

OBSAH:

1. Základné údaje
2. Popis stavby
3. Zemné práce
4. Búracie práce
5. Postup výstavby
6. Hospodárenie s odpadmi
7. Záver a bezpečnosť práce

1. Základné údaje

1.1. Účel stavebného objektu

Predmetom riešenia stavebného objektu „**SO05.1 Prípojka vody**“ pre stavbu „**Zberný dvor Chtelnica**“, je vybudovanie vŕtanej studne a vodovodnej prípojky pre objekty zberného dvora. Prípojka vody č.1 je privedená k objektu spracovania BRO a fermentácie ako úžitková voda a k objektu garáží a skladov ako voda pre sociálne zariadenia. Prípojka vody č.2 je privedená k objektu šatní pre zásobovanie sociálnych zariadení. Pitná voda je v objekte uvažovaná ako balená. Z prípojky č.1 je navrhované aj dopúšťanie požiarnej nádrže s objemom 22,0 m³.

1.2. Umiestnenie stavby

Riešená lokalita sa nachádza v obci Chtelnica okres Piešťany. Samotné územie na ktorom bude stáť zberný dvor s technickou infraštruktúrou s prislúchajúcimi stavebnými objektmi sa nachádza v areáli existujúceho zberného dvora v lokalite Dubník v zóne určenej pre podnikateľské aktivity (obchod, výroba, služby).

Základom pre vypracovanie projektu pre stavebné povolenie boli nasledovné podklady:

- Snímka z katastrálnej mapy, výpis z listu vlastníctva - www.katasterportal.sk
- Požiadavky investora
- Digitálny podklad katastra poskytnutý investorom
- Výškopis, polohopis existujúceho zberného dvora a príľahlého územia

1.3. Súčasný stav

Existujúcu plochu budúceho zberného dvora tvorí v súčasnosti územie s čiastočne vybudovanými spevnenými plochami (betónové a štrkové plochy) a územie zarastené krovínami a drobným porastom a trávou. Plocha je v južnej časti pri komunikácii rovinatá, v strednej časti je mierne svahovitá a v severnej časti je svahovitá. V súčasnom stave je k objektu zberného dvora privedená prípojka vody s nedostatočnou dimenziou. Z tohto dôvodu je navrhované vybudovať v objekte vŕtanú studňu ako zdroj vody s rovodom vody k jednotlivým objektom.

2. Popis stavby

2.1. Realizácia stavby

Čerpanie zo studne je zriadené na navrhovanom vrte. Vrt je vybavený potrubím ø150 mm. Na vrte je vybudovaná podzemná manipulačná šachta o rozmeroch DN 1000 mm, pričom samotné záhlavie vrtu je ukončené 500mm nad podlahou šachty.

Vo vrte je inštalované ponorné čerpadlo *GRUNDFOS SP 8A-37* a výtlačné potrubie HDPE DN 40 do hĺbky podľa hladiny spodnej vody. Hĺbka vrtu je predpokladaná 50 m. Potrubie vychádza cez záhlavie vrtu, kde je na ňom osadená spätná klapka, uzáver, prípadne vodomer. Za uzáverom je potrubie rozdelené na dve samostatné prípojky.

Jedná prípojka HDPE DN 40 k objektu spracovania BRO, fermentácie a garážam a skladovým priestorom v celkovej dĺžke 71,5 m.

Druhá prípojka HDPE DN 25 je privedená k objektu šatní v dĺžke 28,0 m

Na potrubí je inštalovaný jeden manometer a odvodňovací ventil DN25.

Zemné práce na prípojke vody sa budú vykonávať v súlade s STN 386413 a STN 733050. Pred začatím zemných prác musia byť v teréne vytyčené všetky podzemné inžinierske siete ich správcami. Pri práci v ich blízkosti je nutné rešpektovať ich ochranné pásma a vyjadrenia správcov týchto vedení. Pri križovaní navrhovaných podzemných vedení s existujúcimi musia byť dodržané minimálne vzdialenosti vedení podľa STN 73 6005

Akcia: ZBERNÝ DVOR OBCE CHTELNICA	Časť: SO05.1 PRÍPOJKA VODY	Strana:	Strán:
		2	6

2.2. Hydrotechnický prepočet potreby vody

Návrh riešenia:

1. Maximálna hodinová potreba vody pre úžitkovú vodu

$$Q_{mA} = 0,90 \text{ l/s}$$

$$Q_{mA} = 0,041 \text{ m}^3/\text{hod.}$$

$$Q_{mA} = 0,30 \text{ m}^3/\text{deň}$$

$$Q_{mA} = 9,00 \text{ m}^3/\text{mesiac}$$

$$Q_{mA} = 109,50 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Prevádzka zariadení:

Vodný zdroj:

a) ovládanie

1 ks ponorné čerpadlo *GRUNDFOS SP 8A-37*,

$$Q = 90,0 \text{ l/min.}$$

$$H = 80,0\text{m}$$

$$P_{\text{mot}}=5,5 \text{ kW, } 3 \times 400\text{V, } 50\text{Hz}$$

b) automatická prevádzka

- od plavákových spínačov v akumuláčnej nádrži
- zapínacia hladina: 0,3 m.
- vypínacia hladina: 1,2 m.
- maximálna hladina: 1,4 m.
- minimálna hladina: 0,15 m

Trasa prívodu vody zo studne je vedená v teréne pri dodržaní dovolených vzdialeností pri súbehu a križovaní s ostatnými sieťami.

Ako materiál potrubia pre prívod vody do akumuláčnej nádrže HDPE DN 40. Nad potrubím bude vedený sprievodný vyhľadávací vodič CYKY 4mm².

Potrubie je navrhnuté v spáde min. 0,3% pre odkalenie rozvodu vody.

2.3. Požiarna nádrž

V rámci stavebného objektu je riešené vybudovanie zásobnej nádrže požiarnej vody zo železobetónu 22,0 m³ pre stavebné objekty zberného dvora.

Plnenie nádrže je zabezpečené odbočkou z vodovodnej prípojky č.1. ručným dopúšťaním.

3. Zemné práce

Pre vlastné uloženie vodovodného potrubia sa zrealizuje pažený výkop. Potrubie sa uloží do pieskového lôžka hr.100 mm a obsype sa 30 cm vrstvou piesku nad hornú hranu potrubia. Spätné zásypy sa zrealizujú štrkdrvou.

Obsyp potrubia sa vykoná zo štrku frakcie 4 - 8 mm so zhutnením.

U p o z o r n e n i e ! Pred začatím zemných prác je nutné, aby zhotoviteľ vytýčil všetky existujúce podzemné vedenia.

Akcia: ZBERNÝ DVOR OBCE CHTELNICA	Časť: SO05.1 PRÍPOJKA VODY	Strana:	Strán:
		3	6

4. Búracie práce:

Existujúce betónové spevnené plochy budú v potrebnej miere vybúrané a odvezené na miesto dočasného uskladnenia.

5. Postup výstavby:

2.1. Postupnosť jednotlivých krokov pre objekt SO05.1:

1. Vyhotovenie vŕtanej studne
 - Upresnenie miesta vŕtanej studne na základe hydrogeologického posúdku
 - Práce na zhotovení vŕtanej studne
2. Vyhotovenie vodovodnej prípojky
 - Vyznačenie trasy vodovodnej prípojky
 - Výkopové práce vodovodnej prípojky a požiarnej nádrže
 - Uloženie vodovodného potrubia a požiarnej nádrže
 - Spätné zásypy
3. Úprava plôch, skúšky
 - Úprava výkopov, zahumusovanie
 - Tlakové skúšky potrubia a nádrže
 - Technologické skúšky čerpadla a prevádzky vodovodu

6. Hospodárenie s odpadmi:

6.1. Hospodárenie s odpadmi

V zmysle Vyhlášky MŽP č. 284/2001, ktorá ustanovuje katalóg odpadov, charakter stavebného odpadu z demolácií má byť z vybúraného betónu. Výkopový materiál, skladajúci sa zo štrku, kameňov a zeminy sa použije do zemných konštrukcií (násypy, zásypy), prebytok bude deponovaný.

6.2. Zatriedenie odpadov

Odpady zo staveniska, ktoré vzniknú pri stavebných prácach sa budú sústreďovať za účelom ich odberu a následného zhodnotenia alebo zneškodnenia dodávateľsky v pristavených kontajneroch resp. priamo na vozidlá dodávateľa. Prednostne budú uzatvorené zmluvné vzťahy s firmami, ktoré zabezpečia materiálové zhodnotenie stavebných odpadov čo najbližšie k miestu ich vzniku.

Konkrétny spôsob nakladania a množstvá produkovaných odpadov počas výstavby budú dokumentované pri kolaudácii na základe vedenej evidencie pôvodcu dodávateľa stavebných prác a dokladu od prevádzkovateľa stavby o uhradení poplatku za uloženie odpadov.

Odpady vzniknuté počas výstavby, budú oddelene zhromažďované podľa druhov na stavenisku. Stavenisko bude oplotené.

Počas výstavby sa na stavenisko umiestni veľkoobjemový kontajner, kde sa budú zhromažďovať odpady a pravidelne budú odvážané oprávnenou organizáciou na najbližšiu skládku vyhradenú pre nie nebezpečný odpad.

Železo a oceľ bude voľne zhromažďovaný na stavenisku. Prostredníctvom oprávnenej organizácie bude zabezpečené ich opätovné využitie.

Odpady č. kódu 150101, 150102, 150103 sa budú zhromažďovať oddelene a zabezpečí sa ich zhodnocovanie prostredníctvom oprávnenej organizácie.

Dodávateľ stavebných prác, ako pôvodca odpadov vznikajúcich pri jeho činnosti v rámci tejto akcie zodpovedá za ich zneškodňovanie alebo využitie a pri nakladaní s odpadmi je povinný dodržiavať § 19 zák. č. 409/2006 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Vedenie evidenčného listu v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 283/2001 Z. z. musí zabezpečiť na predpísanom tlačive. Musí zabezpečiť oddelené zhromažďovanie odpadov podľa druhov a ich zneškodňovanie alebo zhodnocovanie.

Akcia: ZBERNÝ DVOR OBCE CHTELNICA	Časť: SO05.1 PRÍPOJKA VODY	Strana:	Strán:
		4	6

Konkrétny spôsob nakladania a množstvá produkovaných odpadov počas výstavby budú dokumentované pri kolaudačnom konaní na základe vedenej evidencie držiteľa – dodávateľa stavebných prác a dokladu od prevádzkovateľa skládky o uhradení poplatku za uloženie odpadov v zmysle zákona č. 17/2004 Z. z. a sprievodného listu nebezpečných odpadov od oprávnenej organizácie.

Na účely vedenia evidencie pri vzniku odpadu pôvodca ich zaradí podľa Katalógu odpadov. Evidencia sa pre všetky kategórie odpadov bude viesť samostatne na Evidenčnom liste odpadu. Evidenčný list odpadu sa vyplňa priebežne, ako odpad vzniká. Držiteľ odpadu – pôvodca uchováva Evidenčný list odpadu päť rokov.

Predpokladané druhy vzniknutých odpadov počas výstavby v členení podľa kategorizácie a Katalógu odpadov v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z. z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov je nasledovná:

Odpady: O – ostatný, N – nebezpečný

Číslo, druh odpadu	Názov odpadu	Pôvod druhu odpadu	Kategória odpadu	Predpokladané množstvo (t)
15 01	Obaly			
15 01 01	Obaly s papiera a lepenky	Výstavba	O	
15 01 02	Obaly z plastov	Výstavba	O	
15 01 03	Obaly z dreva	Výstavba	O	
17	Stavebné odpady			
17 01 01	Betón	Výstavba	O	
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc	Výstavba	O	
17 02 01	Drevo	Výstavba	O	
17 02 03	Plasty	Výstavba	O	
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	Výstavba	O	
17 04 05	Železo a oceľ	Výstavba	O	
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	Výstavba	O	
17 05 06	výkopová zemina		O	

V zmysle prílohy č. 2 a 3 zákona NR SR č. 409/2006 Z. z. o odpadoch v znení neskorších predpisov, sa bude s odpadmi nakladať nasledovne:

Zhodnotenie spôsobom R1 – Využitie najmä ako palivo alebo na získavanie energie iným spôsobom,

Zhodnotenie spôsobom R3 – Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré nie sú používané ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov),

Zhodnotenie spôsobom R4 – Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín,

Zneškodnenie spôsobom D1 – Uloženie do zeme alebo na povrchu zeme,

Zneškodnenie spôsobom D2 – Úprava pôdnymi procesmi,

Zneškodnenie spôsobom D10 – Spaľovanie na pevnine.

17 05 06 výkopová zemina, prebytočná bude využitá na vyrovnanie terénnych nerovností podľa požiadaviek investora

7. Záver a bezpečnosť práce:

Realizácia výstavby môže byť až po vydaní súhlasu a právoplatnosti stavebného povolenia príslušným stavebným úradom. Všetci pracovníci musia byť pred zahájením stavebných prác oboznámení s platnými stavebno-bezpečnostnými predpismi.

Stavebné bezpečnostné predpisy

Dodávateľ stavby je povinný počas stavebnej činnosti rešpektovať požiadavky vyplývajúce:

- 1.) Zákon NR SR č. 124/2006 Z.z.** o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci
- 2.) Zákon NR SR č. 125/2006 Z.z.** o inšpekcii práce
- 3.) Nariadenie vlády SR č. 396/2006 Z.z.** o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko
- 4.) Nariadenie vlády SR č. 395/2006 Z.z.** o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov
- 5.) Nariadenie vlády SR č. 392/2006 Z.z.** o minimálnych bezpečnostných

Akcia: ZBERNÝ DVOR OBCE CHTELNICA	Časť: SO05.1 PRÍPOJKA VODY	Strana: 5	Strán: 6
--	-----------------------------------	------------------	-----------------

a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov

6.) Nariadenie vlády SR č. 391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných

a zdravotných požiadavkách na pracovisko

7.) Nariadenie vlády SR č. 387/2006 Z.z. o požiadavkách na zaistenie

bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci

8.) Vyhláška Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky 508/2009 Zb. na

zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení

9.) Vyhláška Slovenského úradu bezpečnosti práce a Slovenského banského úradu č.208/1991 Z.z.

o bezpečnosti práce a technických zariadení pri prevádzke, údržbe a opravách vozidiel

10.) Vyhláška Slovenského úradu bezpečnosti práce a Slovenského banského úradu č. 147/2013 Z.z.

o bezpečnosti a ochrane zdravia pri stavebných prácach

11.) Vyhláška Slovenského úradu bezpečnosti práce č. 59/1982 Z.z. ktorou sa

určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických

zariadení

12.) Zákon NR SR č. 311/2001 Z.z. – Zákonník práce

13.) Zákon NR SR č. 50/1976 Z.z. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku

Upozornenie !

Pred začatím zemných prác je potrebné previesť vytýčenie podzemných vedení, hlavne elektrických káblov. Výkopové práce zahájiť až po ich presnom vytýčení hľadačom káblov. V miestach ich možného výskytu prevádzať ručný výkop !

Akcia: ZBERNÝ DVOR OBCE CHTELNICA	Časť: SO05.1 PRÍPOJKA VODY	Strana:	Strán:
		6	6