

**Odvod vody ze suterénu budovy
pobočky ČNB v Hradci Králové**

TECHNICKÁ ZPRÁVA
(elektroinstalace)

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE
2. PODKLADY
3. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE
 - 3.1 ROZVODNÁ SOUSTAVA
 - 3.2 OCHRANA PŘED ÚRAZEM EL. PROUDEM
 - 3.3 VNĚJŠÍ VLIVY
 - 3.4 DIMENZOVÁNÍ A JIŠTĚNÍ
 - 3.5 ULOŽENÍ ELEKTRICKÉHO VEDENÍ
 - 3.6 ÚBYTKY NAPĚTÍ
 - 3.7 OCHRANA PROTI PŘEPĚTÍ
 - 3.8 ENERGETICKÁ BILANCE
 - 3.9 NAPÁJENÍ ROZVODU
4. TECHNICKÝ POPIS

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Předmětem projektu je návrh elektroinstalace pro připojení čerpadel pro odvod vody.

2. PODKLADY

- stavební výkresy
- požárně bezpečnostní řešení
- příslušné předpisy a normy ČSN

3. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

3.1 ROZVODNÁ SOUSTAVA

Rozvodná soustava pro doplněné elektroinstalační rozvody: 3NPE, 400V, AC, 50 Hz, TN-C-S.

3.2 OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM

Neživých částí: automatickým odpojením od zdroje – ČSN 33 2000-4-41 ed.2 Z1
Elektrická zařízení – uzemnění a ochranné vodiče ČSN 33 2000-5-54 ed 3.

3.3 VNĚJŠÍ VLIVY

Vnější vlivy v objektu. AA4, AB5, AC1 ,AD1, AE5, AF1, BA2, BC2, BD1, BE2. Vnější vlivy stanoveny podle ČSN 33 2000-3, ČSN 33 2000-5-51.

3.4 DIMENZOVÁNÍ A JIŠTĚNÍ

Dimenzování a jištění elektrického vedení je navrženo dle ČSN 33 2000-7-43 a ČSN 33 2000-5-523.

3.5 ULOŽENÍ ELEKTRICKÝCH VEDENÍ

Uložení vedení bude realizováno podle ČSN 33 2000-5-52 ed.2 v jednotlivých trasách definovaných:

- uložení vedení: na povrchu v plechových plastových žlabech.

3.6 ÚBYTKY NAPĚTÍ

Úbytky napětí pro motory 5% jmenovitého napětí rozvodné soustavy.

3.7 OCHRANA PROTI PŘEPĚTÍ

Ochrana je navržena podle ČSN 330420 je stávající.

3.8 ENERGETICKÁ BILANCE

Instalovaný příkon: čerpadla3,6 kW

Koeficient soudobosti.....1

Celkový maximální soudobý příkon čerpadel = 3,6 kW

3.9 NAPÁJENÍ ROZVODŮ

Připojení řídicí a monitorovací jednotky bude ze stávajícího rozvaděče R 05d. Rozvaděč je napájen přes dieselagregát. V rozvaděči se osadí jistič LPN 16C/3. Z rozvaděče se položí kabel CYKY 5Jx4.

4. TECHNICKÝ POPIS

Rozvody budou navrženy v systému TN-S, kabely CYKY v ocelových žlabech na povrchu. Od rozvaděče R 05d k řídicí jednotce se využije stávajícího žlabu. V místnosti č.034 bude kabel uložen do žlabu PVC LV 24x20.

Od řídicí jednotky k čerpadlům a pneumatickému hlídání hladiny se napájecí kabely a tlaková hadice uloží do plechového žlabu. Řídicí jednotka kabely a tlaková hadice nejsou v projektu elektroinstalace a jsou dodávkou s čerpadly. Délka dodávaných kabelů a hadice je 10m.

Bude provedeno uzemnění kovové konstrukce na čerpací šachtě.

Provoz čerpadel při výpadku el energie a chodu dieselagregátu bude upraven interním předpisem.

POZOR!!!

Před započítáním montážních prací je nutno prověřit s dodavatelem čerpacího zařízení podmínky jeho připojení.

Připojení jednotlivých zařízení musí být provedeno podle dodaného typu a připojovacích podmínek dodaných výrobcem.

PRÁVNÍ PŘEDPISY:

Zákon č.174/68 Sb., o odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění pozdějších změn a doplňků.

Vyhláška č.50/78 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, doplněna vyhl. Č.98/82 Sb.

Zákon č. 183/2006 Sb., stavební zákon.

Vyhláška č. 48/82 Sb., základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších změn a doplňků.

Zákon č. 22/97 Sb., o technických požadavcích na výrobky a další související zákony a vyhlášky.

Technické předpisy a normy :

ČSN 33 2000-1 ed.2	Elektrická zařízení a základní hlediska.
ČSN 33 2000-3	Stanovení základních charakteristik.
ČSN 33 2000-4-41 ed.2 Z1	Ochrana před úrazem elektrickým proudem.
ČSN 33 2000-4-43	Ochrana proti nadproudům.
ČSN 33 2000-4-47	Opatření k zajištění ochrany před úrazem el. proudem.
ČSN 33 2000-4-473	Opatření k ochraně proti nadproudům.
ČSN 33 2000-5-54 ed.3	Uzemnění a ochranné vodiče.
ČSN 33 2130 ed.2 Z1-Z4	Elektrotechnické předpisy pro vnitřní elektrické rozvody.
ČSN 33 2180	Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů.
ČSN 33 2000-5-52 ed.2	Výběr a stavba el. zařízení, kap.52 výběr soustav a stavba vedení
ČSN EN 60439-1 ed.2	Rozvaděče NN

září 2013

Pavel Prášil, Jižní 870, Hradec Králové
tel: 732 875 086