

”Všechna práva vyhrazena” (KIP Brno, spol. s r. o.), 2025

ZODP. PROJEKTANT Ing. T. Partl	VYPRACOVAL Ing. M. Kadlec, Ph.D.	KONTROLOVAL Ing. M. Kadlec, Ph.D.	KIP Brno, spol. s r.o. Mojmírovo nám. 14b 612 00 Brno TEL: +420 602 438 776	
Název akce: NOVOSTAVBA BUDOVY DOMOVA SENIORŮ			FORMÁT –	KOPIE
Investor: LUMINA o.s., KŘTINY 20, 679 05 KŘTINY, IČO: 69707294			DATUM 05/2025	
Část dokumentace: D.1.2.6 – TPS – Elektronické komunikace			STUPEŇ DPS	
			ZAK.ČÍS. 25025	
			MĚŘ. –	
NÁZEV VÝKRESU: Technická zpráva			ČÍS. VÝKR. D.1.2.6.2–01	LIST

Pro provedení stavby

Technická zpráva

- Obsah:
- Identifikační údaje stavby
 - 1. Technické a provozní údaje
 - 2. Venkovní rozvody
 - 3. Popis řešení slaboproudu
 - 3.1 Popis navrženého řešení SKS
 - 3.2 Domovní video dorozumívací zařízení
 - 3.3 Zařízení autonomní detekce a signalizace
 - 3.4 Souběhy vedení
 - 4. BOZ
 - 5. Nakládání s odpady

Identifikační údaje stavby:

Název akce: NOVOSTAVBA BUDOVY DOMOVA SENIORŮ

Investor: LUMINA o.s., KŘTINY 20, 679 05 KŘTINY, IČO: 69707294

Projektové podklady:

- Předpisy a normy ČSN EN
- Požadavky investora a ostatních profesí
- Dokumentace pro povolení stavby

1. Technické a provozní údaje

Napájecí rozvody silnoproudu	: 1/N/PE AC 230V 50Hz, TN-C-S
Slaboproudé rozvody	: 0-24V DC
Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti	: základní
Ochrana před úrazem elektrickým proudem podle ČSN 33 2000-4-41 ed.2	automatickým odpojením od zdroje jističi
	: doplňková
	proudovými chrániči
	doplňujícím pospojováním

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí el. zařízení bude provedena kryty nebo přepážkami podle ČSN 33 2000-4-41ed.3 čl.412.2 (min IP2x, vodorovné plochy min IP4x)

Pro provedení stavby

Určení vnějších vlivů (dle ČSN)

V objektu jsou prostory normální. Prostory s vanou nebo sprchou jsou podle ČSN 33-2000-7-701 ed.2. Prostory nebezpečné

Soupis použitých norem:

Projekt byl zpracován dle platných norem pro slaboproudé systémy a dále dle norem ČSN 34 2300 ed.2, ČSN 33 2000-4-41 ed.3 a norem souvisejících.

ČSN EN 50173-1 ed.4 - Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy - Část 1: Obecné požadavky

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

2. Venkovní rozvody slaboproudu

Mezi novým elektroměrovým rozvaděčem RE a technickou místností povede ve výkopu rezervní chránička HDPE pro případ možného budoucího přivedení optického kabelu, pokud by se v oblasti pokládala optická síť. Na obou koncích bude chránička zajištěna proti vniknutí cizích předmětů a tím ucpání chráničky. Vedle uvedené HDPE chráničky bude ve výkopu vedena i druhá plastová chránička Ø40mm pro možnost dodatečného přivedení metalického kabelu nebo jiných slaboproudých vedení. Tato chránička bude v technické místnosti ukončena v protahovací krabici a z ní povede budovou dál chránička Ø29mm do datového rozvaděče RACK.

Mezi stávající a novou budovou povedou ve výkopu datový kabel FTP pro napojení na datový rozvaděč ve stávajícím objektu, v souběhu povede od vstupní branky do hlavního rozvaděče 2-žilový kabel pro systém domovního video telefonu.

Rozvaděč RACK bude umístěn v pracovně pečovatele na zdi pod stropem.

Při souběhu a křížení silnoproudých a slaboproudých kabelů a s ostatními technickými sítěmi je třeba dodržovat vzdálenosti dle ČSN 33 2000-5-52 ed.2 a ČSN 73 6005.

Uložení kabelu

Kabely v chráničkách budou kladeny do výkopu š. 350-500 mm, hl. 450-1200 mm. Do výkopu se kabely v trubce uloží na vrstvu písku o tl. 100 mm (dle ČSN min. 80 mm) obsypaných zhutněným pískem a zakryt vrstvou písku o min. tloušťce 100 mm rovněž zhutněnou, nad kterou se ve výšce 250mm položí výstražná fólie. Prostorové uložení kabelů (křížení a souběhy) musí odpovídat ČSN 736005 a ČSN 33 2000-5-52 ed.2.

Pro provedení stavby

Důležité upozornění:

Investor je povinen před zahájením zemních prací zajistit prostřednictvím dodavatele přesné zaměření a vytýčení všech stávajících sítí, aby se předešlo jejich poškození. Zemní práce v prostoru zaměřených sítí musí být prováděny ručně.

3. Popis řešení slaboproudu

Tento projekt elektronických komunikací řeší datové rozvody (SKS) v nové budově domova seniorů v obci Křtiny, nový domovní video telefon mezi vstupní brankou a novostavbou a instalaci zařízení autonomní detekce a signalizace v novostavbě.

3.1 Popis navrženého řešení SKS

Tento projekt plně respektuje mezinárodní standardy TIA/EIA-568-B-2, ISO/IEC 11801:2017, ČSN EN 50173, 50174 pro strukturovanou kabeláž.

SKS bude zajišťovat přívod internetu do vybraných místností z datového rozvaděče RACK umístěného v pracovně pečovatele. Je navržen kabelážní systém UTP cat.6. Napojení datového rozvaděče bude ze stávající budovy s přípravou rezervní chráničky do technické místnosti pro případné budoucí napojení např. na optické vedení.

Datový rozvod po novostavbě bude proveden hvězdicovou topologií od datového rozvaděče RACK k jednotlivým uživatelským zásuvkám.

Na straně uživatelů budou kabely ukončeny v zásuvkách UTP cat.6 se dvěma porty RJ45. Datové zásuvky budou instalovány na vícenásobné elektroinstalační pod-omítkové krabice do společných rámečků se silnoproudými zásuvkami.

Design a barva datových zásuvek a rámečků bude sjednocen s přístroji nn.

Datový rozvaděč RACK

V místnosti pracovny pečovatele bude instalován datový rozvaděč RACK 19" o velikosti 4U 550x400x230.

V datovém rozvaděči bude instalován Patch panel UTP cat.6 pro datové rozvody s výstupy RJ45, patřičně číselně označené pro snadnou orientaci obsluhy.

Datová přípojka

Datová přípojka je stávající do stávajícího objektu, ze kterého je připojen nový datový rozvaděč v novostavbě.

Pro provedení stavby

Pokrytí novostavby WIFI signálem

V místnostech 11.3, 12.3, 13.3, 14.3 a 10.7 novostavby domova pro seniory budou instalovány stropní přístupové body AP (access point) pro možnost připojení klientů na bezdrátové připojení k internetu. Všechny AP jsou napojeny z instalovaného datového rozvaděče kabelem UTP cat. 6.

Měření

Datová síť bude po instalaci proměřena a jednotlivá měření budou osvědčena certifikačními protokoly o kvalitě instalace v kategorii 6.

Rozvody

Rozvody musí být provedeny dle odpovídajících ČSN a předpisů. Musí být dodrženy zásady o úpravě rozvodných skříní, označování svorkovnic, křížování a souběhu se silovým vedením dle ČSN 33 2000-5-52 ed.2.

Kabely budou uloženy převážně v kabelové trase v podhledu nebo podlaze, k jednotlivým zásuvkám povedou pak ve stěně v trubkách PVC pod omítkou.

Veškeré prostupy mezi různými požárními úseky musí být utěsněny požárními ucpávkami.

Pokyny pro montáž

Rozmístění jednotlivých prvků a tras je třeba koordinovat s ostatními profesemi a interiérem. Instalaci celého zařízení je nutné provést dle předmětných norem pro jednotlivé slaboproudé systémy a norem všeobecných ČSN 33 2000-4-41 ed.3 a ČSN 34 2300 ed.2.

Jakékoliv změny oproti projektu je nutno konzultovat s projektantem a tyto změny zakreslí montážní pracovníci do montážního paré. Během montáže musí být dodržovány bezpečnostní předpisy pro práci v objektu, zvláště bezpečnostní předpisy pro práci na elektrickém zařízení a při práci na žebřících.

3.2 Domovní video dorozumívací zařízení

Pro možnost komunikace mezi vstupní brankou do objektu domova pro seniory (vstupní branka z ulice) a novostavbou domova pro seniory bude nově zbudován domovní videotelefon s možností komunikace s příchozím do objektu. Systém umožňuje i dálkové otevírání vstupních dveří, tato možnost (ano nebo ne) bude upřesněna investorem před zahájením elektroinstalačních prací. Napájecí zdroj bude umístěn v hlavním rozvaděči RH. Vlastní přístroj domovního video telefonu bude umístěn v místnosti pracovny pečovatele. Instalace dveřního vrátného do vstupní branky bude investorem upřesněna viz. výše. Před vstupní brankou bude instalováno zvonkové tablo s tlačítkem a s kamerou. Kabelové propojení domácího videotelefonu bude provedenou kabelem dle požadavků výrobce (v PD uvažováno se systémem dvou vodičovým kabelem).

Pro provedení stavby

3.3 Zařízení autonomní detekce a signalizace

Na stropěch v jednotlivých ubytovacích jednotkách a na stropě společenské místnosti budou umístěny autonomní požární hlásič s akustickou signalizací. Jedná se o přístroj napájený z baterií, proto budou nutné pravidelné kontroly funkčnosti a případná výměna baterií. Přesné umístění požárních hlásičů odpovídá požadavkům profese „Požárně bezpečnostní řešení stavby“ (PBR).

3.4 Souběhy vedení

Při souběhu a křížení slaboproudých rozvodů s rozvody silnoproudu je nutno dodržet ČSN 34 2300 a ČSN 33 2000-5-52 ed.2.

4. BOZ

Veškeré elektromontážní práce mohou provádět pouze pracovníci s potřebnou elektrotechnickou kvalifikací podle platných předpisů ČSN, zejména podle nařízení vlády č. 194/2022 Sb. a při dodržení všech bezpečnostních předpisů (používání ochranných a pracovních pomůcek, používání bezpečnostních tabulek, práce ve výškách, práce na zařízení pod napětím apod.).

Stavbu musí provádět elektroinstalační firma s vydaným platným oprávněním od Technické inspekce ČR pro tuto činnost. Zhotovitel rovněž včas upozorní projektanta, pokud zjistí v projektové dokumentaci nějaké rozpory případně změny, které nejsou v dokumentaci uvedeny.

Práce v blízkosti podzemních vedení je nutno provádět ručně a se zvýšenou opatrností. Při práci na el. zařízení a jeho blízkosti (vedení NN v majetku distributora el. energie) je nutné dodržovat ustanovení ČSN EN 50110-1 a 2 ed.3 a příslušných PNE.

Po provedení elektromontážních prací bude provedena výchozí revize a vystavena revizní zpráva dle ČSN 33 2000-6 ed.2, včetně zakreslených změn provedených při realizaci stavby oproti prováděcímu projektu. Investor je povinen tyto dokumenty archivovat a předkládat při periodických revizích.

Všechny poruchy a závady na el. zařízení musí být neprodleně odstraněny.

El. zařízení umístěné na místech veřejně přístupných, musí být opatřena bezpečnostními tabulkami podle ČSN ISO 3864-1 upozorňující na nebezpečí úrazu elektrinou. Označení není nutné v případech, kdy se jedná o el. zařízení umístěná tak, že je k těmto zařízením umožněn přístup jen pracovníkům s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací, kteří jsou určeni k činnosti na těchto zařízeních.

Všechny části zařízení, sloužící k bezpečnosti osob v případě nebezpečí (např. hlavní vypínače zařízení), musí být nápadně označeny a v jejich blízkosti musí být umístěna bezpečnostní tabulka s příslušným pokynem.

Veškeré výpočty jsou uloženy u projektanta technické dokumentace.

Jakékoliv změny oproti projektu je nutno konzultovat s projektantem a tyto změny zakreslí montážní pracovníci do montážního paré.

Před zahájením zemních prací v blízkosti podzemních vedení musí mít prováděcí firma předem vytyčen jejich průběh v terénu. Pokud nezajistil vytyčení průběhu podzemních vedení sám investor, musí to zajistit prováděcí firma. Dodavatel nesmí přikročit k provádění zemních prací, aniž by byl vytyčen průběh podzemních vedení a uzemnění. "

KIP Brno, spol. s r.o.
Mojmírovo náměstí 14b
612 00 Brno
www.kipbrno.cz
info@kipbrno.cz

NOVOSTAVBA BUDOVY DOMOVA SENIORŮ
LUMINA o.s., KŘTINY 20, 679 05 KŘTINY, IČO: 69707294
D.1.2.6 – TPS – Elektronické komunikace
listů 6/list 6

Pro provedení stavby

5. Nakládání s odpady

Při montáži je třeba dodržovat zákon o odpadech č. 541/2020 sb. Část druhá – nakládání s odpady – ve věci skladování a likvidaci odpadů.

V Brně, květen 2025

Vypracoval: Ing. Michal Kadlec, Ph.D., Ing. Tomáš Partl