

# Parkoviště pod zámkem Holešov

Investor: Město Holešov, Masarykova 628, 76901 Holešov

*Dokumentace pro provedení stavby*

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

### SO 101.4 – VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

#### Obsah technické zprávy

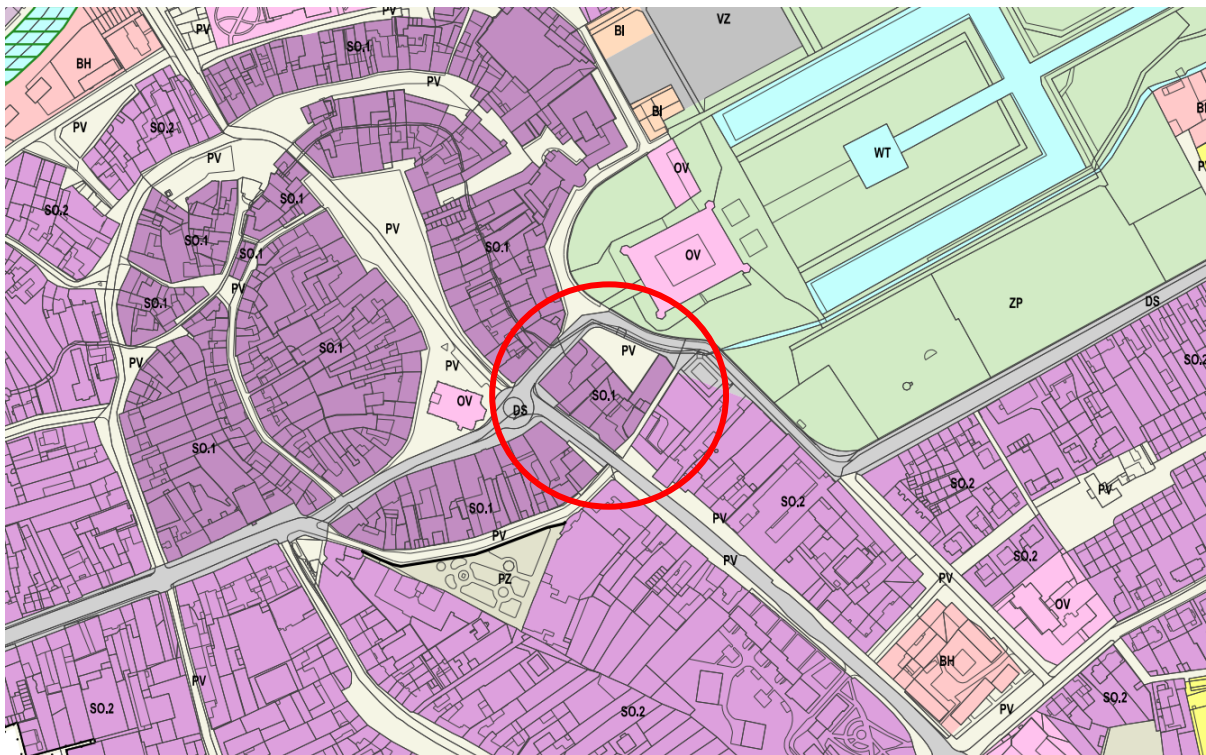
1. popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení
2. požadavky na vybavení
3. napojení na stávající technickou infrastrukturu
4. vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování
5. údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení
6. požadavky na postup stavebních a montážních prací
7. požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování apod.
8. řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
9. důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

## 1. Popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení

### 1.1. Celkový popis stavby

Jedná se o změnu dokončené stavby zpevněných ploch parkoviště před zámek Holešov a chodníků při ul. Masarykova a ul. Partyzánská navazující na ulici Palackého v místě stávající kruhové křižovatky.

### Výřez z ÚP



### 1.2. Navržený stav

#### **SO.101.4 – Veřejné osvětlení**

Veřejné osvětlení řešené lokality bude v režimu osvětlení "veřejného". Napojení bude provedeno formou odbočení ze stávajícího VO u hlavní průjezdné komunikaci k lokalitě – viz výkres Situace.

Veřejné osvětlení bude realizováno venkovními uličními svítidly **v počtu 8 ks** s LED zdroji světla (OSV1 A OSV2 – stožár KK5, SCHRÉDER TECEO 43W, OSV3 až OSV6 – stožár KK5, SCHRÉDER CALLA 43W). Svítidla budou osazena na vrcholu ocelových bezpaticových stožárů výška 5 m. Rozvod bude proveden v zemi uloženým kabelem, na dně výkopu bude položen zemnicí vodič, ke kterému budou vodičově připojeny všechny stožáry. Bude instalováno celkem 6 nových osvětlovacích bodů. Komunikace je z pohledu ČSN EN 13201-2 zařazena do kategorie „S4“.

#### **Požadavky Č. j. KRPZ-95727-2/ČJ-2024-150806**

Krajské ředitelství policie Zlínského kraje, Územní odbor Kroměříž, dopravní inspektorát přijal dne 03. 09. 2024 Vaši žádost o vyjádření k dokumentaci výše uvedené akce zpracované ve stupni pro společné povolení stavby. Po posouzení projektové dokumentace Policie České

republiky, pracoviště dopravního inženýrství DI Kroměříž v kontextu ustanovení § 10 k § 16 zákona č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích, ve znění jeho pozdějších změn a doplnění nemá námitek k realizaci výše uvedeného stavebního záměru a jeho připojení na pozemní komunikaci dle přiložené projektové dokumentace, která je nedílnou součástí tohoto vyjádření, přičemž samotné provedení stavebních úprav musí odpovídat platné legislativě včetně s ní souvisejících stavebně-technických norem a předpisů. Policie České republiky, jakožto dotčený orgán, nemá k výše zmíněnému návrhu námitek, neboť odpovídá obecným požadavkům na bezpečnost a plynulost provozu na pozemních komunikacích. Toto vyjádření platí jen pro dokumentaci předloženou pracovišti dopravního inženýrství DI Kroměříž a pro rozsah akce v ní uvedený s tím, že se vyjadřujeme pouze ve vztahu k bezpečnosti a plynulosti provozu na pozemních komunikacích v rámci dotčeného dopravního prostoru a veřejného prostranství.

#### **Vodovody a kanalizace Kroměříž, a.s., Požadavky Č. j. 1299/2024**

Navrhovaná stavba se nachází v ochranném pásmu II. stupně vodního zdroje Holešov, jehož správcem je společnost VaK Kroměříž, a.s. Veškeré práce v tomto území podléhají ustanovením zákona o vodách č. 254/2001 Sb. ve znění následujících novelizací.

Při realizaci stavebních prací v ochranném pásmu vodního zdroje požadujeme, aby byla mechanizace zabezpečena proti úniku provozních kapalin a materiály použité pro stavbu nemohly negativně ovlivnit zdroje podzemní vody. Přípojky od rušených dešťových vpustí napojených na stávající jednotnou kanalizaci ve správě VaK Kroměříž, a.s. musí být zrušeny - zaslepeny i ze strany kanalizace dle pokynů zástupce provozu odpadní voda. V zájmovém území se nachází zařízení ve správě společnost VaK Kroměříž, a.s. Jedná se o vodovodní řady Lt DN150 a kanalizační stoku KJB DN450 na nám. F.X. Richtera a vodovodní řad Lt DN150 a kanalizační stoky KJB DN1650/1100, KJB DN300 v ul. Masarykova.

Před zahájením zemních prací je nutné požádat o vytyčení vodovodní a kanalizační sítě v zájmovém území. Dále je nutné vytyčení stávajících vodovodních a kanalizačních přípojek k jednotlivým objektům nacházejících se v řešeném území. Přiložený situační zákres sítí je pouze orientační. Pro upřesnění polohy a způsobu uložení vodovodního a kanalizačního potrubí je investor zemních prací povinen provést nezbytně nutný počet ručně kopaných sond dle pokynů zástupce VaK.

Před zahájením zemních prací je nutné přizvat zástupce VaK Kroměříž, a.s., který spolu se stavebníkem provede kontrolu včetně zápisu do stavebního deníku o existenci vnějších povrchových znaků na vodohospodářském zařízení v místech prováděných prací.

Při stavbě zpevněných ploch a při úpravě okolního terénu požadujeme osazení vodovodních a kanalizačních poklopů a armatur do výšky nově upraveného terénu. Případné úpravy poklopů a armatur na vodohospodářském zařízení je nutné projednat se zástupcem VaK Kroměříž, a.s., jejich zapravení provede zhotovitel investora pod dohledem odborného zaměstnance VaK Kroměříž, a.s.

#### Stanovisko města Holešov HOL-36012/2024/SMM/NT

Město Holešov **požaduje s úpravou sítě veřejného osvětlení dle předloženého Projektu, tyto stavební úpravy.**

a) Pro možnost připojení a navýšení kapacity soustavy veřejného osvětlení ze světleného bodu („sv. b.“) č. 9.1/3/11.1, je z důvodu zhoršeného technického stavu stávajícího přípojného kabelového vedení nutno provést výměnu kabelového vedení v trase mezi sv. b. č. 9.1/3/11.1-9.1/3/12-9.1/3/11- 9.1/3/8.

b) pro parkovací plochy svítidla podobného vzhledu a technických parametrů svítidel např. Schreder TECEO; pro parky a historizující části svítidla podobného vzhledu a technických parametrů svítidel např. Schreder CALA.

### **Technický popis VO**

Veřejné osvětlení větev CYKY J 4x10 150,0 m + 40,0 m,  
např. SCHRÉDER (LED) CALLA 43W 6ks a SCHRÉDER (LED) TECEO 43W v prostoru parkoviště 2ks .

**Pro možnost připojení a navýšení kapacity soustavy veřejného osvětlení ze světleného bodu („sv. b.“) č. 9.1/3/11.1, je z důvodu zhoršeného technického stavu stávajícího přípojného kabelového vedení je navržena výměna kabelového vedení v trase mezi sv. b. č. 9.1/3/11.1-9.1/3/12-9.1/3/11- 9.1/3/8 v délce CYKY J 4x10 150,0 m + 40,0 m.**

**Celková délka nového kabelového vedení+ výměna kabelového vedení ve stávající trase CYKY J 4x10 bude činit 300,0 m + 80,0 m. Kabelové vedení bude nasunuto do potrubí kopoflex dn 63 v délce 380,00 m. Součástí stavby je demontáž 5 ks stožárů stávajícího VO včetně osvětlovacích bodů.**

## **2. Požadavky na vybavení**

### **Uzemňovací soustava**

Uzemňovací soustava bude provedena zemnicím páskem FeZn 30/4 mm, uloženým v celé délce kabelové trasy VO pod pískovým ložem. Před provedením pískového lože musí být pásek zasypan dobře vodivou zeminou. Pásek bude propojovat nové stožáry VO na společnou uzemňovací soustavu zařízení NN a hromosvodu a dále na stávající uzemnění VO. Hodnota přechodového zemního odporu jednotlivého zemniče má být dle normy ČSN maximálně do10ohmů. Všechny spoje prováděné v zemi musí být provedeny svárem dl.100 mm, opatřeny nátěrem asfaltovým lakem, zabandážovány jutou a zality do asfaltového lože. Zemnicí pásek musí být při křížování jednotlivých inženýrských sítí uložen ve vzdálenosti min. 500 mm pod v ochranné trubce PE 63/52 mm, přesahující na každou stranu 1 m. Provedení uzemňovací soustavy musí splňovat požadavky normy ČSN 332000-5-54, 332000-4-41 a ČSN EN 62305.

### **Úprava povrchu terénu**

Po uložení a zakrytí kabelů se zához důkladně po vrstvách max. 30 cm zhutní vibračním pěchem a povrch terénu se uvede do původního stavu. Rozprostře se sejmutá ornice, zatravněné plochy se osejí trávou, uloží se sejmutá dlažba. Konstrukce vozovky narušené překopem se upraví takto – 30 cm podkladová vrstva ze štěrkopísku, u dlážděných vozovek se uloží dlažba do písku, u asfaltových se provedou další vrstvy – 15 cm podkladová vrstva z betonu, na níž se uloží provizorně 6 cm obalované drti, která se při definitivní úpravě nahradí 6 cm litého asfaltu

Bude proveden betonový základ o rozměrech 600x600x900 z betonu C16/20.

### 3. Napojení na stávající infrastrukturu

Stavba je napojená na stávající rozvodnou soustavu v obci Holešov.

### 4. Vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování

#### 4.1. Vliv stavby na povrchové a podzemní vody

Jedná se o podzemní liniovou stavbu. Výběr trasy byl proveden tak, aby stavba v zájmovém území nezasahovala do podzemních vod a neovlivňovala odvádění povrchových vod.

#### 4.2. Ornice, HTU

V rámci přípravy stavby bude sejmutá ornice z celé plochy zájmového území stavby. Ornice bude uložena na deponii a bude zpětně použita pro ohumusování nezastavěných ploch. Celé území bude srovnané na projektovanou úroveň v rámci HTÚ. V rámci tohoto objektu se neuvažuje s manipulací s ornici. Šířka sejmuté ornice bude dle rozpočtu 0,1 m.

#### 4.3. Hydrogeologické poměry

##### Hydropedologická charakteristika

Půdy se střední rychlostí infiltrace i při úplném nasycení, zahrnující převážně půdy středně hluboké až hluboké, středně až dobře odvodněné, hlinitopísčité až jílovitohlinité.

Hydropedologická charakteristika	Rozsah hodnot	Kategorie
Hydrologická skupina	0.1 - 0.2 mm.min-1	B – půdy se střední rychlostí infiltrace
Infiltrace a propustnost	0.10 - 0.15 mm.min-1	střední
Retenční vodní kapacita	od 320 l.m <sup>-2</sup>	vysoká
Využitelná vodní kapacita	od 200 l.m <sup>-2</sup>	vysoká

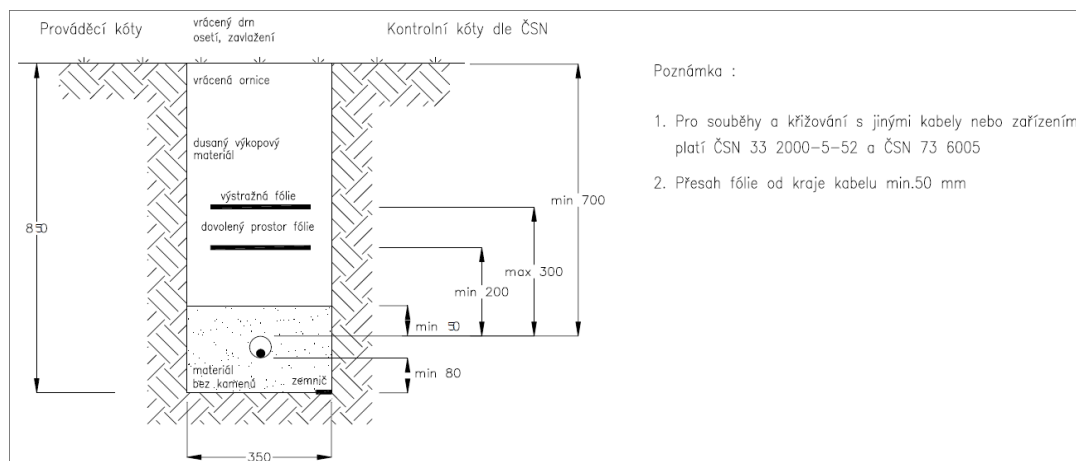
#### 4.4. Výkopy a zásypy

Zemní práce budou prováděné z úrovně HTU. Zemní práce pro objekty budou provedené v otevřené stavební jámě. Vykopaná zemina bude uložena podél výkopu v pracovním pruhu a bude použita ke zpětnému zásypu. Přebytečná zemina bude použita na staveništi s přemístěním do 50 m. Následně bude využita k terénním úpravám v místě stavby. Zásypy budou hutněné po vrstvách 0,30 m na hodnotu 92 % Proctor standard. U násypů pod komunikacemi a parkovišti je třeba posledních 0,5 m pod aktivní zónou hutnit na 95 % PS. Pokud by byla při výkopech zjištěna skála nebo její části bude provedena úprava nivelety kabelu. Případně bude kámen odtěžen. Dodavatel stavby provede před zahájení prací geologické sondy.

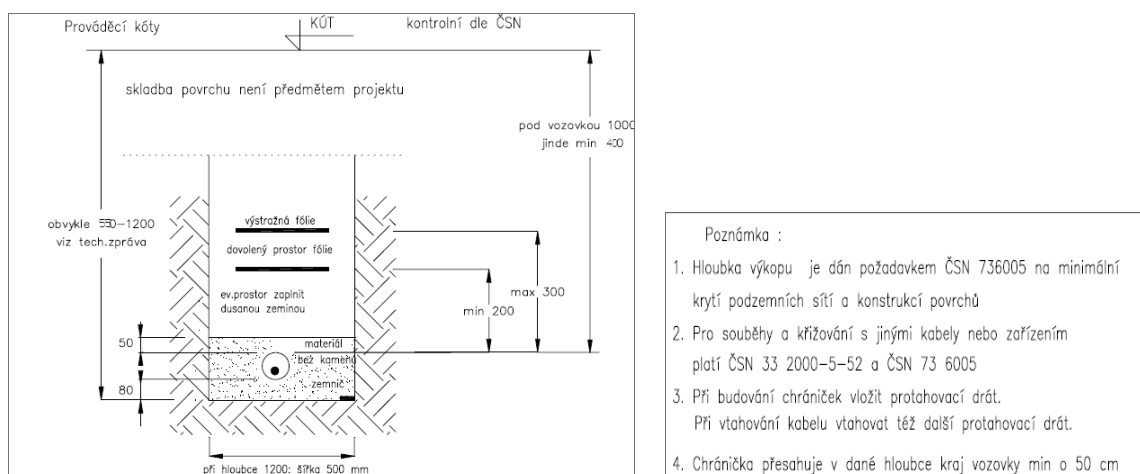
#### 4.5. Uložení kabelů

Na základě požadavků normy ČSN 332000-5-52 budou kabely uloženy ve volném terénu ve výkopu hl. 800 mm, v chodníku hl. 600 mm a ve vozovce hl. 1200 mm. V místech, kde nebude možné těchto hloubek dosáhnout, musí být kabely opatřeny mechanickou ochranou, např. PE trubka 90/75 mm. Do výkopu budou kabely uloženy na vrstvu písku tl. nejméně 80 mm, po uložení budou zasypány vrstvou stejné tloušťky (tloušťka se měří od povrchu kabelu na obě strany). Kabely do 1kV, v trasách, kde nemůže dojít k mechanickému

poškození (např. pojižděním těžších vozidel), se mohou klást do zemně bez mechanické ochrany, ale musí se označit výstražnou červenou fólií PVC podle normy ČSN 736006. Při křížování a souběhu kabelů s dalšími částmi inženýrských sítí musí být dodrženy předepsané minimální vzdálenosti podle normy ČSN 736005, viz vzorové výkresy projektové dokumentace a dále dle přílohy technické zprávy.



*Uložení kabelů ve volném terénu*



*Uložení kabelů pod komunikací*

#### 4.6. Příjezd do pracovního pruhu

Příjezd do pracovního pruhu bude po stávající komunikaci ŘSZK, místní komunikaci a po staveništní komunikaci.

#### 5. Požadavky na postup stavebních a montážních prací

Osvětlovací body (70W) OSV - 6ks ocelových osvětlovacích stožárů, dl.5,0m, D114/60mm v pozinkovaném provedení. Stožáry budou vystrojeny stožáry s osvětlením venkovním diodovým LED, krytí IP66. Stožáry budou osazeny do betonových základů.

#### 6. Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování apod.



Síť veřejného osvětlení bude provozována odborně způsobilou firmou v souladu s platnou legislativou. Osoby určené k obsluze elektrických zařízení musí mít kvalifikaci pro příslušné zařízení a dále musí být přezkoušené ze znalostí bezpečnostních předpisů.

- při obsluze, manipulaci a údržbě elektrických zařízení je nutné dodržovat bezpečnostní předpisy ve smyslu normy ČSN EN 50110-1 ed.2 a ostatních souvisejících norem.
- všechny dovolené práce na elektrickém zařízení se mohou provádět pouze tehdy, pokud je zařízení vypnuté. V případě přerušení dodávky elektrické energie musí být považováno příslušné zařízení pod elektrickým napětím (pokud nebude mechanicky vypnuté).
- - osoby, které obsluhují elektrické zařízení musí být poučené o první pomoci při úrazech způsobených elektrickým proudem.

## **7. Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Stavba ani její provoz nejsou určeny k užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

## **8. Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce**

### Vliv na životní prostředí

Provoz vlastní stavby nemá negativní vliv na životní prostředí. Spoje potrubí jsou těsné a při běžném provozu nemůže docházet k úniku přepravovaného média. Trasy jsou navrženy s ohledem na ostatní podzemní a nadzemní sítě, komunikace a zpevněné plochy a projektovanou zeleň a zelené plochy. Po dobu stavby musí dodavatel brát maximální ohled na ochranu životního prostředí (vody, půdy a vzduchu) a předcházet jeho znečišťování nebo poškozování. V případě vzniku ekologické újmy je povinností viníka obnovit přirozenou funkci narušeného ekosystému nebo jeho části.

### Bezpečnost práce

Požadavky na bezpečnost práce a technických zařízení při stavebních pracích jsou uvedeny zejména v:

- Zákon číslo 183/2006 Sb. Stavební zákon
- Zákon číslo 262/2006 Sb. Zákoník práce
- Zákon číslo 309/2006 Sb. Zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- Vyhláška číslo 87/2000 Sb. podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců
- Nařízení vlády číslo 378/2001 Sb. kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- Nařízení vlády číslo 168/2002 Sb. kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
- Nařízení vlády číslo 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní nářadí

- Nařízení vlády číslo 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Nařízení vlády číslo 591/2005 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

#### Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu

Stavba je navržena dle vyhlášky č. 590/2002 Sb., o technických požadavcích pro vodní díla, která dále odkazuje na vyhlášku č. 428/2001 Sb.

#### Předpisy a normy

Dokumentace je provedena podle platných zákonů a vyhlášek a podle předpisů ČSN a PNE vydaných v době zpracování PD, zejména pak:

ČSN CEN/TR 13201-1 Osvětlení pozemních komunikací – Výběr tříd osvětlení

ČSN EN 13201-2 Osvětlení pozemních komunikací – Požadavky

ČSN EN 13201-3 Osvětlení pozemních komunikací – Výpočet

ČSN 33 2000 Základní ustanovení pro elektrická zařízení

ČSN 33 2000-4-41 ed.2 Ochrana před úrazem el.proudem

ČSN 33 2000-4-43 Ochrana proti nadproudům

ČSN 33 2000-4-47 Opatření k zajištění ochrany před úrazem el. proudem

ČSN 33 2000-4-473 Opatření k ochraně proti nadproudům

ČSN 33 2000-5-52 Výběr soustav a stavba vedení

ČSN 33 2000-5-54 Uzemnění a ochranné vodiče

ČSN 33 2000-6 Výchozí revize

ČSN 33 0165 Značení vodičů barvami nebo číslicemi

ČSN 33 2130 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody

ČSN 33 3320 Elektrotechnické předpisy, Elektrické přípojky

ČSN EN 50110-1 ed.2 Obsluha a práce na elektrických zařízeních

ČSN 62305-1,2,3,4 Ochrana před bleskem

ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou

ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

ČSN 73 6006 Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení techn. vybavení

ČSN ISO 3864 Bezpečnostní barvy a bezpečnostní tabulky

ČSN 33 0010 Elektrická zařízení. Rozdělení a pojmy

ČSN 33 2000-3 El.zařízení. Část 3: Stanovení základních charakteristik

ČSN EN 60529 Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)

ČSN 33 1500 Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení

ČSN 33 3210 Rozvodná zařízení. Společná ustanovení

PNE 33 0000 – 1 Ochrana před úrazem el.proudem v distribuční soustavě

PNE 33 0000 – 2 Vnější vlivy

PNE 33 0000 – 3 Revize a kontroly el.zařízení

PNE 33 0000 – 4 Výpočty uzemňovacích soustav

PNE 33 0000 – 5 Ochrana před přepětím

PNE 33 0000 – 6 Obsluha a práce na elektrických zařízeních

PNE 33 0000 – 7 Navrhování a umísťování svodičů přepětí do 1kV

PNE 33 0000 – 8 Navrhování a umísťování svodičů přepětí nad 1kV do 45kV

PNE 33 3041 Zkratové proudy

PNE 37 0325 Upevňovací materiál na rozvod VN a NN



PNE 18 4311 Zásady barevného kódování

Holešov, 7/2024

Vypracovala: Ing. arch. Viktorie Molčanová

Kontroloval: Ing. Jan Hladiš