

**Projekt je zpracován na základě:**

- situace s návrhem nového komunikačního řešení a se skreslenými stávajícími inženýrskými sítěmi
- jednání se zástupcem ČEZ Energetické služby a.s. ohledně řešení a napojení nového rozvodu VO
- příslušných předpisů a norem

**Projekt je koordinován a musí být i realizován v návaznosti na PD a provádění:**

- SO 101 Komunikace
- SO 301 Kanalizace

Provedení hrubých terénních úprav a řešení konečných úprav povrchů v rámci SO 101 Komunikace

**Projekt řeší:**

- 1) Návrh nového VO
  - 2) Uzemnění nulového vodiče a ocelového stožáru VO
- Dopravní opatření, hrubé terénní úpravy před zahájením prací a konečná úprava terénu a komunikací bude řešena v rámci SO 101 Komunikace.

**Základní údaje:**

Rozvodná soustava:	3 PEN stř. 50 Hz 400 V / TN-C
Ochrana před úrazem el. proudem - dle ČSN 332000-4-41 ed.2:	normální ochrana automatickým odpojením od zdroje
Instalovaný el. příkon:	0,08kW
Výpočtové zatížení:	0,08kW
Roční spotřeba el. energie:	0,32 MWh
Měření odběru el. e.- elektrárenské:	stávající - mimo dotčenou část rozvodu VO
Stupeň důležitosti dodávky el. energie:	3
Osvětlovací soustava :	jednostranná

Celkový zemní odpor nulového vodiče smí být maximálně 2 Ohmy

- nebude-li této hodnoty dosaženo postupuje se dle ČSN 332000-4-41 ed.2 příloha NB

Vnější vlivy dle ČSN 332000-5-51 ed.3: AA7, AB8, AD3, AF1, AS1 (zvláště nebezpečné)

- dle ČSN 332000-4-41 ed.2/Z1 tab. NA.6 je možné tento venkovní prostor považovat pouze za nebezpečný, protože se zařízením by neměli manipulovat osoby bez odborné kvalifikace a AD3 se vyskytuje jen občas a se zařízením se bude manipulovat jen při AD1.

**Provedení:**

Při provádění el. rozvodů VO je nutno dbát příslušných předpisů a norem, především ČSN 332000-4-41 ed.2, 332000-4-43 ed.2, 332000-4-473, 332000-5-51 ed.3, 332000-5-52 ed.2, 332000-5-54 ed.3, 341390 (ČSN EN 62305), 736005.

Termín zahájení prací a ukončení prací musí být písemně ohlášen majitelům či správcům stávajících či nově uložených podzemních vedení v dotčených prostorách.

Rozvod VO řešit po sejmutí stávajících zpevněných ploch a před provedením nových povrchů realizovaných v rámci SO 101 Komunikace.

Před zahájením výkopových prací nutno vytýčit všechny zachovávané stávající a nové již uložené podzemní sítě v dotčeném prostoru - objednat u jejich uživatelů a správců.

Dodavatel musí prokazatelně seznámit zaměstnance, jichž se to týká, s polohou stávajících sítí v dotčeném prostoru a podmínkami, které stanovili ve svých vyjádřeních jednotliví správci dotčených sítí. Zhotovitel musí v průběhu prací umožnit provozovatelům cizích sítí kontrolu dodržení podmínek stanovených v jejich vyjádřeních. Nutno dodržet minimální vodorovné a svislé vzdálenosti od cizích podzemních sítí dle ČSN 736005. Hloubky uložení dotčených stávajících sítí v místě křížení je nutno před zahájením výkopů ověřit pomocí ručně kopaných sond. Výkopy v

obsazených trasách provádět ručně. Pokud dojde při výkopech k odkrytí stávajících podzemních vedení musí být tato vedení řádně zabezpečena proti poškození a zcizení třetí osobou a před opětovným zakrytím musí být pozván majitel dotčeného vedení ke kontrole, zda není vedení poškozeno a zda byly dodrženy podmínky stanovené v jeho vyjádření. Pokud dojde k poškození stávajícího cizího vedení, musí prováděcí organizace okamžitě informovat majitele vedení či organizaci, která vydala vyjádření ohledně stávajícího vedení. Je zakázáno manipulovat s obnaženými kabely pod napětím.

Při provádění nových el. rozvodů VO nedojde ke změně hloubkového a polohového uložení stávajících cizích podzemních vedení. Veškeré zařízení, které bude osazováno musí splňovat požadavky bezpečnosti technických zařízení a musí mít doloženy atesty o použití do uvedených vnějších vlivů. Osazované el. zařízení musí odpovídat zákonu č. 22/97 Sb. o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů.

Zhotovitel je povinen před zahájením stavby požádat provozovatele VO o ověření stávající kabelizace VO a její vytyčení. Zahájení výkopových prací předem nahlásit Ing. Kršňákovi zástupci firmy ČEZ Energetické služby a.s., která je správcem a majitelem VO ve Vejprnicích tel. 371102129, 724651903, e-mail borek.krsnak@cez.cz. V případě poškození stávajícího zařízení VO v průběhu stavby kontaktovat rovněž výše uvedeného provozovatele VO, který na objednávku zhotovitele stavby provede nezbytnou opravu zařízení.

Stavba po své realizaci nepředstavuje negativní změnu z hlediska ochrany životního prostředí (prašnost, emise, hluchost). Stavební odpad bude odvezen na skládku – viz souhrnná zpráva.

#### 1) Návrh nového VO:

Pro osvětlení nově vybudované intravilánové vstupní brány bude osazen nový osvětlovací bod tvořený výbojkovým svítidlem 70W na třístupňovém bezpaticovém ocelovém stožárku 7 m nad ÚT. Osazované svítidlo a stožár musí vzhledem a technickými parametry odpovídat stávajícím svítidlům osazeným podél stávající komunikace - zhotovitel při realizaci projektu předem projedná osazovaný typ svítidla a stožáru se správcem VO.

Nový osvětlovací bod bude napojen na stávající rozvod veřejného osvětlení ze svorkovnice ve stožáru posledního stávajícího osv. bodu napojovací bod „A“.

Nový osvětlovací bod bude osazen v zeleném pásu cca 33 m od stávajícího osv. bodu viz situace.

Minimální vzdálenost hrany stožáru od hrany komunikace je 0,5 m. Osvětlovací stožár bude osazen v pouzdrovém základu s otvorem pro zasunutí stožáru o hloubce 1 m. Pouzdrový základ bude po osazení stožáru v horní části zpevněn betonovým prstencem. Výkop u základu musí být řádně zhutněn.

Bude zachováno napojení svítidel střídavě na jednotlivé fáze napájecího okruhu.

Nový rozvod VO bude proveden kabelem CYKY 4Jx10. Kabel VO bude uložen v zemi v PVC ohebné trubce Ø 50 mm dle ČSN 332000-5-52 ed.2 a ČSN 736005.

V zeleném pásu a pod chodníkem bude kabel VO v ochranné trubce uložen s minimálním krytím 70 cm ve výkopu hloubky 90 cm a šířky 35 cm v pískovém loži (8 cm pod i nad trubkou s kabelem).

Při podchodu komunikace bude kabel VO v PVC ohebné trubce uložen s minimálním krytím 100 cm ve výkopu 50 x 120 cm s rezervní PVC chráničkou o Ø 110 mm a bude provedeno jeho obetonování.

Ve výkopu bude umístěna 20 - 30 cm nad kabelem výstražná fólie z PVC šířky 33 cm. Kabely s PVC pláštěm se nesmějí ukládat při teplotě nižší než -5°C. Před záhozem uloženého kabelu VO pozve prováděcí organizace majitele (správce VO) ke kontrole jeho uložení a provede se geodetické zaměření položeného kabelu. Výkop se zasype vykopanou zeminou, nesmí se zasypávat popelem nebo podobným materiálem. Provede se zhutnění zásypu. Konce rezervní chráničky budou utěsněny proti vnikání nečistot.

Kabel bude ve stožárech ukončen smršťovacími záklopkami.

Před uvedením venkovního osvětlení do provozu je nezbytné provést výchozí revizi elektrického zařízení.

2) Uzemnění nulového vodiče a ocelového stožáru VO:

Uzemnění nově osazovaného ocelového osvětlovacího stožárku a tím i vodiče PEN bude provedeno dle ČSN 332000-4-41 ed.2, ČSN 341390 (ČSN EN 62305) a ČSN 332000-5-54 ed.3 zemnicím vodičem FeZn Ø 10 mm, uloženým na dně nového kabelového výkopu v rostlém terénu vedle propojovacího kabelu VO a v místě podchodu komunikace v podbetonování. Na dně výkopu pro kabel VO ve volném terénu provést přídatný výkop 0,1 x 0,1 m, který po uložení zemnicího vodiče zasypat zeminou. Minimální vzdálenost zemnicího vodiče od kabelu musí být 10 cm. V místě vývodů zemnicího vodiče z terénu provést pasivní ochranu vodiče proti korozi (nejméně 30 cm pod povrch a 20 cm nad povrch terénu). Pasivní ochrana zemnicího vodiče bude provedena i při přechodu vodiče z betonu do země u podchodu komunikace (nejméně 30 cm v betonu a 100 cm v zemi). Spoje v zemi provést pomocí dvou svorek nebo svařením a zaizolovat nebo zalít izolační hmotou.

Uzemnění nového rozvodu VO propojit na stávající uzemnění dotčeného stávajícího rozvodu VO. Zemní přechodový odpor navržené uzemňovací soustavy by neměl být vyšší než 5 Ohmů.

**Hygiena a bezpečnost práce:**

Při zpracování PD byla z hlediska bezpečnosti dodržena vyhláška č. 48/1982 Sb. ČÚBP, kterou se stanoví požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení a vyhláška č. 192/2005 Sb., kterou se daná vyhláška částečně mění. Projektová dokumentace je zpracována v souladu s uvedenými předpisy a ČSN.

Při výstavbě a provozu je nutné dbát a respektovat všechny normy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. **Je zakázáno použití jemných frakcí kameniva z lomů s prokázaným výskytem azbestu nad 0,1 % (hmotnostního).**

Staveniště bude řádně zabezpečeno a označeno dle NV č. 591/06 Sb. k bezpečnosti a ochraně zdraví při práci na staveništích. Veškeré montážní práce musí být provedeny odbornou firmou dle závazných ustanovení ČSN, dle NV č. 591/06, č. 362/05, v souladu se zák. č. 22/97 Sb., vyhláškami č. 50/78 Sb., č. 20/79 Sb., č. 48/1982 (192/2005) Sb. (ve znění pozdějších předpisů) Českého úřadu bezpečnosti práce, která stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení a podle platných postupů. Dále musí být dodržěn zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a 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). Navrhované zařízení nevykazuje z hlediska hygieny žádné škodlivé účinky. Před uvedením do provozu bude na zařízení provedena výchozí revize o kvalitě provedených prací z hlediska bezpečnosti a dodržování ustanovení platných norem.

**Ochrana životního prostředí:**

Bude dbáno na čistotu dopravních prostředků před výjezdy na veřejné komunikace. Při provádění stavby je nutné zajistit pravidelnou kontrolu používaných strojů. Je nutné zajistit, aby nedošlo ke znečištění povrchových a podzemních vod únikem ropných produktů

Likvidace odpadů:

Hospodaření s odpady během výstavby a při vlastním provozu se bude řídit ustanovením zákona č. 185/2001 Sb. ze dne 15. května 2001 o odpadech a o změně některých zákonů v platném znění. Původce odpadů může nakládat s odpadem pouze způsobem, který je v souladu s tímto zákonem a vyhláškou MŽP 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady.

Odpady budou odvezeny na skládku (viz souhrnná zpráva). Kovový odpad bude odvezen do sběru. Doklady o zneškodnění odpadů během stavby budou předloženy při kolaudaci stavby.

Odpady vznikající při výstavbě:

<b>kód druhu odpadu</b>	<b>název druhu odpadu</b>
17	Stavební a demoliční odpad
17 01 01	Beton
17 03 01	Asfaltové směsi
17 04 05	Železo a ocel
17 04 11	Kabely
17 05 04	Zemina a kamení
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady

Odpady vznikající provozem dokončené stavby:

- vadné světelné zdroje bude likvidovat provozovatel VO
- jiné odpady při provozu veřejného osvětlení nevznikají