

OBSAH					ARCHÍVNE ČÍSLO		A4	

Obsah

1.	IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE	3
2.	ÚVOD	3
3.	VÝPOČET VPO	3
4.	STAVEBNÉ RIEŠENIE	4
5.	ZEMNÉ PRÁCE	5
6.	ZÁVER.....	5

TECHNICKÁ SPRÁVA

1. Identifikačné údaje

Názov stavby: Ekologizácia spoločnosti Martinská teplárenská, a.s.-zvýšenie energetickej efektívnosti a ukončenie uhoľnej prevádzky
Číslo stavby: CPV 71323000-8
Zákazkové číslo: 16P030
Objekt: SO 004 – Strojovňa KGJ
SO 005 - Elektroobjekt
SO 006 - Kompresorová stanica
SO 007 - Sklad mazacieho oleja
Miesto stavby: Martin
Okres: Martin
Kraj: Žilinský
Stupeň: Projekt pre stavebné povolenie
Investor: Martinská teplárenská, a.s.
Projektant stavby: ECONS ENERGY a.s, Košice

2. Úvod

Projektová dokumentácia je spracovaná na základe technologických podkladov spracovaných v prevádzkových súboroch stavby, požiadaviek jednotlivých stavebných profesií, technických konzultácií počas jej spracovania a samotného zamerania na stavbe.

Táto časť rieši odvedenie VPO zo strechy objektu do dažďovej kanalizácie, odvod splaškových odpadových vôd do vonkajšej kanalizácie a rozvod požiarnej a pitnej vody po objekte.

3. Výpočet VPO

Výpočet VPO z strechy SO 004

$$Q_{SO004} = r \cdot A \cdot C \quad r = 0,0150 \text{ l/s/ m}^2$$

$$A_{SO004} = 48,30 \times 23,40 = 1130,22 \text{ m}^2$$

$$C = 1,0$$

súčiniteľ bezpečnosti 1,0

$$Q_{SO004} = 16,95 \text{ l/s}$$

Odtok VPO bude vonkajšími dažďovými zvodmi z podokapového žľabu. Dovolený prietok jedným dažďovým zvodom (zvislé potrubie) (STN 73 67 60, tab. 10) je pre

- DN 100 3 l/s
- DN 125 6 l/s
- DN 150 9,0 l/s

Navrhujem žľab priemeru 200 mm, ktorého vypočítaný prietok je 4,4 l/s pri sklone 0,3 %. Odtok zo žľabov navrhujeme strešnými zvodmi DN 100 v počte 8 ks. Na jeden zvod DN 100 pripadne 2,12 l/s a žľab priemeru 200 mm v dĺžke max. 16,10m.

Výpočet VPO z strechy SO 005

$$Q_{SO005} = r \cdot A \cdot C \quad r = 0,0150 \text{ l/s/ m}^2$$

$$A_{SO005} = 26,80 \times 8,17 = 218,96 \text{ m}^2$$

$$C = 1,0$$

súčiniteľ bezpečnosti 1,0

Rev.	Dátum/Date	Vypracoval/Prepared	Dátum/Date	Skontroloval/Checked y	Názov / Title	
					EKOLOGIZÁCIA MTAS	
					Archívne č. / Archival no.:	Strana/Page
					EC-16P030.SO004.ZTI	3 / 5

$$Q_{SO005} = 3,28 \text{ l/s}$$

Odtok VPO bude vonkajšími dažďovými zvodmi z podokapového žľabu. Dovolený prietok jedným dažďovým zvodom (zvislé potrubie) (STN 73 67 60, tab. 10) je pre

- DN 100 3 l/s
- DN 125 6 l/s
- DN 150 9,0 l/s

Navrhujem žľab priemeru 150 mm, ktorého vypočítaný prietok je 2,14 l/s pri sklone 0,3 %. Odtok zo žľabov navrhujeme strešnými zvodmi DN 100 v počte 2 ks, z čoho vychádza prietok jedným zvodom 1,64 l/s.

Výpočet VPO z strechy SO 006

$$Q_{SO006} = r \cdot A \cdot C \quad r = 0,0150 \text{ l/s/ m}^2$$

$$A_{SO006} = 7,39 \times 7,13 = 52,62 \text{ m}^2$$

$$C = 1,0$$

súčiniteľ bezpečnosti 1,0

$$Q_{SO006} = 0,79 \text{ l/s}$$

Odtok VPO bude vonkajšími dažďovými zvodmi z podokapového žľabu. Dovolený prietok jedným dažďovým zvodom (zvislé potrubie) (STN 73 67 60, tab. 10) je pre

- DN 100 3 l/s
- DN 125 6 l/s
- DN 150 9,0 l/s

Navrhujem žľab priemeru 100 mm, ktorého vypočítaný prietok je 0,86 l/s pri sklone 0,3 %. Odtok zo žľabov navrhujeme strešnými zvodmi DN 100 v počte 1 ks, z čoho vychádza prietok jedným zvodom 0,86 l/s.

Výpočet VPO z strechy SO 007

$$Q_{SO007} = r \cdot A \cdot C \quad r = 0,0150 \text{ l/s/ m}^2$$

$$A_{SO007} = 18,24 \times 7,69 = 140,27 \text{ m}^2$$

$$C = 1,0$$

súčiniteľ bezpečnosti 1,0

$$Q_{SO007} = 2,10 \text{ l/s}$$

Odtok VPO bude vonkajšími dažďovými zvodmi z podokapového žľabu. Dovolený prietok jedným dažďovým zvodom (zvislé potrubie) (STN 73 67 60, tab. 10) je pre

- DN 100 3 l/s
- DN 125 6 l/s
- DN 150 9,0 l/s

Navrhujem žľab priemeru 100 mm, ktorého vypočítaný prietok je 0,86 l/s pri sklone 0,3 %. Odtok zo žľabov navrhujeme strešnými zvodmi DN 100 v počte 1 ks, z čoho vychádza prietok jedným zvodom 0,86 l/s.

4. Stavebné riešenie

VPO zo strechy objektov budú odvedené strašnými zvodmi cez lapač strešných splavenín DN 100 a DN 125, cez redukcie a dve 45° kolená do zvodnej kanalizácie z plastových rúr. Táto bude zaústená do vonkajšej dažďovej kanalizácie vložením odbočky, alebo do kanalizačnej šachty. Dažďové zvody sú navrhnuté s ochranou proti zamrznutiu.

Splaškové odpadové vody budú od zariadení predmetov odvedené pripojovacím potrubím do odpadnej kanalizácie, ktorá bude odvetraná ventilačnou hlavicou nad strechu objektu. Odpadná kanalizácia bude zaústená cez redukcie a dve 45° kolená do zvodnej kanalizácie z plastových rúr. Zvodná kanalizácia bude zaústená do revíznej kanalizačnej šachty na projektovanej splaškovej kanalizácii.

Zvodné rúry budú uložené do pieskového lôžka o hr. min 100 mm a kryté budú pieskovým obsypom do výšky 300 mm nad povrch potrubia. Zbytok ryhy sa zasype vykopanou zeminou.

Rev.	Dátum/Date	Vypracoval/Prepared	Dátum/Date	Skontroloval/Checked y	Názov / Title	
					EKOLOGIZÁCIA MTAS	
					Archívne č. / Archival no.:	Strana/Page
					EC-16P030.SO004.ZTI	4 / 5

V objekte ja navrhnutý rozvod pitnej a požiarnej vody. Pitný rozvod bude napojený na projektovaný vonkajší vodovod. V objekte bude rozvod vedený v podlahe k jednotlivým zariadeníacim predmetom, kde v drážke v stene vystúpi k zariadeníacemu predmetu. Ohrev TUV bude el. prietokovým ohrievačom do príkonu 3,5 kW umiestneným nad, alebo pod umývadlom. V priestore stáčania **močoviny** je na fasáde objektu navrhnutá očná sprcha, ktorá bude napojená na rozvod pitnej vody. Uvažuje sa s očnou sprchou v nezamrznom prevedení do vonkajšieho prostredia. Rozvod pitnej vody bude z plastových rúr, izolovaných izolačnou hadicou o hr. izolácie min. 10 mm.

Rozvod požiarnej vody je napojený na vonkajší projektovaný rozvod požiarnej vody. Vstupuje do objektu v m.č. 007.01, kde vystúpi z podlahy a ďalej bude vedený na konzolách na stene k jednotlivým hydrantom. V m.č. 007.1 je navrhnutý PENOVÝ HYDRANT S PRÚDNICOU NA ŤAŽKÚ PENU SO STABILNE ZABUDOVANÝM PRIMIEŠAČOM A STÁLA ZÁSOBA PENIDLA NA 7min. HASENIA V PREVEDENÍ C52, napojený na rozvod potrubím DN 65. Ostatné hydranty sú navrhnuté DN 25s tvarovo stálou hadicou dl. 30 m. Navrhnuté sú tak, aby bol každý priestor dosiahnutý jedným prúdom. Rozvod požiarnej vody bude z oceľových rúr, izolovaných izolačnou hadicou o hr. izolácie do 10 mm.

5. Zemné práce

Do PD boli zakreslené podzemné inžinierske vedenia informatívne. Pred začatím výkopových prác, je potrebné zabezpečiť vytýčenie všetkých podzemných vedení ich majiteľmi, respektíve správcami, aby nedošlo k ich poškodeniu. Počas výkopových prác v blízkosti podzemných vedení, je potrebné dodržiavať pokyny a podmienky majiteľov, respektíve správcov vedení.

Zemné práce sú uvažované v zemine 3. tr. ťažiteľnosti a svahy rýh sú uvažované so zvislými stenami paženými pažením príložným, podľa požiadaviek STN 73 3050 – Zemné práce. Paženie je potrebné pri hĺbke nad 1,3 m v zastavanom území a 1,5 m v nezastavanom území.

Zhutnenie obsypu potrubia, okrem časti priamo nad potrubím, žiadame vykonať podľa STN 72 1018 na hodnotu 0,8 násobok relatívnej uľahlosti stanovený pre piesok podľa STN 72 1018 a zasypanie ryhy nad obsypom previesť podľa STN 75 6101.

Pri výskyte podzemných vôd vo výkope je potrebné túto skutočnosť zaznamenať, rovnako aj spôsob jej likvidácie. Správnosť údajov uvedených v stavebnom denníku potvrdí stavebný dozor. Odvoz prebytočnej zeminy nie je uvažovaný. Táto bude uložená späť do výkopu, prípadne rozprestretá v mieste staveniska.

6. Záver

Po ukončení montážnych prác kanalizačného potrubia a pred jeho zasypaním, je potrebné vykonať skúšku vodotesnosti potrubia a šachiet kanalizácie v zmysle

- STN EN 12056-5 (73 6762) - kanalizácia ZT,
- STN EN 12889 (75 6105) – kanalizácia vonkajšia
- STN 73 6660 - vodovod ZT

Záverom projektant upozorňuje na zaistenie bezpečnosti práce a ochranu zdravia počas realizácie stavebných prác, ktorú je povinný zabezpečiť dodávateľ stavby. Zvýšenú pozornosť je potrebné venovať prácam v blízkosti podzemných a nadzemných inžinierskych sietí.

Ochranu zdravia a bezpečnosť práce pri výstavbe kanalizácie bude zabezpečovať stavbyvedúci dodávateľskej organizácie v súlade so zákonmi SR č. 154/2013 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, v znení neskorších predpisov a zmien, ako aj Nariadeniami vlády SR č. 391/2006 z 24. mája 2006 a č. 396/2006 Z.z., z 24. mája 2006. Počas výstavby budú presne definované a označené zdroje ohrozenia zdravia a bezpečnosti práce, spôsob obmedzenia rizikových vplyvov, ako aj ostatné pásma a únikové cesty, ochrana a školenie pracovníkov zo znalosti bezpečnostných predpisov, ako aj ostatné činnosti v súlade s uvedenými vyhláškami.

Košice 01/2017

Artúr Šebek

Rev.	Dátum/Date	Vypracoval/Prepared	Dátum/Date	Skontroloval/Checked y	Názov / Title
					EKOLOGIZÁCIA MTAS
					Archívne č. / Archival no.:
					EC-16P030.SO004.ZTI
					Strana/Page
					5 / 5