

# **Technická zpráva**

**01**

## **E.2.12 Vnitřní slaboproudé rozvody**

### **Rekonstrukce a optimalizace budovy**

#### **žst. Hrušovany nad Jevišovkou**

SŽDC, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 - Nové Město

V Brně: 02/2018

Vypracoval: Ing. Karel Alexa

## **1. Popis a základní údaje o současném stavu včetně identifikačních údajů zadavatele a stavebního objektu**

Stávající slaboproudé a informační zařízení v řešeném objektu jsou v zásadě funkční. Zařízení budou částečně demontována, a to v souvislosti s v souvislosti s budováním zateplení fasády a v souvislosti s úpravami a opravami v objektu. Ústředny a rozvaděče pro slaboproudá a informační zařízení nebudou nijak dotčena. Nové napájecí přívody 230V pro slaboproudé sdělovací a zabezpečovací ústředny řeší profese silnoproud, a profese silnoproud též zachování napájení pro nutný provoz těchto zařízení i během rekonstrukce silnoproudu. Stavební část dodávky řeší ochranu všech technologických zařízení i během stavebních prací.

**kategorie dráhy:** regionální, provozovatel SŽDC  
**obec:** Hrušovany nad Jevišovkou  
**lokalizace:** Hrušovany nad Jevišovkou  
**zhotovitel PD:** TPROJEKT AED s.r.o., Lanžhotská 3448/2, 690 02 Břeclav

## **2. Seznam vstupních podkladů**

- podklady stavební nového stavu
- požadavky investora
- prohlídka objektu na místě samém
- dokumentace průběhu stávajících inženýrských sítí
- rozhodnutí o umístění stavby
- ČSN EN 61140 - ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 332000-4-41 ed.2 - Elektrické instalace nízkého napětí
- vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

## **3. Popis navrženého technického řešení a technických parametrů a jeho zdůvodnění**

Před uskutečněním dodávek jakýchkoli komponentů se ukládá jako povinnost dodavatele vyzkoušet všechna zařízení a odsouhlasit tato zařízení zástupcem investora.

**Veškerá zařízení, která jsou v majetku SŽDC TUDC Praha, a na kterých provádí servis společnost ČD Telematika, musí demontovat, přenášet, rekonstruovat, zprovožňovat a oživit tato společnost, a to jako subdodavatel vytendrované stavební firmy. Služby společnosti ČD Telematika je nutno objednat s přiměřeným předstihem. Týká se to i radiostanic.**

**A) Domácí telefon – interkom.** Pro řízení vstupu do obou schodišť, která vedou do 2.NP navrhujeme instalovat jednoduchý interkom (domácí telefon) s možností ovládat vstupní dveře. U vstupních dveří bude interkom v antivandal provedení, s tlačítkovým tablem. V jednotlivých bytech pak bude protikus (nástěnný přístroj domácího telefonu). Stoupací vedení bude ve společných prostorech provedeno v trubkách zasekaných pod omítkou.

**B) Signalizace nouze z WC pro handicapované - Toalety** pro tělesně postižené osoby budou vybaveny nouzovým signalizačním zařízením v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb. Bude využito

zařízení vyráběné speciálně pro tento účel. Optická a akustická signalizace bude vedena jednak do čekárny, jednak do dopravní kanceláře (DOK) a dále i do prodejny jízdenek.

**C) Příprava pro CCTV kamerový systém** - čekárnu, plášť budovy i vybrané venkovní prostory vlastního nádraží navrhujeme střežit CCTV kamerami. LAN síť pro kamery bude zcela autonomní, a bude vycházet ze samostatného rozvaděče rack. Uvažujeme s PoE kamerami, které budou napájeny po LAN kabelu. Signál CCTV kamer bude veden do samostatného datového rozvaděče LAN, kde bude instalován CCTV rekordér s možností dálkového přístupu. Zde bude rovněž instalován výhledově podle potřeby záložní napájecí zdroj pro rozvaděč rack a pro zařízení v něm uložená.

**D) Televize STA** – na střeše budovy bude instalován anténní stožár pro možnost příjmu lokálního pozemního multiplexu. Signál STA bude veden klasickým způsobem koaxiálními kabely k jednotlivým účastnickým zásuvkám, které budou ve vybraných místnostech.

**E) Elektrická zabezpečovací signalizace EZS** - objekt bude chráněn proti nedovolenému vniknutí pomocí systému EZS. Veškeré prostory, kde je potenciální nebezpečí vniknutí nepovolaných osob, a které nejsou pod trvalým dohledem personálu, budou vybaven detektory pohybu. Signál poplach bude vyveden na vstup GSM a LAN komunikátoru. Systém bude podle potřeb provozu rozdělen do samostatně ovladatelných podsystémů. Systém bude ovládán jednak klávesnicemi, případně bude možnost ovládat EZS internetem či smartphonem., Zařízení bude navrženo tak, aby bylo plně kompatibilní s podobným zařízením investora, které je instalovány v jiných stanicích či zastávkách.

**F) Informační systém** - v čekárně i na fasádě budovy jsou instalovány informační displeje zobrazující odjezdy vlaků i autobusů. Zařízení je kompatibilní s podobnými zařízeními realizovanými v rámci IDS JMK. Zařízení zajišťuje firma KORDIS. Vlastní displej jsou řízeny GSM signálem. Displeje bude nutné odmontovat a poté osadit zpět (viz kapitola E 2.9).

Kromě toho připravujeme pro budoucnost 2x UTP kabel do místa displeje SŽDC (nijak nesouvisí s displeji KORDIS. Přípravou je strukturovaná kabeláž, rozpočtově zahrnuto do oddílu "H".

**G) Přepážkový interkom s indukční smyčkou** – Je požadováno vysoce kvalitní komunikační zařízení pro přepážky v plně duplexním módu s těmito parametry:

- individuální kontrola citlivosti mikrofону na straně obsluhy i cestujícího
- automatické vypnutí mikrofону, pokud ani jedna strana nehovoří
- na straně obsluhy integrovaný mikrofon v ovládací jednotce s vestavěným reproduktorem
- obsluhou plynule nastavitelná a regulace hlasitosti, odděleně pro stranu obsluhy a pro zákazníka, další regulovatelný výstup pro externí zařízení "klient headset"
- na straně zákazníka oddělený mikrofon a reproduktor
- elektronický obvod pro omezení působení akustické zpětné vazby
- bezvadná srozumitelnost

Umístění komponentů na straně zákazníka:

- reproduktor ve výšce 1,50 – 1,60 m od podlahy, mikrofon 50 cm od úst

Umístění komponentů na straně obsluhy:

- reproduktor ve výšce max. 2,10 m od podlahy, mikrofon 10 – 30 cm od úst

Pro prodejní přepážku bude instalována indukční smyčka pro nedoslýchavé. Vzhledem k tomu, že výše popsané přepážkové komunikační zařízení má více samostatně regulovatelných výstupů (pro náš účel bude využit jinak nadbytečný výstup "klient headset" výše popsaného komunikačního

zařízení) bude možné přes speciální zesilovač s nízkoimpedančním výstupem aktivně napájet indukční linku u vytypované přepážky. Vlastní indukční linka bude provedena pěti závity Cu vodiče v instalační trubce v podlaze, v ploše cca 2x1m. Bezobslužný nízkoimpedanční zesilovač navrhujeme instalovat (podobně jako centrální díl interkomu) pod stolní desku.

**H) Univerzální (tzv. strukturovaná) kabeláž** - bude sloužit pro připojení datových zásuvek, pro připojení CCTV kamer, bude zřízena datová zásuvka pro prodejní lístkový automat, datová zásuvka pro kávomat, pro WIFI AP a podobně. Rovněž bude počítačová síť využita pro připojení informačních displejů (jak v čekárně, tak na venkovním prostranství). Datový rozvaděč (tzv. rack) je stávající, zůstane stávající a je umístěn jedné z dopravní kanceláři. Z rozvaděče rack bude pod podlahou provedena chráničková trasa do venkovního prostoru – do budoucna pro připojení dalších informačních displejů, reproduktorů apod. na nástupištích i jinde mimo řešenou provozní budovu.

#### **I) Úprava radiostanic -**

Radiostanice a veškerá související zařízení, která jsou v majetku SŽDC TUDC Praha, a na kterých provádí servis společnost ČD Telematika, musí demontovat, přenášet, rekonstruovat, zprovoznovat a oživit tato zařízení, a to jako subdodavatel vytendrované stavební firmy. Služby společnosti ČD Telematika je nutno objednat s přiměřeným předstihem. Bude se jednat o dočasné přenesení ovládacího pracoviště do provizorní buňky, a o uložení všech stávajících kabelů v objektu, které jsou v lištách, do omítky.

Kabel k TRS vede do skříňky vedle záznamového zařízení REDAT pod ZL TRS. Modul zařízení radiostanice TRS ZL je s ovládacím pracovištěm TRS je propojen speciální kabelem OBO (ne kabelem UTP). Přenesení ovládacího pracoviště radiostanice TRS je nutno přenést společně s modulem zařízení radiostanice TRS ZL (propojovací kabel OBO nesmí být delší jak 50m). Požadujeme objednat přenesení ovládání radiostanic TRS a MRS u ČD - Telematika včetně zapojení a přezkoušení. Vedle radiostanice MRS je umístěn modul zařízení radiostanice TRS ZL.

#### **4. Statická posouzení, jsou-li u některých konstrukcí TNP vyžadována**

Pro popsání slaboproudé zařízení není potřeba zpracovávat statické posouzení.

#### **5. Kapacitní, hydrotechnické a jiné výpočty potřebné pro zdůvodnění navrhovaného řešení**

S ohledem na rozsah a charakter stavby není potřeba vypracovávat kapacitní a hydrotechnické výpočty.

**6. Souhlas odborných útvarů zadavatele s použitím neschváleného a nezavedeného zařízení**  
**Souhlas s navrženým řešením, pokud je technickými normami a předpisy (TNP) požadován**  
Neschválené ani nezavedené zařízení nebude při stavbě použito. Zhotovitel má povinnost mít veškeré materiály schváleny zadavatelem.

#### **7. Doložení výjimek z předpisů, TKP a uvedení odchylných řešení od předchozího stupně dokumentace**

OS nemá výjimky z předpisů, odchylky od předchozího stupně nebyly provedeny.

#### **8. Přehled použitých norem, TKP, předpisů, vzorových listů apod. a uvedení jejich závaznosti pro realizaci**

Stavební a technické parametry stavby musí odpovídat základním právním předpisům týkajících se staveb a směrnicím:

- Směrnice SŽDC č. 118 Orientační a informační systém v železničních stanicích a na železničních zastávkách
- Grafický manuál jednotného orientačního a informačního systému Správy železniční dopravní cesty, státní organizace

**9. Shrnutí rozhodujících závěrů z pracovních porad včetně uvedení odkazu na dokladovou část. Shrnutí rozhodujících stanovisek majících vliv na technické řešení včetně uvedení odkazu na dokladovou část obsahující všechna nezbytná projednání (správce pozemní komunikace, PČR, HZS správci vodotečí atd.)**

Předmětná SLP zařízení se netýkají žádných venkovních prostorů. V rámci stavební části řešený objekt respektuje písemné vyjádření a technické podmínky všech dotčených orgánů a správců sítí. Stanoviska DOSS a SS jsou v dokladové části PD.

**10. Průkaz o zapracování výsledků doplňujících průzkumů**

Byl proveden pouze stavebně technický průzkum objektu, ke kterému nebyl vypracován průkaz. Žádné další průzkumy nebyly požadovány.

**11. Návaznost na ostatní stavební objekty a provozní soubory (průkaz koordinace, popis rozhraní jednotlivých SO, návaznost na jiné – související, cizí, výhledové investice) PD**

Dokumentace sestává z následujících částí:

**E2. Stavební část SO02 - Rekonstrukce výpravní budovy**

- E.2.1 Architektonická část
- E.2.2 Stavební část
- E.2.3 PBR
- E.2.4 Orientační systém
- E.2.6z Zdravotně technická instalace, vnitřní plynovod, požární vodovod
- E.2.6.p Plynovod
- E.2.7 Vytápění
- E.2.8 Vzduchotechnická zařízení
- E.2.9 Informační systém veřejné části výpravních budov
- E.2.10 Umělé osvětlení a vnitřní silnoproudé rozvody
- E.2.11 Hromosvody
- E.2.12 Vnitřní slaboproudé rozvody

Jednotlivé části objektu je nutné budovat souběžně a jsou nedělitelné.

Návaznost mezi jednotlivými částmi je patrná z PD.

**12. Údaje o splnění podmínek daných schvalovacím řízením k jednotlivým stavebním objektům předchozího stupně dokumentace**

Pro předchozí stupeň PD byl sepsán protokol o splnění požadavků dotčených orgánů, který je součástí PD.

**13. Na poddolovaných územích je nutné technickou zprávu doplnit průkazem a řešením stavu únosnosti**

Objekt se nenachází v poddolovaném území.

**14. Požadavky na geotechnický monitoring**

Objekt nevyžaduje geotechnický monitoring.

**15. Požadavky na měření posunů a přetvoření stavebních objektů**

Objekt nemá požadavky na měření posunů a přetvoření stavebních objektů

**16. Řešení přístupu a užívání stavebních objektů osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

OS je řešen v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb. na částech budovy.