



ELMI SYSTEM, s.r.o.  
Hroťovická 190  
674 01 Třebíč  
IČO: 292 64 685 TEL: 568 820 111  
[www.elmisystem.cz](http://www.elmisystem.cz)



PARÉ:

## DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

Akce:

### OA A HŠ TŘEBÍČ ÚSPORY ENERGIÍ - NÁMĚŠŤ NAD OSLAVOU

Stav. objekt/část/umístění:

### TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

INVESTOR:	KRAJ VYSOČINA ŽIŽKOVA 1882/57 586 01 JIHLAVA	
HLAVNÍ PROJEKTANT STAVBY:	ING. MICHAL ZLATUŠKA	
ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO:	18246	AUTORIZACE:
VYPRACOVAL:	MARTIN ŠPAČEK	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	MARTIN ŠPAČEK	
DATUM VYHOTOVENÍ:	08/2024	

PROFESE:	ELEKTRONICKÉ KOMUNIKACE	STUPEŇ:	DPS
		FORMÁT:	12 X A4
OBSAH:	TECHNICKÁ ZPRÁVA	Č.PŘÍLOHY:	D.1.4.2.-01

# OBSAH

1.	Všeobecná část .....	3
1.1	Účel projektu.....	3
2.	Projektové podklady .....	3
3.	Technické údaje.....	3
3.1	Napěťová soustava .....	3
3.2	Ochrana před nebezpečným dotykem .....	4
3.3	Ochrana proti přetížení a zkratu.....	4
3.4	Určení vn.vlivů dle ČSN 33 2000-1 ed. 2 v návaznosti na ČSN 33 2000-5-51 ed.3...4	
4.	Technické řešení – elektronické komunikace .....	4
4.1	Strukturovaná kabeláž .....	4
4.2	AV technika .....	5
4.3	Poplachový zabezpečovací a tísňový systém (PZTS).....	5
4.4	Detekce požáru.....	7
4.5	Školní rozhlas.....	7
4.6	Jednotný čas a zvonění .....	7
4.7	Přístupový a docházkový systém .....	7
4.8	Telefony.....	8
5.	Požární bezpečnost .....	8
5.1	Zásady.....	8
5.2	Vypínání el. energie .....	8
5.3	Požární bezpečnost kabelových rozvodů.....	9
5.4	Vodiče a kabely zajišťující funkci a ovládání při požáru .....	9
6.	Bezpečnost a hygiena práce .....	9
7.	Péče o životní prostředí.....	10
8.	Související normy a předpisy .....	10

## **1. VŠEOBECNÁ ČÁST**

### **1.1 Účel projektu**

Dokumentace pro provádění stavby – ELEKTRONICKÉ KOMUNIKACE akce „OA a HŠ TŘEBÍČ - ÚSPORY ENERGIÍ - NÁMĚŠŤ NAD OSLAVOU“.

Tato projektová dokumentace řeší napojení objektu na přívod elektrické energie, měření spotřeby NN, výpočet uvažovaného příkonu objektu, napájecí silnoproudé rozvody, osvětlení a hromosvod včetně systému elektronických komunikací.

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s předpisy, obecnými zásadami výrobců zařízení, normami ČSN a katalogy platnými v době jejího zpracování.

## **2. PROJEKTOVÉ PODKLADY**

- Výkresová dokumentace stavby v DWG
- Zadávací podklady stavby a řemesel
- Konzultace s gen.projektantem, investorem a provozovateli
- Dokumentace pro provedení stavby z r.1997
- Zpráva o revizi elektrické instalace 187/2021 – RT Stanislav Pažourek
- Revize elektrického zařízení pracovních strojů 195/2021 – RT Stanislav Pažourek
- Zpráva o revizi vyhrazeného el.zařízení 233/20223 – RT Stanislav Pažourek
- Dokumentace pro provolení stavby 02/2024
- Související normy a předpisy

## **3. TECHNICKÉ ÚDAJE**

### **3.1 Napěťová soustava**

- Od přípojkové skříně PS do rozvaděče RH: 3+PEN ~ 50Hz, 400/230V, TN–C
- Od rozvaděče RH do podružných rozvaděčů: 3+N+PE ~ 50Hz, 400/230V, TN–S
- Vývody ze všech rozvaděčů ke koncovým prvkům a přístrojům: 3+N+PE ~ 50 Hz, 400/230V, TN-S
- ochrana malým napětím - obvody SELV (slaboproudé instalace)

Bod rozdělení PEN - v rozvaděči RH.

### **3.2 Ochrana před nebezpečným dotykem**

dle ČSN 332000-4-41 ed.3 a ČSN EN 61 140 ed.3

- samočinným odpojením od zdroje v soustavě TN-C a TN-S
- hlavním pospojováním
- ve stanovených prostorách zvýšená doplňujícím pospojováním (nejmenší průřez PE vodiče).
- proudovými chrániči

### **3.3 Ochrana proti přetížení a zkratu**

Je řešena ve smyslu ČSN 33 2000-4-43 ed.2, ČSN 33 2000-5-53 ed.3 a ČSN 33 2000-5-52 ed.2. Jednotlivé okruhy budou chráněny jističi v příslušných napájecích bodech. Nejslabším článkem zkratové odolnosti jsou vývodové jističe rozvaděčů.

### **3.4 Určení vn.vlivů dle ČSN 33 2000-1 ed. 2 v návaznosti na ČSN 33 2000-5-51 ed.3**

Nemění se stávající provozní podmínky a prostředí oproti stávajícímu stavu.

## **4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ – ELEKTRONICKÉ KOMUNIKACE**

### **4.1 Strukturovaná kabeláž**

Datové rozvody pro datové zásuvky budou řešeny pomocí nestíněné strukturované kabeláže U/UTP kategorie 6A.

Realizace strukturované kabeláže je zpracována dle norem EIA/TIA-568 EIA/TIA TSB36 a TSB40 Comercial Building Wiring Standard. Tato technologie je založena na kabelech s kroucenými páry, které umožňují přenos datových, telefonních a video signálů. Systém může být doplněn o prvky, které umožňují realizovat optická spojení. V takto koncipovaném kabelážním systému je možno používat různé přenosové protokoly a také různý hardware.

Systém musí poskytnout koncovému uživateli plnohodnotnou systémově-projektovou záruku 10-ti let na danou instalaci. Pro její dosažení jsou kladeny na instalačního partnera vysoké odborně-technické znalosti v oblastech projektování, znalostí norem, měření a

instalace kabeláží. Komponenty systému musí být navrženy tak, aby splňovaly vysoké požadavky na kvalitu, flexibilitu použití a designové začlenění do inženýrských sítí. Konstrukce prvků musí odpovídat aktuálním normám a standardům, včetně funkční bezpečnosti při montáži a následné správě. Jednotlivé části systému procházejí pravidelnou modifikací a technicko-jakostní inovací při zachování pozitivního poměru cena/výkon.

Provést propojení datového rozvaděče DR1 s datovým rozvaděčem DR2 pomocí optického kabelu SM 12vl.

Datový rozvaděč DR1 instalován 1.PP na chodbě. Provést uzemnění dat.rozvaděče vodičem CY (zatažení vodiče CY je součást dodávky silnoproudu).

Datový rozvaděč DR2 instalován ve 3.NP v tech.místnosti. Provést uzemnění dat.rozvaděče vodičem CY (zatažení vodiče CY je součást dodávky silnoproudu).

Datové zásuvky cat.6A/UTP budou instalovány vedle napájecích zásuvek 230V ve společných hnízdech. Nutná koordinace s profesí silnoproud při realizaci.

Prostory budovy budou navíc pokryty WIFI signálem. Napájení přístupových WIFI portů pomocí POE. Pro tento účel budou instalovány datové 2-zásuvky cat.6A/UTP pod strop, kabely od WIFI zásuvek ukončeny na patchpanelech s U/UTP konektory RJ45 cat.6A v datovém rozvaděči.

Využít stávající optické připojení k internetu – ROWANet (ROWANet ukončen v datovém rozvaděči v 1.PP).

Dat.zás. instalovat ke každé jednotce VZT + MaR kotelna – nutná koordinace profesí. Z každého rozvaděče NN instalovat do podhledu chráničku jako přípravu budoucího zatažení LAN do rozvaděče NN.

## **4.2 AV technika**

- Restaurace - do rohů reproduktory, v baru zesilovač s přehráváním MP3 a int.radiem (samostatný systém)
- Salonek - do rohů reproduktory, v baru zesilovač s přehráváním MP3 a int.radiem (samostatný systém)
- AV technika pro ZUŠ – škola bude používat přenosný ozvučovací systém, není zapotřebí příprava kabeláží. Napájení ozvučení zajistí profese silnoproud.

## **4.3 Poplachový zabezpečovací a tísňový systém (PZTS)**

V dotčených prostorách bude instalován poplachový zabezpečovací a tísňový systém, doplněný o tlačítkové hlásiče požáru.

Předpokládá se, že vetřelec nebo lupič mají omezené znalosti I&HAS (poplachový zabezpečovací a tísňový systém) a používání běžného nářadí a přenosných přístrojů (např. multimetr). Stupeň zabezpečení 2 – nízké až střední riziko. Všechny použité prvky musí být schváleny minimálně pro použití v objektech s nízkým až středním rizikem – stupeň 2. Třída prostředí II – vnitřní všeobecné (-10 až +40°C při střední relativní vlhkosti přibližně 75% bez kondenzace), v určitých prostorách pak třída prostředí III nebo IV (bude upřesněno dokumentací pro provedení stavby).

Nová ústředna PZTS bude umístěna v 1.PP vedle datového rozvaděče. Doba zálohování celého systému min. na 12 hodin dle ČSN EN 50131-1. Napájení provedeno z ústředny PZTS a dále pak případně pomocí systémových přídatných zálohovaných zdrojů. Samotná ústředna zálohována 1 bezúdržbovým akumulátorem 12V/18Ah.

Prostorová detekce bude zajištěna pomocí prostorových infrapasivních detektorů pohybu a příp. duálních detektorů, dosah 12m/110°, 21m. Prostorové detektory umístěny většinou v rozích místností ve výšce 1,8-2,4m nad podlahou. Na vybraných místech pak bude instalována plášťová ochrana pomocí magnetických kontaktů, instalovaných na vstupních dveřích.

Všechny detekční prvky, koncentrátoři, klávesnice, přídatné záložní zdroje a ústředna PZTS musí být opatřeny sabotážními kontakty proti neoprávněnému otevření. Systém si musí hlídat vedení proti přerušení nebo zkratu, smyčky vyvážené dle příslušné ČSN. Magnetické kontakty napojit přes krabice PZTS s tamper kontaktem.

Rozmístění prvků systému PZTS je zřejmé z výkresové dokumentace. Vyhlášení poplachu akusticky a opticky na klávesnicích a pomocí sirén, rozmístěných v objektu. Systém bude napojen na pult centralizované ochrany PČR nebo vybrané bezpečnostní agentury. Výběr PCO nutno koordinovat s investorem před zahájením realizace.

Systém bude ovládán pomocí ovládacích klávesnic. Obsluha systému musí být snadná, přístup pomocí uživatelských kódů, příp. bezkontaktního čipu, dle jejich oprávnění možnost přistupovat do dalšího menu systému (požár, historie, bypasse, poruchy, apod.). Veškerá komunikace s uživatelem musí probíhat v češtině prostřednictvím LCD displeje. Jednotlivým kódům musí být možnost přiřadit oprávnění přístupu k ovládání jednotlivých částí systému a skladby ovládacího menu.

Systém musí být možné softwarově rozdělit do nezávislých podsystémů (mnoho vlastností a voleb nastavitelných nezávisle pro každý podsystém zvlášť, např. přenos událostí, příchodové / odchodové zpoždění, kontrolní zvuk sirény při nastavení, rychlé nastavení, panické poplavy a mnoho dalších).

Pro vedení k detekčním prvkům budou použity stíněné slaboproudé kabely s kroucenými páry s průřezem 0,5mm, pro vedení sběrnic kabelem doporučený výrobcem. Pro

napájení koncentrátorů a klávesnic kabely s patřičným průřezem s minimálními úbytky napětí.

Po ukončení instalace systémů PZTS bude provedena kontrola a funkční zkouška technikem servisní organizace. Dále pak bude provedena výchozí revize dle ČSN 33 1500 ČSN 34 2300 ed.2, ČSN 73 6005, ČSN EN 50131-1 ed.2.

Před uvedením zařízení do trvalého provozu je doporučeno provozovateli smluvně zajistit provádění mimozáručního servisu. Uživatel je povinen prokazatelně určit osobu zodpovědnou za provoz zařízení a osoby pověřené obsluhou zařízení dle ČSN EN 50131-1

Detekční prvky je zapotřebí pravidelně čistit. Za čištění prvků zodpovídá osoba zodpovědná za provoz zařízení. Čištění prvků bude prováděno dle potřeby, nejméně však při pravidelné čtvrtletní kontrole PZTS servisní organizací. Periodu čištění je možné dle potřeby zkrátit.

Rozvody NN pro napájení systému PZTS řeší projekt silnoproud. Ochrana před nebezpečným dotykem je dle ČSN 33 2000-4-41 na straně NN nulováním.

Silové přívody pro PZTS budou provedeny z rozváděče NN a mají samostatné jištění jističem 10A dle ČSN. Instalovat ochranu přepětí dle ČSN EN 62305 ed.2.

#### **4.4 Detekce požáru**

PBŘ není požadována, provozovatelem taktéž nepožadována.

#### **4.5 Školní rozhlas**

Není požadován.

#### **4.6 Jednotný čas a zvonění**

Hodiny jednotného času budou osazeny v učebnách a na chodbách (oboustranně). Zvonění není zatím požadováno, provést kabelovou přípravu.

#### **4.7 Přístupový a docházkový systém**

Provozovatel používá systém EKV výrobce Z-WARE. Požadována instalace totožného systému.

Jako identifikační média používány ISIC karty a bezkontaktní karty či čipy systému Z-WARE.

Venkovní čtečky budou umístěny v tel.tablech. Nutno řídit výtah pomocí EKV (nový výtah) - EKV pouze odblokuje dveře výtahu, jinak jsou dveře blokovány.

Kontrola docházky není požadována.

## **4.8 Telefony**

Nová IP pobočková ústředna. U každého venkovního vchodu IP tablo s min.6ti tlačítky a kamerou. Tabla budou vyzvánět na IP telefonech s video-displejem.

## **5. POŽÁRNÍ BEZPEČNOST**

### **5.1 Zásady**

Aby se zabránilo vzniku a šíření požáru na kabelových trasách, musí být dodržovány uvedené zásady:

- Aby bylo zabráněno vzniku požáru, jsou dodrženy platné předpisy o dimenzování a jištění vodičů dle ČSN 33 2000-5-52 ed.2 a ČSN 33 2000-4-43 ed.2.
- V technologických prostorách, kde se kabely ukládají mimo vlastní uzavřené kabelové cesty, jsou kabelové trasy situovány do bezpečných vzdáleností od požárně nebezpečných zařízení (horké potrubí apod.).
- Dodržet a provozovat ochranu konstrukce před bleskem v souladu s ČSN EN 62305-1 až 4 ed. 2 a ČSN 33 2000-5-54 ed. 3.
- Rozvody kabelů, přípojky, osvětlení provedeny s ohledem na charakter provozu. Je nutno používat elektrická zařízení s požadovaným krytím do daného prostředí.
- Při realizaci rozvodů elektroinstalace a elektrospotřebičů, zařízení, osvětlení je nutno dodržet požadavky platné revizní zprávy elektrického zařízení pro daný provoz.

Elektrická zařízení označena bezpečnostními tabulkami podle ČSN ISO 3864-1, kombinovaná tabulka POZOR - ELEKTRICKÉ ZAŘÍZENÍ, NEHAS VODOU ANI PĚNOVÝMI PŘÍSTROJI.

Při ukládání elektrických silových rozvodů a jejich příslušenství do protipožárních dělících konstrukcí a na jejich povrch nesmí být snížena anebo porušena požární odolnost těchto konstrukcí.

### **5.2 Vypínání el. energie**

Dle PBR se v objektu nevyskytují zařízení s požadovanou funkcí při požáru. V souladu s ČSN 730848: září 2023 čl. 6.1.3 je pro objekt požadovaný pouze hlavní vypínač.

Dle ČSN 730848: září 2023 čl. 6.1.2 Prostor, odkud je umožněno vypnutí elektrické energie objektu (v souladu s touto normou viz 6.1.4) musí být v případě požáru přístupný z volného prostranství. Ovládání musí být do maximální vzdálenosti 5 m od vstupu do objektu,



nebo z prostoru vnitřních zásahových cest. Tento prostor musí být určen v požárně bezpečnostním řešení. Hlavní vypínač bude umístěn na chodbě za dveřmi hlavního vchodu do části OA, m.č.1.08. Hlavní vypínač označit: tabulka VYPNI V NEBEZPEČÍ, HLAVNÍ VYPÍNAČ, kombinovaná tabulka POZOR - ELEKTRICKÉ ZAŘÍZENÍ, NEHAS VODOU ANI PĚNOVÝMI PŘÍSTROJI.

### 5.3 Požární bezpečnost kabelových rozvodů

V maximální možné míře budou využity stávající měděné kabelové rozvody. Před zahájením instalace zhotovitel provede jejich zmapování. Po odpojení a demontáži stávající el.přístrojů a svítidel provede měření stávajících kabeláží.

Dále budou v celém objektu použity nové kabely, které budou uloženy v podhledech, v kabelových žlabech a pod omítkou.

Pro částečně chráněnou únikovou cestu (schodiště a prostor před schodištěm) nutno dodržet požadavek ČSN 73 0848:2023 čl.4.1.2 Volně vedené kabely a vodiče v chráněné únikové cestě musí splňovat třídu reakce na oheň B2ca-s1,1,a1. Nosná konstrukce kabelové trasy (Žlaby, lišty, závěsy, trubky apod.) musí vykazovat třídu reakce na oheň A1 nebo A2. Za volně vedené vodiče a kabely se nepovažují takové, které jsou uloženy pod omítkou tloušťky minimálně 15 mm (ve zdech apod.) nebo které jsou uloženy v zemi, a/nebo které jsou vybaveny jinou ochranou konstrukcí (např. sádro-kartonovou deskou) s požadovanou požární odolností minimálně EI 15 nebo funkčností při požáru (podle ČSN EN 1366-11).

Při ukládání elektrických silových rozvodů a jejich příslušenství do protipožárních dělících konstrukcí a na jejich povrch nesmí být snížena anebo porušena požární odolnost těchto konstrukcí. Nutno dodržet normu ČSN 73 0848:2023.

### 5.4 Vodiče a kabely zajišťující funkci a ovládání při požáru

Nejsou.

## 6. BEZPEČNOST A HYGIENA PRÁCE

Dodávaná zařízení musí splnit:

- základní zákonná ustanovení o organizaci péče o bezpečnost a ochranu zdraví při práci, která jsou obsažena v zákoně č. 262/2006 Sb., Zákoníku práce,
- nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Pracoviště musí odpovídat nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a vyhlášce ČÚBP č. 48/1982 Sb. Pracoviště musí být rovněž vybavena příslušnými bezpečnostními tabulkami s nápisy pro elektrická zařízení. Místa výskytu rizika a umístění zařízení a pomůcek důležitých pro ochranu zdraví musí být vyznačena bezpečnostními barvami, bezpečnostními znaky ve smyslu vyhlášky č. 11/2002 Sb., bezpečnostní sdělení, značení, barvy, tabulky a nápisy a nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.

Zařízení budou provedeny tak, že splní zejména požadavky specifikované:

- zákonem č. 174/1968 Sb. o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, úplné znění č. 338/2005 Sb.,
- nařízením vlády č. 201/2010 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamů o úrazu,
- vyhláškou ČÚBP č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, změna a doplňkem vyhlášky č.98/1982 Sb.,
- vyhláškou Ministerstva financí ČR č. 125/1993 Sb. k zákonnému pojištění odpovědnosti organizace za škodu při pracovním úrazu nebo nemoci z povolání,
- je nutno je posuzovat dle zákona č. 22/1997 Sb. včetně souvisejících vyhlášek a nařízení vlády.

Uzemnění těchto zařízení musí vyhovět požadavkům výrobce zařízení, ČSN 33 2000 a všem normám souvisejícím. Při obsluze a práci na elektrickém zařízení musí obsluha respektovat ustanovení ČSN 33 2000 a ustanovení všech souvisejících ČSN.

## **7. PÉČE O ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ**

Instalace zařízení a jejich používání nemá vliv na změnu stávajícího životního prostředí. Při provozu nevznikají žádné odpadové nebo zdraví škodlivé látky.

## **8. SOUVISEJÍCÍ NORMY A PŘEDPISY**

<b>Předpis</b>	<b>Název</b>
ČSN 33 0165 ed.2	Předpisy pro značení vodičů barvami nebo číslicemi
ČSN 33 1500	Revize elektrických zařízení
ČSN 33 2000-1 ed.2	Zákl.hlediska, stanovení základních charakteristik,

	definice
ČSN 33 2000-4-41 ed.3	Ochrana před úrazem el.proudem
ČSN 33 2000-4-43 ed.3	Ochrana před nadproudy
ČSN 33 2000-4-443	Ochrana před atmosférickým nebo spínacím přepětím
ČSN 33 2000-4-46 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-46: Bezpečnost - Odpojování a spínání
ČSN 33 2000-5-51 ed.3	Výběr a stavba el.zařízení – všeob.předpisy
ČSN 33 2000-5-52 ed.2	Výběr a stavba elektrických zařízení - elektrická vedení
ČSN 33 2000-6 ed.2	Revize
ČSN 33 4010	Ochrana sdělovacích vedení a zařízení proti přepětí a nadproudu atmosférického původu
ČSN 34 2300 ed. 2	Předpisy pro vnitřní rozvody vedení elektronických komunikací
ČSN 37 5245	Kladení el. vedení do stropů a podlah
ČSN 73 0802 ed.2	Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty
ČSN 73 0810	Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení
ČSN 73 0834	Požární bezpečnost staveb - Změny staveb
ČSN 73 0848	Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody
ČSN 73 0895	Požární bezpečnost staveb – Zachování funkčnosti kabelových tras v podmínkách požáru – Požadavky, zkoušky, klasifikace Px-R, PHx-R a aplikace výsledků zkoušek
ČSN EN 50131-1 ed. 2	Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy – část 1: systémové požadavky
ČSN EN 50131-2-2	Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy – část 2-2: Detektory narušení – pasivní infračervené detektory
ČSN EN 50131-2-6	Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy – část 2-6: Detektory otevíření (magnetické kontakty)
ČSN EN 50131-3	Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy – část 3: Ústředny
ČSN EN 50131-4	Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy – část 4: Výstražná zařízení
ČSN EN 50131-5-3	Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy – část 5-3: Požadavky na zařízení využívající bezdrátové propojení
ČSN EN 50131-6 ed. 2	Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy – část 6: Napájecí zdroje
ČSN EN 50173-1 ed. 4	Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy - Část 1: Obecné požadavky
ČSN EN 50173-2 ed. 2	Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy - Část 2: Kancelářské prostory
ČSN EN 50174-2 ed.3	Informační technologie - Instalace kabelových rozvodů - Část 2: Projektová příprava a výstavba v budovách
ČSN EN 60038	Jmenovitá napětí CENELEC
ČSN EN 60529	Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)
ČSN EN 61140 ed.3	Ochrana před úrazem elektrickým proudem - Společná hlediska pro instalaci a zařízení

Nařízení vlády č.190/2022 Sb.	Nařízení vlády č. 190/2022 Sb., o vyhrazených technických elektrických zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti
VYHLÁŠKA Č. 23/2008 Sb.	Vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů
VYHLÁŠKA Č. 246/2001 Sb.	Vyhláška o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění pozdějších předpisů
Zákon 250/2021 Sb.	Zákon o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení a o změně souvisejících zákonů
Zákon č. 283/2021 Sb.	Zákon stavební zákon
Zákon č.22/1997 Sb.	Zákon o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů