

## Rekonstrukce elektroinstalace - budova H, jesle FM

### Statický posudek

Objednatel:	Statutární město Frýdek - Místek
Místo stavby:	Brožíková 40, Frýdek – Místek
Datum:	10.10.2023
Stupeň:	DPS
Zakázka číslo:	66806038
Číslo seznamu:	TP-S-346-23
Archivní číslo dokumentu:	TP-4-810-23
Pořadové číslo v seznamu:	11

Zpracoval:	Ing. Jan Hučík	
Kontroloval:	Ing. Kozdrová G	
Schválil:	Ing. Kozdrová G	

**Obsah:**

1	Všeobecná část.....	3
2	Stávající stav .....	3
3	Navrhované úpravy .....	3
4	Provedení.....	3
4.1	Drážky ve stěnách.....	3
4.2	Drážky ve stropní konstrukci .....	4
5	Specifikace možných rizik .....	4
6	Bezpečnost práce.....	4

## 1 Všeobecná část

Jedná se o rekonstrukci elektroinstalace v části budovy H v areálu Jeslí na ulici Brožíková 40, Frýdek – Místek. Rekonstruovaná část zahrnuje místnosti prádelna, sušárna a mandlovna, jídelna, sociální zařízení, dílna, kočárkárna, sklady, šatna personál, včetně příslušných dvou chodeb.

Projektová dokumentace řeší úpravu stávající elektroinstalace – rozsah je patrný z výkresové dokumentace – části elektro. Statický posudek je zpracován z důvodu plánovaného zásahu do stávajících konstrukcí stěn a stropů a upřesnění možnosti realizace.

## 2 Stávající stav

Při prohlídce stavby bylo ověřeno provedení stavby s ohledem na dostupnou projektovou dokumentaci stavby. Obhlídka stavby proběhl pouze v řešené části objektu – pavilonu H. Konstrukční systém objektu – železobetonový skelet s nosnými sloupy, lokálně podepřenou železobetonovou stropní deskou a ztužujícími stěnami. Stavba je provedena jako přízemní s nevyužitým podkrovím sloužícím jako půda. Půda je zateplena a jsou zde provedeny lávky pro kontrolu a revizi vlastní konstrukce krovu.

Svislé nosné prvky tvoří železobetonové sloupy o rozměrech 400x400 mm v rastru 7200 x 6000 mm. Obvodový plášť je proveden mezi obvodové sloupy a to ze strusko-pemzo-betonových panelů tl.250 mm. Stropní konstrukce je provedena jako železobetonová deska naměřené tloušťky cca 320 mm.

Vnitřní stěny jsou pravděpodobně provedeny jako nenosné, zděné, tloušťky 100 mm a 150 mm. Výjimkou je vnitřní stěna tloušťky 300 mm, jejíž účel byl odhadnut na podélné ztužení objektu.

Střešní krytina je z titan-zinkového plechu na celoplošném bednění. Nad vstupem do objektu je provedena stříška s nosnou dřevěnou konstrukcí, s krytinou z titan-zinkového plechu na celoplošném bednění.

## 3 Navrhované úpravy

V budově H je požadavek na renovaci elektrických rozvodů, jenž mají být provedeny ve stěnách a ve stropní konstrukci. Jedná se o rozvody pro světelný, zásuvkový rozvod a rozvody EZS a EPS. V rámci stavby budou prováděny do stěna stropů podélné drážky pro uložení kabeláže. Dále jsou navrženy prostupy a otvory pro osazení elektrokrabic a vypínačů. Do zdí se budou prohlubovat otvory pro které je nutné určit jejich kritéria pro jejich hloubku a způsob provedení. V rámci stavby bude osazen nový zapuštěný rozvaděč. Ten bude osazen do stávající niky ve stěně, která bude rozměrově upravena bez zásahu do překladu niky.

## 4 Provedení

### 4.1 Drážky ve stěnách

Drážky ve stěnách musí být provedeny co nejméně destruktivním způsobem pro okolní konstrukce - například vrtáním, frézováním či řezáním tak aby bylo zajištěno přesného otvoru drážky a zároveň nebylo zdivo poškozeno dynamickými rázy například od vysekávání.

Drážky v nenosném zdivu z důvodu zachování soudržnosti a nosnosti nesmí být hlubší než 1/3 nejlépe pak 1/4 původní tloušťky stěny což odpovídá u nejčastější tloušťky nenosné stěny v objektu (150 mm) na **37 mm**. Drážky v nosném, resp. ztužujícím zdivu pro tloušťku 300 mm mohou být bez nutnosti přeposouzení konstrukce **25 mm** a v případě drážek kratších než 1250 mm mohou být drážky hluboké až **35 mm**. V případě nosného zdiva je zásadně nutné provádět vhodným nástrojem přesně na danou hloubku.

Jakákoliv vodorovná nebo šikmá drážka musí být umístěna do jedné osminy světlé výšky podlaží nad anebo podstropní deskou.

Prostupy a otvory pro osazení elektrokrabice není nutno zajišťovat. Doporučujeme neosazovat vedle sebe více než 3 elektrokrabice.

## 4.2 Drážky ve stropní konstrukci

Drážky ve stropní konstrukci musí být provedeny co nejméně destruktivním způsobem pro okolní konstrukce - například vrtáním, frézováním či řezáním tak aby bylo zajištěno přesného otvoru drážky a zároveň nebyla stropní konstrukce poškozena dynamickými rázy například od vysekávání.

Drážky budou prováděny s maximální hloubkou zářezu **20 mm** v případě nutnosti je možné drážku prohloubit, maximálně však na hloubku krytí nosné výztuže desky. Drážky je následně nutné znovu vyplnit maltou nebo jiným výplňovým materiálem pro zajištění funkce ochrany nosné výztuže před vnějšími vlivy.

## 5 Specifikace možných rizik

Vzhledem k tomu, že se jedná o úpravu stávající stavby, existuje riziko, že stav některých konstrukcí bude jiný, než byl předpokládán. V případě jiného než předpokládaného stavu těchto konstrukcí, bude řešení v projektové dokumentaci upraveno.

## 6 Bezpečnost práce

Podmínky výkonu činnosti všech dodavatelů stavby se budou řídit základními podmínkami činností dodavatelů prací a služeb v areálu investora, jejichž předmětem je závazné vymezení pravidel působení dodavatelů prací a služeb v oblasti zabezpečení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární ochrany a prevence závažných havárií, ochrany životního prostředí a ochrany majetku, jakož i v dalších oblastech souvisejících s činností a působením zhotovitele v areálu investora.

Během výstavby musí být dbáno všech platných výnosů a předpisů o bezpečnosti při práci. V zásadě platí nařízení vlády č. 591/2006 ze dne 12. prosince 2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při pracích na staveništích v návaznosti na zákon č.309 ze dne 23. května 2006, 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 (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci). Všichni účastníci musí dále dodržovat zejména ustanovení:

- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce ve znění pozdějších předpisů
- NV č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů ve znění pozdějších předpisů,
- NV č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,
- NV č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky,
- NV č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu,
- NV č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci ve znění pozdějších předpisů,
- NV č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,
- NV č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí,
- NV č. 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu,
- NV č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků,
- Vyhláška č. 77/1965 Sb., o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů,
-

Další zákony a jejich prováděcí předpisy v oblasti BOZP

- zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu ve znění pozdějších předpisů,
- vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby ve znění pozdějších předpisů,
- vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb
- zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví ve znění pozdějších předpisů,
- NV č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací,
- zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky ve znění pozdějších předpisů,
- NV č. 17/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na el. zařízení nízkého napětí
- NV č. 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky,
- NV č. 176/2008 Sb., o technických požadavcích na strojní zařízení ve znění pozdějších předpisů,
- NV č. 190/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky označované CE ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 174/1968 Sb., o statním odborném dozoru nad bezpečností práce ve znění pozdějších předpisů,
- vyhláška č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti ve znění pozdějších předpisů,
- vyhláška č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti ve znění pozdějších předpisů,
- vyhláška č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti ve znění pozdějších předpisů,
- vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení ve znění pozdějších předpisů,
- vyhláška č. 73/2010 Sb., o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti
- zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů,
- vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb,
- vyhláška č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování
- vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru
- zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů,