

<b>D.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY</b>			
<b>AUTOR:</b>	Jakub Tulis, Pila 209, 360 01 Karlovy Vary <i>Autorizovaný technik v oboru požární bezpečnost staveb ČKAIT 0301453</i>		
<b>HIP:</b>	Ing. Jan Jablončík, ČKAIT 030 1620, IČO: 213 62 823		
<b>INVESTOR:</b>	Dopravní podnik Karlovy Vary, a.s., Sportovní 1, Karlovy Vary		
<b>NÁZEV:</b>  <b>Zateplení objektu dílen dopravní podnik Karlovy Vary k.ú. Drahovice, p.p.č. 1178/1, Karlovy Vary</b>		<b>DATUM:</b>	IV. 2025
		<b>STUPEŇ PD:</b>	DPS
		<b>PARÉ:</b>	
<b>OBSAH:</b>	<b>textová část</b>		
kontakty: mob. 739 055 428 , e-mail: jakubtulis@seznam.cz			

## **Kategorizace stavby dle vyhl.č. 460/2021 Sb.:**

Při navržených stavebních úpravách jsou stávající konstrukce doplňované o nehořlavé hmoty, třídy reakce na oheň A1. Nejsou navrhované žádné nové konstrukce s nosnou nebo požárně dělicí funkcí, nedochází ke zvětšení odstupových vzdáleností od stavby a nejsou žádným způsobem zhoršené podmínky pro evakuaci osob z objektu. V objektu se také nenachází stálý kryt CO, ani se nově nenavrhuje.

S ohledem na tuto skutečnost je na stavbu zpracované požárně bezpečnostní řešení pouze v rozsahu změny staveb skupiny I (viz níže). Při změně staveb sk. I nedochází z hlediska požární bezpečnosti staveb k podstatné stavební úpravě ani změně účelu využití (viz posouzení níže).

**Dle vyhl.č. 460/2021 Sb., §6 za stavbu kategorie 0 pro účely této vyhlášky se považují také stavební úpravy či změna užívání, pokud jejich provedení negativně neovlivní požární bezpečnost stavby nebo nezasáhne trvalý ochranný prostor stálého krytu.**

**Dle zák. č. 415/2021 Sb., §39 a 40 u staveb kategorie 0 HZS nevykonává státní požární dozor.**

## **A. Identifikační údaje stavby :**

<b>Název stavby:</b>	<b>Zateplení objektu dílen dopravního podniku Karlovy Vary</b>
<b>Místo stavby:</b>	k.ú. Drahovice, p.p.č. 1178/1, Karlovy Vary
<b>Kraj:</b>	Karlovarský
<b>Stupeň PD:</b>	DPS
<b>Projektant:</b>	Ing. Jan Jablončík ČKAIT 030 1620
<b>Investor:</b>	Dopravní podnik Karlovy Vary, a.s. Sportovní 1, Karlovy Vary

## **Účel a umístění stavby :**

Dotčená budova dílen je součástí samostatně stojícího souboru, zahrnujícího celkem tři vzájemně propojené objekty – dvoupodlažní správní budovu, jednopodlažní část s garážemi a dílnami, a navazující dvoupodlažní objekt dílen se šatnami, kanceláři, sklady, a dalšími prostory zázemí.

Předmětem této PD a tohoto požárně bezpečnostního řešení je snížení energetické náročnosti u objektu dílen se šatnami a dalším zázemím.

Tento objekt je převážně v původním stavu. Pouze v roce 2006 došlo k zateplení střešního pláště, s provedením nové krytiny. Objekt je provedený jako ŽB skelet s vyzdívanými stěnami a s nespalnými stropy a střechou.

V rámci nově řešených stavebních úprav je navrženo následující:

- na fasádách dojde k demontážím venkovních el. instalací vč. osvětlení, hromosvodů, okenních mříží, oplechování vč. parapetů, různých mřížek, reklam, apod.
- stěny budou očištěné a zbavené všech vrstev až na nosný podklad.
- stávající vstupní vestibul v 1.NP bude kompletně a bez náhrady odstraněný.
- bude provedena výměna veškerých výplní otvorů na fasádách, s respektováním původních rozměrů jednotlivých otvorů. Stavební otvory budou v rámci výměny výplní pouze stavebně začistěné, příp. opravené.
- obvodový plášť bude opatřen novým kontaktním zateplovacím systémem z minerálních vláken, s povrchovou úpravou ve formě tenkovrstvé omítky.
- soklová část zdiva bude s ohledem na nasákavost opatřena izolací z extrudovaného polystyrenu.
- po provedení zateplení budou zpětně namontované parapety, hromosvody, venkovní rozvody elektro vč. osvětlení, reklamy, apod.
- nad vstupy budou osazené skleněné příčky v kovových rámech.
- venkovní zpevněné plochy budou opatřené betonovou dlažbou, u stáv. asfaltových ploch dojde v místě napojení k doplnění o nový asfalt.

V rámci stavebních úprav naopak nedochází k zásahům do nosného systému stavby. Nezvětšuje se obestavěný prostor objektu. Nedochází ani ke změně využití jednotlivých prostor.

### Umístění stavby:

Posuzovaný objekt se nachází v k.ú. Drahovice, na p.p.č. 1178/1, ve stávajícím areálu DPKV v Karlových Varech. Přesné polohové umístění stavby je patrné z výkresu situace a z kopie snímku pozemkové mapy.

### Použité podklady :

PD v úrovni pro SP z 04 / 2025

ČSN 73 0802: 2023 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty

ČSN 73 0810: 2016 Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení

ČSN 73 0834: 2011 Požární bezpečnost staveb - Změny staveb

ČSN 73 0848: 2024 Požární bezpečnost staveb - Elektrická zařízení a rozvody

Zákon č. 415/2021 Sb., kterým se mění zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně

Vyhláška č. 246/2001 Sb.

Vyhláška č. 23/2008, ve zn. pozd. předpisů

**Normové požadavky na stavbu jsou stanovené včetně veškerých aktuálně platných změn jednotlivých předmětných norem a dalších právních předpisů.**

### Zařazení do změny staveb:

Dle ČSN 73 0834, čl. 3.1 a 3.3 jsou stavební úpravy objektu zařazené do **změny staveb I**, s uplatněním omezených požadavků požární bezpečnosti staveb ... dle čl. 3.3 c) se jedná o provedení dodatečných tepelných izolací vč. výměny výplní otvorů, a dalších s tímto spojených drobných úprav.

*Vzhledem k tomu, že se jedná pouze o stavební úpravy vnějšího pláště budovy (a s tím spojené další drobné stavební úpravy), nejsou v požárně bezpečnostním řešení detailně posouzeny všechny body ČSN 73 0834, části 4 (většina bodů se netýká navrhovaných stavebních úprav). Požárně bezpečnostní řešení je proto zpracováno zjednodušeně, tzn. řeší konkrétně jednotlivé stavební úpravy objektu.*

### B. Technologická část :

Objekt dílen je součástí uceleného souboru tří budov. Z jedné strany proto objekt navazuje na jednopodlažní halovou stavbu s garážemi a dílnami.

### Konstrukční parametry stavby:

Počet nadzemních podlaží .....	2
Počet podzemních podlaží .....	0
Max. vnější půdorysné rozměry .....	60,92 x 13,46 m
Požární výška $h_p$ .....	do 4,0 m
Celková max. výška .....	7,8 m
<b>Zastavěná plocha .....</b>	<b>6 226 m<sup>2</sup></b> (celý objekt na p.p.č. 1178/1)

### Popis konstrukčního systému stavby:

Objekt je provedený ve skeletovém systému, s podélným traktem. Železobetonové sloupy vynášejí průvlaky o průřezu T, do kterých jsou vsazené železobetonové stropní a střešní panely. Schodiště jsou také železobetonová.

Vyzdívky obvodových stěn jsou provedené z děrovaných cihel s omítkou. Vnitřní příčky jsou také cihelné.

V roce 2006 byla na střeše provedena nová tepelná izolace z polystyrenu tl. 100 mm a nový povlakový střešní plášť.

V rámci nově navržených úprav dojde k doplnění obvodových stěn o nové zateplení z minerálních vláken tl. 160 mm, s povrchovou úpravou ve formě tenkovrstvé omítky.

Dle ČSN 73 0802 a ČSN 73 0810 je konstrukční systém objektu **NEHOŘLAVÝ**.

### Zateplení obvodových stěn objektu:

Posuzovaný objekt je vícepodlažní, s požární výškou menší než 12,0 m. Dle ČSN 73 0810: 2016, čl. 3.1.3b) se na konstrukci vnějšího zateplení obvodových stěn stanovují požadavky dle čl. 3.1.3.2 této normy ...

#### ***Vnější zateplovací systém musí splňovat tyto min. požadavky:***

- ucelená sestava vnějšího zateplení musí vykazovat třídu reakce na oheň alespoň B;
- tepelně-izolační materiál zateplovacího systému smí být třídy reakce na oheň nejvýše E, přičemž platí, že pokud je zateplení založeno nad úroveň terénu, musí být v místě založení proveden pruh z materiálu třídy reakce na oheň A1 nebo A2 (minerální vata) v šíři min. 900 mm, nebo musí být provedeno opatření vyhovující zkoušce podle ČSN ISO 13785-1;
- povrchová úprava vnějšího kontaktního zateplení musí vykazovat index šíření plamene  $i_s = 0 \text{ mm} \cdot \text{min}^{-1}$  (omítka);
- ucelená sestava zateplení musí být kontaktně spojená se zateplovanou konstrukcí.

U objektu je navržen ucelený certifikovaný zateplovací systém ETICS třídy reakce na oheň A1 (desky z minerálních vláken s podélnou orientací). Polystyrenové desky jsou použity pouze v místě soklu nad terénem, a jsou třídy reakce na oheň E (zateplení pomocí XPS je potom jako celek definované třídou reakce na oheň B). Povrchová vrstva zateplení je tvořena omítkou, která vykazuje index šíření plamene  $i_s = 0 \text{ mm} \cdot \text{min}^{-1}$  - **vyhovuje**.

**Protože je hlavní fasáda opatřena izolací z hmot třídy reakce na oheň A1, nestanovují se na zateplovací systém obvodových stěn žádné jiné požadavky.**

### ***Zhodnocení zateplení z hlediska požárně otevřených ploch:***

Není nutné hodnotit, protože zateplovací systém je z nehořlavých hmot, třídy reakce na oheň A1 (minerální vata).

### Výměna okenních a dveřních výplní otvorů:

V rámci stavebních úprav dojde k výměně veškerých okenních a dveřních výplní na fasádách objektu.

Při této výměně budou respektované původní rozměry jednotlivých otvorů, tzn. v rámci výměny výplní nedochází ke zvětšení požárně otevřených ploch u jednotlivých fasád objektu.

**V prostoru společných chodeb bude respektován také stávající způsob otevírání jednotlivých otvorů, tzn. proti původnímu stavu nedojde k omezení odvětrání společných prostor.**

Nové dveře budou mít stejnou šířku dveřních křídel jako mají dveře původní. Dveře budou vybavené běžným dveřním kováním.

V rámci objektu se v současnosti nenachází žádné výplně otvorů s požadovanou požární odolností. Proto ani u nových výplní není požadavek na požární odolnost stanoven.

Protože proti původnímu stavu nedochází ke zvětšení velikosti požárně otevřených ploch, odstupové vzdálenosti od objektu se proti původnímu stavu nezvětšují a není nutné provádět nové posouzení odstupových vzdáleností.

#### **Provedení nových venkovních stříšek nad vstupy:**

Stříšky plní funkci ochrany stávajících vstupů do objektu před deštěm. Stříšky budou provedené z bezpečnostního skla, uložené do kovového rámu a budou zavěšené na konstrukci obvodové stěny.

Alternativně lze pro zastřešení použít také polykarbonátové výplně, ale pouze za předpokladu, že tyto výplně budou s garantovanou třídou reakce na oheň B-d<sub>0</sub>.

#### **Zhodnocení stavebních úprav z hlediska možnosti evakuace osob z objektu:**

Stavební úpravy žádným způsobem neovlivňují stávající možnost evakuace osob z řešeného objektu. Únikové cesty nejsou zúžené ani prodloužené. Veškeré východy z objektu jsou zachované.

Zateplovací systém je provedený v souladu s požadavky ČSN 73 0810: 2016.

#### **Další požadavky:**

##### **Elektroinstalace.**

Nově provedená venkovní el. instalace (např. venkovní osvětlení, apod.), bude svým konečným provedením odpovídat závěrům o určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3. K nové el. instalaci musí být doložena platná revize, zpracovaná k tomu oprávněnou osobou.

Z hlediska ČSN 73 0848 se na vnější kabelové trasy nestanovují žádné požadavky z hlediska třídy reakce na oheň nebo funkční integrity.

Hlavní vypínač el. energie není stavebními úpravami dotčen.

##### **Hromosvod:**

**Ke kolaudaci stavby bude předložena revizní zpráva hromosvodů podle ČSN EN 62305.**

**Vnější zásahové cesty:**

Stavebními úpravami nedochází k zásahům do stávajících přístupů na střechu objektu.

**Vliv stavebních úprav na vybavení stavby zařízeními požární bezpečnosti staveb:**

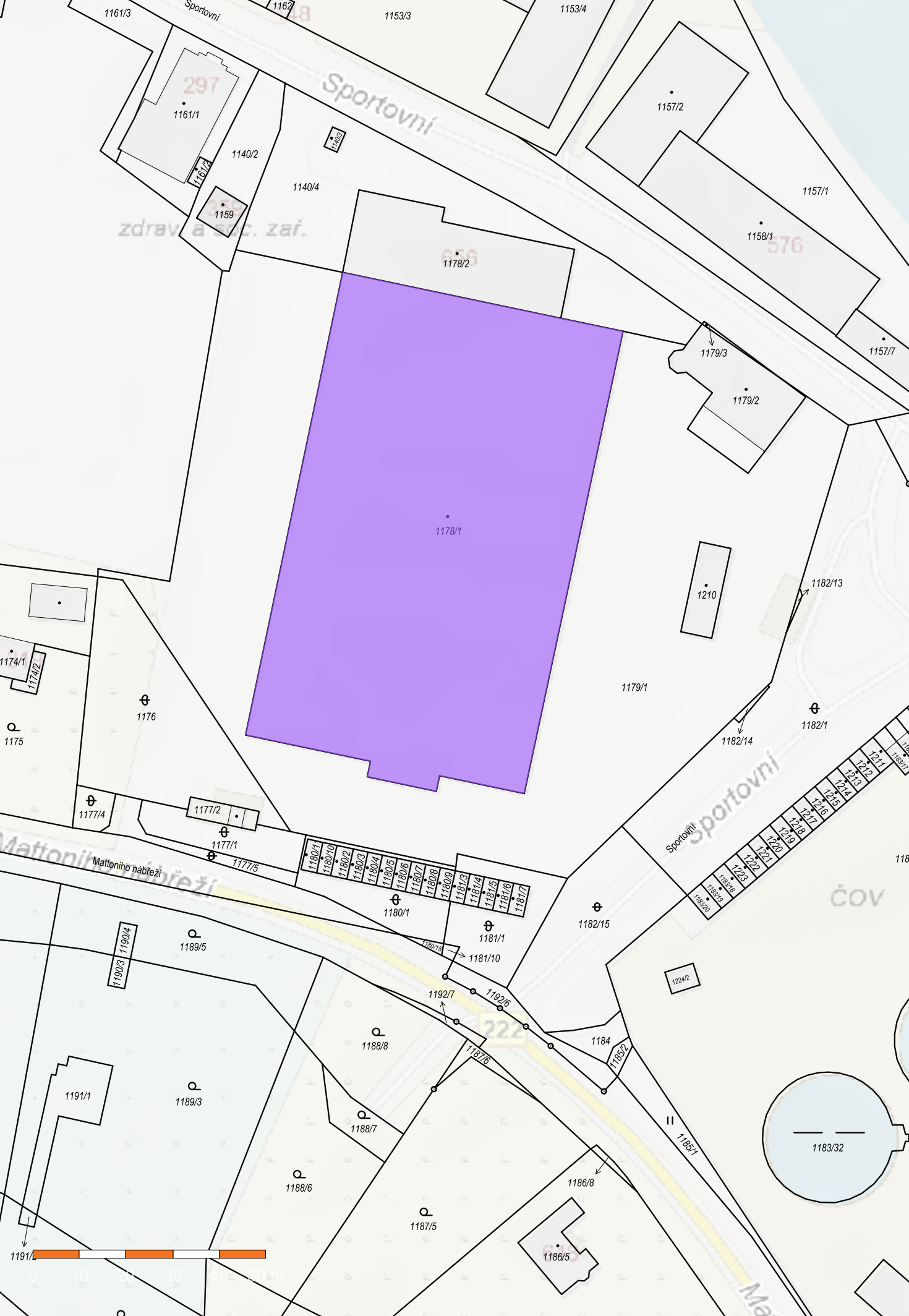
Bez vlivu.

**C. Z á v ě r :**

Posuzované zateplení objektu dílen Dopravního podniku Karlovy Vary, a.s., je řešené v souladu s požadavky ČSN - požární bezpečnosti staveb.








V Karlových Varech, duben 2025

Zpracoval: Jakub Tulis, ČKAIT 030 1453





### Katastrální mapa

-  Definiční bod budovy
-  Hraniční znak
-  Neplodná půda
-  Šipka k parcelnímu číslu
-  Trvalý trávni porost
-  Vodní nádrž, rybník
-  Zahrada