

# Komentář k veřejné zakázce: „Bědovice – realizace hydraulické clony pomocí ochranného čerpání za monitoringu vývoje kvality podzemních vod, stavební část“

## Zadavatel:

Město Kostelec nad Orlicí  
Palackého náměstí 38  
517 41 Kostelec nad Orlicí

## 1. Rozsah prací:

Předmětem zakázky je novostavba vodního díla a souvisejících technologických zařízení zahrnujících:

- aktivaci průzkumných hydrogeologických vrtů HC-1 a HC-2 na budoucí vrtané studny, a to formou zhotovení manipulačních šachet nad nimi;
- výtlačného potrubí od studní ke stávajícímu výtlačnému řadu;
- armaturních šachet na výtlačném řadu;
- instalaci napájecích kabelů, rozvaděčů a jejich vystrojení;
- úvodní testování zhotoveného díla.

Nové vrtané studny budou součástí hydraulické clony chránící jímací území Třebechovice pod Orebem – Bědovice před znečištěním atrazinem a desethylatrazinem. Umístění studen je na pozemku parc.č. 713/1 k.ú. Petrovice nad Orlicí

## 2. Parametry zhotovených průzkumných vrtů HC-1 a HC-2:

Vrty HC-1 a HC-2 byly provedeny technologií jádrového a rotačního vrtání na plnou čelbu a jejich parametry jsou následující:

### Vrt HC-1

Umístění vrtu: X=1045609,47 Y=626239,19 Z=256,68 m n.m.

Vystrojení vrtu:

|       |   |      |   |  |
|-------|---|------|---|--|
| +0,50 | - | 4,0  | m | PVC-U zárubnice 195/8,5 mm, plná               |
| 4,00  | - | 10,0 | m | PVC WDF vinutý filtr 195/8,5 mm, slot 1 mm     |
| 10,0  | - | 14,0 | m | PVC-U zárubnice 195/8,5 mm, plná, s plným dnem |

Obsyp a těsnění:

|     |   |      |   |  |
|-----|---|------|---|--|
| 0,0 | - | 0,5  | m | cementace ocelového zhlaví průměr 273 mm |
| 0,5 | - | 3,0  | m | granulovaný těsnicí jíl DANTO PLUG SUPER |
| 3,0 | - | 14,0 | m | obsyp filtračním pískem fr. 1,6/ 4 mm    |

Vrt je do doby jeho aktivace zajištěn ocelovým převlečným zhlavím průměr 273 mm.

### Vrt HC-2

Umístění vrtu: X=1045739,96 Y=626500,83 Z=256,08 m n.m.

Vystrojení vrtu:

|       |   |      |   |  |
|-------|---|------|---|--|
| +0,50 | - | 4,0  | m | PVC-U zárubnice 195/8,5 mm, plná               |
| 4,00  | - | 10,0 | m | PVC WDF vinutý filtr 195(8,5 mm, slot 1 mm     |
| 10,0  | - | 14,0 | m | PVC-U zárubnice 195/8,5 mm, plná, s plným dnem |

Obsyp a těsnění:

|     |   |      |   |  |
|-----|---|------|---|--|
| 0,0 | - | 0,5  | m | cementace ocelového zhlaví průměr 273 mm |
| 0,5 | - | 3,0  | m | granulovaný těsnicí jíl DANTO PLUG SUPER |
| 3,0 | - | 14,0 | m | obsyp filtračním pískem fr. 1,6/ 4 mm    |

Vrt je do doby jeho napojení na sanační systém zajištěn ocelovým převlečným zhlavím průměr 273 mm.

### **3. Parametry stavební části, SO-01 a SO-02 Technologické soubory TS-01 a TS-02**

Šachty nad vrty HC-1 a HC-2:

Navrženy jsou prefabrikované betonové šachty se zemním obsypem. Zhlaví vrtů bude upraveno na výšku 0,2 m nad dnem manipulační šachty. Nad zhlavím budou umístěny manipulační šachty tvořené z betonových celokruhových skruží vnitřního průměru 1500 mm s tloušťkou stěny 140 mm. Součástí šachet jsou stupadla, vstupní madla, zákrytové desky, nerezové vstupní poklopy 600 x 600 mm, odvětrávací komínky a prostupy pro kabely a výtlačná potrubí. Výtlačná potrubí ve vrtech jsou nerezová, DN 65, délka 10,5 m, v šachtách jsou instalovány armatury a vodoměry.

Do studen HC – 1 a HC-2 budou instalována bude instalována ponorná čerpadla na čerpané množství 5 l/s s výtlačkem 20 m.

Armaturní šachty u vrtaných studen HC-1 a HC-2

V místě napojení na stávající výtlačný řád budou provedeny armaturní šachty. Ty jsou navrženy jako typový betonový prefabrikovaný výrobek s vnitřními rozměry 1700 x 2400 x 1900 mm a tloušťkou stěny 100 mm. Šachty budou ukončeny betonovou zákrytovou deskou se vstupním otvorem 600x600 mm. Součástí šachet jsou stupadla, vstupní madla, zákrytové desky, nerezové vstupní poklopy 600 x 600 mm, odvětrávací komínky a prostupy pro kabely a výtlačná potrubí. Výtlačná potrubí od vrtů k armaturní šachtě jsou z polyetylenu D 75 o celkové délce 8,70 m. V manipulačních šachtách budou výtlačná potrubí napojena na výtlačný řád DN 200 z Nového prameniště.

### **4. Parametry elektročásti, SO- 03 Napájecí kabely Provozní soubory PS-01 a PS-02**

Místem napojení je Trafostanice 35/0,4 kV, 100 kVA, na parcele p.č. 713/7, v k.ú. Petrovice nad Orlicí, která je v majetku KRÁLOVÉHRADECKÁ PROVOZNÍ, a.s., Víta Nejedlého 893, 500 03 Hradec Králové, IČ: 27461211. Do rozváděče trafostanice bude doplněn lištový pojistkový odpínač FD2-33/LW. V tomto odpínači budou osazeny pojistky 80A. Vývod z tohoto

odpínače provedený kabelem AYKY 3x50+35mm<sup>2</sup> bude ukončen v elektroměrovém rozváděči v plastovém pilíři, který bude stát vedle trafostanice.

V elektroměrovém jednosazbovém rozváděči bude osazen jistič 3B/50A. Z elektroměrového rozváděče bude vyveden kabel AYKY 3x50+35mm<sup>2</sup> uložený v zemi. Napájecí kabel z elektroměrového rozváděče bude smyčkou napájet pojistkovou skříň SS 100 v plastovém pilíři u šachty HC-2. Kabel bude pokračovat do kabelové skříň SS 100 u manipulační šachty HC-1, kde bude ukončen. Celková délka napájecích kabelů je cca 610 m. Smyčky k hydraulickým clonám mají každá délku cca 7 m.

U manipulačních šachet budou umístěna pojistková skříň SS 100 v plastovém pilíři. V kabelové skříni budou osazeny pojistky PN 00 40A. Vedle kabelových skříní SS100 v plastovém pilíři budou osazeny prázdné plastové skříň v pilířích šířky 640 mm, ve kterých budou umístěny rozváděče R1 a R2.

V každém rozváděči bude umístěna řídicí jednotka M4016-V-CS3 pro čerpací stanici s GSM/GPRS+SMS modulem, ve vestavné provedení PDP I, doplněná o akumulátor 12A/7Ah.

Seznam příloh:

1. Projektová dokumentace pro provádění stavby
2. Soupis prací

Vypracoval:

RNDr. Svatopluk Šeda