

## Požárně bezpečnostní řešení

<b>Název stavby:</b>	Rekonstrukce střechy Mělnírný Slezská
<b>Místo stavby:</b>	kat. ú. Slezská Ostrava, parc. č. 1214 Bohumínská 157/25, 710 00 Ostrava
<b>Investor:</b>	Dopravní podnik Ostrava a.s., IČO: 61974757 Poděbradova 494/2, 702 00 Ostrava
<b>Projektant:</b>	Fajn projekt s.r.o., IČO: 04952693 28. října 1142/168, Mariánské Hory 709 00 Ostrava Ing. Jan Neuwirt; ČKAIT: 1103540
<b>Stupeň PD:</b>	stavební povolení
<b>Vypracovala:</b>	Ing. Barbora Hrdinová ČKAIT: 1104417 tel.: 731 738 862 e-mail: pbr.hrdinova@gmail.com
<b>Datum:</b>	srpen 2024
<b>Zakázka číslo:</b>	34-I-24-195

## Obsah

Úvod.....	3
1 Popis stavby.....	3
1.1 Dispoziční řešení .....	3
1.2 Konstrukční řešení.....	3
1.3 Stavební úpravy .....	4
2 Řešení požární bezpečnosti .....	5
2.1 Zhodnocení stavebních úprav dle čl.3.2 ČSN 73 0834.....	5
2.2 Posouzení technických požadavků na změny staveb skupiny I dle kapitoly 4 ČSN 73 0834 .....	5
3 Závěr .....	7
4 Seznam použitých podkladů pro zpracování.....	7

# Úvod

Předmětem projektu je rekonstrukce střešního pláště vč. souvisejících prací objektu měnírny DPO situovaného na adrese Bohumínská 157/25, 710 00 Ostrava na parc. č. 1214 v k. ú. Slezská Ostrava.

Rekonstrukce spočívá ve výměně střešní krytiny a částečném zateplení střešního pláště nad vytápěnou částí objektu.

Jedná se o samostatně stojící budovu.

Objekt se skládá ze dvou částí a věže s technologickým zařízením. Jižní část má 2 NP, severní část má 1 NP.

Generální opravou střechy se nemění charakter ani území stavby.

V souladu § 8 vyhlášky č. 460/2021 Sb., o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva se stavba *měnírny* považuje za stavbu **kategorie II**, u níž se dle § 40 odst. 1 zákona o požární ochraně státní požární dozor v rozsahu podle § 31 odst. 1 písm. b) a c) **vykonává**.

## 1 Popis stavby

### 1.1 Dispoziční řešení

Objekt se skládá ze dvou částí a věže s technologickým zařízením.

Objekt není podsklepený. Jižní část má 2 NP, severní část má 1 NP.

Podlažnost objektu se stavebními úpravami nemění.

Ve 1 – 2.NP jsou situovány prostory občanské vybavenosti. V jednopodlažní části je situován technologický prostor měnírny.

Patra jsou vertikálně propojena schodištěm.

Požární výška objektu  **$h = 3,45$  m**. Požární výška objektu se stavebními úpravami nemění.

Zastavěná plocha objektu je  **$260,17$  m<sup>2</sup>**. Zastavěná plocha objektu se stavebními úpravami nemění.

### 1.2 Konstruktivní řešení

Konstruktivní systém objektu je **smíšený**.

Nosné konstrukce objektu jsou zděné. Strop nad 1.NP je dřevěný trámový s dřevěným záklopem a podbitím s omítkou na pletivu.

Střecha jižní a prostřední části objektu je sedlová, střecha severní části objektu je valbová a střecha věže je stanová. Nosná konstrukce střechy je tvořena dřevěným krovem.

## 1.3 Stavební úpravy

Předmětem stavebních úprav je:

### Sanace krovu

Budou vyměněny napadené prvky dřevěného krovu. Lokální výměna krovu bude provedena v původních nebo zvětšených dimenzích prvků. Žádné prvky krovu nebudou oproti původnímu stavu zmenšeny.

### Mechanická sanace

Bude provedeno očištění prutových prvků krovu a spodního líce bednění střechy obroušením ze všech přístupných stran. Dále budou provedeny nutné tesařské opravy a výměny poškozených dřevěných prvků.

### Chemická sanace

Bude provedena sanace dřevěných prvků napadených biotickými škůdci za použití technologie hloubkové tlakové injektáže.

### Výměna střešního pláště nad dvoupodlažní částí objektu

V rámci stavebních úprav bude stávající střešní plášť demontován a bude provedena nová střešní krytina tvořená šablonami z hliníkového plechu, PIR panely s hliníkovou fólií s třídou reakce na oheň E v aplikaci B-s2-d0 a SBS modifikovaným asfaltovým pásem na dřevěném záklopu krovu.

### Výměna střešního pláště nad jednopodlažní částí objektu a věže

V rámci stavebních úprav bude stávající střešní plášť demontován a bude provedena nová střešní krytina tvořená šablonami z hliníkového plechu, hydroizolačními a ochrannými vrstvami na dřevěném záklopu krovu.

### Klempířské konstrukce

Střešní krytina bude tvořena šablonami z hliníkového plechu. Při instalaci bleskosvodu, je nutné zajistit, aby při instalaci těchto prvků nedošlo k poškození krytiny. Sněhové zachytače, ukončení odvětrávacího potrubí kanalizace nad střechou a další příslušenství střechy budou přednostně použity větrací prvky a ventilačních hlavice dodávané nebo doporučené výrobcem krytiny.

### Oprava hromosvodné soustavy

Po provedení nové střešní krytiny budou osazeny nové jímací prvky hromosvodné soustavy. Novou ochranu objektu před atmosférickou elektřinou je nutné provést z nového materiálu a je nutno provést novou revizi hromosvodu.

## Výměna a instalace střešních oken

Stávající střešní okna budou vyměněna za nová platová při zachování původních rozměrů a členění.

Ve střeše dvoupodlažní části budou instalována i nová plastová střešní okna.

## **2 Řešení požární bezpečnosti**

Požární bezpečnost generální opravy střechy je řešena dle vyhl. č. 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů a dle ČSN 73 0834 v návaznosti na ČSN 73 0802 a související normy.

Stavební úpravy jsou posuzovány v souladu s čl.3.3a)c) ČSN 73 0834 jako změna skupiny I.

### **2.1 Zhodnocení stavebních úprav dle čl.3.2 ČSN 73 0834**

Dle čl.3.2 ČSN 73 0834 se z hlediska požární bezpečnosti při pospaných stavebních úpravách nejedná o změnu užívání objektu jelikož:

- a) Nedochozí ke zvýšení požárního rizika o více než  $15 \text{ kg/m}^2$  vyjádřeného součinem  $(p_n \cdot a_n \cdot c)$  u nevýrobního objektu a průměrným požárním zatížením  $(\bar{p} \cdot c)$  u výrobních objektů.
- b) Nedochozí ke zvýšení počtu unikajících osob z objektu, nebo jeho částí.
- c) V objektu nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu.
- d) Nedochozí k záměně funkce objektů ve vztahu na příslušné projektové normy.
- e) Nedochozí ke změně objektů nástavbou, vestavbou, přístavbou ani k jiným podstatným stavebním změnám.

Dle čl.3.1 - 3.3 ČSN 73 0834 se jedná o **změnu staveb skupiny I**.

### **2.2 Posouzení technických požadavků na změny staveb skupiny I dle kapitoly 4 ČSN 73 0834**

- 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.
  - Měněné krokve, pozednice a nosné sloupky v krovu, budou provedeny v původních nebo zvětšených dimenzích prvků. Žádné prvky krovu nebudou oproti původnímu stavu zmenšeny. Stávající požární odolnost prvků krovu bude zachována a nebude oproti původnímu stavu snížena.
  - V objektu se předpokládá max. II.SPB, tzn. střešní plášť objektu nemusí vykazovat požární odolnost. Objekt historicky nebyl požárně řešen.
- b) Třídy reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen. Na případné nové provedení povrchových úprav stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F a u stropů navíc hmot, které při požáru jako hořící odkapávají nebo odpadávají.

- Zateplení střešního pláště dvoupodlažní části objektu je tvořeno PIR panely s hliníkovou fólií s třídou reakce na oheň E v aplikaci B-s2-d0 – vyhovuje.
- c) Šířky a výšky stávajících požárně otevřených ploch v obvodových stěnách se nezvětšují.
  - Požárně nebezpečný prostor nových střešních oken zasahuje pouze na plochu střechy nikoli za hranice pozemku.
  - Stávající měněná střešní okna jsou instalována do původních otvorů, při zachování původních rozměrů a členění.
- d) Nové prostupy rozvodů a instalací požárně dělícími stěnami se v rámci popsanych stavebních úprav nevyskytují.
- e) V rámci posuzovaných stavebních úprav není instalováno nové vzduchotechnické zařízení.
- f) Nové prostupy rozvodů a instalací požárně dělícími stropy se v rámci popsanych stavebních úprav nevyskytují.
- g) Původní únikové cesty nejsou zúženy ani prodlouženy.
- h) Nedochozí ke změnám technického zařízení budov ve smyslu čl.3.3b) ČSN 73 0834 - nejsou vytvořeny nové prostory, které by musely dle kodexu ČSN 73 08xx tvořit samostatný požární úsek.
  - Případná budoucí instalace FVE na střechu objektu musí být řešena vlastním projektem a vlastním PBR.
  - Po provedení nové střešní krytiny budou osazeny nové jímací prvky hromosvodné soustavy. Novou ochranu objektu před atmosférickou elektřinou je nutné provést z nového materiálu a je nutno provést novou revizi hromosvodu.
- i) Navrženou změnou nejsou zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah.
  - Stávající PHP a případná vnitřní odběrná místa požární vody v objektu podléhají pravidelným kontrolám a revizím.
  - V souladu s kap. 4) písm. i) ČSN 73 0834 nejsou výše zmíněnými stavebními úpravami zhoršeny původní parametry příjezdových komunikací, nástupních ploch ani vnějších odběrných míst požární vody.

Vzhledem k tomu, že navržené stavební úpravy, popsane v tomto PBR splňují požadavky kapitoly 4 odst. a) až i) ČSN 73 0834 nejsou z hlediska požární bezpečnosti vyžadována další opatření.

### 3 Závěr

Za předpokladu dodržení ustanovení tohoto požárně bezpečnostního řešení stavby a dále při dodržení všech zákonných podmínek na výstavbu a technologické kázní při výstavbě, vyhoví popsané stavební úpravy vyhl. č. 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů a dotčeným normám z oboru požární bezpečnosti staveb.

Investor, popř. stavebník apod. při kolaudaci posuzované stavby předloží zejména doklady v souladu se zákonem č. 22/1997 Sb. a v souladu s vyhláškou MV č. 246/2001 Sb. na všechny použité stavební prvky a konstrukce.

Projektant PBR si vyhrazuje právo úpravy projektu v případě zjištění skutečností, které mu nebyly známy v okamžiku zpracování projektové dokumentace.

Případná budoucí instalace FVE na střechu objektu musí být řešena vlastním projektem a vlastním PBR.

### 4 Seznam použitých podkladů pro zpracování

- Projektová dokumentace pro stavební povolení:  
název: Rekonstrukce střechy Měnírny Slezská  
datum: červenec 2024  
autorizoval: Ing. Jan Neuwirt; ČKAIT: 1103540
- Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl.č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl.č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů.
- ČSN 73 0802 ed.2 /2020 - PBS - Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0810/2016 + 01/2020 - PBS - Společná ustanovení
- ČSN 73 0821/2007 ed.2 - PBS - Požární odolnost stavebních konstrukcí
- ČSN 73 0833 ed.2/2020 - PBS - Budovy pro bydlení a ubytování
- ČSN 73 0834/2011 + Z1/2011 + Z2/2013 - PBS - Změny staveb
- Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů: Roman Zoufal a kolektiv – 2009