

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

DODATEK č. 1 k PBŘ 06/2024 „Fotovoltaická elektrárna na střeše ČOV Špindlerův Mlýn“

Název stavby: **Fotovoltaická elektrárna na střeše ČOV Špindlerův Mlýn**

Dokumentace: Dokumentace pro výběr zhotovitele

Místo stavby: parc. č. 332, 334
katastrální území: Bedřichov v Krkonoších [762962]

Investor: Město Špindlerův Mlýn
Špindlerův Mlýn 173
543 51 Špindlerův Mlýn
IČO: 00278343

Zpracoval: Ing. Filip Bareš
Strašnická 1138/4
102 00 Praha 15 - Hostivař

Kontroloval: Ing. Filip Bareš
Strašnická 1138/4, 102 00 Praha 15 – Hostivař
mob.: + 420 725 689 341
E-mail: bareš.pbs@gmail.com
OZO v PO č. Z-OZO-116/2017
autorizovaný inženýr v oboru PBS ČKAIT 0014894

Datum: **06.05.2026**

Č. zakázky: **1418**



Ing. Filip
Bareš
06.05.2026

1. Úvod

Dokumentace požárně bezpečnostního řešení stavby je zpracována ve smyslu zákona č. 283/2021 Sb. – nový stavební zákon, § 31 odst. 1 písm. c) zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, vyhlášky č. 246/2001 Sb. o požární prevenci, a vyhlášky č. 23/2008 Sb., jako součást dokumentace pro stavební řízení v platném znění.

2. Seznam použitých podkladů pro zpracování – a)

- Informace od projektanta
- Požárně bezpečnostní řešení data 06/2024 pro stavební povolení „Fotovoltaická elektrárna na střeše ČOV Špindlerův Mlýn“; zpracoval Ing. Ondřej Bobek (ČKAIT 0014880); vč. souhlasného stanoviska č. j. HSHK- 3628-4/2024 – dále jen jako „Původní PBŘ“
- Projektová dokumentace ve stupni DVZ „FVE ČOV Špindlerův Mlýn“; data 04/2026, zpracoval Ing. Šimon Szczotka
- ČSN 73 0802 ed.2 – Pož. bezpečnost staveb Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0810 – Požární bezpečnost staveb Společná ustanovení
- ČSN 73 0818 – Požární bezpečnost staveb Obsazení objektů osobami
- ČSN 73 0873 – Požární bezpečnost staveb Zásobování požární vodou
- ČSN P 73 0847 – Požární bezpečnost staveb Fotovoltaické (PV) systémy
- ČSN 73 0848 – Požární bezpečnost staveb Elektrická zařízení, elektrické instalace a rozvody
- Vyhláška č. 246/2001 Sb. o požární prevenci v platném znění
- Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb
- Vyhláška č. 131/2024 Sb., o dokumentaci staveb
- Vyhláška č. 460/2021 Sb., o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva
- Vyhláška č. 232/2023 Sb., kterou se mění vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb
- ZOUFAL R. a kolektiv. **Hodnoty PO stavebních konstrukcí podle Eurokódů**

Všechny výše uvedené právní předpisy jsou užity v platném znění, případně ve znění pozdějších předpisů. Normy jsou užity v platném znění včetně změn.

3. Stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popřípadě popisu a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě – b)

Tento dodatek doplňuje původní PBŘ data 06/2024.

Stručný popis stavby

Posuzovanými stavbami jsou stávající jednopodlažní haly denitrifikačních a dosazovacích nádrží které jsou podsklepené, a jednopodlažní provozní budova s podsklepením. Parametry objektu jako takového se oproti původnímu PBŘ nemění, tedy půdorysné rozměry, celková výška a zastavěná plocha zůstávající zachovány dle původního PBŘ.

Konstrukce hodnoceného objektu

U hal jsou svislé nosné konstrukce železobetonové a zděné, vodorovná nosná konstrukce železobetonová, nosná konstrukce střechy železobetonová. U provozní budovy jsou svislé nosné konstrukce železobetonové a zděné, vodorovná nosná konstrukce železobetonová, nosná konstrukce střechy dřevěná trámová.

Svislé požárně dělící a nosné konstrukce objektu	DP1
Vodorovné požárně dělící a nosné konstrukce objektu	DP1
Nosná konstrukce střechy objektu	DP1-DP3

Požární výška objektů 0,00 m

Dle čl. 7.2.8 b) ČSN 73 0802 a původního PBŘ se objekt provozní budovy zařazuje do konstrukčního systému smíšeného.

Dle čl. 7.2.8 a) ČSN 73 0802 a původního PBŘ se objekty hal zařazují do konstrukčního systému nehořlavého.

Předmět dodatku

1. Snížení počtů panelů a změna jejich výkonu.
2. Přemístění TECH FVE.
3. Změna pozic požárních žebříků.

Kategorie stavby z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva

Dle původního PBŘ se u provozní budovy jedná o stavbu kategorie II s první třídou využití.
Dle původního PBŘ se u hal jedná o stavby kategorie II s první třídou využití.

4. Předmět dodatku

1. Snížení počtů panelů a změna jejich výkonu

Nově bude na střechách hal 290 panelů s výkonem 480 Wp a celkovým výkonem 139,2 kWp. Dojde k malým změnám v pozicích panelů, nevzniknou však žádná nová pole, jen dojde k úpravě stávajících.

2. Přemístění technologie

Technologie bude přemístěna z 1.PP provozní budovy a bude rozdělena na střechy k FV polím. Nové kabelové trasy DC povedou po střešních pláštích k RFVE-DC1 a RFVE-DC2 (pro každou střechu jeden), z nichž povedou dále do střídačů. Ze střídačů povedou AC trasy do RFVE-AC1 RFVE-AC2 (pro každou střechu jeden), a dále prostupy ve střešních pláštích, kde se zavedou do hal a budou vedeny vnitřkem do rozvaděče RH v 1.PP provozní budovy.

Nově zřizované prostupy všemi stěnami a stropy včetně střechy (v souladu s ČSN P 73 0847) budou utěsněny podle čl. 6.2 ČSN 73 0810, tedy

Technologické prostupy budou požárně utěsněny dle požadavků níže.

Těsnění nových prostupů PDK: technologické prostupy ve všech stěnách a stropích jsou požárně utěsněny dle ČSN 73 0802. Těsnění prostupů kabelů a potrubí PDK je provedeno dle ČSN 73 0810 čl. 6.2. Požadovaná požární odolnost je stanovena na **dle konkrétní požární konstrukce (max EI60)**.

Těsnění prostupů kabelů a potrubí na hranici PÚ pomocí manžet, dle ČSN 730810 čl. 6.2:

Prostupy rozvodů a instalací, technických a technologických zařízení, elektrických rozvodů apod. mají být navrženy tak, aby co nejméně prostupovaly PDK. Konstrukce, ve kterých se vyskytují tyto prostupy, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení, a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má PDK. PDK může být případně i zaměněna (nebo upravena) v dotahované části k vnějším povrchům prostupů za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti konstrukce.

Těsnění prostupů bude provedeno:

1. realizací PBZ – výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky

PPÚ budou označeny v souladu s vyhl. 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

V případě, kdy nelze realizovat certifikovanou protipožární ucpávku, lze realizovat další opatření viz níže.

Další opatření pro minimalizaci rizika rozšíření požáru po kabelovém vedení:

- tepelně izolační materiály kolem kabelového prostupu budou do vzdálenosti nejméně 300 mm třídy reakce na oheň A1/A2 (např. minerální vata)
- kabelová chránička prostupující obvodovým pláštěm bude třídy reakce na oheň A1/A2
- kabelové trasy budou vůči chráničce požárně dotěsněny materiál třídy reakce na oheň A1/A2

(za dotěsnění se ve smyslu ČSN P 73 0847 považuje dotěsnění materiálem třídy reakce na oheň A1 nebo A2 NEBO provedení certifikované protipožární ucpávky bez ohledu na její třídu reakce na oheň. Požární odolnost ucpávek se považuje za vyhovující při certifikaci z vnitřní strany).

Požadavky na instalaci měničů a jiných rozvaděčů vně objektu:

Nově bude TECH FVE na střeších hal, které mají střešní plášť z PVC, tedy v souladu s čl. 6.3.1.3 odstavce d) ČSN P 73 0847 bude pod každou technologií úkapová podložka na nehořlavých podkladech, které vytvoří mezi vanou a střešním pláštěm např. vzduchovou mezeru výšky minimálně 30 mm, kačírkem tloušťky 50 mm apod.

Dále v souladu s tímto článkem bude technologie FVE vzdálena:

- nejméně 1,5 m od všech hořlavých rozvodů a jiné technologie (vč. potrubí apod.)
- nejméně 1,5 m od sání VZT
- nejméně 1,5 m od všech požárně otevřených ploch jiných objektů (okna, dveře a jiné prostupy obvodovým pláštěm)

Technologie FVE bude navržena mimo požárně nebezpečný prostor jiného objektu.

Technologie FVE vně objektu, která je na přímém slunci bude opatřena přístřeškem z materiálů třídy reakce na oheň A1/A2.

3. Změna pozic požárních žebříků

Nově vybudované požární žebříky budou oproti původnímu PBŘ na jiných místech. V příloze tohoto dodatku budou uvedeny pozice stávající i nové.

Požárně bezpečnostní značení:

Výše navržené úpravy nemají vliv na vybavení objektu PBZ či bezpečnostními značkami. Vše zůstává platné dle původního PBŘ.

Veškeré parametry návrhu PBS v rámci schváleného původního PBŘ a dodatku č. 1 zůstávají zachovány a platné, vyjma konkrétních bodů řešených v rámci tohoto PBŘ.

5. Závěr

Posuzovaná stavba nebude v rozporu s příslušnými ČSN a s požární bezpečností staveb, vztahující se k posuzovaným prostorům, za předpokladu splnění **požadavků** tohoto dodatku a původního požárně bezpečnostního řešení a zhotovení stavby dle předložené stavební dokumentace.

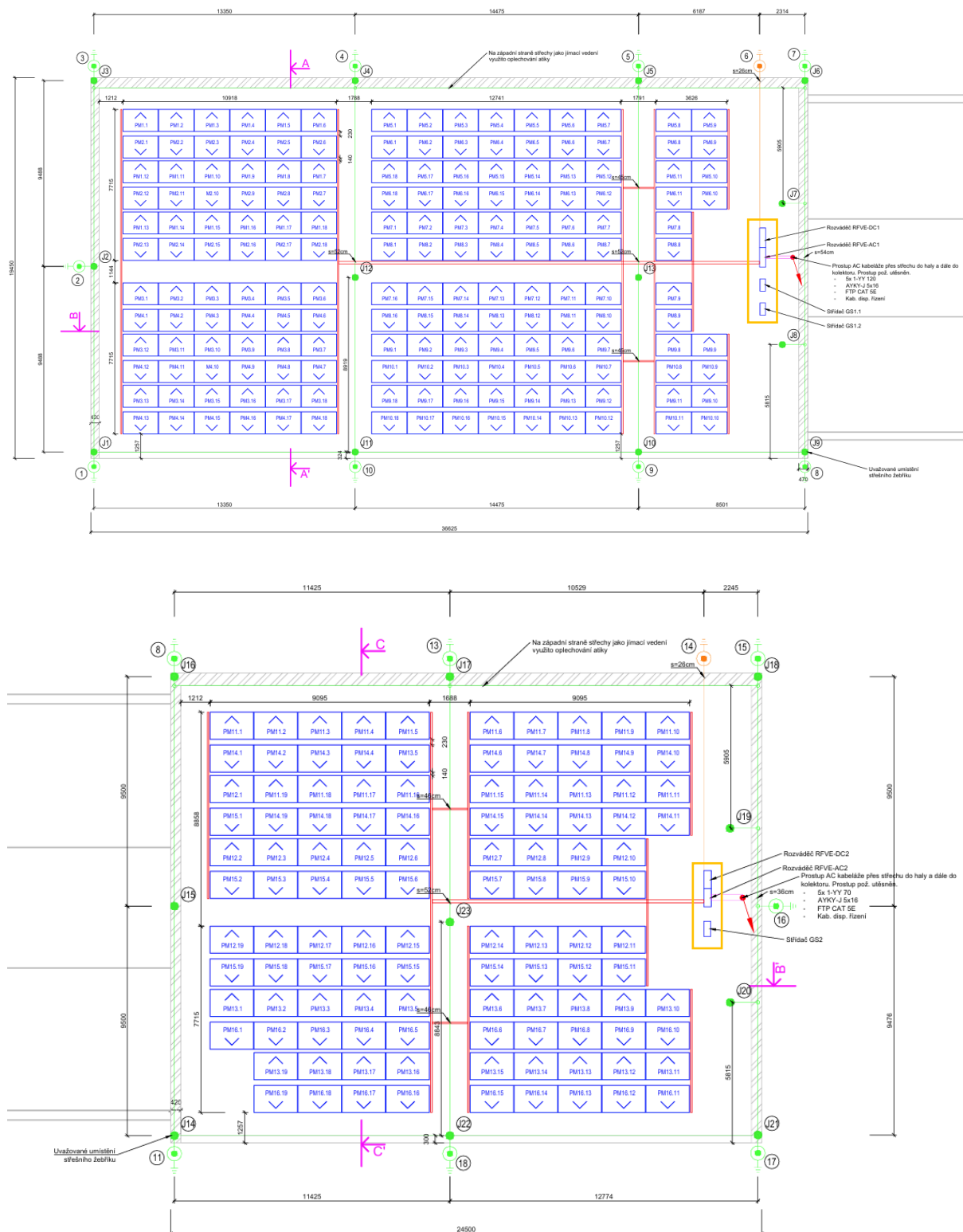
Veškeré změny oproti předložené projektové dokumentaci, kterou toto PBŘ posuzovalo, budou předem konzultovány se zpracovatelem tohoto PBŘ.

6. Přílohy

Příloha 1 – Nové rozložení panelů a TECH FVE na střechách hal

Příloha 2 – Stávající a nové pozice požárních žebříků

Příloha 1 – Nové rozložení panelů a TECH FVE na střechách hal



Legenda:



FV panel s vyznačenou orientací, číslem stringu a pořadovým číslem ve stringu (panel č.1 ve stringu č.1)



Kabelový žlab s víkem, plný, plechový, ŠxV=62x50



Kabelový žlab s víkem, plný, plechový, ŠxV=125x50



Kabelový žlab s víkem, plný, plechový, ŠxV=250x100



Technologie FVE - Rozváděče RFVE-AC..., RFVE-DC..., střídače



Soustava ekvipotencionálního pospojování na stře - drát AlMgSi pr. 8mm



Svod pro soustavu ekvipotencionálního pospojování



Jímací soustava - upravená



Svod hromosvodu s pořadovým číslem



Jímač s pořadovým číslem

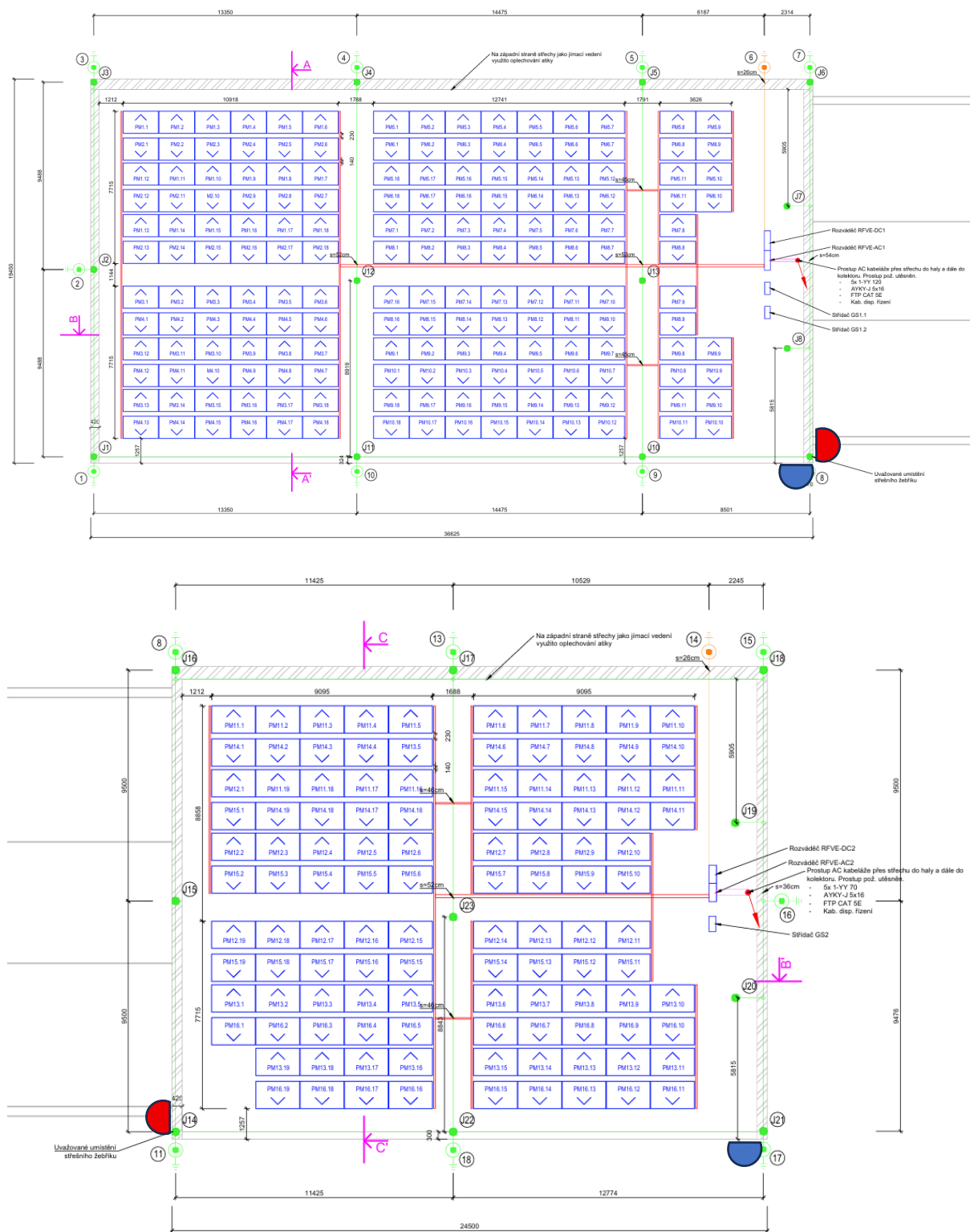


Spoj/hromosvodová svorka



Úkapová podložka

Příloha 2 – Stávající a nové pozice požárních žebříků



Stávající pozice žebříků



Nová pozice žebříků