

TECHNICKÁ ZPRÁVA F.2.01. - DODATEK č. 1

Název stavby: JISTEBNICE – NOVÝ VODNÍ ZDROJ

PRO HŮRKU U JISTEBNICE – vrtaná studna na vrtu HV1

Místo stavby: katastrální území Makov u Jistebnice 689 963

Investor : OBEC JISTEBNICE
Náměstí 1, 391 33 Jistebnice
IČO 00252425

Kraj (okres): Jihočeský, (Tábor)

Odvětví: vodní hospodářství

Charakter stavby: nová

ČHP: 1-07-04-079

Projektant: AQUASERV spol. s r.o, oddělení projekce, Ing. Jiří Pudil
ČKAIT 0100843, autorizovaný inženýr pro vodohospodářské stavby, Boženy Němcové 12, České Budějovice

Druh dokumentace: dokumentace pro stavební řízení a provádění stavby

Dodavatel stavby: bude určen výběrovým řízením

Datum zpracování: 09/2011

Vrtaná studna na vrtu HV1

Vrtaná studna je navržena v místě průzkumného vrtu provedeného v 02/2008.

Popis průzkumného vrtu, doporučení

Průzkumný vrt HV - 1 celkové hloubky 31,0 m je proveden na parcele 1390/15. Vrt je od terénu do hloubky 9 m vrtán průměrem 305 mm a do hl. 31 m pak průměrem 254 mm. Výstroj vrtu v celé hloubce je provedena pažnicí PVC 160/100 s perforovanými úseky v hloubkách 22,00 – 27,00 a 29,0 – 30,0 m. Do hloubky 9 m je provedeno pažení o 270 mm a jílové těsnění, obsyp kačírkem 4/8 mm je proveden od hl. 6 m do hl. 31 m. viz tab. č. 1.

Tabulka č.1 : Přehled vrtných prací.

vrt	Hloubka (m)	vrtání		výstroj vrtu		
		průměr (mm)	interval (m)	materiál / interval (m)	průměr (mm)	perforace (m)
HV-1	31,00	305	0,00 – 9,00	PVC	160/140	22,00-27,00
		254	9,00-31,00	+ 0,60 – 31,00		29,00-30,00

Vrt původně projektovaný do 40,00 m byl ukončen předčasně s ohledem na dostatečnou vydatnost. Oproti projektu došlo do 9,00 m k ponechání ocelové zárubnice, která odděluje nejsvrchnější horizont podzemní vody.

Pažnice, je zakončena nad úrovní stávajícího terénu zajištěným krytem. Po provedení průzkumného vrtu byla provedena čerpací zkouška a rozbory pro ověření kvality vody.

Tabulka č. 2: Čerpací zkouška

vrt	UHPV (m od OB)	t	Q	S _{max} (m)	
		(min)	(l/s)	od OB	od UHPV
HV-1	1,43	350	1,21-1,25	11,07	9,64
		19 800	1,11	14,56	13,13

Vysvětlivky:

UHPV ustálená hladina podzemní vody
t čas
Q čerpané množství na závěr čerpací zkoušky
S_{max} maximální snížení
OB odměrný bod

Závěry z průzkumné zprávy:

- celková hloubka studny 31,0 m
- doporučená hloubka zapuštění čerpadla od terénu 27,00 -
29,00 m
- snížení hladiny od předpokládané ustálené hladiny podzemní vody 15 m
- využitelná vydatnost 0,9 l/s

Tabulka č. 7: Využitelná vydatnost

vrt	S _{dop} (m) od		Q _v (l/s)	H (m od ter.)
	UHPV	OB		
HV- 1	15,00	16,43	0,9	27-29

OB = + 0,60 m nad terénem

Pro realizaci vrtané studny ze zprávy vyplývá:

- studna bude provedena dle ČSN 75 5115;
- na vrtu bude provedeno zhlaví vrtu – viz. výkres F.2.05
- vrt HV-1 umožňuje jímání cca 0,9 l/s vody, při snížení maximálně do cca 15 m od terénu
- při průměrném odběru do cca 0,3 l/s nezasáhne depresní křivka žádné využívané zdroje podzemní vody
- potřeba pitné vody
Denní průměr Q_p = 0,10 l/s; výhled 0,13 l/s
Denní maximum Q_{max} = Q_p x 1,5 0,15 l/s; výhled 0,20 l/s
Hodinové maximum Q_h = Q_{max} x 1,8 0,30 l/s; výhled 0,40 l/s
- Celková doba chodu zařízení činí při spotřebě pitné vody 9,0–11,3 m³/den cca 3,0-3,5 hod/den.
- doporučené osazení ponorného čerpadla a vypínací elektrody 0,5 m nad čerpadlem je v PD akceptováno
- odstranění radonu a hygienické zabezpečení je v dokumentaci stavby řešeno

- studnu bude provádět oprávněná právnická nebo fyzická osoba (§ 44 Stavebního zákona)