

REKONSTRUKCE VÝPRAVNÍ BUDOVY V ŽST PÍSEK  
Hlavní nádraží č.p. 308, 397 01 Písek – Budějovické Předměstí  
Parcelní číslo: st. 789, st. 1930, st.1588, 1067/1, 2691/1  
Katastrální území: Písek (720755)

**HROMOSVOD**

Dokumentace pro provádění stavby  
6/2020

	Elektroinstalace	Stránka	/	Celkem
Vypracoval	David Prachař	2	/	15

**Obsah:**
*strana:*

PRŮVODNÍ ČÁST .....	3
1. Identifikační údaje stavby a investora.....	3
1.1. Zpracovatel.....	3
2. Výchozí podklady .....	4
Technická část .....	4
3. Technické řešení .....	4
3.1. Projektová dokumentace odpovídá těmto předpisům, ustanovením a hlavním normám ČSN.....	4
4. Komplexní zkoušky a příprava na KZ.....	5
5. Bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci.....	5

## PRŮVODNÍ ČÁST

### 1. Identifikační údaje stavby a investora

Název stavby:	<b>REKONSTRUKCE VÝPRAVNÍ BUDOVY V ŽST PÍSEK</b>
Stupeň dokumentace:	<b>Dokumentace pro provádění stavby (PDPS)</b>
Místo stavby:	Hlavní nádraží č.p. 308, 397 01 Písek – Budějovické Předměstí Parcelní číslo: st. 789, st. 1930, st.1588, 1067/1, 2691/1 Katastrální území: Písek (720755)
Stavebník:	<b>Správa železnic, státní organizace</b> Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 IČO: 70994234
Generální dodavatel projektu:	Apra s.r.o. Ocelářská 35/1354, 190 00 Praha 9
Část dokumentace:	Elektroinstalace
Datum zpracování:	6/2020

#### 1.1. Zpracovatel

**PMR elektro s.r.o.**

U Hellady 697/4, 140 00 Praha 4

David Prachař, tel.: +420 731 431 230, e-mail: [david.prachar@pmr.cz](mailto:david.prachar@pmr.cz)

Ing. Jaroslav Janeček, e-mail: [jaroslav.janecek@pmr.cz](mailto:jaroslav.janecek@pmr.cz)

	Elektroinstalace	Stránka	/	Celkem
Vypracoval	David Prachař	3	/	15

## 2. Výchozí podklady

- požadavky investora ohledně rozsahu rekonstrukce elektroinstalace
- stavební a technologické podklady
- ČSN týkající se této části PD
- katalogové podklady
- požadavky ostatních profesí
- místní šetření za účasti provozovatele

## TECHNICKÁ ČÁST

### 3. Technické řešení

#### 3.1. Projektová dokumentace odpovídá těmto předpisům, ustanovením a hlavním normám ČSN

Platným normám ČSN-zejména pak : ČSN 33 2000-4-41ed.2, ČSN 33 2000-4-42 ed.2, ČSN 33 2000-4-43 ed.2, ČSN 33 2000-4-482, ČSN EN 50110-1 ed.2, ČSN 33 2000-3, ČSN 33 2000-5-51 ed.3, ČSN 33 2000-5-52, ČSN 33 2000-5-523 ed.2, ČSN 33 2000-5-54 ed.3, ČSN 33 2000-7-701 ed.2, ČSN 34 16 10, ČSN 38 17 54, ČSN 33 01 65 , ČSN 33 2130 ed.3, ČSN 73 60 05, ČSN EN 60 909-0, ČSN 33 30 15, ČSN EN 12464-2, ČSN EN 1838, Vyhláška č 23/ 2008 Sb, Vyhláška 50/78Sb a dalším souvisejícím normám ČSN a elektrotechnickým předpisům dotčeného oboru činnosti.

#### **Hromosvod:**

Z důvodu výměny střešní krytiny bude na střeše instalováno nové hromosvodné zařízení. Na střeše bude umístěna hřebenová jímací soustava doplněná jímací tyčí a pomocnými jímači. Toto jímací vedení bude pomocí osmi svodů spojeno přes zkušební svorky s vnější uzemňovací soustavou, která je tvořena obvodovým uzemněním. Toto uzemnění bude ze zemního pásu FeZn 30x4 mm, uloženého v zemi (odkopáno po obvodu budovy) v hloubce nejméně 70 cm (nezámrzná hloubka). Pro vnitřní uzemnění bude v prostoru objektu umístěna přípojnice hlavního ochranného pospojení (HOP).

Zkušební svorky budou umístěny ve výšce 1,8 m nad zemí a proti mechanickému poškození budou chráněny ochranným úhelníkem.

Svody lze provést také jako skryté tj.uložené pod omítkou nebo jako viditelné na fasádě.

- Volně uložené v dutině světlosti aspoň 29mm, vytvořené ve zdivu(např. nekovovou netříštivou trubicí uloženou v maltě, z drážky zakryté vnějším obkladem)
- Pevně uložené v betonové konstrukci nebo zabetonované v drážce ve zdivu (svody se nesmějí ukládat do dilatačních spár) – zkušební svorky musí být přístupné

Ochrana před bleskem bude provedena dle ČSN EN 62305-3. Vlastní řešení bude součástí projektu pro stavební povolení a prováděcího projektu. Parametry LPS / systému ochrany před bleskem / jsou určeny charakteristickými vlastnostmi chráněné stavby a uvažovanou hladinou ochrany před bleskem LPL. Na základě specifikace objektu, byl dům zařazen do LPS III. Počet svodů je určen dle třídy LPS, což v navržené třetí třídě znamená, že vzdálenost svodů je 15m.

	Elektroinstalace	Stránka	/	Celkem
Vypracoval	David Prachař	4	/	15

Délka jímáče umístěného na vrcholu střechy bude zvolena s ohledem na výšku komínu a anténního stožáru tak, aby byly dodrženy podmínky LPS III (ochranný úhel, dostatečná vzdálenost) viz výše. Jímáč může být umístěn přímo na anténní stožár za podmínky, že bude proveden jako oddálený jímáč, tzn. že bude použito izolačních držáků, např. DEHNiso Combi. Veškeré kovové části na střeše a plášti objektu zasahující do vnitřních prostorů domu (vyústění VZT, plynu, anténní nosič atd.) musejí být v ochranném prostoru hromosvodu, v žádném případě nesmějí být připojeny na jímací vedení hromosvodu. Svody by měly být vedeny co nejbližší kraji hrany střechy a mohou být uchyceny na kovových okapových rourách. V případě že budou klempířské prvky z měděného materiálu, bude hřebenová jímací soustava provedena AlMgSi Ø 8 mm, rovněž svody až po zkušební svorky budou z tohoto drátu, nebo bude použito drátu (FeZn) Ø 8 mm a veškeré připojení na měděný materiál bude provedeno přes cupálové plechy.

## 4. Komplexní zkoušky a příprava na KZ

### Komplexní zkoušky

Po úspěšném ukončení všech dílčích provozních zkoušek zařízení je možno přistoupit ke zkouškám komplexním.

Účelem komplexních zkoušek je prokázat, že technologická zařízení, montovaná dle schválené projektové dokumentace mají požadované technické parametry a jako celek jsou schopna trvalého provozu dle projektovaných podmínek.

Je nutno provést seřízení jednotlivých el. zařízení a jejich vzájemné sladění v rámci tohoto projektu i mezi jednotlivými projekty.

Po úspěšném ukončení komplexních zkoušek musí být vydán průkaz technické způsobilosti na celý PS.

## 5. Bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci

### Předpisy a normy

#### Všeobecně

- Při výstavbě, montáži, provozu a užívání stavby nebo zařízení, musí být respektovány platné právní předpisy, vyhlášky a normy ČSN k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, které se týkají projektované stavby nebo zařízení.

#### Předpisy a normy

Projekt je zpracován dle následujících právních předpisů a předpisů souvisejících:

- Nařízení vlády č.178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců ve znění nařízení vlády č.361/07.
- Nařízení vlády č.494/2001 Sb, kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- Vyhláška ČUBP a ČBÚ č.100/1995 o odborné způsobilosti v elektrotechnice.

	Elektroinstalace	Stránka	/	Celkem
Vypracoval	David Prachař	5	/	15

- Vyhláška ČÚBP č.48/1982 Sb. kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce technických zařízení, ve znění vyhl.č.363/2005Sb., vyhlášky č.207/1991Sb a vyhlášky č.192/2005Sb a nařízení vlády č.352/2000Sb.
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 363/2005 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.
- ČSN EN 50110-1 Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních
- Vyhláška MD č.100/1995 Sb., kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu UTZ.
- Novela Zákoníku práce 262/2006 Sb.
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ 20/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená elektrická zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění vyhlášky č.553/1990Sb., nařízení vlády č.352/2000Sb. A vyhlášky 159/2002Sb.
- Nařízení vlády č.178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, včetně změny vydané jako Nařízení vlády č.361/07
- Nařízení vlády č.148/2006Sb., o ochraně zdraví před účinky hluku a vibrací
- BOZP dodavatele
- BOZP provozovatele

## BOZP při montáži

Projekt je zpracován v souladu s obecnými předpisy o bezpečnosti práce, na které se odvolává, a s kmenovou normou (nebo normami) dotčeného oboru činnosti.

Pro montáž musí být zpracována technologie postupu montáže, kterou zpracuje prováděcí organizace. Tato technologie musí obsahovat a respektovat všechny platné bezpečnostní předpisy pro daný obor činnosti.

V prostorách, kde jsou umístěny rozváděče a el. zařízení musí být veškerá zařízení a provedení montáže řešena tak, aby byla zaručena maximální bezpečnost a ochrana zdraví, jak při montáži, normálních režimech, tak při běžné údržbě a revizích.

Při montážích je třeba používat všechny předepsané ochranné pomůcky, dodržovat bezpečnostní předpisy ministerstva zdravotnictví o hygienických požadavcích na pracovní prostředí.

Pracovníci musí být s předpisy k zajištění bezpečnosti práce seznámeni prokazatelně, alespoň v rozsahu potřebném pro provádění práce.

## BOZP při provozu

Obsluhu a údržbu smí provádět pouze osoba splňující podmínky vyhl. č. 50/78 o odborné způsobilosti v elektrotechnice.

Před rozváděči je nutno dodržovat předepsaný volný prostor 1 m po celé délce rozváděče. V tomto prostoru je zakázáno skladovat a odkládat jakékoliv předměty.

Do prostorů, kde jsou umístěny rozváděče, může mít přístup pouze k tomu určený obsluhující personál a dále jen k tomu oprávněné osoby.

Pracovníci musí být s předpisy k zajištění bezpečnosti práce seznámeni prokazatelně, alespoň v rozsahu potřebném pro provádění práce.

V těchto prostorách musí být udržován předepsaný pořádek a čistota.

Musí být prováděny pravidelné prohlídky, údržba a revize el. zařízení.

	Elektroinstalace	Stránka	/	Celkem
Vypracoval	David Prachař	6	/	15