

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Identifikační údaje investora a stavby

Název stavby: **Objekt stání SDV Studénka**
Provozní soubor: **PS 03 Kamerový systém**
Investor: **Správa železnic, s.o.**
Projektant PS: **Signal Projekt s.r.o., Ing. Helena Havlenová**
Stupeň: **DÚSP**

Rozsah dokumentace

Dokumentace řeší instalaci kamerového systému v nově budovaném objektu stání SDV.

Tato dokumentace je zpracována v rozsahu pro stavební povolení. **Pro realizaci je třeba zpracovat podrobnou prováděcí dokumentaci**, kterou zpracuje osoba oprávněná k projekci uvedených zařízení.

Výchozí podklady

Pro zpracování této projektové dokumentace byly použity následující podklady:

- požadavky investora a provozovatele, připomínky k dokumentaci
- půdorysné a situační výkresy, závěry z místního šetření
- koordinace s ostatními zpracovateli projektových dokumentací

Technická zpráva je nedílnou součástí této dokumentace.

Použité podklady

Rozsah zařízení a technické řešení bylo odsouhlaseno za účasti investora, projektanta a majitele/správce zařízení.

Pro projektování zařízení byly dále použity technické informace a projekční pokyny výrobce zařízení, půdorysné výkresy nových objektů a místní šetření.

Protokol o určení vnějších vlivů ve smyslu ČSN 33 2000-5-51 ed.3 je přiložen k příslušnému projektu elektroinstalace.

Odchyłky od předchozího stupně dokumentace

Předchozí stupeň dokumentace nebyl zpracován.

Odchyłky od platných norem a předpisů

Projektová dokumentace byla zpracována v souladu s platnými normami a ostatními předpisy na ně navazujícími. Žádné výjimky z norem a předpisů nejsou navrhovány.

Současný stav

V současné době zde není žádný kamerový systém, jedná se o nový objekt stání SDV.

Návrh technického řešení

V objektu bude instalován kamerový systém (dále jen CCTV). Kamery budou instalovány na objektu a uvnitř stání SDV.

Kamerový systém bude vybudován především s důvodu ochrany majetku SŽ, částečně také k dohledu nad zařízením. Kamery budou umístěny tak, aby poskytly vizuální přehlednou informaci o situaci kolem nového objektu a v objektu.

Provozování zařízení CCTV je nutno provádět v souladu se zákonem č. 101/2001 Sb. o ochraně osobních údajů.

Kamerový systém bude využívat v maximální míře IP komponent.

Kamery budou umístěny na rozích objektu (viz výkresy). V objektu stání budou sledovat stání a vjezd do objektu.

Kamery budou umístěny nahoře na budově, ve výšce běžně nepřístupné osobám. Venkovní prvky budou dle možností v provedení antivandal.

Instalace kamer musí být provedena tak, aby bylo zabráněno jejich snadnému úmyslnému poškození či zcizení, ale současně musí jejich poloha umožnit přístup pro servis, údržbu a revizní práce.

V objektu bude na stěně umístěna kamerová skříň, kde bude optický rozvaděč, zdroj a převodník (průmyslový switch). Odtud povedou datové metalické kabely k jednotlivým kamerám na a v objektu (topologie „hvězda“) – viz schéma.

Pro kamery budou použity datové kabely FTP 4x2x0,5 cat.6 (dle schématu), zatažené do vlastních elektroinstalačních trubek převážně na přichýtkách.

Připojení objektu (kamerové skříň) do výpravní budovy (sdělovací místnost) bude po novém optickém kabelu 12vl.SM v trubce HDPE, která bude uložena do nové zemní kabelové trasy - viz situace. Trubky HDPE budou zelené barvy (nutno respektovat Základní technické požadavky na optický kabel č.j. 27150/2017-SŽDC-O14).

Optický kabel bude ukončen ve výpravní budově v 2.NP ve sdělovací místnosti (m.č. 224 – detailně nezakresleno). Zde bude umístěn nový datový rozvaděč RACK 42U, 600/600, kde bude záznamové zařízení, převodníky (switch), optický rozvaděč a UPS (pro zálohování aktivních prvků v RACK). RACK bude umístěn vlevo vedle stávajícího RACK_01_05 (nezakresleno).

Bude dodáno klientské pracoviště CCTV. U systému CCTV bude pouze místní vstup.

Místnost je zabezpečena systémem PZTS.

Systém bude technicky umožňovat budoucí možný přenos informací na CPS (připojení a přenos v tomto projektu není řešen). Uložení záznamu bude na min. 168 hodin.

Do výpravní budovy bude trubka s kabelem vcházet prvním kabelovým vstupem (kabelovou komorou) a dále pak stávajícími trasami až do sdělovací místnosti. Zde bude nad nový RACK doplněn kabelový rošt.

Trubky HDPE s optickým kabelem budou uloženy zemní kabelové trasy s předepsanými odstupy a uložením a to:

- nástupiště (zámková dlažba) – krytí min. 0,4 m
- volný terén / travnatá plocha – krytí min. 0,6 m

Trasa bude kryta modrou výstražnou fólií.

Rozvody musí být vedeny s náležitými odstupy od ostatních rozvodů (při souběhu a křížení) dle platných norem – s požadovaným uložením a krytím.

Po ukončení prací budou provedena příslušná měření a akceptační zkoušky vč. vypracování příslušných protokolů.

Bude nastaven a oživen celý systém CCTV.

Projekt byl zpracován dle platné legislativy a norem platných v době jeho zpracování a norem souvisejících a to především (vč. změn): ČSN EN 50132, TNŽ 34 2680, ČSN 33 2000-4 ed.2, ČSN 33 2000-4-41 ed.2, ČSN 33 2000-5-52 ed.2, ČSN 33 0165, řada ČSN EN 62305, ČSN 34 2300, ČSN 33 2160, ČSN 37 5711 ed.2, ČSN EN řady 50131 – ČSN EN 50131-1 ed.2, ČSN CLS/TS 50131-7 a souvisejících norem a předpisů (např. vyhláška 177/1995Sb).

Výchozí revize, zkušební provoz před uvedením zařízení KS do trvalého provozu, zkoušky činnosti při provozu a pravidelné revize zařízení budou provedeny dle ČSN EN 50132-7. Při provozu zařízení je nutné respektovat zákon 101/2000Sb. a směrnice SŽDC č. 97 a SŽDC č. 108. Sledované prostory musejí být vybaveny jednotnými informačními tabulkami schváleného vzoru, dle směrnice SŽDC č.108, příloha č.3.

Dále musí celý systém CCTV splňovat požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu, zejména nesmí být žádná jeho část zdrojem rušení radiového provozu na železnici ani jej nijak ovlivňovat (viz Základní technické podmínky na KS č.j. 18453/2018-SŽDC-O14).

Demontáže

Zařízení CCTV bude nové, tedy bez demontáží stávajícího.

Napájení, požadavky na profesi silnoproudu – nový datový rozvaděč ve sdělovací místnosti bude napájen ze stávajícího rozvaděče RSZ1 230V/50Hz, bude doplněn jistič.

Kamerová skříň v objektu stání SDV bude napájena z rozvaděče 230V/50Hz, umístěného v objektu – jistič s proudovým chráničem 6A/30mA.

Rozvaděče 230V/50Hz (úprava, připojení vč. jističů a přepět. ochran, přívodů) jsou součástí SO Elektroinstalace.

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

Systém CCTV je napájen 230V/50Hz, v případě zálohovaných zdrojů je ochrana před dotykem živých částí provedena krytím a izolací, neživých částí automatickým odpojením od zdroje (řeší silnoproud).

Uzemnění

Veškeré sdělovací zařízení bude řádně uzemněno. Stojanové konstrukce, resp. skříně 19“ budou připojeny na uzemnění.

Uložení kabelů, zemní práce

Před započatím výkopů kabelových rýh a ostatních zemních prací **je nutné provést jednotlivými správci těchto sítí přesné vytýčení sítí** a tím zabránit jejich případnému poškození.

Krytí chrániček pod komunikací bude 0,9m, v chodníku 0,3m, ve volném terénu 0,6m (dle ČSN 73 6005, ČSN 33 2000-5-52 ed.2), pod kolejemi nejméně 1,5m od pláň tělesa železničního spodku (předpis SŽDC S4). Přechod pod kolejemi bude proveden překopem. Trasa bude označena modrou výstražnou fólií.

Také je nutno dodržet dané odstupy od ostatních sítí, tyto je nutno před začátkem prací také vytýčit a označit. Při pokládce kabelové trasy je důležité zkrátit periodu otevřeného výkopu s kabeláží a snížit tak riziko zcizení a poškození částí kabelů např. vhodnou (včasnou) návazností na provedení geodetického zaměření nové kabelové trasy.

Skutečně položené kabelové trasy budou geodeticky zaměřeny a bude zpracována kabelová kniha plánů.

Požárně bezpečnostní opatření

Při průchodu kabelů z jednoho požárního úseku do druhého budou otvory utěsněny protipožární ucpávkou (viz stavební část). Všechny nové elektroinstalace a zařízení musí být předány a provozovány v bezvadném stavu. Další požárně bezpečnostní opatření nebudou prováděna.

Péče o životní prostředí a o osoby s omezenou schopností pohybu

Realizace tohoto PS nemá vliv na životní prostředí ani osoby s omezenou schopností pohybu. Při montáži zařízení nevznikají žádné odpady zatěžující životní prostředí.

Stavebně montážní postupy výstavby

Realizaci je možno v jednotlivých stavebně připravených objektech provádět v koordinaci s ostatním souvisejícím zařízením a technologiemi.

Při výstavbě (montáž, demontáž) vnějšího zařízení musí být dodrženy předpisy pro práci v kolejišti a při úpravách (přezkoušení) vnitřního zařízení předpisy pro práci na elektrickém zařízení příslušného druhu (nn).

Při montážních pracích musí být dodržena příslušná ustanovení příslušné stavební vyhlášky, předpisy a normy pro práci na elektrickém zařízení dle bezpečnostních předpisů pro práci v tomto prostředí.

Před uvedením zařízení do provozu je nutné provést výchozí revizi el. zařízení dle platných ČSN. Dále je nutné provést individuální a komplexní vyzkoušení všech zařízení.

Dodavatel může nabídnout jiné typy zařízení, splňující podmínky návrhu, platných norem, předpisů a představující alespoň rovnocennou náhradu zařízení použitých v tomto projektu. Každou takovou změnu musí při dodávce projednat s investorem včetně zajištění úprav projektové dokumentace.

Zařízení musí být schválené pro provoz na dráze.

Výluky

Realizace tohoto PS nebude vyžadovat žádné výluky z provozu stávajících zařízení, ani příp. komunikací apod.

Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci

Při všech montážních pracích je třeba dodržovat bezpečnostně technická ustanovení ČSN a SŽDC TNŽ. Zejména pak bezpečnostní předpisy SŽDC Bp1. Je nezbytné, aby příslušní pracovníci dodavatele byli prokazatelně poučeni o předpisech o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a o předpisech o bezpečnosti při práci ve všech dotčených ochranných pásmech.