

REKONSTRUKCE HRÁDKU HLAVNÍ BUDOVA

F.1.3

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Investor : Město Varnsdorf
Náměstí E. Beneše 470, 407 47 Varnsdorf

Projektant : Ing. Jiří Novotný
Na Pískovně 355/15, 460 14 Liberec 12
IČ : 120 56 901, mobil : 777 140 496

Stupeň PD : DSP + DPS
ZADÁVACÍ DOKUMENTACE _ ZMĚNA 2019

Místo stavby : Varnsdorf č.p. 1726

Zak. číslo : 2019_52_
Datum: 2019_12_30_re00

autorizační razítko :

PARÉ : 1

SOUPIS PLÁNŮ A PŘÍLOH

F.1.3 a – Technická zpráva

1) PRŮVODNÍ ZPRÁVA

2) POŽÁRNÍ ZPRÁVA

F.1.3 b – Výkresová část

F.1.3b 01	Katastrální mapa – celková situace _ zdroje venkovní požární vody	M = 1 : 5000
F.1.3b 02	Katastrální mapa – situace _ hlavní objekt	M = 1 : 250
F.1.3b 03	LEGENDY MÍSTNOSTÍ	M =
<hr/>		
F.1.3b 11	2. PODZEMNÍ PODLAŽÍ	M = 1 : 100
F.1.3b 12	1. PODZEMNÍ PODLAŽÍ	M = 1 : 100
F.1.3b 13	1. NADZEMNÍ PODLAŽÍ	M = 1 : 100
F.1.3b 14	2. NADZEMNÍ PODLAŽÍ	M = 1 : 100
F.1.3b 15	3. NADZEMNÍ PODLAŽÍ	M = 1 : 100
<hr/>		
F.1.3b 16	ŘEZ OBJEKTEM _ ŘEZ A - A	M = 1 : 100
F.1.3b 17	ŘEZ OBJEKTEM _ ŘEZ B - B	M = 1 : 100
F.1.3b 18	ŘEZ OBJEKTEM _ ŘEZ C - C	M = 1 : 100
<hr/>		

F.1.3 c – Přílohy

1. Požární zajištění rozhledny Hrádek
Městský úřad Varnsdorf , odbor správy majetku a investic
ze dne 2.6.2016
2. přehled požárních hydrantů : obec Varnsdorf
<http://www.scvk.cz/zakaznici/hydranty/>
http://supp.scvk.cz/obsah/soubory/hydranty/dc_varnsdorf.pdf
3. PBŘ – projektová dokumentace : duben 2010 Ing. Olga Kotková
_ požárně bezpečnostní řešení (PBŘ) odsouhlasené řešení HZS
_ zadávací dokumentace změna 2016

1. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

NÁZEV STAVBY : Rekonstrukce Hrádku hlavní budova

MÍSTO STAVBY : Varnsdorf č.p. 1726

KRAJ : Ústecký

OKRES : Děčín

INVESTOR : Město Varnsdorf
Náměstí E. Beneše 470
407 47 Varnsdorf
IČO : 00 26 17 18

PROJEKTANT :

Hlavní projektant : V&M spol. s r.o.
Matoušova 453/21, 460 02, Liberec 3
IČ : 47282525
DIČ : CZ47282525

Ing. Václav Pavlík
v seznamu ČKAIT je vede pod číslem 0500087
mobil : 608 384 129
e-mail : pavlik@vmprojekt.cz

Projektant požárně bezpečnostního řešení :

Ing. Jiří Novotný
Na Pískovně 355/15, 460 14 Liberec 12
IČ : 120 56 901, mobil : 777 140 496
číslo autorizace ČKAIT : 0500499
obor autorizace : autorizovaný inženýr v oboru
požární bezpečnost staveb a pozemní stavby
e-mail : jiri.novotny.lbc@seznam.cz

CHARAKTER STAVBY : stavební úpravy

STUPEŇ PD : Projektová dokumentace k žádosti o povolení změny
stavby před jejím dokončením a pro provedení
stavby

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ : k.ú. : Varnsdorf

FORMA VÝSTAVBY : dodavatelsky

DATUM ZPRACOVÁNÍ PROJEKTU : 2019_12_30_re00

A2. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍ ÚČEL

Tento projekt navazuje na projekt „Rekonstrukce Hrádku – hlavní budova – změna 2010“, na základě kterého investor zažádal v roce 2010 o povolení změny stavby před jejím dokončením.

Tato dokumentace pro výběr zhotovitele vychází z projektu

- projektová dokumentace : duben 2010 Ing. Olga Kotková
zadávací dokumentace změna 2016
 - „Rekonstrukce Hrádku – hlavní budova – změna 2016 II “
 - „Rekonstrukce Hrádku – hlavní budova – zadávací dokumentace 2018 “
-

Předmětem této projektové dokumentace je návrh stavebních úprav hlavní budovy Hrádku, po jejichž provedení bude možné zahájit provoz restaurace.

Stručný popis navržených úprav z hlediska dispozičního řešení ve srovnání s řešením navrženým v předcházejících výše uvedených projektech z let 2010, 2016 a 2018:

- 2.PP
 - nebude zde výstavní prostor geologického muzea; pravá část bude zasypana, nad prostřední částí bude zachován původní strop – tato část 2.PP nebude propojena s 1.PP. Vchod do prostoru stávajícího schodiště v levé části 2.PP bude sloužit pouze jako vstup zaměstnanců a únikový východ
- 1.PP
 - nebude zde výstavní prostor geologického muzea. Do chodby navazující na stávající schodiště z 2.PP bude zřízen zásobovací vchod z horní stanice navržené šikmé zdvihací zásobovací plošiny. Z této chodby bude přístup ke schodišti vedoucímu do nadzemních podlaží, k malému nákladnímu výtahu (100 kg) a do skladových a provozních prostor zázemí kuchyně.
- 1.NP
 - jedná se o dispoziční změny kuchyně a sociálního zázemí / WC /
 - malé dispoziční změny u malého nákladního výtahu
 - východ z m.č. 1.04 na terasu není zatím umožněn, neboť se terasa vybourá a provede nová konstrukce, ale to až v další etapě
 - prostor pokladny (mimo řešený prostor) je původní – tedy beze změny
- 2.NP
 - jedná se o dispoziční změny u jídelního výtahu
 - provedení dispoziční změny a vytvoření m.č. 2.07 , 2.08
 - výměna instalací a zařizovacích předmětů sociálního zázemí / WC /
- 3.NP
 - nebude zřízen 7.PÚ / bytová jednotka / podlaha půdy bude nově zateplena nehořlavou tepelnou izolací z minerálních vláken / MW /
 - v prostoru půdy bude provedena prkenná revizní lávka
 - v části podkrovního prostoru bude vytvořena místnost pro nový plynový kotel 6.PÚ

A3. POŽADAVKY NA PROJEKTOVOU DOKUMENTACI

Projektová dokumentace byla vypracována dle :

- ČSN 73 0802– Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0818– Obsazení objektu osobami
- ČSN 73 0810– Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
- ČSN 73 0834– Požární bezpečnost staveb – Změny staveb
- ČSN 73 0848– Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody
- ČSN 73 0872– Ochrana staveb proti šíření požáru VZT zařízení
- ČSN 73 0873– Zásobování požární vodou
- ČSN 73 0875– Požární bezpečnost staveb – Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci bezpečnostního řešení
- ČSN 73 2411– Zdroje požární vody
- ČSN 01 3495– Výkresy ve stavebnictví -Výkresy požární bezpečnosti staveb

Seznam Vyhlášek např. :

- Vyhláška č. 23/2008 Sb. _O technických podmínkách požární ochrany staveb
- Vyhláška č. 268/2011 Sb. – kterou se mění vyhl. č. 23/2008 Sb.
- Vyhláška č. 221/2014 Sb., kterou se mění vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)
- Zoufal, R. a kolektiv – Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů, PAVUS a.s., Praha 2009,

2. POŽÁRNÍ ZPRÁVA

B1. ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Úvodní informace o stavbě :

Vyhlídková věž byla po rekonstrukci uvedena do provozu v červnu 2003. Rekonstrukce střechy a obvodového pláště nadzemních podlaží hlavní budovy byla ukončena o dva roky později. Ve 2.NP je výstavní síň a hygienické zařízení pro veřejnost.

Předmětem tohoto projektu jsou úpravy zbývajících prostor a stavebních částí hlavní budovy bývalé výletní restaurace Hrádek ve Varnsdorfu. V souvislosti s úpravami hlavní budovy bude zřízena venkovní šikmá zdvihací zásobovací plošina vedoucí do úrovně 1.PP.

Předmět projektu - změna stavby před dokončením :

Tento projekt navazuje na projekt „Rekonstrukce Hrádku – hlavní budova – změna 2010“, na základě kterého investor požádal v roce 2010 o povolení změny stavby před jejím dokončením.

Změnu stavby před jejím dokončením povolil Stavební úřad MěÚ Varnsdorf rozhodnutím čj. MUVA 27229/2010 ze dne 20.12.2010 a následně dne 28.4.2011 vydal potvrzení o souladu projektu s vydaným stavebním povolením z důvodu rozšíření dotčených pozemků (rozdělení parcely novým GP a upřesnění pozemkové hranice).

Z důvodu změny trasy vedení kanalizační a vodovodní přípojky navržené v projektu „Varnsdorf – Rekonstrukce Hrádku – hlavní budova – SO 03 - kanalizační přípojka, SO 05 – vodovodní přípojka – změna 2015“ povolil Stavební úřad MěÚ Varnsdorf další změnu stavby před jejím dokončením rozhodnutím čj. MUVA 6278/2016 NovMa ze dne 4.3.2016.

Změny navržené v projektech z let 2016 a 2018 se týkaly především úprav dispozice 1.NP s cílem umožnit variabilní provoz v průběhu celého roku přizpůsobovaný značně kolísavé návštěvnosti.

Změna stavby před jejím dokončením

Návrh změny 2019 vychází z požadavku investora na možnost provozování plnohodnotné restaurace s vlastní kuchyní, která nebude závislá na dovozu hotových jídel z jiné kuchyně.

V prostorách 2.PP a 1.PP nebude prostor geologického muzea navržený v předcházejících projektech; 1.PP bude využito pro zásobování, sklady a přípravu kuchyně.

V severní přístavbě 1.NP nebude šatna zaměstnanců kuchyně. Tím bude zvětšena plocha využitelná pro kuchyň.

V 1.NP v prostoru přístupném veřejnosti nebude dříve navržená šatna – její plocha bude využita pro zvětšení hygienického zařízení pro hosty restaurace.

Ve 2.NP bude prostor stávající kanceláře využit pro šatnu zaměstnanců kuchyně a pro provozní místnost stávající výstavní síně.

Navržené změny nemají vliv na kapacitu veřejně přístupných prostor. Únikové cesty hlavním vchodem v 1.NP a vchodem pro zaměstnance ve 2.PP nejsou navrženými úpravami dotčeny. V Dočasně nebude použitelná úniková cesta nově navrženými dveřmi vedoucími z místnosti 1.04 na terasu. V blízké budoucnosti se počítá se zbouráním stávající nepřístupné terasy a se stavbou terasy nové včetně schodiště vedoucího z ní na volné prostranství.

B2. ROZDĚLENÍ DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ

členění PÚ dle původního řešení (příloha č. 3) :

2. podzemní podlaží :

1.PU – Výstavní prostor geologie regionu

/ zasahuje i do 1.podzemního podlaží /

NÚC_2 – Nechráněná úniková cesta

1.podzemní podlaží :

2.PU – Sklad nápojů

3.PU – Sklad odpadků

1. nadzemní podlaží :

4.PU – Spolkové místnosti se zázemím a přípravou občerstvení

NÚC_1 - Nechráněná úniková cesta

2.nadzemní podlaží :

5.PU - Výstavní prostory včetně zázemí a kanceláří

3.nadzemní podlaží :

6.PU - Plynová kotelna

7.PU - Apartmán – OB 3dle ČSN 73 0833, čl.2.5c)1)

Vyhlídková věž – stávající, již vyřešený prostor, je beze změn.

Vyhodnocení : nepatrná změna v členění požárních úseků

členění PÚ : nový stav 2019 : změny

2. podzemní podlaží :

Sklad náradí _ Změna stavby skupiny I

NÚC_2 – Nechráněná úniková cesta

1.podzemní podlaží :

1. PU– Kuchyň sklad

2. PU – Sklad nápojů

3. PU – Sklad odpadků

1. nadzemní podlaží :

4. PU – Restaurace, kuchyň, sociální zázemí

NÚC_1 - Nechráněná úniková cesta

2.nadzemní podlaží :

5. PU– Výstavní prostory včetně zázemí a kanceláří

3.nadzemní podlaží :

6. PU – Místnost kotelna s plynovými odběrnými zařízeními

Půda _ Změna stavby skupiny I

Vyhlídková věž – stávající, již vyřešený prostor, je beze změn.

B3. STANOVENÍ POČTU OSOB dle ČSN 73 0818

Vyhodnocení: beze změny – řešení dle původního projektu PBŘ (příloha č. 3)

1.podzemní podlaží :

- Bez obsazení

počet osob celkem 1.PP : 0 osob

1. nadzemní podlaží :

- pol.č. 7.1.1 : 130 / 1,40 tj. 93 osob
- kuchyň / personál : 5 * 1,3 = 6,5..... 7 osob

počet osob celkem 1.NP : 100 osob

2. nadzemní podlaží :

- pol.č. 3.5 : 81 / 2,0 = 41 tj. 41 osob

počet osob celkem 2.NP : 139 osob

3. nadzemní podlaží :

- Bez obsazení

počet osob celkem 3.NP : 0 osob

věž - prohlídková skupina :

- Jedna skupinamax. 15 osob

počet osob celkem 3.NP : 15 osob

B4. POŽÁRNÍ ODOLNOST STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ

- Požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí uvádí tabulka č. 12 ČSN 73 0802 (pro všechny stupně pož. bezpečnosti)

Vyhodnocení : beze změny – řešení dle původního projektu PBŘ (příloha č. 3)

- Požadavky pro jednotlivé PÚ jsou stanoveny na výkresové dokumentaci, která je součástí požárního projektu :
- Pro jednotlivé stupně požární bezpečnosti jsou dle tab.č. 12 ČSN 73 0802 tyto požadavky :

Tabulka 12: Požadovaná požární odolnost pro stavebních konstrukcí (ČSN 73 0802)

Položka	Stavební konstrukce	Stupeň požární bezpečnosti požárního úseku						
		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.
		Požární odolnost stavební konstrukce a její druh (viz 7.2.4) ³⁾						
1	Požární stěny a požární stropy, viz 8.2 a 8.3, a) v podzemních podlažích b) v nadzemních podlažích c) v posledním nadzemním podlaží d) mezi objekty	30 DP1 15* 15* 30 DP1	45 DP1 30* 15* 45 DP1	60 DP1 45* 30* 60 DP1	90 DP1 60* 30* 90 DP1	120 DP1 90* 45* 120 DP1	180 DP1 120 DP1 60 DP1 180 DP1	180 DP1 180 DP1 90 DP1 180 DP1
2	Požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a požárních stropěch, viz 8.5.1 a) v podzemních podlažích a ve všech podlažích mezi objekty b) v nadzemních podlažích c) v posledním nadzemním podlaží	15 DP1 15 DP3 15 DP3	30 DP1 15 DP3 15 DP3	30 DP1 30 DP3 15 DP3	45 DP1 30 DP3 30 DP3	60 DP1 45 DP2 30 DP3	90 DP1 60 DP1 45 DP2	90 DP1 90 DP1 60 DP1
3	Obvodové stěny, viz 8.4.1 a 8.4.10, a) zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části 1) v podzemních podlažích 2) v nadzemních podlažích 3) v posledním nadzemním podlaží b) nezajišťující stabilitu objektu nebo jeho části (bez ohledu na podlaží)	30 DP1 15* 15* ¹⁾ 15* ²⁾	45 DP1 30* 15* 15*	60 DP1 45* 30* 30*	90 DP1 60* 30* 30*	120 DP1 90* 45* 45*	180 DP1 120 DP1 60 DP1 60 DP1	180 DP1 180 DP1 90 DP1 90 DP1
4	Nosné konstrukce střech, viz 8.7.2	15 ¹⁾	15	30	30	45	60 DP1	90 DP1
5	Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu, viz 8.7.1 a 8.7.2, a) v podzemních podlažích b) v nadzemních podlažích c) v posledním nadzemním podlaží	30 DP1 15 15 ¹⁾	45 DP1 30 15	60 DP1 45 30	90 DP1 60 30	120 DP1 90 45	180 DP1 120 DP1 60 DP1	180 DP1 180 DP1 90 DP1
6	Nosné konstrukce vně objektu, které zajišťují stabilitu objektu (bez ohledu na podlaží), viz 8.7.3	15 ¹⁾	15	15	30	30 DP1	45 DP1	60 DP1
7	Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které nezajišťují stabilitu objektu, viz 8.7.5	15 ¹⁾	15	30	30	45	45 DP1	60 DP1
8	Nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku, viz 8.8.1	–	–	–	DP3	DP3	DP2	DP1
9	Konstrukce schodišť uvnitř požárního úseku, které nejsou součástí chráněných únikových cest, viz 8.9	–	15 DP3	15 DP3	15 DP1	30 DP1	45 DP1	45 DP1
10	Výťahové a instalační šachty, viz 8.10 až 8.13 a) šachty evakuačních a požárních výtahů a šachty ostatní (např. instalační), jejichž výška přesahuje 45 m 1) požárně dělicí konstrukce 2) požární uzávěry otvorů v požárně dělicích konstrukcích b) šachty ostatní (výťahové, instalační apod.), jejichž výška je 45 m a menší 1) požárně dělicí konstrukce 2) požární uzávěry otvorů v požárně dělicích konstrukcích							
		podle položky 1						
		podle položky 2						
		30 DP2	30 DP2	30 DP1	30 DP1	45 DP1	60 DP1	90 DP1
		15 DP2	15 DP2	15 DP1	15 DP1	30 DP1	30 DP1	45 DP1
11	Střešní pláště, viz 8.15	–	–	15	15	30	30 DP1	45 DP1
12	Jednopodlažní objekty, viz 8.1.1, a) požární stěny b) požární uzávěry otvorů v požárních stěnách c) svislé požární pásy v obvodových stěnách mezi objekty a obvodové stěny, pokud mají být bez požárně otevřených ploch	staticky nezávislé						
		30 DP1	45 DP1	60 DP1	90 DP1	–	–	–
		15 DP1	30 DP1	30 DP1	45 DP1	–	–	–
		15 DP1	30 DP1	30 DP1	45 DP1	–	–	–

Musí být splněny v těch případech, kde se počítá se snižujícím součinitelem α_2 až α_4 ; v ostatních případech se jejich splnění pouze doporučuje podle 8.1.2. Pokud není dosaženo u položky 3a3) a položky 4 požární odolnosti 15 minut, posuzují se tyto konstrukce jako zcela požárně otevřené plochy (požadavek se týká položky 4 jen v případě, že nosná konstrukce střechy je současně střešním pláštěm).
 Pouze se doporučují; pokud není dosaženo u položky 3b) požární odolnosti 15 minut, posuzují se tyto konstrukce jako zcela požárně otevřené plochy.
 Konstrukce označené křížkem (*) viz 8.1.3.

B) Skutečná odolnost stavebních konstrukcí je následující :

Vyhodnocení : skutečná odolnost

– viz . řešení dle původního projektu PBŘ (příloha č. 3)
nebo dle :

Zděné konstrukce podle ČSN EN 1996-1-2

- Požárně dělící nosné konstrukce (REI)
6.1.2 _stěna POROTHERM 30, 40, 44 P+D tl. 300, 400, 440 mm
bez omítky
požární odolnost REI 180 min.
- Požárně dělící nosné konstrukce (R)
6.1.3 _stěna POROTHERM 30, 40, 44 P+D tl. 300, 400, 440 mm
bez omítky
požární odolnost REI 180 min.
- Požárně dělící nenosné stěny (EI)
6.4.1 _zdivo z pórobetonových tvárníc YTONG
příčka tl. 100 mm 120 min.
příčka tl. 150 mm 180 min.
- Požárně dělící nosné stěny (REI)
6.4.2 _zdivo z pórobetonových tvárníc YTONG
stěna tl. 300 mm 180 min.
stěna tl. 365 mm 180 min.
- stěna cihelná z plných cihel CP s oboustrannou omítkou
tl. 65 mm 45 min.
tl. 140 mm 180 min.
tl. 290 mm 240 min.
- stěna cihelná z dutých cihel Pk-CD s oboustrannou omítkou
tl. 65 mm 15 min.
tl. 140 mm 90 min.

Dělící stěny ze sádkartonu s klasifikací EI (např. katalog Knauf)

viz . příčka SDK - 3.NP :

- Nenosné dělící stěny W11
Příčka s jednoduchými ocelovými profily CW – jednoduše opláštěná
Z desek Knauf RED tl. 15 mm na konstrukci z CW profilů
Knauf RED 1 x 15,0 mm EI 30 min

viz . příčka SDK 2.NP :

- Nenosné dělící stěny W11
Příčka s jednoduchými ocelovými profily CW – jednoduše opláštěná
Z desek Knauf RED tl. 15 mm na konstrukci z CW profilů
Knauf RED 1 x 15,0 mm EI 45 min

Podhledy s klasifikací EI ve funkci samostatných pož. předělů (např. katalog Knauf)

a) umístění požárních konstrukcí : 1.NP, 2.NP, 3.NP

b) viz. „zakrytování“ podhledů potrubí VZT při průchodu přes schodiště m.č.:1.06

- Podhledy ve funkci samostatných požárních předělů při požáru zdola
Zavěšený podhled z desek Knauf na konstrukci z CD profilů
ve dvou úrovních
zavěšen na systémové závěsy : **typ D112** EI zdola
Desky Knauf WHITE 2 x 12,5 mm ... / str. 12, 13 / EI 30 min
- Podhledy ve funkci samostatných požárních předělů při požáru zdola
Zavěšený podhled z desek Knauf na konstrukci z CD profilů
ve dvou úrovních
zavěšen na systémové závěsy : **typ D112** EI zdola
Desky Knauf RED 2 x 12,5 mm ... / str. 12, 13 / EI 45 min

- Podhledy ve funkci samostatných požárních předělů při požáru zdola
Zavěšený podhled z desek Knauf na konstrukci z CD profilů v jedné úrovni
zavěšen na systémové závěsy : **typ D113** EI zdola
Desky Knauf White 2 x 12,5 mm / str. 14, 15 / EI 30 min
- Podhledy ve funkci samostatných požárních předělů při požáru zdola
Zavěšený podhled z desek Knauf na konstrukci z CD profilů v jedné úrovni
zavěšen na systémové závěsy : **typ D113** EI zdola
Desky Knauf RED Piano 2 x 12,5 mm ... / str. 14, 15 / EI 45 min

**Ocelobetonové stropní desky z trapézového plechu uložených na ocel. profilech
klasifikací REI (např. katalog Knauf)**

umístění požárních konstrukcí : 1.NP

- Zavěšený požární podhled při požáru zdola
Zavěšený podhled pro z desek Knauf na konstrukci z CD profilů
ve dvou úrovních
zavěšen na systémové závěsy : **typ D112** EI zdola
Desky Knauf RED Piano 1 x 12,5 mm ... / str. 30, 31 / REI 30 min
- Zavěšený požární podhled při požáru zdola
Zavěšený podhled pro z desek Knauf na konstrukci z CD profilů
ve dvou úrovních
zavěšen na systémové závěsy : **typ D112** EI zdola
Desky Knauf RED Piano 1 x 15,0 mm ... / str. 30, 31 / REI 45 min

- Zavěšený požární podhled při požáru zdola
Zavěšený podhled pro z desek Knauf na konstrukci z CD profilů
ve dvou úrovních
zavěšen na systémové závěsy : **typ D113** EI zdola
Desky Knauf RED Piano 1 x 12,5 mm ... / str. 30, 31 / REI 30 min
- Zavěšený požární podhled při požáru zdola
Zavěšený podhled pro z desek Knauf na konstrukci z CD profilů
ve dvou úrovních
zavěšen na systémové závěsy : **typ D113** EI zdola
Desky Knauf RED Piano 1 x 15,0 mm ... / str. 30, 31 / REI 45 min

Střechy dřevěné v 1.NP / jednopodlažní přístavky / (např. katalog Knauf)
umístění požárních konstrukcí : 1.NP / jednopodlažní přístavky /

- Dřevěná střešní konstrukce se zavěšeným podhledem KNAUF s jednořadou ocelovou konstrukcí zavěšené na systémových závěsech
typ : **Knauf K311**
typ desek : Knauf RED 2 x12,50 mm
tepelná izolace : bez požadavku
profily : CD 60/27 mm , rozteče dle katalogu Knauf
požární odolnost : REI 30 DP2
- Dřevěná střešní konstrukce se zavěšeným podhledem KNAUF na dvouúrovňové ocelové konstrukci zavěšené na systémových závěsech
typ : **Knauf K311**
typ desek : Knauf RED 1 x 15,0 mm
tepelná izolace : min. 100 mm , objem. hmotnost min. 16 kg/m3
dřevěný trám min 40 /180 mm
profily : CD 60/27 mm , rozteče dle katalogu Knauf
požární odolnost : REI 30 DP3

Dřevěné konstrukce dle ČSN EN 1995-1-2

- 5.1. 1_Nosníky z rostlého dřeva jehličnatých dřevin
vystavené požáru ze **3** stran

profil__140/160 požární odolnost R 30 min.
profil__140/180 požární odolnost R 30 min.
profil__140/200 požární odolnost R 30 min.

profil__180/240 požární odolnost R 45 min.

- 5.1.4 _Nosníky z rostlého dřeva jehličnatých dřevin
vystavené požáru ze **4** stran
profil__080/120 požární odolnost R 15 min.
profil__080/140 požární odolnost R 15 min.
profil__080/160 požární odolnost R 15 min.
profil__080/180 požární odolnost R 20 min.

profil__140/120 požární odolnost R 20 min.
profil__140/140 požární odolnost R 25 min.
profil__140/160 požární odolnost R 25 min.
profil__140/180 požární odolnost R 30 min.

- 5.2.2d_Sloupy z rostlého dřeva listnatých dřevin mimo buku
délky 2,60 m vystavené požáru ze **4** stran
sloup 120/120požární odolnost R 15 min.
sloup 140/140požární odolnost R 15 min.
sloup 160/160požární odolnost R 20 min.

Protipožární nátěr na dřevěné konstrukce DEXARYL B - Transparent

A. Charakteristika výrobku

Protipožární zpěňovatelný nátěrový systém na dřevěné nosné i nenosné konstrukce - vnitřní, omezeně vodou ředitelný. Nátěr není hydroskopický a neobsahuje azbest ani halogeny. Jeho **prokázaná životnost** (dlouhodobé laboratorní zkoušky přirozeného stárnutí) **je minimálně 20 let**.

Vzhled: Funkční vrstvu tvoří čirý, souvislý transparentní povlak, částečně zapenetrovaný do povrchu dřeva. Dřevo lze pod nátěr upravovat do požadovaného odstínu výhradně pomocí lihových mořidel. Při použití jiných prostředků či nátěrů nelze zaručit trvalou transparentci, adhezi k podkladu ani dlouhodobou funkci.

Povrchové úpravy: Dokončený funkční nátěr musí být po zaschnutí opatřen předepsaným krycím bezbarvým lakem, který je nedílnou součástí celého systému a podmiňuje jeho dlouhodobou životnost a funkci. Tento lak upravuje konečný vzhled natřené konstrukce a může být buď matný nebo lesklý.

B. Použití

Systém je určen pro požární ochranu dřevěných konstrukcí ve smyslu ČSN 73 0810, ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 a norem souvisejících a lze jimi dosáhnout zvýšení požární odolnosti dřeva a dřevěných prvků na R15 až R45 podle ČSN EN 13501-2 v závislosti na jejich průřezu a zvýšení požární odolnosti dřevěných stropů a desek až o 15 minut v závislosti na jejich tloušťce. Nátěrem lze rovněž snížit reakci na oheň jehličnatého dřeva do třídy B podle ČSN EN 13501-1. Natřené smrkové dřevo bylo klasifikováno jako B/s1/d0 a vykazuje index šíření plamene Is = 0 podle ČSN 73 0863.

Nátěr je vhodný: Výhradně do běžných vytápěných i nevytápěných interiérů do max. trvalé r.v.v.80% (*prostředí odpovídá typu Y dle ČSN 73 0810, čl. 4.12 – Reaktivní nátěrový systém zamýšlený pro použití vnitřní a s částečnou expozicí. Částečná expozice zahrnuje teploty pod nulou a omezené vystavení UV (které však není hodnoceno), ale nezahrnuje žádné vystavení dešti*), především na sloupy a nosníky v půdních vestavbách, pro interiéry dřevostaveb, konstrukce krovů a půdní prostory. Lze jej užít i pro nenosné plošné konstrukce, palubkové stropy a nenosné příčky typu DP3 pro snížení jejich reakce na oheň a omezení šíření plamene ve smyslu ČSN 73 0863. Dřevo nesmí být opatřeno žádným předchozím nátěrem s výjimkou impregnací proti dřevokazným houbám a hmyzu.

Nátěry nejsou vhodné: pro použití v prostředí s relativní vlhkostí vzduchu vyšší než 80% a nesmí přijít do přímého styku s vápnem nebo s přípravky, obsahujícími vápno nebo alkálie.

Důležité upozornění: Dřevěné konstrukce, opatřené protipožárním nátěrem DEXARYL B Transparent nelze zařazovat jako nehořlavé konstrukce typu DP1 a DP2. Aplikací protipožárních nátěrů nelze trvale zvýšit požární odolnost požárních uzávěrů.

C. Životnost

Na základě dlouhodobých průkazných zkoušek klimatického stárnutí a následného vyhodnocování změn požárně technických vlastností, prováděných zkušební laboratoří VVUD Praha, s.p. (laboratoř Březnice) a shrnutých v závěrečném protokolu o zkouškách č. VZL-N-06/14 **je prokázána životnost 20 let**. U takto hodnoceného nátěru lze předpokládat funkční životnost, v podmínkách uvedených v bodě B, po celou dobu životnosti stavby.

D. Požárně technické vlastnosti

Protipožární nátěr DEXARYL B Transparent byl průkazně odzkoušen akreditovanou zkušebnou PAVUS - Veselí nad Lužnicí a certifikován AO 216 Praha.

Na základě zkoušek, provedených podle ČSN EN 13381-7 a protokolů PAVUS č. Pr-05-1.02-172 a Pv-05-02.008 bylo tímto orgánem zpracováno požárně klasifikační osvědčení, ve kterém jsou uvedeny zjištěné hodnoty požární odolnosti dřevěných nosných tyčových prvků, podhledů a stropních konstrukcí.

Tyto hodnoty platí pro předepsanou vydatnost nátěru 550 g/m² (tl. suché vrstvy cca 190 - 200 mikrometrů).

Nosníky a sloupy (parametr R)

Dřevěný prvek	Požární odolnost (min)		
	30	45	60
	min.profil nechráněného prvku	min.profil nechráněného prvku	mn. profil nechráněného prvku
nosník	80/80, 70/90	120/130, 110/160	170/180, 160/200
sloup, výška 2,6 m	140/140	175/200	220/220
sloup, výška 2,8 m	140/140	180/200	225/225
sloup, výška 3 m	145/145	180/200	230/235
sloup, výška 3,2 m	145/145	185/200	235/240

Požární odolnost **R 15** splní jakýkoliv chráněný profil, pokud vyhovuje statickému návrhu za běžné teploty.

E. Podmínky pro aplikaci

Aplikace obkladového systému DEXARYL B Transparent je vázána dodržáním předepsaného know-how a přesné materiálové skladby v souladu se zkoušenými vzorky ve zkušebně PAVUS Veselí n. L. a platnými certifikáty. Z toho důvodu mohou aplikace provádět výhradně firmy, zaškolené firmou J. Seidl & spol., s.r.o., (která je vlastníkem všech průmyslových práv k této aplikaci) které mají k tomu písemné zmocnění. Bez tohoto dokladu se na provedenou práci certifikát, resp. prohlášení o shodě nevztahují.

F. Předpisy a normy související

ČSN řady 73 08 02, 04, 10 a další proj. normy, ČSN EN 1363-1, ČSN P ENV 13381-7; ČSN EN 13501-2. ČSN EN 13501-1, certifikáty, technické podklady a další dokumentace výrobců použitých materiálů a firmy J. Seidl & spol., s.r.o.

Závěr a vyhodnocení viditelných dřevěných prvků krovu v interiéru ve 4.NP :

- Protipožární nátěr na dřevěné konstrukce např. DEXARYL B – Transparent bude použit na všechny viditelné části v interiéru 1.NP, 3.NP dle potřeby v závislosti na dřevěném průřezu a stran požáru (3 strany, 4 strany).

Protipožární nátěry viditelných dřevěných částí krovu musí provést certifikovaná firma a zajistit požární odolnost dřevěných prvků .. R 30 min.

Stropní konstrukce

1. cihelná klenba z plných cihel tl. 150 mm včetně omítky / sklep .. 1.PP / požární odolnost REI REI 60 DP1
2. stropní konstrukce z desek HURDIS do patek včetně ocel. I profilů, s omítkou desek na pletivu / 2.PP / požární odolnost : REI 45 DP1

Vyhodnocení :

Všechny konstrukce splňují požadovanou požární odolnost dle tab. č. 12 ČSN 73 0802 a zcela vyhovují – viz . řešení dle původního projektu PBR (příloha č. 3) a této výkresové dokumentace .

B5. JEDNOTLIVÉ POŽÁRNÍ ÚSEKY – VYHODNOCENÍ

- dle původního požárního projektu ing. Olga Kotková (viz. příloha)

1./ Úvodní část, výchozí podklady .

Vyhodnocení : beze změny – řešení dle původního projektu PBŘ (příloha č. 3)

2./ Zastavovací situace staveniště.

Vyhodnocení : beze změny – řešení dle původního projektu PBŘ (příloha č. 3)

3./ Popis objektu a rozdělení do požárních úseků.

Vyhodnocení : beze změny – řešení dle původního projektu PBŘ (příloha č. 3)

4./ Požární riziko.

Vyhodnocení : beze změny – řešení dle původního projektu PBŘ (příloha č. 3)

5./ Stupeň požární bezpečnosti a velikost PU.

Vyhodnocení : beze změny – řešení dle původního projektu PBŘ (příloha č. 3)

S malými změnami dle projektového řešení

5.1. Stupeň požární bezpečnosti

Vyhodnocení : beze změny – řešení dle původního projektu PBŘ (příloha č. 3)

5.2. Mezní rozměry požárních úseků

Vyhodnocení : beze změny – řešení dle původního projektu PBŘ (příloha č. 3)

6./ Stavební konstrukce.

Vyhodnocení : beze změny – řešení dle původního projektu PBŘ (příloha č. 3)

Nově řešeno : *Doupřesnění požadavku na požární dveře v návaznosti na změnu dispozice*

- požární dveře : viz. výkresová část
- hranice požárních úseků jsou patrné z PD

Vyhodnocení požárních dveří :

Navržené typy požárních dveří (viz. výkresová dokumentace) zcela vyhovují požadavkům dle zařazení PU podle stupně požární bezpečnosti dle tab.č. 12 .

- Požární uzávěry rozváděčů elektrické energie, které ústí NÚC se instalují v provedení EI 15/DP1–S₂₀₀ (dříve značení : EI 15/DP1–Sm).

Splnění požadované požární odolnosti požárních uzávěrů se provede před uvedením stavby do užívání a to doklady potvrzujícími použití výrobků a konstrukcí – požárních dveří s požadovanými vlastnostmi z hlediska jejich požární bezpečnosti (§ 46 odst. 5 písm. d vyhlášky č. 246/2001 Sb.).

7./ Únikové cesty.

Vyhodnocení : beze změny – řešení dle původního projektu PBŘ (příloha č. 3)

8./ Odstupové vzdálenosti.

Vyhodnocení : beze změny – řešení dle původního projektu PBŘ (příloha č. 3)

9./ Technická zařízení.

Vyhodnocení : beze změny – řešení dle původního projektu PBŘ (příloha č. 3)

a dále viz. samostatná část : B7. Technická zařízení

Návrh vedení potrubí VZT :

- Vzduchotechnické potrubí (VZT) musí být řešeno dle ČSN 73 0872.
- Potrubí VZT je vyprojektováno převážně v jednom požárním úseku
- Pokud potrubí VZT přechází na rozhraní PU do jiného požárního úseku, tak je buď potrubí VZT menší než 200 / 200 mm nebo je potrubí VZT „ zakrytováno “ protipožárním podhledem.

- Zakrytování potrubí VZT je provedeno při prostupu schodištěm **m.č. 1.06** a to nad dveřmi do **m.č. 1.05.1** s požadavkem pro zakrytování podhledem s požární odolností **EI 30 min.** (dle tab.č. 1 ČSN 73 0872 **pro III. stupeň požární bezpečnosti**).
- Nehráněné vzduchotechnické potrubí (VZT) je z nehořlavých hmot (viz. čl. 4.1.1 ČSN 73 0872).
- VZT potrubí procházející z m.č. – **1.1** do m.č. -1.2.1 , -1.5, -1.4 je nehořlavé a před požárně dělící konstrukce je profilu Ø 160mm což je plocha menší než 40.000 mm². (A = 200 *200 = 40.000 mm²).
- Požární klapky s teplotním čidlem jsou umístěny ve VZT potrubí mezi :
_ m.č. **-1.03 x -1.06** a _ m.č. **-1.05 x -1.06**
/ přívod vzduchu VZT potrubím do m.č. -1.05 /
- Vyústění VZT není blíže než 1,50 m od oken do únikových cest
(viz. čl. 4.3.2 a čl. 4.3.3 ČSN 730872).

10./ Zařízení pro protipožární zásah.

10.1. Příjezdy a přístupy.

Vyhodnocení: beze změny – řešení dle původního projektu PBŘ (příloha č. 3)

10.2. Přenosné hasící přístroje.

Rekapitulace dle původní dokumentace / neplatí / :

- 2.PP - 1. PU - Výstavní prostor geologie regionu, dvoupodlažní PU - 2 ks PHP
Návrh : 2 ks práškových PHP s označením Pg 6
- 1.PP - 2.PU – Sklad nápojů + 3.PU – Sklad odpadků – 1 ks PHP
Návrh : 1 ks práškového PHP s označením Pg 6
- 1.NP - 4.PU - Spolkové místnosti se zázemím a přípravnou občerstvení – 3 ks PHP
Návrh : 3 ks práškového PHP s označením Pg 6
- 2.NP - 5.PU - Výstavní prostory včetně zázemí a kanceláří – 2 ks PHP
Návrh : 2 ks práškového PHP s označením Pg 6
- 3.NP - 6.PU – Místnost kotelna s plynovými odběrnými zařízeními – 1 ks PHP
Návrh : 1 ks práškového PHP s označením Pg 6
- 3.NP - 7.PU – apartmán – 1 ks PHP
Návrh : 1 ks práškového PHP s označením Pg 6

Vyhodnocení: Počty a umístění PHP budou dle nového projektového řešení / řešení dle původního projektu PBŘ (příloha č. 3) tedy neplatí /

Rekapitulace dle této projektové dokumentace :

viz. část : B8.3 Přenosné hasící přístroje - PHP

Umístění hasicích přístrojů : počet celkem : 15 ks

- Umístění přenosných hasicích přístrojů (PHP) má být na snadno přístupném a viditelném místě (výška rukojeti max. 1,50 m nad podlahou)
- Přesné umístění bude je možno projednat na stavbě s uživatelem .

10.3. Autonomní detekce a signalizace.

Vyhodnocení: beze změny – řešení dle původního projektu PBŘ (příloha č. 3)

10.4. Zásobování vodou pro hašení požáru.

Podle ČSN 73 0873 jsou požadavky na požární vodu následující :

Vnější odběrní místo - vznikl požadavek na vnější odběrné a jedná se o minimální dimenzi vodovodního řadu **DN 100** se stávajícími hydranty ve vzdálenosti **150 m** od objektu a mezi sebou **300 m**. Nebo je možné řešit požadavky požární vody nádrží o minimální kapacitě **22 m³** ve vzdálenosti od objektu **600 m**.

Vyhodnocení : Je provedena změna .

Zde se jedná o změnu stavby skupiny I. a vyhodnocení venkovní

Vnější odběrné místo je řešeno dle přílohy č. 1 .

1. Požární zajištění rozhledny Hrádek

Městský úřad Varnsdorf , odbor správy majetku a investic
ze dne 2.6.2016

Přehled venkovních hydrantů je v příloze č. 2 a na výkrese č. : F.1.3 _ 1

2. přehled požárních hydrantů : obec Varnsdorf

<http://www.scvk.cz/zakaznici/hydranty/>

http://supp.scvk.cz/obsah/soubory/hydranty/dc_varnsdorf.pdf

Vnitřní odběrné místo - požadavek na vnitřní odběrné místo v žádném PU nevznikl.

Vyhodnocení : beze změny – řešení dle původního projektu PBŘ (příloha č. 3)

10.5. Posouzení nutnosti EPS podle ČSN 73 0875.

Vyhodnocení : beze změny – řešení dle původního projektu PBŘ (příloha č. 3)

11./ Příloha.

Výstup výsledků z PC :

Vyhodnocení : beze změny – řešení dle původního projektu PBŘ (příloha č. 3)

B6. VYHODNOCENÍ – ZMĚN STAVB SK. I.

2.PP – Sklad nářadí / Změna stavby sk. I /

1. Popis prostoru _ řešení dle ČSN 73 0834 - změna stavby sk. I

- výška objektu : cca. h = 8,140 m,
- konstrukčním systémem : nehořlavý

Stavební úpravy prováděné v tomto stavebním objektu nejsou považovány za změny užívání objektu, prostoru nebo provozu (viz. čl. 3.2 ČSN 73 0834) :

- nedochází ke zvýšení požárního rizika
- nedochází ke zvýšení počtu osob
- nedochází ke zvýšení počtu osob OSP a NSP
- nedochází ke změně příslušné projektové normy

a jejich předmětem jsou pouze změny uvedené v čl. 3.3 ČSN 730834. Jedná se zejména o úpravu a výměnu jednotlivých stavebních konstrukcí dle popisu stavebního objektu (výměna výplní oken , vnitřní členění zejména WC apod.).

Podmínky čl. 4 ČSN 73 0834 jsou splněny, takže technické požadavky na změny staveb skupiny I nevyžadují další opatření.

Vyhodnocení podmínek čl. 3.2 ČSN 73 0834 :

a) Zvýšení požárního rizika :

Vyhodnocení : Nedochází ke zvýšení požárního rizika, neboť využití prostorů je stejné.

b) Zvýšení počtu osob

Vyhodnocení : Nedochází ke zvýšení počtu osob o více než 20 % .
_ není zde trvalé místo osob.

c) Zvýšení počtu osob OSP a NSP

Vyhodnocení : Nedochází ke zvýšení počtu osob – beze změny.
_ není zde trvalé místo osob

d) Změna příslušné projektové normy

Vyhodnocení : Nedochází ke změně projektové normy. Provoz zůstává stejný jako doposud .

2. Stavební konstrukce.

Prováděné stavební úpravy :

- Oprava omítek, podlah apod.
- Změna dispozičního řešení dle PD

Vyhodnocení : Stavební konstrukce vyhovují daným požadavkům .

3. Únikové cesty.

Vyhodnocení : beze změny - nejsou zúženy ani prodlouženy

4. Odstupové vzdálenosti.

Vyhodnocení : beze změny - otvory v obvodových stěnách nejsou zvětšeny

3.NP – Půda / Změna stavby sk. I /

1. Popis prostoru _řešení dle ČSN 73 0834 - změna stavby sk. I

- výška objektu : cca. h = 8,140 m,
- konstrukčním systémem : nehořlavý

Stavební úpravy prováděné v tomto stavebním objektu nejsou považovány za změny užívání objektu, prostoru nebo provozu (viz. čl. 3.2 ČSN 73 0834) :

- nedochází ke zvýšení požárního rizika
- nedochází ke zvýšení počtu osob
- nedochází ke zvýšení počtu osob OSP a NSP
- nedochází ke změně příslušné projektové normy

a jejich předmětem jsou pouze změny uvedené v čl. 3.3 ČSN 730834. Jedná se zejména o úpravu a výměnu jednotlivých stavebních konstrukcí dle popisu stavebního objektu (výměna výplní oken , vnitřní členění zejména WC apod.). Podmínky čl. 4 ČSN 73 0834 jsou splněny, takže technické požadavky na změny staveb skupiny I nevyžadují další opatření.

Vyhodnocení podmínek čl. 3.2 ČSN 73 0834 :

a) Zvýšení požárního rizika :

Vyhodnocení : Nedochází ke zvýšení požárního rizika, neboť využití prostorů je stejné.

b) Zvýšení počtu osob

Vyhodnocení : Nedochází ke zvýšení počtu osob o více než 20 % .
není zde trvalé místo osob.

c) Zvýšení počtu osob OSP a NSP

Vyhodnocení : Nedochází ke zvýšení počtu osob – beze změny.
není zde trvalé místo osob

d) Změna příslušné projektové normy

Vyhodnocení : Nedochází ke změně projektové normy. Provoz zůstává stejný jako doposud .

2. Stavební konstrukce.

Prováděné stavební úpravy :

- Výměna dveří na volné prostranství
- Zateplení podlahy půdy minerální tepelnou izolací MW
- Oprava omítek, podlah apod.

Vyhodnocení : Stavební konstrukce vyhovují daným požadavkům .

3. Únikové cesty.

Vyhodnocení : beze změny - nejsou zúženy ani prodlouženy

4. Odstupové vzdálenosti.

Vyhodnocení : beze změny - otvory v obvodových stěnách nejsou zvětšeny

B7. TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ

Vyhodnocení : beze změny – řešení dle původního projektu PBŘ (příloha č. 3)
včetně doplněníviz. níže :

Technická zařízení

Technická zařízení budou provedena dle čl. 11 ČSN 73 0802.

Protipožární ucpávky :

Veškerá technická zařízení musí bezpodmínečně ctít rozdělení objektu do jednotlivých požárních úseků (protipožární ucpávky EI30, EI45, EI60 - tzn. dle požadované požární odolnosti stěny, stropů jednotlivých požárních úseků).

Podmínky pro těsnění prostupů kabelů a potrubí stanovuje čl. 6.2 ČSN 73 0810:2016 .

Poznámka pro projektanty jednotlivých profesí :

Každá z profesí stanoví dle čl. 6.2 ČSN 73 0810 typy a počty požárních ucpávek, pokud budou třeba, v závislosti na rozdělení požárních úseků a požadavků na požární stěny a stropy dle projektu PBŘ ! .

Technická a technologická zařízení

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

Prostupy musí být také navrženy a realizovány v souladu s ČSN 73 0802 a v případě vzduchotechnických zařízení v souladu s ČSN 73 0872.

Těsnění prostupů se provádí :

- a) realizace požárně bezpečnostního zařízení – výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky (v souladu s ČSN EN 13501-2 + A1:2010, čl. 7.5.8) nebo
- b) dotěsněním (např. dozděním, případně dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 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

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

Podle bodu b) tohoto článku lze postupovat pouze v následujících případech :

- 1) Jedná se o prostup zděnou nebo betonovou konstrukcí (např. stěnou nebo stropem) a jedná se o maximálně o 3 potrubí s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou (např. teplá nebo studená voda, topení, chlazení apod.). Potrubí musí být třídy reakce na oheň A1 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.

Pro těsnění prostupů VZT zařízení požárně dělícími konstrukcemi se podle čl. 6.2.1 ČSN 73 0810:2016 uplatní požadavky čl. 4.2 ČSN 73 0872, tzn. místa prostupu VZT zařízení požárně dělící konstrukcí musí být utěsněna hmotou alespoň stejného stupně hořlavosti / tedy „ po novu „ třídy reakce na oheň / jako je požárně dělící konstrukce, nejhůře třídy reakce na oheň C; těsnící konstrukce musí vykazovat požární odolnost shodnou s požární odolností konstrukce, kterou prostupuje, nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 60 minut. Za vyhovující se považuje i realizace opatření / požárně bezpečnostního zařízení / výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky (čl. 7.5.8 ČSN EN 13 501-2+A1:2010) podle čl. 6.2.1a) ČSN 73 0810:2016.

Požární přepážky a ucpávky musí být při jejich umístění pod a nad jinými konstrukcemi (např. podhledy, dvojité podlahy, apod.) musí být přístupné pro provedení pravidelných kontrol provozuschopnosti požárně bezpečnostního zařízení prostřednictvím vhodného technického opatření, např. revizní dvířka, apod.

Průkaz vlastností použitých požárních přepážek a ucpávek se provede před uvedením stavby do užívání prostřednictvím dokladů uvedených v § 46 odst. 5 vyhlášky č. 246/2001 Sb.

Elektrická zařízení

Elektrická zařízení jsou navržena samostatnou částí projektové dokumentace.

Zařízení tvořící systém ochrany objektu a jeho uživatele před bleskem a jinými atmosférickými výboji (hromosvod) je navržen z materiálu třídy reakce na oheň nejhůře A2.

Nouzové osvětlení v prostoru požárních úseků a chodeb na NÚC se navrhne podle ČSN EN 1838. Doba činnosti nouzového osvětlení v podmínkách požáru je nejméně 60 minut. Svítidla jsou napájena z distribuční sítě, jsou vybavena záložním zdrojem – akumulátorem a invertorem pro zajištění automatického přepnutí v případě výpadku napájení z distribuční sítě.

Provedení elektroinstalace bude odpovídat ČSN 73 0848 _Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody a požadavkům dle projektové dokumentace PBŘ / TZ + výkresová část /.

- Požární uzávěry rozváděčů elektrické energie, které ústí NÚC se instalují v provedení EI 15/DP1–S₂₀₀ (dříve značení : EI 15/DP1–Sm).
- Na NÚC v m.č. 1.01, maximálně 5,0 m od vstupu do objektu se instalují tlačítka CENTRAL STOP a TOTAL STOP podle požadavku ČSN 73 0848.

Zařízení, která musí zůstat v případě požáru v chodu :

- nouzové osvětlení (NO) v objektu / viz vyznačení v PD /.

Vzduchotechnické zařízení

VZT rozvody se realizují alespoň z nesnadno hořlavých hmot, tedy třídy reakce na oheň A1 nebo A2.

Rozvody VZT navržené a realizované v rámci jednoho požárního úseku jsou z hlediska požární bezpečnosti staveb bez zvláštních požadavků.

Vzduchotechnická zařízení se provedou v souladu s ČSN 73 0872. V případě prostupu rozvodu VZT o průřezu **větším než 40 000 mm²** (0,04 m²) požárně dělící konstrukcí **musí** být instalována požární klapka s požární odolností nejméně **EI 30/DP1 pro III. SPB.**

Vytápění

Rozvody topení - nové vedení k radiátorům je v nehořlavém potrubí (Cu).

B8. ZAŘÍZENÍ PRO PROTIPOŽÁRNÍ ZÁSAH

B8.1 Příjezdy a přístupy

Podmínky dle ČSN :

K objektu musí vést přístupová komunikace umožňující příjezd požárních vozidel, kromě objektů stojících osamoceně.

Za přístupovou komunikaci se považuje nejméně jednopruhová silniční komunikace se šířkou vozovky nejméně 3,0 m.

Je-li přístupová komunikace jednopruhová (jeden jízdní pruh), musí být projektovým řešením zajištěn zákaz odstavení a parkování vozidel, u více pruhové komunikace musí být tento zákaz zajištěn alespoň v jednom jízdním pruhu. Doporučuje se, aby jednopruhová komunikace byla v místech požárních hydrantů rozšířena tak, aby umožňovala odstavení požárního vozidla mimo jízdní pruh.

Pokud se nástupní plochy nepožadují, vedou přístupové komunikace do vzdálenosti nejvýše 20 m od všech vchodů do objektu, kterými se předpokládá vedení protipožárního zásahu (čl. 12.2.1c) ČSN 730802).

Vyhodnocení :

Beze změny – řešení dle původního projektu PBŘ (příloha č. 3)

B8.2 Zásobování vodou – musí splňovat ČSN 73 0873

B8.2.1 - vnější odběrné místo :

- vnější odběrné místo : $Q = 6,0 \text{ (l / s)}$

Vnější požární hydrant musí být vzdálen max. 150 m od objektu. Vzdálenosti mezi jednotlivými hydranty musí být max. 300 m. Venkovní hydranty budou osazeny min. na potrubí DN 100.

Jako vnější odběrná místa pro zásobování vodou k hašení se mají navrhovat zejména nadzemní hydranty. U nejneprůpustnější položeného nadzemního (podzemního) hydrantu má být zajištěn statický (zásobovací) přetlak 0,20 MPa.

nebo

vodní tok nebo nádrž ve vzdálenosti do 600 m

nebo

obsah nádrže 22 m³

Vyhodnocení : _ beze změny / již závazné stanovisko HZS /

Tento objekt je možný posoudit i jako změnu stavby skupiny I dle ČSN 73 0834 a to hlavně co se týká požadavků na vnější odběrné místo.

Pro změny stavby skupiny I. se tedy požadavek na vnější odběrné místo nevyhodnocuje a ponechává se tak beze změny.

Investor / majitel / posuzovaného objektu zajistil navíc provedení námětového cvičení dle přílohy č. 1 pro zajištění možnosti hašení tohoto objektu.

Vnější odběrné místo je řešeno dle přílohy č. 1 .

1. Požární zajištění rozhledny Hrádek

Městský úřad Varnsdorf , odbor správy majetku a investic
ze dne 2.6.2016

Přehled venkovních hydrantů je v příloze č. 2 a na výkrese č. : F.1.3 _ 1

2. přehled požárních hydrantů : obec Varnsdorf

<http://www.scvk.cz/zakaznici/hydranty/>

http://supp.scvk.cz/obsah/soubory/hydranty/dc_varnsdorf.pdf

B8.2.2 - vnitřní odběrné místo :

- vnitřní odběrné místo :

Vyhodnocení : Vnitřní odběrné místo beze změny – nepožaduje se. Řešení dle původního projektu PBŘ (příloha č. 3).

B8.3 Přenosné hasicí přístroje - PHP

Počty PHP byly přepočítány :

$$n_r = 0,15 (S \cdot a \cdot c_3)^{1/2} \geq 1,0$$

n_{HJ} počet hasicích jednotek hasicích přístrojů
(dle přílohy č.4 vyhlášky č. 23/2008 Sb.)

Nelze-li počet a typ přenosných hasicích přístrojů s požadovanou hasicí schopností určit podle zvláštního právního předpisu nebo české technické normy, stanoví se podle vztahu :

$$n_{HJ} = 6 \cdot n_r$$

n_{HJ} počet hasicích jednotek hasicích přístrojů
(dle přílohy č.4 vyhlášky č. 23/2008 Sb.)

Rekapitulace dle této projektové dokumentace :

▪ **2.PP - Sklad nářadí / Změna stavby skupiny I /**

$$n_r = 0,15 (12 \cdot 1 \cdot 1)^{1/2} = 0,52 \text{ ks } \dots \text{ tj. } 1 \text{ ks}$$

$$n_{HJ} = 6 \cdot n_r = 6 \cdot 1 = 6 \text{ hasicích jednotek}$$

Návrh PHP : 1 x PHP – práškový typu :

6 kg s hasebním účinkem 34 A a 233 B , C

▪ **1.PP - 1. PU - kuchyň sklad**

$$n_r = 0,15 (70 \cdot 1 \cdot 1)^{1/2} = 1,25 \text{ ks } \dots \text{ tj. } 1 \text{ ks}$$

$$n_{HJ} = 6 \cdot n_r = 6 \cdot 1 = 6 \text{ hasicích jednotek}$$

Návrh PHP : 1 x PHP – práškový typu :

6 kg s hasebním účinkem 34 A a 233 B , C

▪ **1.PP - 2.PU – Sklad nápojů + 3.PU – Sklad odpadků**

$$n_r = 0,15 (10 \cdot 1 \cdot 1)^{1/2} = 0,47 \text{ ks } \dots \text{ tj. } 1 \text{ ks}$$

$$n_{HJ} = 6 \cdot n_r = 6 \cdot 1 = 6 \text{ hasicích jednotek}$$

Návrh PHP : 1 x PHP – práškový typu :

6 kg s hasebním účinkem 34 A a 233 B , C

▪ **1.NP - 4.PU – Restaurace, kuchyň, sociální zázemí**

$$n_r = 0,15 (288 \cdot 1 \cdot 1)^{1/2} = 2,54 \text{ ks } \dots \text{ tj. } 3 \text{ ks}$$

$$n_{HJ} = 6 \cdot n_r = 6 \cdot 3 = 18 \text{ hasicích jednotek}$$

Návrh PHP : 3 x PHP – práškový typu :

6 kg s hasebním účinkem 34 A a 233 B , C

▪ **2.NP - 5.PU - Výstavní prostory včetně zázemí a kanceláří**

$$n_r = 0,15 (130 \cdot 1 \cdot 1)^{1/2} = 1,70 \text{ ks } \dots \text{ tj. } 2 \text{ ks}$$

$$n_{HJ} = 6 \cdot n_r = 6 \cdot 2 = 12 \text{ hasicích jednotek}$$

Návrh PHP : 2 x PHP – práškový typu :

6 kg s hasebním účinkem 34 A a 233 B , C

▪ **3.NP - 6.PU – Místnost kotelna s plynovými odběrnými zařízeními**

$$n_r = 0,15 (12 \cdot 1 \cdot 1)^{1/2} = 0,52 \text{ ks } \dots \text{ tj. } 1 \text{ ks}$$

$$n_{HJ} = 6 \cdot n_r = 6 \cdot 1 = 6 \text{ hasicích jednotek}$$

Návrh PHP : 1 x PHP – práškový typu :

6 kg s hasebním účinkem 34 A a 233 B , C

- **3.NP - Půda**

$$n_r = 0,15 \cdot (113 \cdot 1 \cdot 1)^{1/2} = 1,60 \text{ ks tj. 2 ks}$$

$$n_{HJ} = 6 \cdot n_r = 6 \cdot 2 = 12 \text{ hasicích jednotek}$$

Návrh PHP : 2 x PHP – práškový typu :
6 kg s hasebním účinkem 34 A a 233 B , C

- **NÚC_1_ Věž nad 3.NP - původní PHP / beze změny /
nebo**

Návrh PHP : 1 x PHP – práškový typu : 1 ks
6 kg s hasebním účinkem 34 A a 233 B , C

- **NÚC_1_ schodiště hlavní věž / umístění : 1.NP /**

Návrh PHP : 1 x PHP – práškový typu : 1 ks
6 kg s hasebním účinkem 34 A a 233 B , C

- **NÚC_2_ vnitřní schodiště / umístění : 1.NP, 2.NP /**

Návrh PHP : 1 x PHP – práškový typu : 2 ks
6 kg s hasebním účinkem 34 A a 233 B , C

Umístění hasicích přístrojů : počet celkem : 15 ks

- Umístění přenosných hasicích přístrojů (PHP) má být na snadno přístupném a viditelném místě (výška rukojeti max. 1,50 m nad podlahou)
- Přesné umístění bude je možno projednat na stavbě s uživatelem .

B9. ZÁVĚR

Projektová dokumentace byla zpracována v souladu s platnými ČSN pro požární bezpečnost staveb.

mobil : 777 140 496

Datum : 2019_12_30_re00

Vypracoval : Ing. Jiří Novotný