

TEXTOVÁ ČÁST

(Interní zakázkové číslo. P-319199)

Akce

**Doplnění přívodní jednotky pro technologii kuchyně
v hospodářském pavilonu
MŠ Masarykova 891, Kolín**

Elektroinstalace

MĚSTO KOLÍN, Karlovo náměstí 78, KOLÍN I, 280 12

pare

1

Datum : 10.10.2019

Ing. Ota Pour

Chotovice 39

Tel: +420 607 817 502

- A PRŮVODNÍ ZPRÁVA
- B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
- C SITUAČNÍ VÝKRESY
- D DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ
DOKLADOVÁ ČÁST

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

- A.1. Identifikační údaje
 - A.1.1. Údaje o stavbě
 - a) název stavby
 - b) místo stavby
 - A.1.2. Údaje stavebníkovi
 - A.1.3. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace
- A.2. Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení
- A.3. Seznam vstupních podkladů

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

- a) požadavky na zpracování dokumentace stavby
 - b) požadavky na zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi
 - c) podmínky realizace prací, budou-li prováděny v ochranných nebo bezpečnostních pásmech jiných staveb
 - d) zvláštní podmínky a požadavky na organizaci staveniště a provádění prací
 - e) ochrana životního prostředí při výstavbě
- B.1. Popis území stavby
 - B.2. Celkový popis stavby
- C SITUAČNÍ VÝKRESY
- D DOKUMENTACE OBJEKTŮ, TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

A Průvodní zpráva

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1. ÚDAJE O STAVBĚ

a) NÁZEV STAVBY

Název stavby: Doplnění přívodní jednotky pro technologii kuchyně
v hospodářském pavilonu
MŠ Masarykova 891, Kolín

b) MÍSTO STAVBY

Místo stavby: MŠ Masarykova 891, Kolín
Charakter stavby: Technologická zařízení staveb
Účel stavby: MŠ

A.1.2. ÚDAJE O STAVEBNÍKOVI

Název a sídlo : MĚSTO KOLÍN, Karlovo náměstí 78, KOLÍN I, 280 12

A.1.3. ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Zpracovatel profese : Ing. Ota Pour
Mail: Ota.Pour@Seznam.cz
ČKAIT: 0500775, autorizovaný inženýr
Obor: technologická zařízení staveb

A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Projektová dokumentace řeší :

1. D.1.4. Elektroinstalace

A.3 Seznam vstupních podkladů

- 1) Situace
- 2) Prohlídka na místě
- 3) Požadavek investora a provozovatele
- 4) Platné ČSN a ČSN EN.

B Souhrnná zpráva

- A) **POŽADAVKY NA ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE STAVBY**
PD byla zpracována na základě platných ČSN a předpisů, které s rozvody souvisí a dle Požadavků investora ve fázi projektu ke stavebnímu povolení.
- B) **POŽADAVKY NA ZPRACOVÁNÍ PLÁNU BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI**
Stavebník je povinen zajistit zpracování plánu BOZP na staveništi v souladu s požadavky Zákona č. 309/2006 Sb. a Nařízení vlády č.591/2006 Sb.
- C) **PODMÍNKY REALIZACE PRACÍ BUDOU-LI PROVÁDĚNY V OCHRANNÝCH NEBO BEZPEČNOSTNÍCH PÁSMECH JINÝCH STAVEB**
Požadavky jsou stanoveny ve vyjádření dotčených sítí.
- D) **ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA ORGANIZACI STAVENIŠTĚ A PROVÁDĚNÍ PRACÍ**
Staveniště bude řádně označeno vč. označení bezpečnostními tabulkami.
Po dobu činností na el. zařízení budou v místě prací pouze osoby s oprávněním dle Vyhl.50/78 Sb.
- E) **OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ**
Stavební činnost negativně neovlivní sousední stavby ani pozemky. Během stavebních prací budou přijata taková opatření, zejména k omezení hlučnosti a prašnosti, aby obyvatelé okolí a sousední stavby nebyly výrazně negativně ovlivněny.

Ostatní o informace viz HIP.

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

Poloha v obci	Zastavěná část města
Údaje o souladu záměru s ÚPD	Je v souladu
Druhy a parcelní čísla dotčených pozemků podle katastru nemovitostí	Viz HIP (hlavní inženýr projektu)
Průzkumy a rozbory	Viz HIP
Poloha	Samostataně stojící
Vliv stavby na okolní stavby a pozemky	Během připojování bude omezen odběr el. energie u dotčeného prostoru na nezbytně nutnou dobu (nutná koordinace s provozovatelem)
Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	Viz HIP
Požadavky na dočasné nebo trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo lesa	Viz HIP
Územně technické podmínky	Viz HIP
Časové vazby	Viz HIP
Seznam pozemků, na kterých se stavba provádí	Viz HIP
Seznam pozemků, na kterých vznikne ochranné pásmo	Viz HIP

B.2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

Charakter stavby	Stavba trvalá.
Účel užívání stavby	MŠ
Přístup na stavební pozemek po dobu výstavby, popř. přístupové strasy	Místní komunikace
Zajištění vody a energií po dobu výstavby	Voda nebude po dobu výstavby potřeba. Případná potřeba bude řešena lokálními zásobníky – kanystry. Potřeba elektrické energie bude řešena autonomními zdroji – generátory.
Účel užívání stavby	MŠ
Trvalá nebo dočasná stavba	Jedná se o trvalou stavbu.
Základní údaje o kapacitě stavby	Elektroinstalace
Celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody	Pi = 40 kW Ps = 15 kW
Celková spotřeba vody	Beze změn.
Předpokládané zahájení výstavby	2019
Předpokládaná lhůta výstavby	2 týdny
Orientační náklady stavby	Výběrové řízení – je věcí investora
Účel užívání stavby	MŠ
Urbanistické a architektonické řešení stavby	Profese elektro - MaR
Provozní řešení a technologie výroby	Při realizaci musí dodrženy veškeré obecně technické požadavky na výstavbu, které jsou obecně platnými zákony, vyhláškami a doporučeními ČSN, ČSN EN. Rozvody a provedení je dáno certifikovanými komponentami výrobců elektroinstalačního a standardy investora
Bezbariérové užívání stavby	viz HIP
Bezpečnost při užívání stavby	Při realizaci musí být dodrženy veškeré obecně technické požadavky na výstavbu, které jsou obecně platnými zákony, vyhláškami a doporučeními ČSN, ČSN EN.

Po dokončení realizace stavby bude provedena zkouška nových zařízení a následně výchozí revize.

V režimu této zkoušky přebírá odpovědnost zhotovitel a provozovatel těchto zařízení. Při provádění prací je třeba dodržovat normy ČSN, IEC a vyhl.101 NV z 26.1.2005. , bezpečnostní předpisy a technologické postupy. Pracoviště musí být zajištěno tak, aby nedošlo k úrazu pracovníků ani cizích osob.

Upozornění

Investor zajistí v souladu Zák.č.406/2000 Sb . PENB osobou s oprávněním k této činnosti.

Základní charakteristika technických a technologických zařízení

V projektu jsou dodrženy veškeré obecně technické požadavky na výstavbu, které jsou obecně platnými zákony, vyhláškami a doporučenými ČSN, ČSN EN.

Požárně bezpečnostní řešení

Rozmístění výstražných a bezpečnostních značek bude provedeno v souladu s ČSN ISO 3864 – Bezpečnostní barvy a značky, ČSN 01 0813 – Požární tabulky. Označena budou rozvodná zařízení elektrické energie, hlavní vypínače elektrického proudu.

Zásady organizace výstavby

Stavba z profesního hlediska vyžaduje tato zvláštní opatření.

- koordinaci s ostatními řemesly
- koordinaci s provozovateli sítí
- v době výkopových prací dojde částečnému k omezení v oblasti překopů komunikací. Koordinovat s investorem.

Po dokončení realizace stavby bude provedena zkouška nových zařízení a následně výchozí revize. V režimu této zkoušky přebírá odpovědnost zhotovitel a provozovatel těchto zařízení. Při provádění prací je třeba dodržovat normy ČSN, IEC a 48/82 Sb., bezpečnostní předpisy a technologické postupy. Pracoviště musí být zajištěno tak, aby nedošlo k úrazu pracovníků ani cizích osob.

C. SITUAČNÍ VÝKRESY

- | | | |
|-------------|---|---------|
| C.1. | Situační výkres širších vztahů | viz HIP |
| C.2. | Celkový situační výkres stavby | viz HIP |
| C.3. | Situační výkres širších vztahů | viz HIP |
| C.4. | Katastrální situační výkres | viz HIP |
| C.5. | Speciální situační výkres širších vztahů | viz HIP |

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

D.1. Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

Základní řešení vychází z provozních požadavků investora.

D.1.1. Architektonicko stavební řešení

D.1.1.a. Technická zpráva

Technické údaje

<i>Napěťová soustava</i>	3NPE / 50 Hz / 400V / TN-C/S - s bodem rozdělení v rozváděči jištění
<i>Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí</i>	Izolací
<i>Jmenovité proudové zatížení</i>	Dle ČSN 33 2000-5-523 ed.2
<i>Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí</i>	Samočinným odpojením od sítě dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2. Určené okruhy přes proudový chránič 30 mA Realizace s přihlédnutím k ČSN 33 2000-7-701 ed.2. Dle ČEZ, a.s. ochrana proti NDN dle PNE 33 0000-1.
<i>Instalovaný příkon</i>	Pi = 40 kW Ps = 15 kW

Vlivy prostředí

<i>Vnější vlivy</i>	V souladu s ČSN 33 2000-5-51 - vnitřní prostory NORMÁLNÍ za respektování ČSN 33 2000-7-701 ed.2 !
---------------------	---

Námrazová oblast : neurčeno
Třída znečištění ovzduší : neurčeno
Třída zeminy : neurčeno

ELEKTROINSTALACE - MaR

Bod napojení

Hlavní rozvaděč objektu po doplnění jističe 3/63A (provést kontrolu stavu a dotažení spojů vč. kontroly přívodu)

Měření spotřeby el. energie

Stávající

Rozváděče

RVZT – hlavní rozvaděč MaR VZT
PLP – přípojnice lokálního pospojení

Popis

Ohřívač je blokován spuštěním ventilátoru a otevřením klapky. Ohřívač je řízen regulátorem TTC2000+TTS-1 (max 27 kW), zároveň teplotními čidly T1 a T2 (viz výkresová část). Spínání chodu je buď automatické pomocí týdenních spínacích hodin nebo manuální spínačem v rozváděči.

Chod indikován rozsvícením červené kontrolky HL1
Přítomnost napětí indikována zelenou kontrolkou HL2

Kabelové trasy a kabely

Kabelové trasy jsou provedeny z drátěného kabelového žlabu 50x65mm a trubkami PVC panc. Kabely jsou v provedení CYKY a JYTY (viz výkresová část).

Ochrana proti přepětí

Pro zajištění ochrany proti přepětí budou v rozváděči RVZT umístěny přepět'ové ochrany B + C. Ochrana typu D bude umístěna v zásuvkách u PC, regulátorů, nebo jiných spotřebičů, resp. v prodlužovacích kabelech – montáže na přímý pokyn investora.

Ochranné pospojení

Pod rozváděčem RVZT bude zřízena ochranná přípojnice hlavního pospojení , na kterou budou připojeny všechny přísl. kovové prvky /např. voda, kanalizace rozváděč, velké kovové hmoty, zábradlí, mříže, rozvody ÚT, VZT /. Ochranné pospojení bude provedeno vodiči CY / CYA 4/6/10 mm² zž.

Hromosvod

Není předmětem řešení

Odpady

Při provádění stavby vzniknou odpady z obalových materiálů použitých výrobků, stavební suť. Jednotlivé materiály budou členěny podle druhu a ukládány do zvlášť k tomu určených nádob a pytlů. Využitelné odpady budou předány do sběrný druhotných surovin, přebytečné stavební suť (vzniklá při průřezích), tepelná izolace bude vyvezena na k tomu zřízenou skládku. O způsobu likvidace odpadních hmot na skládce povede prováděcí firma evidenci. Při provozu ústředního vytápění nevznikají žádné odpady.

Realizační firma musí provést likvidaci odpadů vzniklých při výstavbě v souladu se zákonem 185/2001 a souvisejícími právními předpisy (zejm. vyhlášky MŽP 381/2001 Sb. a 383/2001Sb.). Původce odpadu musí provést zařazení odpadů dle Katalogu odpadů viz vyhláška MŽP 381/2001 Sb.

Odpad bude přednostně separován pro odprodej k dalšímu využití jako druhotná surovina (ponejvíce kovové výrobky). Zbývající část odpadů, kterou nebude možno takto uplatnit, bude odvezena na zabezpečenou skládku příslušné skupiny.

V případě, že realizační firma zjistí, že některý odpad obsahuje nebezpečné látky, musí k nakládání s tímto odpadem mít příslušné oprávnění, nebo si likvidaci zajistit u jiné firmy mající oprávnění k nakládání s nebezpečnými odpady.

Protipožární opatření

Viz PBR objektu

Zvláště pak :

- rozdělení do požárních úseků – viz PD HIP
- Rozmístění výstražných a bezpečnostních značek bude provedeno v souladu s ČSN ISO 3864 – Bezpečnostní barvy a značky, ČSN 01 0813 – Požární tabulky. Označena budou rozvodná zařízení elektrické energie, hlavní vypínače elektrického proudu.
- Upozornění – v místě dřevěných konstrukcí , apod. bude veškerá montáž v provedení na hořlavý podklad !!!!

Křížovatky a souběhy

Při souběhu sdělovacích kabelů a vodičů a kabelů NN min vzdálenost 10 cm.

Při křížení a souběhu inženýrských sítí budou dodrženy a respektovány odstupové vzdálenosti dle ČSN 73 6005 a respektována ochranná pásma dle zákona č. 670/2004 Sb. V platném znění.

D.1.1.b.

Výkresová část

D.1.4. E-01 Rozvody MaR

D.1.4. E-02 Rozvaděč RVZT

D.1.2.

Stavebně konstrukční řešení

Nefěřeno – viz HIP

- D.1.2.a. Technická zpráva**
Neřešeno – viz HIP
- D.1.2.b. Výkresová část**
Neřešeno – viz HIP
- D.1.2.c. Statické posouzení**
Neřešeno – viz HIP
- D.1.2.d. Plán kontroly spolehlivosti konstrukcí**
Neřešeno – viz HIP
Kontroly v souladu s požadavky provozování DS a VS
- D.1.3. Požárně bezpečnostní řešení**
Neřešeno – viz HIP
- D.1.3.a. Technická zpráva**
Neřešeno – viz HIP
- D.1.3.b. Výkresová část**
Neřešeno – viz HIP
- D.1.4. Technika prostředí staveb**
Silnoproudá elektroinstalace- viz výše uvedené údaje.
- D.1.4.a. Technická zpráva**
Silnoproudá elektroinstalace- viz výše uvedené údaje.
- D.1.4.b. Výkresová část**
Silnoproudá elektroinstalace- viz výše uvedené údaje.
- D.1.4.c. Seznam strojů a zařízení a technická specifikace**
Silnoproudá elektroinstalace- viz výše uvedené údaje.
- D.2. Dokumentace technických a technologických zařízení**
Rozvody a provedení je dáno certifikovanými komponentami výrobců .
- D.2.a. Technická zpráva**
Rozvody a provedení je dáno certifikovanými komponentami výrobců .
- D.2.b. Výkresová část**
Rozvody a provedení je dáno certifikovanými komponentami výrobců .
- D.2.c. Seznam strojů a zařízení a technická specifikace**
Rozvody a provedení je dáno certifikovanými komponentami výrobců .

E. DOKLADOVÁ ČÁST

Neřešeno – viz HIP

Dokumentace je určena odborné veřejnosti

V případě nepředpokladatelných kolizí navrhovaného řešení s dosud neznámými skutečnostmi, budou tyto řešeny v rámci autorského dozoru ve spolupráci investora a dodavatele
Stávající zařízení dotčená stavbou jsou posuzována dle norem a předpisů platných v době jejich zřízení !!!!!
Osoby, které nemají zkušenosti s elektrickými zařízeními, by měly být před jeho používáním řádně vyškoleny.
Osoby, jejichž fyzické, sensorické nebo mentální schopnosti nejsou dostačující pro použití a pochopení správné funkce el. zařízení a systému provedení, musí být při jeho použití pod dozorem osoby zodpovědné za jejich bezpečnost (standard EN 55014, 61000).

VEŠKERÁ PRÁVA VYHRAZENA. ŠÍŘENÍ A REPRODUKOVÁNÍ BEZ PÍSEMNÉHO SOUHLASU AUTORA JE NEPŘÍPUSTNÉ.

Upozornění :

Jištění, dimenze a typy kabelů upravit dle skutečnosti dodávek – nejlépe konzultace s projektantem : Ota.Pour@Seznam.cz.

Ing. Ota Pour

Citované a související normy (příp. jejich novelizace) - obecně

ČSN 33 0166, ed.2 Označování žil kabelů a ohebných šňůr
ČSN ISO 3864 Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky (01 8010)
ČSN 03 8371 Protikorozní ochrana v zemi uložených sdělovacích kabelů s olověnými, hliníkovými a ocelovými obaly
ČSN IEC 60050-442 Mezinárodní elektrotechnický slovník – Kapitola 442: Elektrická příslušenství (33 0050)
ČSN IEC 60050-461 Mezinárodní elektrotechnický slovník – Kapitola 461: Elektrické kabely (33 0050)
ČSN IEC 60050-826 Mezinárodní elektrotechnický slovník - Část 826: Elektrické instalace (33 0050)
ČSN IEC 449 Názvosloví pozemních komunikací - Část 1: Základní názvosloví (33 0130)
ČSN 33 0165 Elektrotechnické předpisy. Značení vodičů barvami nebo číslicemi. Prováděcí ustanovení
ČSN EN 60529 Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód) (33 0330)
ČSN 33 0405 Elektrotechnické předpisy. Navrhování venkovní elektrické izolace podle stupně znečištění
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
ČSN 33 2000-4-43 ed.2 Elektrické instalace budov - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 43: Ochrana proti nadproudům
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 2000-7-701 ed.2
ČSN 33 2000-7-702
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 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: 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 2000-5-54 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování
ČSN 33 2040, STN 33 2040 Elektrotechnické předpisy. Ochrana před účinky elektromagnetického pole 50 Hz v pásmu vlivu zařízení elektrizačnisoustav
ČSN 33 2160 Elektrotechnické předpisy. Předpisy pro ochranu sdělovacích vedení a zařízení před nebezpečnými vlivy trojfázových vedení vn, vvn a zvn
ČSN 33 2312 Elektrotechnické předpisy. Elektrické zariadenia v horľavých látkach a na nich
ČSN EN 60909-0 Zkratové proudy v trojfázových střídavých soustavách - Část 0: Výpočet proudů (33 3020)
ČSN EN 60865-1 Zkratové proudy - Výpočet účinků - Část 1: Definice a výpočetní metody (33 3040)
ČSN 33 3201 Elektrické instalace nad AC 1 kV
ČSN 33 3320 Elektrotechnické předpisy. Elektrické přípojky STN 33 3320 Elektrické přípojky
ČSN EN 62305-1 Ochrana před bleskem - Část 1: Obecné principy (34 1390)
ČSN EN 62305-2 Ochrana před bleskem - Část 2: Řízení rizika (34 1390)
ČSN EN 62305-3 Ochrana před bleskem - Část 3: Hmotné škody na stavbách a nebezpečí života (34 1390)
ČSN EN 62305-4 Ochrana před bleskem - Část 4: Elektrické a elektronické systémy ve stavbách (34 1390)
ČSN 34 2300 Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení
ČSN 34 5123 Kabelářské názvoslovie
ČSN 34 7006 Zkušební požadavky na silnoproudé kabelové soubory se jmenovitým napětím od 3,6/6 (7,2) kV do 20,8/36 (42) kV - Část 1: Kabely s výtláčně lisovanou izolací
ČSN 34 7007 Zkušební požadavky na silnoproudé kabelové soubory se jmenovitým napětím od 3,6/6 (7,2) kV do 20,8/36 (42) kV - Část 2: Kabely s impregnovanou papírovou izolací
ČSN EN 60332-1-1 Zkoušky elektrických a optických kabelů v podmínkách požáru - Část 1-1: Zkouška svislého šíření plamene pro vodiče nebo kabely s jednou izolací (34 7107)
ČSN EN 60332-1-2 Zkoušky elektrických a optických kabelů v podmínkách požáru - Část 1-2: Zkouška svislého šíření plamene pro vodiče nebo kabely malého průřezu s jednou izolací - Postup pro 1 kW směsný plamen (34 7107)
ČSN EN 60332-3-22 Zkoušky elektrických a optických kabelů v podmínkách požáru - Část 3-22: Zkouška vertikálního šíření plamene na vertikálně namontovaných svazcích vodičů nebo kabelů - Kategorie A (34 7107)

ČSN EN 50266-2-2 Společné zkušební metody pro kabely za podmínek požáru - Zkouška vertikálního šíření plamene na vertikálně namontovaných svazcích vodičů nebo kabelů - Část 2-2: Postupy - Kategorie A (34 7113) (bude zrušena k 1.8.2012)

ČSN IEC 287-1-1 Elektrické kabely - Výpočet dovolených proudů - Část 1: Rovnice pro výpočet dovolených proudů (100% zatížitelnost) a výpočet ztrát - Oddíl 1: Všeobecně (34 7420)

ČSN IEC 287-1-2 Elektrické kabely - Výpočet dovolených proudů - Část 1: Rovnice pro výpočet dovolených proudů (100% zatížitelnost) a výpočet ztrát - Oddíl 2: Činitele pro výpočet ztrát vířivými proudy v pláštích kabelů uspořádaných ve dvou obvodech uložených vedle sebe (34 7420)

ČSN IEC 287-2-1 Elektrické kabely - Výpočet dovolených proudů - Část 2: Tepelný odpor - Oddíl 1: Výpočet tepelného odporu (34 7420)

ČSN IEC 60840 Silnoproudé kabely s výtlačně lisovanou izolací a jejich kabelové soubory pro jmenovitá napětí od 30 kV ($U_m = 36$ kV) do 150 kV

($U_m = 170$ kV) - Zkušební metody a požadavky (34 7012)

ČSN EN 50423-1 Elektrická venkovní vedení s napětím nad AC 1 kV do AC 45 kV včetně - Část 1: Všeobecné požadavky - Společné specifikace (33 3301)

ČSN 34 7402 Pokyny pro používání nn kabelů a vodičů

ČSN EN 61537 ed.2 Vedení kabelů - Systémy kabelových lávek a systémy kabelových roštů (37 0400)

ČSN EN 50368 Kabelové přichytky pro elektrické instalace (37 0550)

ČSN EN 62271-209 Vysokonapěťová spínací a řídicí zařízení - Část 209: Kabelové koncovky pro plynem izolované kovově kryté rozváděče pro jmenovitá napětí nad 52 kV - Tekutinou izolované kabely a kabely s výtlačně lisovanou izolací - Tekutinou izolované a suché kabelové koncovky (37 0921)

ČSN 37 5711 ed.2 Drážní zařízení - Křížení kabelových vedení s železničními dráhami

ČSN EN 45510-2-9 Pokyn pro pořizování zařízení elektráren - Část 2-9: Elektrické zařízení - Kabelové systémy (38 0210)

ČSN 38 0810, STN 38 0810 Použití ochrany před přepětím v silových zařízeních

ČSN EN 12613 Označovací výstražné fólie z plastů pro kabely a potrubí uložené v zemi (64 6910)

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty

ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb - Výrobní objekty

ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení ČSN EN 13501-1+ A1 Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb - Část 1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň (73 0860)

ČSN EN 13501-2+ A1 Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb - Část 2: Klasifikace podle výsledků zkoušek požární odolnosti kromě vzduchotechnických zařízení (73 0860)

ČSN EN 1366-3 Zkoušení požární odolnosti provozních instalací - Část 3: Těsnění vstupů (73 0857)

ČSN EN ISO 11925-2 Zkoušení reakce na oheň - Zápalnost stavebních výrobků vystavených přímému působení plamene - Část 2: Zkouška malým zdrojem plamene (73 0884)

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítě technického vybavení

ČSN 73 6006 Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení

ČSN 73 6100 Názvosloví pozemních komunikací - Část 1: Základní názvosloví

ČSN 73 6301 Projektování železničních drah

ČSN 73 7505 Sdružené trasy městských vedení technického vybavení

ČSN 75 2130 Křížení a souběhy vodních toků s dráhami, pozemními komunikacemi a vedeními

TNI 37 0606 Mechanické spojování hliníkových vodičů a hliníkových vodičů s měděnými vodiči

PNE 33 0000-1 Ochrana před úrazem elektrickým proudem v distribuční soustavě dodavatele elektriny

PNE 33 2000-1 Ochrana před úrazem elektrickým proudem v přenosové a distribuční soustavě

PNE 33 0000-2 Stanovení základních charakteristik vnějších vlivů působících na rozvodná zařízení distribuční a přenosové soustavy

PNE 33 3302 Elektrická venkovní vedení s napětím do 1 kV AC

PNE 34 7625 Kabely vn se zesítenou PE izolací pro sítě do 35 kV

PNE 34 7659-3 Kabely plastové pro distribuční sítě o jmenovitém napětí 0,6/1 kV - Oddíl 3: Kabely s PVC izolací bez koncentrického jádra

PNE 34 7659-5 Kabely plastové pro distribuční sítě o jmenovitém napětí 0,6/1 kV - Oddíl 5: Kabely s XLPE izolací bez koncentrického jádra

PNE 34 1614 Závěsné kabely a izolované vodiče pro venkovní vedení distribuční soustavy do 35 kV

PNE 38 2157 Kabelové kanály, podlaží a šachty

IEC 60949 Calculation of thermally permissible short-circuit currents, taking into account non-adiabatic heating effects IEC 61443 Short-circuit temperature limits of electric cables with rated voltages above 30 kV ($U_m = 36$ kV)

Právní předpisy k bezpečnosti a ochraně zdraví při práci:

Zákon č. 262/2006 Sb.

zákoník práce

Zákon č. 251/2005 Sb. o inspekci práce

účinnost od: 1. 7.2005

Vyhláška č. 266/2005 Sb.

kteřou se stanoví vzor a provedení průkazu inspektorů Státního úřadu inspekce práce a oblastních inspektorátů práce

účinnost od: 1.7.2005

Zákon č. 174/1968 Sb.

o státním odborném dozoru nad bezpečností práce

účinnost od: 1.1.1969

Nařízení vlády č. 101/2005 Sb.

o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

účinnost od: 1.3.2005

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb.

o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

účinnost od: 4.10.2005

Nařízení vlády č. 406/2004 Sb.

o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu

účinnost od: 1.9.2004

Vyhláška č. 48/1982 Sb.

kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení účinnost od: 1. 7. 19 82

Vyhláška č. 21/1979 Sb.

kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti

účinnost od: 1.7.1979

Vyhláška č. 20/1979 Sb.

kterou se určují vyhrazená elektrická zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti

účinnost od: 1.7.1979

Vyhláška č. 19/1979 Sb.

kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti

účinnost od: 1.7.1979

Vyhláška č. 18/1979 Sb.

kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti

účinnost od: 1.7.1979

Vyhláška č.91/1993 Sb.

k zajištění bezpečnosti práce v nízkotlakých kotelnách

účinnost od: 1.4.1993

Vyhláška č. 87/2000 Sb.

kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách

účinnost od:1.7.2000

Vyhláška č. 85/1978 Sb.

o kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení

účinnost od: 1.1.1979

Nařízení vlády č. 168/2002 Sb.

kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky

účinnost od: 1.1.2003

Nařízení vlády č. 11/2002 Sb.

kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů

účinnost od: 1.1.2003

Nařízení vlády č. 495/2001 Sb.

kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků

účinnost od: 1.1.2002

Nařízení vlády č. 201/2010 Sb.

O způsobu evidence úrazů, hlášení a zasilání záznamů o úrazu

účinnost od: 1.1.2010

Nařízení vlády č. 378/2001 Sb.

kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí

účinnost od: 1.1.2003

Zákon č. 309/2006 Sb.

kterým se upravují další požadavky bezpečnosti ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

účinnost od :1.1.2007

Nařízení vlády č. 591/2006Sb.

o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

účinnost od :1.1.2007

Nařízení vlády č. 592/2006Sb.

o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti

účinnost od : 1.1.2007

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.

kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

účinnost od :1.1.2008