oken a dveří, oprava omítek, oprava fasád)
- čl.3.3 b) výměna technického zařízení podmiňujícího provoz objektu
(revize a doplnění vnitřních rozvodů elektroinstalace, doplnění a revize EPS, výměna vybraných přímotopů, výměna kabiny a zařízení stávajícího osobního výtahu)
- čl.3.3 b)6) nově umístěné hyg.přísl.
- čl.3.3 f) změnou vnitřní dispozice nevznikají nové místnosti o ploše větší než 100 m²
(stávající dispozice se nemění).

Navrhované stavební úpravy řešené části stávajícího objektu SO.01 jsou v souladu s čl.3.2 ČSN 73 0834 pro změny staveb skupiny I, pokud jsou splněny požadavky čl.4 ČSN 73 0834, nevyžadují se další opatření z hlediska požární bezpečnosti:

a) požární odolnost měněných prvků použitých v měněných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho části, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty, v konstrukcích oddělujících prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných, není snížena pod původní hodnotu, nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 45 minut

stávající obvodové stěny a nosné konstrukce, konstrukce ohraničující řešené prostory, konstrukce ohraničující únikové cesty, se nemění.

Stávající podlahy (cihelné, betonové nebo keramické) budou ve vybraných místnostech vyměněny za cihelné, kamenné, ve 3.NP budou podlahy dřevěné.

Stávající okna a dveře ve vybraných místnostech budou repasovány.

Stávající omítky vnitřní i vnější budou ponechány a opraveny.

Stávající šachta osobního výtahu, procházející mezi 1.NP - 3.NP expozičních prostorů, se nemění, bude tvořit samostatný požární úsek dle čl.8.10.2a) ČSN 73 0802 zařazený do II.SPB, stávající stěny šachty jsou zděné tl.30 cm, splňují požadovaných 30 minut

požární odolnosti (30DP1 pro III.SPB stávajících přiléhajících prostorů), dveře šachty osobního výtahu budou v provedení EW 15DP1 - požární odolnost požárních uzávěrů nutno doložit - je záležitostí zhotovitele stavby (ČSN EN 1363-1).
Stěny vestavěného hyg.přisl. ve 3.NP jsou navrženy zděné tl.30 cm

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, musí být použity výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2

stávající stavební konstrukce se nemění, třída reakce výrobků na oheň se nezhoršuje. Navržené stavební úpravy, zahrnující opravy oken a dveří, opravy podlah, budou provedeny původními materiály, příp. replikami původních materiálů a původního provedení.

Stěny vestavěného hyg.přisl. ve 3.NP jsou navrženy zděné, z výrobků třídy reakce na oheň A1, A2, dveře kabin budou z výrobků třídy reakce na oheň nejvýše D (dřevěné). Stěny stávající výtahové šachty, procházející mezi 1.NP - 3.NP jsou zděné, z výrobků třídy reakce na oheň A1, A2, dveře výtahové šachty budou typu DP1 - z výrobků třídy reakce na oheň A1, A2.

V řešených prostorách nebude nově použito hmot třídy reakce na oheň E nebo F, ani hmot, které při požáru odpadávají nebo odkapávají.

c) šířka a výška kterékoliv požárně otevřené plochy v obvodových stěnách není zvětšena o více než 10% původního rozměru nebo se prokáže, že odstupová vzdálenost vyhovuje ČSN, popř.nepřesahuje stávající odstupovou vzdálenost

velikosti požárně otevřených ploch (oken, dveří) v obvodových stěnách se nemění, stávající vybraná okna budou obnovena, opravena, repasována

d) nově zřizované prostupy všemi stěnami zajišťujícími stabilitu objektu, ohraničujícími únikové cesty, ohraničující posuzované prostory, musí být utěsněny dle čl.6.2 ČSN 73 0810

veškeré nově zřizované prostupy vnitřních rozvodů a instalací, elektrických rozvodů výše uvedenými stěnami musí být utěsněny dle ČSN 73 0802 čl. 8.6.1, resp. dle čl.6.2 ČSN 73 0810. Dle čl.6.2.1 ČSN 73 0810 konstrukce, ve kterých se vyskytují prostupy, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností, jakou má požárně dělící konstrukce, v dotahované části k vnějším povrchům prostupů může být případně zaměněna nebo upravena za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti konstrukce.

Těsnění prostupů se provádí :

a) realizací požární bezpečnostního zařízení - výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky (v souladu s ČSN EN 13501-2+A1/2010, čl.7.5.8) :

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

nebo

b) dotěsněním (dozděním, dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce (nelze použít u prostupů do CHÚC nebo PV a EV) :

1) u prostupů zděnou nebo betonovou konstrukcí (stěnou nebo stropem) s nejvýše 3 potrubími s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou (teplá nebo studená voda, topení, chlazení), pokud potrubí je třídy reakce na oheň A1 nebo A2 nebo má vnější průměr max.30 mm. Případné izolace v místě prostupu potrubí, pokud jsou navrženy, musí být nehořlavé, t.j.třídy reakce na oheň A1 nebo A2 s přesahem min.500 mm na obě strany konstrukce

nebo

2) u jednotlivého prostupu jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky a pod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm, který smí být nejen ve zděné nebo betonové, ale i 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.

Dle Poznámky 1 : Je-li ve zděné nebo betonové požárně dělicí konstrukci v době výstavby vynechán montážní otvor (u prostupů podle bodu b1) např. pro potrubí s vodou, musí po instalaci potrubí být otvor dozděn, dobetonován v kvalitě okolní konstrukce výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to až k povrchu potrubí a v celé tloušťce konstrukce.

Dle Poznámky 2 : U prostupů podle bodu b2) se předpokládá provedení prostupu se shodným průměrem jako je průměr kabelu. Pokud by byl v sendvičové konstrukci proveden větší otvor (např. o průměru 100 mm pro kabel průměru 20 mm) pak se postupuje podle bodu a) tohoto článku.

Dle čl.6.2.3 ČSN 73 0810 pokud nelze z provozních nebo technických důvodů zajistit u prostupů úpravy podle čl.6.2 ČSN 73 0810 může být těsnění prostupů nahrazeno jiným řešením posouzené autorizovanou osobou.

e) nově instalované VZT zařízení v objektech dělených či nedělených na požární úseky, nebo v částech objektu dotčených změnou stavby je provedeno podle ČSN 73 0872, nově instalované VZT rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nebo nečleněných na požární úseky nesmí být z výrobků třídy reakce na oheň B až F

stávající větrání je přirozené a nemění se.

Odvětrání nového hyg.přísl.ve 3.NP bude ventilátory umístěnými v potrubí světlosti menší než 0,04 m² vyvedeno vně objektu. Rozvodná potrubí k rozvodu nehořlavých látek pro technická zařízení mohou dle čl. 11.1.1 ČSN 73 0802, ČSN 73 0872 prostupovat požárně dělicí konstrukci při dodržení podmínek čl. 8.6.1 ČSN 73 0802, resp.čl.6.2 ČSN 73 0810 do světlého průřezu 0,04 m² při vzdálenosti nejméně 0,5 m mezi lící prostupujícího potrubí bez dalších opatření

VZT zařízení, vyžadující opatření z hlediska požární bezpečnosti, není ve vybraných částech objektu SO.01 navrženo.

f) nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny dle čl.6.2 ČSN 73 0810

veškeré nově zřizované prostupy vnitřních rozvodů a instalací, elektrických rozvodů výše uvedenými stropními konstrukcemi musí být utěsněny dle ČSN 73 0802 čl. 8.6.1, resp. dle čl.6.2 ČSN 73 0810. Dle čl.6.2.1 ČSN 73 0810 konstrukce, ve kterých se vyskytují prostupy, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností, jakou má požárně dělicí konstrukce, v dotahované části k vnějším povrchům prostupů může být případně zaměněna nebo

upravena za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti konstrukce.

Těsnění prostupů se provádí :

a) realizací požárně bezpečnostního zařízení - výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky (v souladu s ČSN EN 13501-2+A1/2010, čl.7.5.8) :

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

nebo

b) dotěsněním (dozděním, dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce (nelze použít u prostupů do CHÚC nebo PV a EV) :

1) u prostupů zděnou nebo betonovou konstrukcí (stěnou nebo stropem) s nejvýše 3 potrubími s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou (teplá nebo studená voda, topení, chlazení), pokud potrubí je třídy reakce na oheň A1 nebo A2 nebo má vnější průměr max.30 mm. Případné izolace v místě prostupu potrubí, pokud jsou navrženy, musí být nehořlavé, t.j.třídy reakce na oheň A1 nebo A2 s přesahem min.500 mm na obě strany konstrukce

nebo

2) u jednotlivého prostupu jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky a pod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm, který smí být nejen ve zděné nebo betonové, ale i 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.

Dle Poznámky 1 : Je-li ve zděné nebo betonové požárně dělící konstrukci v době výstavby vynechán montážní otvor (u prostupů podle bodu b1) např. pro potrubí s vodou, musí po instalaci potrubí být otvor dozděn, dobetonován v kvalitě okolní konstrukce výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to až k povrchu potrubí a v celé tloušťce konstrukce.

Dle Poznámky 2 : U prostupů podle bodu b2) se předpokládá provedení prostupu se shodným průměrem jako je průměr kabelu. Pokud by byl v sendvičové konstrukci proveden větší otvor (např. o průměru 100 mm pro kabel průměru 20 mm) pak se postupuje podle bodu a) tohoto článku.

Dle čl.6.2.3 ČSN 73 0810 pokud nelze z provozních nebo technických důvodů zajistit u prostupů úpravy podle čl.6.2 ČSN 73 0810 (např.skupiny obtížně přístupných prostupů s nekontrolovatelným utěsněním nebo prostupy, které nelze odzkoušet a klasifikovat), může být těsnění prostupů nahrazeno jiným řešením posouzené autorizovanou osobou.

g) v měněné části objektu nejsou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy nebo se prokáže, že jejich rozměry odpovídají ČSN a ani jiným způsobem není, oproti původnímu stavu, zhoršena jejich kvalita (větrání, požární odolnost a druh, stav.konstrukcí, provedení povrchových úprav, kvalita nášlapné vrstvy podlahy a pod.)

stávající únikové cesty z řešených prostorů a východy na volné prostranství se nemění.

Stávající únikové cesty nejsou zúženy ani prodlouženy, není zhoršena jejich kvalita.

Využití prostorů objektu zámku se nemění, počet osob v objektu zámku se nemění, evakuace osob se nemění.

Z řešených prostorů 3.NP je evakuace osob umožněna 2 vnitřními schodišti, dvouramenné schodiště v severní části ústící do průjezdu a severním směrem vně

objektu, vnitřní schodiště v jižní části ústí do otevřeného nádvoří.

V objektu jsou další stávající vřetenová schodiště o malé kapacitě, schodiště v severní části ústí do otevřeného průjezdu, východ ze schodiště v jižní části je možný v úrovni 2.NP přechodem na valy.

Směr úniku se musí zřetelně označit všude podle ČSN EN ISO 7010 všude, kde východ na volné prostranství není přímo viditelný.

Úniková cesta musí být dle Vyhl.č.23/2008 Sb. vybavena bezpečnostním značením za účelem usnadnění evakuace osob, které se umísťuje tam, kde se mění směr úniku, kde dochází ke křížení komunikací, při změně výškové úrovně únikové cesty.

Dveře na únikových cestách musí být při evakuaci osob otevíratelné a průchodné.

h) je vytvořen požární úsek z prostoru podle 3.3 b), pokud to ČSN 73 0802 nebo 73 0804 nebo normy řady 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 požadavku na požárně dělicí konstrukce, oddělující požární úsek od sousedních prostorů (nepřihlíží se k příp. požárnímu riziku v ostatních částech objektu).

Stávající **vytápění** objektu je v celém objektu řešeno elektrickými přímotopy, které budou ve vybraných místnostech nahrazeny novými elektrickými přímotopy s kachlovým obložením.

Umístění lokálních spotřebičů musí respektovat ČSNM 06 1008 a Vyhl.č.23/2008 Sb..

Stávající **větrání** je přirozené a nemění se.

Odvětrání nového hyg.přisl.ve 3.NP bude ventilátory umístěnými v potrubí světlosti menší než 0,04 m² vyvedeno vně objektu. Rozvodná potrubí k rozvodu nehořlavých látek pro technická zařízení mohou dle čl. 11.1.1 ČSN 73 0802, ČSN 73 0872 prostupovat požárně dělicí konstrukcí při dodržení podmínek čl. 8.6.1 ČSN 73 0802, resp.čl.6.2 ČSN 73 0810 do světlého průřezu 0,04 m² při vzdálenosti nejméně 0,5 m mezi lící prostupujícího potrubí bez dalších opatření

VZT zařízení, vyžadující další opatření z hlediska požární bezpečnosti, není ve vybraných částech objektu SO 01 navrženo.

Stávající **šachta osobního výtahu**, procházející mezi 1.NP - 3.NP expozičních prostorů, se nemění, šachta bude tvořit samostatný požární úsek dle čl.8.10.2a) ČSN 73 0802 zařazený do II.SPB, stávající stěny šachty jsou zděné tl.30 cm, splňují požadovaných 30 minut požární odolnosti (III.SPB stávajících prostorů), dveře šachty osobního výtahu budou v provedení EW 15DP1 ve všech podlažích.

Výtah je navržen bez strojovny, zařízení, umožňující pohyb kabiny, bude umístěno v šachtě.

Osobní výtah musí při vzniku požáru (zařízení výtahu napojeno na systém EPS) splňovat požadavky čl.5.3 ČSN EN 81-73, návrat klece do určené stanice v 1.NP a možnost vystoupení osob, při signálu oznamujícím požár nebo ručního ovládacího zařízení výtah musí reagovat takto :

a) všechny ovladače ve stanicích a kabině, včetně ovladače na znovuootevření dveří, se musí stát neúčinnými

- b) všechny zaznamenané požadavky musí být zrušeny
- c) výtah musí provést samočinný příkaz vyvolaný přijatým signálem
 - u výtahu se samočinnými dveřmi, pokud stojí ve stanici, se musí bez prodlení zavřít dveře a výtah odjet bez zastavení do určené stanice v 1.NP, otevřít dveře, umožnit výstup osob a zavřít dveře
 - výtah jedoucí od určené stanice v 1.NP musí zastavit v nejbližší stanici, bez otevření obrátit směr a odjet do určené stanice v 1.NP
 - výtah jedoucí k určené stanici musí pokračovat ve své jízdě bez zastávky do určené stanice v 1.NP, otevřít dveře, umožnit výstup osob a zavřít dveře
 - výtah, který zůstane stát zapůsobením bezpečnostního zařízení, musí zůstat mimo provoz.

V nejvyšším místě výtahové šachty bude instalován samočinný hlásič požáru napojený na stávající systém EPS.

Osobní výtah bude označen : "Tento výtah neslouží evakuaci osob"

Stávající vnitřní rozvody elektroinstalace v řešených prostorách objektu SO.01 budou revidovány a doplněny, včetně nouzového osvětlení (funkčnost po dobu 60 minut), svítidla nouzového osvětlení s vestavěným lokálním bateriovým zdrojem, při běžném provozu trvale dobíjena, v případě požáru nebo výpadku el.proudu napájena z vlastních akumulátorů, funkčnost kabelové trasy není požadována. Veškeré rozvody jsou a budou vedeny pod omítkou.

Dle čl.12.9.2 ČSN 73 0802 **elektrická zařízení sloužící k protipožárnímu zabezpečení** objektu se připojují samostatným vedením z přípojkové skříně nebo hlavního rozvaděče, musí zůstat funkční i při odpojení ostatních el.zařízení v objektu. Kabelové trasy sloužící pro napájení požárně bezpečnostních zařízení musí mít třídu funkčnosti kabelové trasy nejméně P15-R, u nouzového osvětlení P-60R.

Přívodní a ovládací kabely, volně vedené kabely v prostorách s požárním rizikem, pokud nebudou dle čl.12.9.2 b) třídy funkčnosti nejméně P 15-R, u nouzového osvětlení P-60R a třídy reakce na oheň B2_{cas}1,d0, resp. B2_{cas}1,d1 dle Vyhl.č.268/2011 Sb., musí být dle čl.12.9.2 c) vedeny pod omítkou s krytím nejméně 1 cm a provedeny kabelem dle ČSN IEC 60331 nebo chráněny výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2, splňující požární odolnost nejméně EI 30DP1, u nouzového osvětlení 60DP1.

Dle čl.5.1 ČSN 73 0848 elektrické rozvaděče sloužící pro napájení požárně bezpečnostních zařízení musí tvořit samostatné požární úseky. Nově osazené rozvaděče se podle ČSN 73 0810 čl.6.1.7 b), pokud nejsou sestaveny z výrobku třídy reakce na oheň A1,A2 či B a nejsou použity kabely se sníženou hořlavostí, zařazují se do II.SPB s požadovanou požární odolností požárně dělicích konstrukcí EI 30DP1, vyžadují se požární uzávěry EI 15 DP1.

Dle čl.12.9.1 ČSN 73 0802 elektrické rozvody zajišťující funkci nebo ovládání zařízení sloužících k protipožárnímu zabezpečení objektu musí mít zajištěnu dodávku elektrické energie 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 funkce z druhého zdroje. Přepnutí na druhý zdroj musí být samočinné (automatický start). Nouzové osvětlení, stávající systém EPS napájeno z vlastních záložních zdrojů.

Dle čl.4.5 ČSN 73 0848 musí být umožněno v případě požáru **vypnutí elektrických zařízení**. V objektu není požadováno požárně bezpečnostní zařízení, které by muselo

být funkční v případě požáru (zařízení EPS a nouzové osvětlení bude napájeno z vlastních napájecích zdrojů), dle čl.4.5.5 ČSN 73 0848/Z2 bude umožněno, v případě požáru, vypnutí všech elektrických zařízení vypínačem TOTAL STOP umístěným u vstupu v 1.NP.

Dle §26 odst.(1) a) Vyhl.č.23/2008 Sb. objekt, který je v zájmu památkové ochrany, musí být vybaven elektrickou požární signalizací nebo alespoň hlásiči požáru použitými v elektrické zabezpečovací signalizaci ve všech prostorách, které představují požární riziko.

Dle poznámky k čl.B.4 přílohy B ČSN 73 0834 se u Změn staveb skupiny I instalace detekce a signalizace vzniklého požáru pouze doporučuje.

V památkově chráněném objektu zámku č.p.1 je instalována **elektrická požární signalizace** se samočinnými i tlačítkovými hlásiči požáru, stávající ústředna EPS se stálou službou po dobu 24 hodin je umístěna v 1.NP v místnosti ostrahy.

V objektu SO.01 je instalován stávající systém EPS pokrývající svými detektory většinu prostor zámku, stávající ústředna TYCO DSC řady AFD2000, instalace byly dokončeny v posledních letech, systém je funkční a pravidelně servisován.

V rámci tohoto projektu je navrženo doplnění systému EPS v objektu o hlásiče požáru v řešených prostorech, kde doposud nebyly instalovány. Přenos na HZS zůstává zachován a bude aktualizován dle rozsahu EPS.

V řešených částech SO.01 budou provedeny drobné úpravy stávající kabeláže a umístění některých stávajících detekčních prvků tak, aby byla zajištěna jejich maximální efektivita při detekci případného požáru. Dále bude upravena stávající kabeláž EPS, aby bylo možné rozšíření o další detektory.

Stávající systém SO.01 musí být kompatibilní s nově navrženým a doplňovaným. Kompatibilitu a konkrétní typ systému doloží zhotovitel před instalací EPS zástupci HZS k odsouhlasení.

Nové kabelové trasy systému EPS budou provedeny s funkční integritou nejméně 15 minut - krátkodobá funkce kabelové trasy P15-R.

Provedení EPS bude respektovat požadavky ČSN 73 0875 :

dle čl.4.3.2 a) ČSN 73 0875 :

je navrženo doplnění systému EPS v objektu o hlásiče požáru v řešených prostorech, kde doposud nebyly instalovány, samočinné hlásiče požáru budou instalovány ve všech nově řešených prostorách, které představují požární riziko, v nejvyšším místě výtahové šachty, v podstřešních prostorách bez využití.

V řešených prostorách objektu nejsou navrženy zdvojené podlahy ani prostory nad podhledy

dle čl.4.3.2 b) ČSN 73 0875 :

samočinné hlásiče požáru (optickokouřové hlásiče) budou instalovány ve všech nově řešených prostorách objektu, které představují požární riziko.

dle čl.4.3.2 c) ČSN 73 0875 :

je navrženo doplnění systému EPS v objektu o hlásiče požáru v nově řešených prostorách, kde doposud nebyly instalovány, dle čl. 4.3.3 ČSN 73 0875 tlačítkové hlásiče požáru, pokud nebudou ponechány stávající, budou umístěny:

b) u východů na volné prostranství

c) u východů na vnitřní schodiště (nechráněné únikové cesty)

Tlačítkové hlásiče se umísťují v zorném poli a to nedále 3 m od uvedených východů, ve výšce 1,2 – 1,5 m nad podlahou, v souladu s ČSN 34 2710.

dle čl.4.3.2 d) ČSN 73 0875 :

ústředna EPS je stávající a nemění se

dle čl.4.3.2 e) ČSN 73 0875 :

časy T_1 a T_2 jsou navrženy a budou upřesněny až po provedení zkušebního provozu, kdy dojde k ověření dostupnosti objektu při požárním poplachu

Časy v režimu „DEN“ navrženy : $T_1 = 60 \text{ sec}$ $T_2 = 180 \text{ sec}$

dle čl.4.3.2 f) ČSN 73 0875 :

od systému EPS budou ovládaný požární poplachové sirény, osobní výtah

dle čl.4.3.2 g) ČSN 73 0875 :

systémem EPS budou monitorovány požární poplachové sirény, osobní výtah

dle čl.4.3.2 h) ČSN 73 0875 :

dle čl.4.5.10 ČSN 73 0875 při aktivaci tlačítkovým hlásičem bude vyhlášen všeobecný poplach, rovněž tak, dle čl.4.5.11 ČSN 73 0875 pokud je požár detekován alespoň dvěma hlásiči.

V případě požáru bude vyhlášován všeobecný poplach požární poplachovou sirénou.

dle čl.4.3.2 i) ČSN 73 0875 :

z místnosti ostrahy v 1.NP objektu, kde je služba 24 hod.v počtu 2 osob, bude telefonní spojení s HZS

dle čl.4.3.2 j) ČSN 73 0875 :

informace o požáru budou adresné po jednotlivých hlásičích

dle čl.4.3.2 k) ČSN 73 0875 :

vybavení zařízení EPS grafickou nadstavbou EPS není v souladu s čl.4.13.1 ČSN 73 0875 navrženo.

dle čl.4.3.2 l) ČSN 73 0875 :

dle čl. 4.11.2 ČSN 73 0875 pro kabelové trasy, které jsou pouze pro hlásiče EPS, není funkční integrita požadována.

Dle čl. 4.11.3 ČSN 73 0875 kabely a kabelové trasy k ovládaným zařízením (ústředna, sirény, osobní výtah) musí mít zajištěnu funkci při požáru a kabelové trasy musí být s funkční integritou nejméně 15 minut - krátkodobá funkce kabelové trasy P15-R.

dle čl.4.3.2 m) ČSN 73 0875 :

ústředna EPS je stávající s trvalou obsluhou v počtu 2 osob

dle čl.4.3.2 n) ČSN 73 0875 :

ústředna EPS je stávající s trvalou obsluhou v počtu 2 osob.

Dle čl. 4.6.5 ČSN 73 0875 musí být zajištěn přístup do všech uzamykatelných prostorů střežených EPS .

dle čl.4.3.2 o) ČSN 73 0875 :

na zařízení EPS jsou připojena ovládaná zařízení (požární poplachové sirény, zařízení osobního výtahu), musí být, po provedení dílčích funkčních zkoušek jednotlivých komponentů a jednotlivých napojených systémů a zařízení, provedena koordinační funkční zkouška celého systému EPS, včetně navazujících zařízení, vždy před uvedením zařízení do provozu a při jakékoliv změně zařízení, dále pak periodicky jednou ročně. Testy nelze provádět pouze sledováním výstupů z ústředny EPS, nutno prověřit i činnost jednotlivých navazujících zařízení.

dle čl.4.3.2 p) ČSN 73 0875 :

vypínání určených zařízení není navrženo

dle čl.4.3.2 q) ČSN 73 0875 :

blokové schéma systému EPS v řešených prostorách je součástí dokumentace EPS.

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 hasicí přístroje podle zásad ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo norem řady 73 08xx.

původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah (příjezd požárních vozidel, zásobování požární vodou) se nemění.

Příjezd požárních vozidel k posuzovanému objektu SO.01 je z ulice Pod Zámkem. Stávající průjezd do nádvoří mezi objekty č.p.2, č.p.3 a č.p.3 je gotickou bránou šíře 2,8 m, nesplňuje požadavky čl.12.3 ČSN 73 0802 na šířku a výšku průjezdu (požadováno 3,5/4,1 m), umožní vjezd pouze omezené požární technice - stávající stav. Průjezd světlých rozměrů 2,2/4,0 m do nádvoří zámku objektu SO.01 je pouze po prkenné podlaze. Prostor parkánu je stávající přístupovou cestou HZS.

Výška posuzovaného objektu SO 01 z hlediska požární bezpečnosti nepřesahuje 12 m (h = 10,85 m), **nástupní plocha** pro požární techniku není ČSN 73 0802 požadována.

Pro **zásobování požární vodou** je pro objekty se zastavěnou plochou větší než 200 m² požadováno vnější odběrní místo tab.1 ČSN 73 0873 do 150 m od objektu, dle tab.2 nejmenší dimenze potrubí DN 100 mm, příp.vodní tok (nádrž) do vzdálenosti 600 m od objektu, kapacita nádrže nejméně 22 m³ vody.

Zásobování požární vodou bude ze stávajících vnějších odběrních míst, v nádvoří v nejbližší vzdálenosti 20 m od objektu SO.01. V prostoru nádvoří objektu SO.01 se nachází další vnější odběrní místo, na hlavním nádvoří mezi objekty č.p.2 a č.p. 3 další 3. Dalším zdrojem je stávající přírodní zdroj, dle sdělení Magistrátu města Pardubic, z vodního systému řeky Labe pro Tyršovy sady pod č. PZ.04 v Labské ulici nad zdymadlem, přístupný po zpevněné asfaltové komunikaci. Stanoviště tvoří panelová plocha, zdroj je přístupný poklopem 1 x 0,6 m. Vnější odběrní místo je severním směrem ve vzdálenosti cca 615 m od objektu SO.01.

Navrhované stavební úpravy, které představují obnovu podlah vybraných místností, restaurování vybraných kamenických prvků, výměnu vybraných přímotopů, obnovu a repasi vybraných oken a dveří, restaurování nástěnných maleb, revizi a doplnění rozvodů silnoproudu, revizi a doplnění EPS, obnovu vybraných fasád, lze posuzovat dle ČSN 73 0834 jako **Změnu stavby skupiny I** s uplatněním omezených požadavků požární bezpečnosti, využití prostorů objektu zámku se nemění, dle čl.6.6.10 ČSN 73 0802 **samočinné stabilní hasicí zařízení** není navrženo.

Evakuace osob z objektu se nemění, počet osob v objektu zámku se nemění, stávající únikové cesty a východy na volné prostranství se nemění, stávající únikové cesty nejsou zúženy ani prodlouženy, není zhoršena jejich kvalita, dle čl.6.6.11 ČSN 73 0802 **samočinné odvětrávací zařízení** není navrženo.

Pro první požární zásah budou v řešených prostorách objektu SO.01 **přenosné hasicí přístroje** umístěny :

1.NP

- řešené prostory vlevo od průjezdu
 $n_r = 0,15 (124,8 \cdot 1,15 \cdot 1,0)^{1/2} = 1,79$
- řešené prostory vpravo od průjezdu
 $n_r = 0,15 (208 \cdot 1,15 \cdot 1,0)^{1/2} = 2,3$
- řešené prostory vlevo od nádvoří
 $n_r = 0,15 (104,1 \cdot 1,15 \cdot 1,0)^{1/2} = 1,64$

2 ks práškové s hasící schopností 34A

2 ks práškové s hasící schopností 34A

2 ks práškové s hasící schopností 34A

2.NP

- řešené prostory v západním křídle
 $n_r = 0,15 (280,4 \cdot 1,15 \cdot 1,0)^{1/2} = 1,69$
- řešené prostory v jižním křídle
 $n_r = 0,15 (415,9 \cdot 1,15 \cdot 1,0)^{1/2} = 3,2$

3 ks práškové s hasící schopností 34A

3 ks práškové s hasící schopností 34A

3.NP

- řešené prostory ve východním křídle
 $n_r = 0,15 (104,1 \cdot 1,15 \cdot 1,0)^{1/2} = 1,64$
- řešené prostory v jižním křídle
 $n_r = 0,15 (216,4 \cdot 1,15 \cdot 1,0)^{1/2} = 2,36$

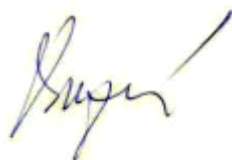
2 ks práškové s hasící schopností 34A

2 ks práškové s hasící schopností 34A

V objektu budou umístěny **bezpečnostní a zákazové tabulky**, které budou označovat :

- hlavní uzávěr elektro - TOTAL STOP
- hlavní uzávěr vody
- elektrické rozvaděče
- rozvaděče požární ochrany
- směr úniku
- východy z objektu
- osobní výtah "Tento výtah neslouží evakuaci osob"
- příp. přenosné hasící přístroje

Před kolaudačním řízením bude předložena HZS dokumentace PBŘ ve stupni DPS k odsouhlasení.



Doubravka Brouzdová
Střibova 1217/10
182 00 Praha 8 - Kobylisy
IČO 112 25 963
Tel/fax 222 966 454
Mobil 603 334 097