

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Rozsah projektu

Předmětem tohoto projektu jsou rozvody strukturované kabeláže, společné televizní antény, kamerového systému CCTV a příprava pro JIS rekonstruovaných vysokoškolských kolejí v Baarově 36 v Plzni.

Předmětem projektu nejsou prostory mateřské školky. Tyto prostory jsou již po rekonstrukci s vlastními rozvody.

3. Výchozí podklady

Požadavky a podklady investora
Půdorysy stávající a plánované budovy
Místní pochůzka

4. Stávající stav

V současné době je v rekonstruovaném objektu instalován kamerový systém CCTV, systém JIS a strukturovaná kabeláž kategorie 5 se serverovnou v 5.NP. Datový přívod je provedený vzduchem optickým kabelem MM 8vl. 9/125 ze sousedního objektu Máchova 20. Kabel do objektu vstupuje přímo do serverovny v 5.NP.

Stávající kamerový systém CCTV bude demontován a nahrazen novým IP systémem.

5. Strukturovaná kabeláž LAN

5.1. Celková koncepce

Stávající rozvody strukturované kabeláže budou kompletně v celém objektu demontovány a nahrazeny novými rozvody vedenými pod omítkou. Stávající RACK rozvaděče v serverovně budou nahrazeny novými RACK rozvaděči 19“ výšky 42U 800x800mm. Připojení objektu na datovou síť ZČU je provedeno stávajícím optickým kabelem vedeným vzduchem z objektu Máchova 20.

V rámci výstavby bude pro tento objekt vytvořena strukturovaná kabeláž kabely UTP kategorie 6. V rámci stavby bude instalováno 515 datových vývodů, přičemž v 2.NP-8.NP bude v jednopokojových jednotkách instalována datová zásuvka s jedním vývodem RJ 45 a v dvoupokojových jednotkách bude v každém pokoji instalována datová zásuvka se dvěma vývody RJ45. V 1.NP v řešených prostorách budou osazeny datové zásuvky se dvěma vývody RJ45. Každá datová zásuvka bude v provedení pod omítku a bude instalována na krabici KU 68.

Zvolená typologie nového datového rozvodu je fyzická hvězda. Do každého vývodu RJ 45 datové zásuvky povede kabel UTP 4x2x0,5 cat.6 z datového 19“ rozvaděče RACK v místnosti serverovny v 5. NP. RACK rozvaděče budou vystrojeny novými patch panely s RJ konektory cat. 6.

Do místnosti vedle strojovny výtahu budou ze serverovny instalovány čtyři datové kabely STP 4x2x0,5 cat. 6a pro připojení wifi pojiček ZČU. Kabely STP budou v serverovně ukončeny na patch panelu, v místnosti u strojovny budou ukončeny datovými zásuvkami se dvěma vývody STP RJ45.

5.2. Úprava optických kabelů

Datová síť v prostoru kolejí je dnes připojena optickým kabelem MM 8vl. ze sousedního objektu Máchova 20. Kabel je mezi objekty vedený ze střechy na střechu objektu. V rámci revitalizace objektu bude tento optický kabel nově ukončený v novém nástěnném RACK rozvaděči 19“ 18U 600x400mm umístěným ve strojovně výtahu. Optický kabel bude v RACK rozvaděči ukončený na nové optické vaně. Propojení mezi RACK rozvaděčem ve strojovně a serverovnou v 5.NP bude provedené novým optickým kabelem OK 8vl. SM 9/125um. Nový optický kabel bude na obou koncích ukončený v nové optické vaně s konektory E2000/APC.

5.2. Instalace kabelů

Nové datové kabely UTP 4x2x0,5 budou po chodbách vedeny nad podhledy v novém kabelovém žlabu v souběhu s kabely NN za podmínky dodržení příslušné ČSN. Odbočení k jednotlivým zásuvkám bude provedené pod omítkou se zatažením kabelů do elektroinstalační trubky pr. 20mm. Prostup mezi jednotlivými patry bude proveden pomocí nové slaboproudé stoupačky vedené serverovnou. Ve stoupačce budou instalovány dva kabelové rošty 60x150. V serverovně budou kabely UTP vedeny v kabelovém žlabu instalovaném pod stropem.

5.3. Závěrečné měření kabelů

Po skončení montáže datových kabelů bude provedeno závěrečné měření v tomto rozsahu :

1. Měření délky pomocí techniky TDR
2. Měření přeslechu
3. Měření útlumu
4. Měření stejnosměrného odporu

Po provedení měření je nutné vystavit měřicí protokoly.

6. Společná televizní anténa STA

V rekonstruovaném objektu bude instalována společná televizní anténa STA. Na střechu objektu na strojovně výtahu bude instalován anténní stožár s anténními výložníky. Na stožáru bude anténa pro příjem digitálního pozemního signálu DVB-T. Signál z antény bude svedený do 1.NP do prostoru vrátnice, kde bude instalován rozvaděč STA.

Rozvody STA budou provedeny pouze v 1.NP na vrátnici. Zásuvky budou v provedení TV+R. Připojení každé zásuvky bude provedené samostatným koaxiálním kabelem vedeným z rozvaděče STA.

V rozvaděči STA bude instalován kanálový zesilovač a rozbočovač pro min. 10 STA zásuvek.

7. Kamerový systém CCTV

V 1.NP objektu bude instalován kamerový systém CCTV a to pouze u vstupu do objektu. Ve vrátnici bude umístěno nahrávací zařízení pro 4 IP kamery s napájením PoE a monitor s ovládacím pultem. Budou instalovány celkem tři IP kamery, které budou

monitorovat vstup do objektu a vstup do vrátnice. Napájení IP kamer bude přes kabel UTP pomocí PoE.

8. Domovní videotelefon

Pro vstup do objektu nepovolaným osobám bude v 1.NP instalován systém domovního telefonu 2-BUS. U vstupu do objektu bude instalováno zvonkové videotablo se dvěma účastnickými tlačítky. Na vrátnici a v ředitelně mateřské školky bude instalován videotelefon 4,3“. Napájení systému bude provedeno ze systémového zdroje instalovaného v hlavním rozvaděči v 1.NP.

9 Úprava EZS

V mateřských školách je stávající systém EZS vč. Magnetických kontaktů na oknech. V rámci stavby dojde k výměně oken a jejich posunu směrem ven z objektu. Z tohoto důvodu dojde k úpravě EZS.

Stávající magnetické kontakty budou před výměnou oken demontovány a v ústředně EZS SW odpojeny. Po výměně oken dojde k nové instalaci magnetických kontaktů. Vzhledem k posunutí oken směrem ven z objektu bude pro magnetické kontakty provedena nová kabeláž od expandérů. Po instalaci magnetických kontaktů bude upraven SW EZS a provedena funkční zkouška systému.

8. Upozornění projektanta

Materiály a zařízení uvedené v realizační projektové dokumentaci pro zadání stavby jsou pouze směrné dle nutných standardů pro zpracování podrobného výkazu materiálu. Materiály a výrobky je možné zaměnit při zachování shodných parametrů a funkce.