

Akce : Novostavba nádrže na kejdu na farmě Ruda u Nového Strašecí  
Investor stavby : Česká zemědělská univerzita v Praze, Kamýcká 129, 165 00 Praha 6  
Místo stavby : k.ú. Ruda u Nového Strašecí [743178]; obec: Ruda [542326], p.č. 81/3  
okres: Rakovník; kraj: Středočeský  
Stupeň PD : Dokumentace pro výběr zhotovitele stavby  
Zpracovatel : AGIN s.r.o.  
Počet listů : 3 listy

# NOVOSTAVBA NÁDRŽE NA KEJDU NA FARMĚ RUDA U NOVÉHO STRAŠECÍ

## D.1.4 ELEKTROINSTALACE

### TECHNICKÁ ZPRÁVA – D.1.4.E01

#### Část: SILNOPROUD

Datum : 26. 4. 2019  
Vypracoval : Vít Rychecký

## **VÝPIS POUŽITÝCH NOREM**

ČSN 33 1310 ed.2: 2009	Bezpečnostní požadavky na elektrické instalace a spotřebiče určené k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace
ČSN 33 2000-1 ed.2: 2009	Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
ČSN 33 2000-4-41 ed.3: 2018	Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-4-43 ed.2: 2010	Ochrana před nadproudy
ČSN 33 2000-4-473: 1994	Opatření k ochraně proti nadproudům
ČSN 33 2000-5-51 ed.3: 2010	Výběr a stavba elektrických zařízení - všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-5-52 ed.2: 2012	Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení
ČSN 33 2000-5-54 ed.3: 2012	Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování
ČSN 33 2000-7-705 ed.2: 2007	Elektrická instalace v zemědělských a zahradnických zařízeních
ČSN 33 2130 ed.3: 2014	Vnitřní elektrické rozvody
ČSN 73 6005: 1994	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 73 6006: 2003	Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení
ČSN EN 12464-1: 2012	Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů – Část 1: Vnitřní pracovní prostory
ČSN EN 61140 ed.2: 2003	Ochrana před úrazem elektrickým proudem - Společná hlediska pro instalaci a zařízení

## **ZÁKLADNÍ ÚDAJE**

### **Podklady**

Podkladem pro zpracování projektu byl projekt stavební části, vznesené požadavky investora a zúčastněných osob při projednávání.

### **Rozsah projektu**

Tento projekt řeší přeložku podzemního kabelu a přípojku technologii nádrže na pro výběr zhotovitele stavby.

### **Napájení elektrickou energií**

Technologie novostavby nádrže na kejdu bude připojena kabelem 1-AYKY 3x120+70 v zemní rýze z hlavního rozváděče u trafostanice přes pojistky 3 x PNA 125gG. Přípojka u nádrže bude zakončena pojistkovou přípojkovou skříní SS200. Z této skříně se připojí rozváděč technologie kejdy (dodávka technologie).

V místě novostavby prochází podzemní kabel NN z hlavního rozváděče pravděpodobně směrem k budově na p.č. st242. Tento kabel je nutné přesně zaměřit a zjistit připojovací místa. Nový kabel stejného průřezu jako stávající kabel se povede od hlavního rozváděče ke stávajícím připojovacím místům. V situaci je nakreslená předpokládaná nová trasa. Tuto trasu je nutné při realizaci odsouhlasit s investorem. Před započítáním výkopových prací je nutno protokolárně vytýčit veškerá podzemní vedení jejich správci (zajistí investor). V jejich blízkosti je nutné provádět výkopové práce výhradně ručně a je nutné dodržet ČSN 73 6005: 1994 a pokyny správců vedení.

## SILNOPROUD

Soustava	: 3N+PE 400/230V 50Hz TN-C-S
Ochrana proti nebezpečnému dotyku	: automatickým odpojením od zdroje, ochran. pospojováním
Ochrana proti zkratu a přetížení	: jističi osazenými v příslušném rozváděči
Instalovaný výkon	: $P_i = 60,0 \text{ kW}$
Předpokládaný koeficient	: $\sim = 0,75$
Soudobý příkon	: $P_s = 45,0 \text{ kW}$

*Soudobý příkon je nutno chápat jako maximální předpokládaný, jeho skutečná velikost se bude měnit dle ročních období, dalších připojených spotřebičů a skutečného využití instalované technologie.*

## Kalkulace elektrického příkonu

Míchadla (3x15kW)	45,0 kW
Čerpadlo	15,0 kW
<b>Instalovaný příkon</b>	<b>60,0 kW</b>
Soudobost	0,75
<b>Soudobý příkon</b>	<b>45,0 kW</b>

## Hlavní rozvod

Systém rozvodu je navržen pro objekt v soustavě 3N+PE 400/230V - TN-C-S. Ochrana před nebezpečným dotykem bude provedena automatickým odpojením vadné části od zdroje (ČSN 33 2000-4-41 ed.2: 2007).

## Bezpečnost práce

Veškeré práce je nutno provádět podle platných vyhlášek a nařízení, které stanovují požadavky k zajištění bezpečnosti práce v jejich platném znění v době montáže elektroinstalace.

Elektromontážní práce smí provádět organizace k těmto pracím oprávněná dle platných vyhlášek a nařízení.

Veškeré ovládací a signalizační zařízení včetně kabelových zařízení musí být řádně označeny dle skutečnosti, s popisem činnosti, kterou uvádějí do zap/vyp stavu nebo jakou činnost signalizují.

Kompletní provedení elektroinstalace (včetně případných napojení na stávající rozvody) a přeložek musí odpovídat platným normám a předpisům v době provádění. Po ukončení prací bude zařízení odzkoušeno a předáno do užívání výchozí revizní zprávou.

Vypracoval: Vít Rycheký