


objednatel		Krajská zdravotní, a.s.		vyhotovení:	
generální projektant stavby		ARTECH spol. s r.o. Dušní 112/16, 110 00 Praha 1, IČ: 25024671 Adresa pro doručování : Žižkova 152, 436 01 Litvínov E-mail: artech@artech.cz , tel. 476 111 782			
vypracoval (projektant):	autorizoval (zodpovědný projektant):	řízení projektu (vedoucí projektant):		<div>zhotovitel částí projektu</div> <div></div> <div>PROJEKTOVÁ PŘÍPRAVA A REALIZACE STAVEB</div>	
Ing. Karel Röber	Ing. Karel Röber	Ing. Jan Havanič			
stavebník:	Krajská zdravotní, a.s.				
kraj: Ústecký	st.úřad Most	obec: Most			
Parkoviště osobních automobilů u budovy B, Krajská zdravotní, a.s. – Nemocnice Most, o.z. C.3 ELEKTRO A SDĚLOVACÍ OBJEKTY				stupeň PD:	DPS
				Datum	04/2016
				počet stran	12x A4
				zakázka	1813
01.1 - TECHNICKÁ ZPRÁVA				číslo (ozn.) dokumentu:	C.3-01.1

OBSAH :

1.	Základní údaje o provozním souboru nebo jeho části	3
2.	Seznam použitých podkladů	3
3.	Základní parametry a technické údaje :	3
3.a	Napěťové soustavy :	3
3.b	Návrh osvětlení pozemních komunikací :	3
3.c	Určení vnějších vlivů :	3
3.d	Ochrana před úrazem el. proudem :	4
3.e	Způsob uložení kabelu :	4
3.f	Stupeň dodávky el. energie :	4
3.g	Dovolené úbytky napětí :	4
3.h	Ochranné a protikorozní nátěry :	4
3.i	Bilance pro standardní provoz nové části VO a pohonů závor:	4
4.	Popis technického řešení	5
4.a	Instalace nové části VO pro parkoviště:	5
4.b	Instalace nových závor parkoviště:	6
4.c	Provedení vnějších kabelových tras:	7
4.d	Ochranné uzemnění:	8
5.	Bezpečnost práce	9
6.	Závěr	9
7.	Normativní dokumenty	10

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PROVOZNÍM SOUBORU NEBO JEHO ČÁSTI

Tato část dokumentace řeší návrh doplnění venkovního (veřejného) osvětlení nové parkovací plochy u budovy B nemocnice v Mostě. Dále tato dokumentace zahrnuje instalaci vjezdové a výjezdové závory, a to vč. napojení na datovou síť provozovatele.

Projekt nové části VO je doložen výpočtem osvětlení zpracovaným v SW DIALux. Tento je součástí PD pro SŘ (DSP).

2. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ

- ☞ Dokumentace pro SP, zpracovatel ARTECH spol. s r.o. Litvínov, březen 2016
- ☞ Dokumentace stavební části pro PS, zpracovatel ARTECH spol. s r.o. Litvínov, duben 2016
- ☞ Katalogové listy, platné předpisy, normy ČSN
- ☞ Prohlídka v místě stavby
- ☞ Výpočet osvětlení parkovací plochy a příjezdové komunikace

3. ZÁKLADNÍ PARAMETRY A TECHNICKÉ ÚDAJE :

3.a Napěťové soustavy :

3+PEN~50Hz 400/230V / TN-C – napájení venkovního osvětlení (VO)

1+PE+N~50Hz 230V / TN-S – napájení svítidel VO, pohonů závor a jejich řízení

3.b Návrh osvětlení pozemních komunikací :

- dle ČSN CEN/TR 13201-1 – část 1: Výběr tříd osvětlení (36 0455)
- dle ČSN EN 13201-2 – část 2: Požadavky (36 0455)

3.c Určení vnějších vlivů :

- stanovení základních charakteristik pro účely této PD dle ČSN 33 2000-5-51:

Zvlášť nebezpečné (venkovní) – AB8(max.-27°C), AC1, AD4, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN3, AP1, AQ2, AR1, AS2, BA1, BB2, BC3, BD1, BE1, CA1, CB1.

3.d Ochrana před úrazem el. proudem :

- automatickým odpojením vadné části v soustavě TN-C, resp. TN-S
- ochranným uzemněním - rozvody VO
- proudovým chráničem – napájení pohonů a řízení závor

3.d.1 Ochrana základní :

izolace, přepážky a kryty, zábrany

3.d.2 Ochrana při poruše :

je zajištěna ochranným pospojováním a automatickým odpojením v případě poruchy

3.d.3 Ochrana proti zkratu a přetížení :

pojistkami nebo jističi

dle ČSN 33 2000-4-43, ČSN 33 2000-4-473 a ČSN 33 2000-5-523

3.e Způsob uložení kabelu :

dle ČSN 33 2000-5-52 ed.2 + Z1, bude dodrženo prostorové uspořádání sítí dle ČSN 73 6005, vč. Z1 až Z4

3.f Stupeň dodávky el. energie :

Stupeň 3 – ostatní zařízení - venkovní (veřejné) osvětlení ostatní zařízení -

3.g Dovolené úbytky napětí :

světelné spotřebiče -3% U_n trvale

motorové spotřebiče -10% U_n trvale

3.h Ochranné a protikorozní nátěry :

ocelové stožáry a výložníky osvětlení budou provedeny v žárovém pozinkování

3.i Balance pro standardní provoz nové části VO a pohonů závor:

Nová svítidla VO : max. $P_i = 2,3\text{kW}$, soudobost 1, $P_v = 2,3\text{kW}$

Max. předpokládaná průměrná provozní doba : 12 hodin denně

Celková max. předpokládaná spotřeba : $365 \text{ dní} \times 12 \text{ hod} = 4380 \text{ hod} \times 2,3\text{kW} = 10.074\text{kWh} / \text{rok}$

Pohony závor : max. $P_i = 0,3\text{kW}$

Max. předpokládaná průměrná provozní doba : 2 hodiny denně

Celk. max. předpokládaná spotřeba : $365 \text{ dní} \times 1,5 \text{ hod} = 547,5 \text{ hod} \times 0,3 \text{ kW} = 164,25 \text{ kWh} / \text{rok}$

Celková předpokládaná spotřeba je tedy cca 10,24 MWh/rok

4. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

4.a Instalace nové části VO pro parkoviště:

V rámci výstavby nového parkoviště a příjezdové komunikace bude instalováno také nové veřejné osvětlení v příslušném rozsahu.

Pro tyto účely bude instalováno celkem 20ks svítidel např. typu Malaga SGS102 fy. Philips se světelným zdrojem 1xSON TPP100W/220. Svítidla budou instalována na stožárech výšky 10m, tj. např. typ K10–133/89/60 a výložníky 1,5m např. typ SD1-1500, resp. SD2-1500/180 fy. Kooperativa-VOD. Nové stožáry budou osazeny standardní stožárovou výzbrojí.

Napojení nové části VO bude provedeno z posledního stávajícího stožáru stávajícího okruhu VO č.5, situovaného nejbližší u jižního rohu nového parkoviště. V tomto stávajícím stožáru bude stávající připojovací svorkovnice nahrazena novou odbočovací stožárovou svorkovnicí, např. typ SV-A 9.35.4 fy. VD Elektro Bečov. Dle kontroly průřezu kabelu, stavu zařízení a měření stávajícího odběru bude připojení nové části VO na stávající okruh č. 5 bez problémů s přetížením nebo úbytkem napětí. Předpokládaná zátěž doplněného okruhu č. 5 tak bude cca 6-7A na fázi.

Propojení nové části VO bude provedeno kabelem typu CYKY-J 4x16mm² uloženým v zemi. Hloubka uložení ve volném terénu a pod chodníkem bude min. 0,7m, pod parkovištěm a komunikací bude hloubka uložení 1m. Zavedení kabelu do stožáru bude provedeno v chráničce Ø50mm, a to s přesahem 0,5m na každou stranu.

Souběžně s novým kabelem VO bude do zemní trasy položen zemnicí pásek FeZn 30x4mm, na který bude provedeno uzemnění každého nového stožáru VO. Dále bude provedeno propojení nového zemniče na stávající uzemnění u stávajícího stožáru, ve kterém bude provedeno napojení.

Řízení provozu nové části VO tak bude společné se stávajícím okruhem č.5, resp. společné s ostatními částmi VO v areálu nemocnice Most.

Konečný počet svítidel, jejich typy a výkony světelných zdrojů jsou upřesněny dle přiloženého výpočtu osvětlení. Počty a typy svítidel mohou být upřesněny dle požadavků provozovatele.

Návrh nových světelných bodů:

Prostor parkoviště (EL-VO1 až EL-VO16)

- 13x stožár nadzemní výšky 10m
- 9x výložník 1,5m, jednoramenný
- 4x výložník 1,5m, dvouramenný 180°
- 17x výbojkové svítidlo se zdrojem 100W

Prostor příjezdové komunikace (EL-VO18 až EL-VO20)

- 3 stožár nadzemní výšky 10m
- 3x výložník 1,5m, jednoramenný
- 3x výbojkové svítidlo se zdrojem 100W

Parametry nové části VO:

Parkoviště (ref. č. 5.9.2 - průměrný provoz)

požadavky normy ČSN EN 12464-2	$E_m = 10 \text{ lx}$, $U_o = 0,25$
hodnoty dle výpočtu	$E_m = 11 \text{ lx}$, $U_o = 0,3$

Příjezdová komunikace (tř. osvětlení ME6)

požadavky normy ČSN EN 12464-2	$L_m \geq 0,30 \text{ cd/m}^2$, $U_0 \geq 0,35$, $U_I \geq 0,40$, $T_I \leq 15$
hodnoty dle výpočtu	$L_m = 0,53 \text{ cd/m}^2$, $U_0 = 0,59$, $U_I = 0,72$, $T_I = 6$

Kontrolní výpočet pro VO byl proveden v SW DIALux 4.12, v souladu s platnými normami ČSN EN 12464-2, ČSN CEN/TR 13201-1, ČSN EN 13201-2 a ČSN EN 13201-3. Pro výpočet byla použita výbojková svítidla fy. Philips, typ Malaga SGS 1022, se světelným zdrojem HQI o výkonu 100W, umístěná na stožárech nadzemní výšky 10m. Výpočet osvětlení je součástí předané PD pro SŘ (DSP).

4.b Instalace nových závor parkoviště:

V rámci výstavby nového parkoviště a přístupové komunikace bude také odpovídajícím způsobem upraveno oplocení areálu nemocnice. S tím souvisí také vybudování vjezdu na přístupovou komunikaci a tento vjezd bude osazen závorami. Budou osazeny jedna vjezdová a jedna výjezdová závor s motorovými pohony a ovládáním pomocí čteček karet. Oba pohony závor i oba sloupky se čtečkou karet budou umístěny na středovém ostrůvku.

Napájení pohonů závor 230V je uvažováno ze samostatného vývodu ze stávajícího rozvaděče NN s označení RH R0B. Tento je umístěného cca 20m od prostupu kabelové trasy do budovy G, v 1.NP na chodbě, poblíž východní stěny budovy. Pro vlastní napájení bude dozbroyen nový proudový chránič s nadproudovou spouští B16/1N/003. U závor bude instalována malá plastová rozvodnice se třemi jističi B6/1 pro připojení pohonů a napájení elektroniky systému závor.

Napojení čteček karet na datovou síť provozovatele bude realizováno z datového rozvaděče (serveru) provozovatele, umístěného v serverovně ve 3.NP v budově G. Všechny vnitřní rozvody v budově G budou provedeny na omítce, a to v instalační vkladací liště, nebo instalační trubce.

Připojení systému závor na datovou síť bude provedeno optickým kabelem LSZH 4x 50/125 SM a ukončeno bude datovým switchem (1x SFP, max. 8x RJ45) pro připojení zařízení ovládání závor. Projekt počítá s umístěním switchu ve sloupku jedné z čteček, který bude pro tento účel v robustnějším provedení. Vlastní propojení systému ovládání závor za switchem bude součástí dodávky závor. Zpracování dat pro přístup na parkoviště zajistí provozovatel.

Skříňka s jističi s datový switch budou umístěny uvnitř nohy kartové čtečky.

4.c Provedení vnějších kabelových tras:

Pro novou část rozvodů VO bude použit kabel typu CYKY-J 4x16 a pro napájení závor bude použit kabel CYKY-J 3x4. Pro napojení čteček karet na datovou síť bude použit optický kabel LSZH 4x 9/125 SM, nebo dle požadavku provozovatele. Veškeré vnější rozvody budou uloženy v zemi. Kabely v zemní trase budou uloženy v předepsaném pískovém loži, výstražná fólie rudé barvy bude uložena cca 0,2m nad kabely. Datový optický kabel bude po celé délce vnější trasy veden v trubce HDPE 40.

Ve volném terénu budou kabely uloženy s min. krytím 0,7m, pod komunikacemi nebo parkovacími plochami budou uloženy v kabelové chráničce Ø90mm s krytím min. 1m. Datový optický kabel bude v zemní trase po celé uložení v trubce HDPE 40, a to s min. odstupem 0,2m od napájecích silnoproudých kabelů 230V a 400V.

Všechny kabely ukládané do země budou řádně označeny každých 5m, dále v místě křížení s jinými kabely nebo sítěmi a také při vstupu nebo výstupu z objektu. Budou použity plastové štítky s dlouhou životností a značení kabelů bude provedeno v souladu s PD a požadavky provozovatele.

Při instalaci nových částí zemních kabelových vedení budou respektovány požadavky všechny platných norem ČSN 33 2000-5-52 ed.2 +Z1, ČSN 73 6005+Z1-Z4 a budou dodrženy všechny požadavky správců dotčených sítí, které budou součástí projednávání PD při stavebním řízení.

Dispozice celkového návrhu nové části VO, napájení a ovládání závor ve stavbu dotčené části

areálu nemocnice v Mostě je patrná z výkresové části této dokumentace s pořadovým číslem C.3-02.

Vzorové řezy kabelových tras vč. požadovaných min. hloubek uložení v jednotlivých částech trasy a požadovaný rozestup silových a sdělovacích kabelů, jsou patrné z výkresové části této dokumentace s pořadovým číslem C.3-03.

Celková situace stavby je patrná z koordinačního situačního výkresu s pořadovým číslem C.3.

4.d Provedení vnitřních kabelových tras:

Jedná se o trasy pro napájení pohonů závor a pro jejich datovou komunikaci se serverem provozovatele, a to po jejich prostupu ze zemní trasy do budovy G.

Napájení NN (230V) bude provedeno z rozvaděče v 1.NP s označením RH R0B, umístěného na chodbě cca 10m od východní stěny budovy. Nový kabel bude připojen na dozbrojený proudový chránič s nadproudovou spouští B16/1N/003. Uložení kabelu od rozvaděče k prostupu do zemní trasy bude provedeno v instalační liště LV 40X15, uložené cca 0,3m pod stropem.

Napojení závor na datovou síť provozovatele bude provedeno optickým kabelem. Tento bude od prostupu uložen v instalační liště LV 40Xunapájení novou část rozvodů VO bude použit kabel typu 5 v souběhu s napájením NN, s odstupem 0,2m, až na chodbu. Za NN rozvaděčem bude datový kabel v liště pokračovat dalších cca 10m ke svislému technickému kanálu. Do kanálu bude kabel zaveden a uvnitř něj bude datový kabel uložen v instalační ohebné trubce Ø25mm se střední mechanickou odolností. Svisle bude datový kabel v kanálu veden až pod strop 3.NP. Zde kabel v prostoru WC pod stropem vyústí z technického kanálu. V prostoru WC bude pod stropem veden k prostoru severovny v instalačním kanálu PVC 100x40mm. Po prostupu stěnou bude datový kabel přiložen do stávajícího plechového žlabu 100x100mm, ve kterém bude veden až na vlastní server. Zde bude kabel ze žlabu vyveden s rezervou min. 6m.

U prostupu ze zemní trasy budou řádně zatěsněny proti vnikání vody. Budou provedeny protipožární ucpávky v místě prostupů datového kabelu do technického kanálu a jeho vstupu do místnosti serveru.

4.e Ochranné uzemnění:

Souběžně s novým kabelem VO bude do zemní trasy položen zemnicí pásek FeZn 30x4mm, na který bude provedeno uzemnění každého nového stožáru VO, tzv. T odbočením pomocí svorky pásek-pásek (SR 2b). Tato nová část uzemnění bude propojena na stávající uzemnění stávajícího kruhu VO č.

5, a to u stožáru, ve kterém bude provedeno napojení VO. Na výše uvedené uzemnění stožárů VO bude dále přizemněna vodová konstrukce zařízení závor a sloupků se čtečkami karet.

Přechody zemního pásu země/vzduch budou opatřeny řádnou antikorozi ochranou, a to PVC teplem smrštelnou trubicí zelenožluté barvy, a to min. 0,5m na každou stranu. Zemní svorky v zemi budou opatřeny řádnou antikorozi ochranou, a to nátěrem asfaltovým lakem.

5. BEZPEČNOST PRÁCE

Práci na elektrickém zařízení mohou provádět pouze pracovníci s potřebnou kvalifikací dle vyhlášky č. 50/1978 Sb. Veškerá ustanovení „Bezpečnosti a ochrany zdraví při práci“ budou zajištěna prováděcí organizací.

Použitý materiál musí odpovídat platným ČSN. Materiál navrhovaný v projektové dokumentaci může být nahrazen jiným, plně adekvátním.

Zhotovitel montážních prací je povinen dodržet podmínky dotčených organizací, resp. správců dotčených sítí, uvedených v projektu pro SP, stejně tak i podmínky o přístupnosti stavby.

Zhotovitel bude stavbu realizovat podle projektové dokumentace určené pro realizaci. Veškeré změny bude konzultovat s objednatelem, nebo projektantem a bude o nich provádět záznamy do stavebního deníku. Úpravy rozvodů menšího rozsahu budou součástí montážních prací montážní organizace zhotovitele. Tyto budou prováděny dle instrukcí vedoucího elektromontéra.

Před uvedením elektrického zařízení do provozu budou provedeny příslušné kontroly, měření a zkoušky a následně bude provedena výchozí revize EZ, vč. vypracování VRZ v souladu s ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6.

6. ZÁVĚR

Technická zařízení a rozvody mohou být uvedeny do provozu pouze, odpovídají-li příslušným předpisům a po provedení předepsaných kontrol, zkoušek a revizí.

Práce musí být provedeny dle platných předpisů, standardů a norem ČSN při dodržení všech bezpečnostních a obecně závazných předpisů.

7. NORMATIVNÍ DOKUMENTY

PŘEHLED POUŽÍVANÝCH ČESKÝCH TECHNICKÝCH NOREM (ČSN) A OSTATNÍCH PŘEDPISŮ

SEZNAM

- 1) LEGISLATIVNÍ PŘEDPISY
- 2) ČESKÉ TECHNICKÉ NORMY (ČSN)

1) LEGISLATIVNÍ PŘEDPISY

Tento projekt byl vypracován v souladu se:

- Zákonem č.124/2000 Sb.- Státní odborný dozor nad bezpečností práce a technických zařízení.
- Vyhláškou č.73/2010 Sb.-O stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení a jejich zařazení.
- Zákonem č. 262/2006 Sb.- Zákoník práce
- Zákonem č.22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky, včetně prováděcího nařízení vlády.
- Nařízením vlády č. 17/2003 Sb. o technických požadavcích na elektrických zařízení nn (označování CE).
- Zákonem č. 102/2001 Sb. o obecné bezpečnosti výrobků a o změně některých zákonů.
- Zákonem č. 458/2000 Sb.- Energetický zákon.
- Zákonem č. 251/2005 Sb. o inspekci práce.
- Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)
- Zákonem č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu. (stavební zákon)
- Vyhláškou č. 499/2013 Sb. o dokumentaci staveb.
- Nařízením vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.
- Zákonem č 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů
- Vyhláška č.325/2005 Sb. o podrobnostech nakládání s elektrozařízeními a elektroodpady a o bližších podmínkách financování nakládání s nimi

2) ČESKÉ TECHNICKÉ NORMY (ČSN)

TŘÍDA 01 – OBECNÁ TŘÍDA

TŘÍDÍCÍ ZNAK 0131 – Technické výkresy

ČSN 01 3107	Technické výkresy. Schémata. Druhy a typy. Společné požadavky na kreslení
ČSN EN ISO 5457	Technická dokumentace - Rozměry a úprava výkresových listů

TŘÍDÍCÍ ZNAK 0137 – Značky pro elektrotechnická schémata

ČSN EN 61082-1 ed.2	Zhotovování dokumentů používaných v elektrotechnice. Část 1: Pravidla
ČSN EN 61175 ed.2	Průmyslové systémy, instalace a zařízení a průmyslové produkty-Označování signálů
ČSN EN 61346-2+Z1	Průmyslové systémy, instalace a zařízení a průmyslové produkty – Zásady strukturování a referenční označování –Část 2: Třídění předmětů a kódy tříd

TŘÍDA 33 – ELEKTROTECHNIKA –ELEKTRICKÉ PŘEDPISY

TŘÍDÍCÍ ZNAK 3301 – Jmenovité hodnoty a značení předmětů

ČSN IEC 27-1+Z1÷Z4	Písmenné značky používané v elektrotechnice. Část 1: Všeobecně
ČSN 33 0120	Elektrotechnické předpisy - Normalizovaná napětí IEC
ČSN EN 60059+A1	Normalizované hodnoty proudů IEC

TŘÍDÍČÍ ZNAK 3303 - Prostředí pro elektrická zařízení

ČSN EN 60529+A1	Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)
ČSN 33 0340	Elektrotechnické předpisy. Ochranné kryty elektrických zařízení a předmětů
ČSN 33 0360	Elektronické předpisy. Místa připojení ochranných vodičů na elektrických předmětech

TŘÍDÍČÍ ZNAK 3305 – Bezpečnost elektrických zařízení

ČSN EN 61140 ed. 2	Ochrana před úrazem elektrickým proudem - Společná hlediska pro instalaci a zařízení
--------------------	--

TŘÍDÍČÍ ZNAK 3313 – Bezpečnost zacházení s elektrickým zařízením

ČSN 331310 ed.2	Bezpečnostní požadavky pro elektrické instalace a spotřebiče určené k užívání osobami bez technické kvalifikace.
-----------------	--

TŘÍDÍČÍ ZNAK 3315 - Revize elektrických instalací

ČSN 331500+Z1÷Z4	Revize elektrických zařízení.
------------------	-------------------------------

TŘÍDÍČÍ ZNAK 3320 – Společné zařizovací předpisy

ČSN 33 2000-1 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
ČSN 33 2000-2-21	Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 2: Definice - Kapitola 21: Pokyn k používání všeobecných termínů
ČSN 332000-4-41 ed.2+Z1	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 332000-4-42+N1	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 42: Ochrana před účinky tepla
ČSN 332000-4-43+Opr.1	Elektrické instalace budov-Část 4: Bezpečnost - Kapitola 43: Ochrana proti nadproudům
ČSN 33 2000-4-443 ed. 2	Elektrické instalace budov - Část 4-44: Bezpečnost - Ochrana před rušivým napětím a elektromagnetickým rušením - Kapitola 443: Ochrana proti atmosférickým nebo spínacím přepětím
ČSN 33 2000-4-45	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 45: Ochrana před podpětím
ČSN 33 2000-4-46 ed. 2+Opr.1	Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 46: Odpojování a spínání
ČSN 33 2000-4-473+Z1+Opr.1	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 47: Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti. Oddíl 473: Opatření k ochraně proti nadproudům
ČSN 33 2000-5-51 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-5-52+Z1	Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Kapitola 52: Výběr soustav a stavba vedení
ČSN 33 2000-5-523 ed. 2	Elektrické instalace budov - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Oddíl 523: Dovolené proudy v elektrických rozvodech
ČSN 33 2000-5-537	Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Kapitola 53: Spínací a řídicí přístroje - Oddíl 537: Přístroje pro odpojování a spínání
ČSN 33 2000-5-54 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování
ČSN 33 2000-5-551 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-55: Výběr a stavba elektrických zařízení - Článek 551: Nízkonapěťová zdrojová zařízení
ČSN 33 2000-5-559	Elektrické instalace budov - Část 5-55: Výběr a stavba elektrických zařízení - Ostatní zařízení - Oddíl 559: Svítidla a světelná instalace
ČSN 33 2000-6	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 6: Revize
ČSN IEC 1200-52	Pokyn pro elektrické instalace - Část 52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Výběr soustav a způsoby kladení vedení
ČSN IEC 1200-53+Opr.1	Pokyny pro elektrické instalace - Část 53: Výběr a stavba elektrických zařízení - Spínací a řídicí přístroje

TŘÍDÍČÍ ZNAK 3321 – Společné zřizovací předměty

ČSN 33 2130 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody
ČSN EN 50090-2-1	Elektronické systémy pro byty a budovy (HBES) - Část 2-1: Přehled systému - stavba
ČSN EN 50090-2-2+A1,A2,Z1	Elektronické systémy pro byty a budovy (HBES) - Část 2-2: Přehled systému - Všeobecné technické požadavky
ČSN 33 2180	Elektrotechnické předpisy ČSN. Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů
ČSN 33 2190	Elektrotechnické předpisy. Připojování elektrických strojů a pohonů s elektromotory

TŘÍDÍČÍ ZNAK 3334 – Odběr elektrické energie

ČSN EN 61000-2-9

Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 2: Prostředí - Oddíl 9: Popis prostředí
HEMP - vyzařované rušení - Základní norma EMC

TŘÍDA 34 – ELEKTROTECHNIKA

TŘÍDÍČÍ ZNAK 3423 - Vnitřní sdělovací zařízení

ČSN 34 2300

Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení.

TŘÍDÍČÍ ZNAK 3474 – Silové vodiče

ČSN 34 7402+Z1,Z2

Pokyny pro používání nn kabelů a vodičů.

ČSN 34 7409

Systém značení kabelů a vodičů.

ČSN EN 50334

Označování žil elektrických kabelů.

TŘÍDA 35 – ELEKTROTECHNIKA

TŘÍDÍČÍ ZNAK 3548 - Svodiče přepětí

ČSN EN 60099-5+A1

Svodiče přepětí - Část 5: Doporučení pro volbu a použití

TŘÍDÍČÍ ZNAK 3571 – Silové rozváděče

ČSN EN 50274+Opr. 1

Rozváděče nn - Ochrana před úrazem elektrickým proudem - Ochrana před
neúmyslným přímým dotykem nebezpečných živých částí

TŘÍDA 36 - ELEKTROTECHNIKA

SKUPINA 3600÷3604 – Osvětlování, všeobecně

ČSN EN 12464-1+Z1

Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 1: Vnitřní pracovní prostory

ČSN EN 12464-2

Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 1: Venkovní pracovní
prostory

ČSN CEN/TR 13201-1

Osvětlení pozemních komunikací – část 1: Výběr tříd osvětlení

ČSN EN 13201-2

Osvětlení pozemních komunikací – část 2: Požadavky

ČSN EN 13201-3

Osvětlení pozemních komunikací – část 3: Výpočet

TŘÍDA 37 – ELEKTROTECHNIKA

SKUPINA 3752 - Kladení vedení do podlah a stropů

ČSN 37 5245

Kladení elektrických vedení do stropů a podlah.

ČSN EN 60670-1+Z1

Krabice a úplné kryty pro elektrická příslušenství pro domovní a podobné pevné
elektrické instalace - Část 1: Všeobecné požadavky

TŘÍDA 38 – ELEKTROTECHNIKA – POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

SKUPINA 3808 – Přepět'ové ochrany

ČSN 380810+a

Použití ochran před přepětím v silových zařízeních.