

## **1. Rozsah a podklady**

Tento projekt řeší přeložku venkovních rozvodů VO v rámci výstavby podzemního kontejnerového stání v rozsahu dokumentace pro stavební povolení. Při návrhu technického řešení se vycházelo z půdorysných plánů v digitální podobě, poskytnutých zpracovatelem architektonického řešení a stavební části stavby.

Dokumentace pro stavební povolení pro potřeby objednatele a slouží k definování požadavků na konečné provedení stavebního díla. Dokumentace je dopracována do té úrovně, aby odborně způsobilému zhotoviteli stavby bylo zřejmé, jaké jsou požadavky na kvalitu a charakteristické vlastnosti stavby a instalovaných zařízení.

### **Podklady:**

- Požadavky investora, zadavatele
- Požadavky jednotlivých profesí
- Příslušné normy a předpisy, zejména níže uvedené:
  - ČSN 33 0165 - Značení vodičů barvami nebo číslicemi
  - ČSN 33 2000-4-41 ed.2 - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
  - ČSN 33 2000-4-43 ed.2 - Ochrana proti nadproudům
  - ČSN 33 2000-5-51 ed.3 - Výběr soustav a stavba vedení
  - ČSN 33 2000-5-52 ed.2 - Předpisy pro kladení silových elektrických vedení
  - ČSN 34 1610 - Elektrický silnoproudý rozvod v průmyslových provozovnách
  - ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí

## **2. Základní technické údaje**

### **2.1. Rozvodná soustava**

napěťová soustava NN: 3+N+PE, 50Hz, 1kV AC, TN-S - rozvody VO

### **2.2. Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 332000-4-41, ed. 2**

- základní: Krytím a izolací
- při poruše: Automatickým odpojením od zdroje ve stanoveném čase dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2, doplňkovým ochranným pospojováním

### **2.5. Vnější vlivy**

Ve smyslu ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 a ČSN 33 2000-5-51 ed.3 komise určila vnější vlivy takto:

#### 1) venkovní prostory:

rozvody ve volném terénu, venkovní osvětlení jsou **prostory nebezpečné**.

Specifikované normální vnější vlivy: AC1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, BA4, BC1, BD1, BE1, CA1, CB1.

Vliv, který zakládá důvod ke zvýšenému nebezpečí:

AA7 - Teplota okolí -25°C - +55°C

AB8 - venkovní prostory a prostory nechráněné před atmosfé.  
vlivy s nízkými i vysokými teplotami  
AD2 - možnost padajících kapek  
AE4 - lehká prašnost  
AF2 - přítomnost korozivních znečišťujících látek atmosférického  
původu je významná  
AR2 - Střední pohyb vzduchu  
AS2 - Střední rychlost větru

Dle tabulky NA.6 ČSN EN 33 2000-4-41 ed. 2/Z1 je prostor zaříděn pouze jako nebezpečný, protože tyto vlivy se se v daném prostoru vyskytují pouze občas a majitel objektu zajistí, že s případným elektrickým zařízením v tomto prostoru se bude manipulovat pouze v době, kdy zvlášť nebezpečné vlivy nepůsobí.

### **3. Popis technického řešení**

V rámci výstavby podzemního kontejnerového stání dojde ke kolizi se stávajícím vedením VO. Vedení bude mezi označenými lampami 804504 a 804537 vyvločkováno a v jednom kuse položeno upravené trase tak, aby v místě přechodu komunikace byla hloubka uložení 1m pod finální nivelitou terénu, v místě přechodu komunikace bude vedení uloženo do dodatečně obetonované chráničky DN110. Kabelové vedení je navrženo typem CYKY-J 4x16 v ochranné trubce KF09063, společně s kabelovým vedením bude nataženo nové uzemňovací vedení FeZn pr.10mm. Při pokládce nové trasy respektovat stávající vedení, zejména teplovod, plynovod, SLP síť CETIN apod.

Uložení zbylé části vedení bude odpovídat normě ČSN 73 6005 – navrhovaná hloubka uložení v celé délce 0,7m, v místě přechodu komunikace 1 metr.

Veškeré výkopové práce v OP vytýčených sítí budou probíhat ručně.

### **4. Soupis použitého materiálu**

Kabelové vedení CYKY-J 4x16  
Ochranná trubka KF09063  
Ochranná trubka KF09110  
Výstražná fólie  
Zemnicí vedení FeZn pr.10

### **5. Kabelové rozvody NN**

Uložení kabelů musí odpovídat ČSN 73 6005 a ČSN 33 2000-5-52 ed. 2, tj. kabely se ve volném terénu uloží do hloubky 70cm, pod vozovkou do hloubky 100cm. Hloubkou uložení se rozumí svislá vzdálenost vnějšího obvodu kabelu od povrchu terénu. Kabely se v kabelovém výkopu uloží na vrstvu písku o tloušťce nejméně 8cm. Po položení se kabely zasypou pískovou vrstvou stejné tloušťky. Nad kabely se položí výstražná fólie s plastických hmot.

Ochranné pásmo kolem kabelového vedení 1kV je 1m.

Při případném souběhu a křížení s ostatními sítěmi je potřeba dle ČSN 73 6005 dodržet minimální vodorovné a svislé vzdálenosti jednotlivých sítí. Před započítím zemních prací zajistí dodavatel vytýčení všech zemních sítí. Dodavatel bude při práci dodržovat podmínky, stanovené provozovateli a vlastníky jednotlivých sítí.

*Při souběhu dodržet minimální vzdálenosti dle ČSN 736005:*

- |                                      |             |
|--------------------------------------|-------------|
| - se sdělovacími kabely              | 30cm        |
| - s kabely NN                        | 5cm         |
| - s vodovodním potrubím (kanalizace) | 40cm (50cm) |
| - s kabely VN do 10kV (do 35kV)      | 15cm (20cm) |

*Při křížení dodržet minimální vzdálenosti dle ČSN 736005:*

- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| - se sdělovacími kabely         | 30cm, v případě nutnosti snížit vzdálenost na min. 10cm s uložením kabelu NN do žlabu o přesahu 1m na každou stranu křížení |
| - s kabely NN                   | 5cm   |
| - s kabely VN do 10kV (do 35kV) | 15cm (20cm)   |
| - s vodovodním potrubím         | 40cm s uložením kabelu NN do chráničky o přesahu 1m na každou stranu křížení  |

## **6. Závěr**

Projektová dokumentace byla zpracována dle platných norem ČSN a souvisejících předpisů. Nedílnou součástí technické zprávy je výkresová dokumentace.

Elektroinstalace (vč. uzemnění) musí být provedena v souladu se všemi předpisy a ČSN platnými v době realizace. Dodavatelská firma musí zajistit vedení realizace stavby autorizovanou osobou. Při bouracích, stavebních a montážních pracích je nutné se řídit platnými předpisy a zákony.

Zařízení bude uvedeno do provozu až po provedení výchozí revize el. instalace dle ČSN 33 2000-6.