




VYPRACOVAL	Milan Vician		MILAN VICIAN Autorizovaný technik pro techniku prostředí staveb specializace elektrotechnická zařízení ČKAIT 1201695 IČ 46552286 milan.vician@gmail.com	
ODP.PROJEKTANT	Milan Vician			
KONTROLOVAL	Milan Vician			
MÍSTO	Olomouc Nová Ulice, st. 1943			
INVESTOR	Fakultní nemocnice Olomouc, I. P. Pavlova 6, 775 20 Olomouc			
STAVBA	Oprava bytových jednotek a společných prostor budovy YD SO 101 Elektroinstalace v budově YD		DATUM	08/2021
SO - PS	- TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB ZAŘÍZENÍ SILNOPROUDÁ A BLESKOSVODY		STUPEŇ	DPS
			POČET A4	9A4
			MĚŘÍTKO	-
VÝKRES	Technická zpráva		D.1.4.g-01 	

OBSAH:

1. Rozsah projektovaného souboru	3
2. Volba proudových soustav, napětí a způsob napájení	3
3. Údaje o instalovaných výkonech	4
4. Prostředí - „Stanovení základních charakteristik, ČSN 33 2000 - 3.....“	4
4.1 - V prostorech, které jsou dle ČSN 33 2000-5-51ed3 považovány za normální, se protokolárně neurčují:	4
4.2 - Prostory, pro které jsou vnější vlivy stanoveny normou nebo jiným předpisem:.....	4
4.3 - Vnější vlivy, ve kterých jsou vnější vlivy stanoveny protokolárně:	4
5. Stupeň důležitosti dodávky el.energie	4
6. Druh a způsob uzemnění, zemní odpor.	4
7. Způsob měření spotřeby	4
8. Způsob kompenzace účinníku	5
9. Ochrana proti zkratu,přetížení,nebezpečí úrazu el.proudem.....	5
10. Stanovení základních charakteristik, vnější vlivy.....	5
11. Technický popis.....	5
11.1 Všeobecný popis elektroinstalace	5
11.1.1 Osvětlení.....	5
11.1.2 Zásuvkové obvody	5
11.1.3 Spotřebiče.....	6
11.1.4 Dorozumívací zařízení - zvonky	6
11.1.5 TV	6
11.1.6 Strukturovaná kabeláž – SKR	6
11.1.7 Napájecí kabely pro RMS z RE	6
11.1.8 Napájecí kabely pro RE z HR.....	6
11.1.9 VZT	6
12. Ochrana proti přepětí	7
13. Stavební připravenost	7
14. Požární bezpečnost	7
15. Společná ustanovení.....	7
16. Oprávněné osoby	7
17. Všeobecná ustanovení	8
18. Bezpečnost a ochrana zdraví.....	8

1. Rozsah projektovaného souboru

Předmětem projektu je nová elektroinstalace v objektu ubytovny v areálu FN Olomouc pro akci:

„SO 101 Elektroinstalace v budově YD“

Projektovaný soubor se nachází ve stávajícím objektu, který má 8NP a 1PP. Elektromontážní práce níže popsané nebudou probíhat v jedné etapě, ale budou rozděleny do několika etap. V první etapě bude probíhat rekonstrukce pouze 4 bytů na patře, kabelové přívody pro tyto byty a rozváděče RMS. V další etapě bude i nové osvětlení chodby a schodiště. Následné rozvody budou časově upřesněny.

Součástí celého projektu je:

- Elektroinstalace v jednotlivých pokojích dle technologického návrhu
- Nové rozváděče bytové RMS
- Silové napojení rozváděčů RMS z elektroměrových rozváděčů RE
- Kabelové přívody pro RE z rozvodny NN v 1.PP
- Doplnění nové náplně jističů pro rozváděč HR
- Osvětlení chodeb
- Osvětlení schodiště
- Příprava v RE8 pro napojení ventilátorů na střeše

Předmětem PD profese elektroinstalace není:

- Elektroinstalace v 1.PP
- Napojení výtahu
- Další elektroinstalace

Podkladem pro vypracování projektové dokumentace bylo:

- technologické a stavební řešení,
 - prohlídka na místě – objektu FN Olomouc, budova YD
 - požadavky investora na technické řešení
 - katalogy a normy platné v době zpracování projektové dokumentace.
-
- ČSN EN 61140 - Ochrana před úrazem el. proudem - Společná hlediska pro instalaci a zařízení
 - ČSN 33 2000-4-43ed2 - Elektrické instalace budov - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 43: Ochrana proti nadproudům
 - ČSN 33 2000-5-51ed3 - Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení
 - ČSN 33 2000-4-41ed3 - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
 - ČSN EN 62305-1,2,3,4ed2 - Ochrana před bleskem
 - ČSN 332130 ed3 – Elektrické instalace nízkého napětí – Vnitřní elektrické rozvody

2. Volba proudových soustav, napětí a způsob napájení

Napájecí napěťová soustava: MDO: 3NPE~50Hz,400V/TN-C/S

Rozvodná soustava : 3NPE~50Hz,400V/TN-S

1NPE ~50Hz,230V/TN-S

3. Údaje o instalovaných výkonech

Instalovaný výkon	:	P _i	=	800 kW
Současný příkon	:	P _p	=	200 kW
Jmenovitý proud	:	I _n	=	305 A
Soudobost	:	β	=	cca 0,25 (pro 160 bytů)
Účinník	:	cos φ	=	0,95

Počítáno pro byt – cca 5,0 kW

4. Prostředí - „Stanovení základních charakteristik, ČSN 33 2000 - 3

Stanovení vnějších vlivů je provedeno takto:

4.1 - V prostorech, které jsou dle ČSN 33 2000-5-51ed3 považovány za normální, se protokolárně neurčují:

- jedná se o všechny prostory v bytu mimo místnost - koupelny

Za prostory **normální** se považují i prostory s charakteristikami: AA1, AA2, AA3, AA5, AA8, AC2, AE4, AE5, AE6, AM4, AN2, AN3, AR2, AR3, BC2, BE3, BE2N1, BE2N2, BE3, BE3N1, BE3N2, BE3N3, BE4, CA2, CB2

4.2 - Prostory, pro které jsou vnější vlivy stanoveny normou nebo jiným předpisem:

koupelna,

4.3 - Vnější vlivy, ve kterých jsou vnější vlivy stanoveny protokolárně:

- **Žádné**

(Protokol o určení vnějších vlivů – charakteristika a účel místností zůstává původní. Protokol se pro vnitřní prostory nestanovuje).

5. Stupeň důležitosti dodávky el.energie

Dodávka el.energie ve smyslu ČSN 341610 je zajištěna z jednoho nezávislého zdrojů: z distribuční sítě, přes vlastní transformační stanici.

Nouzové osvětlení bude napájeno z centrálního zdroje, jehož součástí je UPS. Celkově je tedy podle důležitosti spotřebičů zajištěna dodávka el energie ve stupni 3.

Poznámka :

MDO - méně důležité obvody, jsou připojeny přímo na síť, nemají žádný zások.

6. Druh a způsob uzemnění, zemní odpor.

- ČSN 332000-4-41 ed.3. Hlavní pospojování:

Obecně - V budově musí být navzájem pospojovány do tak zvaného hlavního pospojování:

- Ochranný vodič (PE, PEN, PU)
- hlavní uzemňovací přípojnice (HOP) – (není součástí této PD)
- cizí vodivé části (kovová potrubí uvnitř budovy (voda, plyn),
- konstrukční kovové části, klimatizace.
- **Není součástí této PD.**

7. Způsob měření spotřeby

Měření spotřeby na jednotlivých patech a bytech bude provedeno z patrových elektroměrových rozváděčů RE. Tyto rozváděče budou nové a nahradí stávající rozváděče. Měření spotřeby jednotlivých „bytů“ bude neelektrárenské. Požadavek na jednotlivý byt byl 1F

elektroměr s jednofázovým jištěním 25A/char.B. V rozváděčích bude provedena dostatečná rezerva pro možnost doplnění 3f jištění a 3f měření el.energie.

8. Způsob kompenzace účinníku

Není součástí této PD. Kompenzace účinníku je provedena jako centrální.

9. Ochrana proti zkratu, přetížení, nebezpečí úrazu el.proudem

Zařízení je proti zkratu jištěno pojistkami, jističi. Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím je provedena takto:

- Základní ochrana: automatickým odpojením od zdroje
- Zvýšená – proudovými chrániči, pospojováním

10. Stanovení základních charakteristik, vnější vlivy

Protokol o určení vnějších vlivů – charakteristika a účel místností zůstává původní. Protokol se pro vnitřní prostory nestanovuje.

11. Technický popis

11.1 Všeobecný popis elektroinstalace

Projektovaný soubor se nachází v 8 nadzemních podlaží a v jednom podzemním podlaží. V přízemí je umístěn hlavní rozváděč HR, z kterého jsou napojeny jednotlivé elektroměrové rozváděče na patrech. Momentální jištění pro jednotlivá patra jsou jištěna jističi s hodnotou 80A a 100A. Přívody Pro RE jsou kabely AYKY 4x35mm². Z RE jsou napojené jednotlivé byty do domovní rozvodnice.

Nová elektroinstalace v bytech je navržena standardním způsobem kabely CYKY uloženými pod omítkou (v nově vyzděném bytovém jádru) a ve stropu objektu. V obytné části budou elektrorozvody uloženy v podlaze.

Je nutno při souběhu s jinými sítěmi dodržet min. vzdálenosti. Zejména u trubkování pro slaboproud (TV + SKR).

Ochranné uzemnění a pospojování - platí všeobecné zásady.

11.1.1 Osvětlení

Osvětlení objektu bude navrženo LED svítidly, dle ČSN EN 12464-1ed2 a norem souvisejících. Ovládání svítidel bude jednopólovými vypínači a přepínači pro daný typ prostředí.

Výška umístění ovládačů byla zvolena dle ČSN 33 21 30 ed2 + 3, tj. cca 0,9-1,2m nad podlahou. Intenzita osvětlení v jednotlivých místnostech bytu byla zvolena dle ČSN EN 12464-1 a ČSN EN 12665.

Všechny světlené obvody budou napojeny přes proudový chránič, dle ČSN 332130ed3.

V koupelně budou umístěné svítidla s atestem pro umístění nad umyvadlem a v zóně II.

Osvětlení na schodištích a na chodbách bude řešeno za pomoci pohybových čidel na pohledech.

Nouzové osvětlení bude ponecháno stávající. Je napojeno ze samostatné UPS z rozvodny NN a centrály Beghelli.

11.1.2 Zásuvkové obvody

Zásuvkové obvody budou navrženy jednofázové 230V~ ;10/16A. Instalace bude provedena celoplastovými kabely CYKY-J 3 x 2,5mm². Všechny zásuvky budou napojeny přes proudový chránič - 0,03A.

Uložení kabelů je navrženo pod omítkou a v podlaze. Zásuvková instalace se provede standardním způsobem. Výška umístění zásuvek dle ČSN 332130 ed3 – v pokojích – 0,4m, kuch.linka – 1,1m, koupelna – 1,2m nad podlahou.

11.1.3 Spotřebiče

V bytech se budou nacházet pouze jednofázové spotřebiče – myčka, mikrovlnná trouba, varná deska, indukční deska, lednice, TV, PC Jednotlivé spotřebiče, pokud to vyžaduje ČSN, jsou napojeny samostatně přes sporákovou kombinaci nebo přes zásuvku.

11.1.4 Dorozumívací zařízení - zvonky

Není součástí PD. Bude provedena pouze výměna zvonků a tlačítek před byty.

11.1.5 TV

Napojení TV. Je řešeno trubkování v obývacím pokoji v podlaze, kde bude položena chránička toy ø32mm. Koncepce řešení TV rozvodů bude zachována.

11.1.6 Strukturovaná kabeláž – SKR

SKR v tomto projektu je řešena opět na úrovni trubkování v obývacím pokoji v podlaze, kde bude položena chránička toy ø32mm. Bude provedeno obdobně jako u TV – STA, jen k případným místům umístění PC. Místa byla vyznačena investorem.

11.1.7 Napájecí kabely pro RMS z RE

Napájecí kabely z RE budou v provedení /Cu (B2ca,s1,d0) a budou uloženy nad novým podhledem v elektroinstalačních žlabcích (možno i drátěných). Napojení bytů bude kabely Cu (B2ca,s1,d0)-J - 5x6mm² a některé 5x10mm² (vzhledem k vzdálenostem z RE do RMS).

Napojení bytů bude ale jednofázové, vzhledem etapizaci rekonstrukce a momentální koncepci objektu. (Nejedná se o typické byty, ale o ubytovací buňky hotelového typu).

Příprava elektroinstalace bude ale připravená pro možnost 3f provozu.

11.1.8 Napájecí kabely pro RE z HR

Po provedení úprav v rozváděči HR na nové jištění, (z hodnoty 3x80A/100A na hodnotu jističe 3x160A s regulací od 120A), budou provedeny i nové přívody pro RE. Kabely budou uloženy převážně pod omítkou a to kabely CYKY-J 4x70. V případě, že by uložení bylo pouze nad podhledy, bude přívodní kabel pro RE typu Cu (B2ca,s1,d0)-J - 4x70mm².

11.1.9 VZT

SO 01

Profese elektro zajistí jištěný přívod 230V-45W-0.32A k nástřešnému ventilátoru. **Ventilátor má trvalý chod.** Automatickou regulaci otáček pro udržování konstantního tlaku zajišťuje elektronika ventilátoru.

SO 02, SO 03

Profese elektro zajistí napájení a ovládání talířových ventilů (nad WC) bezpečným napětím 12V AC/DC. Talířový ventil se otevírá po stisknutí tlačítka (u dveří) a zavírá se automaticky s časovým doběhem 8min. (časový spínač je součástí dodávky elektro). Elektricky ovládané ventily nejsou vybaveny doběhem. Vhodný doběhový spínač je třeba doplnit s

ohledem na jejich výkon (cca 4 W). Pokud je třeba zapojit jeden samostatný ventil, je možno použít k napájení pouze bezpečnostní transformátor s doběhovým spínačem na 8 minut typ CTE 12/708, který je možno objednat jako příslušenství (nutno zahrnout do dodávky elektro).

Zadáním investora pro profesi vzduchotechnika je pouze nucené podtlakové větrání hygienických buněk. Odvod vzduchu z koupelen a WC je řešen centrálně pomocí nástřešního ventilátoru – 1ks vždy pro jednu stoupačku (8bytů).

K větrání dochází pomocí centrálních ventilátorů, které jsou osazeny na konci stoupačích sběrného potrubí na střeše budovy. Tlakové ztráty stoupačky, tvarovek, přívodních a odvodních prvků včetně tlumičů hluku, jsou kryty výkonem centrálního ventilátoru. Přívod vzduchu se zajišťuje přívodními regulačními prvky v rámech oken, mikroventilací a podobně v kombinaci s dveřními mřížkami, nebo spárami pod dveřmi mezi hygienickou buňkou a obytnou místností.

Ventilátory jsou v provozu dle požadavku uživatelů v závislosti na otevření koncových prvků VZT systému ve větraných místnostech, kterými jsou v našem případě elektricky ovládané talířové ventily. Ty budou ovládané dle potřeby tlačítky osazenými ve větraných místnostech v kombinaci s doběhovými spínači. Jedná se v podstatě o obdobný systém ovládaní jako v případě decentralizovaného systému s lokálními ventilátory, na místo spuštění ventilátorů se však otevírají talířové ventily bez přímé elektrické vazby na střešní ventilátory.

Funkčnost systému je zajištěna pomocí „inteligentních“ centrálních ventilátorů (obsahují jednodeskový počítač a příslušná čidla tlaku). Ventilátory jsou v provozu trvale na minimální výkon a zajišťují v odsávacím potrubí konstantní podtlak. Pokud nejsou talířové ventily zcela uzavřeny, pak jsou hygienické buňky trvale odvětrávány (cca 25% běžného výkonu). Při požadavku na zvýšenou intenzitu odvětrání dojde po stisknutí tlačítka na cca 8min. k plnému otevření talířového ventilu, což má za následek snížení podtlaku v odsávacím potrubí, který je však automaticky vyrovnán zvýšením otáček a tím také vzduchového výkonu ventilátoru.

Systém tak reaguje automaticky na otevření a naopak uzavření libovolného počtu talířových ventilů.

Napojení ventilátorů bude z rozváděče RE8, ze společné spotřeby. Napojení ventilátorů bude kabelem Cu (B2ca,s1,d0)-J - 3x1,5mm², kdy rozvody budou vedeny v podhledu chodby do stoupaček v bytech. Na střeše bude doplněn ke každému ventilátoru vhodný pomocný jímač, vzdálený cca 1,0m od ventilátoru.

12. Ochrana proti přepětí

Není řešeno.

13. Stavební připravenost

Prostupy pro kabely.

14. Požární bezpečnost

Z hlediska požární bezpečnosti musí být veškeré prostupy mezi jednotlivými požárními úseky zabezpečeny protipožárním utěsněním s atestem. Projektant upozorňuje na nutnost protipožární odolnosti přepážek (ucpávek), jejich možnosti dodatečné rozebíratelnosti atd.

Stran legislativy se znovu připomíná Vyhl. 23/2008 ve znění Vyhl. 268/2011, a normy pro Požární bezpečnost staveb (PBS) - ČSN 730802, 73 0875, 73 0810 a další.

15. Společná ustanovení

Jakékoliv změny v projektové dokumentaci, předané stavebníkovi, které vyplynou při realizaci a úpravách s vybranými specializovanými firmami, jsou brány jako nová skutečnost a nebudou řešeny a brány jako součást původního navrhovaného projektu. Jedná se o nové přepracování projektové dokumentace, které řeší stavebník s vybranými specializovanými firmami.

16. Oprávněné osoby

Všechny práce na el. zařízení budou provedeny pouze pracovníky nebo organizací s oprávněním pro práce na el. zařízení s respektováním všech platných norem a předpisů tak,

aby nebyla ohrožena bezpečnost práce ani provozu. Obsluhu a běžné zacházení s el. zařízením smí provádět pouze osoba s elektrotechnickou kvalifikací dle vyhl. 50/78 Sb. A sice s § 3 – osoba seznámená (běžná obsluha) s § 4 – osoba poučená (běžná obsluha a zacházení s el. zařízením) s § 5 – osoba znalá, s § 6 – osoba znalá s vyšší kvalifikací pro samostatnou činnost.

17. Všeobecná ustanovení

Tato technická zpráva je nedílnou součástí projektové dokumentace. Výkresy nejsou určeny k odměřování. Svévlná úprava a změny prvků uvedených v dokumentaci jsou k zodpovědnosti realizátora. Před zahájením prací se pokládá za samozřejmé, že bude provedeno seznámení a nastudování projektové dokumentace a kontrola skutečného stavu stávající elektroinstalace. Veškeré vzniklé nejasnosti a změny nutno konzultovat s projektantem.

18. Bezpečnost a ochrana zdraví

Provedení prací musí odpovídat platným normám a předpisům, zvláště pak 33 2000-4-41ed3, ČSN 33 2000-4-443 ED.3, 33 2000-5-52ed2, 73 6005 - změna 4, a ostatním souvisejícím normám.

Veškeré práce musí být prováděny s pomocí předepsaných pracovních a ochranných pomůcek, při respektování všech příslušných norem a předpisů ČSN, týkajících se provádění prací a bezpečnosti práce.

Jestliže dojde při realizaci ke změně oproti projektu, musí být tato změna předem projednána s projektantem a investorem.

Na realizovaném projektu proveďte před uvedením do trvalého provozu výchozí revizi podle ČSN 33 2000-6 ed2. Dále dodavatel je povinen předat investorovi "Zprávu o výchozí revizi" s uvedením termínů pravidelných revizí. Součástí předávaného materiálu mimo dokumentace skutečného provedení projektu (minimálně v jednom provedení), musí být i doklady o jakosti a přezkoušení dod.rozváděčů a jiných zařízení. Provozovatel je povinen zajistit v rámci preventivní údržby vykonání předepsaných revizí, kontrol a prohlídek. Tyto práce musí být zajištěny osobami odborně způsobilými ve smyslu vyhlášky ČÚBP.

Závěr:

Veškeré montážní práce elektro budou provedeny dle platných norem ČSN s ohledem na nutnost dodržení evropských předpisů a standardů a dodržení bezpečnosti práce, zvláště pak ČSN 33 2000-4-41ed3 – Z3, k 7.7 2020 náhrada 33 2000-4-41ed3, a normy dále uvedené.

-Všeobecně:

Elektroinstalace musí být provedena v souladu s předpisy a ČSN platnými v době realizace.

Dodavatelská firma musí zajistit vedení realizace stavby autorizovanou osobou ve smyslu zákona č.360/1992Sb. ve znění pozdějších změn č.164/1993Sb. a č.275/1994Sb. na základě požadavku stavebního zákona.

Dále bude vhodným konstrukčním a dispozičním řešením v průběhu projektové přípravy (umístění rozvaděčů, umístění kabelových tras, ochrana kabelů před poškozením atd.) eliminováno na minimum nebezpečí úrazu elektrickým proudem při provozu.

Zařízení bude uvedeno do provozu až po provedení výchozí revize el. instalace a pořízení revizní zprávy dle ČSN 332000-6 ed2

-*Pokyny pro obsluhu a údržbu:*

Při provozu, údržbě a opravách zařízení elektroinstalace je nutné dodržovat veškerá bezpečnostní opatření vyplývající ze souvisejících norem a předpisů:

- Ke každému svítidlu je dodavatelská organizace povinna předat provozovateli návod k použití, ve kterém je specifikované zacházení se zařízením (el. instalace, bezpečnostní pokyny, apod.).
- Opravy a údržbu na zařízení, můžou vykonávat jen kvalifikovaní pracovníci a pouze při vypnutém zařízení.

-*Právní předpisy:*

Při práci a provádění stavby budou dodrženy zásady uvedené v následujících zákonech a vyhláškách ve znění pozdějších předpisů:

Zákon č. 22/97 Sb., o technických požadavcích na výrobky a jeho prováděcí předpisy:

- Nařízení vlády č.17/2003 Sb., Technické požadavky na zařízení NN

- Nařízení vlády č.616/2006 Sb., Technické požadavky na výrobky z hlediska elmg. kompatibility
- Vyhláška 23/2008 v platném znění
- **Zákon č. 183/2006 Sb.,** Stavební zákon se svými prováděcími vyhláškami. (**Stavební zákon 2013 (zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu)**). Stavební zákon ve znění účinném **od 1. 1. 2013**, naposledy novelizován zákonem č. 350/2012 Sb. ze dne 19. září 2012. Úplné znění zákona č. 183/2006 Sb.
- Vyhláška ČÚBP č.48/82 Sb., Základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- Vyhláška ČÚBP a ČBU č. 50/78 Sb. o odborné způsobilosti v elektrotechnice, doplněná vyhláškou č. 98/82 Sb.
- Vyhláška ČÚBP č. 324/90 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích.
- Zákon č. 458/2000 Sb., energetický zákon
- Vyhláška MPO č.51/2006 Sb., Podmínky dodávek elektřiny.....
- Zákon č. 360/92 Sb., o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě.
- Technické normy:*
 - ČSN 331500 a 33 2000-6 ed2 Revize elektrických zařízení
 - ČSN 33 2000 – xx Elektrotechnické předpisy, Elektrická zařízení, zejména:
 - ČSN 33 2000 - I ed.2 Elektrická zařízení. Rozsah platnosti, účel a základní hlediska
 - ČSN 33 2000-4 Bezpečnost:
 - ČSN 33 2000-4-41 ed.3 , Ochrana před úrazem elektrickým proudem
 - ČSN 33 2000-4-43ed2 Ochrana proti nadproudům
 - ČSN 33 2000-4-443 ED.3Ochrana před přepětím
 - ČSN 33 2000-4-45 Ochrana před podpětím
 - ČSN 33 2000-7-729 Z1 - Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Uličky pro obsluhu nebo údržbu
 - ČSN 33 2000-5 Výběr a stavba elektrických zařízení:
 - ČSN 33 2000-5-51 ed.3 –Z2 Všeobecné předpisy
 - ČSN 33 2000-5-52 ed2Výběr soustav a stavba vedení
 - ČSN 33 2000-5-52 ED.2 Dovolené proudy od roku 2014 nahrazena ČSN 33 2000-5-52 ed. 2 (332000)
 - ČSN 33 2000-5-54 ed.3 Uzemnění a ochranné vodiče
 - ČSN 33 2000-5-56 ed.2 Z3 Napájení zařízení sloužících v případě nouze
 - ČSN 33 2000-6 Revize
 - ČSN 33 2000-6 -61 ed2 , opr1 - Revize elektrických zařízení
 - ČSN 33 1310 ed.2 Bezpečnostní požadavky na elektrické instalace a spotřebiče určené k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace
 - ČSN 33 2130 ed.3 Vnitřní elektrické rozvody
 - ČSN 33 2180 Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů
 - ČSN 33 2312 ed2 El. zařízení v hořlavých látkách a na nich
 - ČSN 33 3320 Elektrické přípojky
 - ČSN EN 50110-1 ED.3 Obsluha a práce na elektrických zařízeních
 - Soubor ČSN EN 62 305 ed2 Ochrana před bleskem
 - ČSN EN 60445 ed4 Základní a bezpečnostní zásady pro rozhraní člověk-stroj, značení a identifikaci - Identifikace svorek předmětů, konců vodičů a vodičů
 - ČSN 73 0802 Z2 Požární bezpečnost staveb — Nevýrobní objekty
 - (343100) ČSN EN 50110-1 ed3 Obsluha a práce na elektrických zařízeních

Po ukončení montážních prací bude provedena výchozí revize elektro a pořízena revizní zpráva.