

NASVĚTLENÍ VOLNOČASOVÉHO AREÁLU KOUPALIŠTĚ KOSMONOSY

B - SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH:

B	Souhrnná technická zpráva	3
B.1	Popis území stavby.....	3
B.2	Celkový popis stavby	3
B.2.1	Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek	3
B.2.2	Celkové urbanistické, architektonické a technické řešení.....	4
B.2.3	Celkové provozní řešení, technologie výroby.....	4
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby	4
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby.....	4
B.2.6	Základní charakteristika objektů	4
B.2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení.....	4
B.2.8	Požárně bezpečnostní řešení.....	8
B.2.9	Zásady hospodaření s energiemi	8
B.2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	8
B.2.11	Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	9
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu	9
B.4	Dopravní řešení	9
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	9
B.6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	9
B.7	Ochrana obyvatelstva.....	9
B.8	Zásady organizace výstavby	10

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku

Pozemky: k.ú. Kosmonosy
p.p.č. 1604, vodní plocha
p.p.č. 1602/3, ostatní plocha (sportoviště a rekreační plocha)
p.p.č. 1476/1, ostatní komunikace
p.p.č. 1476/4, ostatní komunikace
p.p.č. 1476/6, ostatní komunikace
p.p.č. 1607/7, orná půda

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

Nedělali se žádné průzkumy.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Stavba není v záplavovém území, poddolovaném území a apod.

e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba nepůsobí negativním vlivem na životní prostředí. Stavba nemá negativní vliv na odtokové poměry v území a okolí stavby. Stavba nebude po dokončení působit negativním vlivem na okolí.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Nejsou.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)

Nejsou.

h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Územně technické podmínky jsou splněny.

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.

Napájení zapínacího bodu dodavatelem el. energie.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Stávající beze změn.

B.2.2 Celkové urbanistické, architektonické a technické řešení

Stávající beze změn.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Liniová stavba veřejného osvětlení.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Stávající beze změn.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stávající beze změn.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

Stávající beze změn.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**a) technické řešení**

Účelem tohoto projektu je návrh nového veřejného osvětlení komunikačních ploch a přisvětlení lanového centra v prostoru volnočasového areálu.

Podklady

Stavební výkresy

Požadavky investora

Technické údaje

Rozvodná síť a napětí:

3 + PEN, 50Hz, 400 AC, TN-C.

3 + N + PE, 50Hz, 400 AC, TN-C-S.

1 + N + PE, 50Hz, 230V AC, TN-C-S.

Rozsah trasy SO 421:

Délka trasy 643 m

Kabel CYKY-J 4x10 1058 m

Kabel CYKY-J 3x1,5 168 m

LED svítidlo sadové 12W..... 18 ks

LED svítidlo sadové 35,5W..... 4 ks

LED svítidlo sadové 70W..... 2 ks

Stožár 6m vč. výzbroje 22 ks

Stožár 6,5m vč. výzbroje 2 ks

Zemnicí pásek FeZn 30x4mm 518 m

Vlivy prostředí

Vnější vlivy	za respektování ČSN 33 2000-7-701 ed.2 ! - venkovní prostory NEBEZPEČNÉ (AB8)
--------------	---

Ochranná opatření dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3:

Ochranné opatření musí obsahovat

- vhodné kombinace opatření pro zajištění základní ochrany a nezávislého opatření pro zajištění ochrany při poruše, nebo

- zvýšené ochrany, která zajišťuje jak ochranu základní, tak ochranu při poruše.

Doplňková ochrana (čl. 415) je specifikována jako součást ochranných opatření za určitých podmínek vnějších vlivů, na určitých zvláštních místech a ve zvláštních objektech.

Dle čl. 410.3.3 musí být v každé části instalace uplatněno jedno ochranné opatření nebo více těchto opatření, přičemž se berou v úvahu podmínky vnějších vlivů.

S ochrannými opatřeními, která jsou uplatněna v instalaci, se musí uvažovat i z hlediska výběru a montáže zařízení.

Stupeň ochrany z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 čl. 410.3.N10 a přílohy NA.1, NA.2 a NA.3 je pro prostory normální, nebezpečné - normální, pro prostory zvlášť nebezpečné - doplněná.

Prostředky základní ochrany:

Základní ochrana musí být tvořena pomocí jednoho nebo více prostředků, které za normálních podmínek brání dotyku nebezpečných živých částí. Ochrana bude provedena dle ČSN EN 61140 ed. 3. Některé jednotlivé prostředky základní ochrany jsou specifikovány v čl. 5.1.1 až 5.1.8.

Základní ochrana dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 bude provedena dle příslušného článku jednotlivých ochranných opatření (čl. 411 až 414).

Prostředky ochrany při poruše:

Ochrana při poruše musí být tvořena jedním nebo více prostředky, které na základní ochraně nezávisí ani ji nedoplňují. Ochrana bude provedena dle ČSN EN 61140 ed. 3. Jednotlivé prostředky pro ochranu při poruše jsou specifikovány v čl. 5.2.1 až 5.2.8.

Požadavky na ochranu při poruše dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 budou provedeny dle příslušného článku jednotlivých ochranných opatření (čl. 411 až 414).

Ochrana proti zkratu a přetížení:

Veškeré silnoprůdové rozvody jsou chráněny pojistkami dle ČSN 33 2000-4-473 a ČSN 33 2000-5-523 ed. 2.

Uzemnění:

Jako uzemnění bude proveden strojený zemnič. Strojený zemnič bude proveden z ocelového pozinkovaného drátu FeZn o průměru 10mm a zemnicího pásu FeZn 30x4. Zemnicí pás bude uložen spolu s kabelem do kabelové rýhy, musí být uložen na dno výkopu, a to nejméně 10 cm pod nebo vedle kabelu. Zemnicí pás bude propojen přes křížovou svorku SR03 se zemnicím drátem, který bude propojen přes svorku SP nebo svár na nový stožár.

Technický popis:

Vytyčení kabelové trasy:

Trasa přeložky je vyznačena v polohopisném výkresu v měřítku 1:500.

Způsob provádění kabelových výkopů:

Ručně, s ohledem na výskyt podzemního zařízení.

Třída zeminy : 3 - 4 třída

Uložení a krytí kabelů

a) Přechod vozovky v kabelové rýze hl. 1,2m, s krytím proti mechan. poškození obetonovanou kabel. chráničkou, Ø 110mm, min. krytí 1,0m.

b) Volný terén v kabelové rýze hl. 0,9m v pískovém loži, s krytím proti mechan. Poškození výstražnou folií, min. krytí kabelu 0,7m.

c) Krajnice komunikace v kabelové rýze hl. 1,2m v pískovém loži, s krytím proti mechan. poškození betonovými nebo plastovými deskami, min. krytí kabelu 1,0m.

d) Chodník v kabelové rýze hl. 0,5m v pískovém loži, s krytím proti mechan. poškození betonovými nebo plastovými deskami, min. krytí kabelu 0,35m.

e) Pojezdové komunikace k objektům (vjezdy, pojezdové plochy) v rýze odpovídající průběhu trasy, s krytím proti mechan. poškození kabel. chráničkou, např. AROT DVR Ø 110mm.

f) Křížení ostatních inž. sítí v rýze odpovídající průběhu trasy, s krytím proti mechan. poškození kabel. chráničkou, např. AROT DVR Ø 110mm (v délce cca 1m na každou stranu od křížení).

Zához kabelové rýhy:

Kabelová rýha bude zaházena výkopovým materiálem hutněným po vrstvách, přebytečný výkopový materiál bude odvezen na skládku. Narušený povrch bude upraven do původního stavu.

Podzemní zařízení:

V prostoru stavby nebo v její blízkosti se dle dostupných informací a geodetického zaměření nacházejí další podzemní inženýrské sítě (*kab. vedení NN, VO, vodovod a kanalizace*).

UPOZORNĚNÍ

Před zahájením zemních prací musí být zjištěn skutečný stav jednotlivých inženýrských sítí, hlavně vytyčení sítí NN, VO a sdělovacích rozvodů.

Veškeré práce spojené s inženýrskými sítěmi všech správců (*práce v ochranném pásmu, manipulace s vedením ...*) budou včas ohlášeny a práce budou probíhat dle požadavků a pokynů jednotlivých správců a majitelů.

Při křížení nebo souběhu kabelů VO s ostatními podzemními inž. sítěmi budou dodrženy veškerá ustanovení pro prostorové uspořádání sítí technického vybavení ČSN 73 6005.

Popis stavby:

Současný stav:

V současné době není volnočasový areál, komunikační plochy a budoucí parkoviště koupaliště nasvětleno.

Navrhovaný stav:

Zrekonstruovaný volnočasový areál koupaliště vč. komunikačních ploch a budoucího parkoviště bude v rámci tohoto projektu nově nasvětlen. Nasvětleny budou komunikační plochy prostor koupaliště a část lanového centra (z bezpečnostních důvodů), dále budoucí plochy parkoviště. V rámci výstavby nového veřejného osvětlení a jeho napájení je navržen nový zapínací bod. Nový zapínací bod je navržen u stávající trafostanice u elektroměrového rozvaděče NN. Zapínací bod je navržen v typovém provedení plastový pilíř, hlavní jistič, spínací hodiny a soumrakový spínač. Napájení zapínacího bodu bude provedeno ze stávajícího elektroměrového rozvaděče, který je v těsné blízkosti nového zapínacího bodu. Z elektroměrového rozvaděče bude zapínací bod napájen kabelovým vedením typu CYKY-J 4x16. Stávající elektroměrový rozvaděč bude doplněn novým elektroměrem a hlavním jističem 3x20A/B (dle požadavku dodavatele el. energie ČEZ). Nové komunikační plochy budou nasvětleny sadovými svítidly (S1-S17) s technologií LED o výkonu 12W, 1500lm, 2700K (specifikace dle výpočtu osvětlení). Svítidla budou uložena na žárově zinkovaných stožárech ve výšce 6m nad terénem. Nasvětlení parkovací plochy bude nasvětleno sadovými

svítidla (S20-S23) s technologií LED o výkonu 35,5W, 4960lm, 2700K, S24 s technologií LED o výkonu 12W, 1500lm, 2700K (specifikace dle výpočtu osvětlení). Svítidla budou uložena na žárově zinkovaných stožárech ve výšce 6m nad terénem.

Prisvětlení lanového centra je navrženo sadovými svítidly (S18-S19) s technologií LED o výkonu 70W, 6785lm, 2700K (specifikace dle výpočtu osvětlení). Svítidla budou uložena na žárově zinkovaných stožárech ve výšce 6,5m nad terénem.

Pro napájení nových svítidel je navrženo kabelové vedení typu CYKY-J 4x10 do stožárových rozvodnic. Kabelové vedení bude pro možnost napájení z obou stran (v případě poruchy) zokruhováno (viz. výkres E06 schéma). Ze zmíněných svorkovnic budou vyvedeny kabely typu CYKY-J 3x1,5, které povedou ve stožárech a budou napájet nová svítidla.

Nové veřejné osvětlení pro pěší je navrženo dle TKP 15 z 02/2015 a dle norem ČSN EN 13201-1, ČSN EN 13201-2, ČSN EN 13201-3. Výpočty osvětlení jsou dodány jedním výtiskem a jsou uloženy u investora.

Typy a výrobce svítidel a stožárů budou při výběru zhotovitele odsouhlaseny zástupcem města. Typy a výrobce budou vybrány s ohledem na použitá svítidla v dalších částech obce a na možnost údržby správcem.

V rámci tohoto projektu bude provedena kabelová rezerva pro napájení nových chatek pro letní tábor a letní kino. Ve společné trase s veřejným osvětlením bude založen nový kabel typu CYKY-J 4x16, který povede z elektroměrové skříňe v dovoleném souběhu s kabelovým vedením veřejného osvětlení a bude ukončen u navrhovaného svítidla S5, zde bude kabelové vedení s dostatečnou rezervou pro napojení pro budoucí přívodní vedení ukončeno, označeno a ošetřeno proti vniknutí vody kabelovými koncovkami. Konkrétní napojení na elektroměrovou část a zprovoznění není součástí tohoto projektu.

Demotáže:

V rámci tohoto objektu nebudou probíhat demontáže.

Závěr :

Skutečné zaměření kabelové trasy bude provedeno v souřadnicích.

Trasa vedení v zemi bude provedena pokud možno přímá a co nejkratší, tak aby:

- veškeré práce při zřizování, rekonstrukcích, opravách a údržbě byly snadno proveditelné.
- zásahy do místních komunikací mimo hranici stavby byly co nejmenší.
- nemohlo docházet k poruchám, které by ohrožovaly bezpečnost.

V určených přechodech vedení pod vozovkou budou kromě chrániček pro VO založeny rezervní chráničky stejného typu.

Veškeré práce spojené s inženýrskými sítěmi všech správců (*práce v ochranném pásmu, manipulace s vedením ...*) budou včas ohlášeny a práce budou probíhat dle požadavků a pokynů jednotlivých správců.

El. instalace musí být provedena v rámci platných norem a předpisů kvalifikovanými pracovníky a musí být použito materiálů, které odpovídají normám pro rozvod el. energie.

Při montážních pracích je nutno dodržet všechna ustanovení o bezpečnosti práce.

Projektová dokumentace byla zpracována dle platných norem a předpisů, zejména ČSN 33 2000-4-41 ed. 3, ČSN 33 2000-5-52 ed. 2, ČSN 73 6005 a ČSN EN 61140 ed. 3. Podle těchto a souvisejících norem budou provedeny i montážní práce. Při realizaci stavby je nutné dbát bezpečnostních předpisů.

Před započítím výkopových prací zajistí investor vytýčení podzemních inženýrských sítí.

Před uvedením elektrického zařízení do provozu, musí být provedena výchozí revize.

UPOZORNĚNÍ:

Tato PD je zpracována dle podkladů předaných jednotlivými správci sítí, kteří tyto podklady uvádějí jako orientační. Před nákupem materiálu a zahájením montážních prací si dodavatel stavby prověří skutečný stav upravovaných sítí vzhledem k materiálu vykázanému a správci odsouhlasenému v této PD.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Stávající bez změn

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Stávající bez změn

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Stávající bez změn

Při výstavbě budou vznikat běžné stavební odpady.

Přesnou specifikaci konkrétních druhů a množství jednotlivých druhů odpadů z vlastního procesu výstavby lze upřesnit až v prováděcích projektech, kdy budou známy dodavatelé a budou specifikovány i konkrétní použité materiály. Součástí smlouvy mezi investorem a hlavním dodavatelem stavby bude i podmínka, že hlavní dodavatel stavby je zodpovědný za správné nakládání s odpady vznikajícími v průběhu výstavby (včetně odpadů vznikajících činnostmi subdodavatelů na stavbě), včetně jejich následného využití nebo likvidace a investor vytvoří na staveništi potřebné podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů.

V následující tabulce je uveden přehled předpokládaných odpadů z výstavby, včetně návrhu jejich kategorizace podle vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb.:

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O
15 01 02	Plastové obaly	O
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek (obaly od nátěrových hmot a pod)	N
17 01 01	Beton	O
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod č. 17 01 06	O
17 02 01	Dřevo	O
17 04 05	Železo a ocel (kovový odpad)	O
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 010	O
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod 17 06 01 a 17 06 03 (minerální vata)	O
17 05 04	Zemina a kamení	O
20 01 01	Papír a lepenka (sběrový papír)	O
20 03 01	Směsný komunální odpad	O

Nakládání s odpady

Povinnosti při nakládání s odpady stanoví zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění. Původce odpadů je povinen dodržovat povinnosti původců odpadů uvedené v § 16 zákona, včetně povinnosti zařazovat odpady dle druhů a kategorií. Zařazování odpadů se řídí dle §3 vyhlášky č. 381/2001 Sb. a to s odvoláním na §6 odst.1 písm. b) a c) a §6 odst.

2 zákona.

Odpady lze využívat nebo odstraňovat pouze na zařízeních k tomuto účelu odsouhlasených ve smyslu ustanovení § 14 odst. 1 zákona č. 185/2001 Sb, o odpadech a o změně některých dalších zákonů. Povinností je zajistit přednostně využití odpadů před jejich odstraněním, přičemž materiálové využití má přednost před jiným využitím, v souladu s ustanovením § 11 zákona o odpadech.

Hluk

Výstavba bude zdrojem hluku, který může ovlivnit akustické parametry v území. Hluk šířící se ze staveniště je závislý na množství, umístění, druhu a stavu používaných stavebních strojů, počtu pracovníků v jedné pracovní směně, druhu prací, organizaci práce i snaze vedení stavby hluk co nejvíce omezit. Všechny tyto parametry nezůstávají konstantní, ale mohou se i zásadním způsobem měnit v závislosti na okamžitém stadiu výstavby.

Pro realizaci stavebních prací budou jako stavební stroje používány běžně používané stavební stroje - jedná se o běžnou stavební činnost prováděnou běžnými technologiemi, které významně neovlivní životní prostředí v blízkém okolí a předpokládá se, že hluk na staveništi nepřekročí přijatelnou hranici.

Nepředpokládá se užívání všech uvedených mechanismů současně a umístění zdrojů hluku se bude neustále měnit dle okamžité potřeby.

Negativní vliv hluku bude pouze dočasný - hluk ze staveniště však bude vznikat pouze během výstavby, která je časově omezena.

Z uvedeného vyplývá, že hladina hluku šířícího se z budoucího staveniště do okolí nebude vysoká.

Nesmí být překročeny hranice 50 dB (A) v denní a 40 dB (A) v noční době.

Zásady řešení vlivu stavby na okolí viz odstavec „B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana“.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Stávající beze změn.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Nová liniová stavba bude napojena na stávající technickou infrastrukturu. Pro nový zapínací bod veřejného osvětlení bude dodavatelem el. energie zřízena přípojka. Přípojka není součástí tohoto projektu.

B.4 Dopravní řešení

Stávající beze změn.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Stávající beze změn.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

Stávající beze změn.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Stávající beze změn.

B.8 Zásady organizace výstavby

Při činnostech se musí postupovat s maximální péčí při zajištění.

Zvolená technologie výstavby musí splňovat požadavky investora na minimalizaci hluku, prašnosti a výpadků el. energie.

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, senzorické 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.

V Liberci dne 25.9.2020

Karel Prášil

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.3 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 2000-5-51 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy

ČSN 33 2000-5-52 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

rozsudech

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 elektrizační

soustavy

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 názvosloví
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
výtlačně 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 příchytky 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 pořízování zařízení elektráren - Část 2-9: Elektrické zařízení - Kabelové systémy (38 0210)
ČSN 38 0810, STN 38 0810 Použití ochranných 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 prostupů (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 sítí 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 zesílenou 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.

kterou 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 zasílání 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