

---

název stavby: ZŠ Za Chlumem  
**Odborná učebna a bezbariérové řešení školy**

místo stavby: ZŠ Za Chlumem  
ul. Sídliště Za Chlumem č. p. 824  
418 01 Bílina  
pozemky parc. č. 1636/70, 1636/272  
v kat. území: Bílina 604208, obec Bílina 567451

stavebník: Město Bílina  
Břežánská 50/4, 418 31 Bílina  
Zastoupený: Oldřich Bubeníček, starosta města  
Kontaktí osoba: Erich Mika, odbor investic  
t.: +420 417 810 966, mob: +420 723 366 940  
email: mika@bilina.cz

### **D.1.3. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ**

Dokumentace pro stavební povolení a pro provedení stavby



Praha 07/2017

Vypracoval : ALTO – Alena Bílková  
**Požární bezpečnost staveb**  
Renoirova 594, 152 00 Praha 5  
IČO 67770819  
Mobil : 605482759

---

## Obsah :

1. Úvod .....	2
2. Charakter objektu .....	2
3. Rozdělení stavby do požárních úseků .....	4
4. Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti .....	5
5. Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí .....	5
6. Zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest .....	6
7. Zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru .....	6
8. Zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrních míst .....	6
9. Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty) .....	7
9.1. Přístupové komunikace .....	7
9.2. Zásahové cesty .....	7
9.3. Nástupní plochy .....	7
10. Zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení) .....	7
10.1. ÚT .....	7
10.2. Elektroinstalace .....	7
10.3. VZT .....	7
11. Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními .....	7
12. Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek .....	7
13. Závěr .....	7

## 1. Úvod

Předmětem rekonstrukce jsou stavební úpravy ve školním areálu Základní školy Za Chlumem v kat. území Bílina, obec Bílina. Stavební úpravy jsou provedeny uvnitř objektu školy a spočívají v rekonstrukci učebny přírodovědných předmětů, přilehlého kabinetu, vytvoření bezbariérové záchodové kabiny a instalaci svislé schodišťové plošiny. Dále je navržena stavební úprava schodiště a chodníku zabezpečující bezbariérový přístup na školní hřiště.

Dokumentace je zpracována dle ČSN :

ČSN 73 0802 - PBS – nevýrobní objekty

ČSN 73 0873 – Zásobování požární vodou

ČSN 73 0810 – PBS – společná ustanovení

Vyhláška č.23/2008Sb.

a dalších navazujících.

## 2. Charakter objektu

Jedná se o rekonstrukci vybraných prostor uvnitř stávajícího objektu č.p.824 a stavební úpravy schodiště a chodníku zabezpečující bezbariérový přístup na školní hřiště na pozemku 1636/272.

Objekt byl postaven na počátku 70. let minulého století jako školní budova. Objekt je postaven na půdorysném tvaru čtverce s jednotlivými pavilony rozmístěnými po obvodu. Střední trakty jsou orientovány do půdorysného tvaru kříže a vytvářejí uvnitř čtvercového půdorysu tři venkovní dvory. Na západní straně je hmota budov prolomena, což vytváří nástupní plochu – náměstí před hlavním vstupem do objektu. Na východní straně objektu je umístěno školní hřiště s atletickým oválem.

Pavilony po obvodu čtverce jsou dvoupodlažní, ve středním traktu jednopodlažní. V prostoru mezi tělocvičnou a kuchyní je objekt částečně podsklepen. Dvě dvouramenná schodiště jsou umístěna v západním a východním pavilonu, dvě jednoramenná zalomená schodiště jsou umístěna v jižním pavilonu. Pozemek je rovinatý, školní hřiště na západní straně je vyvýšeno přibližně o jeden metr oproti prvnímu nadzemnímu podlaží.

Konstrukční systém je panelový, pravděpodobně prefabrikovaný montovaný skeletový s příčnými a podélnými rámy. Obvodové stěny jsou vyzdívané z porobetonových tvárnic zateplené pěnovým polystyrénem tl. 100mm. Střecha objektu je z železobetonových panelů. Konstrukční výška je 3,6m.

V objektu proběhly dílčí rekonstrukce toalet, zateplení střechy v roce 2003, výměna oken a zateplení fasády v roce 2008. Interiér je v původním stavu. Byly provedeny pouze běžné udržovací práce spočívající ve výměně nášlapných vrstev a přivedení datové sítě do učeben.

Předmětem rekonstrukce jsou stavební úpravy včetně interiérového vybavení učebny přírodovědných předmětů a přilehlého kabinetu, vytvoření záchodové kabiny pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace, vytvoření bezbariérové záchodové kabiny a instalaci svislé schodišťové plošiny v 1.NP. Dále je navržena stavební úprava vstupu na školní hřiště spočívající ve výměně vstupních dveří, úpravě terénního schodiště a chodníku zabezpečující bezbariérový přístup na školní hřiště.

Prostory učebny a kabinetu nevyhovují současným nárokům na výuku a studium. Na stěnách je patrné opotřebování vnitřních omítek. Nášlapná vrstva podlahy z PVC v kabinetu je značně opotřebovaná. Vnitřní vybavení a mobiliář jsou a technicky a morálně zastaralé. Elektroinstalace nevyhovuje současným nárokům na připojení AV techniky.

- **Kabinet mč. 1.02**

Stávající nášlapná vrstva z PVC bude nahrazena novou nášlapnou vrstvou z přírodního linolea. V kabinetu dojde k rekonstrukci vnitřních omítek. Na vnitřní povrch stěn a stropů bude použit hlazený vápenný štuk. Dojde k modernizaci silnoproudé a slaboproudé elektroinstalace. Dveře do kabinetu budou demontovány a nahrazeny novými. V kabinetu dojde k výměně zařizovacích předmětů zdravotnických instalací za nové – dřez (bude součástí dodávky interiérového vybavení) a vodovodní baterie. Kabinet bude vybaven novým mobiliářem a audiovizuální technikou.

- **Učebna mč. 1.03**

Stávající nášlapná vrstva z keramické dlažby bude nahrazena novou nášlapnou vrstvou z přírodního linolea. V učebně dojde k rekonstrukci vnitřních omítek. Na vnitřní povrch stěn a stropů bude použit hlazený vápenný štuk. Dojde k modernizaci silnoproudé a slaboproudé elektroinstalace. Dveře do učebny budou demontovány a nahrazeny novými – dojde k instalaci nového dveřního křídla s vodorovným madlem. Bude odstraněn původní práh, aby byl zajištěn bezbariérový přístup do učebny. V učebně dojde k výměně zařizovacích předmětů zdravotnických instalací za nové – umyvadlo a vodovodní baterie. Učebna bude vybavena novým mobiliářem a audiovizuální technikou.

- **Sklad a úklidová místnost mč. 1.06 a 1.07**

Bude snesena příčka mezi úklidovou místností a skladem. Na místě stávající úklidové místnosti bude vytvořena záchodová kabina pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace. Stávající dveře do úklidové místnosti budou posunuty a upraveny na šířku 800mm tak aby vyhovovaly

bezbariérovému přístupu. Sklad bude rozdělen příčkou a tím dojde k vytvoření nové úklidové místnosti a budou vytvořeny nové dveře v příčce mezi chodbou a skladem.

- **Schodiště**

V zrcadle schodiště východního pavilonu bude instalována svislá schodišťová plošina pro pohyb osob se sníženou schopností pohybu a orientace. Pod schodišťovou plošinou bude vytvořen nový základ a doplněna keramická dlažba.

- **Úprava schodiště a chodníku zabezpečující bezbariérový přístup na školní hřiště**

Venkovní plastové dveře spolu se zárubní budou odstraněny a nahrazeny dveřmi šířky 1600mm s dvoukřídlými dveřmi dělenými v poměru 1000mm a 600mm s vodorovným madlem. Pro zajištění bezbariérového přístupu na hřiště, které je o přibližně 2,0m výše než úroveň 1.NP budovy, bude provedena lávka mezi vstupem a vyrovnávacím schodištěm, dojde ke stavební úpravě venkovního vyrovnávacího schodiště a bude zřízen chodník šířky 1500mm se stoupáním maximálně 1:12 splňující požadavky pro bezbariérový pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

### **Provozně dispoziční řešení**

Hlavní vstup do budovy je situován na západní straně z ul. Sídliště Za Chlumem. Přes vstupní bránu je přístup do školního dvora a dále hlavním vstupem do budovy. Horizontální pohyb je veden skrze chodby v jednotlivých pavilonech orientovaných do vnitřních átrií objektu. Z chodeb jsou dveře do jednotlivých učeben, kabinetů. Přístup na hřiště objektu je upraven pro pohyb osob se sníženou schopností pohybu a orientace. Svislý pohyb osob je zajištěn dvěma dvouramennými schodišti, která jsou umístěna v západním a východním pavilonu a dvěma jednoramennými zalomenými schodišti umístěnými v jižním pavilonu. Objekt není vybaven výtahem. Pro vertikální pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace je navržena svislá schodišťová plošina umístěná v zrcadle schodiště východního pavilonu. Provozně dispoziční řešení objektu školy jako celku zůstává zachováno.

### **Konstrukce**

Konstrukční systém je panelový s ŽB stropními panely

Konstrukční nosný systém objektu – **nehořlavý z konstrukcí DP1** (panelový systém, ŽB panelové stropy).

Požární výška nadzemní části objektu –  $h = +$  cca 3,60 m (2.NP)

## **3. Rozdělení stavby do požárních úseků**

Objekt není dělen do požárních úseků.

Stavební úpravy si nevyžadují vytvoření nového požární úseku – jedná se o úpravy a nahrazení stávajících již nevyhovujících konstrukcí – např. výměna povrchu podlahy, vnitřních omítek nebo výměna stávajících dveří.

Stavební úpravy nevyžadují nové rozdělení objektu do požárních úseků respektive vytvoření nového požárního úseku.

## 4. Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

### Vyhodnocení změn dle ČSN 73 0834 čl. 3.2

#### a) zvýšení požárního rizika

charakter objektu se nemění .

Nedochází ke zvýšení požárního rizika ani požárního zatížení .

#### b) zvýšení počtu osob

Nemění se charakter provozu, nedochází ke zvětšení objektu školy nástavbou nebo přístavbou, jedná se o stejnou plochu.

Nedochází ke zvýšení počtu unikajících osob – viz únikové cesty.

#### c) zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu

Počet osob s omezenou schopností pohybu se provedenou změnou nemění.

#### d) záměna projektové normy podskupiny ČSN 73 08..

Nedochází k záměně věcně příslušné projektové normy podskupiny ČSN 73 08.. na projektové ČSN 73 0833 a ČSN 73 0835 .

Dle ČSN 73 0834 čl. 3.3) – se jedná o **změnu staveb skupiny I.**

## 5. Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí

### Vyhodnocení požární bezpečnosti změny využití prostor

v rámci stavby nedochází k výměně stavebních prvků nosných konstrukcí zajišťujících stabilitu objektu, ani ke snižování požární odolnosti stávajících stavebních konstrukcí .  
Nedochází ke změně charakteru objektu ani ke zvýšení požárního rizika.

Třída reakce na oheň stavebních výrobků se nemění . upravované prostory jsou součástí stávajících prostor – není nový požadavek na vytvoření nového požárního úseku ani na požárně dělící konstrukce – oproti původnímu stavu není snížena.

V případě zásahu do stropní konstrukce nebude použito výrobků, které při požáru odkapávají nebo odpadávají.

- šířky a výšky požárně otevřených ploch v obvodových stěnách – do obvodové konstrukce nezasahuje.
- prostupy stěnami, stropy - případné nové rozvody budou napojeny na stávající – a budou utěsněny materiálem – hmotou třídy reakce na oheň A1 nebo A1 (maltou, minerální izolací, betonovou směsí na celou tl. konstrukce), plastové potrubí bude opatřeno protipožární manžetou.
- VZT - není nově provedeno

- původní únikové a zásahové cesty – do prostoru schodiště není zasahováno, únikové cesty pro únik osob nejsou vloženou plošinou do zrcadla schodiště narušeny .
- nový požární úsek není vytvořen ,
- stavbou nejsou zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah

Na další stavební konstrukce dle tab. 12 ČSN 73 0802 – nejsou kladeny žádné jiné požadavky.

## **6. Zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest**

Stavební úpravy u žádného prostoru – kabinetu, učebny, skladu a úklidové komory nezasahují do únikových cest, únikové cesty nejsou narušeny

Venkovní plastové dveře , které budou odstraněny a nahrazeny novými – nesmí dojít ke zmenšení průchozí šířky dveří na únikové cestě.

Pro zajištění bezbariérového přístupu na hřiště, které je o přibližně 2,0m výše než úroveň 1.NP budovy, bude provedena lávka mezi vstupem a vyrovnávacím schodištěm, dojde ke stavební úpravě venkovního vyrovnávacího schodiště a bude zřízen chodník šířky 1500mm se stoupáním maximálně 1:12 splňující požadavky pro bezbariérový pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

Jedná se o venkovní úpravy, na které nejsou požadavky, šířka původních únikových cest bude dodržena, nová vnější rampa bude mít sklon max. 1:8 v souladu s ČSN 73 0802.

## **7. Zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru**

Do obvodové konstrukce není zasahováno, nezvyšuje se požární zatížení, nezvětšují se otvory v obvodových stěnách.

Dle ČSN 73 0834 – není třeba odstupové vzdálenosti posuzovat.

## **8. Zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrních míst**

Jedná se o stávající objekt, zastavěná plocha se nezvětšuje – nevzniká nový požadavek na potřebu požární vody v souladu s ČSN 73 0873.

PHP (přenosné hasící přístroje)

Objekt je vybaven stávajícími PHP

Hasící přístroje se umísťují ve výšce do 1,5m nad podlahou na přístupném a dobře viditelném místě.

## **9. Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty)**

### **9.1. Přístupové komunikace**

stávající

### **9.2. Zásahové cesty**

Nepožadují se

### **9.3. Nástupní plochy**

Nepožadují se

## **10. Zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení)**

### **10.1. ÚT**

Pro instalaci tepelných zařízení platí z hlediska požární bezpečnosti ČSN 06 1008. Nové rozvody budou napojeny na stávající rozvody, prostupy budou utěsněny.

### **10.2. Elektroinstalace**

Nová bude provedena dle příslušných norem.

Zvláštní požadavky na dodávku elektrické energie pro zařízení sloužící k protipožárnímu zabezpečení stavebních objektů nejsou na danou stavbu kladeny.

Vypínání el. proudu v objektu je stávající - hlavním jističem v přípojkové skříni.

Přípojková skříň bude označena jako vypínací bod.

### **10.3. VZT**

Objekt je větrán přirozeně.

## **11. Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními**

Požárně bezpečnostní řešení nevyžaduje zvláštní požadavek na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními.

## **12. Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek**

Tabulkou bude označen vypínací bod - odpojení objektu od el. energie na přípojkové skříni, i ostatní hlavní uzávěry médií.

## **13. Závěr**

Na stavební úpravy nejsou v souladu s ČSN 73 0834 čl. 4 kladeny žádné jiné požadavky, posuzované úpravy lze z hlediska požární bezpečnosti považovat za vyhovující.

Dle vyhl. 23/2008 Sb. nejsou na stavbu kladeny žádné jiné požadavky.

V Praze 07/2017

Vypracoval:

**ALTO** – Alena Bílková  
Autorizovaný technik pro PBS  
ČKAIT – 0008186