

D-1.2.4.1.1

Technická zpráva

Název akce: Svojetice – tlaková kanalizace a ČOV

Část: DSO 02-1.2 – D-1.2.4.1 Stavební elektroinstalace a hromosvod

Investor: Obec Svojetice

Zakázkové číslo: 3/ 13 - 58

Stupeň: Projekt pro provedení stavby- PpPS

Obec: Svojetice

Okres: Praha - východ

Kraj: Středočeský

1. Obsah projektu:

Projekt řeší stavební el. instalaci objektu čistírny odpadních vod - t.j. osvětlení, zásuvkové rozvody a hromosvod včetně dodání, osazení a připojení rozvaděče RS. Projekt neřeší přípojku n.n. Je předmětem samostatné části PD – D-2.1.2 - Přípojka n.n.

2. Základní údaje:

Napěťová soustava 3 + N + PE, 400/230V, 50Hz, TN - C - S

Celkový instalovaný příkon $P_i = 26$, - kW, z toho příkon el. instalace- $P_{is} = 7$, - kW

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím samočinným odpojením od zdroje dle ČSN EN 61140 a ČSN 332000-4-41-ed2, zvýšená pospojováním.

Vnější vlivy dle ČSN 332000-5-51-ed3

Vnější vlivy: nádrže ČOV AA5/AB/AC1/AD8/AE2/AF4/AH1/BA4/BC4/BD1

lávky a zastropení AA4/AA6/AB/AC1/AD4/AE1/AF3/AH1/AM1/
BA4/BC3/BD1/CA1/CB1

Prostředí: vlhké, se zvýšenou korozní agresivitou – zvlášť nebezpečné – min. krytí el. zařízení IP 44

3. Popis elektroinstalace:

3.1 Rozvaděč HR - RS

Je navržen plastový nástěnný rozvaděč 36 modulů rozměrů 300 x 600, hl.142mm. Krytí IP 65.

Osazení na stěnu v čistírně. Vývody nahoru

Bude obsahovat: hlavní vypínač, proudový chránič, trojpól jističový vývod pro rozvaděč RM-technologické elektrorozvody a 2x zásuvkovou skříň 400/230/24V, jednopól. jističové vývody pro osvětlení, zásuvky 230V, jističový vývod přes zásuvku pro el. ohřívač 5 l a

jističové vývody pro el. přímotopy.

3.2 Osvětlení - ČSN EN 12 464-1

Je navrženo stropní zářivkové osvětlení v čistírně (zářivky 2x 36W) na hodnotu 150 lx., žárovkové venkovní ve vstupu do čistírny - vchodu nástěnným žárovkovým svítidlem 100W, v umývárně a na WC svítidlo žárov. 60W, IP54. Ovládání osvětlení nástěnnými spínači v krytí IP 44 osazenými ve výšce 1,2m nad podlahou. Napojení kabely CYKY-J 3x 1,5 vedené po stěnách v kabelových žlebech a vkladacích lištách z umělé hmoty.

3.3 Zásuvkové rozvody

Zásuvky 230V budou osazeny v čistírně v provozní místnosti, velínu a dmychárně - nástěnně v krytí IP 44. Výška osazení 1,2m nad podlahou. V provozní místnosti a technolog. prostoru ČOV bude osazena i zásuvková skříň 400(16A)/ 230/ 24V.

Připojovací kabely CYKY-J 3C x 2,5 a 5C x 2,5mm² vedené po stěnách v kabelových žlebech a vkladacích lištách z umělé hmoty.

3.4 Ostatní rozvody.

U umyvadla v zadní části ČOV bude osazen el. ohřívač 2 kW/230V připojený přes zásuvku. Napojení zásuvky kabelem CYKY 3C x 2,5mm² z RS vedený ve vkladacích lištách LHD 25/20. V umývárně, na WC a ve velínu budou osazeny přímotopy se zabudovanými termostaty. V umývárně a velínu 1,-kW, na WC 0,5kW.

4. Hromosvod a uzemnění: ČSN EN 62305

Na budově domku bude provedena hřebenová jímací soustava tvořená jímacím vedením FeZn prům. 8mm na podpěrách a jímači JK z FeZn prům. 8mm délky 1,0m. Na čtyřech místech se propojí jímací vedení svodovým vedením (FeZn prům. 10mm) přes zkušební svorky SZ s uzemňovacím vedením - FeZn prům. 10mm a FeZn 30 x 4mm, propojeným na kovové armatury jímky a vedeným v rýze kabelového přívodu n.n.. Pro zlepšení uzemnění se použijí trubkové zemniče ZT 20. Svody se napojí na zem. pásek FeZn 30x4 položený ve výkopu přípojky n.n. a na zem. pásek položený do výkopu v souběhu s kabelem V.O.- případně s páskem uloženým do základů.

Vedle hlav. rozvaděče RS bude osazena hlavní ekvipotenciální přípojnice EPS 2 na kterou budou propojeny – sběrnice PE, všechna pospojovaná kovová potrubí a konstrukce technologie a provedeno propojení na uzem. soustavu hromosvodu v zemi.

Hromosvod je zařazen do třídy LPS III- vzdálenost svodů 15m.

5. Seznam příloh:

- D-1.2.4.1.1 Technická zpráva
- D-1.2.4.1.2 Výkaz, výměr
- D-1.2.4.1.3 Schema rozvaděče RS
- D-1.2.4.1.4 Půdorys přízemí
- D-1.2.4.1.5 Hromosvod
- D-1.2.4.1.6 Situace areálu- venk. osvětlení
- D-1.2.4.1.7 Schéma v.o.

6. Závěr:

Veškeré elektromontážní práce se musí provádět dle platných předpisů a norem zejména normy ČSN 332000-4-41-ed2, ČSN 332000-5-54-ed3 a ČSN 332000-5-51-ed3, ČSN 736005, ČSN EN 62305-1-4. Montážní organizace je povina po skončení montážních prací provést výchozí revize ve smyslu ČSN 33 15 00 a ČSN 33 20 00-6. Revizní zprávu obdrží investor při předání objektu do užívání.

Praha 09 / 2013

Vypracoval: Ballý V.

Seznam příloh:

- D-1.2.4.1.1 Technická zpráva
 - D-1.2.4.1.2 Výkaz, výměr
 - D-1.2.4.1.3 Schema rozvaděče RS
 - D-1.2.4.1.4 Půdorys přízemí
 - D-1.2.4.1.5 Hromosvod
 - D-1.2.4.1.6 Situace areálu- venk. osvětlení
 - D-1.2.4.1.7 Schéma v.o.
-

Seznam příloh:

- D-1.2.4.1.1 Technická zpráva
 - D-1.2.4.1.2 Výkaz, výměr
 - D-1.2.4.1.3 Schema rozvaděče RS
 - D-1.2.4.1.4 Půdorys přízemí
 - D-1.2.4.1.5 Hromosvod
 - D-1.2.4.1.6 Situace areálu- venk. osvětlení
 - D-1.2.4.1.7 Schéma v.o.
-

Seznam příloh:

- D-1.2.4.1.1 Technická zpráva
 - D-1.2.4.1.2 Výkaz, výměr
 - D-1.2.4.1.3 Schema rozvaděče RS
 - D-1.2.4.1.4 Půdorys přízemí
 - D-1.2.4.1.5 Hromosvod
 - D-1.2.4.1.6 Situace areálu- venk. osvětlení
 - D-1.2.4.1.7 Schéma v.o.
-

Seznam příloh:

- D-1.2.4.1.1 Technická zpráva
- D-1.2.4.1.2 Výkaz, výměr
- D-1.2.4.1.3 Schema rozvaděče RS
- D-1.2.4.1.4 Půdorys přízemí
- D-1.2.4.1.5 Hromosvod
- D-1.2.4.1.6 Situace areálu- venk. osvětlení
- D-1.2.4.1.7 Schéma v.o.