

## **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 atmosf.  
vliv 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 vyvločkováno a v jednom kuse položeno nové tak aby obcházelo navrhovanou trasu kontejnerového stání, předpokládá se realizace zároveň s kontejnerovým stáním, kdy bude stávající síť vytýčena a v rámci výstavby pažení stavební jámy přeložena. Kabelové vedení je navrženo typem CYKY-J 4x16 v ochranné trubce KF09063, společně s kabelovým vedením bude nataženo nové uzemňovací vedení FeZn pr.10mm.

Uložení zbylé části vedení bude odpovídat normě ČSN 73 6005 – navrhovaná hloubka uložení 0,7 metru.

Veškeré výkopové práce budou probíhat ručně.

### **4. Soupis použitého materiálu**

Kabelové vedení CYKY-J 4x16  
Ochranná trubka KF09063  
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 započítáním zemních

práci 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.