


INDEX	ZMĚNA	DATUM	JMÉNO	PODPIS
ID	ZMĚNA	DATUM	JMÉNO	PODPIS

Vedoucí projektant	ING. ZAPLETAL	Vedoucí zakázky	ING. KYLIŠ	Měřítko	
Projektant	ING. ZAPLETAL, ING. BĚLIK	Technická kontrola	ING. KYLIŠ	-	
 <p>LIDICKÁ 1239 363 17 OSTROV ČESKÁ REPUBLIKA Tel.: +420353675111 Fax: +420353612416 projekty@bpo.cz www.bpo.cz</p>	ZAKÁZKA:	ČIŠTĚNÍ SPLAŠKOVÝCH VOD Z AREÁLU STŘEDISKA KOHINOOR - MARIÁNSKÉ RADČICE	Počet A4 1	Pořadové číslo	
	ČÁST:	REALIZAČNÍ DOKUMENTACE STAVBY SO 01 - ČOV	Stupeň projektu PST		
	OBSAH:	Měrný objekt	Datum dokončení 10/2018		
	OBJEDNATEL: PALIVOVÝ KOMBINÁT ÚSTÍ, STÁTNÍ PODNIK STAVEBNÍK:	Číslo zakázky 9049-26	Číslo archivní D1.7.3		



Kanalizační šachta DN 1000 pro měření průtoku vody

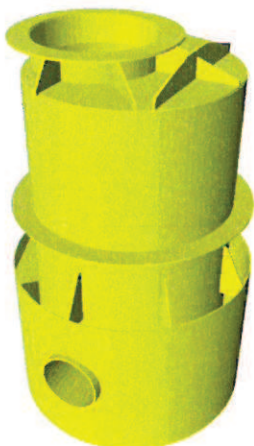
POCHŮZNÁ SAMONOSNÁ POLYPROPYLÉNOVÁ ŠACHTA s PRŮTOKOMĚREM

POPIS FUNKCE

- rozsah měření - od 0,3 do 35 l/s dle typu použitého průtokoměru
- průtokoměry jsou dodávány s Prvotní kalibrací dle zákona 505/1990 Sb.
- způsob připojení P3 s potrubím DN 300 je schváleno na ČMI Brno TCM
- šachta je samonosná bez nutnosti obetonování, vnitřní prostor se betonuje

TYP PRŮTOKOMĚRU

Měrný žlab	Průtok (l/s)		Charakter vody
	Qmin	Qmax	
Parshallův žlab P1	0,26	6,2	mechanicky vyčištěné
Parshallův žlab P2	0,52	15,1	surové OV
Parshallův žlab P3	0,78	35	surové OV



VÝHODY

- ❖ zrychlení a zjednodušení výstavby a projektování ...nízká celková cena
- ❖ prefabrikací se bezpečně zajistí dodržení požadavků pro měření dle zákonů „O vodách“, „O kanalizacích“ a zákona „O metrologii“
- ❖ prefabrikace zajistí maximální přesnost měření a jeho stability
- ❖ Parshallův žlab je hydraulické měrné zařízení s příznivými vlastnostmi :
 - ...nízká ztráta energie (3-4 krát nižší ztráta oproti přepadům)
 - ...relativní necitlivost na rozdělení přítokové rychlosti v kanále
 - ...možnost měření i při značném zatopení hrdla od dolní vody
 - ...průchodnost i pro sunuté nerozpuštěné látky
 - ...dlouhá životnost minimální nároky na údržbu

STATICKÉ POSOUZENÍ

Statický výpočet šachty a žebříku je proveden metodou konečných prvků v programu Nexis 32. Do výpočtu je zavedena i změna fyzikálních charakteristik stárnutím materiálu v čase.

PROJEKTOVÁ KRITERIA

- v měrném žlabu je říční proudění s Froudeovým číslem do 0,5
- odpadní voda má reologické vlastnosti vody a nezamrzá,
- míra zatopení spodní vodou je do 0,5 (poměr hladiny za žlabem a před ním)
- vyrovnaný rychlostní profil s dostatečnou vzdáleností od oblouku a spadiště

CERTIFIKÁTY

- Certifikační protokol o schválení typu měřidla TCM 142/95-2075 vydaný na ČMI Brno a jeho
- Dodatek č.1 2075/95/1 z ledna 2009 schvalující Parshallovy žlaby P3 s připojením na DN 300
- TaZUS certifikát 090-013151, Staveb-technické, osvědčení č. 90-130148 ze 16.5.2005

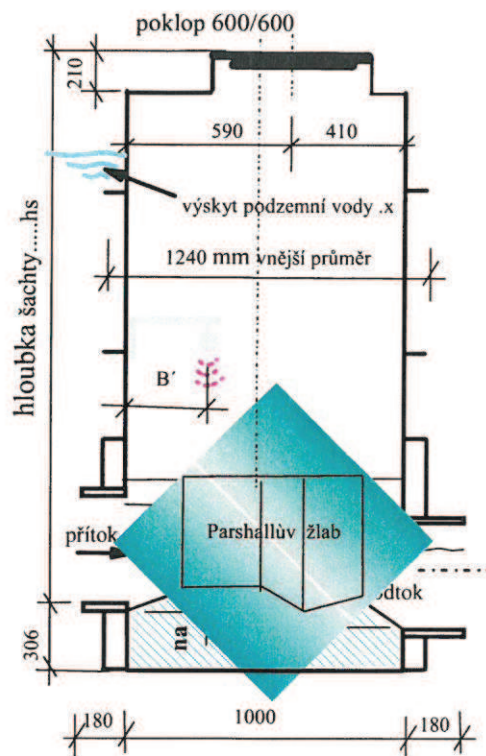


Zařízení v uvedené sestavě vyhovuje požadavku naší legislativy tj. zákonu O vodách, zákonu „O vodovodech a kanalizacích“, zákonu „O metrologii“ a je využitelné pro fakturační účely, pro výpočet poplatků za vypouštění vody i pro bilanční účely.

TECHNICKÉ PARAMETRY

Kanalizační šachta DN 1000 je vyrobena z UV stabilizovaného polypropylénu a je vybavena Parshallovým žlabem velikosti P1, P2 nebo P3. Připojovací nátrubky jsou voleny od DN 150 do DN 400. Strop šachy DN1000 je umístěn 210 mm pod horní hranou šachty a je s poklopem 60/60 cm (tř.B125 ČSN EN 124). Vstup na dno šachty je zajištěn nerezovým žebříkem (hranaté stupačky). Kanalizační šachta je vyráběna v maximální výšce 2 m a to ve variantě s výskytem nebo bez podzemní vody.

Šachta je samonosná bez nutnosti obetonování. Vnitřní prostor nebo prostor okolo šachty při výskytu podzemní vody se betonuje betonem B40 V4.



TYPOVÉ OZNAČENÍ ŠACHTY

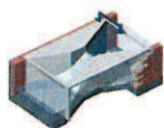
MŠ-Q / x / y / p / o / k / na / hs /

Parametr označení šachty a jeho popis		Možnosti
x	výskyt podzemní vody	.../sucho/ .../voda/
y	typ Parshallova žlabu	...P1...P2...P3
p	potrubí na přítoku	např...DN 300 Bocker
o	potrubí na odtoku	např ...DN 400 PVC
k	odskok mezi IN a OUT potrubím	např...50 mm /viz obr./
na	nasedláni Pars. žlabu nad dnem přítokového potrubí	např...25 mm /viz obr/
hs	hloubka šachty od poklopu ke dnu na přítoku	max. ...1704 mm

CENA : Parshallova žlabu

+

CENA : šachty s poklopem tř. B 125 a nerez žebříkem



	P1	P2	P3
Cena	13040,-Kč	14800,-Kč	22 470,-Kč
Q min	0,26	0,52	0,78
Q max	6,22	15,1	35
a	0,0609	0,120	0,178
b	1,552	1,553	1,555
B'	30	34	39

+

hloubka hs (m)	Výskyt podzemní vody	
	sucho	voda
1	19 300,- Kč	21 700,- Kč
2	22 800,-Kč	25 200,-Kč

pozn. .

- celková cena měrné šachty je složena z ceny parshallova žlabu a ceny šachty (součet tabulek)
- ceny jsou uvedeny bez DPH

konzumční křivka

$$Q = a * h^b \dots\dots\dots$$

h (m) ...hloubka ve vzdál. B' před hrdlem

Q (m³/s) ...průtok vody

, kde parametr **a** pro P3 a DN 300 je možno zpřesnit :
 $a = 0,178 / (0,981 + 0,07 \times h)$ pro h od 0,03 do 0,3 m
 $a = 0,178 / (1,165 - 0,55 \times h)$ pro h od 0,3 do 0,45 m
 pak hydraulická chyba křivky je do 3 %
 Rozšířená nejistota šachty se pohybuje od 3 do 7 %.

DODÁVÁ :

sídlo firmy :

PARS*aqua* s.r.o.

Pars aqua s.r.o., Strojírenská 260, 155 21 Praha 5

www.pars-aqua.cz , email : pars @pars-aqua

mobil.: 736 686 159, tel./fax : 251 615 718