

TECHNICKÁ ZPRÁVA

ELEKTRONICKÉ KOMUNIKACE

AKCE: **Stavební úpravy školní jídelny
Šlapanov**

Investor/stavebník: **Obec Šlapanov
Šlapanov 40, 582 51 Šlapanov**

Stupeň/část PD: DPS - Elektronické komunikace
Odpovědný projektant: Ing. Tomáš Mikula, ČKAIT - 0011743
Vypracoval: Ing. Tomáš Mikula

Datum zpracování: 01/2025

UPOZORNĚNÍ:

Rozsah a obsah dokumentace odpovídá požadavkům vyhlášky č. 131/2024 Sb., v platném znění, příloha č.8, pro projektovou dokumentaci pro provádění stavby. Tato dokumentace nenahrazuje realizační a výrobní technickou dokumentaci (RDS), kterou zajistí zhotovitel díla.

Úvod

Předmětem je projektová dokumentace pro provádění stavby (stupeň DPS) instalace rozvodů elektronických komunikací (ICT) v rámci rekonstrukce školní jídelny v obci Šlapanov.

Rozsah dokumentace

Elektronické komunikace – pasivní rozvody ICT (data/Internet, hlas/VoIP, video)

Projekční podklady

Projektová dokumentace byla zpracována na základě následujících podkladů:

- ✓ Stavební půdorys nového/navrhovaného stavu řešeného prostoru (.dwg)
- ✓ Požadavky investora

Normy a předpisy

Projektová dokumentace byla zpracována v souladu s platnými právními předpisy ČR a normami ČSN, zvláště pak:

- ✓ ČSN EN 50173-1 ed.4 (Informační technologie – Univerzální kabelážní systémy – Část 1: Všeobecné požadavky)
- ✓ ČSN EN 50173-2 ed.2 (Informační technologie – Univerzální kabelážní systémy – Část 2: Kancelářské prostory)
- ✓ ČSN EN 50174-1 ed.3 (Informační technologie – Instalace kabelových rozvodů – Část 1: Specifikace a zabezpečení kvality)
- ✓ ČSN EN 50174-2 ed.3 (Informační technologie – Instalace kabelových rozvodů – Část 2: Projektová příprava a výstavba v budovách)
- ✓ ČSN EN 50310 ed.4 (Soustavy pospojování pro telekomunikace v budovách a jiných stavbách)
- ✓ ČSN 34 2300 ed.2 (Předpisy pro vnitřní rozvody vedení elektronických komunikací)

Síť napájecí soustavy, ochranná opatření

Kompletní instalaci nn vč. ochranného pospojování a ochrany před ND zajistí silnoproud.

Ochrana sdělovacích/signálních rozvodů: malým napětím SELV.

Vnější vlivy, prostředí

Protokol o určení vnějších vlivů viz dokladová část celkové PD.

Z pohledu ČSN EN 50173-1 ed.4: prostředí M₁L₁C₁E₁ (Třída 1) v celém kabelážním systému.

Stávající rozvody a jejich ochrana, demontáže

Není předmětem.

Napájení, zálohování

Prívody nn nejsou předmětem, provede silnoproud. Zálohování napájení není předmětem.

Zálohování napájení pomocí UPS bude provedeno uživatelsky.

Doplňující ochranné a pracovní pospojování

Není předmětem, provede silnoproud.

Napojení na sítě elektronických komunikací SEK (telefonie, Internet)

Není předmětem.

Hierarchie, dimenzování kabeláže ICT

Kabelážní systém ICT je navržen dle ČSN EN 50173-2 (kancelářské prostory). Subsystemy páteřní a podlažní kabeláže jsou řešeny s topologií hvězda.

Je požadováno následující dimenzování kabelážního systému:

- **Páteřní optická kabeláž:**
není předmětem
- **Podlažní/horizontální kabeláž pro provoz aplikací:**
 - ✓ IEEE 802.3u - **100BASE-TX**
 - ✓ IEEE 802.3ab - **1000BASE-T**
 - ✓ IEEE 802.3af/at (**PoE, PoE+**)

Podlažní/horizontální kabeláž je požadováno zachovat s parametry stávající horizontální kabeláže, tj. s kabelem **U/UTP, cat.6** (kanál třídy E – do 250MHz), **komunikační porty zásuvek a patch panelů** v provedení **RJ45, UTP, cat.6**.

Aktivní prvky nejsou předmětem, zajistí investor/uživatel. Konkrétní provedení kabeláže ICT viz výkresová část PD.

Rozvaděče ICT

FD: Nový 19'' nástěnný rozvaděč uzlu subsystému podlažní/horizontální kabeláže umístěný v kanceláři (m.č. 1.15), rozměry 9U, 600 x 500 mm.

Rozvody, trasy

Vnitřní: Rozvody se předpokládají následovně:

- S uložení kabeláže v plastových instalačních ohebných trubkách v podlahové drážce nebo pod omítkou

Vývody pro připojení technologií budou neukončené s kabelovou rezervou uvedenou ve výkresu. Každá kabelová rezerva bude stočená a bude ochráněna před poškozením. Ukončení kabeláže v zařízení provedeno v koordinaci s technologem. Konkrétní/přesné umístění vývodů (z podlahy) bude předmětem RDS. Stejně tak bude provedena také koordinace veškerých kabelových tras. Konkrétní trasování bude předmětem RDS a bude koordinováno se stavbou a silnoproudem. Rozvody a trasy budou provedeny v souladu s ČSN uvedenými v části *Normy a předpisy*.

Venkovní: Není předmětem.

Měření a certifikace

Pro prokázání kvality kabeláže ICT bude provedeno kompletní certifikační měření (permanent link). Protokol o měření kabelážního systému z použitého měřicího přístroje bude součástí předávací dokumentace.

Ochrana před bleskem a přepětím (LP)

Koncepce ochrany před bleskem vč. analýzy rizik viz dokumentace skutečného stavu silnoproudu.

LPS: Řeší projekt silnoproudu.

SPM: Dle konceptu LP není v objektu na metalické kabeláži ICT počítáno s osazením SPD. V případě vyvolání takového požadavku budou konkrétní SPD navržena dle ČSN EN 62305-4 ed.2 vč. dodržení ochranných úrovní. Pracovní pospojování provede silnoproud.

V objektu budou instalována pouze koncová zařízení, která vyhovují požadovaným výdržným hodnotám.

Požární bezpečnost stavby

Instalace bude provedena v souladu s požadavky vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb a v souladu s PBŘS. Průchody mezi PÚ budou požárně utěsněny dle ČSN 73 0810. Rozdělení a klasifikace do PÚ viz PBŘS.

Požadavky na ostatní profese/subjekty**Silnoproud:**

- ✓ Provedení kompletní instalace přívodů 230V vč. instalace SPD ke všem slaboproudým zařízením a ochranného a pracovního pospojování
- ✓ Provedení výchozí revize na přívody nn
- ✓ Dodržení minimálních souběhových vzdáleností silno vs. slabo dle ČSN uvedených v části *Normy a předpisy*

Závěr

Instalaci musí provádět firma oprávněná navržené systémy instalovat a s příslušným živnostenským oprávněním. Po dokončení instalace musí být provedena všechna nezbytná měření, revize a kontroly. Dodavatel zajistí vypracování dokumentace skutečného stavu a předá investorovi, resp. provozovateli návrh na uzavření servisní smlouvy. O provozu zařízení a jeho opravách musí být řádně vedena dokumentace. Veškeré montážní práce budou provedeny dle platných právních předpisů a ČSN s ohledem na nutnost dodržení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Otvory v konstrukčních prvcích budovy, kterými prochází vedení, např. v podlahách, stěnách, krovech, stropech, příčkách atd. musí být po instalaci vedení utěsněny tak, aby nebyla snížena požadovaná požární odolnost tohoto stavebního prvku. Dodavatel po dokončení montáže předá k zařízením záruční listy a provede zaškolení obsluhy. Provozovatel musí být prokazatelně poučen o provádění pravidelných kontrol.

Vypracoval: Ing. Tomáš Mikula

konec dokumentu