

Akce: OPRAVA VNITŘNÍHO OBJEKTOVÉHO VODOVODU

Místo stavby: Katastrální území Lyžbice, parc. č. 2565/1, 2566  
Koperníkova 696, Třinec

Investor: Město Třinec, Jablunkovská 160, Třinec

Stupeň PD: DVZ + DPS

**Požárně bezpečnostní řešení**



Vypracoval:

**Ing Macura Karel**

osoba odborně způsobilá v oboru požární ochrany  
dle § 11 Zákona č. 133/1985 Sb. o požární ochraně  
osv. č. MV ČR - Š - 37/95  
atelier/privat 73955 Smilovice 251  
tel. 777144735, email: kmacura@seznam.cz

A handwritten signature in black ink, appearing to be "K. Macura", written over a grid background.

Datum

zpracování: 11/2016

Počet stran: 4

Přílohy: 0

## Požárně bezpečnostní řešení

### 1. Úvod

Předmětem projektu je oprava areálového venkovního rozvodu studené a požární vody, bude nahrazeno novým vnitřním vedením, včetně výměny hydrantových skříní v přízemních podlažích.

Použité podklady:

- projektová dokumentace výše uvedené stavby,
- vyhláška MV č. 246/2001 Sb § 41 (vyhláška o požární prevenci),
- vyhláška MV č. 23/2008 Sb O technických podmínkách požární ochrany staveb,
- ČSN 730 834 PB staveb - změny staveb,
- ČSN 730 873 PB staveb - zásobování požární vodou.

### 2. Charakter stavby

Jedná se o změnu stavby s uplatněním požadavků požární bezpečnosti staveb dle ČSN 730 834 PB staveb - změny staveb.

Dle *Požárně bezpečnostních řešení* objektu z posledních rekonstrukcí a oprav areálu školy je celý areál rozdělen do dvou požárních úseků:

PN1 - servrovna v budově SO3V3 (pavilon č. P4) s dílnami a kanc. prostory vedení školy,  
PN2 - zbylá část budovy.

Vzhledem k rozsahu projektovaných prací se jedná o stavbu s uplatněním požadavků požární bezpečnosti staveb dle ČSN 730 834 *PB staveb - změny staveb* - změnu stavby sk. I.

### 3. Popis stavby

Stavební konstrukce stávající stav:

5. základní škola v Třinci sestává z 5-ti pavilonů, pavilony U1-1, U1-2, U1-3, jsou učebnové, SO3V3 (pavilon č. P4) s dílnami a kancelářskými prostory vedení školy, SM3 s kuchyní, jídelnou, šatnami a T2 s tělocvičnou. Všechny pavilony jsou mezi sebou komunikačně propojeny spojovací jednopodlažní chodbou.

Pavilony a spojovací chodba jsou panelové budovy jednopodlažní až třípodlažní nepodsklepené. Nosný systém tvoří železobetonové sloupy, průvlaky a stropní panely. Stěny a příčky jsou panelové a zděné. Stropy jsou panelové. Střechy jsou válcové s dřevěnou vazníkovou soustavou s krytinou plechovou nad železobetonovým stropem.

Rozvod pitné a požární vody je proveden potrubím uloženým mezi jednotlivými pavilony převážně v zemi.

Dle ČSN 730802 z hlediska hořlavosti stavebních hmot použitých v nosných konstrukcích zajišťujících stabilitu objektu se jedná o objekty ve stavebním konstrukčním systému nehořlavém.

Stavební konstrukce projektovaný stav: Nosný systém, konstrukční systém a požární výška se provedením projektovaných prací nemění, zůstanou původní. Vymění se vnitřní rozvody studené a požární vody včetně hydrantových skříní v přízemních podlažích.

Začátek výměny potrubí bude v suterénu kuchyně v místě stávajícího přírubového kulového kohoutu DN100, který je koncovým prvkem nové rekonstruované části venkovního vodovodu. Nová potrubí rozvodů studené vody budou z plastového potrubního systému (polypropylenu), nová potrubí rozvodů požární vody budou z pozinkovaného potrubí. Nové rozvody studené a požární vody budou vedeny v přízemních podlažích uvnitř budov areálu školy.

Prostupy stěnami a stropy nebudou řešeny jako protipožární (dle ČSN 730810:2009 čl. 6. 2.), budou pouze zatěsněny minerální vatou a zazděny nebo zabetonovány.

Součástí projektovaných prací je výměna hydrantových skříní se zploštitelnou hadicí v přízemních podlažích. Stávající hydranty budou demontovány a budou nahrazeny přibližně ve stejných místech novými hydranty, které budou napojeny na nové požární pozinkované potrubí. Jedná se o typ hydrantu dle ČSN EN 671-1 a ČSN EN 671-2: Nová hydrantová skříň D25 s tvarově stálou hadicí délky 30m, ekvivalentní průměr proudnice 6mm, plná dvířka, rozměry 650x650x285mm, střed skříně bude umístěn 1,1 až 1,3m nad podlahou. Na nových hydrantech bude provedena výchozí revize podle ČSN 730873 a ČSN EN 671 – 1 až 3.

U požárních hydrantů musí být u hydrantového ventilu zajištěn minimální hydrodynamický přetlak 0,2 MPa a průtok minimálně 0,3 l/s dle ČSN 730873. Dle ČSN 75 5455 přílohy A je však pro průměr hubice 6mm minimální průtok 0,4 l/s při hydrodynamickém přetlaku 0,2MPa.

Požární potrubí se musí po uvedení do provozu ověřit na těsnost potrubí, a sice zkušebním přetlakem 1,2 MPa. O tlakové zkoušce bude vypracován zápis, který bude k dispozici u kolaudace a jeho výsledek bude uveden v kolaudačním zápise.

V průběhu užívání budou veškeré hydranty v areálu školy pravidelně revidovány minimálně jedenkrát ročně dle vyhlášky č. 246/2001 Sb. o požární prevenci.

Podrobný popis stavebních prací je uveden ve stavební části projektu.

#### 4. Požární riziko a zařídění změny stavby

Posuzovaná změna stavby se podle rozsahu a závažnosti z hlediska požární ochrany zařazuje do skupiny I – změny staveb ve smyslu čl. 3.3 ČSN 730 834 s uplatněním omezených požadavků požární bezpečnosti staveb. Předmětem změny stavby je pouze výměna technického zařízení budovy - vnitřního rozvodu vody.

Technické požadavky na změny staveb skupiny I (podle kap. 4 ČSN 730 834):

- požární odolnost stavebních prvků není snížena pod původní hodnotu (nemění se),
- třída reakce na oheň stavebních hmot nebo druh se nemění,
- šířky a výšky požárně otevřených ploch v obvodových stěnách se nemění,
- nové prostupy stěnami a stropy budou provedeny podle 6.2 ČSN 730810,
- nové vzduchotechnické zařízení není projektováno,
- původní únikové a zásahové cesty nejsou zúženy ani prodlouženy,
- nová technická zařízení budov se nezřizují,
- v měněné části projektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah.

#### 5. Posouzení projektovaných stavebních konstrukcí objektu

Protože projektované práce jsou v jednom požárním úseku PN2 - zbylá část budovy (mimo požární úsek PN1 - servrova v budově SO3V3 (pavilon č. P4)) - obvodové i vnitřní stěny a stropy se nepovažují za konstrukce požárně dělící a proto veškeré prostupy stropy a stěnami nemusí být provedeny dle čl. 6. 2. ČSN 730 810 jako protipožární.

Závěr: projektované stavební konstrukce vyhovují.

#### 6. Únikové cesty

Výše uvedená změna stavby nevede ke změně dispozice a ani ke změně plochy a tím ke zvýšení počtu unikajících osob z objektu - neposuzuje se. Šířky a délky únikových cest se provedením projektovaných prací nemění.

#### 7. Odstupy

Protože posuzovanou změnou stavby nedochází ke změně hořlavosti stavebních konstrukcí z hlediska hořlavosti stavebních hmot ve smyslu ČSN 730802, nemění se požárně otevřené plochy ani požární riziko, nemá posuzovaná změna stavby vliv na požárně nebezpečný prostor. Neposuzuje se.

### 8. Zařízení pro protipožární zásah

Posuzovaná změna stavby nevede ke změně požárního rizika, ke změně počtu osob v objektu ani ke změně únikových cest, zařízení pro protipožární zásah vyhovují stávající.

Pro případný první protipožární zásah je bytový dům již vybaven potřebným počtem přenosných hasicích přístrojů.

### 9. Technická zařízení

Staveniště Po dobu provádění projektovaných úprav je nutno staveniště udržovat v takovém stavu, aby byly průchodné únikové cesty z objektů a aby byl umožněn přístup požárními jednotkám k vlastnímu objektu i dovnitř objektu pro případný protipožární zásah. Zařízení staveniště pokud bude vybudováno, musí být mimo předmětný objekt a oceloplechový sklad materiálu nutno situovat min. 6,5 m od fasády posuzovaného budov školy.

### 10. Osvědčení a atesty

Ke kolaudaci budou předloženy certifikáty od hydrantových skříní a protokol o výchozí funkční zkoušce rozvodů vody požární vody a hydrantových skříní dle § 7 odst. 8 vyhlášky MV č. 246/2001 o požární prevenci a dle ustanovení ČSN 73 0873, příloha C čl. 1. 3.

### 11. Závěr

Posuzovaný projekt stavby je zpracován v souladu s ČSN 730834, vyhláškou MV č. 246/2001 Sb § 41 a ostatních jim přidružených za podmínek daných touto zprávou.