C:\Users\Public\Documents\Astra 92\Astra\Temp\EPC\Doc\" \\* MERGEFORMAT C:\Users\Public\Documents\Astra 92\Astra\Structure\" \\* MERGEFORMAT C:\Users\Public\Documents\Astra 92\Astra\Module\EPC\Doc\" \\* MERGEFORMAT C:\Users\Public\Documents\Astra 92\Data\EPC\" \\* MERGEFORMAT C:\Users\Public\Documents\Astra 92\Astra\All\" \\* MERGEFORMAT         Vrané výpravní budova - instalace a elektrokotle PD - náklady 499Rozsah opravy 500Technická zpráva 501Kontakty 500.1Rozdělení měření 500.2Rozvaděč R-SSZT - dotazy 500.3Rozpočet, specifikace 502Seznam obvodů a rozvaděčů 502.1Světelné rozvody 1NP 1Zásuvkové a technologické rozvody 2Rozváděč RH-N 3Rozvaděč RH-T 4Rozvaděč R-SSZT nový 5Rozvaděč R-SSZT stávající 5.1Rozvaděč R-spol. spotřeby 6Rozvaděč R-ČD 7Rozvaděč RE-ČEZ 8Situace hromosvodu 9C:\Users\Public\Documents\Astra 92\Astra\Structure\Astra-EPC-cz.xlsC:\Users\Public\Documents\Astra 92\Astra\MainData\Legenda-263.xls Dokumentace pro provádění stavbyDPS5    Zamrazil K.Zamrazil K.- instalace a elektrokotleVrané výpravní budovaEPCEEElektroinstalacea.s.ASTRA 92a.s.ASTRA 92a.s.ASTRA 920 1501Technická zprávacz1?1

**TECHNICKÁ ZPRÁVA**

***NÁZEV STAVBY:* žst. Vrané nad Vltavou**

**– oprava elektroinstalace, osvětlení a bleskosvodu**

***MÍSTO STAVBY:* výpravní budova žst. Vrané nad Vltavou**

***DOKUMENTACE:* stupeň DSP**

***ČÁST:* elektroinstalační rozvody, osvětlení a bleskosvod**

***Zhotovitel:* ZAMEX KRALUPY spol. s r.o., projekty, elektromontáže, revize**

**Kuzmínova 462, 278 01 Kralupy n/Vlt**

**tel. 603 214 191, e-mail: zamex.kralupy@email.cz**

***Zodpovědný projektant:* Karel Zamrazil**

***Projektant:* Karel Zamrazil**

***Datum:* březen 2023**

**POPIS NÁVRHU STAVBY A JEJÍ ÚČEL:**

Projektová dokumentace ve stupni ke stavebnímu povolení (DSP) řeší návrh opravy elektro-instalace a osvětlení vnitřních a venkovních prostor výpravní budovy žst. Vrané nad Vltavou.

Nově je navržen bleskosvod pro výpravní budovu.

Nedílnou součástí této TZ jsou přílohy, které se musí při realizaci respektovat:

- požadavky SSZT – viz závěr TZ

kontakt - ing. Živko Macuroski, tel.: 607 098 925, mail:Macuroski@spravazeleznic.cz

- požadavky – vyjádření ČD Telematiky a.s. – samostatná příloha

kontakt - Miroslav Novák, tel.: 724 373 109, mail: [Miroslav.Novak@cdt.cz](mailto:Miroslav.Novak@cdt.cz)

V PD jsou na výkresech E-1 a E-2 orientačně umístěny vývody pro technologie řízení provozu, rozhlasu, infosystému, jednotného času, kamerového systému, osvětlení atd. uvnitř budovy a na fasádě. Jejich provedení, finální umístění a ukončení, musí být před zahájením stavby dořešeno.

Rovněž je nutno provést úpravu RH v technologickém domku, aby bylo dosaženo požadavku SEE Praha o zálohovaný přívod pro R-SSZT do m.č. OP05 ve výpravní budově (samostatná akce SEE – není součástí této zakázky).

V PD není výkresově řešena nová elinstalace sklepa a půdy. Tyto rozvody se provedou na povrchu v duchu, bude-li to možné dle stávajících. Rozsah bude před zahájením konzultován s pracovníkem SEE – tel.: Bozděk Petr – 602 544 710, mail: Bozdek@spravazeleznic.cz.

**OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKEM NEŽIVÝCH ČÁSTÍ:**

Ochrana osob před úrazem elektrickým proudem bude zajištěna dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3,

ochranou základní (ochrana před přímým dotykem) a ochranou při poruše (ochrana před nepřímým dotykem) pomocí automatického odpojení od zdroje proudovým chráničem s nadproudovou ochranou – kombichráničem.

V objektu se musí provést hlavní pospojení v souladu s ČSN 33 2000-4-41 ed.3 a ČSN 33 2000-5-54 ed.3.

Pro návrh elinstalace této stavby nebyl k dispozici komisí vypracovaný Protokol o určení vnějších vlivů v duchu vyhl. č. 499/2006Sb. v návaznosti na NB ČSN 33 2000-5-51 ed.3.

Vnější vlivy, dle kterých je řešena instalace jsou stanoveny projektantem silnoproudu, bez návaznosti na případný závěr PBŘ, který také není k dispozici.

V blízkosti RH-N se musí osadit hlavní uzemňovací svorka MET (HOP) - ČSN 33 2000-4-41 v čl. 413.1.2.1 a 413.1.2.2. Tato svorka se páskem A4V 3x40mm propojí s obvodovým uzemněním budovy - hromosvodu.

**PROVEDENÍ INSTALACE:**

**DEMONTÁŽE:**

V dotčených prostorách bude demontována viditelná stávající instalace, vč. prvků na fasádě. Vše musí být prováděno v koordinaci se správci dotčených zařízení.

**NAPOJENÍ A JIŠTĚNÍ ROZVODŮ:**

Bude vybudován pilíř pro osazení RE a rozpojovací skříně ČEZu distribučního rozvodu. Vzhledem k tomu, že provedení opravy VB bude asi časově v předstihu před novým distribučním kabelem ČEZu, ze kterého má být VB napojena, tak se napojení nového RE provede ze stávající pojistkové přípojkové skříně PS1. Toto propojení bude po zprovoznění nového distribučního ČEZ kabelu zrušeno.

V RE budou dvě měření od ČEZ Distribuce:

- pro „normální elektro“, tj. obvody pro zásuvky, osvětlení, bojler, byty apod. Tyto obvody jsou jištěny v rozvaděči RH-N, kde jsou jištěny a měřeny obvody stejného využití v celé VB.

-

- pro „topné elektro“, tj. obvody pro elektrokotel stanice, klimatizace, rekuperaci, elektrokotle bytů, a stropních sálavých panelů. Tyto obvody jsou jištěny a měřeny v RH-T.

Provedení podružných měření v RH-N a RH-T musí být koordinováno s pracovníkem OES Praha:

kontakt - tel.: Jan Rýdel – 602 507 294, mail: Rydel@spravazeleznic.cz

**ZHOTOVENÍ ROZVODŮ:**

Rozvody budou provedeny vodiči CYKY. Pro obvody SSZT a Telematiky musí být použity vodiče v provedení CYY-F-J nebo NYY-J, tzn. vodiče, které vyhoví na zkušební napětí 4kV.

Uložení – pod omítkou, v mezistropu nebo v SDK.

Ovládání osvětlení pláště budovy a nápisů je řešeno automaticky pomocí soumrakového spínače. Situování vývodů pro napojení panelů nápisů stanice a ramének plášťového osvětlení, musí být koordinováno s popisem jejich umístění ve stavební části PD této stanice.

Vzhledem k nerovnoměrnému stmívání venku a v místnosti je osvětlení čekárny ovládáno ručně od pokladního okénka. Prostory veřejných WC, společných chodeb a schodiště jsou nasvětleny svítidly s pohybovým senzorem. Provozní prostory mají místní ovládání.

Silové zásuvkové rozvody řídících pultů a pro dopravu v OP01 musí být provedeny v koordinaci se SSZT a Telematikou. Rozvody v prostorách ČD a.s. tj. OP06 musí být situovány dle nábytkového rozmístění.

Datové rozvody v celém rozsahu 1NP nejsou v této PD řešeny. Ve výkrese E-2 jsou pouze orientačně zakresleny zásuvky těchto rozvodů. Jejich počet byl konzultován s dotčenými organizacemi. Provedení musí být řešeno v koordinaci se SSZT a Telematiky.

Práce v místnosti OP06 musí být v dostatečném časovém předstihu nahlášeny SSZT a Telematice. Podmínkou obou organizací je, že na stavbu bude dodán kompletně osazený a zapojený R-SSZT. Práce s přepojováním stávající R-SZ - nový R-SSZT musí být provedeny v co možná nejkratším čase.

K bytům bude veden silový a ovládací přívod pro „normální“ elektro. Z těchto přívodů se napojí bytové rozvodnice. Toto napojení se provede na chodbách v nynějších nikách, kde jsou bytové elektroměry. Ty budou po souhlasu pracovníka OES Praha demontovány. Pokud to bude možné, tak se nové přívody ukončí přímo až uvnitř bytů na bytových rozvodnicích.

Další přívod pro každý byt bude „topný“ který se ukončí až uvnitř bytů na zařízení elektrokole.

**PROVEDENÍ BLESKOSVODU (HROMOSVODU):**

Na střeše bude zhotovena nová hřebenová bleskosvodová soustava s tyčovými jímači a ve dvou případech oddálenými izolovanými, které budou osazeny na anténních stožárech. Na jeden tento stožár bude přemístěn satelitní „talíř“.

Bleskosvodová soustava bude uzemněna svody na zemní pásek, který se uloží do výkopu po obvodu budovy. Na zemní pásek se přizemní na úrovni země i roury okapových svodů.

Vzhledem k tomu, že není známa stávající hodnota zemního odporu, je pro eliminaci případných nevyhovujících hodnot u každého svodu navržena instalace zemnící desky.

Popis navrženého materiálu a součástí je na výkrese E-9.

PŘÍLOHA:

**Za SSZT-PZ profesi sdělovací**

**Hodiny**

Dle vyjádření SPS i vás se počítá s dvoulinkovými rozvody k interiérovým hodinám. Pro hodiny počítá SPS výměnou matičních hodin za staré dnes již téměř nepoužívané (nejspíš i finančně nezajímavé) hodiny EH 72. Aby bylo technicky možné dodržet dvoulinkové rozvody s hodinami se vteřinovou ručičkou (dle směrnice SŽ SM 118) je zapotřebí použití **hlavních hodin EH 82 s** **vestavěným akumulátorem a DCF přijímačem.**

Výstup první hodinové linky matičních hodin povede k venkovním hodinám. Výstup druhé hodinové linky matičních hodin povede nejprve do rozvodné svorkovnice umístěné poblíž matičních hodin. Svorkovnice bude umístěná v uzavřené elektroinstalační krabici. Z elektroinstalační krabice povedou dál větve do jednotlivých interiérových hodin.

                Napájení osvětlení venkovních hodin, musí být ovládáno centrálním soumrakovým spínačem, který bude instalován v rámci osvětlení výpravní budovy.

**Kamery**

                Z důvodu plášťové ochrany nové fasády budovy bude zapotřebí instalovat nový kamerový systém. Tento systém bude prozatím lokální. Z důvodu přístupů do uzavřené technologické datové sítě, bude tuto instalaci provádět firma AŽD, kterou bude nutné zhotovitelem v dostatečném předstihu oslovit.

                Veškeré komponenty kamerového systému musí splňovat požadavky a technické specifikace Správy železnic. Přibližné umístění nových kamer (K1, K2, K3) a přemístění stávající kamery z rohu fasády je naznačeno ve zjednodušeném orientačním náčrtu v příloze.

Minimální požadavky:

* Komprese videa H 264
* 1x Kamerové uložiště Hikvision řady 77xx. 16 kanálové s HDD 2x 2 TB
* 3x nová kamera Hikvision řady 3 (příp.5), rozlišení 3 Mpx (4Mpx), motor-zoom, IK10, DarkFighter, PoE, IR přísvit, IP 67.
* Kontinuální záznam
* Doba záznamu 168 hodin
* Stávající kamery na budově v čekárně a na stožáru střežící plášť budovy budou zaintegrovány do tohoto nového kamerového systému
* Dohledová pracoviště v dopravní kanceláři ŽST Vrané nad Vltavou a v technologickém domku Vrané nad Vltavou budou rozšířená o tento nový kamerový systém
* Umístění kamer viz. příloha.

**Rozhlas**

                Bylo vyřešeno v předchozích místních šetřeních.

**EZS**

                Před započetím prací budou jednotlivé koncové prvky EZS (kouřává čidla, pohybová čidla, klávesnice, magnety atp..) budou odborně demontována, nebo zakryta tak aby nedošlo k poškození.

                Dojde-li k instalaci podhledů v místnostech chráněných kouřovými detektory, budou tyto detektory odborně demontovány a následně odborně namontovány do podhledu.

**Obecně**

Veškeré práce v blízkosti sdělovacího zařízení musí být předem ohlášeny.

Při všech stavebních úpravách musí být sdělovací zařízení zakryto tak, aby nemohlo dojít k jeho

poškození.

Přepojování napájení sdělovací místnosti musí proběhnout v době dopravního klidu tj. v nočních

hodinách.

Veškeré přepojování bude provedeno po předchozí dohodě se SŽ SSZT-PZ, SŽ PO a ČD

Telematikou.

**Přepínání veškerých technologií a to jak napájení, tak datové komunikace nesmí ohrozit bezpečný provoz železniční sítě.**