

Investor : Obec Francova Lhota č.p. 325, 756 14 Francova Lhota

Akce : **Výměna střešní konstrukce, ZŠ Francova Lhota, pavilon 1.stupně,  
st.p.č. 467, k.ú. Francova Lhota**

Zak. číslo : 23/23

## **Požárně bezpečnostní řešení.**

Malá Veleň, březen 2023

PROJEKČNÍ ATELIÉR  
Ing. Miroslav Kubík  
Malá Veleň 88  
405 02 Děčín 2  
IČO: 13335758  
TEL: 602410465  
projekce.kubik@seznam.cz

Podle vyhlášky č. 460/2021 Sb. se posuzovaný pavilon základní školy podle § 5, odst. 3b) zařazuje do druhé třídy využití a podle § 8 do staveb kategorie II (viz příloha) ⇒ podle § 40 odst. 1 Zákona o požární ochraně č. 133/85 Sb. ve znění pozdějších předpisů se státní požární dozor u stavby kategorie II **vykonává**.

**Použité podklady:** Při zpracování požárně bezpečnostního řešení posuzovaného objektu byly použity následující podklady:

a) Textová a výkresová dokumentace výměny střešní konstrukce objektu pavilonu 1. stupně základní školy zpracovaná Ing. Z. Kvapilovou v únoru 2023.

b) Použitá literatura:

Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru.

Vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon).

Zákon č. 186/2006 Sb., o změně některých zákonů souvisejících s přijetím stavebního zákona.

Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby.

Vyhláška č. 460/2021 Sb., o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti

ČSN 73 08 02 PBS - Nevýrobní objekty

ČSN 73 08 10 PBS - Společná ustanovení

ČSN 73 08 18 PBS - Obsazení objektu osobami

ČSN 73 08 33 PBS - Budovy pro bydlení a ubytování

ČSN 73 08 34 PBS - Změny staveb

ČSN 73 08 73 PBS - Zásobování požární vodou

Při zpracování požárně bezpečnostního řešení byly použity výše uvedené normy včetně jejich změn a dalších souvisejících norem.

**Situace:** Posuzovaný stávající pavilon 1. stupně základní školy č.p. 190, na němž bude provedena výměna střešní konstrukce, se nachází na st.p.č. 467, k.ú. Francova Lhota.

**Dispozice:** Posuzovaný stávající objekt pavilonu 1. stupně je třípodlažní, nepodsklepený, s nevyužívaným půdním prostorem se sedlovou střechou s plechovou krytinou.

Stávající sedlová střecha se sklonem 30° s plechovou krytinou a dřevěnou nosnou konstrukcí se středními vaznicemi bude kompletně odstraněna a nahrazena novou valbovou střechou se sklonem 25° s plechovou krytinou s dřevěnou nosnou konstrukcí se středními vaznicemi, s větší statickou únosností pro budoucí montáž fotovoltaických střešních panelů. Touto stavební úpravou dojde ke snížení výšky hřebene o 1,1m proti původní výšce střešní konstrukce.

Nosná konstrukce objektu školy je tvořena železobetonovým skeletem s vyzdívanými obvodovými stěnami a vnitřními stěnami a příčkami a stropními konstrukcemi ze železobetonových panelů.

Ostatní části stávajícího objektu pavilonu 1. stupně základní školy se nemění.

Výška objektu h (podle ČSN 73 08 02 čl. 5.2.3): **6,9 m.**

Konstrukční systém: **nehořlavý.**

Podle ČSN 73 08 34 čl. 3.2 a 3.3 nedochází v posuzované části objektu ke zvýšení požárního rizika o více než 15 kg.m<sup>-2</sup> (záměnou dřevěné nosné konstrukce střechy v nevyužívaném půdním prostoru za novou dřevěnou nosnou konstrukci s větší statickou únosností nedochází ke zvýšení požárního rizika), nedochází ke zvýšení počtu osob o více než 20% původního stavu (počet osob v objektu se nemění) a nedochází ke změně funkce objektu ve vztahu na věcně příslušné projektové normy a tím nedochází ke změně užívání objektu nebo provozu a jejich předmětem je pouze:

a) úprava a oprava jednotlivých stavebních konstrukcí

Podle ČSN 73 08 34 lze posuzovanou výměnu střešní konstrukce pavilonu 1. stupně zařadit do změn staveb skupiny I.

### **Technické požadavky na změny staveb skupiny I:**

- 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 prostorů neměněných, není snížena pod původní hodnotu; nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 45 minut - výměnou stávajících dřevěných prvků krovu za nové únosnější dřevěné konstrukce není požární odolnost snížena pod původní hodnotu, ale vzhledem k použití větších dřevěných profilů dochází spíše ke zvýšení požární odolnosti - vyhovuje.
- b) třída reakce stavebních výrobků 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) není použito hmot, které při požáru jako hořící odkapávají nebo odpadávají – splněno.
- c) šířky a výšky požárně otevřených ploch nejsou zvětšeny o více než 10 % původního rozměru, nebo se prokáže, že odstupová vzdálenost vyhovuje příslušným technickým normám a předpisům – velikost stávajících požárně otevřených ploch se nemění.
- d) nově zřizované prostupy všemi stěnami musí být utěsněny podle ČSN 73 08 10 - žádné prostupy požárními stěnami nebudou při výměně nosné střešní konstrukce realizovány - vyhovuje.
- e) v posuzované části objektu nebude nově instalováno žádné vzduchotechnické zařízení - vyhovuje.
- f) nově zřizované prostupy všemi stropy musí být utěsněny podle ČSN 73 08 10 - Veškeré prostupy rozvodů, kabelů a instalací požárně dělícími konstrukcemi stropů musí být podle ČSN 73 08 10 čl. 6.2.1 utěsněny hmotami s třídou reakce na oheň A1 nebo A2. Toto řešení je přípustné při prostupu zděnou nebo betonovou konstrukcí s max. třemi potrubími s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou a maximálním vnějším průměrem potrubí 30mm nebo při prostupu jednoho kabelu elektroinstalace s vnějším průměrem kabelu do

20mm. Případné izolace potrubí v místě prostupů musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to s přesahem min. 500mm na obě strany konstrukce.

Veškeré ostatní prostupy rozvodů, kabelů a instalací požárně dělicími konstrukcemi stropů musí být podle ČSN 73 08 10 čl. 6.2.1a) utěsněny realizací požárně bezpečnostního zařízení - manžetami, požárními přepážkami nebo ucpávkami (INTUMEX, PROMAT...).

Těsnící konstrukce musí vykazovat požární odolnost min. 30 minut.

- g) původní únikové a zásahové cesty nejsou zúženy ani prodlouženy - splněno.
- h) v posuzovaném objektu není vybudován žádný nový prostor, který by musel podle ČSN 73 08 02 a přidružených norem tvořit samostatný požární úsek.
- i) v měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah - splněno.

Při splnění výše uvedených požadavků nevyžaduje změna stavby žádné další opatření.

Vypracoval: Ing. M. Kubík