

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Slaboproudá elektroinstalace

1. OBSAH TECHNICKÉ ZPRÁVY

1.	OBSAH TECHNICKÉ ZPRÁVY	2
2.	ZÁVAZNÉ PODKLADY	3
2.1.	ROZSAH DOKUMENTACE	3
2.2.	VŠEOBECNÉ PODKLADY	3
3.	TECHNICKÝ POPIS	3
3.1.	PŘEDMĚT A ROZSAH PROJEKTU	3
	<i>Projekt řeší</i>	<i>3</i>
	<i>Projekt neřeší</i>	<i>3</i>
	<i>Způsob zpracování projektu</i>	<i>3</i>
4.	ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE	4
5.	POPIS, DEMONTÁŽE.....	4
5.1.	POPIS INSTALACE.....	4
5.2.	DEMONTÁŽE	5
5.3.	ELEKTROMAGNETICKÁ KOMPACTIBILITA (EMC)	5
5.4.	OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ.....	5
6.	HYGIENA, OCHRANA A BEZPEČNOST PRÁCE.....	5
6.1.	TECHNICKÉ PODMÍNKY PRO PROVEDENÍ PRACÍ	5
6.2.	PODMÍNKY DODRŽENÍ BOZP	6
6.3.	KVALIFIKAČNÍ PODMÍNKY PRO REALIZÁTORA.....	6
7.	ZÁVĚR.....	6

2. ZÁVAZNÉ PODKLADY

2.1. Rozsah dokumentace

Projekt řeší rekonstrukci a opravy slaboproudých rozvodů (rozvody strukturované kabeláže) v 1.NP a 2.NP v objektu KHS středočeského kraje ÚP Beroun, Politických vězňů 455, Beroun.

Dokumentace řeší nové vnitřní slaboproudé rozvody včetně úložných konstrukcí a napojení na stávající slaboproudé rozvody.

2.2. Všeobecné podklady

Pro zpracování dokumentace byly použity tyto podklady:

- výchozí údaje dodané investorem
- konzultace s investorem
- vzájemné odsouhlasení způsobu zpracování
- příslušné normy platné v době zpracování této dokumentace

3. TECHNICKÝ POPIS

3.1. Předmět a rozsah projektu

Projekt řeší

- slaboproudou elektroinstalaci
 - umístění nástěnného datového rozváděče DR
 - rozmístění datových zásuvek 2xRJ45/u
 - kabelové trasy

Projekt neřeší

- detailní upevnění jednotlivých prvků
- stavební práce
- jiné zde neuvedené

Způsob zpracování projektu

Projekt je zpracován jako PPS - dokumentace pro provedení stavby.

4. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s předpisy ČSN platnými v čase zpracování.

- ochrana proti přetížení – pojistkami nebo jističi s charakteristikou vhodnou pro chráněné zařízení (dodávka silnoprůdu)
- ochrana proti nebezpečnému dotykovému napětí: všechny neživé části budou připojeny k ochrannému obvodu a v místech kde je nebezpečné prostředí bude provedena zvýšená ochrana pospojováním, proudovým chráničem případně SELV napětím. Průřez kabelů bude koordinován s jisticím prvkem a zkratovými poměry aby impedance poruchových smyček kabelových obvodů vyhověla podmínce bezpečného vypnutí v souladu s požadavky ČSN 33 2000-4-41
- ochrana před nebezpečným dotykovým napětím dle ČSN 33 2000-4-41
- základní – samočinným odpojením od zdroje
- zvýšená – doplňujícím pospojováním, proudovým chráničem

Elektroinstalace musí být provedena v souladu s ČSN 33 2130, ČSN 33 2000, ČSN 34 2305, ČSN 342300, ČSN 341050 a přidružených souvisejících norem.

5. POPIS, DEMONTÁŽE

5.1. Popis instalace

Strukturovaná kabeláž plně respektuje mezinárodní standardy EIA/TIA 568B, ISO/IEC 11801, EN 50173, EN50174, EN 50167, EN 50168, EN 50169 pro strukturovanou kabeláž. Strukturovaná kabeláž je tvořena do hvězdy, tzn. veškeré zásuvkové vývody budou ukončeny v novém datovém nástěnném rozvaděči 18U DR v m. č. 109.

Datový rozvaděč bude uzemněn na společnou zem v silovém rozvaděči R1, který je na chodbě 102.

V datovém rozvaděči budou ukončeny veškeré zásuvkové vývody na patch panelu cat.5e/u, telefonní kabel na patch panelu cat.3. V datovém rozvaděči budou umístěny aktivní prvky (switch), které budou propojeny patch kabely s datovými vývody.

Výhodou strukturované kabeláže je její univerzálnost a bezpečnost.

Pro budování horizontální kabeláže platí následující základní omezení:

- fyzická délka horizontálního kabelu (např. od zásuvky k propojovacímu panelu) nesmí překročit 90m

- fyzická délka kanálu (od výstupu aktivního prvku ke vstupu do počítače, tzn. fyzická délka horizontálního kabelu plus délky propojovacích kabelů) nesmí překročit 100m

Strukturovaná kabeláž bude provedena kabelem 4x2xAWG24cat.5 U/UTP LSOH.

Pátevní rozvod bude uložen v parapetních kanálech PK 120x55 instalovaných na zeď.

Pátevní horizontální trasy v 1.NP a 2.NP budou umístěny v podhledu v kabelových přichytkách upevněných po 0,4m.

Parapetní žlaby budou zakončeny vždy před stěnou/příčkou. Rozvod strukturované kabeláže bude ukončen v datových modulárních zásuvkách MODULO 45 odpovídající kategorii 5e/u, v datovém rozvaděči bude kabelový rozvod ukončen v patch panelu cat.5e UTP/u. Mezi patch panely budou umístěny vyvazovací panely s plastovými oky. Rozmístění zásuvek bude dle projektové dokumentace.

Datová síť bude po instalaci proměřena a jednotlivá měření budou osvědčena certifikačními protokoly o kvalitě instalace. Koncové označení patch panelů a datových zásuvek bude označeno následovně: **xx/y** kde **xx** je číslo zásuvky a **y** je číslo podlaží.

Kabelové rozvody strukturované kabeláže budou prováděny za omezeného provozu.

Při provádění prací bude průběžně prováděn úklid dotčených místností provádění stavbou.

5.2. Demontáže

Stávající kabelové rozvody strukturované kabeláže v 1.NP a 2.NP budou demontovány po provedení nových rozvodů strukturované kabeláže.

5.3. Elektromagnetická kompatibilita (EMC)

Dle zákona o technických požadavcích na výrobky č. 22/97 Sb. nařízení vlády č. 169/97 Sb. musí být přístroje včetně vybavení a instalací provedeny a instalovány tak, aby elektromagnetické rušení, které způsobují, nepřesáhlo povolenou úroveň a naopak musí mít odpovídající odolnost vůči vystavenému elektromagnetickému rušení, která jim umožňuje provoz v souladu se zamýšleným účelem.

5.4. Ochrana životního prostředí

Výstavbou ani následným provozem nedojde k ovlivnění životního prostředí.

Při realizaci nebudou produkovány žádné nebezpečné odpady. Kabely, kabelové žlaby, ohebné trubky a ostatní komponenty rozvodů slaboproudu jsou vůči okolí fyzikálně i chemicky neutrální. Žádná použitá zařízení nejsou zdrojem nebezpečného záření, nedochází u nich k emisi škodlivin, jsou bezhlučná a nevzniká zde jiná možnost ohrožení životního prostředí.

Při realizaci vznikly z hlediska Zákona o odpadech tyto odpady:

číslo odpadu	název odpadu	původ	kategorie
17 04 08	kabely (trubky a kabelové žlaby)	zbytky kabelů	0

6. TECHNICKÉ A OSTATNÍ PODMÍNKY PROVEDENÍ PRACÍ

6.1. Technické podmínky pro provedení prací

Při montážních pracích musí být dodrženy technické podmínky výrobce kabelů (zejména dodržení předepsaných minimálních ohybů kabelů a tahových sil při ukládání kabelů). Montáž bude provedena tak, aby nedošlo k deformaci kabelů a následně ke zhoršení přenosových vlastností.

Rozvody kabelů budou provedeny dle ČSN 34 2300, zejména je nutné dodržet podmínky souběhu vedení se silovými rozvody. Návrh zařízení je nutno provést v souladu s platnou ČSN 33 2000-5-51 (Výběr a stavby el. zařízení, vnější vlivy).

6.2. Podmínky dodržení BOZP

Při montážních pracích musí být dodrženy ustanovení příslušných vyhlášek, předpisů a norem pro práci na elektrickém zařízení, bezpečnostní (ČSN 34 1100) a požární předpisy pro práci v tomto prostředí.

Všechny části stavby byly navrženy v souladu s předpisy platnými v České republice.

Veškeré stavební práce budou prováděny odbornou firmou k této činnosti způsobilou. Při stavebních pracích budou dodrženy zásady bezpečné práce na elektrickém zařízení. Práce navržené v dokumentaci nemají negativní vliv na okolní životní prostředí.

6.3. Kvalifikační požadavky na realizátora

Instalaci rozvodů mohou provádět pouze osoby, které byly prokazatelně proškoleny ve smyslu požadavku §5 vyhlášky č. 50/1978 Sb. a které jsou způsobilé k montáži jednotlivých zařízení.

7. ZÁVĚR

Stavební materiál bude na stavenišťe dovážen v takovém rozsahu, aby bylo množství skladových ploch eliminováno na nezbytně nutnou míru a zároveň nedocházelo k narušení plynulého průběhu výstavby.

Vypracoval: Alexander Kern