

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## POPIS INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU, FUNKČNÍ A TECHNICKÉ ŘEŠENÍ:

### TECHNICKÉ ÚDAJE

Napěťová soustava VN 3x50Hz 22kV

Napěťová soustava NN 3+PEN 50 Hz 230/400 V

Ochrana před nebezpečným dotykem VN - zemněním IT

NN - automatickým odpojením od zdroje TN-C

Ochrana proti vlivům atmosférického přepětí dle ČSN je vyznačena v situačním plánu.

### TECHNICKÝ POPIS ZAŘÍZENÍ

Projekt řeší rekonstrukci, návrh nového zemního kabelového vedení a nové osvětlovací body ve městě Dačice, ul. Bezručova. Trasa nového vedení veřejného osvětlení je navržena podél asfaltové komunikace v přilehlém chodníku, dále pak dvěma překopy přes místní asfaltovou komunikaci (viz Situační výkres č. 1 a č. 2). LED svítidla o výkonu 40 W budou umístěna na stožárech výšky 8m s výložníkem 1m (A1-A13). Stožáry budou doplněny plastovým nástřikem po dvířka. Navržená svítidla jsou s chromatičností světla 2700 K. Svítidla budou takové konstrukce, že při osazení na stožár budou svítit pouze dolů na osvětlovanou plochu (viz výkres č. 3).

Nové kabelové vedení AYKY 4x25 bude vyvedeno ze svorkovnice stávajícího stožáru veřejného osvětlení VO1 (ul. Tyršova), dále bude vedeno pomocí smyčky přes stožáry A1-A13. Ze stožáru A13 bude nové kabelové vedení VO ukončeno ve svorkovnici stávajícího stožáru veřejného osvětlení VO2 (Třída 9.května). Dále bude z nového stožáru A2 vyvedeno nové kabelové vedení VO ve společném výkopu, směrem ke stožáru A3, kde bude následně napojeno pomocí kabelové spojky 10-35 na stávající vedení veřejného osvětlení. V totožném případě to bude u stožáru A10 směrem ke stožáru A11 a také ze stožáru A12 směrem ke stožáru A13.

Nová trasa kabelového vedení bude vedena v těsné blízkosti stávajícího kabelového vedení VO, stávajícího kabelového vedení NN a také sdělovacího vedení společnosti CETIN, dále bude v několika případech křížit vodovodní potrubí a plynovod. Z tohoto důvodu je doporučen ruční výkop a dbát dostatečné pozornosti, aby nedošlo k jejich poškození. V místech, kde bude nové kabelové vedení křížit plynovodní potrubí, bude nové kabelové vedení uloženo do betonového žlabu.

Stávající stožáry veřejného osvětlení budou kompletně demontovány a ekologicky zlikvidovány.

Umístění osvětlovacích bodů je patrné z výkresu situace. Kabelové vedení AYKY 4x25 bude uloženo v kabelové chráničce KOPOFLEX o  $\varnothing$  75 mm. V chodníku bude nové kabelové vedení uloženo v hloubce 0,50 m a v překopu komunikace v hloubce 1,20 m. Kabelová chránička bude uložena do lože z prosáté zeminy, kterou bude taktéž obsypána. Nad kabelovým vedením bude v dostatečné vzdálenosti uložena výstražná folie červené barvy.

Ocelové stožáry budou uzemněny ocelovou kulatinou FeZn  $\varnothing$ 10 mm, uloženou v celé délce kabelového vedení.

Při výkopových pracích musí být dodržena norma ČSN 83 9061 – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch.

Dotčené povrchy budou uvedeny do původního / funkčního stavu, výkopy budou po vrstvách hutněny a zatravněny. Větší část zpevněných povrchů bude v rámci rekonstrukce nová, v těchto případech se dotčené povrchy nebudou uvádět do původního stavu, pouze do stavu pro budování nových zpevněných povrchů. Část povrchů, ve které nedojde k rekonstrukci bude uvedena do původního / funkčního stavu.

#### **OCHRANA STAVBY PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ**

Všechny nové kovové součásti jsou chráněny zinkováním.

Výskyt bludných proudů se nepředpokládá.

Ochrana kovových částí uložených v zemi se provede pasivní ochranou – zinkováním nebo souvislou vrstvou PVC.

Síť byla kontrolována na impedanci a podle hodnot bylo navrženo jištění.

Úbytky napětí byly kontrolovány vývojovým oddělením EG.D, a.s.

Námrazová oblast: I3

Únosnost půdy: předpokládá se 0,2 – 0,4 MPa

Konstrukce na stožárech, které budou v trase ponechány se odrezí a natrou 1x základním a 2x krycím nátěrem.

#### Ochranná pásma kabelového vedení dle energetického zákona 458/200 Sb.:

Podzemní kabelové vedení do 110 kV – 1m od okraje kabelového vedení

Nadzemní kabelové vedení do 1 kV – 1m od okraje kabelového vedení

Nadzemní vedení nad 1 kV a do 35 kV včetně

- pro vodiče bez izolace 7m;
- pro vodiče s izolací základní 2m;
- pro závěsná kabelová vedení 1m.

Elektrické stanice (trafostanice)

- stožárové stanice s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí 7m;

#### Maximální dovolené hodnoty uzemnění sítě NN:

Běžné uzemnění	15	Ω
Konec sítě	5	Ω
Celková hodnota uzemnění + vodičů PEN	2	Ω

Uzemnění bude provedeno páskou FeZn 30/4 mm.

## ROZDĚLENÍ Z HLEDISKA DRUHU ZAŘÍZENÍ

### ***Vedení nn - zemní kabel***

Provozní napětí: 400/230 V, 50 Hz

<b>Zemní kabel AYKY</b>	<b>délka vedení [m]</b>	<b>délka trasy [m]</b>
4 x25 mm <sup>2</sup>	1300	
<b>kabel CYKY</b>		
3x1,5 mm <sup>2</sup>	687	

Vypracoval: Matěj Distel

V Dačicích, červen 2022