PROJEKT STAVBY

v rozsahu pre vydanie stavebného povolenia

STAVBA:

Zberný dvor Tvrdošín

SO 11 - Vodovodná prípojka

Technická správa

1. **Situácia**
2. **Pozdĺžny profil**
3. **Uloženie potrubia a detail napojenia potrubia**

investor:
Mesto Tvrdošín

miesto stavby:
Tvrdošín

zodpovedný projektant:
Ing. Rázga Peter

projektoval:
Ing. Lenčo Radovan

dátum:
apríl 2009

vyhotovenie:

TECHNICKÁ SPRÁVA

1. Účel stavebného objektu

Účelom stavebného objektu je technické riešenie pripojenia projektovanej prevádzkovo – výrobnej haly na existujúcu vodovodnú prípojku v areáli a následný rozvod pitnej vody.

2. Situovanie objektu

Objekt sa nachádza v katastri obce Tvrdošín.

3. Použité podklady

Stavebné podklady

4. Technické riešenie objektu

Vodovodná prípojka

Projektovaná vodovodná prípojka (areálový rozvod pitnej vody) sa napojí na existujúcu vodovodnú prípojku, za vodomernou šachtou v areáli závodu.

Napojenie sa prevedie pomocou navrtávacieho pásu a zemnej súpravy s uzatváracím ventilom vyvedeným do uličného poklopu. Potrubie vedené v mieste predpokladaného zvýšeného zaťaženia bude uložené v oceľovej chráničke. Navrhovaná prípojka bude prevedená z rPE rúr DN 32. Potrubie bude uložené v zemi v nezámrznej hĺbke min. 1,2m pod úrovňou terénu. Nad potrubie sa nad vo výške 300mm nad jeho osou osadí modrá výstražná fólia. Na potrubie sa osadí kovový vodič, ktorý bude slúžiť na vyhľadávanie trasy potrubia. Vodovodná prípojka končí vo vzdialenosti 1m pred objektom. Od uvedenej vzdialenosti je rozvod vody súčasťou projektu vnútorných inštalácií. Pri realizáacii je potrebné dodržať minimálne vzdialenosti súbežne vedených potrubí.

Na rozvod vody bude v objekte SO 01 napojený vnútorný požiarny hydrant DN 25, Q=1,1 l/s. Minimálny požadovaný tlak v sústave je 0,4 MPa. V prípade, že prevádzkovateľ nie je schopný garantovať požadovaný tlak, je potrebné vytvoriť novú hlavnú prípojku do areálu a to svetlosti min. DN 50 a posúdiť trasu projektovanej vodovodnej prípojky SO 11. V prípade nedostačujúceho tlaku v sústave sa zmení DN potrubia s DN 32 na DN 40.

Materiál potrubia:	HDPe potrubie PN 10 príslušnej DN
Popis montáže potrubia:	Montáž prevádzať v zmysle príslušných STN a pokynov výrobcu.
Skúšanie vodotesnosti:	Skúška vodotesnosti sa urobí po zmontovaní potrubia v zmysle STN 73 6611.

4. Zemné práce

Pre osadenie potrubia je potrebné zrealizovať výkop ryhy v zmysle STN 733050 šírky 1m. Výkopy budú mať zvislé steny a do hĺbky 1,5 m môžu byť nepažené. Od hĺbky 1,5 výkopy pažiť. Výkop sa predpokladá v triede ťažiteľnosti III. Odvoz prebytočnej zeminy sa uvažuje na skládku do 10 km. Do otvoreného výkopu sa po zhutnení dna výkopu zrealizuje pieskové lôžko hrúbky 110 mm frakcie 0-4, ktoré sa zhutní na minimálne I_d=0,8. Zásyp zrealizovať z vykopanej zeminy a zhutniť po vrstvách max. 150 mm. Na zásyp sa v mieste spevnenej plochy zrealizujú ešte zhutnené vrstvy štrkopiesku hr. 150 mm a štrkodrvy hr. 150 mm.

Tlaková skúška a dezinfekcia potrubia
Pred pripojením na vodovodnú sieť je potrebné previesť tlakovú skúšku v zmysle STN 736660. Dezinfekcia potrubia sa prevedie v zmysle STN 830611 a príslušných hygienických predpisov.

5. Prechodné a záverečné ustanovenia

Projekt bol spracovaný na základe príslušných noriem a predpisov, hygienických predpisov a požiadaviek investora v rozsahu pre vydanie stavebného povolenia. Ďalšie detaily budú spracované v realizačnom projekte.

6. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci pri výstavbe SO.

Pri výstavbe je potrebné dodržať hlavné zásady bezpečnosti pri práci a platné bezpečnostné predpisy, ktoré sú uvedené v ďalšom.
Stavebno-bezpečnostné predpisy :
1.Vyhláška č. 374 SÚBP a SBÚ zo 14.augusta 1990, ktorou sa stanovujú základné požiadavky k zabezpečeniu bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach.
2.Ďalej je potrebné dodržať ustanovenia
- Zákonníka práce zo dňa 5.12. 1990 - zákona č.20/66 Zb. Starostlivosť o zdravie ľudu,
- vyhláška 377 z roku 1996 ministerstva práce, soc. vecí a rodiny o poskytovaní osobných ochranných pracovných prostriedkov,
- zákon NR SR 330 z roku 1996 o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci , STN 340110 Ochrana pred nebezpečným dotykovým napätím a ďalších zákonov a noriem.
3.Opatrenia MSv SSR zo 6.8.1976 na vykonávanie školení a skúšok odborných pracovníkov pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci (Spravodaj MSv č.10-11/1976).

Výpočet potreby vody

Výpočet potreby vody prevedený na základe vestníka Ministerstva pôdohospodárstva SR z 14. novembra 2006.

Názov objektu:

Vstupné údaje:

Prevádzka: bežná

Špecifická potreba vody:
na pitie q_1 = 5 l/os. smena
na umývanie q_2 = 50 l/os. smena

Súčiniteľ dennej nerovnodennosti k_d = 1,4
Počet pracovných dní v roku d = 365
i_{max} – najsilnejšie obsadená smena

Počet pracovníkov I. smeny	i_1	6	osôb
Počet pracovníkov II. smeny	i_2	0	osôb
Počet pracovníkov III. smeny	i_3	0	osôb
Počet pracovníkov IV. smeny	i_4	0	osôb

1. Priemerná denná potreba vody

$Q_p = \mathbf{S} i_1 . (q_1 + q_2)$ **Qp= 330 l/deň**

2. Maximálna denná potreba vody

$Q_d = Q_p . k_d$ **Qd= 462 l/deň**

3. Maximálna hodinová potreba vody

$Q_m = (i_{max} . q_2) . 50\%$ **Qm= 150 l/hodina**

4. Priemerná ročná potreba vody

$Q_r = Q_p . d$ **Qr= 120 m^3/rok**

Špecifická potreba vody na priamu potrebu

na pitie	5	l
pre závodnú kuchyňu	25	l

Špecifická potreba vody na umývanie, sprchovanie a pod.

podniky s horúcimi prevádzkami a súčastne špinavými prevádzkami	220	l/os.smena
podniky so špinavými prevádzkami a prašnými prevádzkami, alebo horúcimi a čistými prevádzkami	150	l/os.smena
podniky s výlučne čistými prevázkami	50	l/os.smena