

Investor: **Zdravotnická záchranná služba Karlovarského kraje, p.o.**

Projekt: **ZZS SOKOLOV – REKONSTRUKCE 3.NP**

SLABOPROUDÉ ELEKTROINSTALACE

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Stupeň: **DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ**

OBSAH

1	PRŮVODNÍ ZPRÁVA	4
1.1	VŠEOBECNÝ POPIS	4
1.2	NORMY	4
1.3	SEZNAM PODKLADŮ PRO VYPRACOVÁNÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE	5
1	POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ	5
1.1	STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ	5
2	KABELOVÉ TRASY	6
3	POZNÁMKY	6

Projekt:	ZZS Sokolov – rekonstrukce 3.NP
Profese:	Slaboproudé elektroinstalace
Datum	06/2016
Strana	3 / 7

Přílohy	Číslo dokumentu
Technická zpráva	001

Výkresy	Číslo dokumentu
Půdorys 3.NP	002

1 PRŮVODNÍ ZPRÁVA

1.1 VŠEOBECNÝ POPIS

Tento projekt řeší návrh slaboproudých zařízení v 3.NP objektu ZZS Sokolov.
Dokumentace je vypracována ve stupni – Dokumentace pro stavební povolení.

Předmětem dokumentace v části slaboproudé elektrotechniky jsou zejména:

- Strukturovaná kabeláž – SK + příprava pro projektor

V projektu jsou použita zařízení homologovaná pro použití v ČR. Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-4-41 je provedena samočinným odpojením od zdroje (pro síťové části) a bezpečným malým napětím.

Navržená elektrická zařízení nemají žádný nepříznivý vliv na bezpečnost práce, požární ochranu a životní prostředí v provozním a nouzové provozu, ani při havarijním stavu.

Z hlediska bezpečnosti práce musí být při výstavbě dodržována ustanovení platných zákonů, vyhlášek a norem. Veškeré pracovní síly zajišťující montáž, provoz a údržbu elektrického zařízení musí splňovat příslušnou odbornou kvalifikaci dle vyhlášky č. 50/78 Sb. ČÚBP. Všechny výrobky, které podléhají povinnému schvalování a certifikaci ve smyslu příslušných zákonů musí být vybavené příslušnými schvalovacími a certifikačními protokoly zpracovanými autorizovanou zkušebnou. Bez těchto dokumentů nelze provést instalaci těchto výrobků.

1.2 NORMY

ČSN 33 2000-5-51 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-1 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
ČSN 33 2000-4-41 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-5-54 ed.3	Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování
ČSN 33 2000-6	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 6: Revize
ČSN EN 50110-1 ed.2	Obsluha a práce na elektrických zařízeních
ČSN 34 23 00	Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení
ČSN EN 50174-1 ed.2	Informační technologie - Instalace kabelových rozvodů - Část 1: Specifikace a zabezpečení kvality
ČSN EN 50174-2 ed.2	Informační technologie - Instalace kabelových rozvodů - Část 2: Projektová příprava a výstavba v budovách
ČSN 33 4010	Elektrotechnické předpisy. Ochrana sdělovacích vedení a zařízení proti přepětí a nadproudu atmosférického původu
ČSN 73 0802 2009	Požární bezpečnost staveb
ČSN 73 0810/Z3 2013	Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení
ČSN 73 0848/Z1 2013	Požární bezpečnost staveb - Kabelové rozvody
ČSN 73 0875 2011	Navrhování elektrické požární signalizace
ČSN 34 2710/Z1 2013	Elektrická požární signalizace - Projektování, montáž, užívání, provoz, kontrola, servis a údržba
ČSN EN 60849	Nouzové zvukové systémy
Vyhláška 246/2001Sb.	O požární prevenci
Vyhláška 268/2011Sb.	kteou se mění vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb
Vyhláška 499/2006Sb.	o dokumentaci staveb
ČSN IEC 331/332	Zkoušky el. kabelů v podmínkách požáru

Vyhl. ČBÚ č. 76/1996 Sb., kterou se mění vyhl.ČBÚ č. 102/1994 Sb., kterou se stanoví požadavky k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu v objektech určených pro výrobu a zpracování výbušnin a odborné způsobilosti pracovníků pro tuto činnost

Vyhl.ČBÚ č. 327/1992 Sb. o stanovení požadavků k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu při výrobě a zpracování výbušnin a odborné způsobilosti pracovníků pro tuto činnost

Vyhl. ČBÚ č. 99/1995 Sb. o skladování výbušnin ve znění pozdějších předpisů

1.3 SEZNAM PODKLADŮ PRO VYPRACOVÁNÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

- Výkresová dokumentace – stavební část
- Požadavky zástupce investora

1 POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

1.1 STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ

V řešeném objektu bude proveden rozvod strukturované kabeláže pro provoz datových a telefonních služeb.

1.1.1 Připojení na VKS

Je v objektu stávající. V rámci rekonstrukce 3.NP bude stávající racková skříň nahrazena větší skříní 42U, vnitřní vybavení zůstane zachováno a rozšíří se.

1.1.2 Datové rozvody

V objektu je použit systém SK v cat.6 class E zn. Panduit. Z hlediska jednotné údržby a kompatibility systému je pro rekonstruované 3.NP požadováno instalovat stejnou kabeláž a příslušenství..

Rozvaděč SK – závěsný 19’’ rack min. 42U bude umístěn v místnosti č.17 ve 3.NP (je zde umístěn i stávající rack), připojení racku ze serverovny ve 2.NP a vybavení zůstane stávající.

Místnost č.17 bude chlazena autonomním zařízením 3kW.

Do nové rackové skříně bude přemístěno vybavení stávajícího racku + rozšířeno o nové patchpanely a potřebné příslušenství.

Nově bude do rozvaděče doplněna záložní UPS cca 3kVA.

Pasivní část strukturovaného kabelážního systému řeší horizontální přenos hlasových a datových signálů z jednotlivých částí objektu pomocí metalického kabelu UTP 4x2x0,5 kategorie 6 class E a ukončovacích komponentů zásuvek 2RJ45 (např. 1 port PC, druhý port telefon).

Z patchpanelu 48portů v datovém rozvaděči budou taženy kabely UTP, cat. 6 pro potřeby jednotlivých místností kanceláří a pokojů. Koncové zásuvky jsou v místnostech umístěny v počtu určeném uživatelem, dle počtu pracovních míst a dalších zařízení. Ve společných prostorách jsou navrženy datové zásuvky v podhledu pro celoplošné pokrytí Wifi. Návrh rozmístění koncových prvků je patrný z příložené výkresové dokumentace. Rozvody strukturované kabeláže budou vedeny v topologii hvězda. Vzdálenost datového spoje nesmí překročit 90 m. Veškeré prvky strukturované kabeláže budou dodány v kategorii 6 class E.

V datovém rozvaděči budou umístěny aktivní a pasivní prvky strukturované kabeláže a další IT vybavení. Tento projekt řeší pouze pasivní rozvod, aktivní prvky budou součástí dodávky ZZS.

ZZS KV používá aktivní switche 24 portů 10/100/1000 + 4xFSP - konkrétně HP V 1910-24G SWITCH JE006A s managmentem, vysílače pro wifi si zvolí investor dle požadovaného standardu.

1.1.3 Telefonní rozvody

V objektu je příslušenství pro telefony stávající, rozvod k jednotlivým novým telefonním zásuvkám ve 3.NP zajišťuje strukturovaná kabeláž.

1.1.4 Vnitřní pokrytí WIFI

Nad stropem na chodbě a v denní místnosti jsou navrženy datové zásuvky pro pokrytí datového připojení prostřednictvím WIFI. U každé WIFI zásuvky bude umístěna zásuvka 230V. Rozmístění je patrné z příložené dokumentace.

2 KABELOVÉ TRASY

Veškeré slaboproudé rozvody budou vedeny v hlavních trasách tvořených ocelovými drátěnými žlaby nad podhledem a v podparapetních žlabech. Mimo hlavní trasy budou rozvody vedeny v trubkách, na příchýtkách, v lištách, apod.

Svody ke koncovým prvkům budou vedeny v omítce.

Při souběhu vedení je nutné dodržet ustanovení příslušných norem.

3 POZNÁMKY

Na montáž slaboproudých systémů nejsou kladeny vyšší nároky, postačí osoba poučená. Osoby pověřené údržbou nebo opravou zařízení musí mít kvalifikaci osob znalých dle vyhlášky č. 50/1978 Sb. o odborné způsobilosti v elektrotechnice a musí být proškoleny výrobcem nebo organizací výrobcem pověřenou.

Uživatel určuje v dostatečném předstihu osobu zodpovědnou za provoz zařízení, osoby pověřené údržbou zařízení a osoby pověřené obsluhou zařízení tak, aby při předávacím a převíracím řízení mohly být proškoleny ze svých činností. Zároveň zajišťuje návaznost zařízení na organizaci zásahu. Pokud uživatel není schopen zajistit údržbu a obsluhu vlastními pracovníky, zajišťuje si tyto činnosti smluvně u jiné organizace.

Instalované slaboproudé zařízení a rozvody netvoří předpoklady pro narušení životního prostředí nebo platných předpisů pro objekt. Je nutné dodržovat zásady ekologického třídění a likvidace odpadů. Instalace zařízení a rozvodů systémů a jejich používání nemá vliv na změnu stávajícího životního prostředí a při provozu systémů nevznikají žádné odpadové nebo zdraví škodlivé látky.

Při montáži kabelových rozvodů zařízení musí respektovány všechny příslušné normy a předpisy, zejména dodržení minimálních odstupů od vedení NN rozvodů. Kabeláž veškerých rozvodů bude provedena podle platných norem a technických podmínek výrobce.

Vedení musí být uspořádáno nebo označeno tak, aby jej bylo možno identifikovat při inspekci, zkoušení, opravách nebo úpravách.

Konstrukce skříní včetně napájecích a datových rozhraní musí splňovat požadavky na odolnost. Uzemnění zařízení musí vyhovovat platným normám a všem normám souvisejícím. Při obsluze a práci na elektrickém zařízení musí

obsluha respektovat ustanovení norem. Před uvedením do provozu musí být provedena výchozí revize a dále pravidelné revize dle platných norem.

Montáž rozvodů i zařízení mohou provádět pouze firmy, které jsou oprávněny výrobcem k montáži a servisu navržených zařízení.

Před uvedením do provozu bude provedeno komplexní vyzkoušení, o kterém bude zpracován protokol. Uvedení do provozu je podmíněno řádným předáním díla spolu s kompletní dodavatelskou dokumentací (dokumentace skutečného provedení, revizní zprávy, návody k použití a manuály v češtině, prohlášení o shodnosti zařízení, soupis náhradních dílů apod.). Před předáním díla je třeba provést zaškolení obsluhy případně i technické údržby.

Detailní postup a podrobnější specifikace předávané dokumentace a školení by měl být předmětem příslušné dodavatelské smlouvy.