

Název akce : KULTURNÍ DŮM ČESKÁ KAMENICE
 - rekonstrukce vybraných prostor 3.N.P - svobodná škola
Místo akce : Komenského 288, Česká Kamenice
 k.ú. Česká Kamenice st.p.č.340, p.p.č.127/1
Stavebník : Město Česká Kamenice
Zak.číslo : 449/11/24
Stupeň PD : Projekt

Požárně bezpečnostní řešení

Dle zákona č.415/2021 ... státní požární dozor se **vykonává** u stavby **kategorie II „K II“ a kategorie III „K III“**

STANOVENÍ KATEGORIE STAVBY
Z HLEDISKA POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI A OCHRANY OBYVATELSTVA

Název stavby: Nízkoprahové centrum domu kultury Česká Kamenice

Místo stavby: Komenského 288, Česká Kamenice k.ú. Česká Kamenice st.p.č.340, p.p.č.127/1

KATEGORIE STAVBY: Stavba kategorie II

TŘÍDA VYUŽITÍ: druhá třída využití

K II T2

Jedná se o stavbu kategorie 0 podle § 39 zákona o požární ochraně: --

Základní údaje o stavbě

Zastavěná plocha stavby: 1 458,00 m²

Výška stavby: 8,92 m

Světlná výška podlaží: 0,00 m

Navrhovaný počet osob: 500 osob

Počet ubytovaných osob: 0 osob

Počet osob vyžadujících asistenci: 0 osob

Počet nadzemních podlaží (NP): 3

Počet podzemních podlaží (PP): 1

<= vyplňuje se pouze u jednopodlažních obj.

Stanovení třídy využití

Prostory určené ke spánku: NE

Prostory určené pro veřejnost: ANO

Prostory pro osoby vyžadující asistenci při evakuaci: NE

Další informace potřebné pro stanovení kategorie stavby

Budova, která je kulturní památkou: NE

Stavba určena výhradně k bydlení: NE

Pobytové místnosti v podzemním podlaží: NE

Stavba splňující požadavky § 7 odst. 2 písm. a): NE

Stavba zdroje požární vody, nejedná-li se o budovu: NE

Přístupová komunikace nebo nástupní plocha: NE

Hořlavé kapaliny ve stavbě: NE

Hořlavé nebo hoření podporující plyny: NE

Zásobník hořlavých, hoření podporujících plynů: NE

Stavba, ve které se skladují pyrotechnické výrobky: NE

Stavba, ve které se vyskytují látky s akutní toxicitou: NE

Stavba, ve které se nachází stálý úkryt: NE

Silniční nebo železniční tunel: NE

Velkoobjemové skladovací nádrže pro HK: NE

Tunel metra nebo stanice metra: NE

Sklad střeliva: NE

Stavba určená k nakládání s výbušninami: NE

Množství: m³

Objem: litrů

Objem: m³

Množství: kg

Délka: m

Množství: m³

Množství: ks

Seznam použitých podkladů pro zpracování :

- Vyhláška č.246/2001 Sb. § 41 + č.23/2008 Sb.
- Požární normy řady ČSN 730802, ČSN 730804, ČSN 730833/Z1,Z2
ČSN 730834, ČSN 730810, ČSN 730873, ČSN EN 62305
- předložená PD projektanta

Název akce : KULTURNÍ DŮM ČESKÁ KAMENICE

- rekonstrukce vybraných prostor 3.NP - svobodná škola

Zodpovědný projektant : Ing. arch. Jan Mach ČKA 03976

Datum PD : 10/2024

A) ZÁKLADNÍ ÚDAJE STAVBY

1) Umístění objektu :

Posuzovaná svobodná škola se nachází v zadní části ve 3.N.P. stávajícího kulturního domu v Komenského ulici v České Kamenici („Bílý dům“).

2) Účel objektu:

Původní využití části 3.N.P.: Restaurace KD se zázemím a kanceláří.

Nové využití části 3.N.P.: Svobodná škola (2 učebny se zázemím).

Poznámka : V posuzované části objektu se budou vyskytovat osoby se sníženou schopností pohybu a orientace .. pouze náhodně a ojediněle.

Projektovaná max.kapacita svobodné školy :

Viz PD 48 dětí a mládeže + 4 dospělé osoby.

Využití stávající zadní části KD :

1.N.P.- místnost správce KD u sálu + cvičebny boxerského klubu ČK

2.N.P.- balkón sálu KD + pomocné místnosti a šatny KD

3.N.P.- Svobodná škola se zázemím

3) Druh stavby :

Změna využití + stavební úpravy zadní části 3.N.P. stávajícího KD.

4) Podlažnost stavby :

Posuzovaná zadní část objektu KD je jedno až třípodlažní podsklepená s nevyužitou půdou.

Z hlediska PO - celkem : 3 užitná N.P. + 1 užitné P.P.

5) Výška objektu : dle ČSN 70802 čl.5.2.3

h = 8,97 m

$$\begin{array}{llll} p_n = 26,2 \text{ kg/m}^2 & p = 36,2 \text{ kg/m}^2 & S = 157,4 \text{ m}^2 & \\ p_s = 10 \text{ kg/m}^2 & a = 0,91 & S_0 = 17,9 \text{ m}^2 & \\ a_n = 0,92 & b = 0,93 & h_s = 3,53 \text{ m} & n = 0,078 \\ a_s = 0,9 & c = 1 & h_0 = 1,76 \text{ m} & k = 0,141 \end{array}$$

$$p_v = p \times a \times b \times c = 36,2 \cdot 0,91 \cdot 0,93 \cdot 1 = 30,6 \text{ kg/m}^2$$

dle tab.8 ČSN 730802 **III SPB**

dle tab.10 ČSN 730802 max.rozměry PÚ 56,5 x 38 m - **vyhovuje**

PU2 - 1.P.P.- 3.N.P. chodba se schodištěm - částečně chráněná ÚC

Dle 730834 částečně chráněná úniková cesta

Podmínky pro částečně chráněnou únikovou cestu čl.5.6.1.b)1) :

ÚC prochází prostorem bez pož.rizika dle čl.5.3.6 **bez zvláštních požadavků na větrání.**

Požadavky dle čl.5.3.6 :

Komunikační prostore s $p_n + p_s = \max. 15 \text{ kg/m}^2$ - vyhovuje

- skutečnost - chodba, schodiště $p = 5 \text{ kg/m}^2$

Tyto komunikační prostory musí být stavebně odděleny od ostatních prostorů nehořlavými nebo nesnadno hořlavými konstrukcemi s pož.odolností :

1) Pokud v přilehlých prostorách oddělených těmito konstrukcemi je součin $p_n \cdot a_n \cdot c \max. 45 \text{ kg/m}^2$ - skutečnost - přilehlé prostory :

1.P.P.- kotelna $p_n \cdot a_n \cdot c = 15 \cdot 1,1 \cdot 1 = 16,5 \text{ kg/m}^2$

1.P.P.- Nízkoprahové centrum $p_n \cdot a_n \cdot c = 29,9 \cdot 1,1 \cdot 1 = 29,9 \text{ kg/m}^2$

1.N.P.- šatna posilovny $p_n \cdot a_n \cdot c = 20 \cdot 1,1 \cdot 1 = 22 \text{ kg/m}^2$

1.N.P.- údržba $p_n \cdot a_n \cdot c = 30 \cdot 0,8 \cdot 1 = 24 \text{ kg/m}^2$

2.N.P.- chodba KD $p_n \cdot a_n \cdot c = 5 \cdot 0,8 \cdot 1 = 4 \text{ kg/m}^2$

vše vyhovuje

- pož.odolnost oddělujících konstrukcí min.EI 15 DP1 nebo DP2 -

vyhovuje - skutečnost -

skuteč.odolnost stěny cihelné tl.150-600 mm (tab.6.1.1).. EI 120 DP1

- otvory v těchto konstrukcích jsou uzavíratelné - vyhovuje -
nepožadují se však požární uzávěry - vyhovuje

Poznámka : V 1.P.P.- 2.N.P. (mimo šatny) jsou stávající pož.dveře se samozavírači s pož.odolností minimálně 30 min.

2) Pokud v přilehlých prostorech oddělených těmito konstrukcemi je součin $p_n \cdot a_n \cdot c$ větší než 45 kg/m^2 - skutečnost - **nevyskytuje se**

Dle čl.5.6.10 - lze použít pro únik osob z objektu částečně CH.Ú.C. pokud je dodržena mezní doba evakuace dle TAB 1 :

Nejhorší varianta : Únik osob z posuzovaného 3.N.P.

- počet E osob v posuzovaném 3.N.P. objektu : ČSN 730818

Doba evakuace : ČSN 730804 čl.10.9.1

žáci + učitelé - ČSN 730834 čl.5.6.9 b) ... projekt.kapacita navýšená o 30 % ... $E = 52 \cdot 1,3 = 67,6 = 68$ E osob

$$T_u = \frac{0,75 \cdot l_u}{v_u} + \frac{E \cdot s}{K_u \cdot u} = \frac{0,75 \cdot 24}{25} + \frac{68 \cdot 1}{30 \cdot 1} = 2,98 \text{ min}$$

mezní doba evakuace .. ČSN 730834 .. TAB 1 .. 3 min - vyhovuje

max.počet osob na jediné částečně CH.Ú.C. nestanovuje se ... z posuzovaných prostor vede další stáv.vnitřní přilehlé schodiště PU3, které bude po směru úniku vybaveno panikovým kováním.

čl.5.6.12.- min.šířka částečně CH.Ú.C.- 825 mm - vyhovuje -
skutečnost 1500 mm

- dveře ústící do částečně CH.Ú.C. musí být samozavírací, pokud věcně příslušná norma nestanoví jinak např. ČSN 730833 čl.5.3.7 ... **kromě dveří bytů (obyv.buněk)** -

- Stávající dveře z plného dřeva v 1.N.P. vedoucí z chodby (m.č.1.29) do šatny posilovny, navrhuji vybavit samozavíračem.

PU3 - 1.P.P.- 3.N.P. přilehlé prostory stáv.vnitřní schodiště s výtahy
Bez průkazu lze konstatovat, že tyto přilehlé stávající prostory chodby s vnitřní schodištěm nevyjdou při využití ČSN 730834
čl.5.1.5.a)1) výš, než do **III SPB** !

PU4 - Přilehlé prostory půdy : ČSN 730802 čl.8.7.2

Půdní prostor není žádným způsobem využíván, nebude mít nahodilé požární zatížení "p_n". Od ostatních PÚ bude oddělen pož. dělicími konstrukcemi s pož. odolností dle TAB 12 ČSN 730802.

Závěr: Nosné konstrukce střech nad pož. stropy v posledním N.P. nemusí vykazovat pož. odolnost a mohou být i z hořlavých hmot (krov).
Skutečnost - půdní prostor čl.8.7.2 bodům a)b) - **vyhovuje**

E) POŽ.ODOLNOST KONSTRUKCÍ ČSN 730834 čl.5.1.5, ČSN 730802 TAB 12
Viz tabulky požár.odolnosti stavebních konstrukcí dle EUROKÓDŮ - Pavus
druh konstrukce III SPB
(p.N.P.)

Dle vyhl.č.23/2008 Sb. § 5 - Požárně dělicí a nosná stavební konstrukce (vztahuje se i na pož.uzávěry) u stavby se 3 a více nadzemními podlažími musí být navržena s požární odolností nejméně 30 minut pokud není požadováno více (s výjimkou p.N.P. a PU bez pož.rizika).

1) pož.dělicích konstrukcí ohraničující PÚ

- pož.stěny a pož.stropy REI 30+

skutečná odolnost stěny cihelné tl.150 mm (tab.6.1.1) EI 120 min

skuteč.odolnost stěny cihelné tl.300-600 mm (tab.6.1.2)... REI 180 min

skutečná odolnost dřev.trám.stropu : prk.záklop + rákos +

+ omítka tl.15 mm + prk.podlaha tl.32 mm REI 45 min

skutečná odolnost hurdiskového stropu tl.150 mm s omítkou . REI 90 min

- pož. uzavěry otvorů 30DP3

Navrhují dveře vedoucí mezi jednotlivými PU :

PU1 do PU2 - 3.N.P.- chodba školy - schodiště částečně CH.Ú.C.

pož. dveře typu EI-C 30 DP3 +

dle ČSN 730802 čl.8.5.1.- tyto pož.dveře se opatří **samozavíračem !**

PU1 do PU3 - 3.N.P.- chodba školy - vnitřní přilehlé schodiště

PU1 do PU3 - 3.N.P.- kabinet - vnitřní přilehlé schodiště

pož. dveře typu EW-C 30 DP3 +

dle ČSN 730802 čl.8.5.1.- tyto pož.dveře se opatří **samozavíračem !**

Na dvoukřídlové požární uzavěry mezi PU1 a PU3 vedoucí na schodiště postačuje osadit samozavírač pouze na otevíravé dveřní křídlo (druhé křídlo je zajištěno napevno západkou - není započteno do šíře ÚC)

2) nosných konstrukcí zabezp.stabilitu PÚ R 30
skuteč.odolnost stěny cihelné tl.300-600 mm (tab.6.3.3)..... R 180 min

2) konstrukcí nově budovaných
všechny nosné staveb.konstrukce jsou stávající

- obvodové stěny zajišťující stabilitu REW 30+ REW 45+
skuteč.odolnost stěny cihelné tl.300-600 mm (tab.6.1.3)... REW 180 min

- nenosné konstrukce uvnitř PÚ (podhledy, příčky) - -
skutečný druh konstrukce sádkartonového podhledu DP1
skutečný druh konstrukce sádkartonových příček DP1

3) pož.dělicích konstrukcí CH.Ú.C.

- konstrukce částečně chráněné ÚC jsou posouzeny v PU2 - vyhovují

Závěr: Po osazení požárních uzávěrů mezi jednotlivými PU, budou pož.
odolnosti a druhy konstrukcí - **vyhovovat !**

F) POSOUZENÍ ÚNIKOVÝCH CEST ČSN 730802

PU1 - Počet osob ČSN 730818

žáci + učitelé - ČSN 730834 čl.5.6.9 b) ... projekt.kapacita navýšená
o 30 % ...E = 52 . 1,3 = 67,6 = 68 E osob

Z posuzovaných PU1 vede 1 částečně chráněná ÚC PU2 a jedno přilehlé
vnitřní schodiště PU3, v PU2 je prokázáno, že v námi posuzovaném
objektu bude postačovat pro evakuaci - vyhovuje

Z PU1 vede jeden směr úniku (nechráněná ÚC) prostory školy(učebny a
chdby), ústící (navazující) do částečně CH.Ú.C. a alternativně do
vnitřního schodiště - druhá ÚC.

max.délka ÚC....TAB 18 - 29,5 m - skutečnost 19 m ústící do částečně
CH.Ú.C. - vyhovuje
min.šířka ÚC....TAB 19 - 550 mm - skutečná šíře 2x900 mm
vyhovuje čl.9.11.3

max.počet osob..TAB 19 - 69 osob - skutečnost 68 E - vyhovuje
(platí pro 1 unik. pruh ... skutečnost 1,5 únikového pruhu)

Dle vyhl.č.23/2008 Sb. § 10, odst.1 - každá CH.Ú.C. nebo částečně CH.Ú.C, pokud nahrazuje CH.Ú.C musí být též vybavena nouzovým osvětlením dle ČSN EN 1838 čl.4.2.5 po dobu min.60 minut ... **schodišť. prostor + chodby PU2 (částečně CH.Ú.C) posuzovaného objektu se vybaví požadovaným nouzovým osvětlením.**

ČSN 730810 čl.5.5.9, ČSN 730804 čl.10.16, vyhl.o pož.prevenci §41 odst.2 písm.g), vyhl.o techn.podm.staveb §10 :

Poznámka : Hl.východové dveře na mezipodestě 1.P.P. a 1.N.P. (námi uvažované a používané hl.únikové cesty) vedoucí na terén jsou již vybaveny nouzovým dveřním uzávěrem (panikovou klikou).

Vybavení dveří na únikových cestách : Společné východové dveře na ÚC ve 3.N.P. z chodby školy do prostoru obou schodišť + dveře z vnitřního schodiště v 1.N.P. do prostor posilovny + oboje východové dveře z posilovny (z důvodu zachování možnosti úniku vnitřním schodištěm) na volné prostranství budou též vybaveny **nouzovým dveřním uzávěrem (paniková klika)** dle EN 179, umožňující kdykoliv otevřít ve směru úniku i uzamčené dveře. (celkem 5 ks).

Závěr: Únikové cesty - **vyhovují**

G) POSOUZENÍ ODSUPOVÉ VZDÁLENOSTI dle ČSN 730834 čl.5.9.1

Odstupy se posuzují v případech :

- a) zvětšuje-li se obestavěný prostor nástavbou nebo přístavbou
- **nezvětšuje**
- b) zvětšují-li se šířky nebo výšky pož.otevřených ploch obvod.stěn o více než 10 % - **nezvětšují**
- c) p.c je vyšší o více než 30 kg/m² (skutečnost p.c se u PU1 zvyšuje pouze max.o 25 kg/m²
 - .. původní restaurace ... p = 30 kg/m²
nové učebny p = 35 kg/m²
 - .. původní kancelář ... p = 50 kg/m²
nový kabinet p = 60 kg/m²
 - .. původní př.sklad restaurace ... p = 60 kg/m²
nová šatna p = 85 kg/m²

Závěr : Odstupy se **nemusí** posuzovat - ani jedna z podmínek není splněna. odstupy - **vyhovují**

H) POSOUZENÍ PRO PROTIPOŽÁRNÍ ZÁSAH

1) Příjezdy a přístupy

Po asfaltové silnici šíře 6 m.

2) Nástupní plochy - ČSN 730802 čl.12.4.4

U objektů do $h = 12$ m se nemusí zřizovat

3) Požární vodovod ČSN 730873 TAB 2

PU1 - nevýrobní objekt $S = 157,4 \text{ m}^2$ **6 l/s**

nebo objem nádrže požární vody **22 m³**

a) Vnitřní odběrná místa ČSN 730873

PU1 - čl.4.4.b.1) - součin S a $p = 157,4 \cdot 36,2 = 5698$ což je méně než 9000 - závěr - nemusí se zřizovat

I když ho pro námi posuzované nové využití PU1 nepožadujeme, **nelze je dle ČSN 730873 zrušit ! Nutno tyto vnitřní hydranty udržovat v provozuschopném stavu.**

Poznámka : V posuzované zadní části 3.N.P. objektu je ve stávající středové chodbě uvnitř PU3 osazen stávající vnitřní hydrant typu 52 C se dvěma zploštitelnými hadicemi 20 m včetně proudnice o průměru 10 mm.

Jeho stav je velmi špatný a navíc je stávající přívod vody do objektu - původní vodovodní potrubí DN 50 ... **v současnosti zúžen nově osazeným vodoměrem DN 25 mm, což nám u stáv.hydrantu nezajišťuje požadovaný průtok :** **Navrhované opatření :**

Stávající vnitřní hydrant typu 52 C se dvěma zploštitelnými hadicemi 20 m, který se nachází v chodbě PU3 se nahradí novým vnitřním odběrným místem (hydrantem) - hadicový systém (D) s tvarově stálou hadicí DN 25 mm délky 30 m včetně proudnice.

podmínky pro instalaci vnitřního odběrného místa (hydrantu):

- přívodní potrubí minimálně DN 25 mm (doporučuji DN 32 nebo 40)
- doporučená výška středu hydrantu od podlahy 1,1 - 1,3 m
- minimální celkový přetlak v nejvyšším hydrantu 0,2 Mpa při současném průtoku s uzavíratelné proudnice min.0,3 l/s

dle čl.6.2 - hadicový systém musí být typu, tak aby šel obsluhovat jednou osobou - viz - hadicové systémy - část 1 : Specifikace pro požární hadicové navijáky s tvarově stálými hadicemi.

poznámka : čl.6.9.- přívodní zavodněné potrubí k měněnému vnitřnímu odběrnému místu (hydrantu) může být z hořlavých hmot (např.z polyetylenu) a může vést volně po povrchu prostory s požárním rizikem, jestliže :

- max.doba od ohlášení požáru po zásah jednotek HZS je max.15 min (max.vzdálenost objektu od útvaru 9 km)- vyhovuje - skutečnost - 2 km
.... HZS Česká Kamenice
- výška objektu je h max.45 m - vyhovuje - skutečnost 8,9 m
- součin $a.p^{0,5}$ je max.7,5 - vyhovuje - skutečnost $0,91.36,2^{0,5} = 5,5$

b) Vnější odběrná místa :

(viz příloha k nařízení Ústeckého kraje č.8/2012)

pož.voda bude zajištěna z řeky Kamenice, která protéká cca 20 m před objektem - vyhovuje TAB 1 - max.600 m. Jako vhodné zpevněné odběrné místo lze využít asfaltovou silnici, jenž vede kolem břehu řeky s navýšenou vodní hladinou nad 1 m vyhovující ČSN 752411. Min. průtok Kamenice v tomto místě - 1000 l/s - **vyhovuje**

4) Přenosné hasicí přístroje - ČSN 730802 čl.12.8, ČSN EN 3-7 + A1

$$\begin{aligned} \text{PU1} \quad n_r &= 0,15 \cdot (S \cdot a \cdot c_3)^{1/2} \text{ větší než } 1 \\ n_r &= 0,15 \cdot (157,4 \cdot 0,91 \cdot 1)^{1/2} = 1,8 \text{ (počet PHP dle ČSN)} \\ n_{HJ} &= 6 \cdot n_r = 6 \cdot 1,8 = 10,8 \text{ (počet hasících jednotek)} \end{aligned}$$

Do prostoru školy ve 3.N.P. navrhuji .. 2 x PHP práškový s hasicí schopností min.21 A .. vyhovuje - vyhl.č.23/2008 Sb. příloha 4 TAB 1

CH) TECHNICKÉ VYBAVENÍ OBJEKTU

1) Elektroinstalace

Soustava : 3 + N + PE, 50 Hz, 400 V / TN - C - S
Přípojka : zemním kabelem
Vnitřní rozvody : kabely pod omítkou na nehořlavém podkladu
Prostředí : normální
Ochrana proti blesku : dle ČSN EN 62305 + dle vyhl.č.23/2008 § 9 bod 2

2) Plynoinstalace

V posuzované části se nevyskytuje !

Dle platných ČSN ukončena revizní zprávou

3) Vzduchotechnika

Pouze odvětrání soc.zařízení VZT kovovým potrubím s průřez.plochou menší než $0,04 \text{ m}^2$ s vývodem do obvodové zdi a VZT potrubím uvnitř šatny a chodby PU1 s vývodem též do obvodové zdi - vyhovuje - neprochází žádnými pož.dělicími konstrukcemi !

4) Vytápění

Stávajícími vodními radiátory se stáv.stávající rozvodem ÚT objektu
- **vyhovuje - nemění se.**

5) Prostupy požárně dělicími konstrukcemi.

Rozvody technických zařízení v budově budou v místech prostupů požár.dělicími konstrukcemi utěsněny dle plochy světlého průřezu a třídy reakce na oheň dle ČSN 730810 čl.6.2 nebo dle ČSN 730802

čl.8.6.1. Utěsněný vstup musí vykazovat požární odolnost shodnou s pož. dělicí konstrukcí (max.však EI 60 minut) :

EI 60 min v suterénu

EI 45 minut v N.P.

EI 30 minut v p.N.P.

Těsnění prostupů dle ČSN 730810 čl.6.2.1.b) **dozděním popř.dobetonováním** nehořlavými 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 a evakuačních výtahů) a zároveň pouze v případech specifikovaných dále bod 1) a 2) :

1) jedná se o vstup zděnou nebo beton.konstrukcí (např.stěnou nebo stropem) a jedná se max.o 3 potrubí (bez ohledu na průměr potrubí) s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou (např.teplá a studená pitná voda s cirkulací nebo topení nebo chlazení apod.). Potrubí však musí být nehořlavé třídy reakce na oheň A1 nebo A2.

Nebo tyto 3 potrubí mohou být i hořlavé, avšak musí mít vnější průměr potrubí max.30 mm. Případní izolace potrubí v místě prostupů (pokud jsou) musí být nehořlavé třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to s přesahem min.500 mm na obě strany konstrukce. Nebo

2) jedná se o jednotlivý vstup jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Takový to vstup smí být nejen ve zděné nebo betonové, ale i v sádkartonové nebo sendvičové konstrukci. Tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou.

Podle bodu B) výše uvedených možností 1) a 2) se samostatně posuzují vstupy , mezi nimiž je vzdálenost min.500 mm !

Poznámky : 1) Je-li ve zděné nebo bet.požár.dělicí konstrukci v době výstavby vynechán montážní otvor dle bodu b)1) např. pro potrubí s vodou, potom po instalaci potrubí musí být otvor dozděn nebo dobetonován (v kvalitě okolní konstrukce) nehořlavými výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to až k povrchu potrubí a to v celé tloušťce konstrukce.

2) U prostupu dle bodu b)2) se předpokládá provedení prostupu shodným průměrem jako je průměr elektrokabelu. Pokud by byl v sendvičové konstrukci proveden otvor větší, např.o průměru 100 mm pro kabel průměru 20 mm, pak se při utěsnění postupuje dle ČSN 730810 čl.6.2.1.a) typovými požárními ucpávkami

I) POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ (EPS, SHZ, SOZ)

Pro posuzovanou část objektu nejsou požadovány - vyhovuje.

J) Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečn.značek a tabulek

ČSN ISO 3864-1, ČSN EN ISO 7010, nařízení vlády č. 375/2017 Sb.

1) V objektu se označí hl.uzávěry vody, plynu a hl.vypínač elektřiny

2) Na provoz školy se zpracují pož.poplachové směrnice a umístí se do chodby školy ve 3.N.P.

3) V komunik.prostorách objektu se vyznačí směry únikových cest a dále zde budou zřetelně vyvěšeny dle ČSN 730833 čl.3.8 evakuační plány
.... číslo značky NE.12.b.- "únikové schodiště vlevo dolů"
.... číslo značky NE.12.b.- "únikové schodiště vpravo dolů"
popř.číslo značky 10 - "šipka - únikový východ"

ZÁVĚR: Požadavky vyplývající z tohoto požárně bezpečnostního řešení, aby posuzovaný objekt vyhovoval z hlediska PO:

1) V objektu se instalují mezi jednotlivými PU požární dveře s požadovanou pož. odolností - dle návrhu :

Navrhují dveře vedoucí mezi jednotlivými PU :

PU1 do PU2 - 3.N.P.- chodba školy - schodiště částečně CH.Ú.C.

pož. dveře typu EI-C 30 DP3 +
dle ČSN 730802 čl.8.5.1.- tyto pož.dveře se opatří **samozavíračem !**

PU1 do PU3 - 3.N.P.- chodba školy - vnitřní přilehlé schodiště
PU1 do PU3 - 3.N.P.- kabinet - vnitřní přilehlé schodiště
pož. dveře typu EW-C 30 DP3 +
dle ČSN 730802 čl.8.5.1.- tyto pož.dveře se opatří **samozavíračem !**

Na dvoukřídlové požární uzávěry mezi PU1 a PU3 vedoucí na schodiště postačuje osadit samozavírač pouze na otevíravé dveřní křídlo (druhé křídlo je zajištěno napevno západkou - není započteno do šíře ÚC)

2) Stávající vnitřní hydrant typu 52 C se dvěma zploštitelnými hadicemi 20 m, který se nachází v chodbě PU3 **se nahradí novým vnitřním odběrným místem** (hydrantem) - hadicový systém (D) s tvarově stálou hadicí DN 25 mm délky 30 m včetně proudnice (viz str.10-11).

3) V posuzovaném objektu se rozmístí příslušný počet PHP (viz str.11)

4) V posuzovaném objektu se rozmístí příslušný počet výstražných a bezpečn.značek a tabulek (viz str.13)

5) Dle vyhl.č.23/2008 Sb.Š 10, odst.1 - každá CH.Ú.C. nebo **částečně CH.Ú.C.**, pokud nahrazuje CH.Ú.C musí být též vybavena nouzovým osvětlením dle ČSN EN 1838 čl.4.2.5 po dobu min.60 minut ... **schodišť. prostor + chodby PU2 (částečně CH.Ú.C) posuzovaného objektu se vybaví požadovaným nouzovým osvětlením.**

6) Rozvody technických zařízení v budově budou v místech prostupů požár.dělicími konstrukcemi utěsněny dle stanovených podmínek (viz str.12-13). Utěsněné prostupy budou označeny.

Pro posuzovanou část objektu se ke kolaudaci zpracuje seznam typových požárních ucpávek.

7) Vybavení dveří na únikových cestách : Společné východové dveře na ÚC ve 3.N.P. z chodby školy do prostoru obou schodišť + dveře z vnitřního schodiště v 1.N.P. do prostor posilovny + oboje východové dveře z posilovny (z důvodu zachování možnosti úniku vnitřním schodištěm) na volné prostranství budou též vybaveny **nouzovým dveřním uzávěrem (paniková klika)** dle EN 179, umožňující kdykoliv otevřít ve směru úniku i uzamčené dveře. (celkem 5 ks).