

Mgr. Jaromír Ryp



hydroGEOLOGIE * EKOLOGIE * ASANACE
technické BIO-oleje * plastická maziva

BIONIA



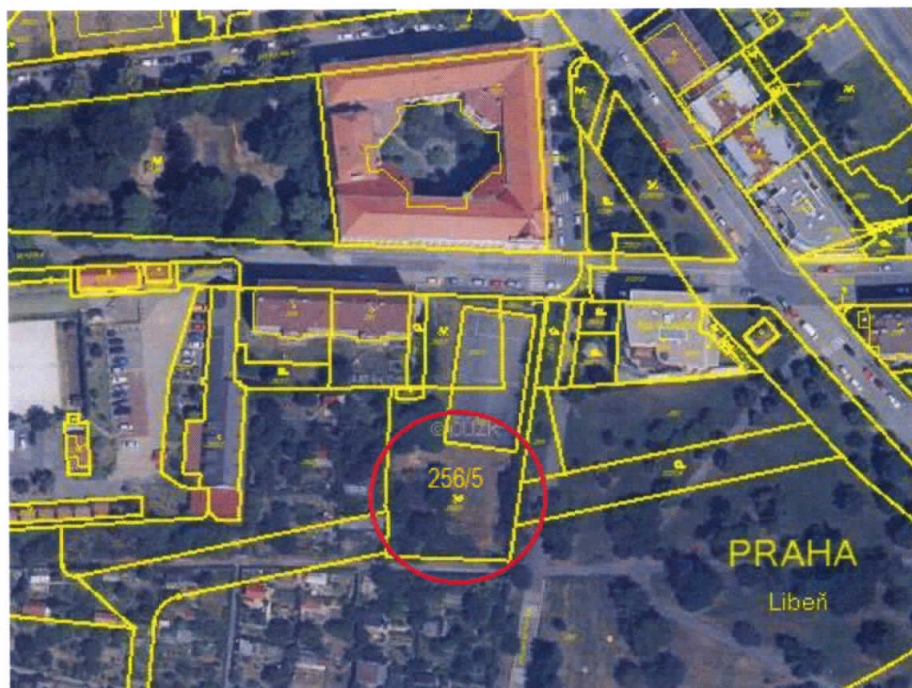
hydrogeologický průzkum - vrtané studny - čerpací zkoušky * vrtky pro tepelná čerpadla * čištění - využití - likvidace domovních odpadních vod
hydrogeologická a stavební projektová dokumentace
sanace studní * průzkum ⇒ sanace ⇒ monitoring znečištění podzemních vod * odběry vzorků vody - lab. analýzy * provozní řády vodních zdrojů

tel. 602351253, 602101861 e-mail: er-gea@volny.cz, mgrieszl@seznam.cz

PRAHA - LIBEŇ PARCELA Č. 256/5

**NAKLÁDÁNÍ SE SRÁŽKOVÝMI VODAMI
V SOUVISLOSTI S VÝSTAVBOU ŠKOL. HRŠTĚ U ZŠ BOHUMILA HRABALA**

HYDROGEOLOGICKÝ POSUDEK LOKALITY



PRAHA, DUBEN 2017

O B S A H

1. **základní údaje a stručná charakteristika problematiky**
2. **charakteristika přírodních poměrů lokality**
 - 2.1. *poloha - geomorfologie*
 - 2.2. *geologie - hydrogeologie - hydrologie*
 - 2.3. *ochrana přírody a vod*
3. **hydrogeologické a hydrologické podmínky v místě stavby z hlediska vsakování srážkových vod do horninového prostředí a povrchového odtoku**
4. **nakládání se srážkovými vodami - návrh opatření - závěr**

PŘÍLOHY

- 1 **přehledná situace zájmového území 1:50 000**
*základní vodohospodářská mapa ČR, Praha 12-24 /výřez/
geologická mapa ČR, Praha 12-24 /výřez/*
- 2 **situace zájmového území 1:5 000, vrtná prozkoumanost**
archiv.vrty ČGS-Geofond, spádové a odtokové poměry lokality
- 3 **podrobná situace lokality 1:1 000**
*katastrální mapa Praha-Libeň, list DKM /výřez/
+ informace o p.p.č.256/5 v k.ú.Liběň, LV 1711
/Katastrální úřad pro hlavní město Prahu - k.p.Praha/*

PRAHA - LIBEŇ, PARCELA Č. 256/5

**nakládání se srážkovými vodami
v souvislosti s výstavbou školního hřiště u ZŠ Bohumila Harabala**

hydrogeologický posudek lokality
Mgr. Jaromír Ryp eR-GEA, Praha * IV/2017

1. základní údaje a stručná charakteristika problematiky

administrativní zařazení lokality

kraj	Praha 8	CZ0118
obec	Praha	554782
katastrální území	Libeň	730891

hydrogeologický posudek

účel nakládání se srážkovými vodami
v souvislosti s výstavbou škol. hřiště

zpracovatel

Mgr. Jaromír Ryp eR-GEA
IČO: 18368913
OČPHZ-OBÚ Liberec-č.j.1295-02/97 č.o.132
OOZ-MŽP ČR-č.1641/2002

vlastník nemovitosti

Hlavní Město Praha
/podrobnosti viz příloha 3/

objednatel

ABCD Studio s.r.o.

V předkládaném posudku jsou stručně dokumentovány a hodnoceny hydrogeologické a hydrologické poměry lokality s pozemkovou parcelou č.256/5 v k.ú. pražské části Libeň, viz letecký snímek KM zájmového území na titulní straně a mapové přílohy 1,2.

Je zpracován pro potřebou odvedení a likvidace dešťových vod v souvislosti s výstavbou nového školního hřiště u ZŠ Bohumila Hrabala v Praze-Libni na p.č.256/5.



lokality s p.č.256/5 v k.ú. Libeň

2. charakteristika přírodních poměrů lokality

2.1. poloha - geomorfologie

Lokalita se nachází v severní části Prahy - v Libni /viz k.ú./ nad slepými rameny Vltavy, v ulici Krejčího, v sv cípu území tvořeného rozsáhlou zahrádkářskou-chatovou kolonií a severně přilehlým hřbitovem - viz mapové přílohy 1-3.

Nadmořská výška terénu je v místech zájmové parcely a nejbližším okolí cca 228-36 m.

2.2. geologie - hydrogeologie - hydrologie

Podle hydrogeologické rajonizace /VÚV-ČHMÚ,1986/ leží v sv části rajónu 625 - Proterozoikum a paleozoikum v povodí přítoků Vltavy, který je součástí rajónu 62 - Krystalinikum, proterozoikum a paleozoikum západních Čech, resp.6250 - **Proterozoikum a paleozoikum v povodí přítoků Vltavy**, dle hg rajonizace ČR,2005.

Z geologického hlediska patří území k sv okraji Barrandienu, tvořené zde komplexem břidlic a drob letenského a libeňského souvrství - proterozoického až paleozoického stáří - horninami s puklinovou propustností /Geologická mapa ČSR, list 12-24 Praha-ÚÚG,1985/.

Kvartérní pokryv v širším zájmovém území tvoří hlinito-písčito-šterkovité fluviál.sedimenty terasy Vltavy /viz příl.1 - jižně od lokality průzkumu, hor.typ 5/, v místech průzkumu má pokryv charakter hlinitého eluvia podložních matečných hornin.

Podzemní voda v širším zájmovém území není využívána pro hromadné ani individuální zásobování.

Povrchové vody a mělké podzemní vody širšího zájmového území soustřeďuje tok řeky Vltavy /lok.povodí-čhp 1-12-01-034+035/ - viz příloha 1.

Průměrný dlouhodobý srážkový úhrn dle stanice Praha-Břevnov /195 m n.m.,1931-60/ je cca 540 mm.

Nejnižší srážky jsou v měsících listopad až březen /22-26 mm/, **nejvyšší** v letních měsících červen až srpen /71-86 mm/.

Specifický odtok podzemní vody se pohybuje v rozmezí 0,5-1 l/s/km² a je charakterizován jako velmi nízký - stupeň II, /Krásný et al.,1981/.

2.3. ochrana přírody a vod

Lokalita leží vně chráněných územních celků CHOPAV a CHKO, mimo vyhlášená OP zdrojů podzemních i povrchových vod - viz příloha 1.

3. **hydrogeologické a hydrologické podmínky v místě stavby z hlediska vsakování srážkových vod do horninového prostředí a povrchového odtoku**

Přírozený pokryv v širším zájmovém území má povětšinou charakter eluviálních hlinitých - prachovito-jílovitých až sl.písčitých zvětralin. V zástavbě se často a běžně vyskytuje množství heterogenních - stavebních navážek / k_f pokryvu vč.antrop. řádově 10^{-5} - 10^{-7} ms⁻¹/.

Na parcele č.256/5 byl profil na hloubku 2 m ověřen manuálně hloubenou - vrtanou úzkoprofilovou sondou /viz příloha 3 a fotodokumentace v textu/ a nárazovou penetrační sondáží.

průzkumná sonda /hloubky v m/

0,0 - 0,2 drn - slabě humózní hlína

0,2 - 1,2 písč.-prachovitá hlína s ojed.drob.zbytky staveb.mat.

1,2 - 1,8 dtto až prach.jílovitá

/antropogén - navážka/

1,8 - 2,0 dtto - s drobnými střípky břidlice - eluvium /pův.terén/

/paleozoikum-silur/

hladina p.v. - nezastižena



celkový profil sondy a detail eluvia břidlic



Podloží tvoří horniny charakteru břidlic a drob s průlinovou propustností eluvia o mocnosti prvních metrů - hlouběji pak pouze s puklinovou propustností.

Hladina podzemní vody je v místních podmínkách v závislosti na n.v. a morfologii terénu v úrovni vyšších metrů p.t. a hlouběji.

Pokryv /viz výše/ na podloží s vlastnostmi puklinového horninového prostředí je přirozeně saturován atmosférickými srážkami.

V místech s p.č.256/5 nevykazuje stávající terén žádné známky trvalejšího zamokření či eroze povrchovým odtokem vody.

Archivní dokumentace nejbližších sond - viz příloha 2.

Odtok povrchových a mělkých podzemních vod v dané lokalitě je vyznačen v mapových přílohách 2,3, směřuje spádově k toku Vltavy /lokální povodí-čhp 1-12-01-034+035/ - viz též kapitola 3.

4. nakládání se srážkovými vodami - návrh opatření - závěr

- * nakládání se srážkovými vodami v souvislosti s výstavbou školního hřiště na p.č.256/5 v k.ú.Libeň lze v daných hydrogeologických podmínkách řešit relativně jednoduchými stavebními opatřeními, kdy bude povrchový odtok srážkových vod a průsakový drenážní odtok srážkových vod ze sportovišť a ostatních přilehlých ploch sváděn do retenčního objektu se šterkovou výplní a pozvolnou přirozenou infiltrací odváděn hlouběji do horninového prostředí v jv části dané parcely
- * **hloubka retence pro kontakt s infiltrační plochou podloží by v daných podmínkách měla dosahovat na úroveň cca 2 m od nivelety stávajícího terénu /vzhledem k modelaci terénu v minulosti navážkami - třeba upřesnit při zemních pracích/**
- * vsakování srážkových vod neohrožuje v dané lokalitě žádné suterénní části staveb
- * vsakování by nemělo být primárně v kontaktu s trasami podzemních IS
- * **zemní práce pro přípravu vsakovacích elementů je vhodné provádět a korigovat s odborným dohledem v projektanta a geologa a odkryvné práce dokumentovat**

vypracoval: Mgr.Jaromír Ryp

Praha, duben 2017



základní vodohospodářská mapa ČR, M 1:50 000

Praha 12-24, výřez



geologická mapa ČR, M 1:50 000

Praha 12-24, výřez

○ zájmové území

PRAHA - LIBEŇ, parcela č. 256/5

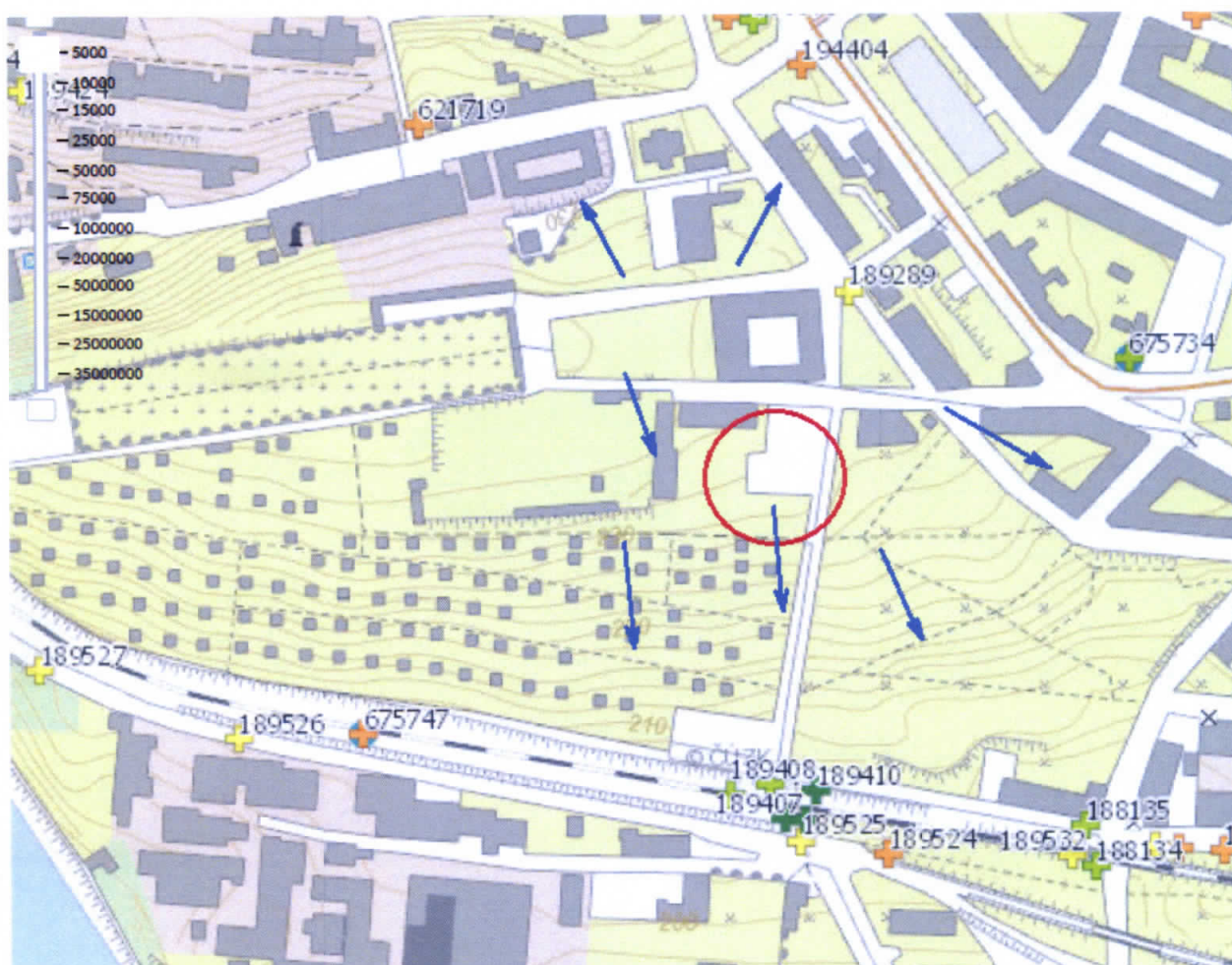
nakládání se srážkovými vodami
v souvislosti s výstavbou školního hřiště u ZŠ Bohumila Hrabala

hydrogeologický posudek lokality

Mgr. Jaromír Ryp eR-GEA, Praha * IV/2017

PŘEHLEDNÁ SITUACE ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ 1:50 000

příloha 1



zájmové území s parcelou č. 256/5



archivní sondy ČGS-Geofond



spád terénu a směr odtoku povrchových a mělkých podzemních vod

PRAHA - LIBEŇ, parcela č. 256/5

nakládání se srážkovými vodami
v souvislosti s výstavbou školního hřiště u ZŠ Bohumila Hrabala

hydrogeologický posudek lokality

Mgr. Jaromír Ryp eR-GEA, Praha * IV/2017

SITUACE ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ 1:5 000



příloha 2



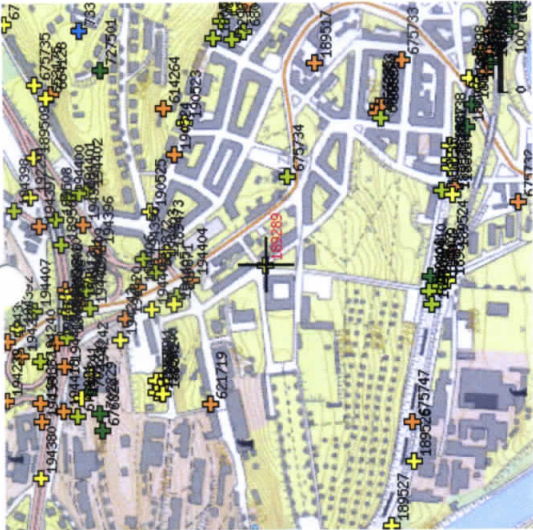
VRT - ZÁKLADNÍ INFORMACE

Stát	Česká republika	Nadmořská výška - souřadnice Z	232.90
Jazyk	česky	Inklinometrie (Y/N)	N
Název databáze	GDO	Účel	inženýrsko-geologický
ID	189289	Hydrogeologické údaje (Y/N)	N
Původní název	K-5	Hloubka hladiny podzemní vody [m]	
Zkrácený název	K-5	Druh hladiny podzemní vody	suchý vrt
Rok vzniku objektu	1968	Karotáž (Y/N)	N
Poskytovatel dat	Česká geologická služba - Geofond	Provedené zkoušky	
Hloubka vrtu (m)	2.80	Hmotná dokumentace (Y/N)	N
Primární dokumentace	GF U006550	Druh objektu	kopaná sonda (šachtice)
Souřadnice X - JTSK [m]	1040507	Geologický profil (Y/N)	Y
Souřadnice Y - JTSK [m]	739019	Organizace provádějící	Proj. ústav. doprav. inž. staveb (PUDIS) Praha
Způsob zaměření X,Y	odečteno z mapy	Organizace blokující	
Výškový systém	odečteno z mapy	Blokováno do	

ZÁKLADNÍ LITOLOGICKÁ DATA

Hloubka[m]	Stratigrafie	Popis
0 - 0.80	Holocén	navážka štěrkovitý navážka hlinitý
0.80 - 1.20	Beroun (Caradok)	břidlice silně zvětralý rozložený tmavá šedá
1.20 - 2.80	Beroun (Caradok)	břidlice navětralý slídnatý limonitizovaný tmavá šedá

LOKALIZACE V MAPĚ





ZÁKLADNÍ HYDROGEOLOGICKÉ ÚDAJE OBJEKTU M33065DB0596

studna 24, lokalita Libeň, okres Hlavní město Praha [CZ0110]

Hydrogeol. rajón :	Proterozoikum a paleozoikum v povodí přítoků Vltavy (verze 1986) [625]
Číslo posudků :	GF P017385
Klíč báze GDO :	675734 Číslo HMÚ : Číslo povodí : 1-12-01-0340
Název akce :	ZZ o hg. mapování na listu Praha 5-0 (1:5000) Ukončení : 31.12.1900
Zadavatel :	Útvar hlavního architektu města Prahy [IČO:00064629] Aktualizace : 31.12.1965
Realizátor :	Geologický průzkum Praha,závod staveb.geologie [IČO:00004001] Řešitel : Trmalová K.
Souřadnice - [X,Y] :	[1040550 , 738850] digitalizováno z mapy 1:5000 Výška terénu : 227.5 nezměřeno (odečteno z mapy)
Hloubka objektu [m] :	12 Mapa 1:25.000 : 12-243 Výška odměrného bodu :
Druh objektu :	studna
Stav objektu :	využíván Zdroj informací : posudek
Využití :	odběr vody pro individuální zásobování
Poznámka :	Rudé armády 608
Způsob hloubení :	ostatní Průměr hloubení [mm] - max/min : /
Naražené hladiny [m] :	Ustálená hladina : 5.36 [222.14]
Počet samostatné zk. intervalů	voda: plyn:
Poznámka :	

DATA ZKOUŠENÉ STUDNY M33065DB0596

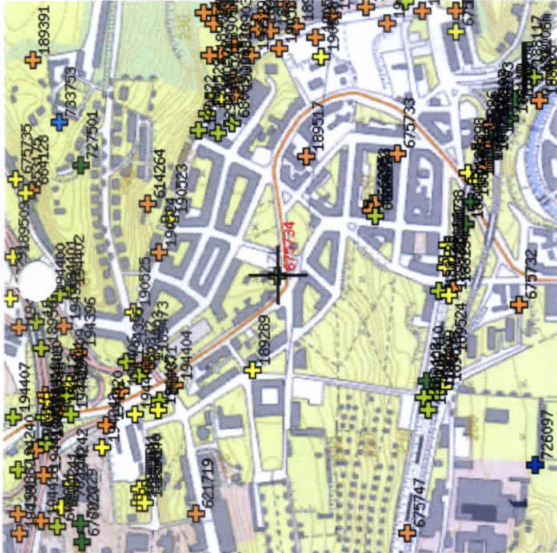
INTERVAL : 0.0 - 12.0 [227.5 - 215.5] Objekt vystrojen, průměr neuveden

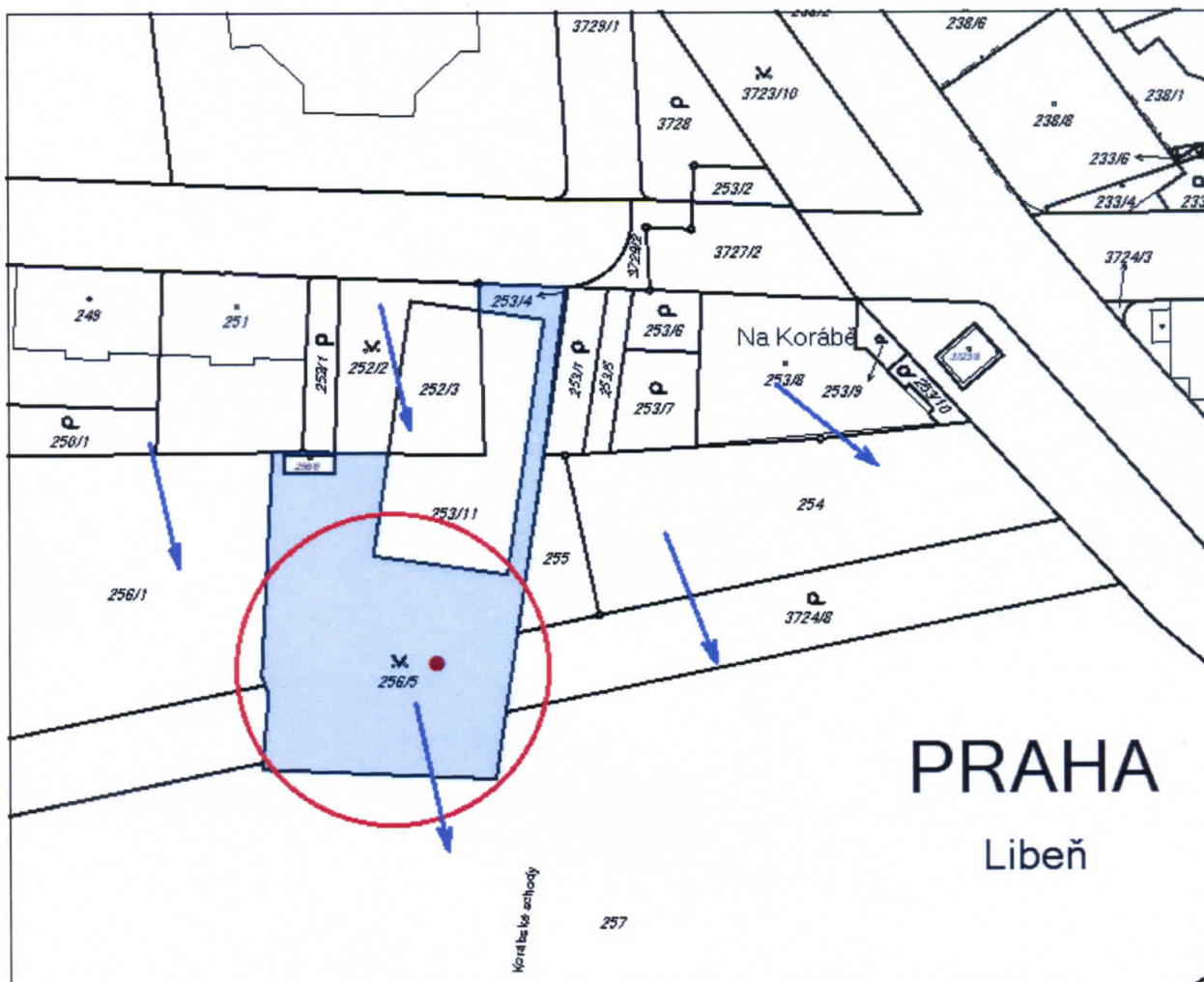
Aquifer :	nelze stanovit [Y]
HG rajon :	Proterozoikum a paleozoikum v povodí přítoku Vltavy (verze 2005) [6250]
Otevřené úseky :	1 délka [m] : 12 medium : voda




REŽIMNÍ MĚŘENÍ HLADINY: 13.01.1964 - 27.10.1964

Úroveň hladiny maximální:	5.55 (221.95)
Úroveň hladiny minimální:	5.27 (222.23)
Úroveň hladiny průměrná:	5.36 (222.14)
Typ měření hladiny:	opakované

LOKALIZACE V MAPĚ





-  lokalita s parcelou dotčenou výstavbou hřiště
-  průzkumná sonda
-  směr odtoku povrchových a mělkých podzemních vod

PRAHA - LIBEŇ, parcela č. 256/5

nakládání se srážkovými vodami
v souvislosti s výstavbou školního hřiště u ZŠ Bohumila Hrabala

hydrogeologický posudek lokality

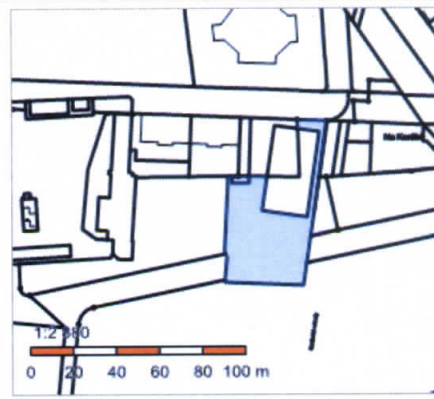
Mgr. Jaromír Ryp eR-GEA, Praha * IV/2017

PODROBNÁ SITUACE LOKALITY 1:1 000

příloha 1

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	256/5
Obec:	Praha [554782]
Katastrální území:	Libeň [730891]
Číslo LV:	1711
Výměra [m ²]:	1753
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK
Způsob využití:	zeleň
Druh pozemku:	ostatní plocha



Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo

Podíl

HLAVNÍ MĚSTO PRAHA, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1

Svěřená správa nemovitosti ve vlastnictví obce

Podíl

Městská část Praha 8, Zenklova 1/35, Libeň, 18000 Praha 8

Způsob ochrany nemovitosti

Název

památkově chráněné území

Seznam BPEJ

Parcela nemá evidované BPEJ.

Omezení vlastnického práva

Nejsou evidována žádná omezení.

Jiné zápisy

Typ

Změna výměr obnovou operátu

Rizení, v rámci kterých byl k nemovitosti zapsán cenový údaj

Nemovitost je v územním obvodu, kde státní správu katastru nemovitostí ČR vykonává [Katastrální úřad pro hlavní město Prahu, Katastrální pracoviště Praha](#)

Zobrazené údaje mají informativní charakter. Platnost k 26.04.2017 07:00:02.