REV. NO.	DATUM / DATE	POPIS / ANNOTATION

AKCE / PROJECT

REKONSTRUKCE STŘECHY NAD PRACOVIŠTĚM REVIZE VE 4.NP VZ I

RŮŽOVÁ 6, ČP. 943, PRAHA 1, 110 00

INVESTOR / DEVELOPER

STÁTNÍ TISKÁRNA CENIN, státní podnik

RŮŽOVÁ 6, ČP. 943, PRAHA 1, 110 00

AUTORIZAČNÍ RAZÍTKO / REGISTRATION STAMP

HLAVNÍ PROJEKTANT / GENERAL DESIGNER

APRIS 3MP s.r.o.
BAAROVA 231/36, 140 00, PRAHA 4, CR
tel.: +420 261 260 358, e-mail: apris@apris.cz

ARCHITEKT PROJEKTU / ARCHITECT

Ing. arch. M. TYLŠOVÁ

VEDENÍ PROJEKTU / PROJECT LEADER

Ing. Š. VLADYKOVÁ

PROJEKTANT ČÁSTI / DESIGNER

Ing. Pavel Zdeněk
Dmýštice 49, 399 01, Milevsko
tel.: +420 605 453 312, e-mail: pavel@epzdenek.cz

ČÁST/PART

ESI

VYPRACOVAL/DRAFTER

Ing. Pavel Zdeněk

KONTROLA/CHECK

Ing. P. SOLNIČKA

STUPEŇ DOKUMENTACE / PHASE

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

DATUM / DATE

10/2019

ČÍSLO ZAKÁZKY / JOB NUMBER

2019023

POČET FORMÁTŮ / FORMAT

MĚŘÍTKO / SCALE

Č.KOPIE / COPY

Č. PŘÍLOHY / DRAWING NUMBER

NÁZEV PŘÍLOHY/TITLE

TECHNICKÁ ZPRÁVA

9119.1a

NA TUTO DOKUMENTACI SE VZTAHUJÍ AUTORSKÁ PRÁVA, NENÍ URČENA PRO ZHOTOVOVÁNÍ KOPIÍ A JAKÝCHKOLIV REPRODUKCÍ BEZ KONTAKTU S UVEDENOU AUTORIZOVANOU OSOBOU Z PROJEKČNÍ KANCELÁŘE APRIS 3MP s.r.o., (c) APRIS 3MP 2014

Obsah

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE 4
1.1. ROZSAH PROJEKTU 4
1.1.1. Projekt řeší 4
1.1.2. Projekt neřeší 4
1.2. Výchozí podklady a požadavky na profesi 4
1.3. Chybějící podklady 5
1.4. Seznam používaných zkratek 5
2. VÝPIS POUŽITÝCH NOREM 6
3. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE A CHARAKTERISTIKY 8
3.1. ENERGETICKÁ BILANCE 8
3.2. NAPĚŤOVÁ SOUSTAVA 8
3.3. OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM 8
3.4. URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ 8
3.5. ELEKTROMAGNETICKÁ KOMPATIBILITA 8
4. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ 10
4.1. ZPŮSOB PŘIPOJENÍ NA MÍSTNÍ TECHNICKOU INFRASTRUKTURU 10
4.2. POPIS NAVRŽENÝCH ÚPRAV 11
4.3. ROZVÁDĚČE 11
4.3.1. Stávající rozváděče +RMS19a a +RMS20 11
4.4. KONCOVÉ PRVKY ELEKTROINSTALACE 11
4.5. SVĚTELNÉ ROZVODY 12
4.5.1. Požadavky na umělé osvětlení 12
4.5.2. Ovládání osvětlení 13
4.5.3. Nouzové osvětlení 13
4.5.4. Údržba osvětlovacích soustav 14
4.6. TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ BUDOVY 14
4.6.1. VZT zvlhčovače 14
4.7. VNĚJŠÍ OCHRANA STAVBY PŘED BLESKEM 14
4.8. OCHRANA PROTI PŘEPĚTÍ 15
4.9. PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ 15
4.9.1. Způsob napájení a vypínání objektu 15
4.9.2. Kabelové rozvody obecně 15
4.9.3. Rozváděče 15
5. BEZPEČNOST 16
5.1. ZAŘAZENÍ STAVBY 16
5.2. Podmínky pro realizaci díla a jeho uvedení do provozu 16
5.3. SEZNAM DOKLADŮ VYŽADOVANÝCH PRO UVEDENÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ 17

5.4. ZÁSADY OCHRANY ZDRAVÍ A BEZPEČNOSTI PRÁCE, LEGISLATIVNÍ RÁMEC 18
5.5. ZÁSADY OCHRANY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ 19

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

1.1. ROZSAH PROJEKTU

Tato projektová dokumentace řeší provedení vnitřních silnoproudých elektroinstalačních rozvodů v rámci projektu „Rekonstrukce střechy nad pracovištěm revize ve 4. NP VZ I, Růžová 6, čp. 943, Praha 1, 110 00“.

Projektová dokumentace je zpracována ve stupni projektu pro provádění stavby dle zákona 183/ 2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) v rozsahu dle požadavků přílohy č. 13 vyhlášky 499/ 2006 Sb. o dokumentaci staveb.

Projektová dokumentace v uvedeném rozsahu nenahrazuje montážní, výrobní ani realizační dokumentaci.

Předpokládá se, že vybraný zhotovitel je schopen s ohledem na požadovanou odbornou způsobilost dopracovat projektovou dokumentaci do podoby realizační projektové dokumentace. V této dokumentaci budou řešeny veškeré detaily a návaznosti na stavební řešení a ostatní profese. Podrobnost realizační dokumentace bude přizpůsobena odborné úrovni pracovníků zhotovitele, kteří budou stavbu elektrických rozvodů a zařízení realizovat.

Účastníci výběrového řízení jsou povinni před podáním nabídky zohlednit všechny náklady spojené s realizací díla, a to včetně nákladů, které nejsou přímo uvedeny nebo nevyplývají z této projektové dokumentace. Předpokládá se, že účastníci výběrového řízení jsou na dostatečné odborné úrovni k posouzení rozsahu stavby a její následné realizaci podle údajů definovaných v této projektové dokumentaci.

Projektová dokumentace nesmí být použita k jinému účelu, ke kterému není určena.

Navržené řešení odpovídá současně platným předpisům a normám.

1.1.1. Projekt řeší

- vnitřní silnoproudé instalace počínaje stávajícími rozváděči +RMS19a a +RMS20
- vnitřní osvětlení včetně návrhu
- napojení TZB zařízení – VZT zvlhčovače

1.1.2. Projekt neřeší

- slaboproudé rozvody a zařízení – zařízení SK, PZTS, EPS, ACS, CCTV
- napájení jednotek FCU, VZT jednotek, klimatizace a jejich regulaci – řeší projekt MaR
- rozvody mimo řešenou část objektu
- přívodní kabely pro stávající rozváděče
- dálkové přenosy dat, datová a komunikační propojení, Building Management System, MaR, apod.
- SPD typu 3 dle ČSN EN 61643-11 ed. 2 s ochrannou úrovní impulsního napětí max. 1,5 kV pro kategorii přepětí I dle ČSN EN 60664-1 ed. 2, Tabulka B.1

1.2. Výchozí podklady a požadavky na profesi

- stavební půdorysy
- požadavky profesních projektantů na napájení zařízení
- mapové podklady Seznam.cz, a.s., Google Street View a nahlizenidokn.cuzk.cz

- legislativní předpisy, technické normy a katalogy, platné v době zpracování projektu

1.3. Chybějící podklady

- dokumentace hromosvodu se zákresem vedení svodů
- detailní fotodokumentace rozváděčů
- kompletní a úplná dokumentace skutečného provedení stavby

1.4. Seznam používaných zkratek

AB	administrativní budova
AC	zařízení na střídavý proud; viz definice ČSN 33 0010 ed. 2, čl. 4.3.2
CPS	centrální napájecí systém nouzového osvětlení; viz definice ČSN EN 50171, čl. 3.19
DA	dieselagregát
DALI	Digital Addressable Lighting Interface
nn	nízké napětí; viz definice ČSN 33 0010 ed. 2, Tabulka 1
NO	nouzové osvětlení
RCBO	proudový chránič s vestavěnou nadproudovou ochranou; viz definice ČSN EN 61009-1 ed. 3, čl. 3.3.7
RCCB	proudový chránič bez vestavěné nadproudové ochrany; viz definice ČSN EN 61008-1 ed. 3, čl. 3.3.2
RCD	proudový chránič; viz definice ČSN 33 2000-5-53 ed. 2, čl. 530.3.18
SEK	síť elektronických komunikací; viz definice § 2 písm. h) zákona č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích, ve znění pozdějších předpisů
UPS	zdroj nepřerušovaného napájení; viz definice ČSN EN 62040-1, čl. 3.1.1
VZT	zařízení vzduchotechniky, viz příslušná část projektové dokumentace
CHL	technologie chlazení, viz příslušná část projektové dokumentace
ZTI	zdravotně technické instalace, viz příslušná část projektové dokumentace
SLP	zařízení slaboproudu, viz příslušná část projektové dokumentace
ÚT	zařízení pro vytápění stavby, viz příslušná část projektové dokumentace
EPS	elektrická požární signalizace, viz příslušná část projektové dokumentace

2. VÝPIS POUŽITÝCH NOREM

Základní technické normy (včetně data jejich vydání), které má zhotovitel vzhledem k jeho povinné odborné způsobilosti (viz kapitola „Podmínky pro realizaci díla a jeho uvedení do provozu“ dále) v souvislosti s tímto projektem znát, a podle kterých je nutno postupovat při realizaci:

ČSN 33 1310 ed. 2	Bezpečnostní požadavky na elektrické instalace a spotřebiče určené k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace (10.2009)
ČSN EN 50110-1 ed. 3	Obsluha a práce na elektrických zařízeních - Část 1: Obecné požadavky (5.2015)
ČSN 33 2000-1 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice (5.2009)
ČSN 33 2000-4-41 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem (1.2018)
ČSN 33 2000-4-43 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudy (12.2010)
ČSN 33 2000-4-444	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-444: Bezpečnost - Ochrana před napěťovým a elektromagnetickým rušením (4.2011)
ČSN 33 2000-4-46 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-46: Bezpečnost - Odpojování a spínání (4.2017)
ČSN 33 2000-5-51 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy (4.2010)
ČSN 33 2000-5-52 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení (2.2012)
ČSN 33 2000-5-53 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-53: Výběr a stavba elektrických zařízení - Spínací a řídicí přístroje (6.2016)
ČSN 33 2000-5-537 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-53: Výběr a stavba elektrických zařízení - Přístroje pro ochranu, odpojování, spínání, řízení a monitorování - Oddíl 537: Odpojování a spínání (4.2017)
ČSN 33 2000-5-54 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče (4.2012)
ČSN 33 2000-5-551 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-55: Výběr a stavba elektrických zařízení - Ostatní zařízení - Článek 551: Nízkonapěťová zdrojová zařízení (9.2010)
ČSN 33 2000-5-559 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-559: Výběr a stavba elektrických zařízení - Svítidla a světelná instalace (3.2013)
ČSN 33 2000-5-56 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-56: Výběr a stavba elektrických zařízení - Zařízení pro bezpečnostní účely (8.2019)
ČSN 33 2000-7-718	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-718: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Prostory občanské výstavby a pracoviště (4.2014)
ČSN 33 2000-7-729	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-729: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Uličky pro obsluhu nebo údržbu (5.2010)

ČSN 33 2130 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody (12.2014)
ČSN 33 2180	Elektrotechnické předpisy ČSN. Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů (5.1980)
ČSN EN 50575	Silové, řídicí a komunikační kabely - Kabely pro obecné použití ve stavbách ve vztahu k požadavkům reakce na oheň (8.2015)
ČSN EN 50565-1	Elektrické kabely - Pokyny pro používání kabelů se jmenovitým napětím nepřekračujícím 450/750 V (U0/U) - Část 1: Obecné pokyny (2.2015)
ČSN EN 50565-2	Elektrické kabely - Pokyny pro používání kabelů se jmenovitým napětím nepřekračujícím 450/750 V (U0/U) - Část 2: Specifický návod pro typy kabelů související s EN 50525 (2.2015)
ČSN EN 50310 ed. 4	Soustavy pospojování pro telekomunikace v budovách a jiných stavbách (2.2017)
ČSN EN 62477-1	Bezpečnostní požadavky pro systémy a zařízení výkonových elektronických měničů - Část 1: Obecně (4.2013)
ČSN EN IEC 62485-2	Bezpečnostní požadavky pro akumulátorové baterie a bateriové instalace - Část 2: Staniční baterie (2.2019)
ČSN 38 5422	Strojovny elektrických zdrojových soustrojí (4.1977)
ČSN ISO 8528-1	Zdrojová soustrojí střídavého proudu poháněná pístovými spalovacími motory - Část 1: Použití, jmenovité údaje a provedení (9.2011)
ČSN EN 62040-1	Zdroje nepřerušovaného napájení (UPS) - Část 1: Všeobecné a bezpečnostní požadavky pro UPS (5.2009)
ČSN EN 61439-1 ed. 2	Rozváděče nízkého napětí - Část 1: Všeobecná ustanovení (5.2012)
ČSN EN 61439-3	Rozváděče nízkého napětí - Část 3: Rozvodnice určené k provozování laiky (DBO) (10.2012)
ČSN EN 12464-1	Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 1: Vnitřní pracovní prostory (3.2012)
ČSN EN 1838	Světlo a osvětlení - Nouzové osvětlení (7.2015)
ČSN EN 50171	Centrální napájecí systémy (12.2001)
ČSN EN 50172	Systémy nouzového únikového osvětlení (2.2005)
ČSN 73 0802	Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty (5.2009)
ČSN 73 0810	Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení (7.2016)
ČSN 73 0831	Požární bezpečnost staveb - Shromažďovací prostory (6.2011)

3. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE A CHARAKTERISTIKY

3.1. ENERGETICKÁ BILANCE

Energetická bilance řešených prostor je popsána v dokumentu 9119.2 – Energetická bilance.

Energetická bilance je rozdělena mezi napájecí rozváděče +RMS19a a +RMS20

3.2. NAPĚŤOVÁ SOUSTAVA

- 3/PEN AC 50 Hz 400/230 V / TN-C přívod elektrické energie (předpoklad)
- 3/N/PE AC 50 Hz 400/230 V / TN-C-S rozvodnice, elektroinstalace

3.3. OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM

Základní ochrana elektrických zařízení nízkého napětí je zajištěna základní izolací živých částí, přepážkami nebo kryty, dle podmínek uvedených v ČSN 33 2000-4-41 ed. 3, Příloha A.

V síti TN je ochrana při poruše zajištěna automatickým odpojením od zdroje s ochranným uzemněním a ochranným pospojováním za podmínek dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3, čl. 411.1 až 411.3 a čl. 411.4. Součástí obvyklých ochranných opatření je i doplňková ochrana proudovými chrániči dle čl. 415.1.

Dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3, čl. 411.3.3 musí být doplňková ochrana pomocí proudových chráničů (RCD), jejichž jmenovitý reziduální pracovní proud nepřekračuje 30 mA, zajištěna pro AC zásuvky, jejichž jmenovitý proud nepřekračuje 32 A, a které mohou být pro obecné použití užívány laiky.

Dle ČSN 33 2130 ed. 3 Změna Z1, čl. 5.3.11 musí mít zásuvkové obvody do 32 A v objektech občanské výstavby doplňkovou ochranu tvořenou RCD s vybavovacím residuálním proudem nepřekračujícím 30 mA

3.4. URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ

Protokol o určení vnějších vlivů stávajících prostor je k dispozici u provozovatele objektu.

Vnější vlivy v řešených prostorách jsou určeny v protokolu o určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3, který je nedílnou součástí dokladové části dokumentace.

3.5. ELEKTROMAGNETICKÁ KOMPATIBILITA

Dle nařízení vlády č. 117/2016 Sb., o posuzování shody výrobků z hlediska elektromagnetické kompatibility při jejich dodávání na trh, Příloha č. 1, bod 2, musí být pevná instalace instalována s použitím pravidel správné praxe a s ohledem na údaje o určeném použití komponentů. Pravidla správné praxe musí být zdokumentována a dokumentaci musí provozovatel instalace nebo jím pověřená osoba po dobu provozování instalace uchovávat pro potřeby orgánů dozoru.

Dle nařízení č. 10/2016 hl. m. Prahy, kterým se stanovují obecné požadavky na využívání území a technické požadavky na stavby v hlavním městě Praze (pražské stavební předpisy), ve znění pozdějších předpisů, § 63 odst. 3 písm. f), musí elektrické rozvody splňovat požadavky na zamezení vzájemných nepříznivých vlivů a rušivých napětí při křižování a souběhu silnoproudých vedení a vedení elektronických komunikací.
Dle ČSN 33 2000-4-444, čl. 444.4.2 písm. d) by měly být silové a slaboproudé kabely vedeny zvlášť v souladu s požadavky a doporučeními ČSN EN 50174-2 ed. 3, čl. 6.2, popř. dle čl. 444.6.2 musí být oddělovací vzdušná vzdálenost mezi silovými a slaboproudými kabely nejméně 200 mm. Silové a slaboproudé kabely by se dále měly křížit pokud možno pouze v pravých úhlech.

Dle ČSN 33 2000-4-444, čl. 444.4.2 písm. h) musí být veškeré kabely odděleny od jímací soustavy a od svodů systému ochrany před bleskem (LPS) buď minimální vzdáleností, nebo použitím stínění.

Dle ČSN 33 2130 ed. 3, čl. 4.1.3 je třeba při vedení vnitřních rozvodů zajistit i vnitřní ochranu před bleskem v souladu s požadavky uvedenými v souboru ČSN EN 62305 ed. 2, a to především zamezením vzniku zbytečných smyček tvořených rozvody silovými a elektronických komunikací, neukládáním elektrického vedení v blízkosti svodů hromosvodu, atd.

Dle ČSN 33 2000-5-52 ed. 2, čl. 524.2 je pravděpodobné, že v řešené instalaci bude podíl třetí harmonické proudu a jejích lichých násobků vyšší jak 33 %.[1,2]

Dle ČSN 33 2000-5-52 ed. 2, čl. 523.6.3 a čl. 524.2.3 nesmí být v takovém případě (tj. v případě, kdy je podíl třetí a lichých násobků třetí harmonické větší než 15 %) průřez nulových vodičů (a dle čl. 523.6.4 identicky i průřez PEN vodičů) menší, než průřez vodičů fázových. Je tedy nepřípustné používat redukované průřezy N či PEN vodičů.

[1] Dle ČSN 33 2000-5-52 ed. 2, čl. 524.2.2 + POZNÁMKA platí, že takové úrovně se objevují např. v obvodech určených pro IT (informační technologie).

[2] Viz i potenciální zdroje elektromagnetických emisí, jmenované v ČSN 33 2000-4-444, čl. 444.4.1.

4. POPIS TECHNICKÉHO 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. I z titulu 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.[3]

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); elektrické zařízení musí být vždy nainstalováno v souladu s pokyny poskytnutými jeho výrobcem.

Dle vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů, Společné zásady v úvodu Přílohy č. 13, 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 potřeby dopracování dokumentace pro pomocné práce a konstrukce, výrobně technické dokumentace, dokumentace výrobků dodaných na stavbu, či výkresů prefabrikátů a montážní dokumentace, či v případě jakýchkoli nejasností či potřeby dopřesnění je povinností zhotovitele v rámci realizace díla dopracovat či si zajistit dopracování realizační dokumentace. Tato povinnost se vztahuje i na případy jakýchkoli nejasností, či potřeby upřesnění dalších podrobností, včetně podrobností podmíněných stavebním vybavením zhotovitele, jím používanými technologiemi, technologickými a pracovními postupy, konkrétními použitými výrobky a požadavky jejich výrobců, odbornou úrovní pracovníků zhotovitele, organizací práce a skutečným postupem prací. Součástí realizační dokumentace zhotovitele musí rovněž být i zapracování všech nezbytných postupů a opatření, které mají sloužit ochraně bezpečnosti a zdraví při práci na stavbě. Jakékoli odsouhlasené změny během realizace díla je zhotovitel povinen zaznamenat v dokumentaci skutečného provedení.

V rámci přípravy realizace je zhotovitel povinen ověřit veškeré míry a počty, uváděné v dokumentaci.[4]

Použitý materiál a osazované výrobky musí splňovat požadavky souvisejících výrobkových 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.

4.1. ZPŮSOB PŘIPOJENÍ NA MÍSTNÍ TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Zařízení v řešeném prostoru jsou napájena ze stávajících rozváděčů +RMS19a a +RMS20. Tyto rozváděče zůstávající zachovány a budou dozbrojeny o vývody pro nově navržené obvody.

Zhotovitel v rámci odborné péče prověří nastavení jističů v rozvodně NN, která byla v době prohlídky místa stavby nepřístupná, a s ohledem na nárůst instalovaného výkonu v případě potřeby navrhne úpravu jištění.

Řešení bezvýpadkového napájení a návrh zdrojů UPS není v tomto projektu obsaženo.

[3] Srov. § 5 odst. 1 a § 2912 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů.

[4] Srov. požadavek § 2594 odst. 1 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů.

4.2. POPIS NAVRŽENÝCH ÚPRAV

V rámci stavby bude provedena demontáž střešního pláště a tím i zařízení a rozvodů zavěšených pod střechou (kabelové trasy, osvětlení, …). Tyto rozvody a zařízení budou nahrazena novými dle tohoto projektu.

Požadavkem investora jsou co nejmenší zásahy do stávajících omítek. Z tohoto důvodu budou zachovány kabelové svody z páteřních tras směrem ke koncovým prvkům. Před demontáží střechy budou stávající kabely odpojeny ze svorek v rozváděčích, označeny a staženy směrem ke stěnám. Zde budou po obnovení kabelových tras zkráceny napojeny přes instalační krabice na nové kabely a vedeny v nových trasách směrem ke stávajícím rozváděčům. Zde budou kabely zapojeny na původní místa ve svorkách.

Dále budou dozbrojeny přístroje a svorky pro několik nových obvodů a přezbrojeny vývody pro osvětlení místností m.č. 329 a 333.

Veškeré kabely budou uchyceny v maximálních vzdálenostech dle ČSN EN 50565-1, Tabulka 1, a budou opatřeny kabelovými štítky dle požadavků ČSN 33 2000-5-52 ed. 2, čl. NA.4.5.2.5. U všech kabelů a vodičů bude provedeno jejich nesmazatelné označení štítky, na kterých bude uvedeno minimálně označení kabelu, typ kabelu, a označení rozváděče a vývodu, odkud je kabel napojen.

Volba a pokládka kabelů bude dle ČSN EN 50565-1 a ČSN EN 50565-2, při používání odbočných krabic budou dodržovány požadavky řady norem ČSN EN 60670, uložení kabelových rozvodů bude v souladu s ČSN 33 2000-5-52 ed. 2, ČSN 33 2130 ed. 3, ČSN EN 50174-1 ed. 2 a ČSN EN 50174-2 ed. 2.

V případě používání prodlužovacích šňůr a pohyblivých přívodů platí požadavky ČSN 34 0350 ed. 2.

Při ukládání vedení a výběru přístrojů je nutno respektovat požární vlastnosti podkladů, na které budou přístroje a vedení montovány.

4.3. ROZVÁDĚČE

4.3.1. Stávající rozváděče +RMS19a a +RMS20

Ve stávajících rozváděčích budou provedeny pouze drobné úpravy. Investor požaduje zachovat stávající rozváděče.

Nově doplňované vývody jsou specifikovány v dokumentech:

9119.4 – Specifikace dozbrojení rozváděče +RMS19a
9119.5 – Specifikace dozbrojení rozváděče +RMS20

Všechny nové zásuvkové vývody obsluhované laiky budou dle požadavku ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 chráněny proudovým chráničem s reziduálním proudem I_Δ = 30 mA.

Provedení rozvodnice musí odpovídat požadavkům na laickou obsluhu dle ČSN EN 61439-3.

4.4. KONCOVÉ PRVKY ELEKTROINSTALACE

Umístění navrhovaných koncových a ovládacích prvků je znázorněno na dispozičních výkresech. Znázorněné umístění prvků je orientační. Přesné umístění bude koordinováno na stavbě s výkresy instalačních detailů, umístěním připojovaných spotřebičů, rozmístěním nábytku a požadavky architekta. Rozmístění stávajících koncových prvků zůstává beze změny.

Koncové prvky elektroinstalace (zásuvky, spínače) budou voleny v běžném standardu.

Koncové prvky budou instalovány ve výškách dle ČSN 33 2130 ed. 3, čl. 7.10.9.

Zásuvky a vypínače musí být umístěny mimo umývací prostor s ohledem na ČSN 33 2130 ed. 3, čl. 7.8

4.5. SVĚTELNÉ ROZVODY

4.5.1. Požadavky na umělé osvětlení

Dle nařízení č. 10/2016 hl. m. Prahy, kterým se stanovují obecné požadavky na využívání území a technické požadavky na stavby v hlavním městě Praze (pražské stavební předpisy), ve znění pozdějších předpisů, § 45 odst. 6, musí mít všechny pobytové místnosti zajištěno denní osvětlení stanovené právním předpisem, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, a musí splňovat hodnoty denního osvětlení dle ČSN EN 12464-1.

Dle nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů, § 45 odst. 3 písm. b), na pracovišti, na němž je vykonávána trvalá práce, osvětlovaném denním osvětlením, musí být pro celkové umělé osvětlení dodržena minimální udržovaná osvětlenost Ēm = 200 lx. Při návrhu osvětlovacích soustav se předpokládá úroveň denního osvětlení vyhovující normovým hodnotám.

Osvětlovací soustava byla navržena na základě světelně technického výpočtu tak, aby splňovala minimální parametry definované v ČSN EN 12464-1.

Ref. číslo	Druh prostoru, úkolu nebo činnosti	$\bar{E}_m$ lx	UGR_L –	U_o –	R_a –	Specifické požadavky
5.2.1	kantýny, spíže	200	22	0,4	80	
5.2.2	odpočívárny	100	22	0,4	80	
5.2.3	místnosti pro tělesná cvičení	300	22	0,4	80	
5.2.4	šatny, umývárny, koupelny, toalety	200	25	0,4	80	V každé jednotlivé toaletě, je-li zcela uzavřená.
5.2.5	místnosti pro nemocné	500	19	0,6	80	
5.2.6	ošetřovny	500	16	0,6	90	4 000 K ≤ T_{CP} ≤ 5 000 K

ČSN EN 12464-1, Tabulka 5.2 – Společné prostory uvnitř budov – Místnost pro odpočinek, hygienu a první pomoc

Ref. číslo	Druh prostoru, úkolu nebo činnosti	$\bar{E}_m$ lx	UGR_L –	U_o –	R_a –	Specifické požadavky
5.26.1	zakládání dokumentů, kopírování atd.	300	19	0,4	80	
5.26.2	psaní, psaní na stroji, čtení, zpracování dat	500	19	0,6	80	Práce s displeji viz 4.9.
5.26.3	technické kreslení	750	16	0,7	80	
5.26.4	pracovní stanice CAD	500	19	0,6	80	Práce s displeji viz 4.9.
5.26.5	konferenční a zasedací místnosti	500	19	0,6	80	Osvětlení má být regulovatelné.
5.26.6	recepce	300	22	0,6	80	
5.26.7	archivy	200	25	0,4	80	

ČSN EN 12464-1, Tabulka 5.26 – Administrativní prostory (kanceláře)

Ref. číslo	Druh prostoru, úkolu nebo činnosti	$\bar{E}_m$ lx	UGR_L –	U_o –	R_a –	Specifické požadavky
5.21.1	zhotovování přířezů, zlacení, ražba, leptání štočků, litografie na kamenek a deskách, tiskařské stroje, výroba matric	500	19	0,6	80	
5.21.2	třídění papíru a ruční tisk	500	19	0,6	80	
5.21.3	sazba, retuš, litografie	1 000	19	0,7	80	
5.21.4	kontrola barev při vícebarevném tisku	1 500	16	0,7	90	5 000 K ≤ T_{CP} ≤ 6 500 K
5.21.5	oceloryt a mědiryt	2 000	16	0,7	80	Směrovost světla viz 4.5.3 a 4.5.4.

ČSN EN 12464-1, Tabulka 5.21 – Průmyslové a řemeslné činnosti – Tiskárny

Pro barevný tón osvětlení viz doporučující požadavky ČSN EN 12464-1, čl. NA.9 (Článek 4.7.2).

Dle nařízení č. 10/2016 hl. m. Prahy, kterým se stanovují obecné požadavky na využívání území a technické požadavky na stavby v hlavním městě Praze (pražské stavební předpisy), ve znění pozdějších předpisů, § 66 odst. 1, musí být budovy navrženy a provedeny tak, aby spotřeba primární energie na jejich umělé osvětlení byla co nejnižší. Dle tohoto požadavku je veškeré umělé osvětlení navrženo LED svítidly.

Dle ČSN 33 2000-7-718, čl. 718.559.101.1 nesmí v prostorách občanské výstavby a pracovišť žádný proudový chránič chránit více než jeden světelný obvod.

Pokud neurčí investor či architekt jinak, budou jednotlivé vypínače instalovány ve výškách nad podlahou dle ČSN 33 2130 ed. 3, čl. 7.10. Všude tam, kde bude osazeno více ovladačů osvětlení vedle sebe, budou tyto instalovány do společných vícerámečků.

Investor požaduje před dodávkou vzorkování svítidel a zkušební provoz svítidla pro místnost m.č. 333, včetně regulace intenzity osvětlení. Dále je nutné před dodávkou osvětlovacích těles odsouhlasit s investorem teplotu chromatičnosti navržených svítidel tak, aby nezpůsobovala únavu očí a neměla negativní vliv na lidský organismus.

4.5.2. Ovládání osvětlení

Osvětlovací soustava bude spínána v sekcích pomocí ovládačů osvětlení.

Pokud neurčí investor či architekt jinak, budou jednotlivé vypínače instalovány ve výškách nad podlahou dle ČSN 33 2130 ed. 3, čl. 7.10. Všude tam, kde bude osazeno více ovladačů osvětlení vedle sebe, budou tyto instalovány do společných vícerámečků.

Navržené sekce společně ovládaných svítidel jsou orientační a mohou být na stavbě uzpůsobeny požadavkům investora.

V místnostech se předpokládá v souladu s požadavkem investora využití stávajících spínačů a vývodů od spínačů směrem ke svítidlům.

V místnosti m.č. 333 jsou navrženy sdružené třífázové obvody pro napájení svítidel, které budou spínané v rozváděči pomocí stykačů a ovládány spínači v m.č. 333. Intenzita osvětlení bude regulována pomocí tlačítek a sběrnice DALI. Investor požaduje jednoduchý systém bez nutnosti programování adres jednotlivých svítidel – s využitím opakovačů sběrnice. Tyto prvky budou umístěny v rozváděči. Ovládací tlačítka budou umístěna v kanceláři vedoucí pracoviště revize.

Konkrétní návrh provede dodavatel na základě jím zvolených konkrétních výrobků.

4.5.3. Nouzové osvětlení

Dle nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, Příloha bod 2.3.5, musí být únikové cesty a východy během provozní doby budovy dostatečně osvětleny, a vybaveny nouzovým osvětlením vyhovujícím normovým požadavkům.

Dle ČSN EN 1838, čl. 1 je nouzové osvětlení požadováno především v těch místech, která jsou přístupná zaměstnancům. Dle ČSN EN 50172, čl. 1 se požadavky na zajištění nouzového osvětlení vztahují na všechna pracoviště.

Nouzovými svítidly musí být dle ČSN EN 1838, čl. 4.1.2 zdůrazněna požadovaná místa, tedy v blízkosti každých dveří určených pro nouzový východ, v blízkosti schodiště tak, aby každé schodišťové rameno bylo osvětleno přímým světlem, na každé změně směru nebo úrovně, na každém křížení chodeb, v blízkosti každého východu, a to včetně osvětlení vnější strany budovy, v blízkosti každého místa první pomoci, v blízkosti každého hasicího prostředku či tlačítkového požárního hlásiče. Nouzová svítidla musí být i v blízkosti zařízení určených pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace, zejména

pak na toaletách, v blízkosti tlačítkových a požárních hlásičů, či oboustranných komunikačních zařízení určených pro tyto osoby.

Dle ČSN EN 1838, čl. 5.1 vyžadují všechny bezpečnostní značky a doplňkové směrové šipky osvětlení, aby byla zajištěna jejich dobrá viditelnost a čitelnost.

Dle ČSN EN 50172, čl. 5.2 musí být nouzové únikové osvětlení v provozu v případě výpadku jakékoliv části normálního napájení osvětlení, přičemž musí být zajištěno, aby místní nouzové únikové osvětlení bylo v provozu při výpadku normálního napájení do příslušného sektoru.

Dle ČSN 33 2000-5-56 ed. 3, čl. 560.9.6 musí být napájení normálního osvětlení pro řešené prostory sledováno, přičemž musí být zajištěna opatření, aby místní nouzové osvětlení automaticky svítilo v případě výpadku normálního napájení v daném místním prostoru.

Dle ČSN EN 1838, čl. 4.2.5 musí být minimální doba svícení nouzového únikového osvětlení 1 hodina.

Provozovatel bude povinen vést provozní deník nouzového osvětlení dle požadavků ČSN EN 50172, kapitola 6, a provádět pravidelné denní, měsíční a roční kontroly v rozsahu požadavků kapitoly 7.

4.5.4. Údržba osvětlovacích soustav

Osvětlovací soustava byla navržena s ohledem na stárnutí odrazných ploch svítidel, stárnutí světelných zdrojů a odraznosti stěn místností.

Osvětlovací soustava musí být dle odst. (9) a (10), § 45 nařízení vlády č. 361/ 2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, pravidelně čištěna.

Údržbu osvětlovacích soustav je doporučeno provádět dle TNI 36 0451.

4.6. TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ BUDOVY

4.6.1. VZT zvlhčovače

V řešeném prostoru budou dle požadavku profese VZT napájeny zvlhčovače. Konkrétní řešení bude zpracováno v realizační projektové dokumentaci ve vazbě na konkrétní výrobky. Pro uvažované výrobky jsou navrženy samostatné nespínané vývody odděleně pro topnou a regulační část.

4.7. VNĚJŠÍ OCHRANA STAVBY PŘED BLESKEM

Na objektu je instalována jímací soustava dle ČSN 34 1390.

Tento projekt nenavrhuje novou izolovanou jímací soustavu dle ČSN EN 62305, neboť při navrhované stavbě nebudou řešeny sousední vodivě propojené části objektu a není uvažováno s možností výměny svodů nebo uzemnění.

V rámci stavby bude provedena pouze demontáž a opětovná montáž stávající jímací soustavy za použití stejných materiálů.

Orientační řešení je znázorněno ve výkresové části. Při prohlídce objektu se nepodařilo zjistit přesnou polohu svodů, konkrétní řešení tedy budou součástí realizační projektové dokumentace dodavatele stavby.

4.8. OCHRANA PROTI PŘEPĚTÍ

Dle ČSN 33 2000-1 ed. 2, čl. 131.6.2 musí být osoby, hospodářská zvířata i majetek chráněny před poškozením v důsledku přepětí, které vzniká z atmosférických vlivů, nebo ze spínacích procesů.

Dle ČSN 33 2000-4-443 ed. 3, čl. 443.4 písm. c) se musí ochrana před přechodnými přepětími zajišťovat tam, kde následky způsobené přepětím mohou postihovat komerční nebo průmyslové činnosti.

Dle ČSN 33 2000-4-443 ed. 3, čl. 443.4 písm. z1) se musí ochrana před přechodnými přepětími zajišťovat tam, kde následky způsobené přepětím mohou postihovat velké množství jedinců.

Dle ČSN 33 2000-5-534 ed. 2, čl. 534.4.1 jestliže je budova vybavena vnějším systémem ochrany před bleskem nebo je ochrana před účinky přímého úderu blesku předepsána jiným způsobem, musí být použity přepěťové ochrany (SPD) typu 1; pro ochranu před účinky blesku a spínacích přepětí musí být použity SPD typu 2. SPD typu 2 nebo typu 3 pak mohou být zapotřebí v blízkosti citlivých zařízení.

Dle ČSN EN 62305-4 ed. 2, čl. 7 musí být v systému ochranných opatření používajícím koncepci zón ochrany před bleskem s více než jednou LPZ (LPZ 1, LPZ 2 a vyšší) SPD umístěny na vstupu vedení do každé LPZ. V systému ochranných opatření používajícím jen LPZ 1, musí být SPD umístěn minimálně na vstupu vedení do LPZ 1.

4.9. PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ

Kromě nouzového osvětlení nebudou napájena žádná požárně bezpečnostní zařízení.

4.9.1. Způsob napájení a vypínání objektu

Vypínání objektu při požáru zůstává stávající, bez úprav.

Dle nařízení č. 10/2016 hl. m. Prahy, kterým se stanovují obecné požadavky na využívání území a technické požadavky na stavby v hlavním městě Praze (pražské stavební předpisy), ve znění pozdějších předpisů, § 63 odst. 4, musí být zařízení umožňující vypnutí elektrické energie trvale přístupné a viditelně trvale označené.

4.9.2. Kabelové rozvody obecně

Dle Nařízení EU č. 305/2011, kterým se stanoví harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh, Příloha I bod 2 písm. b), musí být stavba provedena takovým způsobem, aby v případě požáru byl uvnitř stavby omezen vznik a šíření ohně a kouře.

Elektroinstalace budou provedeny měděnými kabely třídy reakce na oheň min. Eca v soustavě TN-C-S.

Dle ČSN EN 15423, čl. 5.5.2 nesmí být jakákoli elektrická zařízení nebo kabely pro jejich napájení instalovány ve vzduchovodech kvůli nebezpečí vznícení a možnosti vzniku a šíření zplodin hoření.

Dle vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů, § 9 odst. 6, musí být každý prostup požárně dělicími konstrukcemi utěsněn podle požadavků vyhláškou odkazovaných českých technických norem, a musí být zřetelně označen štítkem obsahujícím informace o: požární odolnosti, druhu nebo typu ucpávky, datu provedení, firmě, adrese a jméně zhotovitele, označení výrobce systému.

Veškeré prostupy elektroinstalací konstrukčními prvky objektu a jednotlivými požárními úseky budou provedeny a utěsněny dle požadavků ČSN 73 0810, čl. 6.2.1 a ČSN 33 2000-5-52 ed. 2, čl. 527.2.

4.9.3. Rozváděče

Dle ČSN 73 0810, čl. 6.1.7 se rozvaděče elektrické energie se posuzují podle ČSN 73 0848.

Dle PBŘ a souvisejících ČSN nejsou kladeny žádné požadavky na protipožární provedení rozváděčů.

5. BEZPEČNOST

5.1. ZAŘAZENÍ STAVBY

Dle zákona č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění pozdějších předpisů, § 6b odst. 1, jsou elektrická zařízení vyhrazeným technickým zařízením se zvýšenou mírou ohrožení zdraví a bezpečnosti osob a majetku, která podléhají dozoru dle tohoto zákona.

Dle vyhlášky č. 73/2010 Sb., o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti, Příloha 1, se jedná o zařízení třídy II., skupina D: Zařízení neuvedená ve třídě I. S proudem a napětím převyšujícím bezpečné hodnoty podle příslušných technických norem. než 200 osob.

5.2. Podmínky pro realizaci díla a jeho uvedení do provozu

Dle zákona č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění pozdějších předpisů, § 6c odst. 1 písm. b), mohou organizace a fyzické osoby provádět montáže, opravy, revize a zkoušky vyhrazených technických zařízení jen pokud jsou odborně způsobilé a jsou držiteli platného oprávnění.

Dle zákona č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění pozdějších předpisů, § 6c odst. 1 písm. a), zajistí organizace a podnikající fyzické osoby při uvádění do provozu a při provozování vyhrazených technických zařízení bezpečnostní opatření a provedení prohlídek, revizí a zkoušek ve stanovených případech.

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

Dle vyhlášky č. 73/2010 Sb., o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti, Příloha 2, Bod 3, musí být u zařízení před jeho uvedením do provozu osvědčena jeho bezpečnost v rozsahu a za podmínek stanovených právními a ostatními předpisy; osvědčení provádí revizní technik s platným osvědčením příslušného druhu a rozsahu.

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.

Dle vyhlášky č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů, § 194 odst. 1 musí být elektrická zařízení před uvedením do provozu odborně prověřena a vyzkoušena.

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.

Pro provoz, údržbu, obsluhu a práci na zařízení platí základní ustanovení v této dokumentaci jmenovaných předpisů, z technických norem pak zejména požadavky ČSN EN 50110-1 ed. 3, ČSN EN 50110-2 ed. 2, ČSN 33 1500, ČSN 33 2000-6 ed. 2 a dalších.

5.3. 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.)
- ES prohlášení o shodě stanovených výrobků uvedených na trh, případně do provozu
  (srov. § 13 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb.)
- technická dokumentace výrobků, uvedených nebo dodaných na trh
  (srov. § 4 nařízení vlády č. 163/2002 Sb.)
- technická dokumentace elektrických zařízení, uvedených na trh (což se mj. týká nově dodaných, či jakýchkoli stávajících upravovaných rozváděčů) (srov. § 4 odst. 1 nařízení vlády č. 118/2016 Sb.)
- technická dokumentace strojních zařízení, uvedených nebo dodaných na trh
  (srov. Přílohu č. 7 nařízení vlády č. 176/2008 Sb.)
- průvodní dokumentace výrobců, provozní dokumentace strojů, technických zařízení a přístrojů
  (srov. § 4 nařízení vlády č. 378/2001 Sb.)
- zdokumentovaná pravidla správné praxe z hlediska elektromagnetické kompatibility
  (srov. Přílohu č. 1 bod 2 nařízení vlády č. 117/2016 Sb.)
- doklady o odborném prověření a vyzkoušení elektrických zařízení, uváděných do provozu
  (srov. § 194 odst. 1 vyhlášky č. 48/1982 Sb.)
- 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)
- schémata a dokumenty s požadovanými údaji
  (srov. ČSN 33 2000-5-51 ed. 3, čl. 514.5.1 + POZNÁMKA)
- u rozváděčů doklad o ověření, že nebudou překročeny meze oteplení
  (srov. ČSN EN 61439-1 ed. 2, čl. 10.10.1)
- protokol o kontrolním měření ověření vnitřního osvětlení, data a hodnoty svítidel, plán údržby
  (srov. ČSN EN 12464-1, čl. 6)
- protokol o určení vnějších vlivů
  (srov. ČSN 33 2000-5-51 ed. 3, čl. NA 512.2.5)
- záznamy o kontrolách, zkouškách a měření elektrických zařízení, uváděných do provozu
  (srov. ČSN EN 50110-1 ed. 3, čl. 5.3.2)
- aktuální dokumentace elektrického zařízení a záznamy o jeho stavu
  (srov. ČSN EN 50110-1 ed. 3, čl. 4.7)
- 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)

- veškeré vyžadované podklady k provádění revizí
  (srov. ČSN 33 1500, čl. 4)
- zpráva o výchozí revizi elektrického zařízení
  (srov. Přílohu č. 2 bod 3 vyhlášky č. 73/2010 Sb.)
- odborné a závazné stanovisko orgánu státního odborného dozoru
  (srov. Přílohu č. 2 bod 5 vyhlášky č. 73/2010 Sb.)
- průvodní dokumentace obsahující poučení o správném a bezpečném užívání elektrické instalace
  (srov. ČSN 33 1310 ed. 2, čl. 5)
- doklady o prokazatelném seznámení se správným a bezpečným užíváním elektrické instalace
  (srov. ČSN 33 1310 ed. 2, čl. 7.5 + čl. 7.6)
- veškeré výše uvedené informace musí být poskytnuty v českém jazyce
  (srov. § 3 odst. 1 písm. a) zákona č. 102/2001 Sb. a § 11 odst. 1 zákona č. 634/1992 Sb.)
- ostatní dokumenty, vyžádané stavebním úřadem, či dalšími orgány veřejné správy

5.4. ZÁSADY OCHRANY ZDRAVÍ A BEZPEČNOSTI PRÁCE, LEGISLATIVNÍ RÁMEC

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 Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 305/2011, kterým se stanoví harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh
- zákon č. 90/2016 Sb., o posuzování shody stanovených výrobků při jejich dodávání na trh, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů
- 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. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 634/1992 Sb., o ochraně spotřebitele, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č. 375/2017 Sb., o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů
- nařízení vlády č. 117/2016 Sb., o posuzování shody výrobků z hlediska elektromagnetické kompatibility při jejich dodávání na trh
- 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. 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 nářadí
- nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění pozdějších předpisů
- vyhlášku č. 73/2010 Sb., o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti
- 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
- vyhlášku č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, ve znění pozdějších předpisů
- předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci zhotovitele a provozovatele

5.5. 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. 73/2012 Sb., o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu, a o fluorovaných skleníkových plynech, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích (chemický zákon), ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 167/2008 Sb., o předcházení ekologické újmě a o její nápravě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 477/2001 Sb., o obalech, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 254/2001 Sb., o vodách, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů