

Objednatel: AZ GEO, s.r.o.
Masná 1493/8, 702 00 Ostrava
IČ: 25358944 DIČ: CZ25358944
Telefon: +420 596 114 031
Fax: +420 596 114 030
E-mail: azgeo@azgeo.cz
Internet: www.azgeo.cz

Zpracovatel: GEODRILL s.r.o.
Bělohorská 2115/6, 636 00 Brno
IČ: 46994971 DIČ: CZ46994971
Telefon: +420 544 525 240
Fax: +420 549 273 293
E-mail: info@geodrill.cz
Internet: www.geodrill.cz

Vedoucí projektu: Mgr. Pavlína Frýbová
Vedoucí zpracování: Mgr. Radka Drápalová

Název zakázky:

POLANKA, KLIMKOVICE

Technická zpráva

Číslo zakázky: 0697/12

Autor: Mgr. Radka Drápalová

Výtisk číslo:

.....
razítko a podpis

BRNO, leden 2013

ÚVOD

Na základě objednávky ze dne 13.11.2012 provedla společnost GEODRILL s.r.o. vrtné práce na akci „Polanka, Klimkovice.“

1 TECHNICKÁ ČÁST

Vrtná souprava se skládá z vlastní vrtačky Multidrill Hyndaga, osazené na korbě vozu na podvozku Pick-up Mazda BT 50 4 x 4. Vrtačka je poháněna turbodieselovým nezávislým motorem Perkins (nafta), s pevně montovanými olejovými čerpadly a hydromotory, umístěným na nebrzděném přívěsu do 750 kg, spolu s příslušným vrtným nářadím. Hloubkový dosah se pohybuje podle vrtného prostředí cca do 25 m. V hydraulických obvodech vrtné soupravy je používán ekologický olej.

Technické parametry vrtné soupravy:

Pohon: Perkins 415P

Vrtná věž:

- zatížení věže v tahu 1500 kg
- přítlak na vrtné nářadí 1000 kg
- zdvih 1800 mm

Vrtný stůl: průměr hydraulické svěry 45-180 mm

Dvourychlostní rotační hlavice:

- rychlost - kroutící moment 55 kgm/360 ot./min.
- rychlost - kroutící moment 250 kgm/80 ot./min.

Upínací technika: vrtná tyč Ø max. 50 mm

Výplachové čerpadlo - kvadruplexní:

- výkon 68 lt./min.
- max. tlak 40 bar

2 METODIKA PRACÍ

2.1 Časový průběh a provedení prací

Terénní práce byly realizovány dne 10.-13.12.2012, 21.-22.11.2012 a 28.-29.11.2012 pomocí hydraulické vrtné soupravy Multidrill Hyndaga pod vedením vrtmistra Ladislava Prokopa.

2.2 Přehled provedených prací

Na lokalitě bylo odvrtáno celkem 21 jádrových vrtů do hloubky od 1,0 do 11,0 m, z toho byly 2 vystrojené hydrogeologické vrty (10,5 bm). Celkem bylo odvrtáno 142,0 bm.

2.3 Technologie vrtných prací

Vrty byly odvrtány plně hydraulicky poháněnou vrtnou soupravou Multidrill Hyndaga. Byla použita běžná jádrová, bezvýplachová, rotační technologie. Vrtné práce byly provedeny jádrovnicí s tvrdokovovou korunkou Ø 112, Ø 137 a Ø 156 mm. Hydrogeologické vrty byly vystrojeny PVC zárubnicí o Ø 110 a Ø 125 mm. Technické parametry vrtů jsou uvedeny v tabulce č. 1.

Hydrogeologický vrt HJ31 byl vystrojen PVC zárubnicí o Ø 125 mm do hloubky 4,5 m, která je v délce 2,5 m opatřena perforací a síťovým filtrem, zbývající část vrtu je vystrojena plnou PVC zárubnicí. Vrt byl obsypán filtračním štěrskem o frakci 4/8 mm a zajiřován granulovaným bentonitem. Na vrt bylo nasazeno a zabetonováno uzamykatelné ocelové zhlaví. Hydrogeologický vrt HJ23 byl vystrojen PVC zárubnicí o Ø 110 mm do hloubky 5,5 m, která je v délce 3,5 m opatřena perforací a síťovým filtrem, zbývající část vrtu je vystrojena plnou PVC zárubnicí. Vrt byl obsypán filtračním štěrskem o frakci 4/8 mm a zajiřován granulovým bentonitem. Zhlaví vrtu bylo zabetonováno.

Tabulka č. 1 Technické parametry vrtu

Označení vrtu	Datum zahájení	Datum ukončení	Odvrtaná hloubka [m]	Vrtání Ø 112 [mm]	Vrtání Ø 137 [mm]	Vrtání Ø 156 [mm]	Vrtmistr	Osádka
VJ1	28.11.2012	28.11.2012	8,0	8,0			Prokop	Píštěk
VJ2	22.11.2012	22.11.2012	8,0	8,0			Prokop	Píštěk
VJ3	22.11.2012	22.11.2012	7,0	7,0			Prokop	Píštěk
VJ4	22.11.2012	22.11.2012	8,0	8,0			Prokop	Píštěk
VJ5	28.11.2012	28.11.2012	6,0	6,0			Prokop	Píštěk
VJ7	21.11.2012	21.11.2012	8,0	8,0			Prokop	Píštěk
VJ8	29.11.2012	29.11.2012	2,5	2,5			Prokop	Píštěk
VJ8A	29.11.2012	29.11.2012	8,0	8,0			Prokop	Píštěk
VJ9	29.11.2012	29.11.2012	1,0	1,0			Prokop	Píštěk
VJ21	11.12.2012	11.12.2012	10,0		10,0		Prokop	Píštěk
VJ21B	12.12.2012	12.12.2012	11,0	11,0			Prokop	Píštěk
VJ22	10.12.2012	10.12.2012	7,0	7,0			Prokop	Píštěk

VJ23B	11.12.2012	11.12.2012	9,0		9,0		Prokop	Píštěk
VJ27	12.12.2012	12.12.2012	2,0	2,0			Prokop	Píštěk
VJ28	12.12.2012	12.12.2012	2,0	2,0			Prokop	Píštěk
VJ32	12.12.2012	12.12.2012	10,0	10,0			Prokop	Píštěk
VJ32B	13.12.2012	13.12.2012	7,0	7,0			Prokop	Píštěk
VJ33	13.12.2012	13.12.2012	9,0	9,0			Prokop	Píštěk
VJ33B	13.12.2012	13.12.2012	8,0	8,0			Prokop	Píštěk
HJ23	10.12.2012	10.12.2012	6,0			6,0	Prokop	Píštěk
HJ31	21.11.2012	21.11.2012	4,5			4,5	Prokop	Píštěk

2.4 Odběr vzorků, jádrování

Jádra byla odebírána z celého profilu. Z odvrtných jader byly provedeny odběry vzorků zemin a popis vrtných jader odborným pracovníkem společnosti AZ GEO, s.r.o. Terénní popis jader je uveden v tabulce č. 2.

Tabulka č. 2 Geologický profil odvrtného vrtu

Označení vrtu	Hloubka [m]	Petrografický popis		naražená HPV [m]	ustálená HPV [m]
		[m]	Popisy poloh		
VJ1	8,0	0,0-2,2	hlína	3,0	-
		2,2-5,3	písek se štěrkem (zvodnělý)		
		5,3-8,0	štěrk písčité až jílovité (zvodnělý)		
VJ2	8,0	0,0-2,0	jíl	2,0	-
		2,0-2,8	jíl písčité		
		2,8-3,7	písek		
		3,7-5,7	jíl štěrkovitý		
		5,7-8,0	jíl prachovitý		
VJ3	7,0	0,0-1,6	navážka	1,6	-
		1,6-3,2	jíl		
		3,2-3,8	štěrk jílovitý		
		3,8-7,0	jíl		
VJ4	8,0	0,0-3,0	hlíny	3,0	-
		3,0-3,6	štěrk		
		3,6-8,0	jíl		
VJ5	6,0	0,0-1,6	hlína a navážka	1,8	-
		1,6-2,2	písek (zvodnělý)		
		2,2-6,0	jíl		
VJ7	8,0	0,0-0,8	navážka	3,3	-
		0,8-2,0	jíl písčité		
		2,0-3,3	jíl prachovitý		
		3,3-3,9	štěrk písčité		
		3,9-4,6	jíl písčité		
		4,6-8,0	jíl		

VJ8	2,5	0,0-2,0	hlína se štěrkem	2,1	-
		2,0-2,5	pískovec		
VJ8A	8,0	0,0-1,5	navážka	-	-
		1,5-6,3	jíl s příměsí písku		
		6,3-8,0	jíl se štěrkem		
VJ9	1,0	0,0-1,0	balvany	-	-
VJ21	10,0	0,0-0,3	hlína humózní, ornice	2,6 7,0	-
		0,3-4,2	hlína jílovitá		
		4,2-10,0	jíl		
VJ21B	11,0	0,0-0,3	hlína jílovitá, ornice	3,7	-
		0,3-4,0	hlína jílovitá (sprašového typu)		
		4,0-11,0	jíl		
VJ22	7,0	0,0-0,3	hlína jílovitá, ornice	3,5	-
		0,3-4,5	hlína jílovitá (sprašového typu)		
		4,5-7,0	jíl		
VJ23B	9,0	0,0-0,3	hlína jílovitá, ornice	4,2	-
		0,3-3,0	hlína (sprašového typu)		
		3,0-9,0	prachovitý pískovec		
VJ27	2,0	0,0-0,3	hlína jílovitá (sprašového typu), ornice	-	-
		0,3-2,0	hlína jílovitá (sprašového typu)		
VJ28	2,0	0,0-0,3	hlína jílovitá, ornice	-	-
		0,3-2,0	hlína jílovitá (sprašového typu)		
VJ32	10,0	0,0-0,3	hlína jílovitá, ornice	8,2	-
		0,3-4,6	hlína jílovitá (se souvky)		
		4,6-10,0	hlína se štěrkem		
VJ32B	7,0	0,0-0,3	hlína, ornice	-	-
		0,3-3,1	hlína (se souvky)		
		3,1-7,0	hlína se štěrkem		
VJ33	9,0	0,0-0,3	hlína jílovitá, ornice	4,2 5,6	-
		0,3-3,9	hlína jílovitá (se souvky)		
		3,9-4,5	jíl organický		
		4,5-9,0	hlína se štěrkem		
VJ33B	8,0	0,0-0,3	hlína jílovitá, ornice	5,5	-
		0,3-4,2	hlína sprašového typu		
		4,2-8,0	jíl se štěrkem		

HJ23	6,0	0,0-0,2	hlína humózní, ornice	2,2	-
		0,2-1,3	hlína		
		1,3-2,2	jíl		
		2,2-3,0	organický jíl		
		3,0-4,7	písčitý jíl se štěrkem		
		4,7-6,0	droba		
HJ31	4,5	0,0-1,5	hlína prachovitá	1,5	-
		1,5-3,2	jíl písčitý		
		3,2-4,0	prachovec		
		4,0-4,5	prachovec		

2.5 Likvidace vrtu

Osádkou vrtné soupravy byly vrty ponechány otevřené s materiálem u ústí vrtu.