

**Polička – Bezručova ulice  
(Pardubický kraj).**  
Hydrogeologické posouzení.

Chrudim, 2014

Číslo kopie:

.....

Zpracovatel úkolu:

Mgr. Jan Jiráček

Odpovědný řešitel geologických prací:

RNDr. Radko Pavliš

Ředitel společnosti:

RNDr. Daniel Smutek

**OBSAH**

<b>1</b>	<b>IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE</b>	strana	4
<b>2</b>	<b>ÚVOD A NÁSTIN PROBLEMATIKY</b>		5
<b>3</b>	<b>POPIS PŘÍRODNÍCH POMĚRŮ</b>		6
<b>4</b>	<b>NÁVRH OPATŘENÍ</b>		8
<b>5</b>	<b>ZÁVĚR</b>		9

**PŘÍLOHOVÁ ČÁST**

1	Topografická mapa se zobrazením zájmového území, měřítko 1 : 15 000
2	Geologická mapa, měřítko 1 : 50 000
3	Vodohospodářská mapa, měřítko 1 : 50 000
4	Situace vyústění odpadních vod do Jánského potoka

**ROZDĚLOVNÍK:**

- 1 – 4: Městský úřad Polička, Palackého náměstí 160, 572 01 Polička  
 5 – 6: Vodní zdroje Chrudim, spol. s r. o.

## 1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Úkol:	Polička – Bezručova ulice (Pardubický kraj). Vyjádření k zhotovení projektové dokumentace na I. etapu technické a dopravní infrastruktury lokality pro bydlení Bezručova v Poličce
Zakázkové číslo:	14 9 129
Etapa:	hydrogeologické vyjádření
Katastrální území:	578576 Polička
Lokalita:	Bezručova ulice
Vodoprávní úřad:	Polička
Kraj:	CZ053 Pardubický kraj
Objednatel:	Městský úřad Polička
Adresa:	Palackého náměstí 160, PSČ 572 01 Polička
Statutární zástupce:	Martinů Jaroslav, starosta města
Zástupce pro úkol:	Ing. Aleš Hlavatý, Projektování dozor a koordinace BOZP v oboru dopravní infrastruktury
Telefon:	461 723 801, Městský úřad Polička 775 906 293, Ing. Aleš Hlavatý
IČ:	00277177
DIČ:	CZ00277177
Řešitelská organizace:	Vodní zdroje Chrudim, spol. s r. o.
Adresa:	U Vodárny 137, 537 01 Chrudim II
Statutární zástupci:	RNDr. Daniel Smutek, jednatel a ředitel společnosti Ing. Lubomír Kříž, Ph.D., jednatel společnosti RNDr. Tomáš Pavlík, jednatel společnosti
Odpovědný řešitel geologických prací:	RNDr. Radko Pavliš
Zpracovatel úkolu:	Mgr. Jan Jiráček
Telefon:	469 637 101, 469 638 877, 469 638 887
Fax:	469 630 401
E-mail:	vz@vz.cz
Internet:	www.vz.cz
IČ:	15053865
DIČ:	CZ15053865
Datum vyhotovení zprávy:	červenec 2014
Podklady:	Územní studie Polička – lokalita Bezručova, Urbanistické středisko Brno, spol. s r. o., 2014

## 2 ÚVOD A NÁSTIN PROBLEMATIKY

Objednatel uvažuje dle projektové dokumentace v lokalitě Bezručova ulice v městě Polička o výstavbě rodinných domů. Je projektována zástavba v počtu 4 bytových domů, v další etapě 46 rodinných domů a v II. etapě 38 rodinných domů a odstavných parkovišť. S objednatelem bylo dohodnuto, že hydrogeologické práce budou rozděleny do 2 etap, a to takto:

1. etapa spočívá ve vypracování hydrogeologického posouzení eventuálního vlivu staveb na podzemní a povrchové vody;
2. etapa představuje provedení inženýrskogeologického průzkumu, který upřesní zakládání staveb a taktéž i likvidaci dešťových vod.

Z územní studie vyplývá, že:

- bytové domy a rodinné domy budou víceméně přízemní domky s minimální hloubkou základové spáry, která bude upřesněna terénním sondážním průzkumem;
- pitná voda bude dodávána ze zdrojů skupinového vodovodu města Poličky;
- odpadní vody budou odváděny kanalizací do městské ČOV;
- dešťová voda ve východní části bude odváděna do kanalizace a v západní části s vyústěním do Jánského potoka.

Bližší podrobnosti jsou uvedeny v textové části studie (viz Podklady uvedené v kap. 1).

### 3 POPIS PŘÍRODNÍCH POMĚRŮ

#### Vymezení území

Řešené území – Bezručova ulice – se nachází na jižním okraji města v k. ú. Polička mezi silnicemi č. 360 Polička – Korouhev a č. 362 Polička – Jedlová (viz přílohu č. 1). Celková výměra řešeného území činí 10,75 ha, území je v současné době zemědělský využíváno.

#### Geomorfologické poměry

Sledované území leží podle geomorfologického členění ČR (DEMEK, 1987) při jižním okraji geomorfologického okrsku Poličské tabule s následujícím hierarchickým členěním v rámci hercynského systému České vysočiny:

soustava:	VI	Česká tabule
oblast:	VIC	Východolabská tabule
celek:	VIC-3	Svitavská pahorkatina
podcelek:	IVB-3B	Loučenská tabule
okrsek:	VIC-3B-d	Poličská tabule.

Jedná se převážně o erozně-denudační reliéf vytvořeného na sedimentárních horninách vysokomýtské synklinály svrchnokřídového stáří (cenoman, spodní turon, střední turon), které směrem k severu jsou tvořeny kuestami a na jihu nasedají na horniny poličského krystalinika v rámci Českomoravské vrchoviny.

Nadmořská výška na lokalitě se pohybuje okolo 500 m a generelní sklon reliéfu je od jihu k severu.

#### Klimatické poměry

Podle Atlasu podnebí Česka hodnotícího 40leté období roků 1961 – 2000 se území nachází v klimaticky chladné oblasti CH7. Průměrný roční úhrn srážek se pohybuje okolo 650 mm – 700 mm, na výpar připadá z ročního úhrnu zhruba 500 mm. Průměrná roční teplota se pohybuje okolo 6 °C a počet dnů se sněhovou pokrývkou se pohybuje okolo 60 – 80.

#### Hydrologické poměry

Území leží na ploché rozvodnici mezi Janským potokem (ČHP 4-15-01-213) a mezipovodím Janského a Bílého potoka (ČHP 4-15-01-12), do něhož se vlévá. Součet těchto povodí činí k území zájmové lokality cca 8 km<sup>2</sup>. Na vodních tocích nejsou vybudovány žádné hydrologické stanice. V minulosti byl vodní tok Janského potoka hydrometrován, přičemž byly zjištěny ztrátové a příronové úseky komunikující se zvodněmi svrchnokřídových hornin cenomanu (kolektoru A) a spodního turonu (kolektoru B).

#### Geologické poměry

Zájmové území leží v jižní části brachysynklinálního uzávěru geologické struktury vysokomýtské synklinály. Stratigraficky je tvořeno horninami spodního turonu bělohorského souvrství, tvořeného vápnitými jemnozrnnými pískovci až prachovci. V západní části,

v úzkém pruhu, vychází na povrch horniny cenomanu korycansko-peruckých vrstev, tvořených glaukonitickými pískovci, křemitými a železitými pískovci.

Přibližně 1 km jižně od zájmové lokality byly vrtem sloužícím pro místní koupaliště, označeném KP-1, východně od Jánského potoka, zastiženy horniny poličského krystalinika a to již od svrchních etází v hloubce 5 m. Tato skutečnost nekoresponduje s vyznačením jednotlivých souvrství a geologických jednotek v přiložených geologických mapách (viz přílohu č. 2).

Kvartérní pokryv je různě mocný a jeho složení, mocnost, filtrační proudění a celkový charakter budou upřesněny v rámci inženýrskogeologického průzkumu plánovaného v 2. etapě prací.

### Hydrogeologické poměry

Širší okolí studovaného území náleží do hydrogeologického rajonu 4270 Vysokomýtská synklinála. Jedná se o vícekolektorový systém, kde je oběh podzemních vod vázán na čtyři významné vodohospodářské zvodně (kolektory):

- kolektor Cb (vyšší střednoturonská zvodně),
- kolektor Ca (nižší střednoturonská zvodně),
- kolektor B (spodnoturonská zvodně),
- kolektor A (cenomanská zvodně).

Na území studované lokality je vyvinut jen kolektor B, západně od ní kolektor A. Jedná se o území infiltrace srážkových vod do vod podzemních, odkud proudí v obou výše zmiňovaných kolektorech B a A směrem k severu. Charakter propustnosti je v kolektoru B puklinový, v kolektoru A průlinovo-puklinový. Hladina podzemní vody je zakleslá s negativní výtlačnou úrovní.

Generelní sklon proudění podzemních vod je k severu do osy pánve vysokomýtské synklinály v rámci tzv. litomyšlsko-poličského strukturního bloku, přičemž odtok povrchových vod drenující okolí Poličky směřuje naopak k jihu do povodí Svratky.

### Ochranné režimy

Studované území se nachází mimo CHOPAV Východočeská křída, západní část leží v rámci OP II. stupně vrtu V-6 Polička zásobujícího město a okolí.

Z hlediska ochranných režimů povrchových vod náleží do ochranného pásma III. stupně Vodní nádrže Vír.

## 4 NÁVRH OPATŘENÍ

Z výše uvedených přírodních poměrů vyplývají pro zamýšlenou stavbu tyto základní podmínky:

- jednotlivé stavby nesmí být založeny na cenomanském souvrství, které zde tvoří infiltrační oblast brachysynklinálního uzávěru hydrogeologického rajonu 4270 Vysokomýtská synklinála;
- hloubka cenomanského souvrství stoupá směrem od západu k východu, noří se pod spodnoturonské souvrství, takže v západní části může dosáhnout hloubky kolem 2 m, ve východní části kolem 30 m (toto bude upřesněno inženýrskogeologickým průzkumem);
- hloubka založení bude zpřesněna výsledky inženýrskogeologického průzkumu;
- výkopová zemina, pokud nebude vizuálně zjištěna kontaminace, může být použita pro zasypávání zemních prací a výkopů;
- v případě zjištění její kontaminace musí být tato situace řešena urychleně s vodoprávním úřadem a provedena její likvidace;
- v případě budování vrtů v celém zájmovém území pro tepelná čerpadla je nutné jednotlivé lokality posoudit samostatně, v žádném případě nesmí být porušen artéský strop, který zde vytvářejí spodnoturonské horniny;
- stejně tak musí být postupováno při eventuální výstavbě bazénů a individuálních vrtů pro rodinné domky;
- k likvidaci splaškových vod do městské kanalizace nemáme připomínek, kanalizace musí být nepropustná;
- k likvidaci dešťových vod ve východní části lokality s vypouštěním do dešťové kanalizace nemáme připomínek;
- v případě, že by bylo uvažováno o vsaku do horninového prostředí, musí být proveden sondážní průzkum;
- k likvidaci dešťových vod v západní části lokality a vypouštění do Jánského potoku máme tyto podmínky:
  - 1) před vyústěním do Jánského potoka je nutné umístit odlučovač ropných látek (LAPOL);
  - 2) v průběhu výstavby je nutno vymezit plochu pro stavební stroje, nejlépe v území u silnice směr Jedlová severně od skladu posypových solí;
  - 3) na stavbě se nesmí provádět údržbářské práce strojů, tankování a skladování PHM.



## 5 ZÁVĚR

Vodní zdroje Chrudim, spol. s r. o., vypracovaly hydrogeologické vyjádření k zamýšlené výstavbě dopravní a technické infrastruktury pro realizaci lokality pro bydlení v Bezručově ulici k. ú. Polička. V tomto případě se jedná o I. etapu hydrogeologického posouzení eventuálního vlivu staveb na podzemní a povrchové vody. V II. etapě se bude jednat o inženýrskogeologický průzkum, který mimo jiné upřesní zakládání staveb a taktéž i likvidaci dešťových vod. Rozsah inženýrskogeologického průzkumu byl uveden v dopisu č. j. VZ/0671/14 ze dne 14.7.2014.

Z hydrogeologického hlediska nemáme námitek s tím, že budou dodrženy podmínky v kap. 4. K upřesnění způsobu zakládání a hloubky výstavby geotermálních vrtů, vrtů pro individuální zásobování pitnou vodou a zasakování dešťových, případně i předčištěných odpadních vod musí být všechny tyto činnosti posouzeny samostatně. Je vysoce pravděpodobné, že tyto činnosti nebudou doporučeny k realizaci.