

# **401.1 SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**“Chomutov - Rekonstrukce VO v podchodu Písečná”**

SO 401 Veřejné osvětlení

Investor:	STATUTÁRNÍ MĚSTO CHOMUTOV
	Zborovská 4602
	430 28 Chomutov
Stupeň dokumentace:	Dokumentace k VŘ
Datum vypracování	15.3.2019

## 1 Identifikační údaje stavby

Název stavby:	Chomutov - Rekonstrukce VO v podchodu Písečná
Místo stavby:	Intravilán Statutárního města Chomutov Okres Chomutov Ústecký kraj
Katastrální území:	Chomutov I [652458], Otvice [716961]
Odvětví:	Technická infrastruktura - SO 401 Veřejné osvětlení
Charakter stavby:	Rekonstrukce technické infrastruktury veřejného osvětlení
Objednatel:	Statutární město Chomutov Zborovská 4602, 430 28 Chomutov IČ: 00261891 Statutární zástupce: JUDr. Marek Hrabáč, primátor města
Investor:	Statutární město Chomutov Zborovská 4602, 430 28 Chomutov IČ: 00261891 Statutární zástupce: JUDr. Marek Hrabáč, primátor města
Zhotovitel stavby:	Bude určen Výběrovým řízením.

## **2 Základní údaje**

### **2.1 Charakteristika stavby**

Podchod je spojovací pěší komunikace spojující obytnou částí a obchodní zónou. Podchod je veden pod víceproudou komunikací pro motorová vozidla a je využíván i cyklisty. Pro návštěvníky obchodní zóny je z hlediska bezpečnosti velmi důležitý, neboť zajišťuje mimoúrovňové křížení s velmi frekventovanou komunikací pro motorová vozidla.

Současný stav podchodu je takový, že potenciální uživatelé se mohou podchodu úmyslně vyhýbat a jistě se v něm necítí bezpečně. Stav dokumentují obrázky pořízené u podchodu v současné době.

Bude vybudována nová infrastruktura soustavy, s cílem plnění požadavků norem ČSN CEN/TR 13 201-1 a ČSN EN 13 201 kapitol 2, 3, 4, a 5 nahrazující v plném rozsahu normu ČSN 73 6102 a ČSN 73 7507 definující požadavky na veřejné osvětlení.

Příprava pro budoucí rozvod elektrické energie bude realizována pomocí chrániček a rozvodných krabiček umístěných pod omítkou bočních stěn podchodu v průchozí chráničce minimálního vnitřního průměru 25 mm. Trasa chráničky je dělena na kratší úseky ústící do hliníkových elektroinstalačních krabiček. Chránička musí zajistit budoucí zatažení napájecích kabelů pro svítidla. Přesné polohy a schémata jsou součástí příloh.

Nově navržené chránicí prvky pro budoucí rozvody jsou řešeny z materiálů a prvků se zvýšenou odolností proti vandalismu.

### **2.3 Popis stávajícího stavu**

Osvětlení podchodu je nedostatečné a je realizováno pomocí průmyslových svítidel napojených na napájecí soustavu veřejného osvětlení.

### **2.4 Limity území a stavby**

Základním podkladem pro zjištění limitů území (tedy existujících podzemních i nadzemních rozvodů energií a produktovodů, dále území podléhajících speciální ochraně) byl Geoportál Ústeckého kraje (<http://geoportal.kr-ustecky.cz/gs/>), přesné polohy sítí nebyly dále zjišťovány. Zhotovitel je povinen před zahájením prací sítě vytyčit a vyloučit tak možné konfliktní situace, případně v provádění stavby existenci zohlednit.

#### **2.4.1 Zemní vedení VN (do 35 kV)**

V území se pravděpodobně nachází zemní vedení VN, vlastníkem vedení je ČEZ Distribuce, a.s., hloubka uložení není známa, ochranné pásmo vedení je 1 m po obou stranách krajního kabelu kabelové

trasy. Ochranné pásmo podzemních vedení elektrizační soustavy je stanoveno v § 46, odst. (5), Zák. č. 458/2000 Sb., tj. zákona o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen "energetický zákon").

Souběhy a křižovatky s elektrickým vedením musí být provedeny v souladu s platnými normami a předpisy, zejména s ČSN EN 50110-1, ČSN EN 50423-3, PNE 33 0000-6 a PNE 33 3301, ČSN EN 50341-3 pro venkovní vedení VN, ČSN 33 2000-5-52 a PNE 34 1050 pro kabelová vedení a ČSN 73 6005 o prostorovém uspořádání sítí technického vybavení.

#### **2.4.2 Zemní vedení NN (do 1 kV)**

V území se nachází zemní vedení NN, vlastníkem vedení je ČEZ Distribuce, a.s., hloubka uložení není známa, ochranné pásmo vedení je 1 m po obou stranách krajního kabelu kabelové trasy. Zhotovitel je povinen před zahájením prací tuto síť vytyčit a vyloučit tak možné konfliktní situace, případně v provádění stavby existenci zohlednit. Ochranné pásmo podzemních vedení elektrizační soustavy je stanoveno v § 46, odst. (5), Zák. č. 458/2000 Sb., tj. zákona o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen "energetický zákon").

Souběhy a křižovatky s elektrickým vedením musí být provedeny v souladu s platnými normami a předpisy, zejména s ČSN EN 50110-1, ČSN EN 50423-3, PNE 33 0000-6 a PNE 33 3301, ČSN EN 50341-3 pro venkovní vedení VN, ČSN 33 2000-5-52 a PNE 34 1050 pro kabelová vedení a ČSN 73 6005 o prostorovém uspořádání sítí technického vybavení.

#### **2.4.3 Elektronické komunikace**

V blízkosti území se nachází metalické zemní vedení elektronických komunikací (telefon), průběh převážně nezaměřen, vlastníkem vedení je CETIN, a.s., ochranné pásmo je stanoveno rozsahem 1 m po stranách krajního vedení sítě elektronických komunikací. Zhotovitel je povinen před zahájením prací tuto síť vytyčit a vyloučit tak možné konfliktní situace, případně v provádění stavby existenci zohlednit. Během stavby je požadováno dodržení ČSN 73 6005 (prostorové uspořádání sítí technického vybavení), a dále dodržení podmínek ochrany sítě.

#### **2.4.4 Plynovod**

Územím v okolí stavby procházejí plynovody. Zhotovitel je povinen před zahájením prací tuto síť vytyčit a vyloučit tak možné konfliktní situace, případně v provádění stavby existenci zohlednit. Plynárenské zařízení a plynovodní přípojky jsou dle ust. § 2925 zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, provozovány jako zařízení zvláště nebezpečné a z tohoto důvodu jsou chráněny ochranným pásmem dle zákona č. 458/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Bezpečnostní pásmo VTL plynovodu DN 150 je 20 m na obě strany od plynovodu. Bezpečnostní pásmo VTL plynovodu DN 500 je 40 m na obě strany od plynovodu. Ochranné pásmo VTL plynovodů je 4 m na obě strany od plynovodu. Ochranné pásmo v zemi uložených kabelů je 1 m na každou stranu od krajního kabelu. Ochranné pásmo anodového uzemnění, a ostatních technologických objektů je 4 m na všechny strany od půdorysu. Činnost v této lokalitě je nutné řešit dle zákona 458/2000 Sb., TPG 702 04 a ČSN EN 1594.

#### 2.4.5 Vodovodní řad

V blízkosti území se nachází vodovodní řad. Správcem sítě je SČVK,. Zhotovitel je povinen před zahájením prací tuto síť vytyčit a vyloučit tak možné konfliktní situace, případně v provádění stavby existenci zohlednit. Během stavby je při křížení podzemních sítí požadováno dodržení ČSN 73 6005 (prostorové uspořádání sítí technického vybavení) a osazení kabelového vedení chráničkami s přesahem 1 m. Minimální úhel křížení bude 45°. Při souběhu podzemních sítí musí být vůči stávajícímu zařízení ve správě SČVK dodržena min. vzdálenost v souladu s ochrannými pásmy dle zákona č. 274/2001 Sb. v platném znění.

Správce zařízení technické infrastruktury bude o průběhu prací na výstavbě informován zhotovitelem.

#### 2.4.6 Kanalizace

V území se nachází kanalizace, která trasu navrhovaného zemního vedení může křížit. Vlastníkem sítě je SČVK. Zhotovitel je povinen před zahájením prací tuto síť vytyčit a vyloučit tak možné konfliktní situace, případně v provádění stavby existenci zohlednit.

#### 2.4.7 Místní komunikace

Pro projektovanou akci byl udělen *Souhlas se stavbou* od správce dotčených místních komunikací - Technické služby města Chomutov, příspěvková organizace, úsek správy místních komunikací, v zastoupení Michal Adamec, odborný technik, tel.: +420 731 411 774, email: m.adamec@tsmch.cz. Souhlas je součástí této PD. Při výstavbě VO musí být dodrženy podmínky stanovené v tomto souhlasu, zejména provedení zásahů do stávajících komunikací a výstavba nových komunikací odbornou firmou dle zákona č. 13/1997 Sb. O pozemních komunikacích a všech souvisejících norem, TKP pro stavbu pozemních komunikací a TP 146.

#### 2.4.8 Nejmenší dovolené vzdálenosti mezi podzemními vedeními

Dle ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení – jsou nejmenší dovolené vzdálenosti mezi vnějšími povrchy vedení v metrech:

Druh sítě	Ochranné pásmo - vzdálenost od povrchu sítě (m)
Vodovod do DN 500	1,5
Vodovod nad DN 500	2,5
Kanalizace do DN 500	1,5
Kanalizace nad DN 500	2,5
Nízkotlaký nebo středotlaký plynovod	1,0
Tepelná síť	2,5
Elektrický kabel do 110 kV	1,0

*Tabulka 2.1 - Ochranná pásma sítí technického vybavení - vzdálenosti od budov při souběhu  
(pokud jsou sítě vedeny ve veřejném pozemku jedná se o vzdálenosti při souběhu s hranicemi soukromých pozemků)  
Převzato: <http://voda.tzb-info.cz/vodovodni-pripojky/5170-situace-a-site-technickeho-vybaveni>*

Druh sítí	Nejmenší krytí (m)		
	Chodník	Vozovka	Volný terén
Silové kabely			
Nízké napětí (NN) do 1 kV	0,35	1,0	0,35
Vysoké napětí (VN) do 10 kV	0,5	1,0	0,7
Vysoké napětí (VN) do 35 kV	1,0	1,0	1,0
Velmi vysoké napětí (VVN) do 220 kV	1,3	1,3	1,3
Sdělovací kabely			
- místní	0,4	0,9	0,6
- dálkové	0,5	0,9	0,6
- optické místní (dálkové)	0,4 (0,5)	0,9 (1,2)	0,6 (1,0)
Plynovodní potrubí	0,8	1,0	0,8
Vodovodní potrubí	1,5	1,5	1,5
Tepelné sítě	0,5	1,0	0,5
Stoky a kanalizační přípojky	1,0	1,8	1,0

*Tabulka 2.2 - Nejmenší dovolené krytí (vzdálenost horního povrchu sítě od terénu)  
podzemních sítí podle ČSN 73 6005 (výběr)  
Převzato: <http://voda.tzb-info.cz/vodovodni-pripojky/5170-situace-a-site-technickeho-vybaveni>*

Druh sítí	Plynovodní potrubí		Vodovodní potrubí	Vodní tepelné sítě	Stoky a kanalizační přípojky	Sdělovací kabely
	Nízkotlak do 5 kPa	Středotlak do 400 kPa				
Silové kabely						
NN do 1 kV	0,4 (0,1 <sup>1</sup> )	0,6 (0,1 <sup>1</sup> )	0,4 (0,4)	0,3 (0,3)	0,5 (0,3)	0,3 (0,1 <sup>3</sup> )
VN do 10 kV	0,4 (0,1 <sup>1</sup> )	0,6 (0,2 <sup>1</sup> )	0,4 (0,4)	0,7 (0,5)	0,5 (0,3)	0,8 (0,3 <sup>3</sup> )
VN do 35 kV	0,4 (0,1 <sup>1</sup> )	0,6 (0,2 <sup>1</sup> )	0,4 (0,4)	1,0 (0,5)	0,5 (0,5)	0,8 (0,3 <sup>3</sup> )
VVN do 220 kV	0,4 (0,3)	0,6 (0,7)	0,4 (0,4)	2,0 (1,0)	1,0 (0,5)	1,5 (0,5 <sup>4</sup> )
Sdělovací kabely	0,4 (0,1)	0,4 (0,1)	0,4 (0,2)	0,8 (0,5)	0,5 (0,2)	0,07 (0,3)
Plynovodní potrubí						
nízkotlak do 5 kPa	0,4 (0,1)	0,4 (0,1)	0,5 (0,15)	0,5 (0,12)	1,0 (0,5)	0,4 (0,1)
středotlak do 400 kPa	0,4 (0,1)	0,4 (0,1)	0,5 (0,15)	0,5 (0,12)	1,0 (0,5)	0,4 (0,1)
Vodovodní potrubí	0,5 (0,15)	0,5 (0,15)	0,6	1,0 (0,35)	0,6 (0,1)	0,4 (0,2)

Vodní tepelné sítě	0,5 (0,1 <sup>2</sup> )	0,5 (0,1 <sup>2</sup> )	1,0 (0,35)		0,3 (0,1)	0,8 (0,15 <sup>3</sup> )
--------------------	-------------------------	-------------------------	------------	--	-----------	--------------------------

*Tabulka 2.3 - Nejmenší dovolené vzdálenosti při souběhu (křížení) podzemních sítí, v m, podle ČSN 73 6005 (výběr). Vzdálenosti jsou měřeny od povrchu k povrchu sítí. U souběhu (hodnoty bez závorek) se jedná o vzdálenosti vodorovné, u křížení (hodnoty v závorkách) se jedná o vzdálenosti svislé.*

*Převzato: <http://voda.tzb-info.cz/vodovodni-pripojky/5170-situace-a-site-technickeho-vybaveni>*

*Poznámky k tabulce 2.3:*

<sup>1)</sup> Kabel v chrániče přesahující plynovod na každou stranu o 1 m. Pro kabel bez ochranného krytu se zvětšují vzdálenosti takto: při křížení nízkotlakého plynovodu s kabely do 35 kV na 0,4 m, při křížení středotlakého plynovodu s kabely do 10 kV na 1 m, s kabely do 35 kV na 1,5 m.

<sup>2)</sup> Jedná - li se o tepelné sítě uložené v kanálu nebo kolektoru, nutno plynovodní potrubí v místě křížení opatřit chráničkou přesahující kanál či kolektor na každou stranu o 1 m.

<sup>3)</sup> V technickém kanálu nebo betonových chráničkách.

<sup>4)</sup> V chrániče nebo betonovém žlabu zalitém asfaltem přesahujících místo křížení na obě strany nejméně o 2 m.

## **2.4.8 Podmínky pro provádění zemních prací v blízkosti podzemních sítí**

Při provádění zemních prací je povinnost dodržovat ochranná pásma jednotlivých vedení a upozornit pracovníky, aby dbali při pracích v těchto místech nejvyšší opatrnosti, nepoužívali zde žádných mechanizačních prostředků a zemní práce prováděli výhradně ručním výkopem.

Odkryté podzemní vedení je nutné řádně zabezpečit proti poškození (vyvěšením, podložením). Před zásypem vedení je nutné pozvat zástupce správců sítí ke kontrole souběhů. O kontrole je nutno vyhotovit zápis.

Každé poškození sítí je nutno neprodleně hlásit příslušným správcům technické infrastruktury.

**Zemní práce v ochranných pásmech provádět výhradně ručně – bez použití mechanizace.**

**V místech možného souběhu vedení VO s trasou sítí je nutné před realizací stavby provést vytyčení sítí a ověřit umístění sítí sondami.**

## **3 Staveniště**

### **3.1 Příprava území**

Staveniště je přístupné z místních komunikací. Před zahájením stavebních prací je nutné zajistit vytýčení všech podzemních vedení jejich jednotlivými správci a jejich vyznačení dle platných předpisů.

### **3.2 Zábor pozemků**

K trvalému záboru půdního fondu nedojde. K dočasnému záboru pozemků dojde v rozsahu manipulačního pruhu podél výstavby. K dočasnému záboru dojde dále u zařízení staveniště a skládky materiálu dle požadavků a dohody mezi investorem a dodavatelem stavby.

### **3.3 Výkopový materiál a deponie**

Výkopový materiál, který nebude možno ukládat podél výkopu, bude odvážen na mezideponii určenou investorem stavby. Přebytečná zemina zbylá po zásypu rýh a rozebraný živičný kryt bude odvezena na skládku určenou rovněž investorem stavby.

### **3.4 Požadavky na provádění stavby**

Při výstavbě musí být dodrženy podmínky správců jednotlivých podzemních a nadzemních vedení.

Zhotovitel oznámí s předstihem minimálně 7 pracovních dnů správci VO zahájení prací na zařízení VO v rámci projektem dané stavby, příp. na opravě. <sup>9</sup>

Zhotovitel přizve na předání staveniště pracovníky správy majetku správce VO. Při předání staveniště budou dohodnuty veškeré nutné podmínky ze strany správce VO pro realizaci stavby a bude sepsán mezi zhotovitelem a správcem VO „Zápis o předání staveniště“, kde budou rovněž dojednány podmínky naložení s demontovaným materiálem, popřípadě při pouhém dotčení stávajících kabelových rozvodů dvouleté záruční lhůty.

Před zahájením prací zhotovitel provede vytýčení stávajícího kabelového vedení VO. Vytýčení je třeba objednat 14 dní předem u správce VO. V případě potřeby zhotovitel stavby provede kontrolní sondy.

Před zakrytím trubkových vedení pro kabely přizve zhotovitel ke kontrole pracovníky správy majetku/správce VO.

Zápis do stavebního deníku o provedených kontrolách před záhozem bude správcem VO požadován při předání hotového díla.

V průběhu stavebních prací, při pokládce kabelů a stavbě nového zařízení veřejného osvětlení



požadujeme po zhotoviteli provést geodetické zaměření dle skutečného provedení díla v měřítku 1:500 ve formátu DGN v souřadném systému S-JTSK.

Jakékoliv zásahy do stávajícího systému veřejného osvětlení mohou provést pouze pracovníci provozu správce VO na základě objednání zhotovitele nového VO.

**V průběhu stavby musí být zajištěn příjezd vozidel správce VO pro provádění údržby stávajícího veřejného osvětlení.**

Pokud z důvodu stavby nebude údržba veřejného osvětlení možná a nebude možno zajistit příjezd vozidel údržby správce VO, je povinností investora a zhotovitele veřejného osvětlení toto neprodleně oznámit správci VO. Zařízení stávajícího veřejného osvětlení bude odpojeno od městské sítě a předáno do údržby investora stavby, který zajistí na své náklady do doby přepojení na nové veřejné osvětlení náhradní napájení (např. ze staveništního rozváděče, případně se správcem VO dohodnutým způsobem).

Po vybudování nového veřejného osvětlení a po ukončení veškerých zemních prací vyzve zhotovitel správce VO k provedení technické prohlídky nově zbudovaného zařízení. V případě schválení výsledku kontroly Správce VO potvrdí pro potřeby zhotovitele „Zápis o technické prohlídce“. V Zápisu o technické prohlídce správce VO uvede, zda nově zbudované zařízení VO je zhotoveno bez závad, nebo v zápisu uvede závady k následnému odstranění zhotovitelem.

### **3.5 Základní řešení zařízení staveniště**

Zařízení staveniště – stavební dvůr – bude situováno v katastrálním území Statutárního města Chomutov. Skládku stavebního materiálu bude určena investorem s ohledem na možnosti vybraného dodavatele. Rozsah staveniště je dán vedením trasy VO, šířkou manipulačního pruhu podél a plochami pro skládky stavebního a výkopového materiálu. Šířka manipulačního pruhu je prakticky dána šíří “zeleného pruhu” podél místních komunikací, podél kterých je trasa vytyčena.

Dopravní trasy veřejného osvětlení jsou přístupné z místních komunikací.

### **3.6 Požadavky na závěrečné úpravy území**

Při konečné úpravě území se musí všechny plochy dotčené stavbou uvést do původního stavu. Do původního stavu musí být uvedeny zelené pásy, případně chodníky, a musí plynule navazovat na okolní terén.

### **3.7 Odpadové hospodářství**

Při stavbě vzniknou odpady ve formě přebytečné zeminy a odpady související se stavební činností. Dodavatel bude se vzniklými odpady nakládat dle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění a předpisů s ním souvisejících. Odpady vzniklé výrobní činností zhotovitele stavby nelze odhadnout, jedná se např. o prořez materiálu, obaly apod. Takto vzniklé odpady je zhotovitel stavby (původce odpadů) povinen zařazovat podle druhů a kategorií, shromažďovat je utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií, kontrolovat jejich nebezpečné vlastnosti, vést jejich evidenci, zabezpečit je před nežádoucím

znehodnocením, odcizením nebo únikem, ohrožujícím životní prostředí a pokud je nemůže sám využít, musí zajistit jejich zneškodnění oprávněnou osobou. Od třídění a odděleného shromažďování odpadů lze upustit pouze se souhlasem příslušného krajského úřadu. Zhotovitel stavby jako původce odpadů je povinen umožnit kontrolním orgánům přístup do objektů, prostorů a zařízení a na vyžádání předložit dokumentaci a poskytnout pravdivé a úplné informace související s nakládáním s odpady. Původce je rovněž odpovědný za nakládání s odpady do doby jejich využití nebo zneškodnění, pokud toto zajišťuje sám jako oprávněná osoba, nebo do doby jejich předání k využití nebo zneškodnění oprávněné osobě.

Stavba bude prováděna firmou, která bude likvidovat odpad v souladu se svým programem hospodaření s odpady. Vybouraná živičná suť a rozebraná konstrukce vozovky silnice bude uložena na řízené skládce v Chomutově. Přebytečná zemina bude uložena na skládce určené investorem. Stavba bude prováděna odbornou firmou, která bude likvidovat odpad v souladu se svým „programem hospodaření s odpady“. Podmínka nezávadného uložení odpadů bude součástí zadané veřejné soutěže. Zemina (vytlačená) zbylá po zásypu rýhy bude odvezena na místní skládku – vzdálenost do 1 km. Asfaltový kryt vozovky komunikace, který bude vyříznut před zahájením výkopových prací a další odpadní materiál budou odvezeny na řízenou skládku dle podmínek investora. Zbytky vytříděného materiálu, které nebude možno použít k recyklaci, budou odvezeny na skládku inertních materiálů. Při zneškodňování odpadů produkovaných při výstavbě je zhotovitel díla povinen se řídit zákonem č. 185/2001 Sb. a vyhláškami MŽP č. 381 a 383/2001 Sb.

### **3.7.1 Odpady produkované v průběhu stavby**

17 Stavební a demoliční odpady (vč. vytěžené zeminy z kontaminovaných míst)

17 03 02 Asfalt. směsí neuvedené pod 17 03 01 O dle výk. výměr AN3 řízená skládka

17 05 04 Zemina a kamení neuvedené pod 17 05 03 O dle výk. výměr AN3 místní skládka

Kód způsobu zneškodnění:

AD1 - vlastní odpad, skládkování AN1 - vlastní odpad,  
terénní úpravy AN3 - vlastní odpad, předání jiné  
oprávněné osobě BD1 - převzatý odpad, skládkování  
BN3 - převzatý odpad, předání jiné oprávněné osobě

### **3.8 Geologický průzkum**

Geologický průzkum pro stavbu proveden nebyl. Zatřídění zemin bylo stanoveno na základě zkušeností z výkopových prací prováděných v této lokalitě takto:

zemina třída č. 3 – 50 %, zemina č. 4 – 50 %.

Zatřídění výkopové zeminy bude upraveno podle skutečného stavu při výkopových pracích.

### **3.9 Údaje o podmínkách založení měřické sítě a použitých podkladech**

Pro zpracování PD byly použity katastrální mapy v měřítku 1:1000, státní odvozená mapa 1:5000 a geodetické zaměření, na jehož základě bylo provedeno umístění stavby sítě veřejného osvětlení a vynesení podélného profilu.

## **4 Popis realizace**

### **4.1 Obecné specifikace soustavy**

#### **4.1.4 Prostředí**

Venkovní nechráněné prostory - AD4, AB8, AF2, AS2, BC4.

#### **4.1.5 Ochrana před úrazem elektrickým proudem**

Ochrana bude řešena dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2. Ochrana neživých částí: ochrana automatickým odpojením, pospojováním, uzemněním. Ochrana živých částí: krytím a izolací.

#### **4.1.6 Vliv stavby na životní prostředí**

Při realizaci stavby trasy vedení VO dojde dočasně k mírnému zhoršení životního prostředí v blízkosti staveniště. Zatížení hlukem, zvýšená prašnost a provoz mechanismů je nutno ze strany dodavatele stavby omezit na minimum volbou optimálních postupů a technologií výstavby. Po dokončení stavby se všechny dotčené plochy uvedou do původního stavu.

#### **4.1.7 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci**

Při stavbě musí být vytvořeny podmínky pro dodržování zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v souladu s platnými právními předpisy, případně normativními požadavky.

Upozorňujeme na povinnost dodržování všech bezpečnostních zásad a opatření v souladu s nařízením vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Před zahájením prací musí být všichni pracovníci dodavatele seznámeni s potřebnými bezpečnostními předpisy, poučení o užívání ochranných pomůcek a poučení o rizicích ve smyslu § 101 až § 104 Zákoníku práce v platném znění.

#### **Seznam vybraných předpisů vztahujících se k bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a k požární ochraně:**

- zákon č.262/2006 Sb.– zákoník práce
- zákon č. 309/2006 Sb. - o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb.- o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb. – o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- vyhláška ČÚBP č.48/1982 Sb. – kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a

technických zařízení

- zákon č. 22/1997 Sb. – o technických požadavcích na výrobky
- nařízení vlády č. 494/2001 Sb. – stanovení způsobu evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzoru záznamu o úrazu a okruhu orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu
- nařízení vlády č. 495/2001 Sb. – stanovení rozsahu a bližších podmínek poskytování osobních ochranných pracovních prostředků a mycích, čistících a dezinfekčních prostředků
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb. - o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb. – stanovení bližších požadavků na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb. – stanovení podmínek ochrany zdraví při práci
- zákon č. 258/2000 Sb. – o ochraně veřejného zdraví
- vyhláška č. 432/2003 Sb.- kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
- vyhláška č. 18/1979 Sb. – o určení vyhrazených tlakových zařízení a stanovení některých podmínek k zajištění jejich bezpečnosti
- vyhláška č. 19/1979 Sb. – o určení vyhrazených zdvihacích zařízení a stanovení některých podmínek k zajištění jejich bezpečnosti
- vyhláška č. 20/1979 Sb. – o určení vyhrazených elektrických zařízení a stanovení některých podmínek k zajištění jejich bezpečnosti - vyhláška č. 21/1979 Sb. – o vyhrazených plynových zařízení a stanovení některých podmínek k zajištění jejich bezpečnosti
- vyhláška č. 50/1978 Sb. – o odborné způsobilosti v elektrotechnice
- nařízení vlády č. 406/2004 Sb. – bližší požadavky na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu
- zákon č. 356/2003 Sb. - o chemických látkách a chemických přípravcích
- zákon č.133/1985 Sb. - o požární ochraně - vyhláška č. 246/2001 Sb. – o požární prevenci
- nařízení vlády č. 87/2000 Sb. – kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
- nařízení vlády č. 11/2002 Sb. – kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů Všechny právní předpisy vždy v platném znění.

Mimo to je zapotřebí dbát ustanovení příslušných ČSN a dalších předpisů vztahujících se k používaným zařízením, užívaným k technologickým a pracovním postupům a dalším podmínkám prováděných prací.

## **4.2 Specifikace požadavků na použité komponenty a jejich montáž**

### **4.2.3.1 Vedení kabelových rozvodů**

Uložení budoucích rozvodných kabelů bude v chrániče v drážce betonových stěn. Chránička musí být plně průchozí v celé délce podchodu bez prudkých zlomů; v možných problematických místech jsou navrženy servisní krabičky dle specifikace níže. V celé délce všech chrániček musí být zatažený odolný provázek, kterým bude možné v budoucnu provést zatažení nových rozvodných a datových kabelů v celé délce podchodu. Chráničky budou uloženy v plastových příchytkách, které jsou instalovány na zeď ve vzdálenosti 50 - 100 cm od sebe.

#### 4.2.2 Hliníkové instalační krabíčky

Do instalačních krabíček budou dle jejich typu (funkce) specifikovaného ve výkresové dokumentaci (např. servisní, pro dekorativní osvětlení, pro hlavní osvětlení, rozbočovací, apod.) z bočních stran vyvrtány otvory  $\varnothing$  33 mm nebo obdobné tak, aby bylo zajištěno těsné spojení s konektorem typu NORDUC A 183 nebo kvalitativně obdobným (musí vždy náležet typově k chrániče, nepřípustné jsou nekompatibilní kombinace výrobců/typů). Místa otvorů jsou zřejmá ze schémat uvedených níže. Do krabíček budou z bočních stran do připravených otvorů připevněny konektory, do kterých bude dále vsazeny a zacvaknuty chráničky.

Pro budoucí osazení svítidel budou v místech stanovených výkresovou dokumentací v úrovni 0,5 m pro dekorativní osvětlení a 2,2 m nad terénem pro hlavní osvětlení osazeny hliníkové instalační krabíčky rozměrů (š/v/h) 122/122/81 mm tak (tolerance +/- 10 mm ve všech směrech). Bude provedeno zarovnání líce (pohledové strany) víčka krabíčky s finální vrstvou omítky a výmalby podchodu. Je připuštěno odsazení od finálních (pohledových) vrstev výmalby podchodu max. 2 mm. Po osazení instalačních krabíček a finalizování pohledových vrstev výmalby podchodu musí být zachován přístup k šroubkům zajišťujícím víko krabíčky. Uložení instalačních krabíček nesmí zasáhnout do nosné konstrukce (výztuže) bočních nosných zdí; v opačném případě musí být realizováno statické posouzení vlivu takových zásahů do únosnosti boční (opěrné) zdi.

Součástí projektové dokumentace jsou i datasheety nabízející specifikace a i možné typy hliníkových instalačních krabíček.

#### 4.2.3 Chráničky a konektory

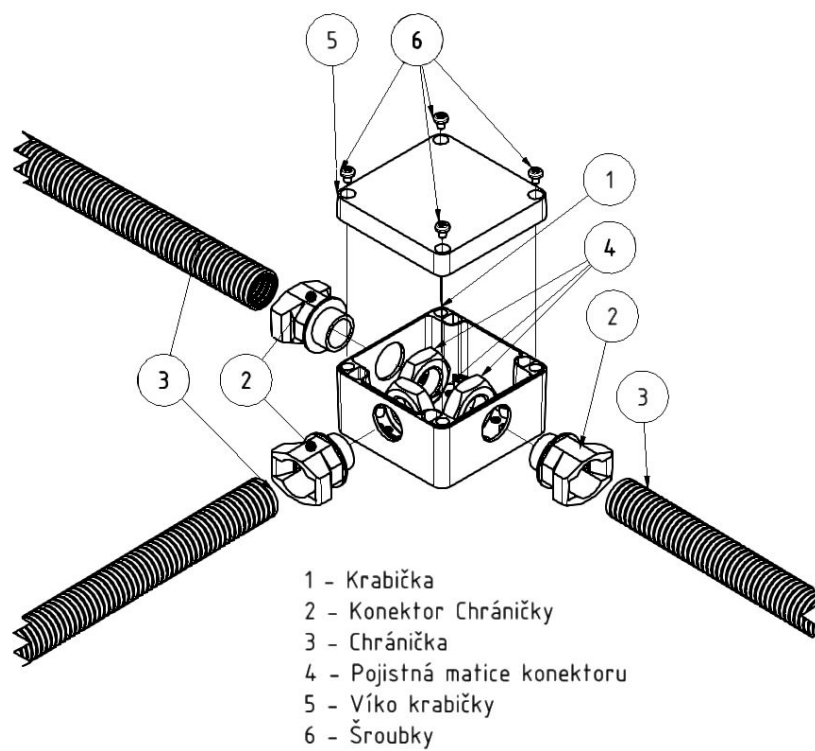
Chráničky musí být vybrány s ohledem na zvýšené pevnostní a instalační nároky. Nepřípustné jsou obvyčejné typy chrániček určené pro běžné domovní instalace. Doporučený typ chrániček je např. NORDUC, nebo kvalitativně obdobné. V provedení IP 68, EN/ IEC 60529, teplotní rozsah -40°C až +90°C, konstrukce z kvalitního polyamidu (PA6) (viz příložené datasheety). Minimální vnitřní průměr chráničky je stanoven na 25 mm.

#### 4.2.4 Rozvodná skříň pro VO

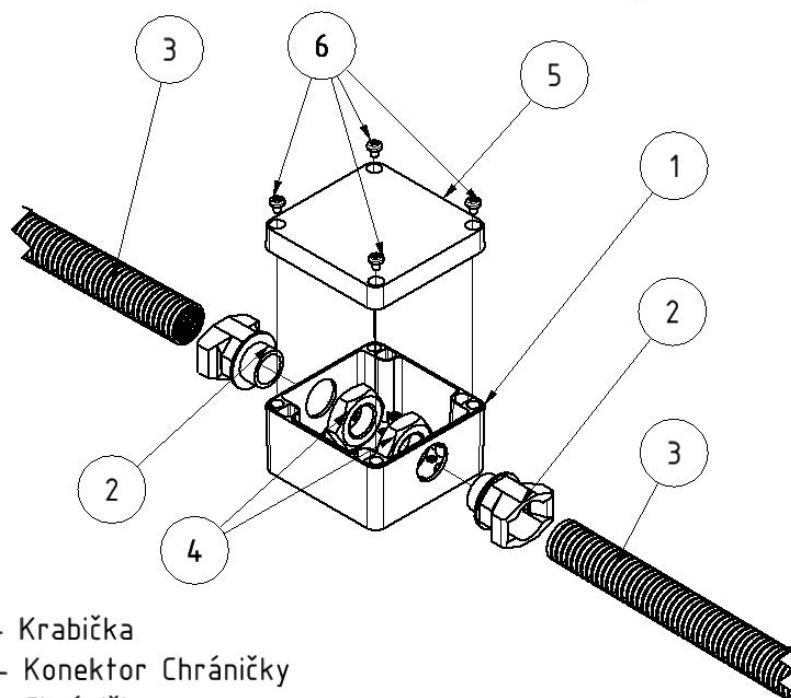
Rozvodná skříň bude umístěna na boční stěnu podchodu u portálu Písečná (viz výkresová dokumentace) a to ve výšce přibližně 2,3 m od pochozí vrstvy podchodu, aby byla minimalizována pravděpodobnost jejího poškození vandaly. Do spodní části skříně musí být vyvrtány dva odpovídající otvory pro konektory chrániček, jeden pro vstup a druhý pro výstup kabelového vedení. Bude-li to možné, skříň by měla být zapuštěna v rekonstruovaném zdivu se zachováním možnosti otevírání dveří. Do rozvodné skříně bude zatažen kabel, který napájí stávající osvětlení podchodu a jeho zakončení musí být ochráněno proti zkratu, např. pomocí svorkovnice či zaizolováním jednotlivých žil kabelu. Rozvodná skříň bude uchycena pomocí 4 vrutů v souladu s návodem výrobce tak, aby nebylo poškozeno krytí skříně.

#### 4.2.5 Schémata prvků infrastruktury

### Schéma rozbočovací krabíčky

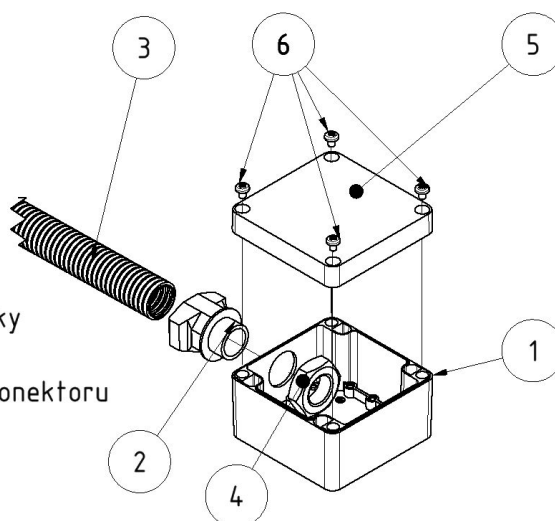


## Schéma průběžné krabičky



- 1 - Krabička
- 2 - Konektor Chráníčky
- 3 - Chráníčka
- 4 - Pojistná matice konektoru
- 5 - Víko krabičky
- 6 - Šroubky

## Schéma koncové krabičky



- 1 - Krabička
- 2 - Konektor Chráníčky
- 3 - Chráníčka
- 4 - Pojistná matice konektoru
- 5 - Víko krabičky
- 6 - Šroubky