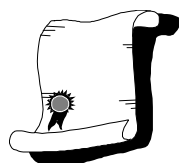


AKCE : VÝMĚNA STÁVAJÍCÍCH NADZEMNÍCH ELEKTROSLOUPKŮ
ZA ZÁSUVNÉ PODZEMNÍ SLOUPKY, MĚSTSKÉ SADY ÚSTÍ N.L.

STUPEŇ : PROVÁDĚCÍ DOKUMENTACE

ČÁST

E



TECHNICKÁ ZPRÁVA

PŘÍLOHA E - 1

DATUM : 09/2023

VYPRACOVALI : ING.MILAN ŠKVÁRA

ÚVODNÍ ÚDAJE:

akce : VÝMĚNA STÁVAJÍCÍCH NADZEMNÍCH ELEKTROSLOUPKŮ
ZA ZÁSUVNÉ PODZEMNÍ SLOUPKY, MĚSTSKÉ SADY ÚSTÍ N.L.

část : E

charakter stavby : REKONSTRUKCE

kraj : ÚSTECKÝ

místo stavby : MĚSTSKÉ SADY ÚSTÍ N.L.

okres : ÚSTÍ NAD LABEM

stavební úřad : ÚSTÍ NAD LABEM

investor : STATUTÁRNÍ MĚSTO ÚSTÍ NAD LABEM
VELKÁ HRADEBNÍ 2336/8
401 00 ÚSTÍ N.LABEM

projektant části elektro : ELPRO CHOMUTOV s.r.o.
Lidická ulice č.2211/13,
430 03 CHOMUTOV

ČLENĚNÍ TECHNICKÉ ZPRÁVY :

- 1.1 ÚVOD
- 1.2 POUŽITÉ PODKLADY
- 1.3 POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

1.1 ÚVOD:

Projekt řeší VÝMĚNU STÁVAJÍCÍCH NADZEMNÍCH ELEKTROSLOUPKŮ ZA ZÁSUVNÉ PODZEMNÍ SLOUPKY V MĚSTSKÝCH SADECH ÚSTÍ NAD LABEM.

Dále projekt řeší posílení rozvodu NN.

Posílení rozvodu NN je navrženo pomocí nového odběrného místa s fakturačním měřením tj. RE2 , tento bude umístěn u stávajícího objektu WC.

1.2 POUŽITÉ PODKLADY:

- Stavební výkresy v měřítku 1:100
- Požadavky investora
- Katalogy materiálů
- Normy a předpisy ČSN (zejména normy řady ČSN 33 2000)

1.3 POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ:

ROZVODY NN

Napěťová soustava bude 400/230V, 50Hz – TN-C. Stávající kabel CYKY 4x25mm².

Rozvody NN budou elektricky rozpojeny na dvě části:

- 1) RK1,RK2,RK3 – budou napájeny ze stávajícího RE1 s hl.jističem 40A/B/3
- 2) RK4,RK5,RK6 – budou napájeny z nového RE 2 s hl.jističem 40A/B/3

Tímto způsobem bude možné provozovat RK1 – RK6 s dvojnásobným příkonem , tímto tedy bude vyřešeno posílení rozvodu NN.

Kabelové propojení mezi RK3 a RK4 bude ZACHOVÁNO , elektricky však bude na obou koncích rozpojeno a zakončeno v samostatných krabicích.

RE2 + PŘÍPOJKA NN

Posílení rozvodu NN je navrženo pomocí nového odběrného místa s fakturačním měřením tj. RE2 , tento bude umístěn u stávajícího objektu WC. RE bude typový např. DCK Holoubkov v provedení pro ČEZ. Přípojka NN bude provedena kabelem CYKY 4x25mm² , tento bude ukončen v RK5. V souběhu s tímto kabelem bude uložena rezervní chránička PVC pr.40mm. Přípojka NN a RE2 (nové rozvody) jsou v situaci barevně odlišeny.

HDS (HLAVNÍ DOMOVNÍ SKŘÍŇ) pro RE2 zajistí distributor tj. ČEZ a.s. , toto bude zajištěno smluvně mezi investorem a ČEZem na základě žádosti o nové odběrné místo. Délka přípojky NN je cca 60m.

V souběhu s přípojkou NN bude položena i rezervní trubka HDPE 40/33 pro optický kabel.

U RE2 bude tato zakončena v zemi , u RK5 bude zakončena v samostatném výsuvném DATOVÉM sloupku.

Zemní práce

Uložení kabelů NN ve volném terénu a chodníku: Kabely budou uloženy v pískovém loži, které bude provedeno 8cm pod kabely a 8cm nad kabely. Na pískové lože je navržena jako mechanická ochrana zákrytová deska PVC.

Jako výstraha proti poškození bude položena výstražná fólie PVC červené barvy do úrovně cca 30cm pod terén.

Kabely budou uloženy s krytím 70cm.

Uložení kabelů NN pod komunikací: Kabely budou uloženy v PVC chráničkách PR.11cm, tyto budou fixovány v betonové mazanině. Kabely pod komunikací budou uloženy s krytím 100cm. Při pokládce chráničků bude provedeno položení i chráničků rezervních.

Křížení kabelů s ostatními inž. sítěmi bude řešeno pomocí chráničků uložených v bet.mazanině.

Pod kabely NN bude uložena zemnicí páska FeZn 30/4.

Inženýrská činnost pro tyto nové rozvody bude dodávkou investora.

Před realizací budou vytyčeny stávající inž.sítě.

ELEKTROINSTALACE TECHNOLOGICKÁ A ZÁSUVKOVÁ

Napěťová soustava bude 400/230V, 50Hz – TN-S.

Změna napěťové soustavy TNC na TNS bude provedena v rozvaděčích RK.

INSTALOVANÉ VÝKONŮ:

Stávající max.soudobý příkon 25 kW (z RE1)

Nový max.soudobý příkon 50 kW (z RE1 a RE2)

DRUH A ZPŮSOB UZEMNĚNÍ , ZEMNÍ ODPOR:

Stávající a nová zemnicí páska FeZn 30/4.

ZPŮSOB MĚŘENÍ SPOTŘEBY:

Stávající fakturační bez úprav v RE1 , hl.jistič 40A/B/3.

Nové fakturační v RE2 , hl.jistič 40A/B/3.

OCHRANA PROTI ZKRATU,PŘETÍŽENÍ A NEBEZPEČNÉMU DOTYKOVÉMU NAPĚTÍ,OCHRANA PROTI PŘEPĚTÍ :

Ochrana proti zkratu a přetížení je navržena jističi a pojistkami v rozvaděčích a jako ochrana proti nebezpečnému dotykovému napětí bude provedeno automatické odpojení od zdroje.

Ochrana proti přepětí bude řešena instalováním I+II.stupně do rozvaděčů RK1-RK6.

DRUH PROSTŘEDÍ, PŮSOBNÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ:

VENKOVNÍ

AA2,AA6,AB8,AC1,AD3,AD4,AE3,AE4,AF2,AG1,AH1,AK1,AL1,AM1,AS2,AT2,AU2,BA1,BC2,BE1.

POPIS:

Jedná se o stávající kabelový rozvod NN provedený kabelem CYKY 4x25mm² , který postupně napájí rozvaděče RK (rozvaděče kašen) , dnes jich je celkem 5ks. Tyto RK napájí stávající technologii kašen (fontány). **Počet technologických vývodů a jednotlivé jištění vývodů budou před realizací ověřeny na místě.** Dále jsou v těchto RK zásuvky (400V/32A,400V/16A,2x230V/16A) , tyto zásuvky se využívají při pořádání slavnostních akcí v městských sadech.

Stávající nadzemní rozvaděče jsou neustále poškozovány a proto investor požaduje tyto nahradit rozvaděči v podzemním provedení , které nebudou přístupné.

Nové rozvaděče RK1- RK4,RK6 budou složeny ze dvou částí:

1) Rozvaděčová část – výsuvný sloupek

V této části bude umístěno jištění technologie kašen , jištění přívodu , podružné měření pro zásuvky.

Všechny technologické vývody i přívod budou mít ve spodní části komory přechodové krabice , tyto budou trvale přístupné a to po úplném vyndání výsuvné části.

Stávající technologické kabely k fontánám a k čerpadlům atd. budou muset být spojovány , pokud délkově nevystačí. Vzhledem k přechodovým krabicím je možné, že délkově vystačí , ale to v PD nelze předpokládat. S ohledem na toto bude volena poloha výsuvných sloupků.

V této části budou instalovány 4 modulární rozvodnice ve kterých budou pouze jistící prvky, nebudou zde žádné zásuvky.

Podrobné informace jsou v samostatné příloze E-4

2) Zásuvková část – výklopný sloupek

V této části budou umístěny vlastní zásuvky a také zde bude umístěno jištění jednotlivých zásuvek Jako min. požadavek na počet zásuvek je: 400V/32A,400V/16,230V/16A-3ks(L1,L2,L3).

Pro snadnou manipulaci s víkem budou instalovány **vzduchové píсты.**

Podrobné informace jsou v samostatné příloze E-5

Navržené řešení umožňuje variabilní umístění výsuvného a výklopného sloupku , což je velkou výhodou.

Navržené řešení umožňuje pořádání slavnostních akcí při zasunutém rozvaděčovém sloupku a při zaklopeném zásuvkovém sloupku , což je velkou výhodou.

Schéma rozvodu NN je podrobně vykresleno v samostatné příloze , vč.navrženého uspořádání sloupků.

Rozvaděč RK5 bude ještě doplněn o samostatný výsuvný DATOVÝ sloupek.

Veškeré zemní práce budou prováděny ručně a to vzhledem k požadavku nepoškodit stávající kabely. Rovněž poloha výsuvných sloupků bude volena s ohledem na požadavek minimalizovat počet kabelových spojek.

INSTALACE DATOVÉHO SLOUPKU A REZEVY PRO OPTICKÝ KABEL

U RK5 bude instalován samostatný výsuvný sloupek jako rezerva pro budoucí DATOVÁ zřízení.
V tomto bude instalována zásuvka 230V pro wifi. Napájení bude provedeno z RK5 z prvního rozvaděčového výsuvného sloupku.

V souběhu s přípojkou NN bude položena i rezervní trubka HDPE 40/33 pro optický kabel.
U RE2 bude tato zakončena v zemi , u RK5 bude zakončena v samostatném výsuvném DATOVÉM sloupku.

DOPORUČENÝ MATERIÁLOVÝ STANDARD:

RE2 DCK Holoubkov , provedení pro ČEZ

ROZVADĚČOVÁ ČÁST - VÝSUVNÝ SLOUPEK MSS ENERGO

ZÁSUVKOVÁ ČÁST - VÝKLOPNÝ SLOUPEK MSS ENERGOmidi

PODRUŽNÉ EL.MĚRY S DÁLKOVÝM ODEČTEM , určí IT oddělení investora

OSTATNÍ

Před realizací budou vytyčeny stávající inž.sítě.

Na novou el.inst. bude zpracována dokumentace skutečného provedení a následně bude vyhotovena výchozí revizní zpráva.

Veškeré práce budou prováděny za předpokladu dodržení bezpečnosti práce.

Veškeré elektroinstalační prvky budou vzorkovány a odsouhlaseny investorem.

