


ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT		PROJEKTANT	HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	GENERÁLNÍ PROJEKTANT  RV projekt s.r.o. Polášková 1535 info@rvprojekt.cz Val. Mezříčí 75701 www.rvprojekt.cz		
Michal Svoboda		Michal Svoboda	Ing. Petr Ramík			
MÍSTO STAVBY	17.listopadu 930/8 Olomouc 779 00					
KATASTR	k.ú. Olomouc-město, č. parcely st.1501, 94/71, 94/74			Projektant dílčí část:		
STAVEBNÍK	Univerzita Palackého v Olomouci, Křížkovského 511/8, Olomouc, 779 00					
NÁZEV STAVBY: PF UPOL, Změna užívání vnitřních prostor budovy B, fáze 2						
OBJEKT: D.1 - Budova B D.1.4 - Technika prostředí staveb D.1.4.4 - Elektronické komunikace				MĚŘÍTKO	-	ČÍSLO PARÉ
				DATUM	02/2023	
				FORMÁT	-	
				STUPEŇ PD	DPS	
NÁZEV VÝKRESU: Technická zpráva				Č. PŘÍLOHY D.1.4.4-01		

**Pf UP v Olomouci, Změna užívání vnitřních prostor
budovy B, fáze 2**

d.1.4.4 Elektronické komunikace

Technická zpráva

Obsah

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
1.1	STAVEBNÍK (INVESTOR)	3
1.2	ZPRACOVATEL PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE (PROJEKTANT)	3
1.3	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ	3
2.	ÚVOD	3
3.	PODKLADY	4
4.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE	4
5.	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	4
5.1	ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE	4
5.2	STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ	7
5.3	KAMEROVÝ SYSTÉM	8
5.4	SPOLEČNÁ TELEVIZNÍ ANTÉNA	9
5.5	POPLACHOVÝ ZABEZPEČOVACÍ A TÍŠŇOVÝ SYSTÉM	9
5.6	ELEKTRONICKÁ KONTROLA VSTUPU	9
5.7	AV TECHNIKA	10
6.	VNITŘNÍ ROZVODY A JEJICH ULOŽENÍ	11
7.	BEZPEČNOST PRÁCE	12
7.1	ZAŘAZENÍ ZAŘÍZENÍ DO TŘÍD A SKUPIN	12
7.2	PODMÍNKY PRO REALIZACI DÍLA A JEHO UVEDENÍ DO PROVOZU	12
8.	OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	14
9.	ZÁVĚR	15

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Identifikační údaje o žadateli a zpracovateli dokumentace, označení stavby

1.1 Stavebník (investor)

Název: **Univerzita Palackého v Olomouci**
Sídlo: **Křížkovského 511/8**
779 00 Olomouc
IČO: **619 895 92**

1.2 Zpracovatel projektové dokumentace (projektant)

Název: **Michal Svoboda**
Sídlo: **Hněvotín 238**
783 47 Hněvotín
IČO: **050 52 980**
e-mail: michalsvob@seznam.cz

1.3 Základní údaje o stavbě

Název stavby: **Pf UP v Olomouci, Změna užívání vnitřních prostor budovy B, fáze 2**
Druh stavby: **úprava rozvodů elektronických komunikací v rekonstruovaných částech budovy B Pf UPOL**
Místo stavby: **PF UPOL, tř. 17 listopadu, Olomouc**
Stupeň dok.: **dokumentace pro provedení stavby**

2. ÚVOD

Předmětem této technické zprávy jsou elektronické komunikace v rekonstruovaných částech v podlaží 1.pp až 4.np budovy B Právnické fakulty Univerzity Palackého v Olomouci, ve stupni dokumentace pro provedení stavby.

Dokumentace řeší nové vnitřní elektronické komunikace včetně úložných konstrukcí. Součástí prací jsou i demontáže rušených rozvodů v rekonstruovaných částech a nefunkčních rozvodů ve stupačce EK. Demontáže budou vždy nejprve odsouhlaseny správcem ze strany UPOL (Petr Šuta, +420 777 583 424, Jakub Kadlec 601 353 165).

V prostorech budou instalovány následující elektronické systémy:

- elektrická požární signalizace (EPS)
- strukturovaná kabeláž (SK)
- kamerový systém (CCTV)
- společná televizní anténa (STA)
- poplachový zabezpečovací a tísňový systém (PZTS)
- elektronická kontrola vstupu (EKV)

-av technika (AVT)

3. PODKLADY

- požadavky investora
- dispoziční řešení
- technické parametry nových a stávajících systémů

4. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

- ochrana proti přetížení – pojistkami nebo jističi s charakteristikou vhodnou pro chráněné zařízení (dodávka silnoproudu)
- ochrana proti nebezpečnému dotykovému napětí: všechny neživé části budou připojeny k ochrannému obvodu a v místech kde je nebezpečné prostředí bude provedena zvýšená ochrana pospojováním, proudovým chráničem případně SELV napětím. Průřez kabelů bude koordinován s jistícím prvkem a zkratovými poměry, aby impedance poruchových smyček kabelových obvodů vyhověla podmínce bezpečného vypnutí v souladu s požadavky ČSN 33 2000-4-41 ed. 3
- ochrana před nebezpečným dotykovým napětím dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3
- základní – automatickým odpojením od zdroje
- zvýšená – doplňujícím pospojováním, proudovým chráničem

Elektroinstalace musí být provedena v souladu s ČSN 33 2130 ed. 3, souborem norem ČSN 33 2000, ČSN 34 2300 a přidružených souvisejících norem.

5. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Tato technická zpráva je nedílnou součástí projektové dokumentace a doplňuje její výkresovou část.

Umístění koncových prvků na stěnách bude koordinováno se stavebními otvory a ostatními koncovými prvky. Umístění koncových prvků na podhledech bude v souladu výkresem podhledů a doporučením výrobce. Hlavní kabelové trasy budou koordinovány s ostatními rozvody TZB. Demontáže rušených rozvodů elektronických komunikací v rekonstruovaných prostorech budou odsouhlaseny investorem.

5.1 ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE

Elektrická požární signalizace (dále jen EPS) je navržena na základě doporučení PBŘS zpracovaného Ing. Křikalem. Z tohoto důvodu bude ve všech rekonstruovaných prostorech a stavbou dotčených chodbách

s požárním zatížením instalována EPS, která bude sloužit ke včasné detekci požáru a následně k vyhlášení požárního poplachu. Zabezpečení bude provedeno automatickými a tlačítkovými adresnými hlásiči požáru zapojenými na novou ústřednu umístěnou rozvaděči s požární odolností EW30, P30, EI30 v m.č. 2.13 zasíťovanou se stávající ústřednou Schrack Seconet umístěnou taktéž v rozvaděči s PO v m.č. 1.03. Stávající ústředna slouží k zabezpečení víceúčelového sálu, sousedních učeben a jim navazujících prostorů. Součástí stávajícího systému eps je KTPO, OPPO, ZDP, které zůstanou zachovány. Stávající ZDP umístěné v m.č. 2.13 bude přepojeno na novou ústřednu, doplněnou o kartu sériového rozhraní RS 485. Ta umožní přenos upřesňujících informací pomocí ZDP na KOPIS HZS.

Veškeré prvky kruhové linky budou vybaveny zkratovým izolátorem. Ústředna bude připojena do LAN pro vzdálenou správu.

S ohledem na charakter objektu bude evakuace provedena akustickým a optickým signálem ze sirén s majáky. Při následných rekonstrukcích se uvažuje s doplněním domácího rozhlasu § 23 odst. 7 vyhlášky č. 23/2008 Sb do míst, kde se předpokládá výskyt žáků / studentů.

V systému EPS budou použity automatické adresné hlásiče. Všechny hlásiče budou vybaveny oddělovačem linkového vedení a oboustranným hlídáním vedení, které umožňuje zachování provozu i při zkratu či přerušení.

Pro zabezpečení jsou navrženy bodové multisenzorové hlásiče.

Hlásiče systému EPS budou označeny fyzickými číselnými adresami hlásičů takto:

- s.v. místnosti do 3m Arial, 40 bodů
- s.v. místnosti do 7m Arial, 80 bodů
- s.v. místnosti nad 7m Arial, 120 bodů

Černým písmem na bílém podkladu, u hlásičů nad podhledy bude černým písmem na žlutém podkladu.

Dále jsou navrženy tlačítkové hlásiče, které slouží k manuálnímu ohlášení poplachu, rozmístění viz. výkresová dokumentace. Tyto hlásiče budou instalovány na povrch do výšky 1.4m u východu na VP a u východů z PÚ.

Ústředna zobrazuje všechny stavy na alfanumerických LCD displejích. Činnost ústředny i připojených prvků je neustále monitorována a při poruše je provedena signalizace. Hlásiče a ostatní prvky jsou sestaveny do kruhových linek. Rozvody k hlásičům budou vedeny kabelem 1x2x0,8. Rozvody k ovládacím modulům a k návaznostem budou vedeny kabelem s požární odolností.

Časy t1 a t2 budou ponechány stávající. V čase t1 obsluha EPS potvrdí, že událost registruje, začne běžet čas t2 a jeden z členů obsluhy se okamžitě vydá do prostor, kde byl detekován požár. Po uplynutí času t2 nebo při potvrzení poplachu obsluhou ústředny bude na ústředně EPS přepnut stav všeobecný poplach a požár bude ZDP ohlášen na KOPIS HZS. Poplach (všeobecný poplach) musí být potvrzen na ústředně a ohlášen na HZS neprodleně, tj. bez ověřování skutečného stavu na místě v těchto případech:

- v případě stisknutí tlačítkového hlásiče
- v případě, že systém EPS hlásí poplachový stav na více než jednom hlásiči

Systémem EPS budou ovládána tato zařízení:

- stávající ovládaná zařízení zůstávají bez změny
- spuštění sirén s majáky na chodbách
- uzavře otáčivé požární dveře držené za provozu v otevřené poloze
- uzavře okna zasahující do požárních pásů jiných PÚ
- odblokuje ovládání el. zámků u dveří na únikových cestách u dveří na únikových cestách s křídly otočnými na postranních závěsech
- vypne av techniku v m.č. 0.34 studentský klub
- ZDP - přenos informací na KOPIS

(V případě poruchy / výpadku 230V napájecího zdroje budou odpojeny přídržné magnety nebo dveřní konzole z nich napájené)

Systémem EPS budou monitorována tato zařízení:

- zdroje systému EPS

Hlásiče budou umístěny:

- multisenzorový – v místnostech na stropě, v podhledech a ve výtahové šachtě
- tlačítkový – cca 1,40 m nad podlahou
- siréna s majákem – min 2,5 m nad podlahou
- klíčový trezor, obslužné pole PO – cca 1,2 m
- ústředna EPS bude instalována na stěně 1,5 m od podlahy. Při montáži je nutné počítat s manipulačním prostorem 50 mm na každou stranu

Elektrická požární signalizace bude pravidelně v ročních intervalech podrobena kontrole provozuschopnosti (provádí servisní organizace). Podrobnosti o provádění této kontroly budou sděleny dodavatelem systému při zaškolování obsluhy ústředny.

Jednou měsíčně bude provedena zkouška činnosti ústředny elektrické požární signalizace (provádí obsluha ústředny). Podrobnosti o provádění této zkoušky budou sděleny dodavatelem systému při zaškolování obsluhy ústředny.

Dvakrát ročně bude prováděna zkouška činnosti samočinných hlásičů (provádí servisní organizace) Podrobnosti o provádění této kontroly budou sděleny dodavatelem systému při zaškolování obsluhy ústředny.

Bezpečnost a ochrana před nebezpečným napětím bude zajištěna u hlásičů a kontrolak malým napětím SELV a u ústředny samočinným odpojením od zdroje. Ochrana živých částí zařízení EPS před nebezpečným dotykem bude provedena krytím.

Ústředna a ocelové konstrukce musí být uzemněny na společnou uzemňovací soustavu. Svorkové skříně budou označeny dle ČSN 342710 červeným nápisem „EPS“. Dle ČSN 342300 a ČSN 341050 musí být dodržen odstup kabelů EPS od silnoprůdých rozvodů do 1 kV – 20cm. Při souběhu kratším než 5m lze snížit odstup na 6 cm a při křížování na 1 cm.

Elektrickou energii pro zařízení EPS je nutné dodávat z rozvaděče samostatně jištěným, v průběhu trasy nevypínatelným přívodem. Jistič bude označen nápisem „EPS“.

5.2 STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ

Pro rozvod počítačové sítě (dále jen SK) a telefonu slouží instalace strukturované kabeláže – bude použita kabeláž cat.6. Kabeláž bude použita pro připojení většiny slaboproudých systémů (např. CCTV, AVT,...).

Instalace v bude provedená z nových rozvaděčů doplněných do rozšířené m.č. 2.13 serverovna. Doplněné rozvaděče budou stejného vzhledu a konstrukce jako stávající KELin TRITON. Součástí dodávky je úprava rozvodů elektronických komunikací v rozšířené serverovně. Nové umístění rozvaděčů a jednotlivých systémů bude upřesněné před započítáním správcí viz úvod.

Počty zásuvek byly navrženy dle požadavků investora a instalovaných technologií. Provedení přiznaných rozvodů bude předem odsouhlaseno architektem a investorem. Trasy k zásuvkám ve stolech v prostoru budou zařezány do podlahy a zakončeny s dostatečnou délkovou rezervou.

Datové zásuvky budou instalovány v krabicích uložených pod omítku nebo v podlaze. Součástí prací je i kompletní demontáž stávajících rozvodů elektronických komunikací v rekonstruovaných prostorech včetně demontáže nefunkčních rozvodů ve stupačce elektronických komunikací. Do stupačky bude instalován drátěný kabelový žlab, do kterého bude vyvážána ponechaná a nová kabeláž. Demontáže budou předem odsouhlaseny správcem systému.

WIFI technologie

V rekonstruovaných prostorech budou provedeny kabelové přípravy pro přístupové body WIFI technologie. **Umístění koncových prvků na podhledu bude koordinováno s koordinačními výkresy podhledů, které jsou součástí architektonicko stavebního řešení.**

Požadavky na implementaci AP:

Předmětem plnění je realizace všech nezbytných prací souvisejících s konfigurací, instalací a propojením všech komponent do jednoho integrovaného, plně funkčního celku a propojení se stávající sítí zadavatele.

Dodávka musí tvořit jeden kompletní funkční celek bezešvě napojený na stávající infrastrukturu, včetně nespecifikovaného drobného materiálu a kabeláže vyplývajícího z konkrétně nabídnutého řešení.

Součástí této položky je i realizace všech nezbytných prací souvisejících s konfigurací, instalací a propojením všech komponent do jednoho integrovaného, plně funkčního celku, a to minimálně v tomto rozsahu:

- a) Prohlášení o shodě na dodávané výrobky,
- b) Prohlášení, že nabízené zboží je nové a určeno pro zákazníka v České republice,
- c) Fyzická instalace veškerého hardware vybavení,
- d) Aktualizace firmware na poslední dostupnou verzi
- e) Všechny dodávané SFP propojovací prvky musí být originální, nepřipouští se OEM nebo kompatibilní

Očekávané řešení musí umožnit propojení na stávající infrastrukturu se 100% kompatibilitou.

Elektrickou energii pro zařízení SK je nutné dodávat z rozvaděče samostatně jištěným v průběhu trasy nevypínatelným přívodem. Jistič bude značen nápisem „SK“.

5.3 KAMEROVÝ SYSTÉM

Systém CCTV bude realizován v souladu s ČSN EN 62676-1-1. Instalace bude provedena tak, aby bylo zabráněno jejímu snadnému úmyslnému poškození, ale současně musí jejich poloha umožnit přístup pro servis, údržbu a revizní práce.

Na plášť budovy budou doplněny kamery, tak aby sledovaly nové únikové schodiště. Dále budou doplněny kamery do vybraných míst na chodbách viz výkresová část. Přesné umístění kamery IP kamer s IR přísvitem bude před realizací odsouhlaseno investorem na základě kvality snímaného obrazu a začlenění do interiéru (exteriéru).

Obraz z kamery bude archivován na novém NVR.

Kabelové trasy včetně PoE napájení jsou součástí strukturované kabeláže.

5.4 SPOLEČNÁ TELEVIZNÍ ANTÉNA

V objektu bude instalován rozvod společné televizní antény (dále jen STA), který musí být v souladu se standardy a pravidly pro návrh a montáž systémů kabelových sítí pro televizní a rozhlasové signály dle ČSN EN 50083.

Je navržen samostatný systém televizních rozvodů, který bude umožňovat příjem digitálního pozemního (DVB-T2) televizního signálu. Předpokládá se příjem min cca 20-ti programů. Pro příjem bude instalován nový rozvaděč STA se sestavou antén. Anténní svody budou před vstupem do budovy v 5.np doplněny o přepětové ochrany.

Z nového rozvaděče umístěného v serverovně v m.č. 2.13 bude signál rozveden do tří kanceláří pro externí pracovníky v 1.pp.

Elektrickou energii pro zařízení STA je nutné dodávat z rozvaděče samostatně jištěným, v průběhu trasy nevypínatelným přívodem. Jistič bude označen červeným nápisem „STA“.

5.5 POPLACHOVÝ ZABEZPEČOVACÍ A TÍŠŇOVÝ SYSTÉM

V objektu bude rozšířen stávající poplachový zabezpečovací a tísňový systém (PZTS), který je určen pro včasnou signalizaci nežádoucího vniknutí nebo pokusu o vniknutí do chráněného prostoru.

Nově bude zabezpečen prostor prodejny knih m.č. 0.79 (samostatně zabezpečovaný prostor) a dveře na únikové schodiště ve 2-4.np. Tyto dveře budou trvale zabezpečeny.

Stávající rozdělení do zón a způsob vyhlášení poplachu zůstane ponecháno

5.6 ELEKTRONICKÁ KONTROLA VSTUPU

Přístupový systém neboli systém elektronické kontroly vstupu bude nově instalován na vstupech do:

- knihkupectví (1.pp)
- třech kanceláří pro externí pracovníky (1.pp)
- venkovní vstup do kanceláří pro ex. pracovníky (1.pp)
- chodbu oddělující část pro ex. pracovníky od centrálního schodiště (1.pp)
- učeben (1 a 2. np)

Dveře na nové únikové schodiště budou blokovány reverzním elektromagnetickým otvíračem napájeným ze systému ekv. Napájení bude

v případě nouze odpínáno v rozvaděči ekv systémem eps. Ke dveřím do nového únikového schodiště bude natažen i kabel ftp jako příprava pro instalaci čtečky.

Bude rozšířen stávající systém s rozvaděčem v m.č. 2.13, kam bude doplněn nový zálohovaný zdroj.

V současné době je v budovách UPOL používán přístupový systém IVAR se čtečkami karet typu MIFARE. Systém IVAR je instalován ve většině stávajících objektů a je začleněn do systému identifikačních karet na UP.

Nový systém musí být plně kompatibilní se systémem na ostatních objektech UP, zejména typem karet a softwarovými licencemi UP pro EKV. Musí být kompatibilní s komunikačním protokolem NET 92, kapacita řídicí jednotky 50 000 kódů s možností 50 000 – 100 000 transakcí. Přístupový systém nebude mít vazbu na PZTS, bude sloužit pouze k otevírání dveří.

Každé dveře vybavené EKV budou osazeny standardně jednou čtečkou ze strany řízení přístupu zapojenou do dveřní řídicí jednotky. Dveřní řídicí jednotky jsou pak dále propojeny sběrníci RS 485 v počtu max. 31 kusů s hlavní řídicí jednotkou. Tato hlavní jednotka je pak přes svůj komunikační modul s IP adresou zapojena do LAN UP. Hlavní řídicí jednotky v LAN UP jsou pak již řízeny centrálním serverem pro kontrolu vstupu a administraci práv (CVT UP Olomouc).

Každé dveře s EKV budou vybaveny potřebným kováním, samo zavíračem a obvykle i elektromechanickým nebo elektromagnetickým zámek pro blokování dveří s kontaktem uzavření dveří viz výkresová část.

Elektrickou energii pro zařízení EKV je nutné dodávat z rozvaděče samostatně jištěným v průběhu trasy nevypínatelným přívodem. Jistič bude označen nápisem „EKV“.

5.7 AV TECHNIKA

V místnostech studentského klubu v 1.pp a učeben v 1 a 2.np bude provedena kabelová příprava pro AV techniku v rozsahu:

Studentský klub

- kabelová příprava pro ozvučení
 - HDMI kabel
 - kontakt od EPS do rozvaděče silnoproudu pro vypnutí avt
- ### učebny m.č. 1.68a, b
- natažení 2ks HDMI kabelu
 - natažení 1ks utp kabelu pro kameru
 - chráničky a instalační krabice pro avt viz výkresová část

učebna m.č. 2.23

- natažení 2ks HDMI kabelu
- natažení 2ks utp kabelu pro kameru
- kabelová příprava pro stropní mikrofony
- kabelová příprava pro ozvučení
- chráničky a instalační krabice pro avt viz výkresová část

učebna m.č. 2.25

- natažení 1ks HDMI kabelu
- natažení 2ks utp kabelu pro kameru
- chráničky a instalační krabice pro avt viz výkresová část

učebny m.č. 2.26 a 2.27

- natažení 1ks HDMI kabelu
- natažení 1ks utp kabelu pro kameru
- chráničky a instalační krabice pro avt viz výkresová část

6. VNITŘNÍ ROZVODY A JEJICH ULOŽENÍ

Hlavní kabelové trasy budou umístěny ve žlabech (svazkových držácích) na chodbách nad podhledem. Ostatní rozvody budou vedeny skrytě pod omítkou (v příčkách), ve skladně podlahy nebo nad podhledem. V 1.pp budou kabelové rozvody vedeny přiznaně. Přiznané kabelové trasy budou uchyceny dle doporučení výrobce a při jejich provádění bude dbáno i na vizuální stránku instalace. Trasy je nutno zkoordinovat s ostatními profesemi.

Použité kabely a nosné trasy musí odpovídat vyhl. č. 23/2008 Sb. a č. 268/2011 Sb. a jejich novelizacím. Při přechodu vedení mezi jednotlivými požárními úseky jak v horizontálním i vertikálním směru, budou tyto prostupy opatřeny protipožárními ucpávkami.

Elektroinstalace bude provedena dle stanovených vnějších vlivů určených dle ČSN 33 2000-3 a v návaznosti na ČSN 33 2000-5-51.

Dle ČSN 342300 a ČSN 341050 musí být dodržen odstup slaboproudých kabelů od silnoproudých rozvodů do 1 kV – 20cm. Při souběhu kratším než 5m lze snížit odstup na 6 cm a při křížování na 1 cm.

Před uvedením zařízení do provozu provede revizní technik výchozí revizi, dle ČSN 342710, čl. 434, 435 a dle podkladů výrobce.

7. BEZPEČNOST PRÁCE

7.1 ZAŘAZENÍ ZAŘÍZENÍ DO TŘÍD A SKUPIN

Elektrická zařízení na pracovištích jsou dle § 2 písm. a) zákona č. 250/2021 Sb., o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení a o změně souvisejících zákonů vyhrazeným technickým zařízením, které při provozu představuje závažné riziko ohrožení života, zdraví a bezpečnosti fyzických osob.

Dle § 4 odst. 2 písm. a) nařízení vlády č. 190/2022 Sb., o vyhrazených technických elektrických zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti, jde o vyhrazené elektrické zařízení II. třídy.

7.2 PODMÍNKY PRO REALIZACI DÍLA A JEHO UVEDENÍ DO PROVOZU

Dle zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů, § 160 odst. 1, může stavební a montážní práce provádět pouze stavební podnikatel, který při realizaci zabezpečí odborné vedení stavby stavbyvedoucím.

Dle zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů, § 134 odst. 2, může být stavbyvedoucím pouze osoba, která má pro tuto činnost oprávnění podle zvláštního právního předpisu, tedy osoba autorizovaná. Dle zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů, § 158 odst. 1, mohou odborné vedení provádění stavby nebo její změny vykonávat pouze fyzické osoby, které získaly oprávnění k jejich výkonu podle zvláštního právního předpisu, tedy osoby autorizované.

Dle zákona č. 360/1992 Sb., o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, ve znění pozdějších předpisů, § 12 odst. 6 + § 18 písm. h) + § 19 písm. d), je autorizovaná osoba oprávněna pouze v rozsahu oboru, popřípadě specializace, pro kterou jí byla udělena autorizace; odborné vedení realizace v souladu s touto dokumentací tak musí být zabezpečeno osobou, autorizovanou v oboru technika prostředí staveb, specializace elektrotechnická zařízení.¹

Dle § 7 odst. 1 zákona č. 250/2021 Sb., o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení a o změně souvisejících zákonů, jsou montáž, opravy, revize, zkoušky vyhrazených technických zařízení oprávněny vykonávat pouze odborně způsobilé právnické osoby a podnikající fyzické osoby (dále všude jen „zhotovitel“).

Zhotovitel vyhrazených technických zařízení dle zákona č. 250/2021 Sb., o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení a o změně souvisejících zákonů zajistí, aby:

- dle § 20 odst. 2 písm. d) uvedeného zákona montáž vyhrazených technických zařízení vykonávaly jen fyzické osoby, které jsou odborně způsobilé, a ve stanovených případech byly též držiteli osvědčení o odborné způsobilosti k činnostem na vyhrazených technických zařízeních;
- dle § 20 odst. 1 uvedeného zákona při montáži vyhrazených technických zařízení postupoval v souladu s právními a ostatními předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci tak, aby se vyhrazené technické zařízení nestalo příčinou ohrožení života a zdraví osob, majetku nebo životního prostředí;
- dle § 20 odst. 2 písm. a) uvedeného zákona při uvádění vyhrazených technických zařízení do provozu byla provedena bezpečnostní opatření, prohlídky, kontroly, revize a zkoušky.

Dle § 5 nařízení vlády č. 190/2022 Sb., o vyhrazených technických elektrických zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti, je pro montáž, opravy, revize a zkoušky vyhrazených elektrických zařízení odborně způsobilou osobou pouze právnická osoba nebo podnikající fyzická osoba s platným oprávněním, vydaným podle zákona, a to v rozsahu podle přílohy č. 3 k uvedenému nařízení.

Kontrolu u právnické osoby nebo podnikající fyzické osoby provozující elektrické zařízení, aby činnosti a řízení činností na elektrických zařízeních a v jejich blízkosti ve stanovených případech vykonávaly jen osoby odborně způsobilé k dané činnosti na elektrickém zařízení, zajišťuje dle § 3 odst. 3 nařízení vlády č. 194/2022 Sb., o požadavcích na odbornou způsobilost k výkonu činnosti na elektrických zařízeních a na odbornou způsobilost v elektrotechnice, osoba odpovědná za elektrické zařízení.

Po rekonstrukci musí provozovatel dle § 20 odst. 6 zákona č. 250/2021 Sb., o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení a o změně souvisejících zákonů, ověřit bezpečnost vyhrazeného technického zařízení, včetně provedení zkoušek a výchozí revize.

Dle § 4 odst. 1 nařízení vlády č. 117/2016 Sb., o posuzování shody výrobků z hlediska elektromagnetické kompatibility při jejich dodávání na trh, ve znění pozdějších předpisů, může být pevná instalace uvedena do provozu pouze, je-li provedena tak, aby za předpokladu, že je řádně instalována, udržována a používána pro určené účely, splňovala požadavky uvedeného nařízení.

Dle nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, Příloha, bod 2.1.1, musí být instalace a zařízení vyrobeny, před uvedením do provozu odborně prověřeny, vyzkoušeny a provozovány tak, aby se nemohly stát zdrojem požáru nebo výbuchu.

Požadavky na bezpečnost vyhrazených elektrických zařízení při jejich uvádění do provozu jsou stanoveny § 6 nařízení vlády č. 190/2022 Sb., o vyhrazených technických elektrických zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti.

Dle ČSN 33 2000-1 ed. 2, čl. 134.2 musí být každé elektrické zařízení před tím, než je uvedeno do provozu, i po každé důležitější změně nebo rozšíření, prohlédnuto a přezkoušeno, aby se prověřila jeho správná funkce v souladu s požadavky norem.

Dle ČSN 33 2000-6 ed. 2, čl. 6.4.1.1 musí být každá instalace, pokud je to prakticky možné, během své výstavby a/nebo po dokončení před tím, než je uvedena do provozu, revidována.

Dle ČSN 33 1310 ed. 2, čl. 7.5 + čl. 7.6 musí před uvedením elektrické instalace nebo její části do provozu (před předáním instalace nebo její části do užívání) osoba, která elektrickou instalaci zhotovila, nebo jí zmocněná osoba, provést poučení laiků o správném a bezpečném užívání elektrické instalace. Seznámení se správným a bezpečným užíváním elektrické instalace může provádět pouze osoba s příslušnou odbornou elektrotechnickou kvalifikací. Seznámení má být provedeno prokazatelnou formou s uvedením obsahu seznámení, datem a stvrzeným podpisy účastníků.

Dle zákona č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů, § 11 odst. 1, mohou na technických zařízeních, která představují zvýšenou míru ohrožení života a zdraví zaměstnanců, pokud jde o jejich obsluhu, montáž, údržbu, kontrolu nebo opravy, práce a činnosti samostatně vykonávat a samostatně je obsluhovat jen zvlášť odborně způsobilí zaměstnanci.

8. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Obecně je třeba používat stavební látky a materiály, které nezatěžují životní prostředí. Je třeba dbát na předpisy týkající se životního prostředí. Obzvláštní důraz je pak kladen na snížení spotřeby energie a pitné vody.

Nakládání s odpady

Výchozí legislativní rámec:

- zákon 541/2020 Sb. o odpadech
- vyhláška 8/2021 Sb. o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů

- vyhláška 273/2021 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady
- Při provozu stavby bude s odpady nakládáno v souladu s obecnými povinnostmi (§13 zákona), který stanovuje, že každý je povinen
- nakládat s odpadem pouze způsobem stanoveným tímto zákonem a jinými právními předpisy vydanými na ochranu životního prostředí a zdraví lidí pro daný druh a kategorii odpadu; při nakládání s odpady nesmějí být překročeny limity znečišťování stanovené jinými právními předpisy na ochranu životního prostředí a zdraví lidí,
- nakládat s odpadem pouze v zařízení určeném pro nakládání s daným druhem a kategorií odpadu, s výjimkou shromažďování odpadu, přepravy odpadu, obchodování s odpadem a nakládání se vzorky odpadu,
- soustřeďovat odpady odděleně,
- nakládat s odpadem tak, aby jej zabezpečil před odcizením nebo únikem nebo aby nedošlo k jeho znehodnocení, které by zhoršilo možnost nakládání s daným odpadem v souladu s hierarchií odpadového hospodářství
- odpad předat přímo nebo prostřednictvím dopravce odpadu pouze do zařízení určeného pro nakládání s daným druhem a kategorií odpadu nebo za podmínek podle § 16 odst. 3 do dopravního prostředku provozovatele takového zařízení, nebo obchodníkovi s odpady s povolením pro daný druh a kategorii odpadu, popřípadě dopravci odpadu určenému tímto obchodníkem

Mimo jiné §15 zákona stanoví v odstavci 2 povinnosti původce odpadu při odstraňování stavby, **provádění stavby** nebo údržbě stavby dodržet postup pro nakládání s vybouranými stavebními materiály určenými pro opětovné použití, vedlejšími produkty a stavebními a demoličními odpady tak, aby byla zajištěna nejvyšší možná míra jejich opětovného použití a recyklace.

9. ZÁVĚR

Případné změny a požadavky investora, které vyplynou v průběhu stavby, budou řešeny v rámci pravidelných kontrolních prohlídek staveniště.

Výchozí revize elektroinstalace

Před uvedením elektrické instalace do trvalého provozu je nutno provést výchozí revizi elektrického zařízení dle ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6 a zprávu prokazatelně předat uživateli.

Změny projektové dokumentace

Veškeré změny v průběhu životnosti instalace elektronických komunikací musí být zaznamenány v dokumentaci skutečného provedení stavby, kterou je zhotovitel povinen předat uživateli

V Olomouci dne 12.11.2024