

STAVEBNÍK : STATUTÁRNÍ MĚSTO DĚČÍN, Mírové nám. 1175/5, Děčín
NÁZEV AKCE : ZŠ Dr. Miroslava Tyrše Děčín II, Vrchlického 630/5
– oprava sociálních zařízení, výměna ZTI a ÚT
SO 1.1 – Oprava sociálních zařízení
PROFESE : ELEKTROTECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ
STUPEŇ : Dokumentace k stavebnímu řízení (DSŘ)
ČÍSLO ZAKÁZKY : HB2019.011

Výtisk č.

EL1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah dokumentu :

1. Úvodní část – zadání a všeobecné požadavky	2
1.1 Předmět projektu.....	2
1.2 Rozsah dokumentace	2
1.3 Vstupní informace, standardy a podklady	2
1.4 Všeobecné legislativní a technické požadavky.....	3
1.5 Základní technické údaje a parametry elektrických zařízení.....	3
1.6 Stanovení podmínek bezpečného provozu elektrických zařízení.....	4
1.7 Stanovení parametrů umělého osvětlení	5
2. Technické řešení elektrických rozvodů a instalací.....	5
2.1 Přívod el. energie a hlavní rozvody NN	5
2.2 Koncové obvody silnoproudé elektroinstalace	5
3. Závěrečná část – dodatky, přílohy	6
3.1 Realizační a provozní pokyny (bezpečnost práce)	6
3.2 Přehled zpracovaných dokumentů, norem a předpisů	7

VYPRACOVAL : Ing. Hynek BUREŠ

DATUM : 06 / 2019

PODPIS :

1. Úvodní část – zadání a všeobecné požadavky

1.1 Předmět projektu

Předmětem této části dokumentace je technické řešení vnitřní elektroinstalace dotčených prostorů sociálních zařízení v rámci stavebních úprav v rozsahu dokumentace projektu pro stavební řízení.

1.2 Rozsah dokumentace

Silnoproudá elektrická zařízení NN

V tomto oboru projekt **řeší**

- úplnou demontáž stávající elektroinstalace projektovaných prostorů;
- nové koncové rozvody elektroinstalace připojené na vývody stávajících podružných rozvaděčů, včetně rozmístění napojovacích bodů a koncových prvků v interiéru;
- vnitřní umělé osvětlení projektovaných prostorů tak, aby světelnětechnické parametry odpovídaly normovým hodnotám dle ČSN EN 12464-1 (specifikace a rozmístění svítidel);
- v rámci projektovaných zařízení veškerá opatření pro zajištění bezpečného a spolehlivého provozu podle platných předpisů a závazných částí technických norem zaměřených na bezpečnost osob, ochranu zdraví a majetku při zachování dlouhodobě spolehlivé funkce všech instalovaných zařízení.

V tomto oboru projekt **neřeší**

- žádné změny ani vlivy ve vztahu k sítím energetické distribuční soustavy, k stávající elektrické přípojce, odběrnému místu a hlavním rozvodům elektřiny v budově;
- zásahy do stávajících el. zařízení mimo zájmové prostory a do zařízení, které se stavbou nesouvisí; v případě výskytu el. rozvodů nebo zařízení nebo jiných okolností, které nejsou zaznamenány v podkladech a které mohou být stavbou ohroženy nebo narušeny, je nutno situaci řešit operativně jako vícepráce;
- specifikaci a dodávku zařizovacích předmětů, zařízení jiných profesí a technologií (pouze příprava pro jejich připojení podle popisů ve výkresech);
- ochranu před bleskem (stávající, mimo rozsah zadání).

Slaboproudá zařízení (elektronické komunikace) a zařízení pro měření a regulaci

Zařízení elektronických komunikací a zařízení pro měření a regulaci se v projektovaných prostorech prostoru nevyskytují, nejsou předmětem tohoto projektu.

1.3 Vstupní informace, standardy a podklady

Stupeň a určení dokumentace projektu

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s §2 vyhlášky MMR č. 499/2006 Sb., v rozsahu přílohy č. 5 vyhlášky MMR č. 62/2012 Sb. (dokumentace pro ohlášení stavby nebo pro vydání stavebního povolení), pro techniku prostředí staveb – zařízení silnoproudé elektrotechniky. Dokumentace obsahuje specifikaci technických parametrů zařízení, popis funkčního uspořádání, základní schémata a vyznačení elektrotechnických zařízení v půdorysných plánech.

Nad rámec obsahu projektu ke stavebnímu řízení je na objednávku zadavatele dokumentace zpracována jako zadávací (pro výběr zhotovitele stavby); obsahuje technickou specifikaci a množství materiálu (výkaz výměr) a zpřesňuje umístění elektrických předmětů a přípojných bodů (rozhraní) pro koordinaci se souvisejícími profesemi, technologiemi a interiérem (tj. obsahuje i náležitosti, které jsou předmětem dokumentace pro provedení stavby dle přílohy č. 6 vyhlášky MMR č. 62/2013 Sb.).

Technické podklady k vypracování projektové dokumentace

Základním podkladem pro vyprojektování elektrotechnických zařízení je dokumentace stávajícího stavu objektu a stavební část projektu doplněná informacemi zjištěnými na místě a převzatými z projektů profesí.

Aktualizace dle platnosti předpisů a technického rozvoje

Vzhledem k vývoji legislativy, technické normalizace a výrobků se doporučuje v případě realizace stavby později než jeden rok od vydání projektové dokumentace prověřit platnost citovaných předpisů a norem a zvážit případně aktualizaci technického řešení.

1.4 Všeobecné legislativní a technické požadavky

Zpracování legislativních a normativních požadavků

Při projektování, instalaci a provozování el. zařízení je nutno respektovat platné zákony a vyhlášky zveřejněné ve Sbírce zákonů České republiky a platné normy v systému technické normalizace ČR a EU. Tyto dokumenty jsou ve sporných případech vždy nadřazeny projektu; v případě výskytu nesrovnalostí je nutno vždy uvědomit projektanta a situaci řešit operativně.

V projektu je zapracována ochrana osob a majetku před ohrožením nebezpečnými účinky elektrického proudu, problematika elektromagnetické kompatibility a ochrana před bleskem, zabývá se ochranou před elektrickým úrazem, před nadměrným oteplením elektrických zařízení, před poškozením vlivem zkratů nebo přepětí.

Základní požadavky na výběr, dodávku a instalaci zařízení

Veškeré nově instalované výrobky – součásti elektroinstalace musejí být určeny pro použití v ČR, označeny dle zákona č. 102/2001 Sb. o obecné bezpečnosti výrobků a na žádost investora je dodavatel povinen poskytnout na použité výrobky prohlášení o shodě vydané podle zákona č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky ve znění pozdějších předpisů a předpisů souvisejících.

Při montáži je nutno respektovat technické podmínky připojování elektrických předmětů, obsažené v instalačních návodech a instrukcích, jsou-li pro konkrétně specifikované výrobky k dispozici. Jsou-li v technických podmínkách instalace konkrétních výrobků uvedeny přísnější požadavky na bezpečnostní opatření, než uvádějí všeobecné normy (nejde-li o specifické požadavky pro určité země nebo jiné druhy sítí), jsou vždy nadřazeny všeobecnému (projektovanému) technickému řešení při montáži musejí být dodrženy.

Pokyny k realizaci projektu

V rámci přípravy stavby musí být dodavatel řádně seznámen s obsahem projektu. Jestliže se vyskytne potřeba víceprací (zvýšení nákladové ceny), je nutné jejich projednání a schválení zadavatelem; v případě méněprací (snížení skutečně vynaložených nákladů) je dodavatel povinen zadavateli tuto skutečnost prokazatelně sdělit.

V případě požadavků zadavatele může před zahájením realizace nebo v jejím průběhu dojít k dílčím změnám rozsahu dodávky, technického řešení, použitého materiálu apod. Tyto změny nesmějí být v žádném případě na úkor bezpečnosti a spolehlivosti a nesmějí být v rozporu s povolením stavby.

Pokyny k dokončení a předání hotového díla

Součástí dodávky veškerého zařízení musí být technická dokumentace skutečného provedení, na jejímž základě bude provedena výchozí revize – lze použít výtisk projektové dokumentace s ručně připsanými poznámkami a vyznačením všech případných změn v plánech a schématech.

1.5 Základní technické údaje a parametry elektrických zařízení

Napěťové soustavy a druhy sítí, energetická bilance

Výměna částí elektroinstalace v rámci stávajícího odběrného místa na napěťové úrovni NN nepředstavuje vzhledem k stávajícímu stavu zvýšení instalovaného příkonu, nevyvolá zvýšení stávajícího max. soudobého příkonu, a tedy ani potřebu sjednání změny rezervovaného příkonu.

Napětíová soustava: 3PEN, ~50 Hz, 400 V/TN-C (energetická rozvodná síť)
3N+PE, ~50 Hz, 400 V/TN-C-S (vnitřní elektroinstalace)

Instalované příkony (*stávající odběrné místo – orientační podklady pro dimenzování a jištění*) :

- osvětlení 2,0 kW
- ostatní spotřebiče (osoušeče rukou) 12,0 kW

1.6 Stanovení podmínek bezpečného provozu elektrických zařízení

Klasifikace vnějších vlivů na elektrická zařízení a bezpečnosti prostorů

Ve všech projektovaných prostorech se vyskytují pouze standardní a jednoúčelové prostory, u nichž lze jednoznačně stanovit vnější vlivy a nepředpokládá se tudíž nutnost sestavení protokolu o určení vnějších vlivů odbornou komisí.

Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Ochrana před úrazem elektrickým proudem bude provedena dle společných hledisek v ČSN EN 61140 ed. 2 zejména metodami ochrany před nebezpečným dotykem uvedenými v ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 pro elektrické instalace NN při respektování všech souvisejících normativních dokumentů.

Základní ochrana – před přímým dotykem (živých částí) obecně:

- izolací, kryty nebo přepážkami,
- omezením velikosti napětí, ustáleného proudu a náboje.

Ochrana při poruše základní izolace (ochrana před výskytem nebezpečného napětí na neživých částech přístupných dotyku) – normální ochrana:

- automatickým odpojením postižené části (obvodu) od zdroje v sítích TN,
- dvojitou nebo zesílenou izolací (může sloužit i jako ochrana zvýšená).

Normální ochranu je v předepsaných případech nutno doplnit pro dosažení ochrany zvýšené:

- doplňujícím pospojováním (doplňující prostředek ochrany automatickým odpojením od zdroje),
- chráničem s $I_{\Delta n} = 30\text{mA}$ (doplňující prostředek základní ochrany i ochrany při poruše).

Ochrana před nadproudy, jištění, zkratová odolnost

Ochrana elektrických zařízení před nadproudy bude provedena dle ČSN 33 2000-4-43 ed. 2 jištěním nadproudovými jisticími prvky, určenými k ochraně před proudovým přetížením a před zkratem tak, aby tyto poruchy nemohly způsobit škody nadměrným oteplením nebo mechanické poškození dynamickými účinky el. proudu.

Ochrana před vznikem požáru nebo poškozením v důsledku oteplení el. zařízení

Opatření k ochraně před následky oteplení průchodem el. proudu musejí být účinná nejen při zatížení jmenovitými proudy, ale i při poruchách přetížením nebo zkratem až do doby vypnutí obvodu jisticím prvkem. Případné oteplení vlivem přechodového odporu na špatném kontaktu nesmí způsobit zahoření ani při nejvyšších provozních proudtech a teplotách.

Ochrana před mechanickým namáháním, resp. poškozením součástí elektroinstalace

Způsob uložení vedení a instalace elektrických předmětů musí vždy odpovídat technickým podmínkám výrobků, vlastnostem stavebních konstrukcí, vnějším vlivům a požadavkům požární bezpečnostního řešení. Pro ukládání vedení musí být užíván vhodný úložný a upevňovací materiál, který nezpůsobuje mechanické namáhání svorek, nepoškozuje izolaci vodičů a nenarušuje konstrukce krytů. Všechny spoje vedení musejí být trvanlivé, musejí odolávat provozním podmínkám a s výjimkou nerozebratelných spojení trvalého charakteru (lisovaných spojů) musejí být přístupné pro údržbu a revize. Při ukládání vedení pod omítku se doporučuje využívat zóny předepsané ČSN 33 2130 ed. 3.

1.7 Stanovení parametrů umělého osvětlení

Umělé osvětlení pracovních prostorů a ostatních prostorů provozoven

Součástí projektu elektroinstalace je technické řešení umělého osvětlení všech projektovaných prostorů. Osvětlení pracovních, pobytových prostorů a příslušenství musí odpovídat platné legislativě a světelnotechnickým normám.

Prostor – místnost	Tř.	Ref.	Část prostoru – pracoviště	$D_{min}^{*)}$	$E_m^{*) \pm}$	UGR _L	U _o	R _a
0.12 – Dílna školník	IV	5.18.11	Celkové osvětlení Pracovní stůl	1,5	300 500	25 22	0,6 0,6	80 80
Charakteristika: Prostor určený k pouze krátkodobému využití jako zázemí pro opravy a údržbu vybavení budovy. Umělé osvětlení: Umělé osvětlení místnosti je navrženo celkové, budou instalována závěsná zářivková svítidla průmyslová s prizmaticky průsvitnými difuzory osazené lineárními zářivkami příkonu 2x 58W-840/5200lm s třípásmovým luminoforem neutrálně bílého barevného tónu. Řízení osvětlení provádí manuálně dle potřeby personál.								
Sociální zařízení	V	5.2.4	Prostor celkově	1,0	200	25	0,4	80
Charakteristika: Sociální zařízení s pouze krátkodobým výskytem osob. Umělé osvětlení: Prostory se sníženým podhledem budou osvětleny vestavnými LED svítidly příkonu 18W/1500lm/4000°K a 24W/2000lm/4000°K. Prostory s původním stropem budou osvětlena zářivkovými svítidly průmyslovými s prizmaticky průsvitnými difuzory osazené lineárními zářivkami příkonu 2x 36W-840/3350lm a 2x 58W-840/5200lm s třípásmovým luminoforem neutrálně bílého barevného tónu. Řízení osvětlení provádí manuálně dle potřeby, resp. automaticky pohybovými senzory.								

Dodržení požadovaných světelnotechnických parametrů musí prokázat dodavatel stavby ke kolaudaci výpočetními protokoly a/nebo protokoly o měření osvětlení podle podmínek stanoviska krajského hygienika.

2. Technické řešení elektrických rozvodů a instalací

Podrobnosti technického řešení jsou dle stupně zpracování projektové dokumentace součástí výkresové dokumentace.

Veškeré stávající elektrické rozvody a zařízení v projektovaných prostorech budou odpojeny a zdemontovány.

2.1 Přívod el. energie a hlavní rozvody NN

Elektrická přípojka a měřicí odběrné zařízení

Elektrická přípojka a měřicí odběrné zařízení jsou stávající, bez požadavku technických úprav.

Hlavní rozvody a rozvaděče v objektu

Pro napájení obvodů vnitřní elektroinstalace projektovaných prostorů budou využity stávající a rezervní vývody stávajících rozvaděčů NN určených pro příslušné prostory. Předpokládá se zachování stávajících, případně výměna zastaralých jisticích přístrojů projektovaných koncových obvodů elektroinstalace (dle skutečného technického stavu zjištěného při demontáži).

2.2 Koncové obvody silnoprůdné elektroinstalace

Vnitřní elektrické rozvody NN budou provedeny měděnými instalačními kabely s izolací PVC (CYKY), odpovídajícími počtem žil a průřezů účelu a jmenovitým proudům v jednotlivých obvodech elektroinstalace. Barevné značení žil musí odpovídat ČSN 33 0166 ed.2; pro napájecí větve mimo odbočky k spínacím nebo řídícím přístrojům budou vždy použity kabely se středním a ochranným vodičem. Uložení kabelů bude převážně ve zdivu pod omítkou a v dutinách stavebních konstrukcí; způsob uložení musí vždy odpovídat technickým podmínkám výrobků (vodičů i úložného materiálu) a podmínkám požárně bezpečnostního řešení. V případě identifikace vyhovujících stávajících úseků kabelových vedení při montáži je možné tyto využít a snížit tak náklady na realizaci.

Světelné a zásuvkové obvody

Pro umělé osvětlení budou instalována vhodná technická svítidla v návaznosti na požadované parametry osvětlení, elektrické vlastnosti a krytí dle specifikací ve výkresové části. Návrh vnitřního umělého osvětlení vychází z výsledků výpočtů umělého osvětlení, provedeného pro účely projektu. Typy a rozmístění svítidel dané projektem je nutné dodržet.

Základní doporučené výšky instalace svítidel, spínačů a zásuvek jsou uvedeny v plánech elektroinstalace jak obecně, tak i konkrétně pro specifické případy.

Nouzové osvětlení

Nouzové osvětlení únikových cest je stávající, bez úprav a požadavků doplnění.

Připojení elektrických spotřebičů

Všechna instalovaná zařízení budou připojena k napájení vždy v souladu s instalačními návody, resp. technickými podmínkami připojení specifikovanými jejich výrobcem – pevnými, poddajnými nebo pohyblivými přívody.

Připojení zařízení souvisejících profesí (ZTI, ÚT, VZT)

Pro zařízení ÚT a ZTI nejsou žádné požadavky napájení ani regulace.

Malé ventilátory sociálních zařízení budou napájeny ze světelných obvodů a ovládány společně s osvětlením manuálně s časovým doběhem nebo infraspínači podle typu prostorů. Specifikace a dodávka ventilátorů je předmětem projektu VZT.

3. Závěrečná část – dodatky, přílohy

3.1 Realizační a provozní pokyny (bezpečnost práce)

Zatřídění vyhrazených elektrických technických zařízení

Z hlediska vyhlášky č. 73/2010 Sb. se projekt týká vyhrazených elektrických zařízení třídy II., skupiny D, tedy bez oznamovací povinnosti u orgánu státního odborného dozoru.

Bezpečnost práce na staveništi

Zhotovitel musí zajistit odborné vedení provádění stavby. Účastníci stavebních prací jsou povinni dodržovat ustanovení právních předpisů vztahujících se k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Pracovníci musejí být prokazatelně vyškoleni a musejí používat ochranné pomůcky a prostředky. Všechny činnosti na elektrických zařízeních se musí provádět v souladu s ČSN EN 50110-1, ed. 3 a národními předpisy citovanými v ČSN EN 50110-2, ed. 2.

Montáž zařízení

Práce na elektrickém zařízení NN smějí vykonávat pouze kvalifikované osoby způsobilé k činnosti podle vyhl. ČÚBP č. 50/1978 v platném znění.

Je v zájmu všech stran, aby veškeré elektromontážní práce byly provedeny odborně a po řemeslné stránce řádně a kvalitně.

Nakládání s odpady

Vzniklý odpad bude roztríděn podle jednotlivých druhů a bude s ním naloženo dle platných předpisů. Za nakládání se vzniklými odpady při realizaci stavby odpovídá dodavatel stavebních prací jako jejich původce. Doklad o jeho ekologické likvidaci nebo recyklaci včetně přepravních obalů od dodávaných materiálů je povinen předložit při kolaudaci.

Uvedení do provozu

Předání celého díla nebo jeho částí zadavateli se řídí smluvními podmínkami a obecně platnými zákonnými předpisy. Uvedení do provozu je podmíněno výchozí revizí podle ČSN 33 2000-6 ed. 2. Revizní technik současně stanoví i termín následující periodické revize podle typu objektu a vnějších vlivů v souladu s ČSN 33 1500.

Provoz zařízení

Elektrická zařízení musejí být udržována ve stavu odpovídajícím platným předpisům a technickým normám. Údržbu směřjí provádět osoby znalé dle ČSN EN 50110-1 ed.3, ovládání a obsluhu včetně manipulace s přístroji přístupnými laické obsluze v rozvaděcích směřjí provádět osoby bez elektrotechnické kvalifikace (osoby seznámené).

3.2 Přehled zpracovaných dokumentů, norem a předpisů

Seznam podkladů

Pro vypracování projektové dokumentace byly využity tyto podklady:

- rozpracovaná stavební část projektové dokumentace včetně profesí
- stavební dokumentace stávajícího stavu objektu

Seznam zpracovaných právních předpisů, technických norem a odborné literatury

V projektu jsou zpracovávány a při realizaci je nutno respektovat zejména tyto předpisy a normy:

- Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška MMR č. 268/2009 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu
- Vyhláška MMR č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška MMR č. 503/2006 Sb., o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření ve znění vyhl. 63/2013 Sb.
- Zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky, v aktuálním znění
- 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. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky
- Nařízení vlády č. 117/2016 Sb. o posuzování shody výrobků z hlediska elektromagnetické kompatibility při jejich dodávání na trh
- Vyhláška č. 73/2010 Sb. o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- Vyhláška MV č. 23/2008 Sb., ve znění vyhl. 268/2011 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb
- Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech v úplném znění zákona č. 106/2005 Sb. a pozdějších předpisů
- Vyhláška MŽP v dohodě s MF 352/2005 Sb. o nakládání s elektrozařízeními a elektroodpady
- ČSN EN 50110-1 ed. 3 – Činnosti na elektrických zařízeních – Část 1: Obecné požadavky
- ČSN EN 50110-2 ed. 2 – Obsluha a práce na elektrických zařízeních – Část 2: Národní dodatky
- ČSN EN 50160 ed. 3 (33 0122) – Charakteristiky napětí elektrické energie dodávané z veřejné distribuční sítě
- ČSN 33 0165 ed. 2 – Značení vodičů barvami nebo číslicemi – Prováděcí ustanovení
- ČSN 33 0166 ed. 2 – Označování žil kabelů a ohebných šňůr
- ČSN 33 1310 ed. 2 – Bezpečnostní požadavky na elektrické instalace a spotřebiče určené k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace
- ČSN 33 1500 – Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení
- ČSN EN 60529 – Stupně ochrany krytem (krytí – IP kód)
- ČSN EN 61140 ed. 3 – Ochrana před úrazem elektrickým proudem – Společná hlediska pro instalaci a zařízení
- ČSN 33 2000-1 ed. 2 – Elektrické instalace nízkého napětí – Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
- ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 – Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem (nejpozději do 7.7.2020)
- ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 – Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 33 2000-4-42 ed. 2 – Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-42: Bezpečnost – Ochrana před účinky tepla
- ČSN 33 2000-4-43 ed. 2 – Elektrické instalace budov – Část 4: Bezpečnost – Kapitola 43: Ochrana proti nadproudům
- ČSN 33 2000-4-443 ed. 3 – Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-44: Bezpečnost – Ochrana před rušivým napětím a elektromagnetickým rušením – Kapitola 443: Ochrana proti atmosférickým nebo spínacím přepětím

- ČSN 33 2000-4-444 – Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-444: Bezpečnost – Ochrana před napěťovým a elektromagnetickým rušením
- ČSN 33 2000-4-46 ed. 3 - Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-46: Bezpečnost – Odpojování a spínání
- ČSN 33 2000-4-473 – Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 4: Bezpečnost – Kapitola 47: Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti. Oddíl 473: Opatření k ochraně proti nadproudům
- ČSN 33 2000-4-481 – Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 4: Bezpečnost – Kapitola 48: Výběr ochranných opatření podle vnějších vlivů – Oddíl 481: Výběr opatření na ochranu před úrazem elektrickým proudem podle vnějších vlivů
- ČSN 33 2000-4-482 – Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 4: Bezpečnost – Kapitola 48: Výběr ochranných opatření podle vnějších vlivů – Oddíl 482: Ochrana proti požáru v prostorách se zvláštním rizikem nebo nebezpečím
- ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 – Elektrická instalace nízkého napětí – Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení – Všeobecné předpisy
- ČSN 33 2000-5-52 ed. 2 – Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení – Elektrická vedení
- ČSN 33 2000-5-53 – Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení. Kapitola 53: Spínací a řídicí přístroje
- ČSN 33 2000-5-534 – Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-53: Výběr a stavba elektrických zařízení – Odpojování, spínání a řízení – Oddíl 534: Přepětíová ochranná zařízení
- 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
- ČSN 33 2000-5-54 ed. 3 – Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení – Uzemnění a ochranné vodiče
- ČSN 33 2000-5-559 ed. 2 – Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-559: Výběr a stavba elektrických zařízení – Světla a světelná instalace
- ČSN 33 2000-5-56 ed. 2 + Z1 – Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-56: Výběr a stavba elektrických zařízení – Zařízení pro bezpečnostní účely
- ČSN 33 2000-5-57 – Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-57: Koordinace elektrických zařízení pro ochranu, odpojování, spínání a řízení
- ČSN 33 2000-6 ed. 2 – Elektrické instalace nízkého napětí – Část 6: Revize
- ČSN 33 2000-7-701 ed. 2 – Elektrické instalace nízkého napětí – Část 7-701: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Prostory s vanou nebo sprchou
- ČSN 33 2000-7-715 ed. 2 – Elektrické instalace nízkého napětí – Část 7-715: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Světelná instalace napájená malým napětím
- ČSN 33 2000-7-718 – Elektrické instalace nízkého napětí – Část 7-718: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Prostory občanské výstavby a pracoviště
- ČSN 33 2000-7-xxx ...další oddíly normy v případě výskytu jednoúčelových zařízení, pro které jsou určeny
- TNI 33 2000-7 – Elektrické instalace nízkého napětí – Část 7: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech.
- ČSN 33 2130 ed. 3:2015 – Elektrické instalace nízkého napětí – Vnitřní elektrické rozvody
- ČSN 33 2312 ed. 2 – Elektrické instalace nízkého napětí – Elektrická zařízení v hořlavých látkách a na nich
- ČSN EN 60670- – Krabice a úplné kryty pro elektrická příslušenství pro domovní a podobné pevné elektrické instalace – Část 1: Všeobecné požadavky
- ČSN EN 61439-1 ed. 2 – Rozvaděče nízkého napětí – Část 1: Všeobecná ustanovení
- ČSN EN 61439-2 ed. 2 – Rozvaděče nízkého napětí – Část 2: Výkonové rozvaděče
- ČSN EN 61439-3 – Rozvaděče nízkého napětí – Část 3: Rozvodnice určené k provozování laiky (DBO)
- ČSN EN 12665:2003 – Světlo a osvětlení – Základní kritéria pro stanovení požadavků na osvětlení
- ČSN EN 12464-1:2012 – Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 1: Vnitřní pracovní prostory
- ČSN 73 0848 – Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody