

STAVEBNÍK : STATUTÁRNÍ MĚSTO DĚČÍN, Mírové nám. 1175/5, Děčín
NÁZEV AKCE : OBJEKT DDM Teplická 344/38, Děčín IV – Podmokly
ZATEPLENÍ, ÚPRAVY PODKROVÍ A VENKOVNÍCH PROSTOR
PROFESE : ELEKTROTECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ
STUPEŇ : Dokumentace pro provedení stavby (DPS)
ČÍSLO ZAKÁZKY : HB2020.004

Výtisk č.

EL1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah dokumentu :

1. Úvodní část – zadání projektu a obecné požadavky.....	2
1.1 Předmět projektu.....	2
1.2 Rozsah dokumentace	2
1.3 Vstupní informace, podklady a standardy	2
1.4 Základní technické údaje a parametry elektrických zařízení.....	3
1.5 Stanovení podmínek bezpečného provozu elektrických zařízení.....	3
1.6 Stanovení parametrů umělého osvětlení.....	4
2. Technické řešení elektrických rozvodů a instalací.....	5
2.1 Přívod el. energie a hlavní rozvody NN	5
2.2 Koncové obvody silnoprůdné elektroinstalace.....	5
2.3 Zařízení elektronických komunikací (slaboprůdná zařízení)	6
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 : 08 / 2020

PODPIS :

1. Úvodní část – zadání projektu a obecné požadavky

1.1 Předmět projektu

Předmětem této části dokumentace je technické řešení vnitřní elektroinstalace podkroví stávajícího objektu v rozsahu dokumentace projektu pro provádění stavby.

Vzhledem k vývoji legislativy, technické normalizace a inovacím výrobků se doporučuje v případě realizace stavby později než cca. 1 rok od vydání projektové dokumentace prověřit platnost citovaných předpisů a norem a zvážit případně aktualizaci technického řešení.

1.2 Rozsah dokumentace

Silnoproudá elektrická zařízení NN

V tomto oboru projekt **řeší**

- návaznost na stávající vnitřní elektrické rozvody objektu již připojeného k rozvodné síti energetické distribuční soustavy stávající elektrickou přípojkou (odběrné místo elektřiny připojené k síti NN energetické distribuční soustavy ČEZ Distribuce, a.s.);
- výměnu stávající podružné rozvodnice 4.n.p. (podkroví) se zachováním stávajícího přívodu;
- koncové obvody elektroinstalace, zahrnující napájení a ovládání elektrických spotřebičů a zařízení, včetně orientačního návrhu rozmístění napojovacích bodů a koncových prvků v interiéru;
- v rámci projektovaných zařízení veškerá opatření pro zajištění bezpečného a spolehlivého provozu předepsaná právními předpisy a technickými normami ve vztahu k bezpečnosti osob, ochraně 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 a odběrnému místu;
- zásahy do el. zařízení mimo zájmový prostor 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 dle návodů a požadavků stavební připravenosti);
- specifikaci a dodávku elektroinstalace VZT jednotky za hlavními přívodními svorkami;
- ochranu před bleskem (stávající).

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

Zařízení elektronických komunikací a zařízení pro měření a regulaci se v projektované části objektu nevyskytují, resp. jejich řešení není předmětem této části projektu.

1.3 Vstupní informace, podklady a standardy

Stupeň a určení dokumentace projektu

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s §3 vyhlášky MMR č. 499/2006 Sb., v rozsahu přílohy č. 6 vyhlášky MMR č. 62/2013 Sb., pro techniku prostředí staveb – elektrotechnické profese v oborech silnoproudá zařízení včetně ochrany před bleskem, elektronické komunikace a zařízení pro měření a regulaci. Dokumentace obsahuje všechny náležitosti pro realizaci stavby – zejména specifikaci technických parametrů zařízení, popis funkčního uspořádání, schémata zapojení, vyznačení a popis elektrotechnických zařízení v půdorysných plánech, umístění elektrických předmětů a přípojných bodů pro koordinaci se souvisejícími profesemi, technologiemi a interiérem a technickou specifikaci s informací o množství materiálu (výkaz výměr).

Technické podklady k vypracování projektové dokumentace

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

Zpracování legislativních a normativních požadavků

Při projektování, montáži 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 (v případě nesrovnalostí jsou tyto předpisy vždy nadřazeny projektu).

Základní požadavky na výběr, dodávku a instalaci zařízení

Veškeré 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.

Součástí dodávky veškerého zařízení musí být technická dokumentace skutečného provedení, na jejímž základě bude provedena výchozí revize.

1.4 Základní technické údaje a parametry elektrických zařízení

Napěťové soustavy a druhy sítí, energetická bilance

Elektroinstalace v rámci stávajícího odběrného místa nepředstavuje vzhledem k stávajícímu stavu zvýšení instalovaného příkonu, nevyvolá zvýšení stávajícího max. soudobého příkonu, a tedy ani potřebu zvýšení rezervovaného příkonu.

Napěťová soustava: 3PEN, ~50 Hz, 400 V/TN-C (hlavní rozvody, přívod)
3N+PE, ~50 Hz, 400 V/TN-C-S (vnitřní elektroinstalace)

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

- osvětlení 1,0 kW
 - ostatní spotřebiče 5,0 kW
- Součet – instalováno CELKEM :* 6,0 kW

Zpětné vlivy na síť distributora : bez zpětných vlivů

Kompenzace účinníku : bez kompenzace

1.5 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 jistíci prvky, přičemž je třeba brát zřetel na zkratovou odolnost a na selektivitu kaskády jisticích přístrojů.

Dimenzování el. obvodů s ohledem na úbytky napětí, ekonomická optimalizace el. vedení

Dle typu připojovaných zařízení je nutno dodržet předepsané úbytky napětí; při správném dimenzování elektrických vedení z hlediska dovolených proudů a impedance smyček zpravidla vyhovují i výsledky kontroly úbytků napětí a ztrát oteplením vedení (hospodárnosti).

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 proudech a teplotách.

Při instalaci elektrických zařízení na hořlavé podklady nebo do hořlavých hmot je nutno používat výhradně přístroje, instalační a úložné materiály, které jsou určeny pro montáž na konstrukce odpovídající třídy reakce na oheň. Jestliže elektrotechnické výrobky příslušné označení nemají, je třeba provést dodatečná opatření pro jejich účinné oddělení od hořlavých hmot. Třída reakce na oheň potenciálně hořlavých materiálů ve styku s elektrickým zařízením musí být prokázána jejich výrobcí, jinak se musí provádět opatření odpovídající nejhorší variantě (třída „F“).

Vlivy elektroinstalace na ohrožení při požáru nebo jiné živelné události

Elektroinstalace nesmí významně zhoršovat ohrožení v případě požárů, povodní a jiných živelných událostí. V první řadě musí být umožněno bezpečné odepnutí od sítě osobou bez elektrotechnické kvalifikace prostřednictvím dostupného a řádně označeného vypínacího zařízení HLAVNÍ VYPÍNAČ. Elektrické rozvody a jejich způsob uložení nesmí umožnit šíření ohně ani při hoření uvolňovat jedovaté zplodiny nebo způsobit odpadávání či odkapávání hmot na únikových cestách (viz podmínky požárně bezpečnostního řešení stavby).

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 požárně 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.

1.6 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.

2. Technické řešení elektrických rozvodů a instalací

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

2.1 Přívod el. energie a hlavní rozvody NN

Přívod elektrické energie a podružný rozvaděč podlaží

Pro napájení elektroinstalace bude osazena na stávajícím místě nová podružná rozvodnice podlaží **RP4**. Stávající přívod kabelem AYKY 4Bx 16mm² ze stávajícího hlavního rozvaděče **RH** vyhovuje a bude zachován.

Uspořádání elektrických obvodů v rozvaděči je navrženo s ohledem na rovnoměrné zatěžování přístrojů a všech tří fází sítě. K jištění vývodů budou použity drobné jističe jmenovitých proudů dle dimenze připojených vodičů (mimo výslovně uvedené případy nejsou určeny k ochraně před přetížením připojených spotřebičů ani jejich provoznímu ovládání). K doplnění ochrany před nebezpečným dotykem budou vybraným skupinám vývodů předřazeny proudové chrániče s $I_{\Delta n} = 0,03A$ dimenzované na jmenovitý proud sběrnice.

Na přívodu rozvodnice **RP4** bude rozdělen kombinovaný ochranný vodič PEN na střední vodič N a samostatný ochranný vodič PE. Střední vodič N již nesmí být nikde v elektroinstalaci spojen s ochranným vodičem nebo s neživými částmi.

Dodávka nového rozvaděče musí obsahovat identifikační štítek s označením CE a průvodní doklady (technickou dokumentaci a ES prohlášení o shodě; výrobce musí mít rovněž k dispozici protokol o ověření návrhu). Jisticí a ochranné přístroje vývodů budou označeny v souladu s výrobní dokumentací, při zapojování vývodů se doporučuje přidat textové popisy pro snadnější orientaci uživatele. Přístrojová rozvodnice **RP4** bude konstrukčně řešena jako zapuštěná prefabrikovaná plastová skříň pro vnitřní instalaci, s dvířky, krytí min. IP40/20C. Zapojení rozvodnice **RP4** viz výkres č. **EL-01**.

2.2 Koncové obvody silnoproudé elektroinstalace

Vnitřní elektrické rozvody NN budou provedeny měděnými instalačními kabely s izolací PVC (CYKY), odpovídajícími počtem žil a průřezy 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 řídicím přístrojům budou vždy použity kabely se středním a ochranným vodičem. Uložení kabelů bude převážně ve zdivu pod omítkou a v dutinách stavebních konstrukcí

Orientační návrh rozmístění instalačních přístrojů a přípojných bodů je obsahem půdorysných plánů elektroinstalace. Podrobnější specifikace elektroinstalačního materiálu, přesné polohy vývodů a ovládacích prvků budou upřesněny v dalším stupni projektu.

Provedení elektroinstalace viz výkresy č. **EL-02** (podkroví) a **EL-03** (legenda značek).

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.

V prostoru posilovny je již elektroinstalace zrealizována, z důvodu montáže VZT jednotky bude nutné provést dočasně demontáž a opětovnou montáž osvětlení.

Připojení domovních 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. U pevně připojených tepelných spotřebičů je vždy nutno zajistit možnost bezpečného odpojení všech pracovních vodičů. Pro elektrické spotřebiče s pohyblivými přívody budou instalovány vhodně umístěné zásuvky. Pro připojení jednofázových el. spotřebičů příkonu 2kW a vyšších budou připraveny samostatně jištěné zásuvky.

Připojení zařízení souvisejících profesí (ZTI, ÚT, VZT)

Zdrojem tepla pro vytápění bude plynový kotel. Ke kotli bude vhodným kabelem připojeno venkovní čidlo ekvitermní regulace a prostorový termostat.

Pro větrání bude v půdním prostoru instalována kompaktní větrací jednotka s rekuperací tepla. Napájení bude provedeno pevným přívodem, řízení provozu jednotky bude řešeno regulačním příslušenstvím, které bude součástí její dodávky; umístění a připojení příslušenství bude upřesněno před realizací.

Malé ventilátory sociálních zařízení budou napájeny ze světelných obvodů a ovládány dle situace společně s osvětlením, infraspínači nebo tlačítky s časovým doběhem. Specifikace a dodávka ventilátorů je předmětem projektu VZT.

Příprava teplé vody bude prováděna malými elektrickými zásobníkovými ohříváči s připojením do samostatně jištěných zásuvek.

2.3 Zařízení elektronických komunikací (slaboproudá zařízení)

Domovní telefon

V rámci akce bude zachován stávající domovní telefon (vnitřní komponenta), se stávajícím připojením k vnějšímu zvonkovému tablu.

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 v projektovaném prostoru vyskytují vyhrazená elektrická 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 souvisejících 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. 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 napětíovým a elektromagnetickým rušením

- ČSN 33 2000-4-46 ed. 3 - Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-46: Bezpečnost – Odpojování a spínání
- 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 ed. 2 – Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-53: Výběr a stavba elektrických zařízení – Spínací a řídicí přístroje (+ oddíly vydané samostatně)
- 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 – Svítidla a světelná instalace
- ČSN 33 2000-5-56 ed. 3 – Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-56: Výběr a stavba elektrických zařízení – Zařízení pro bezpečnostní účely
- ČSN 33 2000-6 ed. 2 – Elektrické instalace nízkého napětí – Část 6: Revize
- ČSN 33 2000-7-713 – Elektrická instalace budov – Část 7: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Oddíl 713: Nábytek
- 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
- 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 60670-1 – Krabice a úplné kryty pro elektrická příslušenství pro domovní a podobné pevné elektrické instalace – Část 1: Všeobecné požadavky
- ČSN EN 60670-24 – Krabice a úplné kryty pro elektrická příslušenství pro domovní a podobné pevné elektrické instalace – Část 24: Zvláštní požadavky na úplné kryty pro umístění ochranných zařízení a jiných elektrických zařízení rozptylujících výkon
- 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 CLC/TS 61643-12 (34 1392) – Ochrany před přepětím nízkého napětí – Část 12: Ochrany před přepětím zapojené v sítích nízkého napětí – Zásady pro výběr a instalaci.
- ČSN 34 1610 – Elektrotechnické předpisy ČSN. Elektrický silnoproudý rozvod v průmyslových provozovnách
- 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 EN 12193:2000 – Světlo a osvětlení – Osvětlení sportovišť
- ČSN EN 1838:2000 – Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení
- ČSN 73 0848 – Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody