

REVIZE	KDO	KDY	REV.

Projektant

Zodpovědný projektant profese

ING. D. POLÁŠEK

Generální projektant



Zodpovědný projektant

ING. ARCH. JOSEF PÁLKA

Akce

VÝUKOVÝ OBJEKT FTK UP V OLOMOUCI  
1.NP

TŘ. MÍRU 117, OLOMOUC

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

Investor UPOL FTK

Lokalita Olomouc, Tř.Míru

Dílčí část—profese

D.1.4.4 Zař. slaboproudé elektrotechniky

Výkres

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Měřítko

Datum

SRPEN 2018

Zpracoval ING. D. POLÁŠEK

Kontroloval ING. D. POLÁŠEK

Číslo akce

Výkres číslo

Revize

1076

D.1.4.4—01 00

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## 2.1. ELEKTRICKÁ ZABEZPEČOVACÍ SIGNALIZACE

Předmětem projektu je instalace systému elektrické zabezpečovací signalizace v rámci řešených prostor objektu. V řešených prostorech je provedena stávající instalace systému EZS, která je tvořena PIR detektory pohybu. Tyto detektory jsou připojeny hvězdicovitě k 8-smyčkovým koncentrátorům, které jsou pomocí sběrnice připojeny ke stávající ústředně EZS.

Stávající prvky systému EZS – tedy koncové PIR detektory budou během stavebních prací demontovány a následně nahrazeny novými v původním rozsahu. Během prací je nutné prověřit funkčnost přívodní kabeláže, aby bylo možno po dokončení stavebních prací ke stávajícím přívodům připojit nové detektory. V případě poškozené kabeláže bude nově natažena přívodní kabeláž sběrnice systému pomocí kabelu SYKFY 3x2x0,5 od ústředny EZS, kde budou doplněny 8-smyčkové koncentrátoři a k nim potom „hvězdicovitou“ topologií pomocí kabelů SYKFY 3x2x0,5 budou připojeny koncové detektory.

Předmětem projektu je nahrazení stávajících koncových prvků novými v rámci řešených prostor, výměna stávající ústředny systému EZS za novou ústřednu s vyšší kapacitu, však kompatibilní se stávajícím rozvodem, přepojení stávajících prvků z neřešených prostor k novému systému a připojení na PCO hlídací služby.

**Pozn.: Veškeré práce a zásahy do stávajících rozvodů musí být koordinovány s osobou pověřenou investorem.**

## 2.2. STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ

Řešené prostory objektu budou vybaveny rozvody systému strukturované kabeláže. Řešené prostory jsou vybaveny stávajícími přívody datových zásuvek, tyto rozvody jsou však často provizorně řešené a již nesplňují požadavky na provoz v daných prostorech. Proto budou dané prostory vybaveny rozvody novými.

Nové rozvody budou řešeny kabeláže UTP v kategorii Cat.6. kabeláž bude na jedné straně zakončena v datové zásuvce na konektoru RJ45 Cat.6 UTP a na straně druhé v RACK rozvaděčích na PATCH panelech 48x RJ45 Cat.6 UTP. Rozvody ze 4.NP budou připojeny do RACK rozvaděče ve 4.NP, rozvody z 1., 2. a 3. NP budou připojeny do rozvaděče ve 3.NP. Na určených místech jsou již osazeny stávající RACK rozvaděče, jejichž kapacita je však již nedostačující a proto je uvažováno u RACK rozvaděčů s doplněním 1 ks 19“, 42U stojanového RACK rozvaděče pro zvýšení kapacity zakončených rozvodů u každého ze stávajících RACK rozvaděčů.

Koncové datové zásuvky jsou navrženy instalovat ke katedrám učitelů, na stěnu k tabulím (příprava pro interaktivní tabule), k dataprojektorů a na vytipovaných místech jako příprava pro budoucí využití (na zadních stěnách učeben).

Pro doplňování stávajících rozvodů je nutno dodržet standard stávající instalace, aby byla dosažena kompatibilita prvků instalovaných do stávajících rozvaděčů.

**Pozn.: Veškeré práce a zásahy do stávajících rozvodů musí být koordinovány s osobou pověřenou investorem. Veškeré aktivní prvky dodávané v rámci systému je nezbytné předem předložit ke schválení zástupci investora pro dodržení kompatibility se stávající PC sítí.**

## 2.3. DOMÁCÍ ROZHLAS

Objekt bude vybaven systémem domácího rozhlasu. Ústředna domácího rozhlasu bude umístěna v pozici stávající ústředny vrátnice, v rámci realizace rozvodů 2., 3. a 4.NP bude přeložena do nové pozice nové vrátnice. Od ústředny bude do každého podlaží vedena 1 samostatná reproduktorová linka. Celkem tedy bude provedena instalace 4 samostatných reproduktorových linek. K ústředně bude připojen mikrofonní pult s 12 tlačítky pro výběr zóny hlášení.

Ústředna domácího rozhlasu bude vybavena funkcí monitorování stavu reproduktorových linek a v případě poruchy zesilovače bude daná linka automaticky přepojena na záložní výstup zesilovače tak, aby nedošlo k výpadku hlášení vlivem poruchy zesilovače. Ústředna bude také k napájení připojena přes zálohovaný napájecí zdroj, který zajistí funkčnost systému i v případě výpadku hlavního napájení.

Systém domácího rozhlasu bude kromě provozních hlášení sloužit k řízení evakuace v případě vzniku mimořádné události a je navržen systém rozhlasu dle kritérií technických norem ČSN EN 60849.

## 2.5 JEDNOTNÝ ČAS

Řešené prostory budou vybaveny systémem jednotného času, které budou připojeny ke stávajícím matečným hodinám. Nové hodiny v řešených prostorech jsou navrženy digitální se zobrazením HH:MM, linka jednotného času bude provedena kabelem CYKY 3Cx1,5. Nově řešené hodiny budou synchronizovány se stávajícím systémem.

**Pozn.: Veškeré práce a zásahy do stávajících rozvodů musí být koordinovány s osobou pověřenou investorem.**

## 2.6 PRŮMYSLOVÁ TELEVIZE

Navržený kamerový systém bude sloužit pro monitorování určených vnitřních prostor, prostor před vstupy do objektu a prostory kolem pláště objektu. Kamerový systém se skládá z vnitřních IP kamer, venkovních IP kamer a digitálních NVR síťových záznamových zařízení. Vnitřní i venkovní kamery budou umístěny na vhodných místech objektu tak, aby umožnili obsluze sledovat určené prostory.

Kamery budou sloužit jako přehledové a jsou navrženy digitální IP kamery, připojené k síťovému NVR v RACK rozvaděči systému SK. Pro komunikaci kamerového systému je navržena fyzicky oddělená kabeláž se samostatnými aktivními prvky, aby byly vyloučeny kolize systémů SK a PTV. Jednotlivé kamery budou k síťovému NVR, potažmo SWITCHům připojeny pomocí kabelů UTP Cat.6 LS0H, který bude sloužit současně pro přívod napájení pomocí PoE.

### **Napájení:**

Napájení kamer je vedeno kabelem UTP Cat.6 LS0H, který současně souží pro komunikaci a přenos obraz, pro napájení bude využito PoE.