

# **Praha 6 - Suchdol**

**parcela č. 1627/1 - igp**

*Závěrečná zpráva*

Praha, srpen 2023

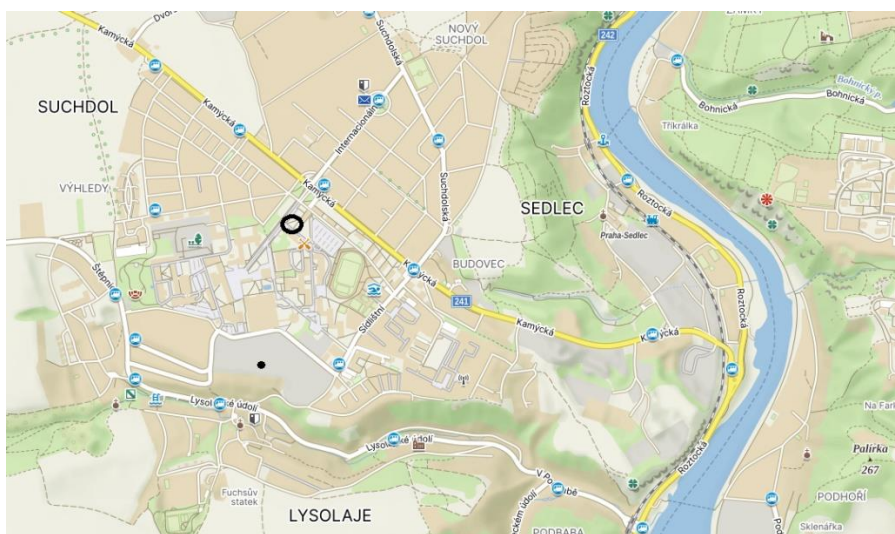
## Obsah:

<b>1. ÚVOD .....</b>	<b>2</b>
<b>2. GEOLOGICKÉ POMĚRY .....</b>	<b>4</b>
2.1 GEOLOGICKÉ POMĚRY .....	4
2.2 HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY .....	7
<b>3. METODIKA A ROZSAH PRŮZKUMNÝCH PRACÍ .....</b>	<b>8</b>
3.1 ROZSAH PRACÍ .....	8
<b>4. VÝSLEDKY PRŮZKUMNÝCH PRACÍ .....</b>	<b>8</b>
4.1 PRŮZKUMNÉ SONDY .....	8
4.2 GEOLOGICKÉ POMĚRY .....	10
4.3 HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY .....	10
<b>5. ČSN 73 6133, ČSN EN ISO 14688-1, 14689-1 / ČSN EN 1997-1, 2 .....</b>	<b>10</b>
5.1 ZATŘÍDĚNÍ VRSTEV .....	10
<b>6. TĚŽITELNOST DLE „ČSN 73 6133 TABULKA D.1“ .....</b>	<b>11</b>
<b>7. ZÁVĚR .....</b>	<b>12</b>

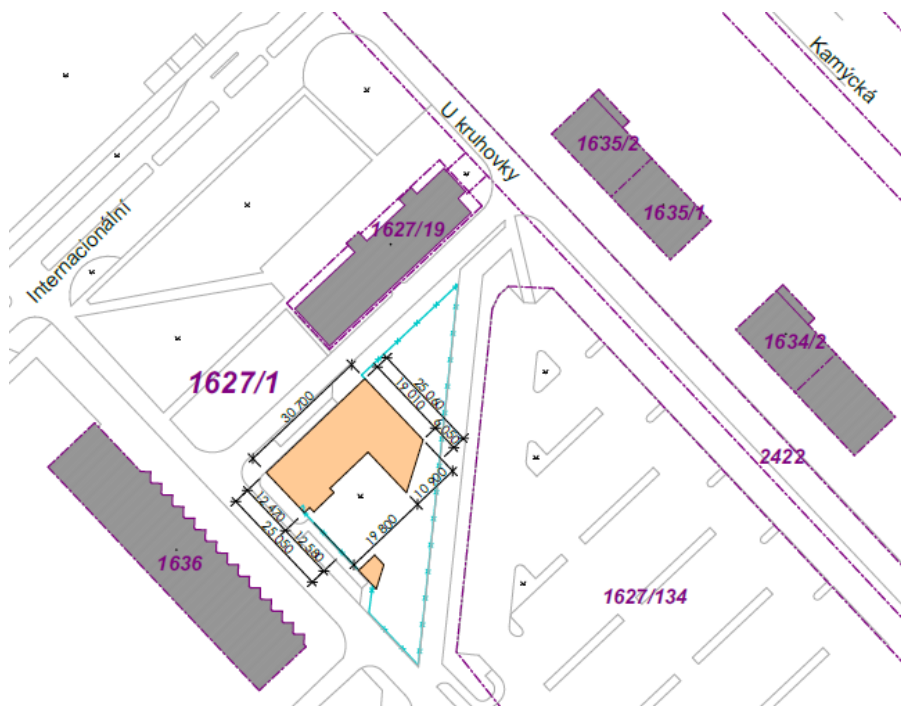
## 1. Úvod

Na základě objednávky byly realizovány průzkumné práce za účelem objasnění základových poměrů pozemku pro výstavbu nepodsklepeného jedno a dvoupodlažního objektu - dřevostavby v areálu vysoké školy zemědělské v Praze 6 - Suchdole.

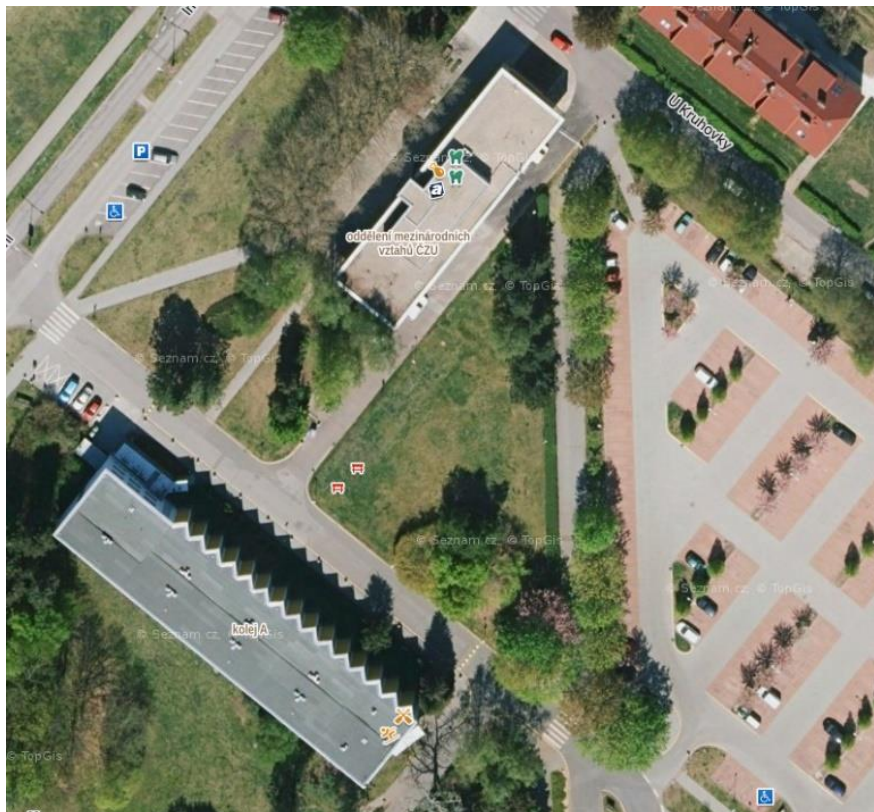
Lokalita v mapě:



Situace s plánovanou stavbou:



Náhled na lokalitu:



Pohled na pozemek od S:



Rovinatý pozemek - cca 277,80 m n.m.



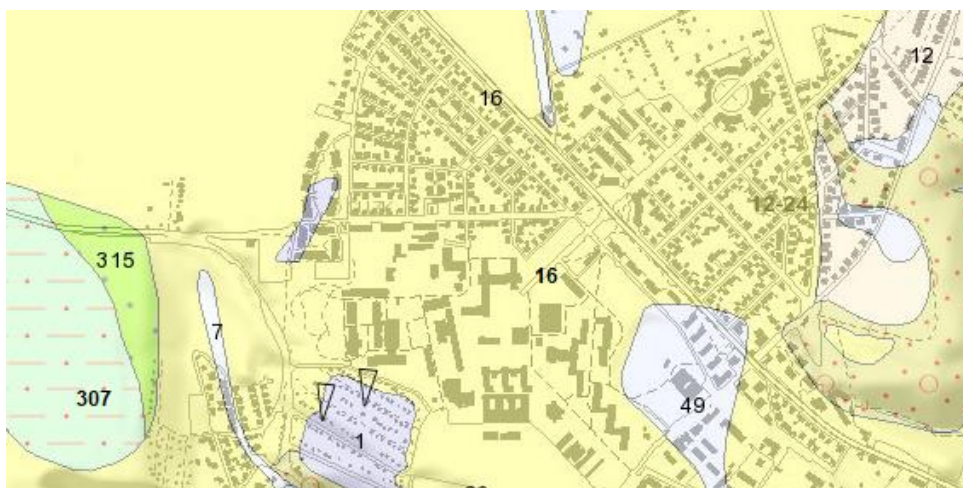
## 2. GEOLOGICKÉ POMĚRY

### 2.1 GEOLOGICKÉ POMĚRY

Nahlédnutím do geologické mapy 1 : 50 000 lze konstatovat:

- nejbližší skalní podklad lokality a okolí budují druhohorní sedimentární horniny a sice písčité slínovce až jílovce spongilitické, místy silicifikované (opuky), pískovce křemenné, jílovité, glaukonitické, v podloží se nachází proterozoické břidlice
- kvartení pokryv prezentují v malé míře navážky, dále písčito - hlinité a hlinito - písčité sedimenty, v největší míře spraše a sprašové hlíny

Náhled do geologické mapy 1 : 50 000 (bez měřítko):



#### LEGENDA:

##### KVARTÉR



**1** navážka, halda, výsypka, odval



**12** písčito-hlinitý až hlinito-písčitý sediment



**16** spraš a sprašová hlína

##### NEOGÉN-KVARTÉR



**49** písek, štěrk

##### MEZOZOIKUM

##### KŘÍDA



**307** písčité slínovce až jílovce spongilitické, místy silicifikované (opuky)



**315** pískovce křemenné, jílovité, glaukonitické

Archivní vrtý:

- v nejbližším okolí lokality jsme v archivu našli 5 vrtů, 2 vrtů 752649 a 752650 byly bez popisu, ostatní uvádíme:



195742

#### VRT - ZÁKLADNÍ INFORMACE

Stát	Česká republika	Nadmořská výška - souřadnice Z	328.40
Jazyk	česky	Inklinometrie (Y/N)	Y
Název databáze	GDO	Účel	inženýrskogeologický
ID	196742	Hydrogeologické údaje (Y/N)	N
Původní název	V-30	Hloubka hladiny podzemní vody [m]	6,9
Zkrácený název	V-30	Druh hladiny podzemní vody	ustálená
Rok vzniku objektu	1968	Karotáž (Y/N)	N
Poskytovatel dat	Česká geologická služba	Provedené zkoušky	geotechnické rozbory
Hloubka vrtu (m)	10	Hmotná dokumentace (Y/N)	N
Primární dokumentace	GF V057656	Druh objektu	vrt svislý
Souřadnice X - JTSK [m]	1041932.00	Geologický profil (Y/N)	Y
Souřadnice Y - JTSK [m]	749882.00	Organizace provádějící	Organizace bez identifikačního čísla
Způsob zaměření X,Y	odečteno z mapy	Organizace blokující	
Výškový systém	Jadran-Lišov	Blokováno do	

#### ZÁKLADNÍ LITOLOGICKÁ DATA

Hloubka[m]	Stratigrafie	Popis
0.00 - 0.30	Holocén	hlína humózní, černá
0.30 - 1.90	Pleistocén	hlína jílovitý písčitý pevný, hnědá
1.90 - 3.60	Pleistocén	hlína jílovitý písčitý pevný, žlutá
3.60 - 6.40	Dobrotiv [spodní Llandello]	břidlice jílovitý zvětralý pevný, šedá, hnědá
6.40 - 10.00	Dobrotiv [spodní Llandello]	břidlice jílovitý zvětralý pevný, šedá, hnědá

195796

**VRT - ZÁKLADNÍ INFORMACE**

Stát	Česká republika	Nadmořská výška - souřadnice Z	274.30
Jazyk	česky	Inklinometrie (Y/N)	Y
Název databáze	GDO	Účel	inženýrskogeologický
ID	195796	Hydrogeologické údaje (Y/N)	N
Původní název	J-68	Hloubka hladiny podzemní vody [m]	
Zkrácený název	J-68	Druh hladiny podzemní vody	
Rok vzniku objektu	1974	Karotáž (Y/N)	N
Poskytovatel dat	Česká geologická služba	Provedené zkoušky	
Hloubka vrtu (m)	6,8	Hmotná dokumentace (Y/N)	N
Primární dokumentace	GF P025111	Druh objektu	vrt svislý
Souřadnice X - JTSK [m]	1037696.70	Geologický profil (Y/N)	Y
Souřadnice Y - JTSK [m]	744975.50	Organizace provádějící	Geoindustria, n.p. Praha
Způsob zaměření X,Y	zaměřeno	Organizace blokující	
Výškový systém	zaměřeno ( systém neuveden )	Blokováno do	

**ZÁKLADNÍ LITOLOGICKÁ DATA**

Hloubka[m]	Stratigrafie	Popis
0.00 - 0.70	Kvartér	<b>navážka</b>
0.70 - 5.80	Kvartér	<b>spraš</b> tuhý vápnitý, hnědá
5.80 - 6.80	Kvartér	<b>hlína</b> <b>droba</b> zvětralý v ostrohranných úlomcích

700096

**VRT - ZÁKLADNÍ INFORMACE**

Stát	Česká republika	Nadmořská výška - souřadnice Z	278.54
Jazyk	česky	Inklinometrie (Y/N)	Y
Název databáze	GDO	Účel	inženýrskogeologický
ID	700096	Hydrogeologické údaje (Y/N)	N
Původní název	J-2	Hloubka hladiny podzemní vody [m]	
Zkrácený název	J-2	Druh hladiny podzemní vody	suchý vrt
Rok vzniku objektu	2009	Karotáž (Y/N)	N
Poskytovatel dat	Česká geologická služba	Provedené zkoušky	zkoušky zrnitosti, geotechnické rozbory
Hloubka vrtu (m)	8,5	Hmotná dokumentace (Y/N)	N
Primární dokumentace	GF P125259	Druh objektu	vrt svislý
Souřadnice X - JTSK [m]	1037964.43	Geologický profil (Y/N)	Y
Souřadnice Y - JTSK [m]	745439.82	Organizace provádějící	Ing. Miroslav Fárik
Způsob zaměření X,Y	zaměřeno	Organizace blokující	
Výškový systém	Balt po vyrovnání	Blokováno do	

**ZÁKLADNÍ LITOLOGICKÁ DATA**

Hloubka[m]	Stratigrafie	Popis
0.00 - 0.30	Kvartér	<b>beton</b> <b>asfalt</b> průměr. mocnost vrstev 5 cm
0.30 - 0.50	Kvartér	<b>navážka</b> písčité štěrkový max.velikost částic 6 cm
0.50 - 0.80	Kvartér	<b>hlína</b> tuhý, černá, šedá příměs: štěrk
0.80 - 4.40	Kvartér	<b>sprašová hlína</b> tuhý pevný, hnědá <b>kalcit</b> v zátecích
4.40 - 5.90	Kvartér	<b>jíl</b> plastický pevný tvrdý, rezavá, šedá
5.90 - 7.40	Kvartér	<b>štěrk</b> hlinitý písčité silně jílovité max.velikost částic 1 dm průměrná velikost částic 5 cm
7.40 - 7.90	Algonkium střední oddíl	<b>eluvium</b> břidlicový jílovité tvrdý, rezavá, hnědá
7.90 - 8.50	Algonkium střední oddíl	<b>břidlice</b> silně zvětralý rozvrtný v ostrohranných úlomcích max.velikost částic 5 cm, rezavá, hnědá

**2.2 HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY**

V kvartérních formacích se tvoří zvědeň dotovaná srážkami a její hloubka pod terénem je řádově v metrech. Další zvědeň je vázána na puklinové systémy skalního podkladu.



### **3. METODIKA A ROZSAH PRŮZKUMNÝCH PRACÍ**

#### **3.1 ROZSAH PRACÍ**

Průzkumné práce budou realizovány na základě 2 ručně vrtaných sond do hloubky cca 2,0 m, na jedné proběhne zkouška vsaku dešťových vod (předpoklad).

Rozsah prací byl navržen s ohledem na současnou míru znalostí o lokalitě, poměry považujeme za jednoduché.

### **4. VÝSLEDKY PRŮZKUMNÝCH PRACÍ**

#### **4.1 PRŮZKUMNÉ SONDY**

Sondy byly vytyčeny a realizovány dne 4.8.23 ruční jádrovou soupravou Ejkelkaamp typu G10 s průměrem vrtné hlavice 50 mm a vrtáku 40 mm. Poloha sond byla odměřena od okolních budov a s ohledem na podzemní vedení.

Popisy sond:

##### **S1**

- nerealizovaná

##### **S2 (z: 277,84 m n.m.)**

0,0 – 0,4 m hlína, s drnem, hnědá

- dále nešlo vrtat?

##### **S11 (z: 277,84 m n.m.)**

0,0 – 0,4 m hlína, s drnem, hnědá

- dále nešlo vrtat?

##### **S111 (z: 277,78 m n.m.)**

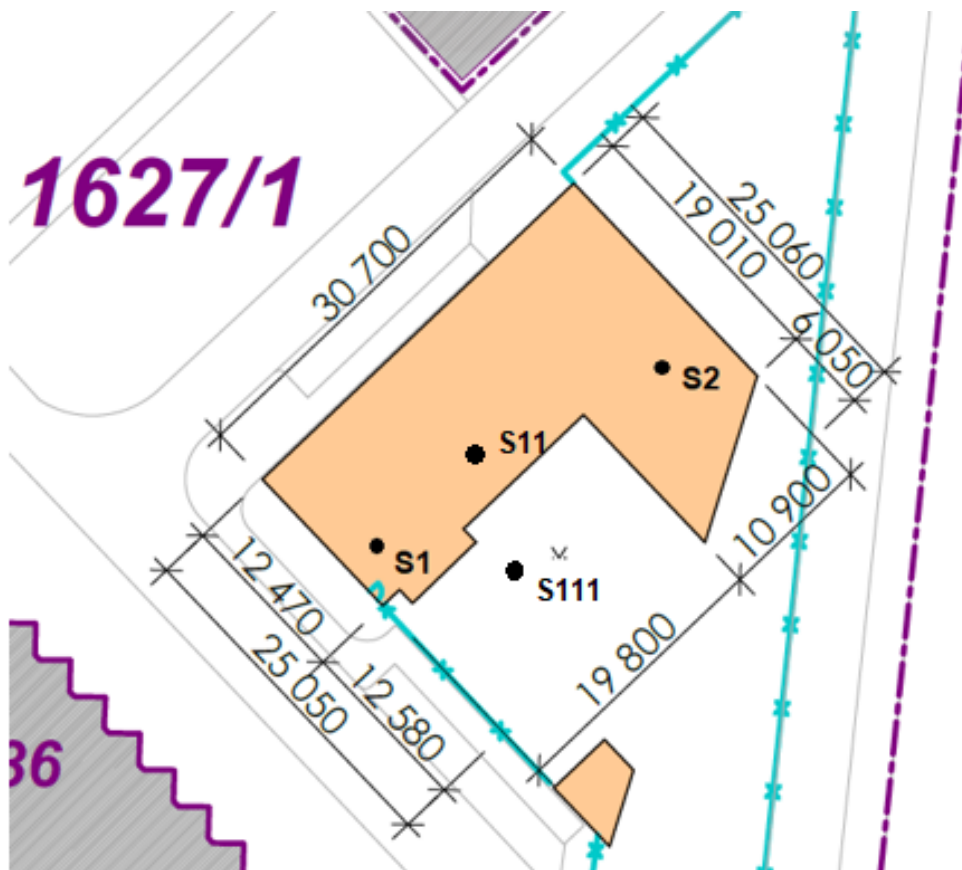
0,0 – 0,4 m hlína, s drnem, hnědá

0,4 – 2,0 m hlína, sprašová, do 0,8 m tmavě hnědá, dále světle hnědá, do 1,0 m  
pevná, do 1,5 m až tvrdá, dále tvrdá

hladina podz. vody – nezastižena



Poloha sond:



Sonda S111 byla realizována přímo u keřů / stromů ve V části pozemku, jinde byly možnosti ruční sondy s ohledem na tvrdost podloží (pohyb zemních strojů v minulosti?) nemožné, po vyhloubení sondy S111 do 1,5 m jsme udělali zkoušku vsaku a poté sondu prohloubili do 2,0 m a šlo to velmi špatně - tvrdá konzistence.

#### **4.2. GEOLOGICKÉ POMĚRY**

Sonda zastihla tyto geologické vrstvy:

1/ hlína, s drnem, hnědá

2/ hlína, sprašová, světle hnědá, pevná, tvrdá

#### **4.3 HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY**

Hladina podzemní vody nebyla zastižena.

### **5. ČSN 73 6133, ČSN EN ISO 14688-1, 14689-1 / ČSN EN 1997-1, 2**

#### **5.1 ZATŘÍDĚNÍ VRSTEV**

Na lokalitě jsme vymezili tyto geotechnické vrstvy:

Gt 1/ hlína, s drnem - O

Gt 2/ hlína, sprašová, pevná, tvrdá - sasiCl

Vzhledem k zastiženým základovým poměrům a charakteru objektu se jedná o **1.geotechnickou kategorii** (malé a jednoduché konstrukce, základní požadavky splněny na základě zkušenosti a kvalitativního geotechnického průzkumu se zanedbatelným rizikem).

Při odvození geotechnických parametrů vrstev podzákladí vycházíme ze srovnatelných zkušeností, resp. dříve užívaná ČSN 73 1001 „Základová půda pod plošnými základy“ pro zastižené zeminy uváděla tyto směrné parametry:

Tabulka č.1

Zemina	ČSN 731001								
	Třída	$\gamma$	$E_{def}$	$c_u$	$\Phi_u$	$c_{ef}$	$\Phi_{ef}$	$R_{dt}$	$\beta$
		KNm <sup>-3</sup>	MPa	kPa	stupeň	kPa	stupeň	kPa	-
1/ navážka	Y								
2/ hlína, sprašová	F6	21	6-8	80	0	12-20	17-21	200	0,47
pevná tvrdá		21	10-15	170	0	20-28	17-21	350	0,47

$R_{dt}$  pro hloubku založení 0,8 - 1,5 m, šířka základu do 3 m

## 6. TĚŽITELNOST DLE „ČSN 73 6133 TABULKA D.1“

Zastižené zeminy patří do I. třídy těžitelnosti.

Výkopy do hloubky 1,5 m bez zatížené hrany a bez přítomnosti vody lze realizovat s kolmými stěnami, výkopy hlubší je nezbytné svahovat, případně vhodně pažit.

**Základovou spáru je nutné chránit proti promrznutí a zatopení vodou.**

Dočasné sklony svahu uváděla ČSN 73 3050 „Zemní práce“ na str. 16 v Tab.4:

Tab. 4. PŘIBLIŽNÉ SKLONY ŠIKMÝCH SVAHŮ V DOČASNÝCH VÝKOPOV	
Druh horniny	Přípustný sklon svahu pomer výšky k pódorysnej dĺžke svahu
prachovitá hlína	1:0,25
ílovitý štrk	1:0,25
hlína	1:0,25 až 1:0,50
íl	1:0,25 až 1:0,50
ílovitá hlína	1:0,25 až 1:0,30
ílovitý piesok	1:0,50
balvanovitý piesok	1:0,75
hlinitý piesok	1:1
piesčitá hlína	1:1
piesčitý štrk	1:1



## 7. ZÁVĚR

Průzkumné práce objasnily základové poměry pro výstavbu plánovaného objektu v rámci možností ruční vrtné soupravy, předpoklad plošný základ. S ohledem na četný Podzákladí objektu bude tvořeno hlínou, sprašovou pevné a tvrdé konzistence. Konzistenci zeminy ovlivňuje obsah vody (nyní suché období), obvykle bývá konzistence zemin tuhá a pevná, ojediněle tvrdá – viz archivní vrty.

*V místě stavby vedou podzemní sítě a teplovod, pozemek byl v minulosti „překopán“, což má vliv na pohyb srážkové vody, stahuje se do výkopů a na konzistenci zemin.*

***Je nezbytné základové prvky založit do prokazatelně rostlého terénu, ne do zásypů.***

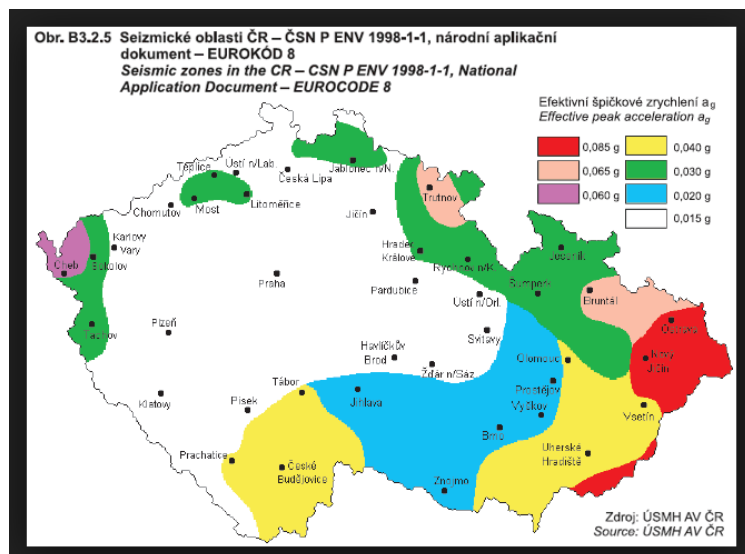
Prvotní dokumentace je uložena u řešitele průzkumu.

Poddolovaná území – na základě údajů uvedených v registru ČGS lze konstatovat, že v prostoru zájmového území ani v jeho blízkém okolí, se nenachází žádná poddolovaná území.

Ložiska nerostných surovin - základě údajů uvedených v registru ČGS lze konstatovat, že v prostoru zájmového území ani v jeho blízkém okolí, se nenachází žádná chráněná ložisková území či dobývací prostory.

Sesuvná území - základě údajů uvedených v registru ČGS lze konstatovat, že v prostoru zájmového území ani v jeho blízkém okolí, se nenachází žádná aktivní ani potenciální sesuvná území.

### Mapa seismických oblastí ČR:



- seismická aktivita lokality velmi nízká, 0,015 g

V případě zjištění jiných skutečností než uvádí tato zpráva, vyhraujeme si právo na jejich posouzení.

V Praze, dne 5.8.23

RNDr. Ctirad Čeněk  
ccenek@centrum.cz