

Zákazkové číslo: 40-2003
Archívne číslo: 40CSV123ts.doc

Stavba: Kozárovce-kanalizačná siet'

Objekt: SO 04-El.prípojka nn a vonkajší rozvod silnoprúdu-ČSV1

PROJEKT STAVBY PRE STAVEBNÉ KONANIE

Stavebná časť
El.prípojka nn
Prevádzkový rozvod silnoprúdu

TECHNICKÁ SPRÁVA

Zodp.projektant: Ing. Gažovčjak
osv.č.151 INA 1997 EZ PA E2
Nitra, december 2003



1. ÚVOD

Projekt zahrňuje el.prípojku nn pre ČSV1 a technologickú časť ČS. El.prípojka má charakter distribučného rozvodu. Rozvod začína odbočením z verejného rozvodu nn a končí technologickými vývodmi.

El.zariadenia sú z hľadiska miery ohrozenia - vyhl. č.718/2002 Z.z. zaradené do skupiny A,B.

2. ZÁKLADNÉ TECHNICKÉ ÚDAJE

2.1. Napäťová sústava

3,PEN 50Hz 400V TN-C-S

2.2. Ochrana pred úrazom el.prúdom STN 33 2000-4-41

-v normálnej prevádzke: izolovaním živých častí čl.412.1, krytmi čl.412.2
-pri poruche:samočinným odpojením napájania, čl.413.1

2.3. Prostredie podľa STN 33 0300

mokré, čl. 3.2.4

vonkajšie, čl. 4.1.1

2.4. Výkony

400V – Pi= 3,4 kW

Pp= 1,7 kW

2.5. Stupeň dôležitosti dodávky el.energie: č.3

3. ROZSAH PROJEKTU

3.1. Projekt rieši:

-el.prípojku nn
-rozvádzací ER1+RM1
-vonkajší rozvod silnoprúdu

3.2. Projekt objektu nerieši:

-programové vybavenie RS na ktoré je vyčlenená samostatná rozpočtová položka.
Odladenie a oživenie riadiacej časti bude riešené v spolupráci s výrobcom rozvádzaca

4. PODKLADY PRE SPRACOVANIE P.St.

-situácia M 1:500
-osobné zameranie
-technologické požiadavky

5. PROJEKTOVÉ RIEŠENIE

5.1. El.prípojka nn

Dĺžka prípojky L=12m celková dĺžka prívodu L=22m. Pripojenie sa vykoná odbočením z jestv.podp.bodu vonkajšieho vedenia nn pri kostole káblom A YKY 4Bx16mm² cez poistkovú skrinku MX1 typ SPP2. Kábel z MX1 bude vedený v ochrannej trubke KD 09063 do výkopu a končí v spoločnom rozvádzacií ER1+RM1.

5.2. Rozvádzací ER1+RM1

-určenie:kombinovaný elektromerový a technologický rozvádzací
-typ: P80/100/25
-výrobca: TAMI Nitra
-krytie: IP43/20
-umiestnenie: na betónovom základe-vid' v.č.1

5.3. Prevádzkový rozvod silnoprúdu

Zahrňuje napájanie technologických obvodov. Rozvod začína v RM1 a zahrňuje pripojenie čerpadiel, plavákových spínačov, riadiaceho systému RS-EASY relé a

zásvuky. Čerpadlá sú spínané stykačmi KM1, KM2, riadenie je riešené výstupmi riadiaceho systému podľa stavu hladinových spínačov SL1-SL3 v čerpacnej šachte naledovne:

- po zapnutí hl. vypínača sa pripojí napájanie RS a motorových spúšťačov FA1, FA2
- RS spína čerpadlo s vyššou prioritou signálom od plavákového spínača SL2- prevádzková úroveň
- po odčerpaní vody zo šachty bude čerpadlo zastavené signálom od SL3
- súčasne môže byť v činnosti iba jedno čerpadlo; períoda striedania je nastavená na tri kalendárne dni a možno ju meniť
- v prípade vypnutia nadprúdom je činnosť automaticky presunutá na druhé čerpadlo
- ručné odskúšanie čerpadla mimo šachtu je možné ovládačom z RS
- max.hladina je snímaná plavákovým snímačom SL1
- max.hladina a poruchové stavy čerpadiel sú signalizované optickou a akustickou signálizáciou HL1+HA1

5.3.1. *Doporučený spôsob programovania a ozivenia RS*

- výrobu rozvádzca konzultovať s projektantom
- kontaktovať výrobcu rozvádzca s projektantom za účelom upresnenia vnútorných spojov medzi RS, MS a svorkami
- dodávku naprogramovaného RS objednať u projektanta alebo iného spracovateľa software

Dodržanie uvedených doporučení zjednoduší a zlaci výrobu rozvádzca a vylúči možné problémy pri ozivovaní a spúšťaní technológie.

5.4. *Zemné práce*

Zahrňujú kálovú prípojku nn a vedenie technologických kálov do čerpacnej šachty. Prepojenie medzi MX1 a ER1+RM1 je vedené káblom položeným v zemi v kálovom lôžku s min.krytím 700mm. Vedenia napájacích kálov pre čerpadlá a plavákové spínače sú uložené v chráničkách typu KF. Vzhľadom na krátku vzdialenosť medzi ER1+RM1 a ČS, sa káble pomocným vodičom zatiahnu z RM1 do šachty; v prípade poruchy sa príslušný kábel pri vypnutom a zabezpečenom rozvádzca odpojí a vytiahne spoju s čerpadlom zo šachty a žľabu. Podrobny spôsob manipulácie a zabezpečenie pracoviska určí prevádzkovateľ v prevádzkových a bezpečnostných predpisoch.

Pred zahájením zemných prác správcovia podzemných vedení tieto vytýčia a odovzdajú stavebníkovi zápisom do stavebného denníka.

6. BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI

- ochrana pred úrazom el.prúdom - vid' čl.2.2
- ochrana proti nadprúdom a skratom je riešená v zmysle STN 33 2000-4-473
- obsluhu el.zariadení smú vykonávať osoby poučené, opravy a údržbu osoby znalé v zmysle vyhl.č.718/2002 Zz.
- elektrické zariadenie musí byť pred uvedením do prevádzky riadne odskúšané, podrobene revízii s vypracovanou revíznou správou
- Pred uvedením stavby do prevádzky musí užívateľ vypracovať prevádzkové predpisy a poučiť obsluhu o používaní el.zariadenia.

