

Tabulka revizí

Revize:	Popis:	Zpracoval:	Datum:

Vypracoval: Radmila Žitníková		HIP: Ing. Milan Navrátil		Generální projektant:   	
Kontroloval: Ing. Milan Navrátil		Zodpovědný projektant: Ing. Karel Černocho		17. listopadu 2172/15 708 00 Ostrava-Poruba	
Projekt	Instalace FVE objekt TURISTCENTRUM - Dvorce				
Projektant profese	VŠB-TUO, CEET, Výzkumné energetické centrum 17.listopadu 2172/15, 70800 Ostrava-Poruba		Zákaznické číslo: 23_092		
Investor	Gymnázium Mikuláše Koperníka, Bílovec, příspěvková organizace		Stupeň PD	DSP	Paré:
Místo stavby	TURISTCENTRUM Dvorce o.p., Smetanova 286, Dvorce		Datum	05/2025	
Stavební objekt	SO100 – Fotovoltaická elektrárna		Formát	5x A4	
Díl projektu	D.1.2. Stavebně konstrukční řešení		Měřítko		
Název dokumentu	Technická zpráva		Číslo dokumentu: 23-092-5S1-121		Revize: 0
® TATO DOKUMENTACE JE NAŠIM DUŠEVNÍM VLASTNICTVÍM. KOPÍROVÁNÍ A JINÉ ROZŠÍŘOVÁNÍ BEZ SOUHLASU VŠB – TUO, CEET, VEC JE PROTIPRÁVNÍ.					

a) Účel objektu, kapacitní údaje

Objekt je samostatně stojící objekt v k.ú. Dvorce u Bruntálu, na parcele č. st.414.

Zastavěná plocha: 1167,9 m²
Počet nadzemních podlaží: 2 + půda
Počet podzemních podlaží: 1

Na střeše objektu na adrese Smetanova 286, Dvorce jsou nově navrženy fotovoltaické panely o jmenovitém výkonu 510Wp a rozměrech 2093x1134x35mm. Je navrženo 98 ks panelů o celkovém instalovaném výkonu 49,98 kWp.

b) Popis stávající nosné konstrukce

Jedná se o samostatně stojící objekt členitého obdélníkového tvaru.

Budova má dvě nadzemní podlaží a je ukončena valbovou střechou s půdou, plochými a pultovými střechami. Střešní krytina je z ocelového profilovaného plechu.

Nosnou konstrukci řešené části objektu tvoří tradiční dřevěný vaznicový krov bez kleštin. Vaznice jsou uloženy na sloupcích a podporovány jsou pomocí pásků. Vyztužené vazby jsou navrženy s vaznými trámy a šikmými vzpěrami. Krokve působí jako prostě uložené nosníky. Sloupky jsou uloženy na vazných trámech nebo na pozednicích nad středovou zdí.

Prostorová tuhost krovu je zajištěna pomocí tuhých příčných vazeb, pásků mezi sloupky, vaznicemi a celoplošným bedněním z dřevěných prken.

c) Navrhované konstrukční řešení

Předmětem dokumentace je zesílení stávajících dřevěných prvků konstrukce krovu.

Je navrženo zesílení některých prvků krovu – vybrané vaznice a vazné trámy, původní nárožní krokve. Dále pak doplnění chybějícího pásku a u krátkých sloupků nesoucích nadvýšení původní vaznice provést ukotvení pomocí ocelových koutových prvků.

Nové konstrukce – zesílení konstrukce krovu

Před instalací fotovoltaické elektrárny je nutno provést zesílení prvků a další úpravy nosné střešní konstrukce krovu.

- M1** Zesílení vaznic – zesilující profil umístit na boční stranu vaznic, která není omezena uložením krokví. Jako zesilující použít hraněné řezivo o rozměrech 120x180mm (před návrhem nutno zaměřit přesný profil zesilovaných profilů, předpokládá se původní prvek o rozměrech 160x180mm). Zesílení provést po celé délce vaznice.
Jako spojovací prostředky zvolit svorníky Ø12mm, s vystřídanou roztečí cca 300mm, případně vruty Ø8mm (typ RAPID, min. hloubka zavrtání 6d do materiálu zesilované vaznice).
Mechanické spojovací prostředky nezajistí dokonalé spolupůsobení zesilovaného a zesilujícího prvku, doporučuje se kromě mechanických spojovacích prostředků, zajistit spolupůsobení pomocí vhodného lepidla.

- M2** Zesílení vaznic – zesilující profil umístit na boční stranu vaznic, která není omezena uložením krokví. Jako zesilující použít hraněné řezivo o rozměrech 120x160mm (před návrhem nutno zaměřit přesný profil zesilovaných profilů, předpokládá se původní prvek o rozměrech 160x160mm). Zesílení provést po celé délce vaznice.
Jako spojovací prostředky zvolit svorníky Ø12mm, s vystřídáním roztečí cca 300mm, případně vruty Ø8mm (typ RAPID, min. hloubka zavrtání 6d do materiálu zesilované vaznice).
Mechanické spojovací prostředky nezajistí dokonalé spolupůsobení zesilovaného a zesilujícího prvku, doporučuje se kromě mechanických spojovacích prostředků, zajistit spolupůsobení pomocí vhodného lepidla.
- M3** Zesílení vazných trámů – po obou bočních stranách vazného trámu umístit zesilující profily. Jako zesilující profil použít hraněné řezivo o rozměrech 100x240mm (před návrhem nutno zaměřit přesný profil zesilovaných profilů, předpokládá se původní prvek o rozměrech 170x240mm). Zesílení provést od místa uložení až cca 300mm za místo uchycení sloupků (středovou část mezi sloupky není nutno zesilovat).
Jako spojovací prostředky zvolit svorníky Ø12mm, s vystřídáním roztečí cca 500mm, případně vruty Ø8mm (typ RAPID, min. hloubka zavrtání 6d do materiálu zesilovaného vazného trámu).
Mechanické spojovací prostředky nezajistí dokonalé spolupůsobení zesilovaného a zesilujícího prvku, doporučuje se kromě mechanických spojovacích prostředků, zajistit spolupůsobení pomocí vhodného lepidla.
- M4** Zesílení vazných trámů – po obou bočních stranách vazného trámu umístit zesilující profily. Jako zesilující profil použít hraněné řezivo o rozměrech 100x300mm (před návrhem nutno zaměřit přesný profil zesilovaných profilů, předpokládá se původní prvek o rozměrech 170x300mm). Zesílení provést od místa uložení až cca 500mm za místo uchycení sloupků (středovou část mezi sloupky není nutno zesilovat).
Jako spojovací prostředky zvolit svorníky Ø12mm, s vystřídáním roztečí cca 300mm, případně vruty Ø8mm (typ RAPID, min. hloubka zavrtání 6d do materiálu zesilovaného vazného trámu).
Mechanické spojovací prostředky nezajistí dokonalé spolupůsobení zesilovaného a zesilujícího prvku, doporučuje se kromě mechanických spojovacích prostředků, zajistit spolupůsobení pomocí vhodného lepidla.
- M5** Zesílení nárožní krokve – na dolní stranu nárožní krokve umístit zesilující profil. Jako zesilující profil použít hraněné řezivo o rozměrech 120x120mm (před návrhem nutno zaměřit přesný profil zesilovaných profilů, předpokládá se původní prvek o rozměrech 120x160mm). Zesílení provést po celé délce prvku.
Pro zajištění dostatečného spolupůsobení mezi zesilovaným a zesilujícím prvkem použít k zesílení lepení, které bude z preventivních důvodů doplněno o mechanické spojovací prostředky, např. vruty Ø8mm v rozteči cca 300mm (typ RAPID, min. hloubka zavrtání 6d do materiálu zesilovaného prvku).
- M6** Krátké sloupky nesoucí nadvýšení původní vaznice nejsou k původní ani k nové vaznici ukotveny. Provést řádné ukotvení pomocí ocelových koutových prvků.
- M7** Doplnění chybějícího pásku 150x150mm, délky 1400mm. Ukotvení provést pomocí ocelových koutových prvků.

Veškeré zesilující práce na krovu je nutno provádět v období, kdy na konstrukci nepůsobí klimatická zatížení (zatížení sněhem a větrem) a rovněž před instalací fotovoltaické elektrárny.

Podrobně vše uvedeno ve statickém posudku, který je nedílnou součástí této PD.

Dokončovací práce

Po provedení výše popsaných prací budou provedeny dokončovací práce:

- objekt důkladně vyčištěn od veškeré stavební činnosti a nečistot

Poznámka:

Veškeré použité materiály musí být ve shodě s platnými vyhláškami a předpisy, o čemž musí mít dodavatel patřičný doklad (atest).

Dodavatel prací musí dodržovat technologické postupy předepsané výrobcí a dodavateli jednotlivých materiálů.

d) Ochrana zdraví a pracovního prostředí

Seznam obecně závazných právních předpisů vztahujících se k zajištění bezpečnosti a ochraně zdraví při práci na stavbě:

Zákon č. 283/2021 Sb., ve znění pozdějších předpisů – stavební zákon

Zákon č. 262/2006 Sb., v posledním znění, zákoník práce část pátá hlava I a II.

Zákon č. 309/2006 Sb., ve znění zákona č. 201/2012 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovišti s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi

Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí

Nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky

Nařízení vlády č. 375/2017 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci ve znění nařízení vlády č. 68/2010 Sb.

Vyhláška č. 77/1965 Sb., o kvalifikaci obsluh stavebních strojů

Vyhláška č. 48/1982 Sb., ve znění pozdějších předpisů, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení

Nařízení vlády č. 390/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků

Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu

Zákon č. 258/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů o ochraně veřejného zdraví a související předpisy

Zákon č. 250/2021 Sb. o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení a o změně souvisejících zákonů

Zákon č. 338/2005 Sb., o státním odborném dozoru na bezpečnosti práce

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

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů

Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
Vyhláška č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách

Identifikace rizik, která se mohou při realizaci stavby vyskytnout:

- Práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví: (dle přílohy č. 5 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb.)
- Práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky více než 10 m
- Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílců kovových, betonových a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb

Ostatní identifikovaná rizika vznikající při činnostech pro stavby:

- Pád osob z výšky
- Pád materiálu z výšky
- Práce spojené s montáží a demontáží těžkých stavebních dílů
- Zásah elektrickým proudem
- Popálení
- Hluk
- Zasažení pohybující se mechanizací
- Poškození páteře při manipulaci s materiálem
- Rizika vyplývající z realizace technologických postupů, které dosud nejsou známy a budou doplněna před zahájením stavby jednotlivými zhotoviteli
- Práce s otevřeným ohněm, svářečské práce
- Použití strojů, zdvihacích zařízení, dopravních prostředků
- Manipulace a nakládání s chemickými látkami

j) Stanovení požadovaných kontrol

Kontroly budou prováděny dle technologických předpisů jednotlivých výrobků a technologií užitých na stavbě.

l) Výpis použitých norem stavební části

ČSN 73 19 01 - Navrhování střech

Vypracovala: Radmila Žitníková,

Zodpovědný projektant: Ing. Karel Černocho

05/2025