


Index	Datum	Popis změny	Zprac.

Objednatel:	 SPRÁVA ŽELEZNIC	Správa železnic, s.o. Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 Oblastní ředitelství Plzeň Sušická 1168/23, 326 00 Plzeň
-------------	--	---

HIP	Ing. Miroslav Vejskal	 EPLcond a.s. Purkyňova 19a 301 00 Plzeň	Kopie číslo:	
Odpovědný projektant			Stupeň PD DSP+DPS	
Vypracoval	J. Landa			
Datum	11/2020			
Místo stavby	Přeštice		Číslo zakázky	20 200 184 0
Investor	SŽ - Oblastní ředitelství Plzeň, Sušická 1168/23, 326 00 Plzeň			
STAVBA: Přeštice ON - Oprava VB - projektová dokumentace Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení			D.SO01.7	
ČÁST DOKUM.: SO 01 Stavební úpravy v objektu VB SLABOPROUDÉ ROZVODY				
OBSAH VÝKRESU: Technická zpráva			1.	

OBSAH:

A. OBECNĚ	2
A.1. Obecně	2
A.2. Předpisy a normy	2
B. TECHNICKÁ ČÁST	3
B.1. DOMOVNÍ TELEFONY	3
B.2. STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ LAN	3
B.3. SPOLEČNÁ TELEVIZNÍ ANTÉNA	4
B.4. KAMEROVÝ SYSTÉM CCTV	4
B.5. ROZHLAS	4
B.6. INFORMAČNÍ SYSTÉM PRO CESTUJÍCÍ	4

A. OBECNĚ

A.1. Obecně

Předmětem této části dokumentace je návrh domovních audiotelefonů, strukturované kabeláže LAN, společné televizní antény STA, kamerového systému CCTV, rozhlasu a času v rámci rekonstrukce objektu výpravní budovy v žst. Přestice.

Stavba je již uvažována s plánovaným přemístěním místnosti TÚDC (ČD Telematiky) do nových prostor. Samotné přemístění technologie TÚDC není součástí této dokumentace.

A.2. Předpisy a normy

Dodavatel se musí podřídít normám a předpisům platným v zemi v době realizace prací, a zejména normám a požadavkům platných při odběru elektrické energie, požadavkům Telekomunikačního úřadu a Hasičského záchranného sboru - HZS, jakož i jejich požadavkům.

Během realizace musí být dodrženy následující normy:

- ČSN 34 2300 Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení
- ČSN 34 3100 Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na el. zařízeních
- ČSN 33 1500 Elektrotechnické předpisy. Revize el. zařízení
- ČSN 33 1600 Elektrotechnické předpisy. Revize a kontroly el. ručního nářadí během používání
- ČSN 33 2000-1 El. zařízení - Základní ustanovení
- ČSN 33 2000-4-41 El. zařízení – Ochrana před úrazem el. proudem
- ČSN 33 2000-4-481 El. zařízení – Ochrana před úrazem el. proudem podle vnějších vlivů
- ČSN 33 2000-4-482 El. zařízení – Ochrana proti požáru
- ČSN 33 2000-5-51 El. zařízení – Výběr a stavba el. zařízení, všeobecné předpisy
- ČSN 33 2000-5-52 El. zařízení – Výběr soustav a stavba vedení
- ČSN 33 2000-5-54 El. zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče
- ČSN 33 2000-7-707 El. zařízení – Požadavky na uzemnění v instalacích zařízení pro zpracování dat
- ČSN 73 0802 požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty
- ČSN 33 2130 Elektrotechnické předpisy – Vnitřní elektrické rozvody
- ČSN 33 2180 Připojování el. přístrojů a spotřebičů
- ČSN 34 3108 Bezp. předpisy o zacházení s el. zařízením pracovníky seznámenými
- ČSN ISO 38640 (ČSN 01 8010) Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky
- ČSN IEC 446 Elektrotechnické předpisy. Značení vodičů barvami, nebo číslicemi

Přehled předpisů BOZP, které musí být při návrhu, provádění a užívání dodrženy a splněny.:

Zákon č. 277/2003 Sb. O technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů

Zákon č. 65/1965 Sb. Zákoník práce ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 238/1991 Sb. O odpadech ve znění zákona č. 300/1995 Sb.

Vyhláška MZd č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 20/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená elektrická zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění vyhlášky č. 553/1990 Sb.

Hygienický předpis MZd sv. 39/1978 – směrnice č. 46 O hygienických požadavcích na pracovní prostředí

Hygienický předpis MZd sv. 37/77, směrnice č.41-43, týkající se hluku a vibrací

Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků

B. TECHNICKÁ ČÁST

B.1. DOMOVNÍ TELEFONY

Ve výpravní budově bude instalován rozvod domovních audiotelefonů (zvonků). Domovní audiotelefony budou instalovány pouze v bytové části objektu. Domovní telefony budou digitálního typu systému 2-BUS.

U vstupu do bytové části bude instalováno zvonkové audiotablo se třemi účastnickými tlačítky. Zvonkové tablo bude instalováno pod omítku. V zádveří každé bytové jednotky bude instalován audiotelefon.

Od zvonkového tabla bude k bytům vedený jeden kabel UTP 4x2x0,5. Tento kabel bude mezi jednotlivými bytovými audiotelefony smyčkován. Z každého bytového audiotelefonu bude navíc vedený samostatný kabel SYKFY 2x2x0,8 na chodbu před vstup do bytu, kde bude instalováno zvonkové tlačítko.

Ve vstupních dveřích bude instalován elektrický zámek na 12VDC. Tento zámek bude připojený kabelem SYKFY 2x2x0,8 ze zvonkového tabla.

Napájení domovních telefonů bude provedené z rozvaděče společné spotřeby RP10 (součástí rozvaděče RH) se samostatným jištěním 1x10A char. B 6kA. V rozvaděči bude dále instalován napájecí zdroj pro systém 2-BUS. Mezi rozvaděčem RP10 a zvonkovým tablem bude instalován kabel UTP 4x2x0,5.

Veškerá kabelizace bude vedena pod omítkou v elektroinstalační trubce pr. 20mm.

Po dokončení instalace zvonků bude provedeno přezkoušení systému a zaškolení obsluhy.

B.2. STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ LAN

V objektu výpravní budovy budou provedeny nové rozvody strukturované kabeláže LAN.

V 1.NP objektu budou veškeré rozvody LAN připojené do sítě TÚDC. V prostoru nového umístění plánované technologie TÚDC (m.č. 1.05) bude instalován nový 19" stojanový RACK rozvaděč výšky 42U 600x600mm. Nové rozvody strukturované kabeláže v 1.NP budou vedené právě z tohoto RACK rozvaděče. Jelikož součástí této dokumentace není výhledové přemístění technologie TÚDC do nových prostor, bude provedeno datové propojení nového RACK rozvaděče se stávajícími technologiemi umístěnou v m.č. 1.16 a 1.17. Datové propojení bude provedeno čtyřmi datovými kabely UTP 4x2x0,5 cat.6 vedenými ve stávajícím kabelovém kanálu vedeném v podlaze přes celý objekt. Vstup do stávajících prostor TÚDC a přesné ukončení kabelů ve stávající technologii je zapotřebí konzultovat s TÚDC případně s ČD Telematikou.

Strukturovaná kabeláž LAN v 1.NP bude vedena z nového 19" RACK rozvaděče v nové místnosti TÚDC m.č. 1.05. RACK rozvaděč bude vystrojený napájecím panelem s přepěťovou ochranou, patch panelem 24xRJ45 a switchem dle standardu TÚDC.

V rámci strukturované kabeláže dojde k přemístění rádiových základen TRS a MRS. Tyto základny jsou dnes umístěné v prostoru bývalé dopravní kanceláře, nově m.č. 1.11 provozní zázemí. Rádiové základny budou kompletně přemístěné do nové místnosti TÚDC m.č. 1.05. Jelikož přemístěním rádiových základen by došlo k rapidnímu prodloužení koaxiálních kabelů od stávajících antén, bude na střeše objektu instalován nový anténní stožár pro antény systému TRS a MRS, který bude umístěný přímo nad novou pozicí rádiových základen. Stávající antény budou přemístěné na nový anténní stožár a od antén budou svedené nové koaxiální kabely H2000 FLEX a RG213 do rádiových základen.

V prostoru bytů bude provedena pouze přípojka datových rozvodů zakončená LAN zásuvkou. Ze stávajícího rozvaděče společnosti CETIN bude do každého bytu veden samostatný kabel UTP 4x2x0,5 cat. 6, který bude v každém bytě ukončený v LAN zásuvce 1xRJ45 cat.6. S dalšími rozvody po bytech není počítáno.

Po dokončení instalace strukturované kabeláže bude provedeno měření kabeláže jednotlivých vývodů a bude vystaven protokol o měření kabeláže.

Stávající rozvody LAN v objektu budou demontovány.

B.3. SPOLEČNÁ TELEVIZNÍ ANTÉNA

V objektu výpravní budovy budou provedeny nové rozvody společné televizní antény STA. Rozvody STA budou realizovány pouze v prostoru bytů.

Na střeše hlavní budovy bude instalován nový anténní stožár žárově zinkovaný dl. 4m pr. 60mm, který bude ukotven do krokví. Prostup skrz střechu bude proveden pomocí prostupové tašky. Na anténním stožáru bude instalován jeden anténní výložník, jedna DVB-T anténa a jedna FM anténa. Na půdě u schodiště bude instalována skříň STA, ve které bude umístěn slučovač FM+DVB-T a rozbočovač 4x16dB. Napájení systému STA bude provedené ze zásuvky 230V/16A instalované v rámci silnoproudých rozvodů v blízkosti rozvaděče STA.

V každém bytě bude instalována jedna zásuvka STA v provedení TV+R. Každá zásuvka bude připojena samostatným koaxiálním kabelem z rozvaděče STA. Kabele budou vedeny pod omítkou v elektroinstalační trubce pr. 16mm.

Po dokončení instalace rozvodů a osazení antén bude provedeno nastavení antén na základě měření síly signálu a následně bude provedeno měření signálu ve všech zásuvkách STA.

Stávající TV rozvody v objektu budou kompletně demontovány.

B.4. KAMEROVÝ SYSTÉM CCTV

V prostoru výpravní budovy bude provedena příprava pro dodatečnou instalaci kamerového systému CCTV. Příprava bude spočívat v instalaci datových kabelů UTP 4x2x0,5 cat.6 do míst s předpokládaným umístěním IP kamer. Kabele budou vedené v elektroinstalačních trubkách pr.20mm z nového RACK rozvaděče v mč. 1.05 a v místě plánového umístění IP kamery budou ukončené v rezervě v elektroinstalační krabici pr. 68mm s víčkem. V RACK rozvaděči budou UTP kabele ponechané v rezervě na dně rozvaděče bez ukončení. V případě dodatečné instalace kamerového systému je počítáno s ukončením kabelů přímo na nahrávacím videu NVR.

B.5. ROZHLAS

V objektu výpravní budovy bude provedena nová instalace rozhlasu. Nový rozhlas bude instalován pouze u budovy pod přístřeškem.

V plánovaném energocentru bude instalován nový nástěnný 19" RACK rozvaděč 600x400mm výšky 19U, do kterého bude instalovaná nová rozhlasová ústředna s IP rozhraním.

U budovy pod přístřeškem budou instalovány dva venkovní regulovatelné tlakové reproduktory každý o výkonu 15W. Výkon reproduktorů bude nastaven až na základě výsledku poslechových zkoušek. Reproduktory budou instalovány na fasádu objektu a budou zapojeny na jeden výstup z ústředny kabelem CYKY 2O1,5.

Rozhlas bude napájený kabelem CYKY 3J1,5 vedeným z rozvaděče RP10 v energocentru a samostatně jištěným okruhem 1x10A.

B.6. INFORMAČNÍ SYSTÉM PRO CESTUJÍCÍ

V objektu bude instalován informační systém pro cestující. Pomocí PC a jednotlivých prvků systému s vazbou na rozhlasové zařízení ve stanici dojde k automatickému hlasovému a vizuálnímu informování cestujících. Systém bude v případě potřeby obsluhovaný dálkově z dispečinku.

Řídící jednotku informačního systému tvoří počítač PC/AT a ovládací pracoviště operátora IS na dispečinku. Pomocí centrálního počítače je možné dodávat informace o aktuálních dopravních procesech (časy příjezdů a odjezdů vlaků). Informační systém pro cestující je již ve stanici funkční a plně automatizovaný s umístěním technologie ve stávajících prostorách TÚDC.

V čekárně bude instalován nový informační LCD monitor pro cestující o čtyřech řádcích se zobrazením aktuálního času. V RACK rozvaděči u rozhlasu budou instalovány centrální hodiny, které

budou propojeny se systémem IS. Přenos informací do informačního LCD monitoru bude pomocí datového kabelu UTP 4x2x0,5 cat. 6.

Informační monitor bude doplněný modulem pro akustickou signalizaci pro nevidomé (AKIS). Tato funkce se po vyslání povelu tlačítkem vysílače nevidomého hlásí krátkým signálem v délce max. 2sec. Dalším stiskem tlačítka je vyslán povel je vyslán povel aktivující akustickou funkci modulu. Akustickou funkci je možné také aktivovat stiskem tlačítka umístěného na panelu. Modul musí splňovat podmínky všeobecného oprávnění č. VO-R/10/03.2007-4 k využívání rádiových kmitočtů a k provozování zařízení krátkého dosahu.