



**Ing. Pavel MAKOVEC**  
AUTORIZOVANÝ INŽENÝR PRO POZEMNÍ STAVBY  
OSOBA ODBORNĚ ZPŮSOBILÁ NA POLI PO  
**582 93 KOŽLÍ 193**  
tel: 724 287 023, e-mail: makovec.pavel@seznam.cz  
IČO : 459 50 369

## **POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ**

**DLE VYHLÁŠKY MMR 405/2017 Sb.  
A VYHLÁŠKY MV 246/2001 Sb. V PLATNÉM ZNĚNÍ**

**Stavba :** GYMNÁZIUM, SOŠ A VOŠ LEDEČ NAD SÁZAVOU  
- REKONSTRUKCE ZASTŘEŠENÍ POŠTOVNÍ

**Objednatel :** ATING – Ing. Jaroslav BĚLOHRADSKÝ, Husovo náměstí 63  
584 01 LEDEČ nad Sázavou

**Stavebník :** Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57  
586 01 JIHLAVA

**Místo stavby :** Leděč n/S – objekty parc.č. st. 645 a st. 2303  
k.ú. Leděč n/S

**Počet výtisků :** 06      **Počet stran :** 05

**Zakázkové číslo :** 09022      **Archivní číslo :** H – 22 – 082

Datum	Razítko	Podpis	Autorizace
10.12.2022			

**Číslo výtisku**

## Obsah :

01. Úvod
02. Seznam použitých podkladů
03. Popis stavby
04. Zatřídění stavby
05. Zatřídění do skupiny změny staveb
06. Splnění technických podmínek pro změny staveb skupiny I
07. Závěr

## 01. Úvod

Tato technická zpráva PBŘ je zpracována pro posouzení výměny střešní krytiny nad budovami v areálu Gymnázia, Střední odborné školy a Vyšší odborné školy Ledec nad Sázavou – kuchyně a internátu dle prováděcí PD „Gymnázium, SOŠ a VOŠ Ledec nad Sázavou – oprava střechy kuchyně a internátu“. Předmětem PD je výměna střešní krtiny nad budovami členěnými na objekty SO 01 – kuchyně, SO 02 – internát a SO 03 – spojovací krček.

Uvedené objekty mají parcelní čísla st. 2303 a st. 645 k.ú. Ledec nad Sázavou. Celý areál se nachází u ulice Koželské v Ledči nad Sázavou.

Požárně bezpečnostní řešení je provedeno v souladu s normami požární bezpečnosti staveb, především ČSN 73 0834, ČSN 73 0810, ČSN 73 0802 ed. 2. Dále postupováno dle vyhlášek MV 246/2001 Sb., MV 23/2008 Sb. v znění pozdějších předpisů, MMR 286/2009.Sb v platných zněních.

Stavebníkem je Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 568 01 JIHLAVA.

## 02. Seznam použitých podkladů

Ke zpracování byly použity tyto podklady, právní a technické předpisy:

### Podklady:

- PD stavby Gymnázium, SOŠ a VOŠ Ledec nad Sázavou – oprava střechy kuchyně a internátu
- prohlídka místa stavby

### Právní předpisy:

- **Vyhláška Ministerstva vnitra 246/2001Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)**
- Zákon č.183/2006Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- **Vyhláška MMR268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby**
- případně další zákony a vyhlášky, na které se technické nebo právní předpisy použité při zpracování této zprávy odvolávají

### Technické normy a předpisy:

- **ČSN 73 0802 ed. 2 – PBS – Nevýrobní objekty**
- ČSN 73 0804 ed. 2 – PBS – Výrobní objekty;
- **ČSN 73 0810 – PBS – Společná ustanovení**
- **ČSN 73 0810 OPRAVA 1 – PBS – Společná ustanovení**
- **ČSN 73 0834 – PBS – Změny staveb**
- **ČSN 73 0834 ZMĚNA Z1 – PBS – Změny staveb**
- **ČSN 73 0834 ZMĚNA Z2 – PBS – Změny staveb**
- ČSN 73 0872 – PBS – Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením
- případně další technické normy a předpisy, na které se technické nebo právní předpisy použité při zpracování této zprávy odvolávají.

### Literatura a technické listy výrobců:

- Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů, autor: Roman Zoufal a kolektiv

### 03. Popis stavby

Stavební úpravy a spojené s výměnou střešní krytiny budou prováděny na budovách v uzavřeném areálu Gymnázia, Střední odborné školy a Vyšší odborné školy Ledeč nad Sázavou v ulici Koželské – kuchyně, internát a spojovací krček.

SO 01 – kuchyně – posuzovaná budova má členitější obdélníkový půdorys s největšími rozměry 33,68 x 11,69 m. Objekt je podsklepený, má jedno podzemní a dvě nadzemní užitná podlaží. Je zastřešen sedlovou střechou s nevyužívaným půdním prostorem. Nosná střešní konstrukce je stávající ze sbíjených dřevěných sedlových příhradových střešních vazníků. Předpokládaná požární výška budovy je min.  $h = 3,90$  m.

Budova má nehořlavý konstrukční systém. Jedná se budovu s cihelnými stěnami a železobetonovými stropními střešními konstrukcemi. Vnitřní dělicí stěny jsou také cihelné. Zastřešení je sedlovou střechou nesenou sbíjenými dřevěnými sedlovými příhradovými střešními vazníky. Stávající střešní krytina je z eternitových šablon na bednění.

Budova SO 01 obsahuje kuchyni se zázemím, jídelnu, kancelářské prostory, učebny, komunikační prostory a hygienické zázemí.

SO 02 – internát – posuzovaná budova má jednoduchý obdélníkový půdorys s největšími rozměry 42,69 x 13,84 m. Objekt je podsklepený, má jedno podzemní a tři nadzemní užitná podlaží. Je zastřešen sedlovou střechou s nevyužívaným půdním prostorem. Nosná střešní konstrukce je stávající ze sbíjených dřevěných sedlových příhradových střešních vazníků. Předpokládaná požární výška budovy je min.  $h = 6,90$  m.

Budova má nehořlavý konstrukční systém. Jedná se budovu s cihelnými stěnami a železobetonovými stropními střešními konstrukcemi. Vnitřní dělicí stěny jsou také cihelné. Zastřešení je sedlovou střechou nesenou sbíjenými dřevěnými sedlovými příhradovými střešními vazníky. Stávající střešní krytina je z eternitových šablon na bednění.

SO 03 – spojovací krček – je proveden mezi sportovní halou postavenou po roce 2007 a objektem kuchyně – SO 01. Spojuje 2.NP objektu kuchyně se sportovní halou a slouží ke komunikačnímu propojení vnitřním vytápěným prostorem z učeben ve 2.NP. Spojovací krček má jednoduchý obdélníkový půdorys s největšími rozměry 4,67 x 4,50 m. Objekt je jednopodlažní a propojuje 2.NP obou budov. Spojovací krček je zastřešen sedlovou střechou s nevyužívaným podstřešním prostorem. Nosná střešní konstrukce je stávající dřevěná trémová. Předpokládaná požární výška spojovacího krčku je stejná jako u budovy kuchyně SO 01 min.  $h = 6,90$  m.

Spojovací krček je součástí budovy, která má nehořlavý konstrukční systém. Obvodové stěny krčku jsou zděné cihelné. Nosná konstrukce je z ocelových nosníků a železobetonových desek. Zastřešení je sedlovou střechou nesenou dřevěnými trámy. Stávající střešní krytina je z vláknobetonových šablon bez obsahu osinku na bednění.

Výměna střešní krytiny představuje:

- sejmutí stávající krytiny po bednění
- sejmutí stávajícího hromosvodu
- kontrolu stavu bednění a dřevěných sbíjených sedlových příhradových vazníků
- případnou výměnu poškozených vazníků a opravu bednění
- provedení nové střešní krytiny z pozinkovaného lakovaného plechu na separační fólii
- provedení oplechování a instalace doplňkových prvků střechy – výlezy, prostupy potrubních vedení, komíny, okapy a pod.
- oprava hromosvodu
- plocha střechy SO 01 – 415,48 m<sup>2</sup>
- plocha střechy SO 02 – 632,85 m<sup>2</sup>

### 04. Zatřídění stavby

Výměna střešní krytiny – plechová střešní krytina za osinkocementové šablony na bednění – včetně nových oplechování prvků střechy a oprava hromosvodu ve smyslu požadavků vyhlášky MV 460/2021 Sb. dle § 6 odst. 2 vyhlášky MV 460/2021 Sb. je zařazena z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva zařazena do **0. kategorie**, protože uvedené stavební úpravy negativně neovlivní požární bezpečnost celé stavby.

## 05. Zatřídění do skupiny změny staveb

### Zatřídění do skupiny změny staveb

Původní objekty byly postaveny v 50-tých letech 20. století pro účely strojírenského učiliště.

Předmětem projektové dokumentace je výměna střešní krytiny včetně doplňků.

Stavebními úpravami:

- a) nedochází ke zvýšení požárního zatížení
- b) nedochází ke zvýšení počtu osob
- c) nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností či neschopných samostatného pohybu a orientace
- d) nemění se kmenová norma – ČSN 73 0802 ed. 2 – PBS – Nevýrobní objekty
- e) budovy se nemění přístavbami nebo nástavbami

Vzhledem k tomu, že v části budov dochází ke stavebním změnám, jedná se dle čl. 3.2 ČSN 73 0834 o změnu stavby a další aplikaci ČSN 73 0834. Výše uvedené stavební úpravy lze zařadit dle čl. 3.3. a, b,) ČSN 73 0834 do změny staveb skupiny I.

### Rozdělení do požárních úseků

Původní rozdělení do požárních úseků není doloženo a uvedenými stavebními úprava střešních konstrukcí se nemění.

## 06. Splnění technických podmínek pro změny staveb skupiny I

### a) nejsou měněny nosné stavební konstrukce

Požární odolnost měněných prvků se nemění.

### b) třída reakce stavebních výrobků na oheň a ani druh konstrukcí použitých v měněných částech konstrukcí není oproti původnímu stavu zhoršen

Třída reakce na oheň se u stavebních konstrukcí nemění.

Plocha upravovaných střech, která nejsou v požárně nebezpečném prostoru je sice menší než 1500,00 m<sup>2</sup>, ale vzhledem k plánovanému použití fotovoltaických panelů doporučuji, aby střešní plášť byl v provedení dle § 7 vyhlášky MV 23/20081 Sb. v platném znění na šíření požáru střešním pláštěm – **B<sub>ROOF</sub>(t3)** – stavebník doloží doklady od dodavatele střešního pláště.

### c) velikost požárně otevřených ploch v obvodových stěnách

U stavebních objektů SO 01, SO 02 a SO 03 velikosti oken a dveří v obvodových stěnách nejsou měněny.

### d) nově zřizované prostupy požárně dělícími stěnami

nejsou nově prováděny prostupy rozvodů a instalací požárně dělícími stěnami.

### e) není nově použité VZT zařízení

U stavebních objektů SO 01, SO 02 a SO 03 není nově navrženo VZT zařízení a nové trasy VZT potrubí.

### f) nově zřizované prostupy stropními konstrukcemi s požárně dělící funkcí

Nejsou nově zřizovány prostupy rozvodů a instalací požárně dělícími konstrukcemi.

### g) únikové cesty

U všech stavebních objektů SO 01, SO 02 a SO 03 se únikové cesty se nemění.

### h) nově vytvořené požární úseky

Stávající rozdělení do požárních úseků se nemění.

**i) nejsou zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah**

U stavebních objektů SO 01, SO 02 a SO 03:

**- příjezdové komunikace**

Příjezdové komunikace jsou stávající beze změn. Jedná se o ulici Koželskou navazující na uliční síť města Ledče nad Sázavou. Jedná se o dvoupruhové komunikace s dostatečnou šířkou pro pohyb požární techniky a jednopruhovou komunikaci k vlastnímu areálu z ulice Koželské vyhovující požadavkům čl. 12.2.1 a 12.2.2 ČSN 73 0802 ed. 2.

**- nástupní plochy**

Nástupní plochy vzhledem k požárním výškám posuzovaných stavebních objektů SO 01 a SO 03 h = 3,90 m a SO 02 h = 6,90 m dle čl. 12.4.4 ČSN 73 0802 ed. 2 nejsou zřízeny.

**- zásahové cesty**

Zásahové cesty ve smyslu čl. 12.5.1 12.4.4 ČSN 73 0802 ed. 2 nejsou zřízeny. Protipožární zásah lze účinně vést z vnějších strany objektů, kde jsou okna a dveře, jimž lze účinně protipožární zásah vést a překážky lze zdolávat pomocí požární techniky.

**- vnější odběrná místa**

Vnější odběrná místa jsou stávající beze změn. Jedná se o hydranty na vodovodní síti města Ledče nad Sázavou a řeka Sázava. Potřeba požární vody se nezvyšuje.

**- vnitřní odběrná místa jsou stávající beze změn**

Vnitřní odběrná místa jsou stávající beze změn. Potřeba požární vody se nezvyšuje.

**- PHP – počet PHP je stávající beze změn**

Předmětem PD je rekonstrukce střešních konstrukcí nad jednotlivými budovami stavebních objektů SO 01, SO 02 a SO 03, která nemění původní využití místností a prostorů pod nimi. Proto počet a umístění PHP je stávající a nemění se.

**Ochrana proti atmosférickým vlivům**

Předmětem PD je dále provedení opravy bleskosvodu nad jednotlivými stavebními objekty SO 01, SO 01, SO 02 a SO 03. Zajištění budov bleskosvodem je v souladu s § 36 vyhlášky MMR 268/2009 Sb. jako ochrana před účinky atmosférické elektřiny dle ČSN EN 62 305-1 až 62 305-4 ed.2. Pro bleskosvod budou použity dle požadavku § 9 odst. 2 vyhlášky MV 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění vyhlášky MV 268/2001 Sb. výrobky a materiály s třídou reakce na oheň minimálně A2.

**Protože stavební úpravy spojené s výměnou střešní krytiny nad kuchyní, internátem a spojovacím krčkem areálu Gymnázia, Střední odborné školy a Vyšší odborné školy Ledče nad Sázavou v ulici Koželské splňují technické požadavky změny staveb skupiny I a nedochází ke zhoršení podmínek požární bezpečnosti staveb, nevyžadují další opatření z hlediska požárního zabezpečení.**

**05. Závěr**

Výměna střešní krytiny dle PD „Gymnázium, SOŠ a VOŠ Ledče nad Sázavou – oprava střechy kuchyně a internátu“ při respektování požadavků tohoto PBŘ splňuje podmínky požární bezpečnosti staveb kladené ČSN 73 0834 – PBS – Změny staveb, ČSN 73 0802 ed. 2 – PBS – Nevýrobní objekty a normami souvisejícími a doporučuji PD i vlastní výměnu střešní krytiny a opravu hromosvodu k odsouhlasení.

**Výkresy vzhledem k postupu dle ČSN 73 0834 nebudou vypracovány.**

**Požárně nebezpečný prostor je stávající, nemění se a je považován za vyhovující.**

**K odsouhlasení trvalého užívání stavby stavebník předloží výchozí revize upraveného bleskosvodu, doklady od dodavatele stavby nebo stavebních konstrukcí prokazující požární odolnost stavebních konstrukcí nebo stavebních dílců - střešní plášť.**