

Název akce : Rekonstrukce MŠ Nový Bor - MŠ Srdíčko  
Místo akce : Palackého 176 a 144, Nový Bor st.p.č.932, 933, 934  
Investor : Město Nový Bor, Náměstí Míru 1, Nový Bor  
Zak.číslo : 272/9/06 - 189/5/19  
Stupeň PD : Projekt

## 1.DOPLNĚK POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

které jsem vypracoval v 9/2006 dle skutečné realizace stavby před dokončením.



MIŠKOVSKÝ LEOŠ  
Jižní Cesta 136/2, 405 02 Děčín 21  
Tel.: 412 528 800  
IČ: 43187421

V Děčíně 5/2019

Vypracoval : Leoš MIŠKOVSKÝ

5

**Věc :** Oproti původnímu projektu se provede malá dispoziční úprava pouze v 1.N.P. objektu „B“ : Dle požadavku hygieny a provozovatele se provedou pouze dispoziční úpravy nenosných plynosilikátových a SDK příček uvnitř rekonstruované kuchyně MŠ v části 1.N.P.

**Důsledek z hlediska PO :**

Původní stavební a dispoziční úpravy stávající kuchyně MŠ v části 1.N.P. objektu „B“ byly začleněny dle ČSN 730834 do .... **změn stavby skupiny I** - nevyžadující z hlediska PO žádná další opatření - z **hlediska PO vyhovující** ... viz původní PBR ... str.2-10

**Posouzení z hlediska PO :**

Nové drobné dispoziční úpravy stávající kuchyně MŠ v části 1.N.P. objektu „B“ (posunutí některých nenosných příček uvnitř prostorů kuchyně MŠ) nadále spadají ČSN 730834 do .... **změn stavby skupiny I** - nevyžadující z hlediska PO žádná další opatření.

**Závěr :** Nové drobné dispoziční úpravy stávající kuchyně MŠ v části 1.N.P. objektu „B“ nevyžadují z hlediska PO žádná opatření - **vyhovují**

Pouze je nutné respektovat všechna opatření vyplývající z původní požární zprávy .... viz závěr na str.10 první části původního PBR !

Poznámka : Stavební úpravy 1.P.P. a 2.N.P. objektu „B“ ... beze změny - viz původní PBR.

Název akce : Rekonstrukce MŠ Nový Bor - MŠ Srdíčko  
Místo akce : Palackého 176 a 144, Nový Bor st.p.č.932, 933, 934  
Investor : Město Nový Bor, Náměstí Míru 1, Nový Bor  
Zak.číslo : 272/9/06  
Stupeň PD : Projekt

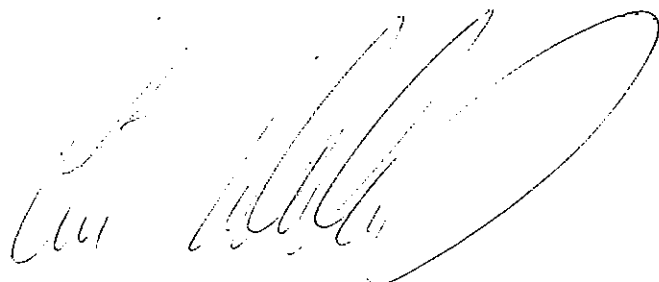
## Požárně bezpečnostní řešení

**MIŠKOVSKÝ LEOŠ**  
jižní cesta 136/2, 405 02 Děčín 21  
Tel.: 412 528 800  
IČO: 43187421

3

V Děčíně 9/2006

Vypracoval : Leoš MIŠKOVSKÝ



Seznam použitých podkladů pro zpracování :

- Vyhláška č.246/2001 Sb. § 41
- Požární normy řady ČSN 7308... + normy navazující
- předložená PD projektanta

#### A) ZÁKLADNÍ ÚDAJE STAVBY

##### 1) Umístění objektu :

Posuzované objekty se nacházejí v Palackého ul. v Novém Boru.

##### 2) Účel objektu:

Původní využití : Objekt "A" - MŠ s nevyužitým podkrovím

Objekt "B" - MŠ

Objekt "C" - spojovací chodba mezi A a B

Nové využití : Objekt "A" - MŠ s využitým podkrovím

Objekt "B" - MŠ

Objekt "C" - spojovací chodba mezi A a B

##### 3) Druh stavby :

ČSN 730834 - změna stavby skupiny I

Objekt "A" :

1.P.P.- zůstává původní nemění se nic

1.N.P.- zvětšuje se komunikační otvor mezi stávajícími 2 hernami  
(m.č.1.04-1.05)

Objekt "B" :

1.P.P.- nové vnitřní sanační omítky vlhkého stáv.zdiva

1.N.P.- dispoziční úpravy nenosných vnitřních příček + změna  
využití části místností

(původně .... malá kuchyň + herna + šatna dětí "B")

(nově ..... velká kuchyň + šatna dětí "B")

2.N.P.- dispoziční úpravy nenosných vnitřních příček + změna  
využití části místností

(původně .... lehárna "B" s WC + kancelář + šatna zaměstnanců.

(nově ..... velká herna pouze pro děti "B" ... počet

dětí ve 2.N.P. ne nezvyšuje je stejný jako v původní lehárně

půdní nevyužitý prostor objektu "B" zůstává beze změny

Objekt "C" :

- stávající sendvičové stěny s dřev.kostrou opláštěné cementovými lisovanými deskami + osazenými pásy velkých oken se vymění za zděnou stěnu z plynosilikátového zdiva tl.250 mm + novými menšími okny.
- na zděné obvodové zdi se provede vnější zateplovací systém TERRANOVA (samozháš.polystyrén tl.10 cm + síťovina + omítkovina)
- stávající uhnílý krov s plechovou krytinou se vymění za nový stejných rozměrů a prvků s novou plechovou krytinou
- původní prkenný podhled s rákosovou omítkou se nahradí požárním SDK podhledem 1 x RIGIPS RF tl.15 mm + miner.vatou tl.120 mm

#### ČSN 730834 - změna stavby skupiny II

Objekt "A" :

- 2.N.P.- vzniká nová šatna dětí (m.č.2.02) na místo původní chodby, z důvodu rozšíření stáv.šatny v 1.N.P., která je malá.
- 3.N.P.- nové lehárny pro obě oddělení "A" i "B", z důvodu výše uvedených dispozičních úprav v obou objektech

Poznámka : Max.provozní počet dětí v jedné herně u obou objektů stanovený provozovatelem je ..... max. 25 dětí + 2 vychovatelky

#### 4) Podlažnost stavby : Objekt "A"

Posuzovaný objekt je dvoupodlažní částečně podsklepený s využitým podkrovím.

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

#### Objekt "B"

Posuzovaný objekt je dvoupodlažní částečně podsklepený s nevyužitým půdním prostorem.

Z hlediska PO - celkem : 2 užitná N.P. + 1 užitné P.P.

#### Objekt "C"

Posuzovaný objekt je jednopodlažní nepodsklepený bez půdy.

Z hlediska PO - celkem : 1 užitné N.P.

5) Výška objektu : dle ČSN 730802 čl.5.2.3

Objekt "A" ..... h = 7,05 m

Objekt "B" ..... h = 3,6 m

Objekt "C" ..... h = 0 m

6) konstrukční části staveb : ČSN 730810 čl.3.2.1

Objekt "A + B"

- svislé konstrukce - DP1
- vodorovné konstrukce - 1.P.P.- DP1  
1.N.P.- 2.N.P.- DP1, DP2
- konstrukce střechy - DP3

Objekt "C"

- svislé konstrukce - DP1
- konstrukce střechy - DP3

7) Konstrukční systém : čl.7.2.8

Objekt "A" ..... dle čl.7.2.12.b) ..... smíšený  
dle čl.7.2.11 ..... 1.P.P.- nehořlavý  
posuzovaná půdní vestavba ..... hořlavý

Objekt "B" ..... dle čl.7.2.12.a) ..... smíšený  
dle čl.7.2.11 ..... 1.P.P.- nehořlavý

Objekt "C" ..... smíšený

8) Popis objektu : objekt "A"

- svislé konstrukce - cihelné a kamenné zdivo, SDK příčky
- vodorovné konstrukce -
  - podlahy - 1.P.P.- BM + ker.dlažba  
1.N.P.- BM (ker.dlažba, PVC)  
2.- 3.N.P.- prkenná (ker.dlažba, PVC, koberce)
  - stropy - 1.P.P.- cihelný klenbový  
1.N.P.- cihelný klenbový
    - dřev.trám.+ rákos + omítka  - 2.N.P.- dřev.trám.+ rákos + omítka

- hurdiskový

3.N.P.- SDK podhled 1 x RIGIPS RF tl.15 mm

- výplně otvorů - dveře - dřevěné

okna - - " -

světlovody - kovové tubusové

- konstrukce střechy - dřev.krov + prk.pobití + osinkocem.krytina

- schodiště - stávající - 1.P.P.- 1.N.P.- kamenné

1.- 2.N.P.- dřevěné

nové vnitřní 2.- 3.N.P. + nové venkovní - ocelové

#### objekt "B"

- svislé konstrukce - cihelné a kamenné zdivo

- vodorovné konstrukce -

podlahy - 1.P.P.- BM + ker.dlažba

1.N.P.- BM (ker.dlažba, PVC)

2.N.P.- prkenná (ker.dlažba, PVC, koberce)

půda - prkenná

stropy - 1.P.P.- cihelný klenbový

1.N.P.- cihelný klenbový

- dřev.trám.+ rákos + omítka

2.N.P.- dřev.trám.+ rákos + omítka

- výplně otvorů - dveře - dřevěné

okna - - " -

- konstrukce střechy - dřev.krov + prk.pobití + osinkocem.krytina

- schodiště - kamenné

#### objekt "C"

- svislé konstrukce - plynosilikátové zdivo

- vodorovné konstrukce - podlaha - BM + PVC

stropy - SDK podhled 1 x RIGIPS RF tl.15 mm

- výplně otvorů - dveře - dřevěné

okna - - " -

- konstrukce střechy - dřev.krov + prken.pobití + plechová krytina

#### B) POSOUZENÍ OBJEKTU

Jelikož se jedná o rekonstrukci stávajících budov, budou se tyto objekty posuzovat dle ČSN 730834 "Změny staveb"

Posouzení stavebních úprav objektů  
"A-C" spadající dle ČSN 730834 do  
"změny stavby skupiny I"

- celý objekt B + C
- 1.P.P.- 1.N.P. objektu "A"

Třídění z hlediska požární bezpečnosti ČSN 730834 čl.3.1

Kontrola zda nedochází ke změně užívání objektu : čl.3.2

- dochází ke zvýšení  $p_n \cdot a_n \cdot c$  o více než  $15 \text{ kg/m}^2$

Využití 1.P.P.- 1.N.P. objektu "A" se nemění

Využití objektu objektu "C" se nemění

Využití 1.P.P. a nevyuž.půdy objektu "B" se nemění

1.- 2.N.P. objektu "B"

původní - herna MŠ .....	$p_n \cdot a_n \cdot c = 25.1.1 = 25 \text{ kg/m}^2$
nové - zvětšená kuchyň .....	$p_n \cdot a_n \cdot c = 30.0,95.1 = 28,5 \text{ kg/m}^2$

původní - př.sklad kuchyně .....	$p_n \cdot a_n \cdot c = 60.1,1.1 = 66 \text{ kg/m}^2$
nové - kancelář kuchyně .....	$p_n \cdot a_n \cdot c = 40.1.1 = 40 \text{ kg/m}^2$

původní - lehárna MŠ .....	$p_n \cdot a_n \cdot c = 25.1.1 = 25 \text{ kg/m}^2$
nové - herna MŠ .....	$p_n \cdot a_n \cdot c = 25.1.1 = 25 \text{ kg/m}^2$

původní - kancelář .....	$p_n \cdot a_n \cdot c = 40.1.1 = 40 \text{ kg/m}^2$
nové - herna MŠ .....	$p_n \cdot a_n \cdot c = 25.1.1 = 25 \text{ kg/m}^2$

původní - šatna zaměstnanců .....	$p_n \cdot a_n \cdot c = 50.1.1 = 50 \text{ kg/m}^2$
nové - herna MŠ .....	$p_n \cdot a_n \cdot c = 25.1.1 = 25 \text{ kg/m}^2$

- nedochází !

- dochází ke zvýšení počtu osob dle ČSN 730818 unikajících z měněného objektu nebo jeho částí, pokud se počet osob ka každý započitatelný unik.pruh komunikace, společně pro unik osob z měněné i neměněné části objektu zvýší o více než :  
12 osob po rovině (žádná z cest neslouží pro unik více než 200 osob)  
10 osob po schodech dolů (žádná z cest neslouží pro unik více než 150 osob)

Počet E osob v objektu 1.P.P.- 1.N.P. objektu "A" se nemění

Počet E osob v objektu "C" se nemění

Počet E osob v objektu "B" se nemění ... ve zvětšené kuchyni v 1.N.P. bude stejný počet personálu jako v původní menší kuchyni.

- nedochází !

- dochází ke zvýšení počtu osob dle ČSN 730818 o více než 12 osob s omezenou schopností pohybu (dětí do 6 let) na kterékoliv ÚC z objektu - ve zvětšené herně objektu "B" ve 2.N.P. bude stejný počet (max.25 dětí se 2 vychovatelkami) jako v původní lehárně.

V ostatních částech 1.P.P.- 1.N.P. objektu "A" + objektu "C" + objektu "B" se počet dětí do 6 let nemění.

- nedochází !

- dochází k záměně věcně příslušné normy ČSN 7308.. na projektové ČSN 730833, ČSN 730835, za záměnu věcně příslušné normy se považuje i změna užívání, kterou se upravují objekty, prostory (nebo provozy)

Původní i rekonstruovaná MŠ se posuzuje dle stále stejné ČSN 730802 !

- nedochází !

Závěr : U námi posuzovaných objektů "B + C" + 1.P.P.- 1.N.P. objektu "A", nedochází ke změně užívání objektu a budou se tyto objekty a části objektu "A" posuzovat dle změny staveb skupiny I

## 2) ZÁKLADNÍ USTANOVENÍ PRO SKUPINU I čl.3.3

Nedochází ke změně užívání objektu a jejich předmětem je pouze :

a) Úprava, oprava, výměna nebo nahrazení jednotlivých prvků stav. konstrukcí - vyhovuje -

Objekt "A" :

1.N.P.- zvětšuje se komunikační otvor mezi stávajícími 2 hernami  
(m.č.1.04-1.05)

Objekt "B" :

1.P.P.- nové vnitřní sanační omítky vlhkého stáv.zdiva

1.- 2.N.P.- dispoziční úpravy nenosných vnitřních příček + změna využití částí místností

- nové keramické dlažby a obklady v hyg.zařízení
- výměna zařizovacích předmětů za nová

Objekt "C" :

- stávající sendvičové stěny s dřev.kostrou opláštěné cementovými lisovanými deskami + osazenými pásy velkých oken se vymění za zděnou stěnu z plynosilikátového zdiva tl.250 mm + novými menšími okny.
- na zděné obvodové zdi se provede vnější zateplovací systém TERRANOVA (samozháš.polystyrén tl.10 cm + síťovina + omítkovina)
- stávající uhnílý krov s plechovou krytinou se vymění za nový stejných rozměrů a prvků s novou plechovou krytinou
- původní prkenný podhled s rákosovou omítkou se nahradí požárním SDK podhledem 1 x RIGIPS RF tl.15 mm + miner.vatou tl.120 mm

b) výměna nebo nová instalace systémů - vyhovuje -

- výměna rozvodů vnitřní vody, kanalizace a elektro v rekonstruovaném hyg.zařízení a kuchyni
- úprava vnitřních rozvodů ÚT dle dispozičních změn s napojením na stávající rozvody ÚT MŠ

c) výměna, záměna nebo obnova technologického zařízení - vyhovuje  
- žádná technologie se v posuzovaných objektech MŠ nevyskytuje.

d) novým členěním příček nevznikne místnost větší než 100 m<sup>2</sup> -  
vyhovuje - vnitřní posuzované prostory zůstanou nezměněny  
max. plocha ... herna ve 2.N.P. objektu "B" .. 79,9 m<sup>2</sup> - vyhovuje

3) Důkazy, že objekt splňuje požadavky na I skupinu  
dle ČSN 730834 čl.4 - nevyžadují dalších opatření.

a) Požární odolnost měněných prvků stavebních konstrukcí se nesnižuje pod původní hodnotu, dovoluje se bez dalšího průkazu snížit pož.odolnost na 45 min - vyhovuje -

Původní odolnost prkenného podhledu s rákosovou omítkou ve spojovací chodbě "C" ..... EI 20 min  
Nová pož.odolnost SDK podhledu 1 x RIGIPS RF tl.15 mm. EI 30 min

Původní odolnost sendvičové stěny s dřev.kostrou opláštěné cementovými lisovanými deskami tl.8 mm ..... REW 20 min  
Nová pož.odolnost stěny plynosilikátové tl.250 mm ... REW 240 min  
- vyhovuje

- skutečná odolnost nového ocelového překladu v 1.N.P. obezděného plynosilikátovým zdivem tl.50 mm + omítkou tl.15 mm ... R 75 min
- skutečná odolnost stěny cihelné tl.110 mm ..... 90 min
- zvyšuje se požární odolnost obyč.vchodových dveří do bytů a na půdu z 0 na 30 minut
- zvyšuje se pož.odolnost nových hurdiskových stropů nad 1.- 2.N.P. z 45 na 90 minut (navíc nové stropy jsou druhu D1)
- veškeré stavební konstrukce zůstávají původní a nemění se

Stavební úpravy splňují všechny požadavky dalších bodů b) - i)  
- vyhovuje bez opatření !

Podmínky z hlediska PO pro dodatečný zateplovací systém :  
ČSN 730802 čl.8.4.11.- ČSN 730810 čl.3.1.3 - obvodová zeď spojovací chodby - objekt "C"

Pro budovy s výškovou úrovní  $h_p$  menší nebo rovno 22,5 m :

1) konstrukce se hodnotí jako celek (povrch.úprava, tep.izolace, nosné rošty, upevňovací prvky atd...) a za vyhovující se považuje :

- třída reakce na oheň celého zatepl.systému B, přičemž tepelně izolační část musí odpovídat alespoň třídě reakce na oheň E a musí být kontaktně spojena se zateplovací stěnou ! (kontaktní spojení je pokud vertikální mezera mezi obvod.stěnou a tep.izolací

např.vlivem nerovnosti obv.stěny není větší než 0,01 m<sup>2</sup> na běžný metr) - skutečnost -

- třída reakce na oheň celého zatepl.systému Terranova .... B
- třída reakce na oheň samozhášivého polystyrénu ..... E
- navržené zateplení objektu má kontaktní spojení s obvodovou stěnou - vyhovuje

2) Index šíření plamene povrchovou úpravou tep.izolace (např. skleněná síťovina s omítkou) ČSN 730863 .....  $i_s = 0$   
- vyhovuje !

Poznámka : Do této výšky objektu jsou jako tepelná izolace také povoleny pěnové plasty !

- Závazná podmínka : Při použití plastu jako tepelné izolace se musí nad hlavními východy z budovy zřídit ochranná stříška nebo markýza, chránící unikající osoby proti odkapávání zateplovacích desek - vyhovuje - skutečnost - nad hl.východem ze spoj.chodby "C" je navržena ochranná stříška.

ZÁVĚR : Posuzované stavební úpravy objektů "B + C" + 1.P.P.- 1.N.P. objektu "A", splňují podmínky pro skupinu I a nevyžadují z hlediska PO žádná další opatření !

ZÁVĚR : Požadavky vyplývající z 1.části tohoto požárně bezpečnostního řešení, aby posuzovaný objekt vyhovoval z hlediska PO :

- 1.) V posuzovaných objektech MŠ doporučuji z vlastního zájmu provozovateli zkontrolovat platné revize stávajících PHP (1 rok) popřípadě nechat prošlé PHP zkontrolovat.
- 2.) Do doby rekolaudace si nechá investor potvrdit tlakovou zkoušku stávajících 2 vnitřních hydrantů starého typu 25 D (0,1 Mpa) při současném průtoku min. 0,27 l/s, které jsou v objektu "B"
- 3.) V objektech se označí hl.uzávěry vody, plynu a elektřiny
- 4.) V komunik.prostorách objektu se vyznačí směry únikových cest  
.... číslo značky NE.12.b.- "únikové schodiště vlevo dolů"  
.... číslo značky NE.12.b.- "únikové schodiště vpravo dolů"  
.... číslo značky NE.12.a.- "únikové schodiště vpravo nahoru"  
.... číslo značky NE.12.a.- "únikové schodiště vlevo nahoru"  
popř.číslo značky 10 - "šipka - únikový východ"