

1. OBSAH

	str.
1. Obsah	1
2. Právní dokumentace	1
3. Projektové podklady	1
4. Předmět a rozsah projektu	1
5. Provozní parametry zařízení	1
6. Popis zařízení	2
7. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	3
8. Vnější vlivy	3

2. PRÁVNÍ DOKUMENTACE

Název akce	: Zaječov - Rozšíření a intenzifikace ČOV
	: Horní Kvaň - Kanalizace a vodovod
Místo akce	: Zaječov, okres Beroun, kraj Středočeský
Projektovaná část	: SO 04.7 - ČOV Zaječov - Přípojka NN
Projekční stupeň	: Projektová dokumentace pro provedení stavby (DPS)
Investor	: Obec Zaječov, Zaječov 265, 267 63 Zaječov
Hlavní projektant	: PIK Vitek, Kořenského 7, 150 00 Praha 5
Projektant	: SOLLERTIA spol. s r.o., Lipová 93, 541 01 Trutnov
Vypracoval	: Ing. Miroslav Podlipný, telefon - 499 814 092
Datum zpracování	: Červen 2021
Zakázkové číslo	: 21 - 068

3. PROJEKTOVÉ PODKLADY

Celková situace stavby. Vyjádření distributora k připojení na síť NN č.4121763661.

Projektová dokumentace pro vydání společného povolení z 02.2021.

Vyjádření o existenci podzemních inženýrských sítí, jako doklad o jejich existenci, uloženy u hlavního projektanta.

Projekt je zpracován dle platných norem a předpisů.

4. PŘEDMĚT A ROZSAH PROJEKTU

Předmětem této projektové dokumentace je přípojka elektrické energie pro výše uvedenou stavbu.

5. PROVOZNÍ PARAMETRY ZAŘÍZENÍ

Ochrana před úrazem	: živých částí - krytím a izolací
	: neživých částí - normální - automatickým odpojením od zdroje
Napěťová soustava	: 3PEN~50Hz, 400V/TN-C
Jmenovitý proud	: $I_N = 200A$
Výkonové poměry	: $P_I = 68,00 \text{ kW}$ $\beta = 0,862$ $P_P = 58,60 \text{ kW}$
Zkratové poměry	: I_k nepřekročí hodnotu 10 kA
Přípojka NN	: Kabel AYKY-J 3x240+120 v chrániče v zemi
Kabelové vedení NN	: Kabel CYKY-J 4x50 + CYKY-J 3x1,5 v chráničkách v zemi
Vnější vlivy	: Vnější vlivy byly určeny dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a souvisejících norem
Měření odběru el.en.	: Nepřímé v elektroměrovém rozvaděči RE (125B/3)
Stupeň dodávky el.en.	: 3

6. POPIS ZAŘÍZENÍ

Přípojka NN

$I_N=200A$, jistič 125B/3

Napojovacím bodem pro ČOV bude nová kabelová skříň SR402 v pilíři u stávajícího betonového sloupu č.29, na p.p.č.849/1, u domu č.p.135. Napojovací bod a úpravu zařízení distribuční soustavy zajistí provozovatel DS.

Ze skříně SR402 (3x 200AgG) bude vyveden kabel AYKY-J 3x240+120 vedoucí do přípojkové skříně (3x160AgG) elektroměrového rozvaděče RE (125B/3). Elektroměrový rozvaděč pro nepřímé měření s přípojkovou skříní bude umístěn v typovém plastovém pilíři, na přístupném místě před oplocením areálu ČOV. Vodič PEN bude v RE přizemněn na hodnotu 5Ω. Délka přípojky NN je cca 278m v zemi (celkem 290m).

Havarijní vypínání (total stop) bude provedeno v elektroměrovém rozvaděči RE.

Kabelové vedení NN

$I_N=125A$

Napojení areálu bude provedeno z elektroměrového rozvaděče RE, umístěného před oplocením areálu ČOV. Z RE (125B/3) bude napojen hlavní rozvaděč RMS napájecím kabelem CYKY-J 4x50 a ovládacím kabelem HDO CYKY-J 3x1,5. Délka kabelového vedení NN je cca 10m v zemi (celkem 29m). Spolu s kabelem bude od RE k objektu ČOV uložen v zemi i zemnicí pásek FeZn 30x4.

Stávající přívodní kabel CYKY 4x25 bude přeložen do nových rozvaděčů RE a RMS, kde bude ukončen a ponechán jako rezerva.

Výpočty

Byl proveden výpočet impedance poruchové smyčky a úbytku napětí v programu Elektrovýpočty plus.

Přípojka NN - $Z_{Smax} = 0,160\Omega$, vypočteno $Z_s = 0,136\Omega$, $\Delta U = 2,14\%$.

Kabelové vedení NN - $Z_{Smax} = 0,243\Omega$, vypočteno $Z_s = 0,025\Omega$, $\Delta U = 0,64\%$.

Celkem (SR402 - RMS) - vypočteno $Z_s = 0,161\Omega$, $\Delta U = 2,78\%$.

Zemní práce

Kabely budou uloženy v PE chráničkách v kabelové rýze : ve volném terénu 70cm, pod zpevněnými plochami 100cm. Nad kabelem bude položena výstražná fólie z PVC.

Podchod pod potokem a sousedící silnicí bude proveden řízeným podvrtem DN150, v délce cca 34m. Podchody pod ostatními komunikacemi bude provedeny překopem.

Při stavbě bude docházet k souběhu a křížování inženýrských sítí. Při práci v ochranném pásmu těchto vedení je nutno dodržovat veškerá pravidla stanovená pro práce v ochranném pásmu příslušných vedení. Dále je nutno dodržet minimální vzdálenosti při souběhu a křížení dle ČSN 73 6005.

V situaci jsou orientačně zakresleny inženýrské sítě. **Před započítáním zemních prací je nutno nechat vytyčit stávající podzemní inženýrské sítě za účasti jejich správců.**

V zájmovém prostoru se mohou nacházet nezakreslené inženýrské sítě. V případě nejistoty platí koordinační situace.

Závěrečná ustanovení

Další způsob provedení je patrný z výkresové dokumentace.

Veškeré instalace musí být provedeny v souladu s platnými ČSN.

Přístroje a zařízení musí být v provedení pro příslušné vnější vlivy.

Před začátkem prací musí být zpracována realizační dokumentace stavby.

Za provedení instalací zodpovídá montážní firma.

Montáž a připojení zařízení musí být provedena dle montážních předpisů výrobců.

Montážní firma musí dodržet správný sled fází.

Po dokončení prací musí být zpracována dokumentace skutečného provedení.

Po ukončení montáží musí být na zařízení provedena výchozí revize.

Před zasypáním kabelové rýhy musí být provedeno geodetické zaměření trasy.
Případné nejasnosti a veškeré změny nutno konzultovat s projektantem.

7. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Při obsluze a práci na elektrických zařízeních je nutno dodržovat ustanovení ČSN EN 50110, „Obsluha a práce na elektrických zařízeních“ a související předpisy. Pracovník provádějící samostatně údržbu elektrických zařízení musí mít kvalifikaci dle vyhlášky 50/78 Sb., §6, ověřenou příslušnou zkouškou.

Z hlediska požární bezpečnosti je nutné dodržovat ustanovení ČSN 343085 ed.2, "Předpisy pro zacházení s elektrickým zařízením při požárech a zátopách.

8. VNĚJŠÍ VLIVY

Druh vnějších vlivů byl určen v souladu s ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a souvisejících norem takto:

VNĚJŠÍ VLIVY VENKOVNÍ :

AB8, AC1, AD3, AE1, AF2, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN2, AP1, AQ3, AR1, AS2, BA1, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1

CHARAKTER PROSTORU (dle TNI 332000-5-51) - **NEBEZPEČNÝ**

OCHRANA PŘED ÚRAZEM (dle ČSN 332000-4-41) - **NORMÁLNÍ**