

OBSAH

| | | |
|----------|---|----------|
| 1 | ROZSAH PROJEKTU | 2 |
| 1.1.1 | <i>Obsah</i> | 2 |
| 2 | PROJEKTOVÉ PODKLADY | 2 |
| 3 | POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ..... | 2 |
| 3.1 | VŠEOBECNĚ..... | 2 |
| 3.1.1 | <i>Popis objektu</i> | 2 |
| 3.1.2 | <i>Vnější rozvody</i> | 2 |
| 3.1.3 | <i>Páteřní rozvody</i> | 2 |
| 3.1.4 | <i>Vnitřní rozvody</i> | 3 |
| 3.2 | PLATNÉ VYHLÁŠKY A NORMY ČSN, KATALOGY | 3 |
| 3.3 | TELEKOMUNIKAČNÍ ROZVODY A DATOVÉ ROZVODY, AKTIVNÍ PRVKY | 3 |
| 3.3.1 | <i>Strukturovaný kabelážní systém (SKS)</i> | 3 |
| 3.3.2 | <i>Aktivní prvky</i> | 4 |
| 3.3.3 | <i>Příprava pro wifi</i> | 4 |
| 3.4 | KAMEROVÝ SYSTÉM..... | 4 |
| 3.5 | POŽADAVKY NA STAVEBNÍ PŘIPRAVENOST | 4 |
| 3.5.1 | <i>Stavební práce</i> | 4 |
| 3.5.2 | <i>Ostatní</i> | 4 |
| 3.6 | BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI | 4 |
| 3.7 | VŠEOBECNĚ..... | 5 |
| 3.8 | PŘEDREALIZAČNÍ PŘÍPRAVA | 5 |
| 4 | ZÁVĚR..... | 5 |

1 ROZSAH PROJEKTU

1.1.1 Obsah

Tato část projektu řeší kamerový systém a IT infrastrukturu (dále jen CCTV a SKS) ve stávajícím objektu Domova pro seniory v obci Zátor.

Objekt se skládá ze tří propojených budov A,B,C a samostatné budovy D.

Budovy A a B jsou spolu propojeny ve všech podlažích (kromě 01.PP a podkroví) a obě budovy slouží pro ubytování klientů, v 1.NP v objektu A se nachází kuchyň s jídelnou.

Objekt C je propojen s budovou B pouze v 1.NP a 3.NP. Budova C slouží jako administrativní část pro Domov.

Samostatný objekt D (bytovka) slouží pro ubytování klientů pouze v 1.NP a ostatní patra 2.NP a 3.NP slouží pro ubytování zaměstnanců..

Předmětem projektu jsou tyto dílčí části:

- telekomunikační a datové rozvody – objekt A-C
- kamerový systém – objekt A-C

2 PROJEKTOVÉ PODKLADY

- Stavební dispozice – zpracovatel ing. Petr Linek
- Technická specifikace a technická data, konzultace – zpracovatel Comtrade IT Solutions s.r.o.
- Podklady od specialistů
 - Elektroinstalace silnoproudá – zpracovatel ing Josef Morčuš
- Platné vyhlášky a normy ČSN, katalogy

3 POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

3.1 Všeobecně

3.1.1 Popis objektu

Projekt řeší instalaci SKS pro obnovu a rozšíření IT infrastruktury a pro instalaci nového systému CCTV ve standardu kat. 6.

3.1.2 Vnější rozvody

Vnější rozvody nejsou obsahem této dokumentace. Rozhraním pro vnitřní slaboproudé rozvody je hlavní rozváděč MDF v serverovně ve 3.NP.

3.1.3 Páteřní rozvody

V rámci rekonstrukce rozvodů SKS budou vybudovány dva komunikační body, rozváděč MDF ve 3.NP a rozváděč IDF v 1.NP. Mezi těmito komunikačními body bude připraveno nové optické propojení v kapacitě 8 vláken optického kabelu OM 62/125 um. Kabel bude na obou koncích zakabelován do optického panelu v rozvodných stojanech MDF a IDF. Zapojení je zřejmé z blokového schématu.

3.1.4 Vnitřní rozvody

Vnitřní trasy kabelových rozvodů jsou navrženy v hlavních trasách ve svazcích v instalačních kabelových žlabech (profil 125x60 mm) nad stropními SDK podhledy. Trasy budou vedeny v souběhu se stávajícími TZB rozvody. Ostatní trasy budou vedeny v instalačních trubkách k instalačním krabicím nebo koncovým zásuvkám.

Ve vyčleněných pozicích nad stropními podhledy budou rovněž instalovány zásuvky pro připojení access pointů Wifi sítě a kamer systému CCTV.

Umístění všech zásuvek je zřejmé z půdorysných plánů jednotlivých podlaží. Při vlastní realizaci může být pozice koncové zásuvky upravena podle aktuálního požadavku klienta a aktuálního interiérového uspořádání. Pozice zásuvek bude rovněž koordinována se zásuvkami NN instalací.

3.2 Platné vyhlášky a normy ČSN, katalogy

Použité normy:

- ČSN 33 2000-4-41 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem.
- ČSN 33 2000-5-51 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy.
- ČSN 33 2000-5-52 Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení – Kap. 52: Výběr soustav a stavba vedení.
- ČSN 33 2000-5-523 Elektrické instalace budov - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Oddíl 523: Dovolené proudy v elektrických rozvodech.
- ČSN 33 2000-5-54 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování.
- ČSN 33 2000-6 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 6: Revize.
- ČSN 73 08xx Soubor norem řady ČSN 73 08xx Požární bezpečnost staveb.
- ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení
- ČSN 73 0848 Požární bezpečnost staveb - Kabelové rozvody
- ČSN 33 2130 Elektrotechnické předpisy. Vnitřní elektrické rozvody.
- ČSN 34 2300 Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení.
- ČSN 375245 Kladení elektrických vedení do stropů a podlah.

Standardizace komunikační infrastruktury podle:

- ISO/IEC 11801-1:2002, TIA/EIA-606 a AS/NZS 3085, TIA/EIA-607

Výše uvedený výpis norem obsahuje hlavní okruh technických norem použitých při návrhu řešení projektu dle této projektové dokumentace. Jelikož se tyto normy hojně odkazují také na další normy a předpisy ČSN je nutné při provádění montáže dle tohoto projektu postupovat nejen dle výše uvedených norem, ale dle všech souvisejících platných norem a předpisů ČSN.

3.3 Telekomunikační rozvody a datové rozvody, aktivní prvky

3.3.1 Strukturovaný kabelážní systém (SKS)

V rámci rekonstrukce IT infrastruktury bude v objektech A - C instalován nový rozvod strukturovaného kabelážního systému nestíněný, kategorie 6, v požadované kapacitě. V objektu D bude stávající rozvod zachován

Kabelové rozvody budou zakončeny na straně připojeného zařízení koncovou zásuvkou, dvojzásuvkou s jedním nebo dvěma konektory RJ45, kat.6, instalovanými v instalačních krabicích. Uzlem strukturovaného kabelážního systému bude datový rozváděč MDF, stojan instalovaný v serverovně ve 3.NP a datový rozváděč IDF v jídelně v 1.NP

Kabely budou v rozváděči zakončeny v systémových patch panelech, osazených konektory RJ45, kat.6. Rozmístění je zřejmé z půdorysného plánu.

Systém bude tvořen při zprovoznění těmito prvky:

- datové rozváděče MDF, IDF
- horizontální rozvody UTP kabely, kategorie 6
- optické rozvody OM 62x125 um
- účastnické zásuvky – (design bude vybrán uživatelem, bude koordinováno s koncovými prvky nn rozvodů), jednoportové, dvouportové, nestíněné, s dvěma (jedním) moduly RJ 45, kategorie 6
- propojovací a přípojné patchcordy, čtyřpárové, stíněné, kategorie 6, pigtaily

3.3.2 Aktivní prvky

Nadstavbou nad pasivní prvky komunikační sítě (SKS) budou aktivní prvky, Specifikace tohoto aktivního zařízení je součástí technické specifikace (výkaz výměr).

3.3.3 Příprava pro wifi

V místech vyčleněných pro instalace access pointů pro wifi síť budou nad stropními podhledy na strop nebo na stěnu instalovány vždy 1xkabel UTP4x2x0,5, kat.6 zakončený zásuvkou.

3.4 Kamerový systém

V objektech A-C bude provedena instalace IP kamerového systému z důvodu zvýšené bezpečnosti. V aktuálním návrhu se jedná o systém kombinované vnitřní a vnější plášťové ochrany v celkovém počtu 17 IP kamer. K předpokládaným pozicím budou instalovány kabely UTP4x2x0,5, kat.6 Pro reálný provoz bude systém doplněn nahrávacím zařízením pro požadovaný počet kamer, v tomto případě min. 17 kamer s úložištěm předpokládané kapacity 4TB.

Při instalaci a provozu kamerového systému je nutné dodržovat podmínky z hlediska zákona 101/2000 o ochraně osobních údajů a ČSN EN 50132-1, 50132-7 a 50132-5-1 z 09/2012.

CCTV systém bude připojen k lokálnímu záložnímu zdroji UPS.

3.5 Požadavky na stavební připravenost

3.5.1 Stavební práce

Budou provedeny prostupy kabelových tras dělicími konstrukcemi v trasách nad stropními podhledy, v místech, kde bude nutný přechod skrz stropní překlady, prostupy v podlaze a ve střepech mezi podlažími a prostupy dělicím příčkami do místností ke koncovým zásuvkám. Prostupy požárně dělicími konstrukcemi budou po pokládce kabelů opět utěsněny certifikovanými protipožárními těsnícími prvky.

Budou označeny revizní otvory ve střepech, v místech Access pointů Wifi sítě a zásuvek instalovaných na stropě (CCTV).

Bude připravena trasa pro instalaci patchcordů od datových zásuvek instalovaných na stropě k pozicím kamer CCTV (na fasádě) Jedná se o řešení trasy ohebné instalační trubky (průměr 16 mm) .

3.5.2 Ostatní

Pro všechny práce je nutné zajistit přístup pro montážní pracovníky zhotovitele a vjezd pro vozidla zásobování.

3.6 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Veškeré montážní práce – elektro budou provedeny dle platných norem ČSN s ohledem na nutnost dodržení evropských předpisů a standardů a dodržení bezpečnosti práce.

3.7 Všeobecně

Instalace slaboproudých systémů musí být provedena v souladu se všemi předpisy a ČSN platnými v době realizace. Dodavatelská firma musí zajistit vedení realizace stavby autorizovanou osobou ve smyslu zákona č. 357/2008 Sb. na základě požadavku stavebního zákona.

Dále bude vhodným konstrukčním a dispozičním řešením v průběhu projektové přípravy (umístění zařízení, umístění kabelových tras, ochrana kabelů před poškozením atd.) eliminováno na minimum nebezpečí úrazu elektrickým proudem při provozu.

Zařízení bude uvedeno do provozu až po provedení výchozí revize el. instalace a pořízení revizní zprávy.

3.8 Předrealizační příprava

Je vhodné, aby si zhotovitel díla zpracoval vlastní dílenskou dokumentaci, kterou si před realizací nechá od technického a autorského dozoru investora schválit.

V dílenské dokumentaci, která bude navazovat na tuto dokumentaci, bude především zohledněno:

- jednoznačné konkretizování všech použitých prvků vč. doložení materiálových listů s přesnými technickými parametry výrobku a jeho kvalitativním provedením event. zahrnutí změn vyvolaných případnou inovací výrobků či jejich výrobkovou záměnou,
- změny ve vedení instalací vyvolané prostorovou koordinací, které nebyly zachyceny v dokumentaci pro provedení stavby,
- změny ve vedení instalací vyvolané skutečným provedením stavby,
- změny, které byly vyvolané časovým postupem montáže.

4 ZÁVĚR

Tento projekt byl zpracován dle odběratelem přiložených podkladů k datu 09/2020, splňuje požadavky ČSN a souvisejících bezpečnostních předpisů.

Vypracoval: Ivan Hrečka
ivan.hrecka@seznam.cz
ČKAIT: 0012556
září 2020