

INVESTOR: *Povodí Odry, státní podnik,  
Varenská 49, Moravská Ostrava, 701 26 Ostrava*

PROJEKTANT: *ENVICONS s.r.o., Pernerova 739, 530 02 Pardubice*

DODAVATEL: *Bude určen výběrovým řízením*

AKCE: ***„Revitalizace Rychtářského potoka, km 1,100-5,200, k.ú. Budišov nad Budišovkou (st. č. 5740)“***

STUPEŇ: *Dokumentace pro územní řízení (DUR)*

## INŽENÝRSKO-GEOLOGICKÝ PRŮZKUM



**Pardubice, únor 2012**

## **Obsah:**

1. ÚVOD.....	3
2. ARCHIVNÍ ŠETŘENÍ .....	4
3. PŘÍRODNÍ POMĚRY ÚZEMÍ.....	6
3.1. GEOMORFOLOGICKÉ A GEOLOGICKÉ POMĚRY .....	6
3.2. HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY .....	7
4. INŽENÝRSKOGEOLOGICKÉ ZHODNOCENÍ.....	10
5. ZÁVĚR .....	14

## 1. ÚVOD

Obsahem zprávy je rozpracování výsledků archivních průzkumných prací, především inženýrsko-geologického a hydrogeologického charakteru, které slouží jako podklad pro zhodnocení geologických poměrů připravované revitalizace Rychtářského potoka v ř. km 1,100 - 5,200.

Rešerše vyhodnocuje jednotlivé geologické a hydrogeologické informace získané archivní vrtnou sondáží a implementuje je do celkového pohledu na řešené území. Je zaměřena na klasifikaci horninového prostředí, posouzení geotechnických vlastností zemin a dokumentaci hydrogeologických poměrů. Bude podkladem pro přípravu a realizaci stavby „Revitalizace Rychtářského potoka, km 1,100 - 5,200, k.ú. Budišov nad Budišovkou (st. č. 5740)“.

### Základní údaje

NÁZEV AKCE:	Revitalizace Rychtářského potoka, km 1,100 - 5,200, k.ú. Budišov nad Budišovkou (st. č. 5740)
OBJEDNATEL:	Povodí Odry, státní podnik Varenská 49, Moravská Ostrava, 701 26 Ostrava
ZHOTOVITEL:	ENVICONS s.r.o., IČ: 27560015 Pernerova 739, 530 02 Pardubice

## 2. ARCHIVNÍ ŠETŘENÍ

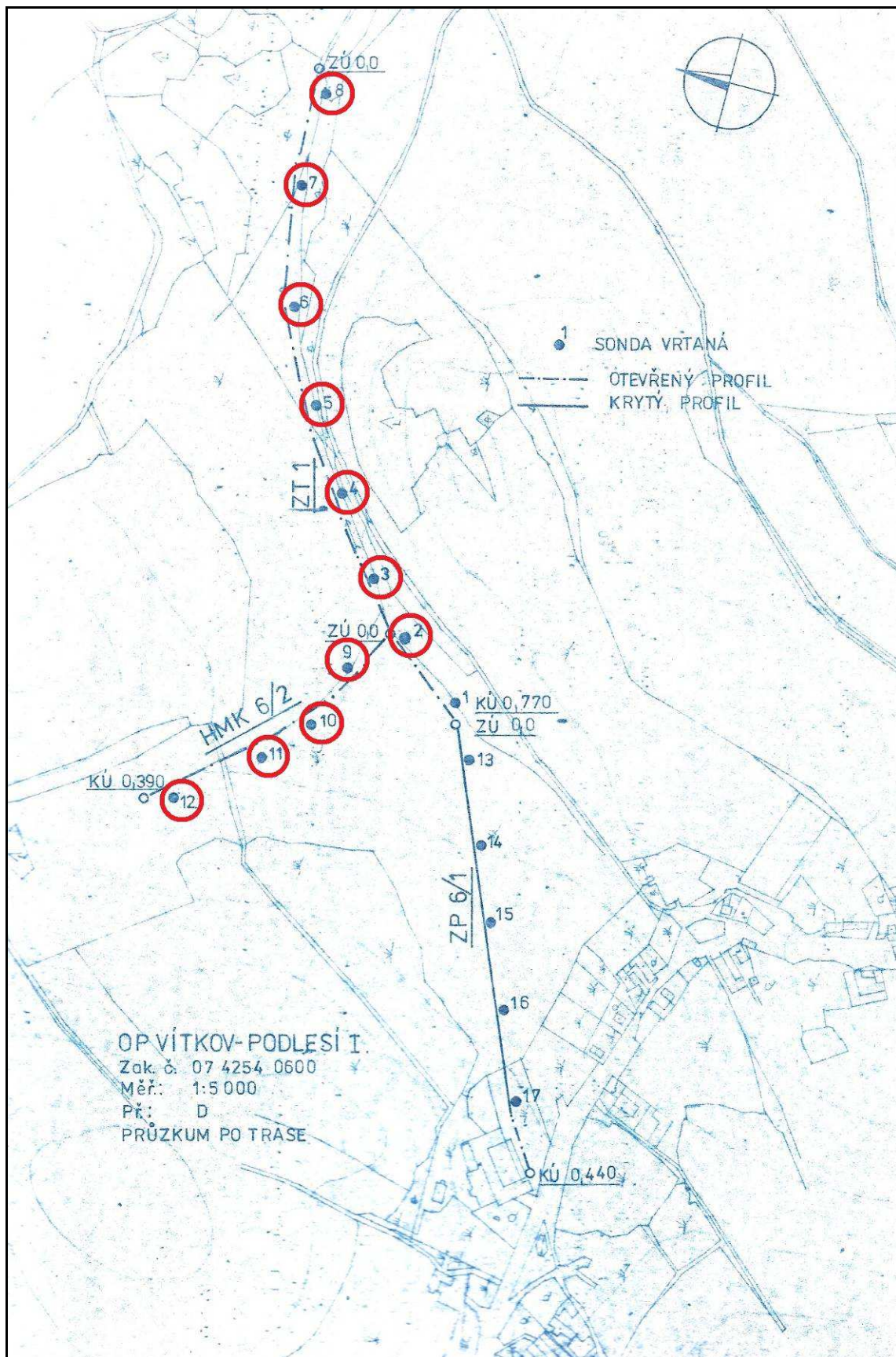
Řešené území se nachází jihozápadně od intravilánu obce Budišov nad Budišovkou. V lokalitě a jejím okolí byly v minulosti prováděny průzkumné geologické práce jak inženýrsko-geologického, tak i hydrogeologického charakteru.

Z databáze geologicky evidovaných objektů Českou geologickou službou - Geofondem byly vybrány celkem tři archivní vrty v těsné blízkosti koryta Rychtářského potoka.

Název vrtu	ID	Ozn. primární dokumentace	Dokumentace
V-1	316263	GF P015502	Horský, O. (1963): Zpráva o inženýrsko-geologickém průzkumu pro přírodní koupaliště v parku Klementa Gottwalda v Budišově nad Budišovkou. Arch, Geotest Brno, 1963.
V-2	316264		
V-3	316265		

Tab. 1

Při sestavování rešerše a hodnocení řešeného území byl také použit výstup *Průzkumu po trase* z r. 1986. Ten byl zpracován v rámci projektu *Odvodnění pozemků Vítkov - Podlesí I.* Přehledná situace se zákresem použitých vrtaných sond pro zpracování rešerše viz Obr. 1.



Obr. 1



### 3. PŘÍRODNÍ POMĚRY ÚZEMÍ

Lokalita se nachází jihozápadně od intravilánu obce Budišov nad Budišovkou. Z hlediska administrativního členění náleží lokalita do dvou katastrálních území: k.ú. Budišov nad Budišovkou a k.ú. Podlesí nad Odrou, kraje Moravskoslezského, viz výřez z VH mapy (Obr. 3).

#### 3.1. GEOMORFOLOGICKÉ A GEOLOGICKÉ POMĚRY

##### Geomorfologické poměry:

Geomorfologicky náleží zájmové území do provincie Česká vysočina, celku Nízký Jeseník, podcelku Domašovská vrchovina, ve kterém zasahuje do dvou geomorfologických okrsků – Libavská vrchovina (cca 0,0 – 3,5 ř. km) a Červenohorská vrchovina (cca 3,5 - 5,2 ř. km).

Zatřídění z hlediska geomorfologie	
systém:	Hercynský systém
subsystém:	Hercynská pohoří
provincie:	Česká vysočina
subprovincie:	Krkonošsko-jesenická subprovincie
oblast:	Jesenická oblast (Východosudetská oblast)
celek:	Nízký Jeseník
podcelek:	Domašovská vrchovina

Tab. 2

##### Reliéf terénu:

Území charakterizuje členitý reliéf, v němž se střídají táhlé svahy a mělká úžlabí. Průměrná nadmořská výška je 580 m n. m. V úseku navrženém k revitalizaci se nadmořská výška terénu v trase toku pohybuje v rozmezí 515,0 - 630,0 m n. m.

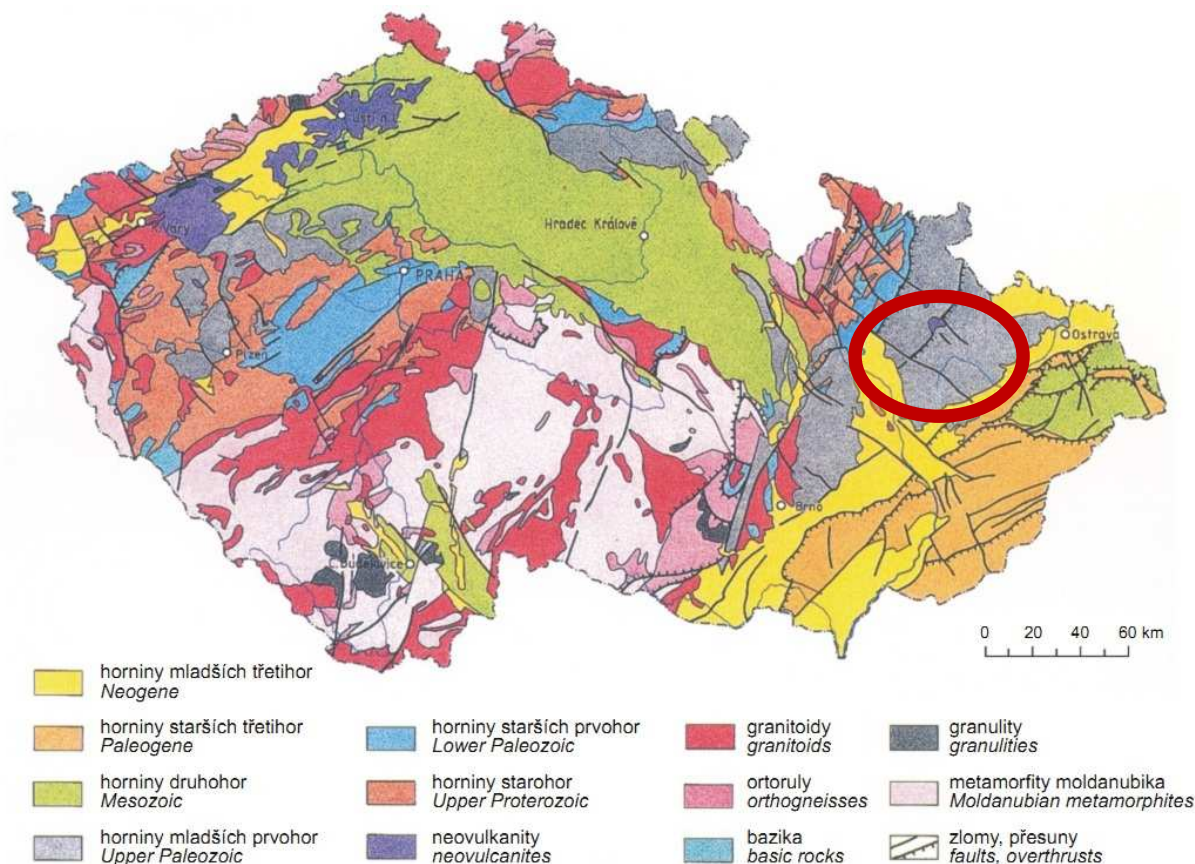
##### Geologicko-litologické poměry:

Oblast je tvořena horninami prvohorního stáří. Na celé ploše se uplatňují horniny zpevněné, usazené s převážným výskytem kulmské břidlice. Kromě břidlic zde jsou nepravidelně rozšířeny větší i menší lokality kulmského pískovce.

Na zvětralé břidlici a pískovci se vytvořily hnědé půdy kyselé s mělkým a středně hlubokým půdním profilem, převážně již v ornici šterkovité, zrnitostně písčitohlinité, ojediněle hlinité.

Zvětráváním břidlice se tvoří střípkovitý štěrk a po dalším postupném rozpadu a mineralizaci se do plochy uvolňuje malé množství drasla.

## Geologická mapa ČR:



Obr. 2

## 3.2. HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY

### Hydrologické podmínky:

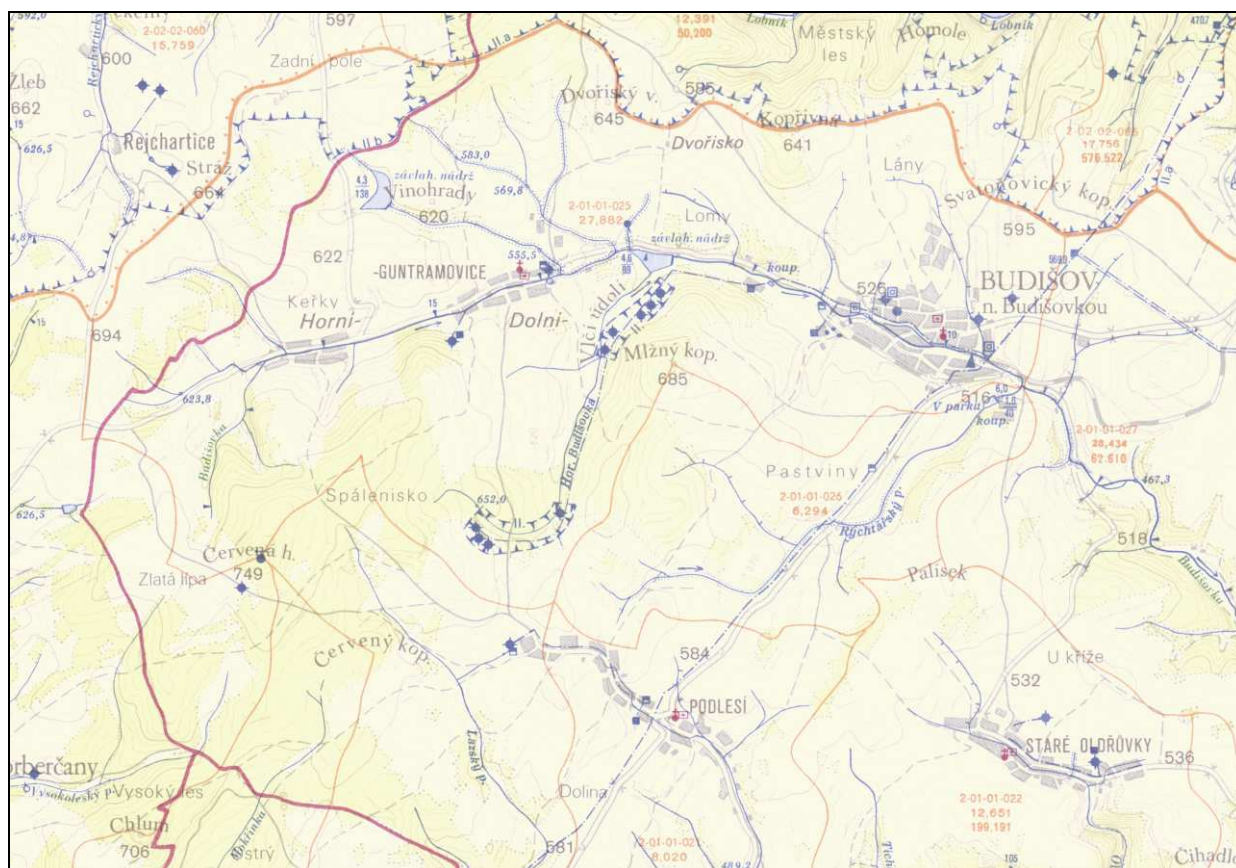
Hydrografická síť (ČHP 2-01-01-026) je tvořena Rychtářským potokem, který pramení v zájmovém území, jeho levostranným přítokem – Luční potok, několika svodnicemi, terénními rýhami a mělkými úžlabinami, které odvádějí přebytečnou, zvláště přívalovou vodu. Konečným recipientem je pak řeka Budišovka. Zájmová lokalita náleží do povodí Odry.

### Hydrologická rajonizace:

Z hlediska hydrogeologického rajónování ČR patří zájmové území do rajónu základní vrstvy 6611 – Kulm Nížkého Jeseníku v povodí Odry.

Jedná se o sedimenty moravskoslezského devonu a spodního karbonu: Oběh podzemních vod je charakterizován pravou puklinovou propustností s hustotou sítí puklin v břidlicích s mělkým oběhem podzemních vod v zóně zvětrávání a pásnu podpovrchového rozpojení puklin. Výjimečně se zde vyskytují intenzivně zvodnělá směsná tektonická pásma zejména v karbonatových horninách a v zóně tektonického styku devonských hornin a hornin šternbersko-hornobenešovského pruhu, tj. břidlic a drob.

Rajón svrchní vrstvy má označení 15-33 Moravský Beroun (viz Obr. 3 – Výřez z VH mapy).



Obr. 3

Hydrogeologické poměry:

Hydrogeologické poměry jsou dány srážkami a matečními substráty, na nichž se půdy vyvinuly. Nejrozšířenějším substrátem jsou kulmské břidlice a v menších lokalitách kulmské pískovce, u nichž je vodní režim méně příznivý. Půdy jsou převážně mírně promyté. Vodní režim je podmíněn hlavně zrnitostním složením, zašterkováním a hloubkou půdního profilu. Kamenitá eluvia téměř vždy omezují půdní hloubku, jsou často mírně zahřevné, špatně propustné, nebo nepropustné a těmito půdními poměry je dána hloubka podzemních vod. Hladina podzemní vody je kolísavá, zvláště na jaře docházelo v minulosti k převlhčení půdy, čímž bylo ztíženo obdělávání. Z toho důvodu byl v r. 1986 zpracován projekt na odvodnění přilehlých pozemků

*Odvodnění pozemků Vítkov - Podlesí I.*

## Zhodnocení vlivu přírodních podmínek na vývoj půd:

Geologický podklad kulmských břidlic a pískovců s klimatickými poměry daly vznik hnědým půdám kyselým. U lokalit s členitým reliéfem, v němž tyto půdy vznikaly, se uplatňuje v půdotvorném procesu škodlivý účinek vodní plošné i rýhové eroze a tím ochuzení o část hodnotné ornice. Vodní režim je málo příznivý zejména u hnědých půd kyselých mělkých, kde



srážková vody rychle uniká do hlubokého kamenitého deluvia břidlic a pískovců bez možnosti zpětného vztlínání k ornici. Zvýšený průsak je částečně vyrovnáván poměrně vysokými srážkami.

U hnědých půd kyselých slabě glejových nad hlubšími, zrnitostně těžšími, silně štěrkovitými nebo kamenitými vrstvami, dochází k periodickému vytváření hladiny spodní vody a tím k projevům slabého glejového procesu.

## 4. INŽENÝRSKO-GEOLOGICKÉ ZHODNOCENÍ

Česká geologická služba - Geofond:

Zhodnocení inženýrsko-geologických poměrů vychází z posudku GF P015502, jehož součástí jsou následující geologické vrty (Tab. 3).

Vrt V-1 (ID 316263)		
Hlubka [m]	Stratigrafie	Popis
0 - 0,20	Kvartér	hlína, prachová, písčité, světle hnědá
0,20 - 0,80	Kvartér	hlína, jemně písčité, náplavová, žlutohnědá břidlice, v ostrohranných úlomcích zastoupení horniny 20%
0,80 - 3,30	Kvartér	suť, břidličnatá, hlinitá, v ostrohranných úlomcích max. velikost částic 2 dm
3,30 - 4,00	Karbon spodní (Kulm, Dinant)	břidlice, hnědošedá

Hloubka hladiny podzemní vody [m]:	-
Druh hladiny podzemní vody:	suchý vrt

Vrt V-2 (ID 316264)		
Hlubka [m]	Stratigrafie	Popis
0 - 0,50	Kvartér	hlína, jílovitá, jemně písčité, měkká, šedá
0,50 - 2,20	Kvartér	štěrk, hrubozrnný, silně hlinitý, v ostrohranných úlomcích max. velikost částic 2 dm
2,20 - 3,00	Karbon spodní (Kulm, Dinant)	břidlice, jemně slídnatá, modrošedá

Hloubka hladiny podzemní vody [m]:	0,2
Druh hladiny podzemní vody:	ustálená

Vrt V-3 (ID 316265)		
Hlubka [m]	Stratigrafie	Popis
0 - 1,70	Kvartér	hlína, prachová, písčité, svahová, světle hnědá
		břidlice, v ostrohranných úlomcích, zastoupení horniny 30%
1,70 - 2,50	Kvartér	břidlice, jemně slídnatá, modrošedá

Hloubka hladiny podzemní vody [m]:	0,5
Druh hladiny podzemní vody:	ustálená

Tab. 3

### Průzkum po trase – projekt *Odvodnění pozemků Vítkov-Podlesí I.:*

Dalším zdrojem pro zhodnocení inženýrsko-geologických poměrů byly sondy provedené v rámci geologického průzkumu v r. 1986 (Tab. 4).

Sonda č.2		
Holubka [m]	Popis	Třída těžitelnosti
0 - 0,15	drn, hnědá humózní hlína, vlhká, ulehlá	2
0,15 - 1,50	šedožlutá jílovitá hlína, vlhká, ulehlá, tuhá, ojediněle výskyt skeletu, od 80cm příměs skeletu, pevná	3 a 4
1,50 - 2,50	šedožlutá jílovitá hlína, vlhká, pevná, ulehlá, obsah skeletu 30-40%	4

Sonda č.3		
Holubka [m]	Popis	Třída těžitelnosti
0 - 0,15	drn, hnědá humózní hlína, vlhká, ulehlá	2
0,15 - 1,50	šedožlutá jílovitá hlína, vlhká, ulehlá, tuhá, ojediněle výskyt skeletu, od 80cm příměs skeletu, pevná	3 a 4
1,50 - 2,50	šedožlutá jílovitá hlína, vlhká, pevná, ulehlá, obsah skeletu 30-40%	4

Sonda č.4		
Holubka [m]	Popis	Třída těžitelnosti
0 - 0,15	drn, hnědá humózní hlína, vlhká, ulehlá	2
0,15 - 1,50	šedožlutá jílovitá hlína, vlhká, ulehlá, tuhá, ojediněle výskyt skeletu, od 80cm obsah skeletu 10%, pevná	3 a 4
1,50 - 2,50	šedožlutá jílovitá hlína, vlhká, ulehlá, pevná, obsah skeletu 30-40%	4

Sonda č.5		
Holubka [m]	Popis	Třída těžitelnosti
0 - 0,15	drn, hnědá humózní hlína, vlhká, ulehlá	2
0,15 - 1,50	šedožlutá jílovitá hlína, vlhká, ulehlá, tuhá, ojediněle výskyt valounů, od 80cm příměs skeletu	3
1,50 - 2,50	šedožlutá jílovitá hlína, vlhká, ulehlá, pevná, obsah skeletu 30-40%	4

Sonda č.6		
Holubka [m]	Popis	Třída těžitelnosti
0 - 0,15	drn, hnědá humózní hlína, vlhká, ulehlá	2
0,15 - 1,50	šedožlutá jílovitá hlína, vlhka, ulehlá, tuhá, ojediněle výskyt valounů, od 80cm příměs skeletu	3
1,50 - 2,50	šedožlutá jílovitá hlína, vlhka, ulehlá, pevná, obsah skeletu 30-40%	4

Sonda č.7		
Holubka [m]	Popis	Třída těžitelnosti
0 - 0,15	drn, hnědá humózní hlína, vlhká, ulehlá	2
0,15 - 1,50	žlutošedá jílovitá hlína, vlhka, ulehlá, tuhá, ojediněle výskyt valounů, od 80cm příměs skeletu	3
1,50 - 2,50	šedožlutá jílovitá hlína, vlhka, ulehlá, pevná, obsah skeletu 30%	4

Sonda č.8		
Holubka [m]	Popis	Třída těžitelnosti
0 - 0,15	drn, hnědá humózní hlína, vlhká, ulehlá	2
0,15 - 2,50	šedožlutá jílovitá hlína, vlhka, ulehlá, tuhá, ojediněle výskyt valounů, od 150cm pevná, obsah skeletu 20-30%	3 a 4

Sonda č.9		
Holubka [m]	Popis	Třída těžitelnosti
0 - 0,15	drn, hnědá humózní hlína, vlhká, ulehlá	2
0,15 - 1,50	šedožlutá jílovitá hlína, vlhka, ulehlá, tuhá, ojediněle výskyt skeletu, od 80cm obsah skeletu 10%, pevná	3 a 4
1,50 - 2,50	šedožlutá jílovitá hlína, vlhka, ulehlá, pevná, obsah skeletu 30-40%	4



Sonda č.10		
Holubka [m]	Popis	Třída těžitelnosti
0 - 0,15	drn, hnědá humózní hlína, vlhká, ulehlá	2
0,15 - 1,50	šedožlutá jílovitá hlína, vlhá, ulehlá, tuhá, ojediněle výskyt skeletu, od 70cm obsah skeletu 20%	3 a 4
1,50 - 2,50	šedožlutá jílovitá hlína, vlhá, ulehlá, pevná, obsah skeletu 30-40%	4

Sonda č.11		
Holubka [m]	Popis	Třída těžitelnosti
0 - 0,15	drn, hnědá humózní hlína, vlhká, ulehlá	2
0,15 - 1,50	šedožlutá jílovitá hlína, vlhá, ulehlá, tuhá, ojediněle výskyt skeletu, od 70cm obsah skeletu 20%	3 a 4
1,50 - 2,50	šedožlutá jílovitá hlína, vlhá, ulehlá, pevná, obsah skeletu 30-40%	4

Sonda č.12		
Holubka [m]	Popis	Třída těžitelnosti
0 - 0,15	drn, hnědá humózní hlína, vlhká, ulehlá	2
0,15 - 1,50	šedožlutá jílovitá hlína, vlhá, ulehlá, tuhá, ojediněle výskyt skeletu, od 70cm obsah skeletu 20%	3 a 4
1,50 - 2,50	šedožlutá jílovitá hlína, vlhá, ulehlá, pevná, obsah skeletu 30-40%	4

Tab. 4

#### Těžitelnost zemin:

Zatřídění zemin do tříd těžitelnosti je převzato. Vyplyvá z něho, že zemní práce budou prováděny především ve 3. až 4. třídě těžitelnosti. 4. třída může být také dána lepivostí jílu při tuhé až měkké konzistenci.

## 5. ZÁVĚR

Překládaná rešerše shrnuje výsledky archivního šetření geologických poměrů před projektovým zpracováním revitalizace Rychtářského potoka v ř. km 1,100 - 5,200. Inženýrsko-geologické poměry včetně klasifikací těžitelnosti jsou vzhledem k obdobnému profilu v území souhrnně zpracovány v kap. 4. Přestože na popis vybraných vrtů je třeba pohlížet jako na bodové informace, jimiž nelze postihnout veškeré skutečnosti, dávají v celku přehledný obraz o geologických poměrech zájmové oblasti.

V zájmovém prostoru je v přípovrchové zóně oživený horizont tvořený hlínou písčitou až jílovitou o mocnosti několika málo centimetrů. Až do hloubky 2,5 metru pod terénem mohou zasahovat jílovité zeminy tuhé až pevné konzistence, soudržné, popř. zeminy štěrkovité, kde se hrubá zrna nedotýkají a mezery jsou vyplněny jílovitou soudržnou zeminou.

Horninové podloží nebude mělkými výkopovými pracemi v rámci revitalizace Rychtářského potoka dotčeno.

Vypracovala: Ing. Lucie Slabá