

Dokumentace pro společné stavební řízení

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

Technické podmínky

**Část D.1.4.7**

**Silnoprúdová elektrotechnika  
včetně ochrany před bleskem**

*Název stavby : Oprava ulice Kaštanová, Město Třinec – část VO*

*Investor : SSMSK, p.o., Horymírova 2287, 738 33 Frýdek-Místek*

----- Zdeněk Frýdl , 793 93 Brantice 339, mobil 774 884 115 -----

[frýdl.z@seznam.cz](mailto:frýdl.z@seznam.cz)

Spolkový člen ČES – Český elektrotechnický svaz /ev.č.B 1154/

**Provozní údaje pro jednotlivé prostory**

*Vnější vlivy dle ČSN 332000 – 5 – 51ed.3*

## **PROTOKOL O URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ**

1. Složení komise :

Předseda :

Členové :

2. Název objektu/stavby/ : VO ul. Kaštanová Třinec

3. Podklady použité pro vypracování protokolu :

Stavební a technologické dispozice, platné normy ČSN 332000-5-51ed.3

4. Popis objektu :

Venkovní prostor.

5. Rozhodnutí :

a/

b/ Prostředí je určeno a zařazeno dle ČSN 332000-5-51ed.3, tabulka ZA1, jako venkovní prostory

a/

b/ AA7,AB7,AC1,AD3,AE3,AF2,AG1,AH1,AK1,AM1,AN1,AQ1,AP1,AR2,  
AS2,BA1,BC2,BD1,BE1,CA1,CB1

c/

d/

6/2020

podpisy

### Dodané podklady k PD

Projektová dokumentace stavební od projekční kanceláře fy Viat, s.r.o.

Podklady, technické podmínky od fy Eltodo

Připomínky z odboru dopravy a investic Města Třinec

Šetření na místě, Třinec ul. Kaštanová

### Předmět projektu

Předmětem projektu je instalace nového veřejného osvětlení VO Města Třince, ul. Kaštanová a přilehlé cyklostezky. Bude instalováno 24ks 8m nových sloupů s instalovanými lampami VO a 1ks 6m sloupu pro přechody. Staré sloupy a jejich lampy budou demontovány, celkem 22 ks. Bude splněn světelný požadavek dle ČSN – provedeno na základě světelného výpočtu. Světla VO budou propojeny mezi sebou zemním vedením 4x16 CYKY. Celý okruh se napojí na stávající soustavu VO na rozváděče RVO H a RVO. PD je provedená v rozsahu dále uvedeném. PD neřeší křižovatky v rozsahu ČSN P360455.

### Energetická bilance instalovaného a maximum soudobého příkonu, základní technické údaje

<i>Instalovaný Pi rekonstruované VO</i>	<i>Den kW</i>	<i>Noc kW</i>
lampy LA	1,248	
lampy LB	0,156	
<b>Celkem Pi</b>	<b>1,404</b>	

<b><i>Celková energetická spotřeba osvětlení VO/kW/ 1rok</i></b>					
	<i>Pi celkem/kW/</i>	<i>koeficient <math>\beta</math></i>	<i>soudobost/kW/</i>	<i>počet hod za 1rok</i>	<i>celkem/kW/ za 1rok</i>
Osvětlení	1,404	0,8	1,123	3650	4099
<b>Celkem</b>	<b>1,404</b>		<b>1,123</b>		<b>4099</b>

**Předpokládaná spotřeba objektu za 1rok provozu je 4,1 MWh.**

*Napájení přívod*

*3x240V/400V AC 50Hz +PEN*

*Napájení elektroinstalace*

*1x240V AC 50Hz+PE+N*

*Ochrana před úrazem el.proudem*

*dle ČSN 332000-4-41ed.3 automatické  
odpojení od zdroje,dle čl.411*

***Energetická bilance spotřeby instalované***

***Pi - 1,404 kW***

***Soudobost***

***$\beta$ - 0,8***

***Maximum soudobého příkonu***

***Ps – 1,1 kW***

***Kompenzace účinníku***

***je řešena v nadřazené soustavě***

***Hlavní jistič před el.měrem***

***bude nezměněn, v RVO-H část RE***

*Sazba  
Ochrana proti přetížení*

*Třída osvětlení pro M  
Třída osvětlení pro P  
Nouzová stopa(přechod)*

*je řešena smlouvou na ČEZ  
je řešena v rozváděčích jističi na vývodech  
pro napájení spotřebičů-stožárová sv.  
**M-5**  
**P5**  
**C4, pozitivní kontrast***

### **Způsob připojení na veřejný rozvod elektrické energie**

Budou instalovány sloupy VO . Sloupy – silniční (sadový) stožár bezpaticový bezesvarý plazmovým sváření. Celkové délky 8m nad terénem pro komunikaci a 6m nad terénem pro přechody. Součástí stožáru je stožárová svorkovnice a světlo LED.

Veškerá VO světla budou napojena ze stávajícího rozvodu rozváděče RVO-H a RVO vodičem 4Bx16 CYKY. Celý rozvod bude proveden v zemi ve výkopu a vodič bude v celé délce uložen chráněn v chráničce Kopoflex typu KF 09063BA rudé barvy. Zároveň s napájecím vodičem bude na dně výkopu v rostlé zemině uložen vodič uzemnění 10FeZn. Uzemnění bude vyvedeno na každý sloup na uzemňovací svorku sloupu a na svorku PEN v rozváděči RVO-H a RVO.

### **Druh osvětlení s údaji o požadované intenzitě, zásuvkové okruhy, napájecí vedení**

Viz příloha výpočet osvětlení pozemní komunikace a přechodu. Dle ČSN EN řady 13201 a ČSN P 360455 a TKP 15.2

Poznámka :

Dle ČSN P 360455 čl. A.4.2 musí být proveden nový výpočet osvětlení v případě osazení jiných typů osvětlení než určuje výpočet této PD.

Veřejné osvětlení vede podél komunikace a v krajnicích do vzdálenosti 3m rostou vzrostlé stromy. Podle pokynů životního prostředí bude napájecí kabel veden přes kořenový systém těchto stromů protlakem. Tzn., že na každé straně protlaku bude proveden tzv. zápch pro protlak o rozměrech hloubka min 1,0m x šířka min 0,5m. Protlak bude proveden v délce 6m.

Upozornění :

Stromy podél komunikace musí být odborně prořezány tak, aby jejich větve a zeleň nepřekážely v osvětlení VO. Prořez není předmětem této PD.

Minimální požadavek norem je splněn dle výpočtu v celém rozsahu (viz příloha, která je součástí prováděcího projektu). Osazení sloupů viz světelný výpočet.

Rozdělení soustavy TN-C na TN-S bude provedeno vždy ve stožárové rozvodnici. Vlastní světlo bude napojeno kabelem 3Cx1,5 CYKY.

### **Provedení ostatní elektroinstalace**

Napojení sloupů bude provedeno zemním výkopem. Do výkopu se uloží napájecí kabel 4Bx16 CYKY) a vodič uzemnění 10 Fezn. Provedení viz PD. Vodič napájení bude v celé délce výkopu chráněn v el.instalační trubce typu Kopoflex typu KF 09063BA rudé barvy. 20cm od povrchu bude před záhozem uložena výstražná folie rudé barvy, viz jednotlivé řezy uložení v PD D.1.4.7.01

### **Souběh a křížení s ostatním sítěmi v zemi**

- PŘED ZAHÁJENÍM STAVBY BUDOU JEDNOTLIVÝMI SPRÁVCI SÍTÍ VYTÝČENA VŠECHNA PODZEMNÍ VEDENÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ.

- PŘI KŘÍŽENÍ A SOUBĚHU SÍTÍ BUDE DODRŽENA ČSN 73 6005 -PROSTOROVÉ USPOŘÁDÁNÍ SÍTÍ TECHNICKÉHO VYBAVENÍ
- V OCHRANNÝCH PÁSMECH PODZEMNÍCH VEDENÍ JE NUTNO DBÁT PŘI ZEMNÍCH PRACÍCH ZVÝŠENÉ OPATRNOSTI, ZEMNÍ PRÁCE PROVÁDĚT RUČNĚ A ŘÍDIT SE POKYNY JEDNOTLIVÝCH SPRÁVCŮ SÍTÍ UVEDENÝCH VE STANOVISCÍCH V DOKLADOVÉ ČÁSTI PD

### **Ochrana před bleskem, způsob provedení s uvedením místních uzemňovacích podmínek**

#### Vnější systém ochrany LPS

Do výkopu se uloží v celé délce vodič uzemnění, který se smyčkou napojí od sloupu napojení na nové sloupy. Vodiče budou uchyceny prvky SS, SO, / nebo adekvátním/.

Bude použit materiál dle shodně s ČSN EN 62305-3, typizovaný a certifikovaný EZÚ dle ČSN 357610.

#### Vnitřní systém ochrany LPS

Osvětlení VO

U každé lampy bude instalovaná přepětová ochrana SP-T2+T3. Tato ochrana je speciálně navržena pro LED osvětlení a je určena do venkovního prostředí s vysokým rizikem poškození od přepětí. (dodávka se světlem)

**Zemní odpor bude** dle ČSN 332000-5-54 ed.3.NA.10.1 max **5 Ohm.**(15 Ohm-viz ČSN)

### **Elektronické komunikace - slaboproud**

Osvětlení VO – neřeší se.

### **Ochrana životního prostředí při výstavbě**

Za způsob zneškodnění odpadů z realizace díla odpovídá zhotovitel. Odpady vznikající při výstavbě a následně odpady vznikající výrobní činností budou zneškodňovány v souladu se zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a navazující vyhlášky č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Vzniklé odpady budou v souladu s uzavřenými smlouvami předávány ke zneškodnění oprávněným organizacím. Kovový odpad, papír a lepenka bude jako druhotná surovina prodáván k dalšímu zpracování. Při předání díla doloží zhotovitel stavby doklady o způsobu naložení s těmito odpady, tj. zařazení dle katalogu odpadů vyhlášky č.383/2001 MŽP, včetně uvedeného množství a oprávněné osoby k nakládání s jednotlivými druhy odpadů.

Vliv stavby na ovzduší - stávající dopravní systém se stavebními úpravami nemění, tzn., že nedojde ke zvětšení zatížení ovzduší výfukovými plyny. Stavební práce budou prováděny bez použití technologií nadměrně zatěžujících nebo poškozujících životní prostředí. Pro stavbu budou použity pouze materiály a výrobky splňující všechny požadavky na ekologii stavby. Vliv navrhované stavby na životní prostředí bude minimální.

Stavební odpady budou vytríděny podle druhů a uloženy do velkoobjemového kontejneru na stavební odpad nebo bude stavební odpad přímo nakládán a vyvážen z místa vzniku k využití nebo k odstranění. V případě uložení materiálu v kontejneru bude odpad zajištěn proti nežádoucímu znehodnocení nebo úniku. ( odpad při elektro činnosti na stavbě – odřezky CU kabelů s plastovou izolací)

Vzniklé odpady budou v souladu s uzavřenými smlouvami předány ke zneškodnění oprávněným organizacím. Odpady vhodné k recyklaci budou jako drobná surovina předány k dalšímu zpracování. Odpady budou shromažďovány dle druhů ve vhodných nádobách. Odpadový materiál, který má nebo může mít nebezpečné vlastnosti (N) bude shromažďován odděleně do zvlášť k tomu určených nádob z nepropustných materiálů.

- Doprava v průběhu stavebních prací bude realizována nákladními automobily v řádu několika jednotek. Podstatný vliv externí dopravy na celkovou hlukovou imisní situaci v okolí stavby se nepředpokládá. Lze předpokládat, že zvýšení celkové hlukové zátěže okolí z důvodu stavební činnosti bude nízké a pouze dočasné a nebude svými vlivy výrazně zatěžovat nejbližší obytnou zástavbu.
- Při stavbě budou přijata opatření proti omezení prašnosti.

Veškeré práce budou realizovány jen v denních hodinách 7-18 hodin

### **Ochrana zdraví a bezpečnost při práci**

*Při montáži a provozování zařízení nutno dodržovat základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce podle vyhlášky č. 48/82 Sb. ve znění pozdějších předpisů ( zákona č.324/1990 Sb., č.207/1997 Sb. a č.352/2000 Sb.).*

*Obsluhu a práci na elektrickém zařízení je nutno provádět dle bezpečnostních předpisů ČSN 34 31 00.*

*Na provedené elektroinstalace musí být před uvedením do provozu provedena výchozí revize dle ČSN 33 2000-6-61 doložená revizní zprávou dle ČSN 33 15 00.*

*Elektrické zařízení mohou obsluhovat pracovníci poučení ve smyslu vyhlášky č.50/78 Sb. o odborné způsobilosti v elektrotechnice ve znění pozdějšího předpisu č.98/1982 Sb., a v souladu s vypracovanými provozními předpisy. Údržbou a opravami elektrického zařízení mohou být pověřováni pracovníci alespoň znalí.*

**Upozornění : Případné označené typy /nebo výrobce/v PD slouží jen jako typový příklad!**

### **SPECIFIKACE OSVĚTLENÍ – podklad pro výběr zhotovitele**

Dodavatel světelně technického řešení musí doložit světelně technické výpočty pro celou řešenou oblast. Výpočet musí obsahovat typy a počty svítidel, rozmístění svítidel, hodnoty průměrných udržovaných osvětleností a jasů, rovnoměrnosti osvětleností a jasů a udržovací činitel. Velikost udržovacího činitele musí být zdůvodněna.

Osvětlení celého dopravního prostoru musí splňovat požadavky souboru norem ČSN EN 13201: Osvětlení pozemních komunikací, ČSN EN 12464-2: Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 2: Venkovní pracovní prostory a Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací Ministerstva dopravy: Kapitola 15 – Osvětlení pozemních komunikací.

Všechna svítidla musí být osazena světelnými zdroji LED a musí být vybavena technologií autonomního stmívání. Dodavatel musí doložit katalogové listy svítidel.

#### Osvětlení typu LA

LED osvětlení pro nasvětlení komunikací, korpus hliníkový odlitek s krytem světla z tvrzeného skla, IP66, uložení na sloup d-48-60mm, doporučená výška osazení na sloup 8m, konstantní světelný tok CLO(C), Ra 70

2700K, P-52W, 8000 lm, s integrovanou přepět'ovou ochranou 10kV,

Stožár pro LA -8m nad terén

Kuželový ocelový stožár pro veřejné osvětlení ... 8/60, ošetřené žárovým zinkem dle ČSN EN ISO 1461 a chráněné termoplastickou povrchovou úpravou 2,5m nad terén + vetknutí, vrchol sloupu bude chráněn plastovou zátkou, vybaven stožárovou svorkovnicí min IP43

Ochranná manžeta v bodě vetknutí plastová typu PM 168

#### Osvětlení typu LB

LED osvětlení pro nasvětlení přechodů , korpus hliníkový odlitek s krytem světla z tvrzeného skla, IP66, uložení na sloup d-48-60mm, doporučená výška osazení na sloup 6m, konstantní světelný tok CLO(C), Ra 70

4000K, P-78W, 9000 lm, s integrovanou přepět'ovou ochranou 10kV,

Stožár pro LB – 6m nad terén

Silniční bezpaticový třístupňový pro přisvícení přechodů STP6-B, ošetřené žárovým zinkem dle ČSN EN ISO 1461 a chráněné termoplastickou povrchovou úpravou 2,5m nad terén + vetknutí, vrchol sloupu bude chráněn plastovou zátkou, vybaven stožárovou svorkovnicí min IP43

Výložník na stožár LB typu UD1-2000/B

Stožárová redukce pro uložení LB na výložník typu SR89-60

Ochranná manžeta v bodě vetknutí plastová typu PM 133

#### Použité materiály:

SS/SSp/ - svorka spojovací FeZn, pro spojování kruhových vodičů

ZD01/ZD02/ - zemnicí deska FeZn umožňuje průchod výboje do vodivých vrstev půdy  
/dodat pokud nebude zemní odpor splňovat stanovené podmínky dle ČSN/

Drát FeZn 10 – vodič pro instalaci uzemnění

Veškeré hromosvodné součásti, ze kterých se skládá vnější ochrana před bleskem, musí splňovat minimální vyžadované mechanické a elektrické požadavky, které jsou uvedeny v řadě norem ČSN EN 50164-xx.

- pozinkované provedení

Materiál ocel tř 11 a tvárná litina, včetně spojovacího materiálu, povrchové úpravy žárovým zinkováním – označené jako FeZn

Stožárová svorkovnice – svorkovnice v provedení do sloupu pro napojení dvou kabelů  
o průřezu do 4x35mm. Přívod do svorkovnice TN-C, odvod na světlo TN-S.

Svorkovnice s poj E27 4A

Krytí pro stožárovou svorkovnici – krytí na IP43 pro svorkovnici ve sloupu

Kopoflex – Bezhalogenová ohebná dvouplošňová korungovaná chránička určená pro mechanickou ochranu všech druhů elektro vedení. V trubce je zaveden protahovací drát nebo provázek. Mezní hodnota zatížení 450N/20cm. KF 09063 BA rudé barvy

RVO-H a RVO, stávající rozváděče VO budou upraveny a rekonstruovány dle ČSN

Kabel CYKY - Kabel celoplastový s Cu jádry 4x16/3x1,5/ pevně uložený včetně ukončení, jehož součástí je dodávka smršťovacího materiálu a úprava kabelových žil, s požární odolností dle požární zprávy a atestem.

Výstražná folie rudá – k identifikaci podzemního vedení dle ČSN 736006

Stávající svítidla

- demontáž 22ks + jejich sloupy a základy

Upozornění :

Veškeré součásti budou použity dle montážních návodů výrobce.

### Revizní práce

Po ukončení prací je nutné provést výchozí revizi elektro dle ČSN 331500 , ČSN 332000-6.

Provedení revize a uvedení zařízení VO včetně uzemnění do provozu.

### **Seznam norem**

ČSN EN 45014 (01 5259) - Všeobecná kritéria pro prohlášení dodavatele o shodě

ČSN 33 2000-1 – Elektrické instalace budov. Část 1: Rozsah platnosti, účel a základní hlediska

ČSN 33 2000-3 – Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 3: Stanovení základních charakteristik

ČSN 33 2000-4-41ed.2 – Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost-Kapitola 41:Ochrana před úrazem elektrickým proudem

ČSN 33 2000-4-42 – Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost-Kapitola 42:Ochrana před účinky tepla

ČSN 33 2000-4-43 – Elektrické instalace budov - Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost-Kapitola 43:Ochrana proti nadproudům

ČSN 33 2000-4-45 – Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost-Kapitola 45:Ochrana před podpětím

ČSN 33 2000-4-46 ed. 2 – Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost-Kapitola 46:Odpojování a spínání

ČSN 33 2000-4-47 – Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost-Kapitola 47:Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti – Oddíl 470: Všeobecně – Oddíl 471: Opatření k zajištění ochrany před úrazem elektrickým proudem

ČSN 33 2000-5-51 – Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení-Kapitola 51: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 2000-5-53 – Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení-Kapitola 53:Spínací a řídicí přístroje

ČSN 33 2000-5-54 – Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení. Kapitola 54:Uzemnění a ochranné vodiče

Soubor norem ČSN 13201 nasvětlení komunikací



ČSN 33 2000-5-523 ed. 2 – Elektrické instalace budov. Elektrická zařízení. Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení- Oddíl 523: Dovolené proudy v elektrických pohonech

ČSN 33 2000-6-61 – Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 6: Revize. Kapitola 61: Postupy při výchozí revizi –

ČSN 33 2000-7-701 – Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 7: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech- Oddíl 701: Prostory s vanou nebo sprchou a umývací prostory

ČSN 33 2000-7-704 – Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 7: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech- Oddíl 704: Elektrická zařízení na staveništích a demolicích.

ČSN IEC 1200-52 (332010) – Pokyn pro elektrické instalace- Část 52: Výběr a stavba elektrických zařízení- Výběr soustav a způsoby kladení vedení

ČSN IEC 1200-53 (332010) – Pokyn pro elektrické instalace- Část 53: Výběr a stavba elektrických zařízení- Spínací a řídicí přístroje

ČSN 33 2030 – Bezpečnost strojních zařízení – Návod a doporučení pro vyloučení nebezpečí od statické elektřiny

ČSN 33 2130 – Elektrotechnické předpisy. Vnitřní elektrické rozvody

ČSN 33 2570 – Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení výtahů

ČSN 33 3320 – Elektrotechnické předpisy. Elektrické přípojky

ČSN EN 62305 1-5 – Elektrotechnické předpisy ČSN. Předpisy pro ochranu před bleskem.

ČSN 34 1610 – Elektrotechnické předpisy ČSN. Elektrický silnoproudý rozvod v průmyslových provozovnách.

ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 1: Vnitřní pracovní prostory

ČSN 13201 – Osvětlení pozemních komunikací (řada ČSN)

ČSN 36 0020-1 Sdružené osvětlení – Část 1: Základní požadavky

ČSN EN 1838 (36 0453) – Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení

ČSN EN 50172 (36 0631) - Systémy nouzového osvětlení

ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty

ČSN 73 0872 – Požární bezpečnost staveb. Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení

V každé z uvedených norem jsou dále uvedeny odkazy na normy související, případně i na související právní a jiné předpisy.

## **Hlavní související právní předpisy**

Zákon č. 50/1976 Sb.; (197/1998 Sb. – úplné znění) o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů č. 83/1998 Sb., 96/2000 Sb., 95/2000 Sb., 59/2001 Sb., 405/2002 Sb., 422/2002 Sb., 218/2004 Sb., 300/2004 Sb., 437/2004 Sb.

Vyhláška č. 324/1990 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích

Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon pro posuzování vlivů na životní prostředí) ve znění pozdějších předpisů č. 93/2004 Sb.

Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů ve znění pozdějších předpisů č. 71/2000 Sb., 102/2001 Sb., 205/2002 Sb., 226/2003 Sb., 277/2003 Sb., 336/2004 Sb.

Vyhláška č. 135/2001 Sb., Ministerstva pro místní rozvoj o územně plánovacích pokladech a územně plánovací dokumentaci ve znění pozdějších předpisů č. 570/2002 Sb.

Vyhláška č. 137/1998 Sb., Ministerstva pro místní rozvoj o obecných technických požadavcích na výstavbu

Vyhláška č. 77/1965 Sb., Ministerstva stavebnictví o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů ve znění pozdějších předpisů č. 275/2002 Sb., 188/2004 Sb.

Vyhláška č. 383/2001 Sb., Ministerstva životního prostředí o podrobnostech nakládání s odpady

Vyhláška č. 376/2001 Sb., Ministerstva životního prostředí a Ministerstva zdravotnictví o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů ve znění pozdějších předpisů č. 502/2004 Sb.

Vyhláška č. 381/2001 Sb., Ministerstva životního prostředí, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů) ve znění pozdějších předpisů č. 503/2004 Sb.

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů č. 20/2004 Sb.

Zákon č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu a ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci ve znění pozdějších předpisů č. 523/2001 Sb., 441/2004 Sb.

Nařízení vlády č. 502/2000 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění pozdějších předpisů č. 88/2004 Sb.

Nařízení vlády č. 27/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na výtahy, ve znění pozdějších předpisů 127/2004 Sb.

Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší) ve znění pozdějších předpisů č. 92/2004 Sb.

Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí ve znění pozdějších předpisů č. 123/1998 Sb., 100/2001 Sb.

Zákon č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon) ve znění pozdějších předpisů č. 168/1993 Sb., 315/2001 Sb., 61/2002 Sb.

Vyhláška č. 369/2001 Sb., Ministerstva pro místní rozvoj o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Nařízení vlády č. 61/2003 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech

Uvedené zákony, vyhlášky a nařízení jsou platné v celém svém rozsahu, včetně změn a doplňků vydaných k těmto právním předpisům.

Uvedené normy je možno zakoupit v Českém normalizačním institutu, Biskupský dvůr 5, (110 00) Praha 1, Fax : 4202 21802301 ; 4202 21802310, tel. : 4202 21802111 , případně Hornoměřcholupská 40 v ( 102 04) Praze 10 Tel.: 271961770.

Distributor sbírek zákonů je MORAVIAPRESS a.s. ; U póny 3061 ; ( 69002 ) Břeclav ( tel. +420 519 305 111; Fax.: +420 519 321 728 )

*Vypracoval leden 2022 Zdeněk Frýdl*