

Požárně bezpečnostní řešení stavby

Technická zpráva

Název stavby:

Vnitřní úpravy výdejny a jídelny MŠ Kanská

Místo stavby:

Jubilejní Masarykova základní škola a mateřská škola
Třinec – Kanská 419
739 61 Třinec

Investor:

Jubilejní Masarykova základní škola a mateřská škola
Třinec, příspěvková organizace
U Splavu 550
739 61 Třinec

Vypracovala:

Ing. Zuzana Heinzová, autorizovaný inženýr PBS

Stupeň dokumentace:

Dokumentace pro stavební povolení,
Dokumentace pro výběr dodavatele

Datum:

září 2015



Úvod:

Požárně bezpečnostní řešení stavby posuzuje změnu dokončené stavby, jejímž předmětem jsou vnitřní úpravy výdejny a jídelny MŠ Kinská v Třinci, na parc. č. st. 849 v k.ú. Kinská. Vnitřními úpravami dojde ke změně dispozice a zvýšení kapacity prostoru jídelny v 1. NP na úkor prostoru výdejny. V 1. PP se změní využití místnosti pro úklid na šatnu, kde budou stavebně odděleny sprcha a toaleta. Úpravami ani změnou dispozice se počty uživatelů/pracovníků nezmění. Vzhled budovy, zastavěná plocha, ani výška budovy se nijak nemění.

Podkladem pro zpracování požárně bezpečnostního řešení stavby byla zejména projektová dokumentace stavby zpracovaná firmou nodum atelier – na, s.r.o., Nádražní 50, 739 91 Jablunkov.

Použité normy a předpisy:

ČSN 730802 – PBS – nevýrobní objekty,

ČSN 73 0834 + Z1 – PBS – změny staveb,

ČSN 730818 – PBS – obsazení objektu osobami,

ČSN 730873 – PBS – zásobování objektů požární vodou,

ČSN 730821 – PBS – požární odolnost stavebních konstrukcí,

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

Navržené stavební řešení:

Jedná se o změnu dokončené stavby. Úpravy se týkají pouze vnitřních dispozic v prostoru stávající jídelny a kuchyně v 1. NP, úklidové místnosti v 1. PP a přidružených místností.

V 1. NP se vybouráním nenosné příčky zvětší prostor jídelny na úkor kuchyně, která nově slouží jako výdejna jídel. Úklidová místnost bude přestavěna na šatnu, sprchu a toaletu pro personál výdejny.

Ve všech řešených prostorech budou odstraněny podlahy a nahrazeny PVC v jídelně a keramickou dlažbou ve zbylých místnostech. Keramický obklad a dřevěné prvky na stěnách budou odstraněny. Povrchy budou vyrovnány a opatřeny novým obkladem nebo malbou.

Schodiště bude nadbetonováno tak, aby výsledné rozměry stupňů odpovídaly Lehmanovu vzorci $2h+b=630$. Prostor schodiště se upraví, aby vyhovovala podchodná výška 2100 mm. Původní konstrukce schodiště bude zachována.

Navrhovaný stav:

1. PP:

Budou osazeny nové ocelové zárubně. V místnosti WC bude osazen závěsný splachovací modul. Dále se vytvoří dělicí příčky tl. 100 mm pro sprchu a toaletu do výšky 2125 mm. Budou vytvořeny rozvody studené a teplé vody ve stěnách. Podlaha bude vyrovnána betonovou mazaninou. V prostoru sprchu bude vypsádováno 2% směrem k odtoku. Do podlahy se umístí rám kanalizačního poklopu a odtokový žlab ve sprše. Na podlahu bude položena keramická dlažba 200 x 400 mm. Toaleta bude zavěšena do předstěny. Ve sprše bude instalována sprchová baterie, sprchová zástěna. V prostoru před sprchou bude zavěšeno umyvadlo, nad ním zrcadlo v úrovni obkladu a na protější straně závěsné otopné těleso. V šatně bude vytvořen sokl z keramické dlažby výšky 100 mm, umístěny skříňky a lavice. Strop a stěny v šatně budou nově opatřeny malbou. Dveřní křídla a zárubně budou vyměněny. Viditelné vodovodní a kanalizační vedení bude opatřeno bílým nátěrem.

Schody:

Schodnice budou přebetonovány na rozměry 213,4 x 210 mm, aby vyhovovaly normovým hodnotám. Při dodržení těchto hodnot však nejde vyhovět kritériu stejné šířky stupňů po celé délce ramene. Ani minimální hloubce stupně 120 mm u točitého ramene. Jedná se ale o rekonstrukci pomocného schodiště, tudíž je schodiště navrženo dle stávajících možností. Podchodné a průchozí minimální výšky jsou dodrženy. Pochozí vrstva bude probarvená cementová stěrka. Na pravé straně schodiště bude namontováno madlo ve výšce 1000 mm.

1. NP:

Prostup stropem dobetonovat pomocí chem. kotev (HIT-HY200, Ø8/200, k.h. 120 mm), výztuž dobetonávky (kari síť Ø6/150/150). Kanalizační potrubí bude vytaženo pro usazení pozdějších zařizovacích předmětů. Bude vytvořena dělicí příčka tl. 100 mm do výšky 1250 mm. Otvor u pultu pro výdej jídla bude dozděh do výšky 660 mm. Do stěn se provedou nové rozvody elektrického vedení. Na podlahu bude položena keramická dlažba a v jídelně PVC. V prostoru výdejny a úklidové místnosti bude nalepen keramický obklad. Ve zbylých místnostech budou stěny opatřeny bílou malbou. Ve všech místnostech bude vyměněn nábytek. Budou osazeny zařizovací předměty. Dveřní křídla budou atypická s kruhovým zasklením. Všechny dveře a zárubně budou vyměněny. Zasklení použité v rámu dvoukřídlých dveří bude bezpečnostní. V prostoru jídelny budou vytvořeny dřevotřískové laminátové pulty a rámy pro výdej a příjem jídel a kryty na radiátory.

Přesný popis prvků a postupu je uveden ve výkresové části. Všechny materiály použité během stavby budou mít platné certifikáty. Nebude narušena ani oslabena únosnost a stabilita objektu. Nad nově navrhovanými otvory se zhotoví překlad.

Zhodnocení stavby z hlediska požární bezpečnosti:

Zhodnocení stavby z hlediska požární bezpečnosti bude provedeno v souladu s platnými normami a předpisy. Úpravy se týkají pouze vnitřních dispozic v prostoru stávající jídelny a kuchyně v 1. NP, úklidové místnosti v 1. PP a přidružených místností. K žádným jiným změnám nedochází.

Požární bezpečnost objektu je řešena dle ČSN 73 0802 v návaznosti na ČSN 73 0834 – změny staveb. V rámci posuzované změny nedochází k žádným zásadním stavebním úpravám ani ke změně v užívání objektu.

Z hlediska ustanovení ČSN 730834 čl. 3.2 se jedná o změnu stavby sk. I:

a) posouzení zvýšení součinu $p_n \cdot a_n \cdot c$:

Původní využití:	součin $p_n \cdot a_n \cdot c$	nové využití:	součin $p_n \cdot a_n \cdot c$	nárůst součinu o více než 15 kg · m ⁻²
0.01 Úklidová místnost	$5,0 \cdot 0,7 \cdot 1,0 = 3,5$	0.03 – 0.05 Šatna se sprchou a WC	$15 \cdot 0,7 \cdot 1,0 = 10,5$	ne
0.02 Chodba	$5,0 \cdot 0,8 \cdot 1,0 = 4,0$	0.01 Chodba	$5,0 \cdot 0,8 \cdot 1,0 = 4,0$	ne
0.03 Sklad	$60,0 \cdot 1,1 \cdot 1,0 = 66,0$	0.02 Sklad	$60,0 \cdot 1,1 \cdot 1,0 = 66,0$	ne
1.01 Jídelna	$20 \cdot 0,9 \cdot 1,0 = 18,0$	1.01 Jídelna	$20,0 \cdot 0,9 \cdot 1,0 = 18,0$	ne
1.02 Výdejna	$30,0 \cdot 0,95 \cdot 1,0 = 28,5$	1.01 Jídelna	$20,0 \cdot 0,9 \cdot 1,0 = 18,0$	ne

1.03 Kuchyň	$30,0 \cdot 0,95 \cdot 1,0 = 28,5$	1.02 Výdejna	$30,0 \cdot 0,95 \cdot 1,0 = 28,5$	ne
1.04 Zádveří	$5,0 \cdot 0,8 \cdot 1,0 = 4,0$	1.03 Zádveří	$5,0 \cdot 0,8 \cdot 1,0 = 4,0$	ne
1.05 Úklidová místnost	$5,0 \cdot 0,7 \cdot 1,0 = 3,5$	1.04 Úklidová místnost	$5,0 \cdot 0,7 \cdot 1,0 = 3,5$	ne

b) Navýšení počtu osob:

K nárůstu počtu osob v měněných prostorách nedochází. Prostory jsou určeny pro maximálně 41 osob.

- c) **Výskyt osob s omezenou schopností pohybu, nebo neschopných samostatného pohybu se uvažuje jen nahodile.**
- d) **K záměně věcně příslušné projektové normy nedochází.**
- e) **Ke změně objektu nástavbou nebo přístavbou nedochází a neřeší ani jiné, podstatné změny a stavební úpravy.**

V souladu s čl. 3.3 se jedná o změnu stavby sk. I dle bodu a) a d) a současně jsou splněny požadavky kapitoly 4 ČSN 730834:

- a) požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho části, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty, nebo oddělující prostory dotčené změnou stavby od neměněných nesmí být snížena pod původní hodnotu, nepožaduje se však požární odolnost větší jak 45 minut – **nemění se,**
- b) třída reakce 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 jako hořící odkapávají a odpadávají – **vyhovuje,** v případě CHUC nebo ČCHC, které nahrazují CHÚC musí být použity výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2 – **nemění se,**
- c) šířky a výšky kterékoliv požárně otevřené plochy v obvodových stěnách není zvětšena o více jak 10 %, nebo se prokáže, že odstupová vzdálenost vyhovuje normám – viz níže v textu – **nemění se,**
- d) nově zřizované prostupy všemi stěnami podle a) budou utěsněny v souladu s ČSN 730802 a 730804 – **neřeší se,**
- e) nově instalované VZT zařízení v objektech dělených či nedělených do požárních úseků nebo v částech objektu nedotčených změnou stavby bude provedeno podle ČSN 730872, případně nově instalované VZT rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nebo nečleněných na požární úseky nesmí být z výrobků třídy reakce na oheň B – F – **neřeší se,**
- f) nově zřizované prostupy všemi stropy musí být utěsněny v souladu s ČSN 730810 – **neřeší se,**
- g) v měněné části objektu nejsou únikové cesty zúženy ani prodlouženy, nebo se prokáže, že jejich rozměry odpovídají normovým požadavkům a ani jiným způsobem není oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita – **nemění se,**
- h) jsou vytvořeny požární úseky v souladu s čl. 3.3 b) a ČSN 730802 a 730804 – **nevznikají takové prostory – nevznikají takové prostory,**
- i) nejsou zhoršeny původní parametry zařízení umožňující požární zásah, zejména příjezdové komunikace, vnější odběrní místa požární vody apod. – **nemění se.**

Odstupové vzdálenosti

Jedná se o stávající objekt, kdy se velikosti požárně otevřených ploch nemění.

Zařízení pro protipožární zásah:

Přístupová komunikace:

Příjezdové komunikace nejsou tímto projektem dotčeny.

Nástupní plochy:

Nástupní plochy se pro posuzovaný objekt nepožadují.

Vnitřní a vnější zásahové cesty:

Nepožadují se.

Zajištění objektu požární vodou:

Vnitřní odběrní místa požární vody:

Nově se nepožadují.

Vnější odběrní místa požární vody:

Vzhledem k charakteru resp. rozsahu stavby se vnější odběrní místa požární vody nově nepožadují.

Přenosné hasicí přístroje:

V objektu v prostorách skladu (0.02) v 1. PP a úklidové místnosti (1.05) v 1. NP bude osazeno po jednom kuse hasicího přístroje práškového s náplní 6 kg. Hasící schopnost přístrojů (**21A, 113B**) bude doložena při uvedení stavby do provozu certifikátem výrobku a bude odpovídat vyhlášce 23/2008, o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů.

Technická zařízení budovy:

Elektroinstalace:

Veškerá nová elektroinstalace bude provedena v souladu s platnými ČSN.

Vzduchotechnika:

VZT zařízení ve smyslu ČSN 730872 není navrženo.

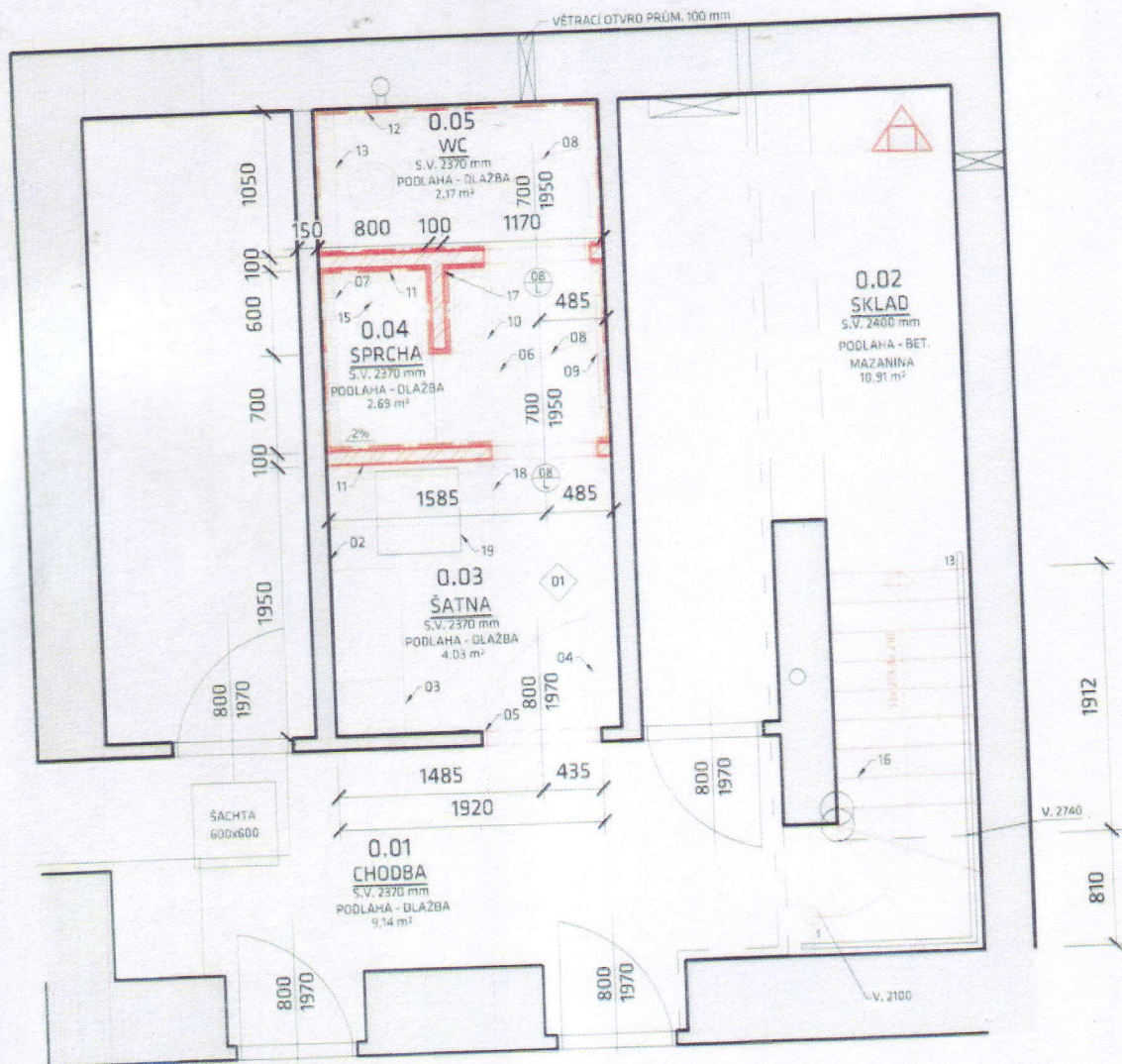
Vytápění:

Vytápění je řešeno stávajícím způsobem.

Závěr:

Hodnocená stavba „Vnitřní úpravy výdejny a jídelny MŠ Kinská“, vyhoví požadavkům platných ČSN a dalších předpisů z hlediska požární bezpečnosti za těchto podmínek:

- V objektu v prostorách skladu (0.02) v 1. PP a úklidové místnosti (1.05) v 1. NP budou osazeny dva kusy hasicího přístroje práškového s náplní 6 kg. Hasící schopnost přístroje (21A, 113B) bude doložena při uvedení stavby do provozu certifikátem výrobku a bude odpovídat vyhlášce 23/2008, o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů.
- Veškeré změny oproti předložené dokumentaci stavby musí být projednány s projektantem stavby.



- 01 - Podlaha. Povrchy podlah budou vyrovnány, ošetřeny penetrací a bude položena keramická dlažba. V místnosti 0.04 Sprcha bude podlaha vyspádována 2% sklonem směrem ke žlabu. V místnosti 0.03 Šatna bude po obvodu vytvořen sokl do výšky podle dořezu keramického obkladu na stěnách (cca 10 cm). Dlaždice velikosti 300x300. Barva šedá. Postup pokládky viz výkres pohledů.
- 02 - Stěny. Povrchy stěn a stropu budou vyrovnány, ošetřeny a opatřeny otěruvzdornou prodýšnou malbou bílé barvy.
- 03 - 3 šatní skřínky 400x500x1820, větratelné, oddělené.
- 04 - Dveře. Dveřní křídlo levé 800x1970 dutá dřevotřísková s folií v šedém odstínu.
- 05 - Zárubně. Stávající ocelové zárubně budou ošetřeny a opatřeny nátěrem v tmavě šedém odstínu.
- 06 - Sprchová zástěna s otevíravým křídlem. S bezpečnostním zasklením.
- 07 - Sprchový odtokový žlab. Nerez provedení.
- 08 - Dveře. Dveřní křídlo levé 800x1970 dutá dřevotřísková s folií dekorem světlý dub do ocelových zárubní. Mezi podlahou a dveřním křídlem bude ponechána mezera min. 2 cm pro zajištění cirkulace vzduchu.
- 09 - Otopné těleso žebříkové, závěsné. Bílé barvy.
- 10 - Závěsné umyvadlo max. 500x350.
- 11 - Dělicí příčka tl. max 100 mm, do výšky 2125 mm.
- 12 - Keramický obklad 200x400, matný, světlý odstín. Postup pokládky ve výkresu pohledů.
- 13 - Závěsné WC s odtokem v předstěně. Umístěno na osu místnosti.
- 14 - Vedení. Vedení potrubí bude opatřeno bílým nátěrem.
- 15 - Sprchová baterie. Nástěnná se sprchovým setem s termostatem.
- 16 - Schodiště. Bude přebetonováno, aby vyhovovaly normovým požadavkům. Pochozí vrstva bude betonová stěrka. Překlad nad nástupním prvním stupněm bude zvýšen aby podchozí výška byla min. 2100 mm. Na pravé straně bude namontováno zábradlí.
- 17 - Zrcadlo. Bezrámové, rozměry 600x800 mm.
- 18 - Lavice. Dřevěná lavice max. 450x1200 mm.
- 19 - Poklop. Litinový poklop 600x600. Barva šedá.

- Stávající konstrukce
- Navrhované konstrukce
- Navrhované prvky
- Směr pohledu
- Začátek pokládky

POZNÁMKA:

- Specifikace prvků je uvedena v samostatné tabulce Specifikace prvků

Legenda:

hasící přístroj práškový

PŮDORYS 1PP - navrhovaný stav

B.13

nodum
atelier

název akce: Vnitřní úpravy výdejny a jídelny MŠ Kanská
investor: Jubilejní Masarykova základní škola a mateřská škola, Třinec, příspěvková organizace
místo: Třinec - Kanská 419, 739 61. Třinec

měřítko: 1:50
formát: A4
datum: 7/2015
stupeň: DSP, DVD

zhotovitel: nodum atelier - s.r.o.
Nádražní 50, 739 91
IČ: 294 62 525
vypracoval: Ing. arch. Marek Wojnar
kontroloval: Ing. arch. Marek Pyszko