

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název zakázky: Opava - rekonstrukce prostor se zesíleným TZ

Číslo a název PS - SO: D1.4.5 Zařízení slaboproudé elektrotechniky silnoproud

Stupeň dokumentace: DPS

Vypracoval: Ing. Josef Nezval

Zodpovědný projektant: Ing. Josef Nezval

Český Těšín, 01/2017

OBSAH

1. Slaboproudá elektroinstalace	2
1.1. Základní technické údaje.....	3
1.2. Elektrická zabezpečovací signalizace (EZS).....	3
1.3. Průmyslové televize (CCTV)	3
1.4. Rozvod jednotného času.....	3
1.5. Rozvod televizního signálu (STA)	3
1.6. Přístupový systém.....	4
1.7. Celová komunikace	4
2. Technické požadavky na dodávky a montážní práce	4
3. Dokumentace skutečného provedení stavby.....	4
4. Závěr.....	4

1. Slaboproudá elektroinstalace

Technická dokumentace řeší slaboproudé rozvody v novém objektu.

Nově navržen je rozvod:

1. Elektrické zabezpečovací signalizace (EVS)
2. Společná televizní anténa (STA)
3. Průmyslové televize (CCTV)
4. Rozvod jednotného času (JČ)
5. Přístupový systém (PS)
6. Celová komunikace

Hlavní horizontální trasy nově řešené slaboproudé kabeláže v jednotlivých podlažích jsou řešeny ve trubkách PVC a žlabech, instalovaných pod omítkou těsně pod stropem a v podhledu.

Podružné trasy jsou navrženy v MNF trubkách pod omítkou. V těchto podružných trasách je veškeré kabeláž slaboproudých rozvodů zatažena do trubek MNF průměrů 16, 23, 29 a 36 mm. (výjimku tvoří kabely typu CYKY). Průměr trubky je nutné volit tak, aby bylo možné snadné zatažení určeného počtu kabelů do trubky, a nehrozilo nebezpečí poškození kabelu při protahování.

1.1. Základní technické údaje

<i>Zdroje elektrické energie:</i>	Svorky přívodních napájecích kabelů pro rozvaděče R
<i>Rozvodné soustavy:</i>	INPE, AC, 50Hz, 400/230V / TN-S (instalační vývody z R)
<i>Rozdělovací uzly soustav:</i>	Hlavní rozvaděč RH, RE
<i>Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím za normálního provozu:</i>	Krytím, izolací, ve smyslu ČSN 33-2000-4-41
<i>Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím v případě poruchy:</i>	Samočinným odpojením od zdroje nadproudovými jisticími prvky a proudovým chráničem ve smyslu ČSN 33-2000-4-41
<i>Ochrana před přepětím:</i>	V RH je umístěn I a II. stupeň, v podr. rozv. je umístěn II. stupeň, vybrané zásuvkové obvody obsahují III. stupeň
<i>Měření spotřeby elektrické energie:</i>	V RE na straně NN
<i>Stupeň dodávky el. energie:</i>	č.1 pro EZS, PS
<i>Vnější vlivy:</i>	viz. protokol

1.2. Elektrická zabezpečovací signalizace (EZS)

Elektrická zabezpečovací signalizace (dále jen EZS) bude nově rozšířena do rekonstruované části objektu. Jedná se o rozšíření stávajícího systému EZS. Na fasádě budou nově osazeny infrazávory závory. Dále se do dveří cel a do mříží před okny v celách osadí magnetické kontakty. Na chodbu budou osazeny tíšňová tlačítka v antivandal provedení. Do cel a na chodbu budou osazeny opticko-kouřové hlásiče, které se rovněž připojí do systému EZS. Všechny kabely od jednotlivých prvků budou svedena do skříně DT na chodbě. Kde se přesvorkují přes centrální svorkovnici na kabel, který povede do technické místnosti v 1.np. kde je osazena ústředně EZS s koncentrátory. Pro napojení jednotlivých detektorů a komponentů budou použity kabely typu SYKFY. Ústředna bude dle ČSN vybavena vlastním záložním zdrojem. Použité materiály a technologie budou v souladu s platnými ČSN.

1.3. Průmyslové televize (CCTV)

Televizní dohlížecí systém bude sloužit jako podpora systému EZS. Jedná se o rozšíření stávajícího systému CCTV. Na chodby budou nově osazeny kamery v antivandal provedení, systém AHD s možností přepnutí do analogového módu. Kamery budou napojeny koaxiálními kabely do stávající video matice v technické místnosti v 1.np. Dále bude provedena kabelová příprava pro osazení kamer na celách. Z technické místnosti budou přivedeny kabely, které se ukončí s dostatečnou rezervou pod stropem cely dle půdorysu. Na venkovní fasádě se na traktu ošetřovny osadí nová otočná kamera viz situace, která se rovněž zapojí do stávajícího zařízení CCTV v technické místnosti.

1.4. Rozvod jednotného času

Na chodbu budou nově osazeny analogové hodiny jednotného času. Přívod pro hodiny bude proveden ze zdroje z technické místnosti v 1.np. Rozvod bude proveden kabelem CYKY pod omítkou a ve žlabech.

1.5. Rozvod televizního signálu (STA)

Rozvod televizního signálu bude napojen na stávající systém společné televizní antény pod střechou objektu. Přívod signálu bude proveden ze stávající rozvodnice STA do rozvaděče

DT na chodbě, kde se osadí rozbočovač. Zásuvky STA se osadí do chodby pod stropem viz půdorys. Pro případné připojení televize na cele bude pod stropem celý osazena chránička DN40 ve zdi z chodby. Rozvod STA bude proveden koaxiálním kabelem H 125 v trubkách pod omítkou. Projektant doporučuje zajistit měření TV+R signálu v místě příjmu.

1.6. Přístupový systém

Na vstupní dveře do chodby a na mřížové dveře se osadí jednotky přístupového systému. Z obou stran se dveří se osadí čtečka karet pro kontrolovaný vstup. Do dveří se osadí inverzní elektromechanický zámek ovládaný přístupovým systémem. Jedná se o rozšíření stávajícího systému PS. U stávajícího přístupového systému bude nutné vyměnit řídicí členy a čtečky (14 stanovišť).

1.7. Celová komunikace

Hlavní řídicí ústředna pro 32 účastníků dorozumivacího systému se osadí do nové skříně DT na chodbě, do cel budou osazeny hlásky odolné s rozhlasem (v klidovém stavu ve funkci reproduktoru 100V rozhlasu, zabudování do zdi, šroubové svorky). Do místnosti strážní služby bude osazen nový místní ovládací pult pro 32 tlačítek. Rozvod bude proveden kabely SYKFY a CYKY pod omítkou v kabelových trubkách.

Dále se do cely u dveří (unvít i vně) osadí tlačítka pro přivolání pomoci. Nad dveře cel budou osazeny signální svítidla (JUMBO LED). Tlačítka od cel a signální svítidla budou staženy do systému celové signalizace, který je umístěn na konci chodby v 2.np v kanceláři psychologa.

2. Technické požadavky na dodávky a montážní práce

Dodavatel musí zajistit dodávky a montážní práce v souladu s platným zněním zákona č. 22/1997 Sb. - Technické požadavky na výrobky. Před uvedením elektroinstalace do provozu je nutné provést výchozí revizi.

3. Dokumentace skutečného provedení stavby

Součástí výchozí revize a dodávky elektromontážních prací je dokumentovat skutečné provedení stavby ve smyslu ČSN 33-2000-4-41 ed.2. V rámci realizace dílčích částí rozvodů provede dodavatel elektro (respektive stavební dozor) fotodokumentaci.

4. Závěr

Veškeré elektromontážní práce musí být provedeny dle platných ČSN. Před uvedením instalovaného zařízení do provozu nutno provést výchozí revizi dle ČSN 331500. Před započítím zemních prací nutno vytýčit a zabezpečit veškeré podzemní sítě. Projektová dokumentace opravena dle skutečného provedení alespoň v jednom vyhotovení bude předána uživateli.