

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	: Kvaň, okres Beroun, kraj Středočeský
Projektovaná část	: SO 02.5 - Vodojem Kvaň - Přípojka NN
Projekční stupeň	: Projektová dokumentace pro provedení stavby (DPS)
Investor	: Obec Zaječov, Zaječov 265, 267 63 Zaječov
Hlavní projektant	: PIK Vítek, 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.4121749807.

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	: $I_N = 50A$
Výkonové poměry	: $P_I = 7,40 \text{ kW}$ $\beta = 0,6486$ $P_P = 4,80 \text{ kW}$
Zkratové poměry	: I_k nepřekročí hodnotu 10 kA
Přípojka NN	: Kabel AYKY-J 4x35 v chrániče v zemi
Kabelové vedení NN	: Kabel CYKY-J 4x10 v chrániče v zemi
Vnější vlivy	: Vnější vlivy byly určeny dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a souvisejících norem
Měření odběru el.en.	: Přímé v elektroměrovém rozvaděči RE1 (32B/3)
Stupeň dodávky el.en.	: 3

6. POPIS ZAŘÍZENÍ

Přípojka NN

$I_N=50\text{A}$, jistič 32B/3

Napojovacím bodem pro vodojem bude nová pojistková skříň SP100 na stávajícím betonovém sloupu č.65, na p.p.č.479/6, na hranici komunikace u domu č.p.20. Napojovací bod a úpravu zařízení distribuční soustavy zajistí provozovatel DS.

Z pojistkové skříně SP100 (3x 50AgG) bude vyveden kabel AYKY-J 4x35 vedoucí do přípojkové skříně (3x40AgG) elektroměrového rozvaděče RE1 (32B/3). Elektroměrový rozvaděč s přípojkovou skříní bude umístěn v typovém plastovém pilíři, na přístupném místě před oplocením areálu VDJ Kvaň. Vodič PEN bude v RE1 přizemněn na hodnotu 5Ω. Délka přípojky NN je cca 206m v zemi (celkem 213m).

Havarijní vypínání (total stop) bude provedeno v elektroměrovém rozvaděči RE1.

Vzhledem k menšímu požadovanému příkonu - $P_P = 4,80\text{ kW}$ - je možné snížit hodnotu hlavního jističe před elektroměrem na hodnotu 3x25A.

Kabelové vedení NN

$I_N=32\text{A}$

Napojení areálu bude provedeno z elektroměrového rozvaděče RE1, umístěného před oplocením areálu VDJ Kvaň. Z RE (32B/3) bude napojen hlavní rozvaděč RMS1 kabelem CYKY-J 4x10. Spolu s kabelem bude od RE1 k objektu VDJ uložen v zemi i zemnicí pásek FeZn 30x4.

Výpočty

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

Přípojka NN - $Z_{S_{\max}} = 0,929\Omega$, vypočteno $Z_S = 0,435\Omega$, $\Delta U = 2,16\%$.

Kabelové vedení NN - $Z_{S_{\max}} = 1,345\Omega$, vypočteno $Z_S = 0,109\Omega$, $\Delta U = 0,71\%$.

Celkem (SS100 - RMS1) - vypočteno $Z_S = 0,544\Omega$, $\Delta U = 2,71\%$.

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.

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 nejasností 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**