

Objednatel: SONDEO s.r.o.
Gajdošova 3255/102, 615 00 Brno
IČ: 02870819 DIČ: CZ02870819
Telefon: +420 608 840 823
E-mail: info@sondeo.cz
Internet: www.sondeo.cz

Zpracovatel: GEODRILL s.r.o.
K Bukovinám 169/45, 635 00 Brno
IČ: 46994971 DIČ: CZ46994971
Telefon: +420 544 525 240
E-mail: info@geodrill.cz
Internet: www.geodrill.cz

Vedoucí projektu: RNDr. Jaroslav Bachratý

Vedoucí zpracování: Bc. Michaela Jančová

Název zakázky: 4834/23

PROPOJENÍ PRŮMYSLOVÉ ZÓNY PLAZY S MÚK KOSMONOSY PRODLOUŽENÍ SILNICE III/0164 - PD

Technická zpráva

Autor: Bc. Michaela Jančová

Schválil: RNDr. Jaroslav Bachratý

Výtisk číslo:



razítko a podpis

BRNO, duben 2023

ÚVOD

Na základě objednávky č.: 230012/2 ze dne 30. 3. 2023 provedla společnost GEODRILL s.r.o. vrtné práce za pomoci hydraulické vrtné soupravy Multidrill Hyndaga (výrobce FRASTE S.p.A., Itálie) na akci: „Propojení průmyslové zóny Plazy s MÚK Kosmonosy – prodloužení silnice III/0164 - PD“.

1 TECHNICKÁ ČÁST

Vlastní vrtná souprava Multidrill Hyndaga je osazena na korbě vozu na podvozku Pick-up FORD Ranger 4x4 / TOYOTA Hilux s náhonem 4 x 4. Je poháněna turbodieselovým nezávislým motorem KUBOTA (nafta) / PERKINS (nafta), umístěným na nebrzděném přívěsu do 750 kg, spolu s pevně namontovanými olejovými čerpadly, hydromotory a příslušným vrtným nářadím. Hloubkový dosah se pohybuje podle vrtného prostředí cca do 20 m. V hydraulických obvodech vrtné soupravy je používán ekologický olej.

Technické parametry vrtné soupravy:

Pohon: KUBOTA 1505T-E3B / 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: | FORD | 65 kgm/390 ot./min. |
| | TOYOTA | 55 kgm/360 ot./min. |
| ○ rychlost – kroutící moment: | FORD | 265 kgm/90 ot./min. |
| | TOYOTA | 250 kgm/80 ot./min. |

Upínací technika: vrtná tyč Ø max. 60 mm / 50 mm

Výplachové čerpadlo – kvadruplexní:

- výkon: FORD 80 lt./min.
 TOYOTA 68 lt./min.
- max. tlak 40 bar

2 METODIKA PRACÍ

2.1 Časový průběh a provedení prací

Terénní práce byly realizovány ve dnech 30. 3. 2023 – 5. 4. 2023 pod vedením vrtmistrů Stanislava Píštěka a Ladislava Prokopa.

2.2 Přehled provedených prací

Na lokalitě bylo odvrtáno 12 inženýrsko-geologických jádrových vrtů do hloubky od 2,0 m do 8,0 m. Celkem bylo odvrtáno 50,0 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 156 mm a Ø 137 mm.

Technické parametry inženýrsko-geologických vrtů jsou uvedeny v tabulce č. 1.

Tabulka č. 1 Technické parametry inženýrsko-geologických vrtů

Označení vrtu	Datum zahájení	Datum ukončení	Odvrtaná hloubka [m]	Pažení Ø 159 [mm]	Vrtání Ø 156 [mm]	Vrtání Ø 137 [mm]	Vrtmistr	Osádka
J 101	5.4.2023	5.4.2023	5,0	-	-	0,0-5,0	Píštěk	Černý
J 102	30.3.2023	30.3.2023	3,0	-	-	0,0-3,0	Prokop	Baláž
J 103	5.4.2023	5.4.2023	3,0	-	-	0,0-3,0	Píštěk	Černý
J 104	5.4.2023	5.4.2023	3,0	-	-	0,0-3,0	Píštěk	Černý
J 105	5.4.2023	5.4.2023	3,0	-	-	0,0-3,0	Píštěk	Černý
J 106	5.4.2023	5.4.2023	3,0	-	-	0,0-3,0	Píštěk	Černý
J 107	5.4.2023	5.4.2023	3,0	-	-	0,0-3,0	Píštěk	Černý
J 108	5.4.2023	5.4.2023	8,0	0,0-5,0	0,0-5,0	5,0-8,0	Píštěk	Černý
J 109	30.3.2023	30.3.2023	8,0	0,0-4,0	0,0-3,0	3,0-8,0	Prokop	Baláž
J 110	30.3.2023	30.3.2023	6,0	0,0-3,0	-	0,0-6,0	Prokop	Baláž
Návrt A	5.4.2023	5.4.2023	2,5	-	-	0,0-2,5	Píštěk	Černý
Návrt B	5.4.2023	5.4.2023	2,5	-	-	0,0-2,5	Píštěk	Černý

V tabulce č. 2 jsou uvedeny zjištěné naražené hladiny podzemní vody a změřené hladiny podzemní vody po jejím ustálení.

Tabulka č. 2 Hladiny podzemní vody

Označení vrtu	Datum vrtání	Datum měření	1. NH [m]	2. NH [m]	1. UH [m]	2. UH [m]	Měřil
J 101	5.4.2023	5.4.2023	-	-	-	-	Černý
J 102	30.3.2023	30.3.2023	-	-	-	-	Baláž
J 103	5.4.2023	5.4.2023	-	-	-	-	Černý
J 104	5.4.2023	5.4.2023	-	-	-	-	Černý
J 105	5.4.2023	5.4.2023	-	-	-	-	Černý
J 106	5.4.2023	5.4.2023	-	-	-	-	Černý
J 107	5.4.2023	5.4.2023	-	-	-	-	Černý
J 108	5.4.2023	5.4.2023	3,0	-	2,5	2,08	Černý
J 109	30.3.2023	30.3.2023	1,8	-	-	-	Baláž
J 110	30.3.2023	30.3.2023	2,2	-	-	-	Baláž
Návrt A	5.4.2023	5.4.2023	-	-	-	-	Černý
Návrt B	5.4.2023	5.4.2023	-	-	-	-	Černý

2.1 Odběr vzorků, jádrování

Vrtná jádra byla odebírána z celých profilů. Popis jader a odběr vzorků provedl odborný pracovník společnosti SONDEO s.r.o. (Mgr. Dan Kuťák).

2.2 Likvidace vrtů

Vrty byly po odvrtání zlikvidovány dusaným záhozem z odvrtaného materiálu. Okolí vrtů bylo upraveno do původního stavu.