

REKONSTRUKCE DĚTSKÉ JIP

NEMOCNICE TŘINEC, P. O.

Technická zpráva

1.4.H ZAŘÍZENÍ SLABOPROUDÉ ELEKTROTECHNIKY

Seznam dokumentace

Technická zpráva	1.4.H-101
Výkaz výměr	1.4.H-102
Půdorys 1.PP	1.4.H-103
Blokové schéma	1.4.H-104

Dne: 5/2016

Vypracoval: Hubert Zlotý

Kontroloval: Ing. Ing. Pavel Vank

1 2 3 4 5 6 7

1.1. Úvod

Předmětem projektové dokumentace jsou slaboproudé rozvody v prostorách nemocnice
Třinec – REKONSTRUKCE DĚTSKÉ JIP.

1.2. Výchozí podklady pro zpracování dokumentace

Podkladem pro zpracování projektové dokumentace byly:

- půdorysy podlaží v elektronické podobě
- požadavky na technické vlastnosti navrhovaných systémů
- konzultace nad navrženým rozmístěním jednotlivých komunikačních zařízení
- Technické předpisy a normy, vztahující se k zařízení

2.1. Rozvod strukturované kabeláže v prostorách dětské JIP.

Rozvody strukturované kabeláže budou provedeny v kategorii 6 nestíněné s využitím pro připojení telefonních účastníků, pro připojení a vytvoření lokálních počítačových sítí a monitoringu pacientů.

Rozvody jsou koncipovány s víceletou perspektivou. Systém strukturované kabeláže je navržen tak, aby splňoval parametry kategorie 6 s patnáctiletou garancí, který splňuje požadavky na strukturovaný kabelový systém podle standardu ISO 11801, EN 50173, EN 50174, TSB 67 a ANSI/TIA/EIA 568A. Systém je navržen ve variantě UTP – nestíněné čtyř párové kabely kat.6 s přenosovou rychlostí 250MHz. Jelikož se jedná o rozšíření str. kabeláže v objektu je třeba se dohodnout se správcem sítě o použitých komponentech. Zhotovitel musí dodat protokol o proměření zásuvek.

Pro monitory vitálních funkcí je vytvořena samostatná síť vyústěná na boxech s RJ konektory na pracovišti sester na chodbě. Všechny aktivní prvky a napájení bude soustředěno v samostatném RACKu pod stropem sesterny. Monitory budou zavěšeny na stěně na víceklobovém závěsu.

2.2. Technické provedení

Dispoziční uspořádání

Rozvody strukturované kabeláže jsou navrženy tak, že jsou vedeny formou hvězdy do stávajícího datového rozváděče, který je umístěn v 1.NP objektu „E“. Datový rozváděč bude sloužit zároveň jako propojovací pole pro vnitřní telefonní linky.

Zásuvky 2xRJ45 v cat.6, které budou využity jak pro datové tak pro telefonní vývody jsou rozmístěny dle požadavků uživatele.

Datový rozváděč bude doplněn a vybaven tak, aby jej bylo možno osadit příslušnými datovými a telefonními vývody viz výkaz výměr.

Provedení instalace

Rozvod strukturované kabeláže bude proveden v el. instalačních trubkách pod omítkou nebo kabely B2ca s1 d0.

3. Kontrola vstupu

Pro kontrolu vstupu na oddělení z obou stran bude instalován u vchodových dveří videovrátný, který bude komunikovat se sestrou na oddělení. Pro zjednodušení servisu doporučuje uživatel stejné zařízení jako na ostatních stanicích.

Provedení instalace

Rozvod kabeláže bude proveden v el.instalačních trubkách pod omítkou nebo kabely B2ca s1 d0.

4. Rozvody STA

Pro rozvod signálu STA se použije stávajícího přívodu do objektu kde se provede napojení, místo určí uživatel.

Vývody STA budou v místnostech pacientů, pokojích rodičů, DMZ a insp. pokojích.

Provedení instalace

Rozvod strukturované kabeláže bude proveden v el.instalačních trubkách pod omítkou nebo kabely B2ca s1 d0.

5.Kamerový systém

Systém pro sledování pacientů

Pro sledování stavu ležících pacientů budou na pokoji instalovány kamery pro jejich sledování.

Vyhodnocení bude na příslušném pracovišti sestry a druhý monitor bude na DMZ. Monitory budou zavěšeny na stěně na víceklobovém závěsu. Systém bude bez záznamu.

Provedení instalace

Rozvod strukturované kabeláže bude proveden v el.instalačních trubkách pod omítkou nebo kabely B2ca s1 d0.

6. Rozvody pro meziplyny

Provedení instalace

Rozvod kabeláže dle požadavku 2x 3 kabely 2x2x0,8 bude proveden v el.instalačních trubkách pod omítkou nebo kabely B2ca s1 d0.

7.Požadavek na el. rozvody

Pro napájení slaboproudých systémů (kontrola vstupů, kamerové systémy,) je třeba zajistit samostatně jištěné přívody síťového napětí 230V, 50Hz, TN-S, jističe 6A.

Silový přívod není tímto projektem řešen. Tuto část je nutno řešit v silnoproudé části. Požadavek na přívod 230V byly zadány řešiteli dokumentace silnoproudu.

8. Určení prostředí dle ČSN 33 2000-5-51

Pro účely zpracování této dokumentace jsou předpokládány charakteristiky prostředí dle čl. 512.2.4 ČSN 33 2000-5-51.

Ve vnitřních prostorech jsou vnější vlivy dle ČSN 33 2000-5-51 čl. 512.2.4: **NORMÁLNÍ**

U slaboproudých rozvodů a zařízení vyprojektovaného obsahu není nutná oprava krytí (doplňkovými moduly či typovými prvky) nebo zapojení (dalších ochranných obvodů či zařízení) ani nutné použít speciálních zařízení či technologií.

9. Protipožární opatření

Přenosy dat se navrhují systémem nízkourovňového přenosu v metalickém kabelu s tím, že výkon je tak malý, že není schopen způsobit ani oteplení kabelů a nemůže tudíž dojít k jejich samovznícení. Teplota kabelů je dána teplotou okolí.

Z výše uvedených skutečností vyplývá, že tyto kabelové rozvody nemohou v žádném případě dát popud k zahoření.

Veškeré průrazy přes stropy a obvodové zdi objektů jsou provedeny jako pož. ucpávky. Kabely jsou při vstupu a výstupu ze zdí a přes stropy ve vybudovaných průrazech zatmeleny protipožárním tmelem a to z hlediska velikosti otvoru.

10. Posouzení vlivu na životní prostředí

Montáží 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 ani jiná možnost ohrožení životního prostředí.

11. Zajištění dodávek a montáže

Montáž všech zařízení musí být provedena dle montážních a technických podmínek výrobce. Montáž mohou provádět pouze pracovníci s příslušnou autorizací a praxí pro montáž tohoto zařízení. Montáž musí být provedena řemeslně kvalitně. Při montáži musí být dodržována bezpečnost práce. Při montáži a provozování zařízení nutno dodržovat základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení podle vyhlášky č. 48/1982 Sb., která byla novelizována vyhláškou č.192/2005 Sb..

Elektrické zařízení mohou obsluhovat pracovníci poučení ve smyslu vyhlášky č.50/1978 Sb.- o odborné způsobilosti v elektrotechnice, ve znění pozdějšího předpisu č.98/1982 Sb.a v souladu s vypracovanými provozními předpisy. Údržbou a opravami elektrického zařízení mohou být pověřováni pracovníci alespoň znalí.

Obsluhu a práci na elektrickém zařízení provádět dle ČSN EN 50110-1 ed.2 - Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních.

Kabely budou uloženy pevně ve žlabech kabelových tras a budou uloženy odděleně od silnoproudé kabeláže a přepětových svodů. Při pokládce budou dodržovány minimální povolené poloměry ohybů. Průchody a průrazy zdí a stropů, tvořící hranici mezi požárními úseky, musí být požárně utěsněny v celé tloušťce a musí vykazovat požární odolnost shodnou s požárně dělící konstrukcí, kterou procházejí. Odpad, který vznikne při montáži, jako kousky izolace, obaly, zbytky kabelů atd. musí zlikvidovat montážní organizace v souladu se zákonem o odpadech.

Na provedené elektroinstalace musí být před uvedením do provozu provedena výchozí revize dle ČSN 33 2000-6-61 - Elektrická zařízení, část 6: Revize, kapitola 61: Postupy při výchozí revizi - a doložená revizní zprávou dle ČSN 33 15 00 - Revize elektrických zařízení.

Po dokončení montáže musí být provedeno závěrečné testování systému. Protokoly budou předány uživateli spolu s průvodní technickou dokumentací a výchozí revizí.

Zařízení budou splňovat:

požadavky zákona č.22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky ,ve znění pozdějších předpisů č.71/2000 Sb., č.102/2001 Sb, č.205/2002 Sb, č.226/2003 Sb. a č.251/2003 Sb. a nařízení vlády (platné od 1.5.2004 - připojení ČR k Evropské unii):

č. 17/2003 Sb. - technické požadavky na elektrická zařízení nízkého napětí

č. 18/2003 Sb. - technické požadavky na výrobky z hlediska jejich elektromagnetické kompatibility

ČSN 33 2000 -3 elektrotechnické předpisy – stanovení základních charakteristik,

ČSN 33 2000 -4 Bezpečnost

-41 Ochrana před úrazem elektrickým proudem

-43 Ochrana proti nadproudům

-44 Ochrana před přepětím

-45 Ochrana před podpětím

-47 Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti

-48 Výběr opatření na ochranu pře úrazem el. proudem dle vnějších vlivů

ČSN 34 2300 - předpisy pro vnitřní sdělovací vedení,

ČSN 73 6005 - prostorová úprava vedení technického vybavení

Závazné informace pro zhotovitele

Projektant předpokládá, že účastník výběrového řízení je odborně způsobilá firma a proto odpovědností účastníka výběrového řízení je, aby přesně stanovil rozsah svých prací prostřednictvím prozkoumání a prodiskutování veškeré dokumentace stavby, včetně návazností na stavbu, ostatní řemesla, harmonogram výstavby a časové rozdělení stavby na samostatně řešené části s příslušnými stranami.

Nabídka bude plně respektovat materiálový a technický standard materiálu a technické úrovně zadavatele i všech ostatních uživatelů objektu. V rámci nabídky musí být garantována kompatibilita nabízených zařízení s již provozovaným zařízením zadavatele a ostatních uživatelů objektu, která jsou již ve funkci na jiných místech.

Zhotovitel doplní poskytnuté informace svými vlastními znalostmi a zkušenostmi tak, aby mohl připravit úplnou nabídku a je plnou zhotovitelovou zodpovědností učinit potřebné dotazy, jak to pro tento účel považuje za nutné.

Je povinností zhotovitele opatřit si všechny potřebné informace tak, aby mohl předložit pevnou definitivní cenu a kvalifikovanou nabídku, podle které zhotoví stavbu podle požadavků objednatele.

V případě, že zhotovitel chce specifikovat jakékoliv doplňující položky obsažené v cenové nabídce, je nutné je k této cenové nabídce přiložit a toto zdůvodnit.

Je požadováno podrobné popsání těchto výrobků (včetně specifikace jejich výrobců), jež byly použity při sestavování nabídkové ceny.

Projektant na základě pověření objednatelem bude mít svrchovanou pravomoc při řešení všech záležitostí a případných neshod týkajících se kvality materiálu.

Projektant zdůrazňuje, že zadávací dokumentace je jeden celek složený z textové části, výkazu výměr a výkresové části a jako celek je jen jednou částí zadávacího projektu stavby. V nabídce musí být zahrnuta realizace díla dle tohoto celku, včetně koordinace provádění díla s ostatními profesemi.