

	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev.
	P23076		1 z 11	0

## **OBSAH:**

<b>1.</b>	<b>ZÁKLADNÍ ÚDAJE</b>	<b>2</b>
1.1	OBSAH TECHNICKÉ ZPRÁVY	2
1.2	ÚKOL	2
<b>2.</b>	<b>ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE</b>	<b>2</b>
2.1	NAPĚŤOVÁ SOUSTAVA	2
2.2	OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM	2
2.3	STUPEŇ DŮLEŽITOSTI DODÁVKY	3
2.4	OCHRANA PROTI PŘEPĚTÍ V SÍTI	3
2.5	PROJEKTOVÉ PODKLADY	3
2.6	VNĚJŠÍ VLIVY	4
<b>3.</b>	<b>POPIS NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ</b>	<b>4</b>
3.1	STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ (STC)	5
3.1.1	Všeobecný popis	5
3.1.2	Přívodní sdělovací vedení	5
3.1.3	Datový rozvaděč DT1	5
3.1.4	Datový rozvaděč DT2	5
3.1.5	Strukturovaná kabeláž STC	6
3.1.6	Kabelové rozvody STC	6
3.1.7	Koncové body	6
3.2	PŘIVOLÁVACÍ SYSTÉM WC INVALIDÉ	6
3.3	PŘÍSTUPOVÝ SYSTÉM EKV	7
3.4	PŘÍPRAVA PRO JEVIŠTNÍ TECHNIKU	7
3.5	ZPŮSOB ULOŽENÍ KABELOVÝCH VEDENÍ	7
3.6	DEMONTÁŽE	7
<b>4.</b>	<b>POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE</b>	<b>8</b>
<b>5.</b>	<b>BEZPEČNOST PŘI REALIZACI A UŽÍVÁNÍ</b>	<b>8</b>
5.1	PODMÍNKY PRO REALIZACI DÍLA A JEHO UVEDENÍ DO PROVOZU	8
5.2	SEZNAM DOKLADŮ, VYŽADOVANÝCH PRO UVEDENÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ	9
5.3	ZÁSADY OCHRANY ZDRAVÍ A BEZPEČNOSTI PRÁCE, SOUVISEJÍCÍ PŘEDPISY	9
5.4	ZÁSADY OCHRANY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	10

	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev.
	P23076		2 z 11	0

## 1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

### 1.1 **Obsah technické zprávy**

- Základní technické údaje
- Projektové podklady
- Popis technického řešení
- Dokončení a předání díla
- Požadavky na ostatní profese
- Bezpečnost práce
- Závěrečné ustanovení

### 1.2 **Úkol**

Předmětem této projektové dokumentace (dále jen PD) je vypracování slaboproudé elektroinstalace v rámci stavby „DŮM KULTURY V ÚSTÍ NAD LABEM - REVITALIZACE BUDOVY B“.

Tato dokumentace je zpracována ve stupni pro provádění stavby a pro stavební povolení ve smyslu § 108 a § 134 odst. 7 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů. Dle Společných zásad v úvodu Přílohy č. 13 vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů, se dokumentace pro provádění stavby zpracovává v podrobnostech umožňujících vypracovat soupis stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr.

Tato dokumentace nenahrazuje pracovní a technologické postupy, které má zhotovitel povinnost zabezpečit z hlediska zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništích dle požadavků § 3 a Přílohy č. 3 nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, ve znění pozdějších předpisů.

Rozsah projektovaného zařízení

- Strukturovaná kabeláž STC
- Přivolávací systém na WC invalidé
- Přístupový systém EKV
- Příprava pro jevištní techniku

## 2. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

### 2.1 **Napěťová soustava**

1NPE	~ 230V/50Hz	TN-S	napájení datových rozvaděčů
2odd.	6 až 100V AC/DC	IT	slaboproudé rozvody

### 2.2 **Ochrana před úrazem elektrickým proudem**

Ochrana před úrazem elektrickým proudem uvedená v ČSN 33 2000-4-41 ed.3.

čl. 411 – Ochranné opatření: automatické odpojení od zdroje

dle čl. 411.1 – základní ochrana základní izolací živých částí, kryty nebo přepážkami  
– ochrana při poruše ochranným pospojováním a automatickým odpojením v případě poruchy  
– ochrana proudovým chráničem se jmenovitým vybavovacím reziduálním proudem nepřekračujícím 30 mA

čl. 411.2 – Požadavky na základní ochranu (před přímým dotykem živých částí)

čl. 411.3 – Požadavky na ochranu při poruše (před dotykem neživých částí)

dle čl. 411.3.1 – ochranné uzemnění a ochranné pospojování  
dle čl. 411.3.2 – automatické odpojení v případě poruchy  
dle čl. 411.3.3 – doplňková ochrana proudovými chrániči

	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev.
	P23076		3 z 11	0

#### čl. 411.4 – Ochrana v sítích TN

#### čl. 412 – Požadavky na základní ochranu a ochranu při poruše

#### čl. 415 – Doplňková ochrana

dle čl. 415.1 – doplňková ochrana: proudové chrániče

dle čl. 415.2 – doplňková ochrana: doplňující ochranné pospojování

### **2.3 Stupeň důležitosti dodávky**

Dle ČSN 34 1610 je dodávka zařazena do 3. stupně důležitosti, postačuje napájení z jednoho zdroje. Vybraná zařízení jsou napájena minimálně ze dvou na sobě nezávislých zdrojů – ze sítě NN nebo ze záložního bateriového zdroje UPS.

### **2.4 Ochrana proti přepětí v síti**

Ochrana proti přepětí je provedena ve všech třech stupních.

Přepětové ochrany T3 budou integrovány v zásuvkách v prostorách, kde se předpokládá umístění elektroniky a dále v datových rozvaděcích.

**Dle ČSN EN 62305-4 ed.2 jsou na rozhraních jednotlivých zón bleskové ochrany LPZ, instalovány přepětové ochrany dle předpisů.**

### **2.5 Projektové podklady**

- Projektová dokumentace stavební a technologické části
- Jednání s investorem a s projektanty ostatních profesí – koordinace
- Platné normy ČSN a EN, a to zejména:

ČSN 33 0120	Normalizovaná napětí IEC
ČSN EN 60446 ed.2.	Označování vodičů barvami nebo písmeny a číslicemi
ČSN 33 2000-1 ed.2.	El. instal. NN - Základní hlediska, charakteristiky, definice
ČSN 33 2000-4-41 ed.3.	El. instal. NN - Ochr. opatření pro zajištění bezpečnosti Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-4-43 ed.2.	El. instal. - Ochr. před rušivým napětím a el. mag. rušením Kapitola 443: Ochr. proti atmosfér. nebo spínacím přepětím
ČSN 33 2000-4-46 ed.2.	El. zař. - Část 4: Bezp. - Kapitola 46: Odpojování a spínání
ČSN 33 2000-4-473	El.technické předpisy - El. zařízení. Část 4: Bezpečnost Kapitola 47: Použití ochr. opatření pro zajištění bezpečnosti Oddíl 473: Opatření k ochraně proti nadproudům
ČSN 33 2000-5-51 ed.3.	El. instal. NN - Část 5-51: Výběr a stavba - Všeob. předpisy
ČSN 33 2000-5-52 ed.2	El. zařízení - Výběr a stavba - Soustavy a stavba vedení
ČSN 33 2000-5-523 ed.2.	El. instal. - Výběr a stavba - Dovolené proudy v el. rozvod.
ČSN 33 2000-5-534	El. instal. NN - Část 5-53: Výběr a stavba - Kapitola 53: Odpojování, spínání, řízení - Oddíl 534: Přep. ochr. zař.
ČSN 33 2000-5-537	El. zařízení - Část 5: Výběr a stavba - Kapitola 53: Spínací a řídicí přístroje - Oddíl 537: Přístr. pro odpojov. a spínání
ČSN 33 2000-5-54 ed.3.	El. zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče, ochr. pospojování
ČSN EN 62305 (34 1390)	Ochrana před bleskem (soubor norem)
ČSN 34 2300 ed.2	Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení
ČSN EN 12464-1 (36 0450)	Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů Část 1: Vnitřní pracovní prostory
ČSN EN 1838 (36 0453)	Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení
ČSN 33 2000-7-701 ed.2.	El. instal. NN - Část 7-701: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Prostory s vanou nebo sprchou
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 34 2300 ed.2	Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení

	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev.
	P23076		4 z 11	0

ČSN 73 0875 Požární bezpečnost staveb - Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb - nevýrobní objekty

ČSN 73 0848 Požární bezpečnost staveb - Kabelové rozvody

Vyhláška č.23/2008 Sb. Technické podmínky požární ochrany staveb

Vyhláška č.268/2011 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb a s nimi související normy a předpisy.

## 2.6 Vnější vlivy

Jsou určeny v protokolu č. 23076 o určení vnějších vlivů a nebezpečných prostor dle ČSN 33 2000-1 ed.2 a ČSN 33 2000-5-51 ed.3. Protokol je samostatnou přílohou části D.1.4.4.

## 3. POPIS NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

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

Jelikož je v oblasti vyhrazených technických zařízení (viz kapitola „Zařazení zařízení do tříd a skupin“ dále) zákonem vyžadována odborná způsobilost zhotovitele (viz kapitola „Podmínky pro realizaci díla a jeho uvedení do provozu“ dále), pak se od zhotovitele důvodně očekává, že je schopen jednat se znalostí a pečlivostí, a že tyto i uplatní. Z titulu zákonné povinnosti odborné péče se u zhotovitele očekává znalost a splnění všech požadavků zde jmenovaných legislativních předpisů a technických norem ČSN a ČSN EN, byť by v této dokumentaci jejich jednotlivé požadavky nebyly přímo vypsány.<sup>1</sup>

Dle nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, Příloha, bod 2.1.5, musí být elektrické instalace na pracovištích provedeny a uloženy tak, aby byly přehledné.

Dle ČSN 33 2000-1 ed. 2, čl. 134.1.1 musí být pro zřizování elektrických rozvodů a zařízení použito vhodných materiálů a práce musí být provedena odborně (dobré řemeslné úrovně), osobou s odpovídající kvalifikací (viz kapitola „Podmínky pro realizaci díla a jeho uvedení do provozu“ dále); veškeré výrobky musí být vždy nainstalovány v souladu s pokyny poskytnutými jejich výrobcem.

Dle Společných zásad v úvodu Přílohy č. 13 vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů, není součástí projektové dokumentace pro provádění stavby dokumentace pro pomocné práce a konstrukce, výrobně technická dokumentace, dokumentace výrobků dodaných na stavbu, výkresy prefabrikátů a montážní dokumentace; pokud je nutno zpracovat některou z těchto dokumentací, jde vždy o součást dodavatelské dokumentace.

V případě jakýchkoli nejasností či potřeby dopřesnění detailů a podrobností, stejně jako v případech vyžadovaných souvisejícími legislativními předpisy, musí stavbyvedoucí zhotovitele ve smyslu jeho povinností dle § 153 odst. 1 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů zvážit, a v nezbytném rozsahu i iniciovat dopracování realizační dokumentace.<sup>2</sup> Tato povinnost se vztahuje především na případy podmíněné stavebním vybavením zhotovitele, jím používanými technologiemi, technologickými a pracovními postupy, konkrétními osazenými výrobky a požadavky jejich výrobců, odbornou úroveň pracovníků zhotovitele,

<sup>1</sup> Srov. § 5 odst. 1 a § 2912 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů.

<sup>2</sup> Srov. Rozsudek Nejvyššího soudu ze dne 23. 11. 2016, sp. zn. 4 Tdo 1401/2016. Nejvyšší soud [online]. Brno: © 2018 Nejvyšší soud [cit. 17.07.2023]. Dostupné z:

[http://nsoud.cz/Judikatura/judikatura\\_ns.nsf/WebSearch/C3DCA4A25F179AE4C12580E500366829?openDocument](http://nsoud.cz/Judikatura/judikatura_ns.nsf/WebSearch/C3DCA4A25F179AE4C12580E500366829?openDocument)

	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev.
	P23076		5 z 11	0

organizací práce a skutečným postupem prací. Součástí realizační dokumentace zhotovitele musí rovněž být i zohlednění všech nezbytných postupů a opatření, která mají sloužit k ochraně bezpečnosti a zdraví při práci na stavbě. Realizační dokumentace musí být jednoznačná, obsahově musí reflektovat požadavky zde uvedených legislativních předpisů a technických norem, musí v ní být uvedeny veškeré typy konkrétních použitých výrobků a musí obsahovat veškerá konkrétní detailní a jednoznačná schémata zapojení. Z titulu zákonné povinnosti odborné péče (viz výše) se od zhotovitele očekává, že bez zbytečného odkladu upozorní na případné vady projektové dokumentace, kterou obdržel jako pokyn k realizaci. V rámci přípravy je zhotovitel povinen ověřit i veškeré míry a počty, uváděné v dokumentaci.<sup>3</sup>

Použitý materiál a osazované výrobky musí splňovat požadavky souvisejících výrobních norem.

Součástí prací a dodávek dle této projektové dokumentace je i veškeré nezbytné nastavení dodaných zařízení, výrobků a kompletů, včetně jejich funkčního a komplexního odzkoušení a zprovoznění.

Veškeré případné, avšak zásadně pouze předem odsouhlasené změny, stejně jako veškerá konkrétní zapojení a elektrické návaznosti všech skutečných výrobků, osazených v rámci dodávek této veřejné zakázky na stavební práce, je zhotovitel povinen zaznamenat v dokumentaci skutečného provedení.

### **3.1 strukturovaná kabeláž (STC)**

#### **3.1.1 Všeobecný popis**

Strukturovaná kabeláž řeší datové rozvody v budově B. V 1.PP objektu bude instalován nový datový rozvaděč, ze kterého budou připojeny datové zásuvky v objektu kabely UTP.

#### **3.1.2 Přívodní sdělovací vedení**

Přívod internetu do nového datového rozvaděče DT1 v 1.PP objektu B bude řešen optickým kabelem ze stávajícího rozvaděče, který je umístěn v pokladně budovy A. Tento rozvaděč bude vyměněn za větší a bude doplněn optickou vanou. Kabel bude veden v 1.PP objektů A a B v trubkách na příchytkách. Přesné provedení optického přívodu bude upřesněno správcem datových rozvodů.

#### **3.1.3 Datový rozvaděč DT1**

Datový rozvaděč DT1 bude umístěn v m.č. 006 v 1.PP a bude sloužit jako hlavní datový rozvaděč v budově B. Jedná se o koncepci rackové skříně šířky 19" o velikosti 22U a hloubce 800 mm, přívod a vývody budou provedeny dle možnosti horem – v horní části budou umístěny odtahové ventilátory pro odvedení přebytečného tepla.

Rozvaděč bude obsahovat aktivní prvky pro distribuci sítě LAN v objektu a zároveň UPS pro tyto aktivní prvky. Rozvaděč bude napájen ze sítě NN a to z rozvaděče RH2.

V horní části rozvaděče budou umístěny datové patch panely 24x RJ45 pro připojení k datovým zásuvkám. V dolní části budou umístěny aktivní prvky, napájení s PO stupně T3 a záložní bateriový zdroj UPS. Datové kabely budou ukončeny na konektorech RJ45 v zásuvkách a v konektorech RJ45 na patch panelech.

Aktivní prvky budou dodány správcem sítě a nejsou součástí této PD.

#### **3.1.4 Datový rozvaděč DT2**

Datový rozvaděč DT2 bude umístěn v předsíni promítací kabiny a bude sloužit pro připojení datových zásuvek v promítací kabině. Jedná se o koncepci rackové nástěnné skříně šířky 19" o velikosti min. 9U a hloubce 600 mm.

<sup>3</sup> Srov. požadavek § 2594 odst. 1 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů.

	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev.
	P23076		6 z 11	0

Rozvaděč bude obsahovat aktivní prvky pro distribuci sítě LAN v promítací kabině a zároveň UPS pro tyto aktivní prvky. Rozvaděč bude napájen ze sítě NN a to z rozvaděče RZ.

V horní části rozvaděče budou umístěny datové patch panely 24x RJ45 pro připojení k datovým zásuvkám. V dolní části budou umístěny aktivní prvky, napájení s PO stupně T3 a záložní bateriový zdroj UPS. Datové kabely budou ukončeny na konektorech RJ45 v zásuvkách a v konektorech RJ45 na patch panelech.

Aktivní prvky budou dodány správcem sítě a nejsou součástí této PD.

### 3.1.5 Strukturovaná kabeláž STC

Strukturovaná kabeláž – datové rozvody – zahrnuje datové dvojnásobné a jednonásobné zásuvky včetně příslušné kabeláže pro PC pracoviště. Rozmístění koncových prvků – zásuvek je zřejmé z výkresové dokumentace. Rozvod bude proveden formou strukturované kabeláže hvězdicovou topologií. Kabeláž je navržena tak, že ani jedna linka nepřesahuje limitních 90 m kabelového vedení. Kabely k zásuvkám budou přivedeny z datových rozvaděčů DT1 a DT2. Konfigurace strukturované kabeláže je navržena v souladu se standardem **EIA/TIA cat.6**.

Rozvody STC budou uloženy v samostatném ochranném krytu, případně s ostatními slaboproudými rozvody v minimální vzdálenosti 200 mm od rozvodů NN.

### 3.1.6 Kabelové rozvody STC

Veškeré slaboproudé rozvody budou vedeny zásadně odděleně od silnoproudých rozvodů se snahou o vyloučení souběhů. V případě nutnosti souběhů silnoproudých a slaboproudých rozvodů budou vedení ukládána v souladu s příslušnými ČSN.

V 1.PP bude hlavní kabelová trasa řešena drátěným kabelovým žlabem pod stropem. Z 1.PP budou vedeny stoupací vedení ve zdech v trubkách pod omítkou do jednotlivých pater. Kabely v technické části 1.PP budou řešeny na povrchu v trubkách na příchýtkách. V ostatních částech objektů budou kabely uloženy v trubkách pod omítkou.

Konfigurace strukturované kabeláže – kabelových rozvodů – je navržena v souladu se standardem **EIA/TIA cat.6**.

Přívodní optický kabel bude uložen v trubkách na povrchu v 1.PP objektů A a B. Trasa bude upřesněna před montáží.

### 3.1.7 Koncové body

V objektu budou instalovány koncové zásuvky 1xRJ45 a 2xRJ45. Propojení s datovými rozvaděči bude kabelem UTP 4P cat.6. V určených bodech bude provedena příprava pro připojení přístupových wifi bodů (AP). Zásuvky pro AP budou instalovány na zdi ve výšce 2,5m. V technické části 1.PP budou zásuvky instalovány na povrchu, ostatních prostorách objektu budou zásuvky řešeny pod omítkou.

**Všechny datové linky budou před předáním protokolárně proměřeny a uživateli bude tato skutečnost doložena měřícími protokoly.**

## 3.2 PŘIVOLÁVACÍ SYSTÉM WC INVALIDÉ

Na WC pro invalidní osoby u bezbariérového vstupu bude instalován systém přivolání pomoci dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. o bezbariérovém užívání staveb. Jedná se o kompletní sadu přivolávacího systému. Sada bude obsahovat nouzové tlačítko s táhlem, kontrolní modul s alarmem, resetovací tlačítko a transformátor 230VAC/15VAC. Všechny prvky budou dodány v rámečku a budou v provedení pro montáž pod omítku.

Stiskem nouzového signálního tlačítka nebo zatažením za šňůru táhla dojde k aktivaci alarmu. Kontrolní modul vydává nepřetržitý akustický signál a současně bliká výstražné světlo. Rozsvícená LED dioda zabudovaná v nouzovém tlačítku (tzv. uklidňovací světlo) informuje postiženého, že byla spuštěna nouzová signalizace a pomoc je na cestě.

	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev.
	P23076		7 z 11	0

Stiskem resetovacího tlačítka se zruší akustická i optická signalizace a rovněž zhasne uklidňovací světlo.

Napájení systému bude řešeno z rozvaděče RH2 do modulu s transformátorem. Propojení jednotlivých prvků bude provedeno kabelem J-Y(St)Y 2x2x0,6 mm<sup>2</sup>, který bude uložen v trubce pod omítkou. Zapojení systému se bude řídit pokyny dodavatele systému.

### 3.3 **PŘÍSTUPOVÝ SYSTÉM EKV**

V objektu je navržen přístupový systém, který bude sloužit pro umožnění vstupu do objektu a pokojů ubytovny. U každého z osmi vstupů do objektu budou instalovány čtečky čipů, které budou ovládat dveřní elektromechanické zámky. Čtečky a zámky budou rovněž instalovány u dveří do chodby ubytovny a u každých dveří do obytných jednotek.

Systém bude mít napájecí zdroj instalovaný na DIN lištu v rozvaděči RH2. Součástí bude i převodník RS485/LAN pro umožnění vzdáleného přístupu pro nastavení a správu systému. Ke každému čipu bude přiřazeno oprávnění ke vstupu do určených vstupů.

Vedení bude uloženo v ochranné elektroinstalační trubce pod omítkou a v 1.PP v pevné trubce na povrchu na příchýtkách. Přesné zapojení se bude řídit pokyny dodavatele systému.

### 3.4 **PŘÍPRAVA PRO JEVIŠTNÍ TECHNIKU**

V sále a na jevišti bude provedena příprava pro připojení jevištní technika. Příprava je navržena univerzálně tak, aby bylo umožněno ovládání ozvučovací a osvětlovací jevištní techniky. Ovládání bude provedeno z promítací kabiny a zároveň z mobilního pultu zvukaře uprostřed hlediště.

V promítací kabině bude instalován prázdný RACK o velikosti 19“ 42U 600x600. Z tohoto RACKu budou vyvedeny všechny slaboproudé kabely pro jevištní techniku. Kabely budou uloženy v drátěném kabelové žlabu v 1.PP, pod podlahou hlediště a jeviště. Pod jevištěm budou kabely ukládány v pevných trubkách na povrchu. Příklady k zařízení na portále a na lávkách bude vedeno stoupacím vedením na zdi jeviště a v kabelových žlabech na lávkách.

Datové kabely budou řešeny stíněnými kabely typu FTP cat.6., ovládání zvuku kabely AC-DMX3/100R, ovládání osvětlení kabel AC-DMX5/100R. Dále budou do určených míst přivedeny reproduktorové kabely 4x2,5 mm<sup>2</sup>.

Kabely budou ukončeny na slaboproudých zásuvkách. Zásuvky v podlaze budou součástí podlahových krabic, které jsou dodávkou silnoproudých rozvodů. Zásuvky na zdech jeviště budou osazeny do plastových instalačních krabic na povrch. Zásuvky na portále a na lávkách budou instalovány do plechových krabic spolu se silnoproudými zásuvkami.

### 3.5 **Způsob uložení kabelových vedení**

Hlavní kabelové trasy v 1.PP budou řešeny v drátěných kabelových žlabech na zdech pod stropem. V technických částech 1.PP, 1.NP, 4.NP, jeviště a skladů budou kabely vedeny v pevných trubkách na příchýtkách. Trubky použité v části jeviště budou černé barvy. V ostatních prostorách objektu budou kabely vedeny skrytě pod omítkou. Stoupací vedení budou řešena pod omítkou v trubkách. Kabely vedené pod omítkou budou uloženy v trubkách.

Před montáží kabelových tras je nutné provést podrobný průzkum všech prostor a upřesnit vedení tras a stoupaček. Toto bude zakresleno do dokumentace skutečného provedení stavby, případně to bude řešit realizační dokumentace zhotovitele.

### 3.6 **Demontáže**

V objektu bude provedena demontáž stávajících datových rozvodů.

	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev.
	P23076		8 z 11	0

#### 4. **POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESI**

##### **Stavba**

Tam, kde to bude předem možné, stavba zajistí dle pokynů šéfmontéra slaboproudých rozvodů volné průchody pro kabelové rozvody přes jednotlivé stěny a požárně dělící konstrukce. V případě potřeby stavba po dohodě s šéfmontérem rozvodů zajistí požárně odolné prostupy přes chráněné únikové cesty.

##### **Silnoproud**

Zajistí napájení datových rozvaděčů, zdrojů EKV a zdroje přivolávacího systému.

#### 5. **BEZPEČNOST PŘI REALIZACI A UŽÍVÁNÍ**

##### ***5.1 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.<sup>4</sup>

Dle zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů, § 153 odst. 1, je stavbyvedoucí povinen řídit provádění stavby v souladu s ověřenou projektovou dokumentací, zajistit dodržování povinností k ochraně života, zdraví, životního prostředí a bezpečnosti práce, zajistit řádné uspořádání staveniště a dodržení obecných požadavků na výstavbu, popřípadě jiných technických předpisů a technických norem.

S ohledem na rozsah a závažnost funkce stavbyvedoucího a s ní spojených povinností a odpovědností se proto předpokládá téměř stálá přítomnost této osoby na staveništi v průběhu provádění stavby.<sup>5</sup>

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,

<sup>4</sup> 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. 17.07.2023]. Dostupné z: [https://www.ckait.cz/sites/default/files/Stanovisko\\_MMR\\_k\\_problematice\\_odborneho\\_vedeni\\_staveb\\_plynoveho\\_zarizeni.pdf](https://www.ckait.cz/sites/default/files/Stanovisko_MMR_k_problematice_odborneho_vedeni_staveb_plynoveho_zarizeni.pdf)

<sup>5</sup> Srov. Rozsudek Nejvyššího správního soudu ze dne 15. 5. 2009, sp. zn. 5 Afs 97/2008. Nejvyšší správní soud [online]. Brno: © 2003-2022 Nejvyšší správní soud, s. 8 [cit. 17.07.2023]. Dostupné z: [http://www.nssoud.cz/files/SOUDNI\\_VYKON/2008/0097\\_5Afs\\_0800061A\\_prevedeno.pdf](http://www.nssoud.cz/files/SOUDNI_VYKON/2008/0097_5Afs_0800061A_prevedeno.pdf)



	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev.
	P23076		9 z 11	0

revize, zkoušky vyhrazených technických zařízení oprávněny vykonávat pouze odborně způsobilé právnické osoby a podnikající fyzické osoby (dále všude jen „zhotovitel“).

## **5.2 Seznam dokladů, vyžadovaných pro uvedení stavby do užívání**

prohlášení o vlastnostech stavebních výrobků, uvedených nebo dodaných na trh

(srov. článek 4 odst. 1 Nařízení EU č. 305/2011);

prohlášení o vlastnostech musí být v českém jazyce (srov. § 13c zákona č. 22/1997 Sb.)

EU prohlášení o shodě výrobků dodaných na trh, případně do provozu

(srov. § 6 odst. 2 zákona č. 90/2016 Sb.)

zdokumentovaná pravidla správné praxe z hlediska elektromagnetické kompatibility

(srov. Přílohu č. 1 bod 2 nařízení vlády č. 117/2016 Sb.)

dokumentaci skutečného provedení stavby a jejího zařízení

(srov. § 154 odst. 2 zákona č. 183/2006 Sb.)

záznamy o kontrolách, zkouškách a měření elektrických zařízení, uváděných do provozu

(srov. ČSN EN 50110-1 ed. 3, čl. 5.3.2)

dokumentace umožňující stavbu, provoz, údržbu a revize zařízení, jakož i výměnu jednotlivých

částí zařízení a další rozšiřování zařízení (srov. ČSN 33 2000-1 ed. 2, čl. 132.13

+ POZNÁMKA)

technická dokumentace pro údržbu, která musí být dodávána před uvedením do provozu

(srov. požadovaný rozsah dokumentace dle ČSN EN 13460, čl. 1 + čl. 4 + čl. 5)

písemné prohlášení projektanta, odpovědného za dokumentaci skutečného provedení

(srov. ČSN 33 2000-6 ed. 2, Změna Z2, Příloha E)<sup>6</sup>

ostatní dokumenty, vyžádané stavebním úřadem, či dalšími orgány veřejné správy

## **5.3 Zásady ochrany zdraví a bezpečnosti práce, související předpisy**

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci musí být zajištěna příslušnými technicko-organizačními opatřeními a dodržováním souvisejících předpisů a norem. Během elektroinstalačních prací a při následném uvádění do provozu, provozu, obsluze a údržbě zařízení je nutno dodržovat zejména:

Nařízení Komise (EU) č. 2019/2020, kterým se stanoví požadavky na ekodesign světelných zdrojů a samostatných předřadných přístrojů, ve znění pozdějších předpisů

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 305/2011, kterým se stanoví harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh, ve znění pozdějších předpisů

zákon č. 87/2023 Sb., o dozoru nad trhem s výrobky a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o dozoru nad trhem s výrobky)

zákon č. 250/2021 Sb., o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení a o změně souvisejících zákonů

zákon č. 90/2016 Sb., o posuzování shody stanovených výrobků při jejich dodávání na trh, ve znění pozdějších předpisů

zákon č. 165/2012 Sb., o podporovaných zdrojích energie, ve znění pozdějších předpisů

zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů

<sup>6</sup> Dle TNI 33 2000-6, čl. 6.3.15 má být projektant dokumentace skutečného provedení elektrické instalace (zařízení) autorizovaná osoba, která současně také vykonávala i autorský dozor. Není-li projektantem dokumentace skutečného provedení elektrické instalace (zařízení) vykonáván autorský dozor, pak dle citovaného ustanovení přebírá v rámci výchozí revize odpovědnost za dodržení technických norem investor, popř. jím pověřená osoba (kdo prováděl dozor nad stavbou).

	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev.
	P23076		10 z 11	0

zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů

zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce, ve znění pozdějších předpisů

zákon č. 458/2000 Sb., energetický zákon, ve znění pozdějších předpisů

zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů

nařízení vlády č. 190/2022 Sb., o vyhrazených technických elektrických zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti

nařízení vlády č. 194/2022 Sb., o požadavcích na odbornou způsobilost k výkonu činnosti na elektrických zařízeních a na odbornou způsobilost v elektrotechnice

nařízení vlády č. 375/2017 Sb., o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů

nařízení vlády č. 118/2016 Sb., o posuzování shody elektrických zařízení určených pro používání v určitých mezích napětí při jejich dodávání na trh

nařízení vlády č. 117/2016 Sb., o posuzování shody výrobků z hlediska elektromagnetické kompatibility při jejich dodávání na trh, ve znění pozdějších předpisů

nařízení vlády č. 176/2008 Sb., o technických požadavcích na strojní zařízení, ve znění pozdějších předpisů

nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů

nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, ve znění pozdějších předpisů

nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí

vyhlášku č. 193/2023 Sb., o stavu nouze v elektroenergetice a o obsahových náležitostech havarijního plánu

vyhlášku č. 359/2020 Sb., o měření elektřiny

vyhlášku č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov, ve znění pozdějších předpisů

vyhlášku č. 319/2019 Sb., o energetickém štítkování a ekodesignu výrobků spojených se spotřebou energie

vyhlášku č. 16/2016 Sb., o podmínkách připojení k elektrizační soustavě, ve znění pozdějších předpisů

vyhlášku č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů

vyhlášku č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění pozdějších předpisů

vyhlášku č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů

předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci zhotovitele a provozovatele

#### **5.4 Zásady ochrany životního prostředí**

Elektroinstalace jsou navrženy tak, aby neohrožovaly životní prostředí. Během elektroinstalačních prací a při následném provozu, obsluze a údržbě zařízení je nutno dodržovat zejména:

zákon č. 542/2020 Sb., o výrobcích s ukončenou životností, ve znění pozdějších předpisů

	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev.
	P23076		11 z 11	0

zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů

zákon č. 477/2001 Sb., o obalech, ve znění pozdějších předpisů

zákon č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů

zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů

vyhlášku č. 16/2022 Sb., o podrobnostech nakládání s některými výrobky s ukončenou životností, ve znění pozdějších předpisů

vyhlášku č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů

vyhlášku č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů), ve znění pozdějších předpisů