

## Technická zpráva

Projekt řeší přezbrojení stávající uživatelské trafostanice, úpravu stávajícího rozvaděče NN a novou kabelovou přípojku pro potřeby napojení nové budovy krytého bazénu.

### Základní technické údaje:

Vnější vlivy:

venkovní prostory – AA7, AB8, AC1, AD3, AE1, AF2, AG1, AH1, AK2, AL2, AM1, AN3, AP1, AQ3, AS2, BA1, BC2, BE1, BD1, CA1, CB1

Hlavní rozvodna NN, trafostanice – AA7, AB8, AC1, AD3, AE1, AF2, AG1, AH1, AK2, AL2, AM1, AN3, AP1, AQ3, AS2, BA4, BC2, BE1, BD1, CA1, CB1

Rozvodná soustava

3 AC 22 kV / IT

3 NPE AC 400 V / TN – C

Ochrana dle ČSN 33 2000 - 4 – 41 ed.3

samočinným odpojením od zdroje

Výkonová bilance

### Technické řešení

S ohledem na navýšení příkonu areálu koupaliště v souvislosti s výstavbou nové budovy krytého bazénu bude provedeno nahrazení stávajícího transformátoru 400kVA za nový o výkonu 630kVA. Stávající trafokomora včetně olejové jímky je pro výměnu vyhovující, jelikož je dimenzována pro transformátory do 630kVA. V rozvaděči VN bude nově osazena pojistka 31,5 A. Rovněž bude provedeno posílení stávajícího vývodu z transformátoru do rozvaděče RH1, které je v současnosti provedeno kabely 4x 1-YY 240. Nově bude vedení posíleno paralelními kabely na 8x 1-YY 240.

Stávající rozvaděč RH1 v hlavní rozvodně bude upraven s ohledem na navýšení transformátoru a doplnění vývodu pro napojení nového krytého bazénu. Stávající 1. pole rozvaděče bude nahrazeno novým polem (případně, podle časových technických možností dodavatele, bude pouze provedeno nahrazení přístrojové náplně) a do druhého pole bude doplněn jistič odjištění stávajících polí, které jsou konstruované na proud do 630A. V rozvaděči bude nově osazen analyzátor sítě s digitálním výstupem, vedeným do systému MaR, který bude na základě momentálního odběru regulovat odběrové maximum tím, že bude odpínat vybrané bazénové technologie, případně zdroje chlazení nebo omezovat chod VZT.

Napojení nové budovy krytého bazénu bude provedeno dvojicí kabelů 1-AYKY 3x240+120, které budou napojeny z 1. pole rozvaděče RH1. Kabely budou vedeny v instalačním kanále pod rozvaděčem RH1 a do venkovního prostoru přejdou stávajícími chráničkami (6x Ø100mm a 4x Ø60mm) které slouží pro vyvedení stávajících kabelů z budovy. V souvislosti s tím se předpokládá že část stávajících kabelů menších průřezů bude odpojena ze stávajících rozvaděčích, vytažena z chrániček a opětovně zatažena tak, aby se uvolnily minimálně dvě chráničky pro zatažení nových kabelů.

Kabely ve venkovním prostoru budou vedeny ve výkopu v zemi. Připravenými prostupy přejdou do 1.PP objektu krytého bazénu kde pak budou vedeny na kabelových trasách které budou součástí budovy (SO 101) až do hlavního rozvaděče RH2.

Při pokládce je třeba dodržet ČSN 73 6005 „Prostorové uspořádání sítí technického vybavení“. Provedení výstavby kabelových tras je třeba zkoordinovat vzhledem k ostatním stávajícím inž. sítím. Uložení kabelů bude provedeno dle ČSN 33 2000-5-52 ed.2. Souběhy kabelů NN a jejich křížení s ostatními inženýrskými sítěmi se provede dle ČSN 73 6005. Před zahájením výkopových prací je nutno vytyčit všechny stávající inženýrské sítě! Vytyčení zajišťuje zhotovitel stavby před zahájením výkopových prací. Všechny výkopové práce v blízkosti stávajících inženýrských sítí je třeba provádět ručně se zvýšenou opatrností a je nutno při nich zajistit stavební dozor příslušných pracovníků, včetně pracovníků dotčených stran. Během prací nesmí dojít k poškození ani ohrožení provozu stávajících sítí a před záhozem souběhů i křížení se požaduje prokazatelná kontrola zástupců správců jednotlivých inženýrských sítí.

Po ukončení montážních prací se provede geodetické zaměření trasy a zhotovení polohopisného a schematického plánu skutečného provedení. Tam kde není prováděna úprava povrchů jako součást komunikací případně sadových úprav, se po skončení výkopových prací se celá trasa uvede do původního stavu – osetí zelených ploch travou, oprava vozovky, chodníku.

## **Uložení kabelů v zemi**

Kabely budou uloženy dle ČSN 332000-5-52 ed.2 tabulka NA.6. V chodníku (nezatíženým poježděním vozidel) v hloubce minimálně 35cm. Ve volném terénu v hloubce 70cm a v krajnici a ve vozovce pak bude kabel uložen v hloubce 1m. Nad kabelovou trasou se použije výstražná fólie. Viz řezy na výkrese situace.

Kde nelze hloubek dle tab. NA.6 dosáhnout, je nutné kabely opatřit mechanickou ochranou.

Stávající inženýrské sítě byly vykresleny z dostupných podkladů. Uložení kabelů vzhledem k ostatním inženýrským sítím bude provedeno podle požadavků ČSN 736005. Pro nejmenší vodorovné vzdálenosti při souběhu a křížení podzemních sítí platí tabulky A.1 a A.2 uvedené normy.

## **Demontáže**

Stávající elektroinstalační materiál, který bude demontován, bude nabídnut investorovi pro potřeby údržby. Nepoužitelný materiál bude zlikvidován zhotovitelem, který je povinen odpady předat osobě oprávněné ke sběru nebo výkupu odpadů dle zákona 387/2016 Sb. Zvláštní pozornost je třeba věnovat barevným kovům a zabránit jejich ztrátám v době stavby.

## **Závěrečné ustanovení**

Standardy technického řešení stavby předpokládají dodržení veškerých platných předpisů a norem ČSN, ČSN-EN, ČSN-IEC, uvedených v seznamu platných norem (Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, jakož i vyhlášek a nařízení orgánů státní správy.

ČSN EN 61140 ed. 2 Ochrana před úrazem elektrickým proudem - Společná hlediska pro instalaci a zařízení

ČSN 332000-4-41 ed. 3 Elektrická zařízení 4-41 Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb

ČSN 736005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

Rozvody jsou navrženy z normalizovaných materiálů. Vyjimky z ČSN nejsou uvažovány.

**Výkopové práce v blízkosti silových kabelů se mohou provádět po předběžné instruktáži pracovníků vedoucím přímo na místě. Pracovat s kabely je dovoleno jen po odpojení kabelů ze všech stran, po kontrole, zda není na konci kabelů napětí a po uzemnění a spojení nakrátko, čímž se odstraní i jejich statický náboj. Opatření BOZP je uvedeno v průvodní a souhrnné technické zprávě, která je součástí dokumentace stavební části. Před zahájením výkopových prací je nutné vytyčit všechny inženýrské sítě.**