

Stavba : Zhromažďovanie dažďových vôd, jej využitie a likvidácia, Veľký Krtíš
Objekt : SO03 ZŠ Ul. Škultétyho, Veľký Krtíš
Časť : SO03.2 Elektro
Miesto stavby : Veľký Krtíš
Investor : Mestský úrad Veľký Krtíš, J.A. Komenského 3, 990 01 Veľký Krtíš
Stupeň : RP

TECHNICKÁ SPRÁVA

Základné údaje stavby

Rozsah:

Projekt rieši pripojenie ponorných čerpadiel v záchytných nádržiach.

Územné podmienky : Námrazová oblasť STREDNÁ.....S
Oblasť znečistenia I

Technické údaje nn sústavy :

Napájacia sústava : 1/N/PE, AC, 50 Hz, 230V, TN-S

Ochrana podľa STN 33 2000-4-41 :

základná – krytom, zábranou

pri poruche – samočinným odpojením napájania
ochranným pospájaním

Druh prostredia : Prostredie je stanovené podľa STN 33-2000-5-51
viď. protokol.

$P_i = 2 \times 0.6 \text{ kW}$

$P_s = 2 \times 0.6 \text{ kW}$

Použité podklady :

Stavebné podklady
Obhliadka na mieste

Technické riešenie stavby

Elektroinštalácia

Na jednej strane je čerpadlo na odčerpanie vody z nádrže pripojené káblom CYKY-J 3x2.5mm² uloženým v objekte budovy v žľabe MIK 16/25 až k podlahe potom v chráničke FXP 32 cez obvodový múr do výkopu a výkopom 35x70cm do zbernej nádrže. Vo výkope nad kábel natiahnuť výstražnú fóliu.

Druhé čerpadlo je pripojené káblom N2XH-J 3x2.5 P30, B2ca, s1 do, a1 uloženým žľabe MIK 16/25 vedeným pod stropom ukončeným pri vchode v krabici ACEDUR.

Z krabice je potom vedený kábel CYKY J 3x2.5 v žľabe k podlahe potom prierezom cez murivo v chráničke FXP 32 do výkopu a výkopom 35x70cm do zbernej nádrže k čerpadlu.

Vo výkope nad kábel natiahnuť výstražnú fóliu.

Pre pripojenie čerpadiel je potrebné v jestvujúcom rozvážačoch R doplniť prúdový chránič 2x FPL7 10/1N/B/003.

Pre každé vývod samostatne.

Voda zo zberných nádrží RN1a RN2 sa bude využívať na zavlažovanie čo je predmetom samostatného projektu.

Bezpečnosť a ochrana pri práci

Odborná spôsobilosť na činnosť na technickom zariadení elektrickom je riešená § 19 až § 25 vyhlášky MPSVR SR č. 508/2009 Z.z. Rozdelenie osôb na vykonávanie činnosti na technickom zariadení podľa odbornej spôsobilosti:

- a) poučený pracovník – § 20
- b) elektrotechnik – § 21
- c) samostatný elektrotechnik – § 22
- d) elektrotechnik na riadenie činnosti alebo na riadenie prevádzky – § 23
- e) revízny technik vyhradeného technického zariadenia elektrického
 - * na vykonávanie odbornej prehliadky a odbornej skúšky vyhradeného technického zariadenia elektrického – § 24

Rozsah činností, ktoré sa môžu vykonávať na technickom zariadení elektrickom podľa odbornej spôsobilosti, určujú bezpečnostno-technické požiadavky. Medzi základné požiadavky možno zaradiť:

- * požiadavku odborného vzdelania elektrotechnického učebného odboru alebo študijného odboru (stredné, úplné stredné alebo vysokoškolské vzdelanie)
- * požiadavka minimálnej praxe pre jednotlivé stupne
- * požiadavka overenia odbornej spôsobilosti oprávnenou osobou alebo Technickou inšpekciou
- * požiadavku vykonávať činnosť na vyhradenom technickom zariadení elektrickom len v rozsahu osvedčenia
- * požiadavku vzdelávania a odbornej výchovy

Samotné zaradenie pracovníkov na práce rieši pracovník dodávateľ a vzhľadom na uvedené.

Práce na elektroinštalácii sa budú vykonávať výlučne v bežnom stave so zaistenou bezpečnosťou.

Práce je potrebné vykonávať v súlade s vyhláškou 147/2013 Zb a nariadením vlády SR č. 396/2006 Z.z.

- Podľa vyhl.č. 508/2009 Zz. sa zariadenie môže uviesť do prevádzky po vykonaní predpísaných odborných prehliadok, skúšok a revízií.
- Obsluhu a prácu na el. zariadení môžu vykonávať len pracovníci spôsobilí podľa vyhlášky č. 508/2009 Z.z a v súlade s STN 34 3100.
- Organizácie, ktoré vyrábajú, montujú, rekonštruujú, vykonávajú opravy a údržbu vyhradených technických (elektrických) zariadení a ich častí, musia byť ku tejto činnosti oprávnené v zmysle vyhl.č. 508/2009 Zz pre odborné prehliadky a skúšky odborne spôsobilé podľa vyhl.

Každá zmena v elektroinštalácii, ku ktorej dôjde počas montáže musí byť určeným pracovníkom zaznačená do projektovej dokumentácie slúžiacej ku montáži, s podpisom a pečiatkou oprávnenej osoby, ktorá vykonala zmenu. Montážna firma odovzdá investorovi uvedenú dokumentáciu skutočného prevedenia stavby ako celku spolu s prehlásením o kompletnosti zaznačených zmien. Uvedená dokumentácia bude podkladom pre vypracovanie dokumentácie skutočného prevedenia stavby. V prípade, že počas montáže dôjde k závažnejším zmenám zmena dimenzovania, istenia, ...) musí montážna organizácia tieto zmeny konzultovať so spracovateľom projektovej dokumentácie.

VZNIK NEBEZPEČENSTVA PRI PRÁCI NA TECH. ZARIADENÍ

V zmysle znenia Zákona č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení zákona č. 95/2000 Z.z. a o doplnení Zákonníka práce 158/2001 Z.z. je v ďalšom uvedené vytýpanie, posúdenie a vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození vyplývajúcich z navrhovaných riešení v určených prevádzkových a užívateľských podmienkach a návrh ochranných opatrení proti týmto nebezpečenstvám a ohrozeniam.

NEODSTRÁNITEĽNÉ NEBEZPEČENSTVO - STAV/VLASTNOSŤ POŠKODZUJÚCA ZDRAVIE

- poškodenie izolácie elektrických rozvodov a el. prístrojov mechanicky, starnutím, poškodením káblových látok (mechanickým, koróznym pôsobením)
- poškodenie a starnutie svietidiel, svetelných zdrojov, ističov, prístroje a pod., skryté výrobné chyby káblov a prístrojov
- životnosť elektrických zariadení, záručná doba elektrozariadení a elektro inštalácií
- neodborná manipulácia na elektrozariadení

NEODSTRÁNITEĽNÉ OHROZENIE

- úrazy obsluhy rôznej povahy pri obsluhu, údržbe, oprave, výmenách a pod.
- dotyk na živú časť pri poruche elektroinštalácie, zlý stav ochrany pred úrazom elektrickým prúdom - úraz elektrickým prúdom, pád, popáleniny, šok
 - náhodný dotyk na živú časť, zlý stav ochrany pred úrazom elektrickým prúdom - úraz elektrickým prúdom, pád, popáleniny, šok
 - nedodržanie pracovnej disciplíny, pracovných postupov a elektrotechnických predpisov pre bezpečnosť práce (STN 34 3100, STN 34 3101, STN 34 3108)
 - zlý stav elektrického ručného náradia
 - neodbornosť a nespôsobilosť obsluhy, vniknutie nepovolaných osôb do blízkosti zariadenia

MIESTA KDE SA VYSKYTUJE

NEDODSTRÁNITEĽNÉ NEBEZPEČENSTVO A OHROZENIE

- prevádzka (miestnosti) s elektrickými inštaláciami

Ľudský faktor

- Neodstrániteľné nebezpečenstvo - stav/vlastnosť poškodzujúca zdravie
 - nedisciplinovanosť
 - nevšímavosť
 - zábudlivosť

- Neodstrániteľné ohrozenie

- úrazy rôznej povahy

Miesta kde sa vyskytuje neodstrániteľné nebezpečenstvo a ohrozenie

- prevádzka (miestnosti) s elektrickými inštaláciami

Ochranné opatrenia proti uvedeným nebezpečenstvám a ohrozeniam sú v rámci dokumentácie riešené voľbou a umiestnením prvkov elektrickej inštalácie ako aj poukázaním na bezpečnostné predpisy vzťahujúce sa pre prevádzku. Návazne na projektovú dokumentáciu musí organizácia (prevádzkovateľ) viesť základnú dokumentáciu a vypracovať prevádzkovú dokumentáciu a miestne prevádzkové a bezpečnostné predpisy.

Charakteristika stavby z hľadiska hygieny

Navrhovaná stavba svojim obsahom ani štruktúrou nebude negatívne ovplyvňovať hygienu životného prostredia danej lokality. Stavba taktiež nevyžaduje žiadne zvláštne protipožiarne opatrenia.

Záver a zhodnotenie

Projekt je spracovaný v zmysle platných bezpečnostných predpisov a noriem a to hlavne: STN 33 2000-3, STN 33 2000-4-41, STN 33 200-5-51 STN 33 2000-5-54, STN 33 2000-1, , STN 33 2000-5-52, a iných.

Elektromontážne práce urobiť v zmysle platných STN pri dodržaní bezpečnostných predpisov a to osobami kvalifikovanými v zmysle vyhlášky 508/2009 Zb.

Po ukončení montážnych prác je potrebné urobiť 1. odbornú skúšku EZ v zmysle vyhlášky MPSVaR SR č. 508/2009 Z.z. s doložením správy s nameranými hodnotami v zmysle vyhlášky 508/2009 Zb.

V Prievidzi: Január 2018

Vypracoval : Jozef Priehoda

Projektant elektrických zariadení

Č. opr. : 233 ITN 1998 EZ P A,B E1.1