



## Technická správa

### VODOHOSPODÁRSKA ČASŤ DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA A ZÁVLAHA

<b>Názov stavby:</b>	<b>VODOZÁDRŽNÉ OPATRENIA v meste Zlaté Moravce</b>
Stupeň PD:	Projekt stavby
Miesto stavby:	kat. územie Zlaté Moravce
Stavebník:	Mesto Zlaté Moravce 1.mája 2, Zlaté Moravce 953 01
Stavebný pozemok:	Parc. č. 3407/1, 3407/16, 3407/17
Hlavný projektant:	Ing. arch. Ján Kováč
Zodp. projektant:	Ing. Kristína Pozsonyiová
Číslo zákazky:	062018
Dátum :	07/2018

**Obsah projektu:**

Technická správa

- 01 Situácia
- 02 Kladačská schéma závlahového systému
- 03 Šachta s čerpacou stanicou
- 04 Retenčná nádrž
- 05 Vzorové uloženie potrubia



## 1) Účel objektu

Účelom tohto projektu je odvedenie dažďových vôd zo striech jestvujúcich budov z areálu futbalového ihriska v Zlatých Moravciach a ich využitie na zabezpečenie závlahovej vody pre závlahu trávinatej plochy jestvujúcich futbalových ihrísk.

## 2) Architektonické a funkčné riešenie

Stavba je vodohospodárska a v celom rozsahu je riešená rúrovým vedením pod terénom a objektmi, umiestnenými taktiež pod terénom. Z uvedeného dôvodu architektonické riešenie stavby nie je potrebné zdôvodňovať resp. upresňovať.

## 3) Popis

Dažďové vody z existujúcich objektov tribún a z budov v areáli futbalového ihriska budú zachytávané do dažďovej kanalizácie z potrubia PVC a následne odvádzané do retenčnej nádrže 1 a 2. Retenčné nádrže s objemami 18 a 50 m<sup>3</sup> sú uložené pod terénom na zbieranie dažďovej vody.

Množstvo dažďových vôd z budovy 3407/9 :

Celková plocha : 737 m<sup>2</sup>

Množstvo dažďových vôd : 16,95 l/s

Množstvo dažďových vôd z budovy 3407/4:

Celková plocha : 367 m<sup>2</sup>

Množstvo dažďových vôd : 8,44 l/s

Množstvo dažďových vôd z budovy 3407/18 :

Celková plocha : 197 m<sup>2</sup>

Množstvo dažďových vôd : 4,531 l/s

Množstvo dažďových vôd z budovy 3407/5 :

Celková plocha : 1433 m<sup>2</sup>

Množstvo dažďových vôd : 32,959 l/s

Dažďová voda z budovy 3407/9 je odvádzaná s potrubím PVC DN 150 do retenčnej nádrže č.1 s objemom 18 m<sup>3</sup>. Dažďová voda z ostatných budov spoločným potrubím z PVC DN 300 je odvedená do retenčnej nádrže č.2 s objemom 50 m<sup>3</sup>.

Z retenčných nádrží dažďová voda je dopravovaná do šachty s rozmermi 2350x1700x2400 mm. Dažďová voda je cez čerpadlo využitá a distribuovaná na zavlažovanie existujúcich hracích plôch.

Predpokladaná denná potreba závlahovej vody je 20,85 m<sup>3</sup>/deň.

Okamžitá potreba sa predpokladá 4,17 l/s = 15,012 m<sup>3</sup>/hod.

Navrhujeme použiť čerpadlá typ MHI 1602 , P = 2,09kW, PN10.



Riadenie čerpadiel bude frekvenčným meničom, pričom sa bude udržiavať konštantný tlak v rozvodnom systéme. Zapínanie jednotlivých postrekovačov bude riešené elektromagnetickými uzávermi jednotlivých postrekovačov a riadené automatickým riadiacim systémom.

Čerpadlo bude umiestnené v šachte. Doprava vody k hracej ploche sa navrhuje potrubím:

**HDPE DN 50.** Samotné zavlažovanie bude riešené rozvodným potrubím **HDPE DN 40 v 12-ich zónach.** Na rozvodnom potrubí budú osadené postrekovače v celkovom počte 24 ks. Postrekovače sa osadia na rozvodné potrubie navrtávacími pásmi. Typ postrekovačov sa vyberie v rámci výberu dodávateľa. Všetky potrubia budú uložené v priemernej hĺbke od 0,8 do 1,2 m. Potrubie sa nenavrhuje v sklone. Odvodnenie potrubia v období mimo závlah ( zima ) bude riešené tlakovým vzduchom prostredníctvom ventilu v šachte nad vrtom. Tlakovým vzduchom sa vytlačí voda z potrubného systému otvorením postrekovačov a kontinuálneho dodávania tlakového vzduchu prenosným alebo mobilným kompresorom s výkonom min. 8 bar.

#### **4) Ochrana cudzích vedení**

Pred zahájením zemných prác je dodávateľ stavby povinný zabezpečiť vytýčenie všetkých podzemných vedení nachádzajúcich sa v mieste realizácie stavebného objektu. Počas výkopových a montážnych prác je potrebné zabezpečiť ochranu cudzích vedení voči poškodeniu, za čo berie zodpovednosť dodávateľ stavby zastúpený odborne spôsobilou osobou na vykonávanie stavebných prác–stavbyvedúcim, podľa pokynov správcov jednotlivých vedení. Zhotoviteľ je povinný stavbu vykonávať tak, aby sa cudzie podzemné vedenia nepoškodili a aby boli dodržané ich ochranné pásma v zmysle STN 736 005.

Presná výška vedenia bude stanovená na základe výsledkov vytýčenia- údajov poskytnutých správcami vedení. V prípade, že nebude možné bez monitorovacieho výkopu stanoviť presnú hĺbku uloženia vedení, investor stavby zabezpečí ručnú sondáž vedení z dôrazom na maximálnu ochranu sondovaných vedení a na základe výsledkov sondáže sa upresní výškové vedenie potrubia.

#### **5) Bezpečnosť pri práci a ochrana zdravia**

Za dodržiavanie ustanovení zákona o Bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci č. 124/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov, ktoré ho menia a dopĺňajú je zodpovedný dodávateľ stavby zastúpený odborne spôsobilou osobou. Dôraz je potrebné dať na práce vo výkopoch a práce s bremenami a na ďalšie predpisy a vyhlášky :

Zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v znení neskorších predpisov  
Nariadenie vlády SR č. 392/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov

Vyhl. č. 508/2009 Ministerstva práce , sociálnych vecí a rodiny na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci , bezpečnosti tlakových , zdvíhacích , elektrických a plynových technických zariadeniach a o odbornej spôsobilosti

Nariadenie vlády SR č. 391/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných požiadavkách na pracovisko

Nariadenie vlády SR č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko

Nariadenie vlády SR č. 338/2006 Z. z. o ochrane zdravia pri práci s biologickými faktormi

Nariadenie vlády SR č. 253/2006 Z. z. o ochrane zdravia pri práci s azbestom

Zákon č. 125/2006 Z. z. o inšpekcii práce



Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení neskorších predpisov

Zákoník práce č. 311/2001 Z. z. v znení neskorších predpisov

Vyhláška SÚBP a SBÚ č. 374/1990 Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach

Zákon č. 395/2006 o poskytovaní osobných ochranných pracovných prostriedkov

## **6) Ochrana zložiek životného prostredia**

Nepredpokladáme žiadne činnosti počas realizácie ako ani budúcej prevádzky, ktoré by mohli mať nepriaznivý vplyv stavby na životné prostredie.

### Nakladanie s odpadmi počas realizácie stavby:

Stavba bude realizovaná dodávateľsky. Generálny dodávateľ stavby bude vybraný investorom stavby. Dodávateľ stavby je povinný pri odovzdaní a prevzatí stavby investorovi odovzdať doklad o spôsobe zneškodnenia – uloženia stavebného odpadu na skládku, vzniknutého počas výstavby. Počas realizácie tejto stavby budú tvorené ako odpady len prebytočná zemina vyťažená počas realizácie prác. Uvedená zemina sa použije na úpravu okolitého terénu plánovaných stavieb na stavebnom pozemku resp. podľa POV generálneho projektanta stavby.

**Počas výstavby je predpoklad vzniku nasledovného druhu odpadu, ktorý je v zmysle vyhl. MŽP SR č.284/2001 Z. z. zaradený do príslušných druhov a kategórií:**

druh odpadu	názov druhu odpadu	kat. odpadu	množstvo
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako v 170503	O	9,7m <sup>3</sup>
17 05 06	výkopová zemina iná ako v 170505	O	3,6m <sup>3</sup>
17 02 01	papier	O	3 kg
17 02 03	plasty	O	8 kg

**O** – ostatné odpady

So vznikom odpadov typu **N** - nebezpečné odpady počas výstavby objektov sa neuvažuje.

### Údaje o vplyve stavby, prevádzky na životné prostredie, zdravie ľudí a požiaru ochranu

Stavba a ani jej prevádzka nebude vplyvať na okolité prostredie takým spôsobom, ktorý by si vyžadoval vykonanie osobitných opatrení na zabezpečenie ochrany životného prostredia, resp. jej zložiek a ochrany zdravia ľudí. Trasovanie je vedené mimo stromov a kríkov. Ak výstavbou dôjde k výrubu kríkov resp. stromov, výrub bude možné vykonať len na základe rozhodnutia príslušného úradu o povolení výrubu stromov a náletových krovín. Investor stavby je povinný rešpektovať podmienky dané k tejto dokumentácii príslušným úradom starostlivosti o životné prostredie.

Počas výstavby bude potrebné dodržať pokyny dokumentácie pre stavebné povolenie a nasledovných predpisov :

### **Životné prostredie**

Zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

Vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov

Zákon č. 303/1991 Zb. o ochrane ovzdušia pred znečisťujúcimi látkami

Zákon 364/2004 Z. z. –vodný zákon



**Ing. Kristína Pozsonyiová**

Kráľová nad Váhom 17, 925 91 IČO: 50 855 468, DIČ: 10 7650 6079 Email: kristina.pozsonyiova@gmail.com

### **Požiarna ochrana**

Zákon č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarmi

Vyhl. 94/2004 Z. z, ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb

Vyhl. č. 121/2002 Z. z. MV SR o požiarnej prevencii

**Ing. Kristína Pozsonyiová**

*Kráľová nad Váhom 17, 925 91  
IČO: 50 855 468, DIČ: 10 7650 6079*

V Kráľovej nad Váhom, 07/2018

Ing. Kristína Pozsonyiová