

**PdF UPOL - Rekonstrukce vybraných prostor
děkanátu, Žižkovo nám. 951/5**

Elektronické komunikace

Technická zpráva
D.1.2.6-01

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	NOUZOVÝ ZVUKOVÝ SYSTÉM	7
5.3	STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ	8
5.4	ELEKTRONICKÁ KONTROLA VSTUPU	9
6.	VNITŘNÍ ROZVODY A JEJICH ULOŽENÍ	9
7.	BEZPEČNOST PRÁCE	10
7.1	ZAŘAZENÍ ZAŘÍZENÍ DO TŘÍD A SKUPIN	10
7.2	PODMÍNKY PRO REALIZACI DÍLA A JEHO UVEDENÍ DO PROVOZU	10
8.	OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	13
9.	ZÁVĚR	13

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: PdF UPOL - Rekonstrukce vybraných prostor děkanátu, Žižkovo nám. 951/5
Druh stavby: rekonstrukce elektronických komunikací
Místo stavby: PdF UPOL, Žižkovo nám. 5, 779 00 Olomouc
Stupeň dok.: dokumentace pro provádění stavby

2. ÚVOD

Předmětem této technické zprávy jsou elektronické komunikace ve vybraných prostorech děkanátu v budově Pedagogické fakulty Univerzity Palackého v Olomouci, ve stupni dokumentace pro provádění stavby. **Dokumentace navazuje na dokumentace z roku 2023 a 2025, které řeší rekonstrukci vnitřních komunikačních prostor a VoIP. V rámci „rekonstrukce vnitřních komunikačních prostor“ budou realizovány nové serverovny, kabelové žlaby vč. stupaček a barevná úprava trubek v prostorech vnitřních komunikací.**

Dokumentace řeší nové vnitřní elektronické komunikace včetně úložných konstrukcí vyjma žlabů.

V prostorech budou instalovány následující elektronické systémy:

- elektrická požární signalizace (EPS)
- nouzový zvukový systém (NZS)
- strukturovaná kabeláž (SK)
- elektronická kontrola vstupu (EKV)

3. PODKLADY

- požadavky investora
- dispoziční řešení
- technické parametry nových systémů
- požárně bezpečnostní řešení
- dokumentace „Rekonstrukce vnitřních komunikačních prostor PdF UPOL – Žižkovo nám. 5“
- PdF UPOL – Rozšíření počítačové sítě o telefonii VoIP, rev1

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 stropěch 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

Elektrickou požární signalizací (dále jen EPS) budou vybaveny všechny prostory s požárním rizikem v řešených částech objektu. Zabezpečení bude

provedeno automatickými a tlačítkovými adresnými hlásiči požáru zapojenými na stávající ústřednu umístěnou v m.č. 3.22b. Společně s ústřednou jsou v místnosti, která tvoří samostatný požární úsek umístěna i ústředna nouzového zvukového systému. V západní části budovy jsou kopplery umístěny společně s ústřednou nouzového zvukového systému v m.č. 3.21b. Ústředna je vzájemně plnohodnotně propojena se stávající ústřednou Schrack Seconet umístěnou na recepci v 1.np, která slouží pro objekt dostavby.

V objektech není zajištěna trvalá přítomnost minimálně 2 proškolených osob, a tak je stanoven požadavek na vybavení ústředny EPS zařízením dálkového přenosu s napojením na PCO místně příslušného HZS. Stávající systém je vybaven zařízením dálkového přenosu, které zůstane zachováno. V objektu je zaveden systém generálního klíče. Pomocí generálního klíče musí být umožněn přístup do všech prostor objektu. Generální klíč je a nadále musí být umístěn v klíčovém trezoru, který je umístěn v zábradlí vedle vstupu do objektu z Žižkova náměstí. U klíčového trezoru je umístěn zábleskový maják. Za vstupem v prostoru CHUC je po pravé straně v uzamykatelné prosklené nische umístěné obslužné pole požární ochrany (OPPO) a externí tablo systému EPS.

S ohledem na charakter objektu se uvažuje s použitím nouzového zvukového systému pro vyhlášení poplachu.

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 opticko-kouřové 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 budou použity tlačítkové hlásiče, které slouží k manuálnímu ohlášení poplachu. Tyto hlásiče budou instalovány na povrch do výšky 1,5m.

Časy T1 a T2 pro jednotlivé provozní režimy jsou stanoveny následovně: T1 = 60 sekund, T2 = 300 sekund.

V režimu den platí:

-poplach z jednoho automatického hlásiče:

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 zařízením ZDP ohlášen na KOPIS HZS. V případě, že obsluha v čase t1 nepotvrdí registraci události, nastává také všeobecný poplach.

-poplach ze dvou automatických hlásičů nebo tlačítkového hlásiče:

Okamžitě nastává všeobecný poplach, informace je zařízením ZDP předána obsluhou na KOPIS HZS

V režimu noc platí:

Okamžitě nastává všeobecný poplach.

Systémem EPS budou ovládána tato zařízení (stávající bez změny):

- nouzový zvukový systém
- odblokování KTPO + maják u hl. vstupu z Žižkova nám.
- sirény v dostavbě
- požární rolety oddělující budovy
- konzole (přídržné magnety) na požárních uzávěrech (budou uvolněny v případě výpadku napájení ze sítě)
- předá signál o požáru ELo (vypne provozní VZT)
- ZDP
- větrání CHUC v budově, kde byl detekován požár
- odstaví neevakuační výtahy
- výsuvné sloupky ve vjezdech z Žižkova nám.
- otevře (přepne do automatického režimu) posuvné dveře v zádveří

Systémem EPS budou monitorována tato zařízení (stávající bez změny):

- zdroje systému EPS
- nouzový zvukový systém

Hlásiče budou umístěny:

- automatický – v místnostech na stropě, v podhledech a ve výtahových a instalačních šachtách
- tlačítkový – cca 1,4 – 1,5 m nad podlahou
- ústředna EPS (externí tablo) 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 PBZ současně – ověření chování budovy při vyhlášení požáru). 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 kontrol ek 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 nápisem „EPS“. Dle ČSN 342300 a ČSN 341050 musí být dodržen odstup kabelů EPS od silnopr oudých rozvodů do 1 kV – 20cm. Při souběhu kratším než 5m lze snížit odstup na 6 cm a při křižování na 1 cm.

5.2 NOUZOVÝ ZVUKOVÝ SYSTÉM

V řešené části objektu bude instalován nouzový zvukový systém (dále jen NZS), který bude sloužit k včasnému upozornění na nebezpečí požáru a pro řízení evakuace. NZS bude instalován, tak aby byl slyšitelný ve všech řešených prostorech. NZS musí svým provedením odpovídat požadavkům podle ČSN EN 50849 a ČSN EN 54 na nouzové zvukové systémy.

Stávající systém je tvořen dvěma novými ústřednami, které jsou vzájemně propojeny se stávající ústřednou BOSCH v dostavbě optickým kabelem 6vl. SM, P60. Ústředny jsou umístěny v místnostech (**m.č. 3.21b a 3.22b**), které jsou vyhrazené pro požárně bezpečnostní zařízení a tvoří samostatný požární úsek. Stanice hlasatele je umístěna v místě, kde je předpokládána obsluha v provozní době – recepce v 1.np společně se stanicí hlasatele nouzového zvukového systému v dostavbě. Kromě možnosti přímo řídit evakuaci osob přes mikrofon, je toto zařízení vybaveno i automatickým přehráváním připravených zpráv (prvotní informace pro zaměstnance a následné evakuační hlášení pro studenty atd.). Nouzový zvukový systém je rozdělený do zón:

Rozdělení do zón:

Z1	1.pp
Z2	1.np
Z3	2.np
Z4	3.np

Z5	4.np
Z6	5.np

Vlastní ozvučení řešené části objektu bude provedeno podhledovými a závěsnými reproduktory.

Ozvučení objektu bude provedeno 100V nouzovým zvukovým systémem certifikovaným v ČR dle normy ČSN EN 50849 a ČSN EN 54 na nouzové zvukové systémy. Nouzový zvukový systém bude sloužit pro účely bezpečné evakuace a pro místní hlášení.

5.3 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, VS, DS,..).

Předpokládá se instalace datových dvoj-zásuvek a jedno-zásuvek. Počty zásuvek jsou navrženy dle požadavků investora. Zakončeny budou v datovém rozvaděči č.58 v m.č. 3.21a. Vnitřní prostory budou pokryty wifi. Součástí strukturované kabeláže bude instalace dveřních komunikátorů u vybraných vstupů.

Datové zásuvky budou převážně instalovány v krabicích uložených pod omítku a v podlahových krabicích.

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.

5.4 ELEKTRONICKÁ KONTROLA VSTUPU

Přístupový systém neboli systém elektrické kontroly vstupu bude použit na vybrané vstupy ve 2 a 3.np.

V současné době je v budovách UPOL nasazen 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.

6. VNITŘNÍ ROZVODY A JEJICH ULOŽENÍ

Hlavní kabelové trasy budou umístěny ve žlabech (instalovaných v rámci „Rekonstrukce vnitřních komunikací“) na chodbách. Ostatní rozvody budou vedeny skrytě pod omítkou nebo nad sdk podhledy. 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. Barevné sjednocení tras na chodbách bude provedeno v rámci „Rekonstrukce vnitřních komunikací“.

Provedení tras:

- chodby – v plných plechových kabelových žlabech, přiznaně na příchýtkách, stavba po provedení kabelových rozvodů provede nástřík černou barvou
- místnosti s podhledy – nad podhledem
- místnosti bez podhledu – po povrchu v trubkách

Použité kabely a nosné trasy musí odpovídat vyhl. 23/2008 a její 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.

¹ Stejně jako požadavek na obor autorizace platí i v případě jiných vyhrazených technických zařízení, viz Stanovisko k problematice odborného vedení staveb plynových zařízení ze dne 26. 9. 2011 [online]. In: webové stránky ČKAIT. Praha: Ministerstvo pro místní rozvoj ČR [cit. 22.03.2023]. Dostupné z: https://www.ckait.cz/sites/default/files/Stanovisko_MMR_k_problematice_odborneho_vedeni_staveb_plynoveho_zarizeni.pdf

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 zvláště 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 stavenišť.

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 12.11.2025