



BALUN geo s.r.o.  
Gromešova 3  
621 00 Brno

Tel.: 541218478  
Mobil: 603 427413  
E-mail: dbalun@balun.cz  
Internet: www.balun.cz



AiD team a.s.  
Netroufalky 797/7  
625 00 Brno

V Brně dne 20. prosince 2016

Věc: Rešerše archivních geologických prací pro akci Brno - Bohunice -  
Netroufalky - Campus Sport Area

Na základě obj. AiD 01512/16/1 ze dne 15.12.2016 byla zpracována následující rešerše archivních geologických prací pro výše uvedenou stavbu. Tato zakázka byla zpracována pod zak. číslem 16405.

Jako podklad pro tuto akci jsem obdržel od objednatele situaci projektovaného objektu na podkladu katastrální mapy bez výškopisu. Tento podklad byl použit pro dokumentaci míst archivních sond na příloze 2.

Pro účely rešerše byl využit především archiv Geofondu ČGS v Praze. Přímo v půdorysu projektované stavby a v blízkém okolí byly prováděny poměrně hluboké vrty, jejichž dokumentace je uvedena na příloze 1. Jedná se vesměs o vrtané sondy z roku 1958, které prováděla firma Moravské zeměvětrné závody, n.p. Brno. Jejich označení a hloubky jsou uvedeny v následujícím přehledu:

| Označení sondy | Hloubka (m) |
|----------------|-------------|
| V-13           | 16,6        |
| V-14           | 27,0        |
| V-15           | 41,0        |
| V-17           | 12,0        |
| V-18           | 20,2        |
| V-19           | 32,4        |
| V-20           | 45,0        |
| V-24           | 19,0        |
| V-25           | 40,2        |

V dokumentaci na příloze 1 jsou dále uvedeny souřadnice místa sondáže v souřadném systému JTSK, kóta terénu v době provádění sondážních prací, orientační psaný geologický profil a orientační mapka umístění archivní sondy.

S ohledem na hustotu archivní sondáže jsou však tyto mapky málo přehledné, a proto byla místa sond vynesena do situace na příloze 2. Dle uvedené dokumentace byly všechny provedené archivní sondy po dovtřnutí suché.

Posuzovaná lokalita se nachází na místě v současné době nezastavěného pozemku na nároží ulic Kamenice a Netroufalky. Okolí je zastavěno vesměs novou zástavbou objektu vysokoškolského kampusu MU. Terén je v rámci posuzovaného pozemku téměř vodorovný bez významnějších terénních útvarů.

Z hlediska geomorfologického členění ČR se jedná o oblast Brněnské vrchoviny, celek Bobravské vrchoviny, podcelek Lipovské pahorkatiny a okrsek Kohoutovické vrchoviny.

Nejstarším útvarem geologického podloží, který byl dosažen archivní sondáží, jsou skalní horniny vyvěřeliny Brněnského masívu. V posuzovaném místě se jedná převážně o granodiority neoproterozoika. Tyto horniny byly zastiženy v rámci posuzované plochy ve formě zvětraliny, resp. detritu, v hloubce 8 až 37 m pod terénem. Nedaleko posuzované plochy, v místě nové zástavby objektem na p.č. 1331/164 k.ú. Bohunice, byla relativně nedávnou sondáží z roku 2010 zaznamenána relativně zdravá skalní hornina v hloubce 4 až 1 m pod terénem. To svědčí o velmi nerovnoměrně uloženém skalním podloží, které je do současné téměř vodorovné figury překryto mladšími sedimenty.

Na bázi se jedná o suťové štěrky, které jsou překryty mocnou vrstvou neogenních jílu. Jíly však nejsou zcela homogenní a obsahují vrstvy a proplasti písků a štěrků. Kvarterní pokryv tvoří převážně pleistocenní eolické spraše. V menší míře se zde mohou vyskytovat rovněž antropogenní navážky, především v souvislosti s výstavbou okolních budov, případně dopravních staveb.

Hladina podzemní vody nebyla zdokumentována v žádné z provedených sond. Je však nutné počítat s tím, že s ohledem na přítomnost minimálně propustných jílu, se zde budou vyskytovat mělké dočasné horizonty na rozhraní terciérních a kvarterních vrstev, které se projeví především po významnějších srážkách, případně po tání sněhové pokrývky. U hlubších stavebních jam, resp. při základech objektů hlouběji zapuštěných pod povrch terénu, které by zasahovaly do jílového podkladu, je nutné počítat s dočasnou akumulací srážkových vod. Tomu je nutné přizpůsobit návrh odvodnění drenáží, případně izolací podzemních prostor.

Z hlediska zakládání je nutné hodnotit posuzovanou plochu jako podmíněčně použitelnou. Lehké a středně těžké objekty lze zakládat na plošných základových konstrukcích. Pro zrovnoměnění a zlepšení základových poměrů by bylo možné využít hutněných štěrkových polštářů.

Těžký objekt a objekt se soustředěným bodovým zatížením, například pod sloupy, by bylo vhodnější založit na hlubinných základových konstrukcích. K tomuto je však nutné podotknout, že skalní podloží se nachází ve větší části půdorysu projektované stavby velmi hluboko, takže nebude možné piloty opřít. Bude tedy nutné je navrhnout jako plovoucí, ukončené v neogenních jílech. To pak bude mít vliv na jejich počet a hloubku a tím i celkové náklady na založení.

Pro předběžný návrh pilotového založení je možné u neogenních jílu vycházet z následujících hodnot geotechnických parametrů:

Petrogr. popis

Jíl s vysokou, velmi vysokou a extrémně vysokou plasticitou

Třída zákl. půd dle

- ČSN 73 1001

F8-CH, CV, CE

|                           |                        |
|---------------------------|------------------------|
| - ČSN EN ISO 14688        | CI                     |
| Konzistence               | tuhá až pevná          |
| Tab.výp.únosnost $R_{dt}$ | 120 kPa                |
| Objemová tíha             | 20,5 kNm <sup>-3</sup> |
| Úhel vnitřního tření      |                        |
| - totální                 | 1 °                    |
| - efektivní               | 16 °                   |
| Koheze                    |                        |
| - totální                 | 60 kPa                 |
| - efektivní               | 8 kPa                  |
| Modul deformace $E_{def}$ | 4 MPa                  |
| Přev. součinitel $\beta$  | 0,37                   |
| Opr. souč.přítížení $m$   | 0,2                    |
| Třída těžitelnosti        | 3                      |

Doporučuji posoudit způsob založení statikem a na základě toho pak provést doplňující průzkum, který by zpřesnil geotechnické vlastnosti základových půd do hloubky předpokládaného založení.

Lokalita jako celek je stabilní a nehrozí zde nebezpečí svahového pohybu, který by mohl ohrozit statickou stabilitu projektované stavby. V registru svahových nestabilit ČGS není v daném místě žádný záznam.

Ing. Dan Balun



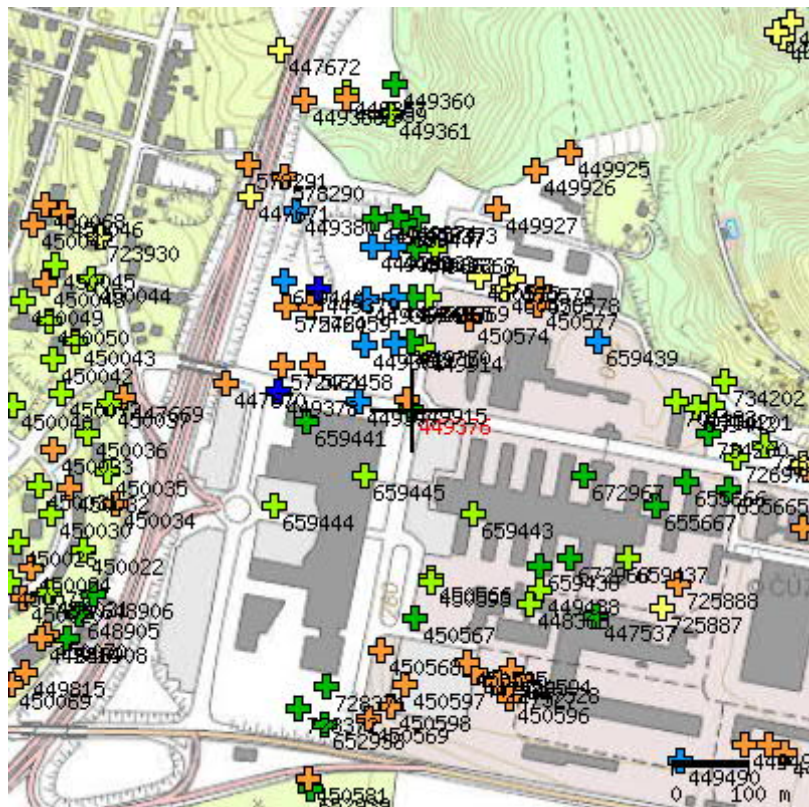
## VRT - ZÁKLADNÍ INFORMACE

|                         |                                   |                                   |                                                         |
|-------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Stát                    | Česká republika                   | Nadmořská výška - souřadnice Z    | 275.20                                                  |
| Jazyk                   | česky                             | Inklinometrie (Y/N)               | N                                                       |
| Název databáze          | GDO                               | Účel                              | ložiskový na nerudy                                     |
| ID                      | 449376                            | Hydrogeologické údaje (Y/N)       | N                                                       |
| Původní název           | V-24                              | Hloubka hladiny podzemní vody [m] |                                                         |
| Zkrácený název          | V-24                              | Druh hladiny podzemní vody        | suchý vrt                                               |
| Rok vzniku objektu      | 1958                              | Karotáž (Y/N)                     | N                                                       |
| Poskytovatel dat        | Česká geologická služba - Geofond | Provedené zkoušky                 | technologické rozborů -<br>několikeré rozborů a zkoušky |
| Hloubka vrtu (m)        | 19                                | Hmotná dokumentace (Y/N)          | N                                                       |
| Primární dokumentace    | GF FZ002650                       | Druh objektu                      | vrt svislý                                              |
| Souřadnice X - JTSK [m] | 1162321.40                        | Geologický profil (Y/N)           | Y                                                       |
| Souřadnice Y - JTSK [m] | 601315.20                         | Organizace provádějící            | Moravské zeměvětrné závody, n.p. Brno                   |
| Způsob zaměření X,Y     | zaměřeno                          | Organizace blokuující             |                                                         |
| Výškový systém          | systém neuveden                   | Blokováno do                      |                                                         |

## ZÁKLADNÍ LITOLOGICKÁ DATA

| Hloubka[m]    | Stratigrafie                      | Popis                                                                                         |
|---------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0 - 0.40      | Holocén                           | <b>hlína</b> jemně písčité humózní tmavá hnědá<br><b>granodiorit</b> v ostrohranných úlomcích |
| 0.40 - 1.20   | Pleistocén                        | <b>hlína</b> jemně písčité sprašový rezavá hnědá<br><b>konkrece</b> vápnitý                   |
| 1.20 - 2.60   | Neogén                            | <b>písek</b> jemnozrnný lokálně hlinitý nesoudržný žlutá                                      |
| 2.60 - 2.70   | Neogén                            | <b>hlína</b> silně písčité tmavá hnědá                                                        |
| 2.70 - 7.30   | Neogén                            | <b>hlína</b> smouhovitý silně jemně prachový písčité žlutá šedá rezavá příměs:<br>konkrece    |
| 7.30 - 13.60  | Neogén                            | <b>jíl</b> smouhovitý slabě vápnitý šedá hnědá žlutá<br><b>konkrece</b> vápnitý               |
| 13.60 - 17.50 | Neogén                            | <b>jíl</b> smouhovitý velmi silně hrubě písčité šedá zelená rezavá příměs: detrit             |
| 17.50 - 18.80 | Stáří neznámé                     | <b>detrit</b> granodioritový<br><b>jíl</b> skvrnitý vápnitý zelená šedá rezavá                |
| 18.80 - 19    | Proterozoikum svrchní (algonkium) | <b>granodiorit</b> silně zvětralý rozpukaný                                                   |

## LOKALIZACE V MAPĚ





## VRT - ZÁKLADNÍ INFORMACE

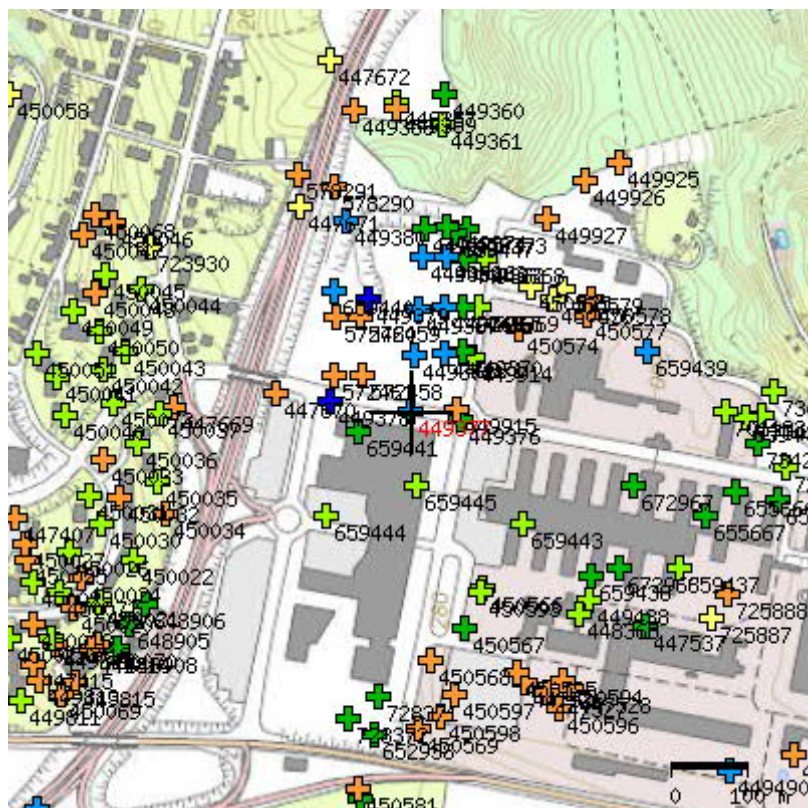
|                         |                                   |                                   |                                                         |
|-------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Stát                    | Česká republika                   | Nadmořská výška - souřadnice Z    | 276.10                                                  |
| Jazyk                   | česky                             | Inklinometrie (Y/N)               | N                                                       |
| Název databáze          | GDO                               | Účel                              | ložiskový na nerudy                                     |
| ID                      | 449377                            | Hydrogeologické údaje (Y/N)       | N                                                       |
| Původní název           | V-25                              | Hloubka hladiny podzemní vody [m] |                                                         |
| Zkrácený název          | V-25                              | Druh hladiny podzemní vody        | suchý vrt                                               |
| Rok vzniku objektu      | 1958                              | Karotáž (Y/N)                     | N                                                       |
| Poskytovatel dat        | Česká geologická služba - Geofond | Provedené zkoušky                 | technologické rozborů -<br>několikeré rozborů a zkoušky |
| Hloubka vrtu (m)        | 40.20                             | Hmotná dokumentace (Y/N)          | N                                                       |
| Primární dokumentace    | GF FZ002650                       | Druh objektu                      | vrt svislý                                              |
| Souřadnice X - JTSK [m] | 1162311.80                        | Geologický profil (Y/N)           | Y                                                       |
| Souřadnice Y - JTSK [m] | 601378.50                         | Organizace provádějící            | Moravské zeměvětrné závody, n.p. Brno                   |
| Způsob zaměření X,Y     | zaměřeno                          | Organizace blokující              |                                                         |
| Výškový systém          | systém neuveden                   | Blokováno do                      |                                                         |

## ZÁKLADNÍ LITOLOGICKÁ DATA

| Hloubka[m]   | Stratigrafie | Popis                                                                                           |
|--------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0 - 0.30     | Holocén      | <b>hlína</b> jemně písčité humózní tmavá hnědá                                                  |
| 0.30 - 1.70  | Pleistocén   | <b>hlína</b> lokálně hrubě písčité hnědá                                                        |
| 1.70 - 2.50  | Neogén       | <b>písek</b> hrubozrnný křemenný rezavá                                                         |
| 2.50 - 3.50  | Neogén       | <b>hlína</b> smouhovitý silně jemně písčité žlutá rezavá šedá                                   |
| 3.50 - 4.10  | Neogén       | <b>písek</b> slínitý jemnozrnný křemenný slídnatý světlá šedá<br><b>jíl</b> vápnitý ve vložkách |
| 4.10 - 4.90  | Neogén       | <b>hlína</b> smouhovitý silně jemně písčité jílovitý vápnitý rezavá žlutá šedá                  |
| 4.90 - 5.20  | Neogén       | <b>písek</b> silně slínitý jemnozrnný křemenný slídnatý šedá                                    |
| 5.20 - 5.70  | Neogén       | <b>písek</b> slínitý jemnozrnný křemenný slídnatý šedá                                          |
| 5.70 - 5.90  | Neogén       | <b>hlína</b> silně jemně písčité hnědá                                                          |
| 5.90 - 6.40  | Neogén       | <b>písek</b> silně slínitý světlá šedá                                                          |
| 6.40 - 9.10  | Neogén       | <b>hlína</b> skvrnitý jílovitý lokálně jemně písčité žlutá hnědá rezavá příměs: jíl             |
| 9.10 - 9.30  | Neogén       | <b>písek</b> jemnozrnný slínitý světlá šedá                                                     |
| 9.30 - 12.50 | Neogén       | <b>jíl</b> jemně písčité pevný žlutá rezavá hnědá<br><b>konkrece</b> ojediněle vápnitý          |

|               |                                      |                                                                                        |
|---------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 12.50 - 24.80 | Neogén                               | <b>jíl</b> smouhovitý slabě vápnitý plastický šedá žlutá hnědá                         |
| 24.80 - 26.70 | Neogén                               | <b>jíl</b> silně jemně písčité slídnaté světlá šedá<br><b>písek</b> slítný ve vložkách |
| 26.70 - 37.10 | Neogén                               | <b>jíl</b> smouhovitý slabě vápnitý šedá rezavá hnědá příměs: fauna                    |
| 37.10 - 38.50 | Stáří neznámé                        | <b>detrit</b> granodioritový hrubozrnný šedá<br><b>jíl</b> vápnitý                     |
| 38.50 - 40.20 | Proterozoikum svrchní<br>(algonkium) | <b>granodiorit</b> rozložený zvětralý silně rozpukaný zelená                           |

## LOKALIZACE V MAPĚ





## VRT - ZÁKLADNÍ INFORMACE

|                         |                                   |                                   |                                                         |
|-------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Stát                    | Česká republika                   | Nadmořská výška - souřadnice Z    | 272.90                                                  |
| Jazyk                   | česky                             | Inklinometrie (Y/N)               | N                                                       |
| Název databáze          | GDO                               | Účel                              | ložiskový na nerudy                                     |
| ID                      | 449370                            | Hydrogeologické údaje (Y/N)       | N                                                       |
| Původní název           | V-18                              | Hloubka hladiny podzemní vody [m] |                                                         |
| Zkrácený název          | V-18                              | Druh hladiny podzemní vody        | suchý vrt                                               |
| Rok vzniku objektu      | 1958                              | Karotáž (Y/N)                     | N                                                       |
| Poskytovatel dat        | Česká geologická služba - Geofond | Provedené zkoušky                 | technologické rozborů -<br>několikeré rozborů a zkoušky |
| Hloubka vrtu (m)        | 20.20                             | Hmotná dokumentace (Y/N)          | N                                                       |
| Primární dokumentace    | GF FZ002650                       | Druh objektu                      | vrt svislý                                              |
| Souřadnice X - JTSK [m] | 1162238.50                        | Geologický profil (Y/N)           | Y                                                       |
| Souřadnice Y - JTSK [m] | 601313.30                         | Organizace provádějící            | Moravské zeměvětrné závody, n.p. Brno                   |
| Způsob zaměření X,Y     | zaměřeno                          | Organizace blokuující             |                                                         |
| Výškový systém          | systém neuveden                   | Blokováno do                      |                                                         |

## ZÁKLADNÍ LITOLOGICKÁ DATA

| Hloubka[m]    | Stratigrafie  | Popis                                                                                                                                   |
|---------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0 - 0.30      | Holocén       | <b>hlína</b> humózní lokálně slabě kamenitý tmavá hnědá                                                                                 |
| 0.30 - 1.70   | Pleistocén    | <b>hlína</b> sprašový smouhovitý žlutá hnědá<br><b>detrit</b> granodioritový                                                            |
| 1.70 - 4      | Neogén        | <b>jíl</b> smouhovitý vápnitý jemně písčité šedá hnědá<br><b>konkrece</b> vápnitý hojně                                                 |
| 4 - 17        | Neogén        | <b>jíl</b> smouhovitý plastický slabě vápnitý šedá hnědá rezavá příměs: konkrce<br><b>písek</b> jemnozrnný ve vložkách šedá příměs: jíl |
| 17 - 17.70    | Neogén        | <b>jíl</b> písčité vápnitý šedá<br><b>konkrece</b> ojediněle vápnitý                                                                    |
| 17.70 - 19    | Stáří neznámé | <b>detrit</b> hrubozrnný středně hrubě granodioritový příměs: konkrce<br><b>jíl</b> vápnitý šedá                                        |
| 19 - 19.80    | Neogén        | <b>jíl</b> smouhovitý vápnitý šedá rezavá<br><b>konkrece</b> hojně ve smouhách                                                          |
| 19.80 - 20.20 | Stáří neznámé | <b>detrit</b> granodioritový hrubozrnný slabě stmelený<br><b>jíl</b> vápnitý šedá příměs: suť                                           |

## LOKALIZACE V MAPĚ





## VRT - ZÁKLADNÍ INFORMACE

|                         |                                   |                                   |                                                       |
|-------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Stát                    | Česká republika                   | Nadmořská výška - souřadnice Z    | 273.20                                                |
| Jazyk                   | česky                             | Inklinometrie (Y/N)               | N                                                     |
| Název databáze          | GDO                               | Účel                              | ložiskový na nerudy                                   |
| ID                      | 449371                            | Hydrogeologické údaje (Y/N)       | N                                                     |
| Původní název           | V-19                              | Hloubka hladiny podzemní vody [m] |                                                       |
| Zkrácený název          | V-19                              | Druh hladiny podzemní vody        | suchý vrt                                             |
| Rok vzniku objektu      | 1958                              | Karotáž (Y/N)                     | N                                                     |
| Poskytovatel dat        | Česká geologická služba - Geofond | Provedené zkoušky                 | technologické rozborů -<br>několiké rozborů a zkoušky |
| Hloubka vrtu (m)        | 32.40                             | Hmotná dokumentace (Y/N)          | N                                                     |
| Primární dokumentace    | GF FZ002650                       | Druh objektu                      | vrt svislý                                            |
| Souřadnice X - JTSK [m] | 1162240.10                        | Geologický profil (Y/N)           | Y                                                     |
| Souřadnice Y - JTSK [m] | 601335.50                         | Organizace provádějící            | Moravské zeměvětrné závody, n.p. Brno                 |
| Způsob zaměření X,Y     | zaměřeno                          | Organizace blokuující             |                                                       |
| Výškový systém          | systém neuveden                   | Blokováno do                      |                                                       |

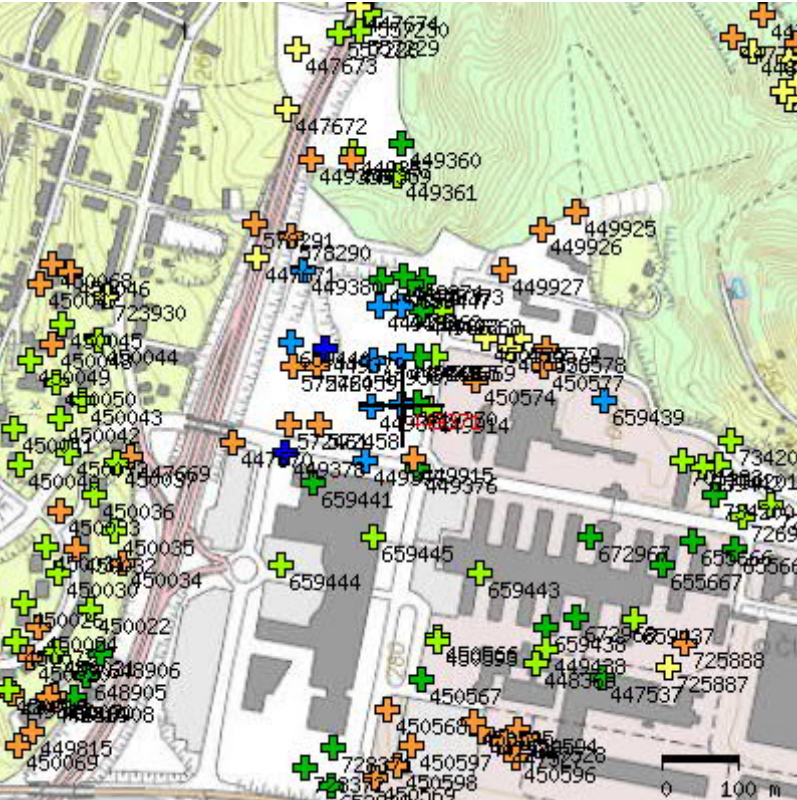
## ZÁKLADNÍ LITOLOGICKÁ DATA

| Hloubka[m]    | Stratigrafie  | Popis                                                                                            |
|---------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0 - 0.20      | Holocén       | <b>hlína</b> humózní slabě štěrkovitý hnědá                                                      |
| 0.20 - 0.80   | Pleistocén    | <b>hlína</b> písčité hrubě písčité hnědá<br><b>valouny</b> max.velikost částic 5 cm              |
| 0.80 - 1.40   | Neogén        | <b>jíl</b> lokálně silně jemně písčité šedá<br><b>konkrete</b> hojně vápnité                     |
| 1.40 - 19     | Neogén        | <b>jíl</b> plastický smouhovitý lokálně jemně písčité vápnité šedá hnědá rezavá příměs: fauna    |
| 19 - 21.20    | Neogén        | <b>jíl</b> tuhý písčité šedá zelená<br><b>detrit</b> granodioritový                              |
| 21.20 - 22.30 | Neogén        | <b>písek</b> jemnozrnný lokálně slinitý šedá                                                     |
| 22.30 - 23.70 | Neogén        | <b>jíl</b> smouhovitý slabě jemně písčité hnědá šedá rezavá<br><b>konkrete</b> ojediněle vápnité |
| 23.70 - 25.60 | Neogén        | <b>jíl</b> smouhovitý plastický slabě vápnité šedá rezavá hnědá                                  |
| 25.60 - 27.20 | Stáří neznámé | <b>detrit</b> granodioritový hrubozrnný<br><b>jíl</b> vápnité šedá                               |
| 27.20 - 29.80 | Neogén        | <b>jíl</b> smouhovitý slabě vápnité šedá rezavá hnědá<br><b>detrit</b> granodioritový lokálně    |

29.80 - 32.40 Stáří neznámé

**detrit** hrubozrnný stmelený zelená šedá příměs: suť  
**jíl** smouhovitý vápnitý hnědá

## LOKALIZACE V MAPĚ





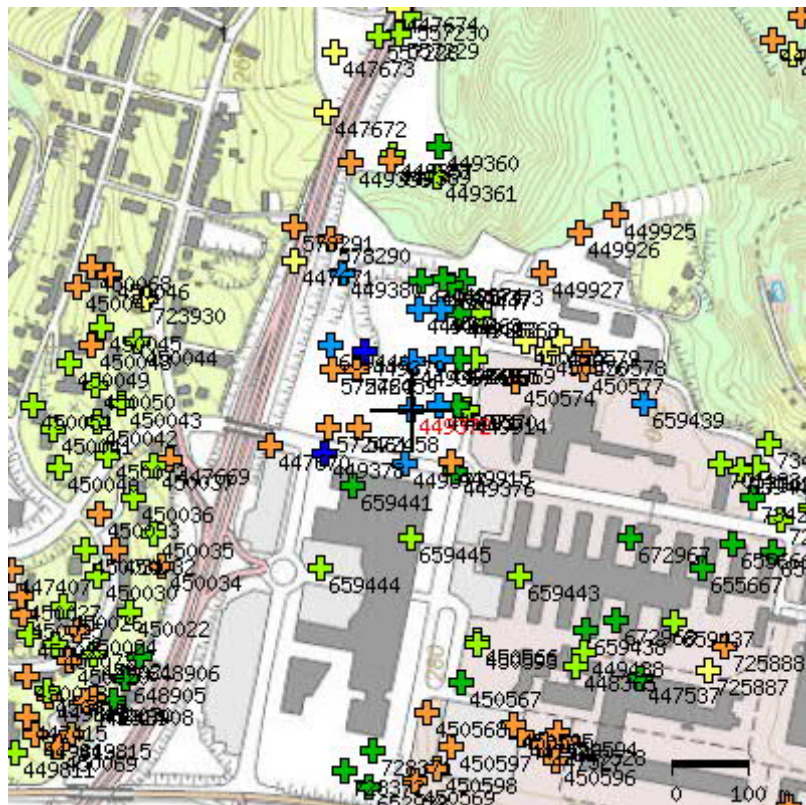
## VRT - ZÁKLADNÍ INFORMACE

|                         |                                   |                                   |                                                         |
|-------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Stát                    | Česká republika                   | Nadmořská výška - souřadnice Z    | 274.10                                                  |
| Jazyk                   | česky                             | Inklinometrie (Y/N)               | N                                                       |
| Název databáze          | GDO                               | Účel                              | ložiskový na nerudy                                     |
| ID                      | 449372                            | Hydrogeologické údaje (Y/N)       | N                                                       |
| Původní název           | V-20                              | Hloubka hladiny podzemní vody [m] |                                                         |
| Zkrácený název          | V-20                              | Druh hladiny podzemní vody        | suchý vrt                                               |
| Rok vzniku objektu      | 1958                              | Karotáž (Y/N)                     | N                                                       |
| Poskytovatel dat        | Česká geologická služba - Geofond | Provedené zkoušky                 | technologické rozborů -<br>několikeré rozborů a zkoušky |
| Hloubka vrtu (m)        | 45                                | Hmotná dokumentace (Y/N)          | N                                                       |
| Primární dokumentace    | GF FZ002650                       | Druh objektu                      | vrt svislý                                              |
| Souřadnice X - JTSK [m] | 1162243.30                        | Geologický profil (Y/N)           | Y                                                       |
| Souřadnice Y - JTSK [m] | 601372.20                         | Organizace provádějící            | Moravské zeměvrtné závody, n.p. Brno                    |
| Způsob zaměření X,Y     | zaměřeno                          | Organizace blokuující             |                                                         |
| Výškový systém          | systém neuveden                   | Blokováno do                      |                                                         |

## ZÁKLADNÍ LITOLOGICKÁ DATA

| Hloubka[m]    | Stratigrafie                              | Popis                                                                                                   |
|---------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0 - 0.30      | Holocén                                   | <b>hlína</b> humózní tmavá hnědá<br><b>detrit</b> granodioritový                                        |
| 0.30 - 1.60   | Pleistocén                                | <b>hlína</b> silně hrubě písčité světlá hnědá<br><b>detrit</b> granodioritový                           |
| 1.60 - 1.80   | Pleistocén                                | <b>hlína</b> příměs: štěrk<br><b>písek</b> hlinitý                                                      |
| 1.80 - 4      | Neogén                                    | <b>jíl</b> prachový písčité vápnité šedá žlutá<br><b>konkrece</b> hojně vápnité                         |
| 4 - 23.10     | Neogén                                    | <b>jíl</b> smouhovitý slabě vápnité lokálně prachový písčité šedá hnědá                                 |
| 23.10 - 27.50 | Neogén                                    | <b>jíl</b> lokálně silně jemně písčité šedá příměs: konkrce<br><b>písek</b> jílovitý ve vložkách šedá   |
| 27.50 - 43.20 | Neogén                                    | <b>jíl</b> smouhovitý slabě vápnité šedá hnědá rezavá příměs: fauna<br><b>konkrece</b> vápnité jílovité |
| 43.20 - 45    | Neogén, Proterozoikum svrchní (algonkium) | <b>písek</b> hrubě detritický (úlomkovitý) silně jílovité šedá<br><b>konkrece</b> drobný vápnité        |

## LOKALIZACE V MAPĚ





## VRT - ZÁKLADNÍ INFORMACE

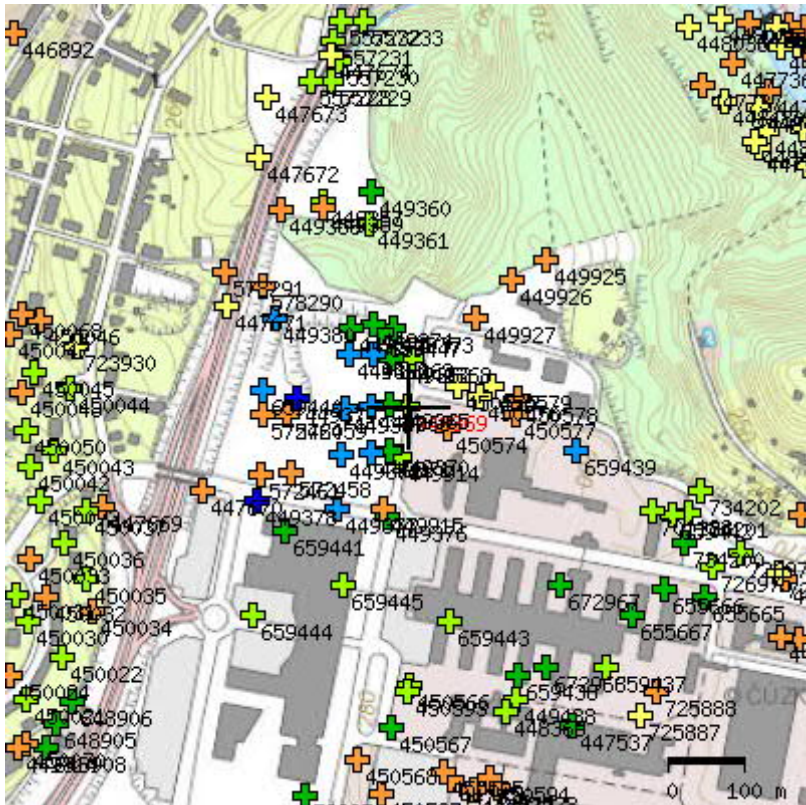
|                         |                                   |                                   |                                                         |
|-------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Stát                    | Česká republika                   | Nadmořská výška - souřadnice Z    | 273.10                                                  |
| Jazyk                   | česky                             | Inklinometrie (Y/N)               | N                                                       |
| Název databáze          | GDO                               | Účel                              | ložiskový na nerudy                                     |
| ID                      | 449369                            | Hydrogeologické údaje (Y/N)       | N                                                       |
| Původní název           | V-17                              | Hloubka hladiny podzemní vody [m] |                                                         |
| Zkrácený název          | V-17                              | Druh hladiny podzemní vody        | suchý vrt                                               |
| Rok vzniku objektu      | 1958                              | Karotáž (Y/N)                     | N                                                       |
| Poskytovatel dat        | Česká geologická služba - Geofond | Provedené zkoušky                 | technologické rozborů -<br>několikeré rozborů a zkoušky |
| Hloubka vrtu (m)        | 12                                | Hmotná dokumentace (Y/N)          | N                                                       |
| Primární dokumentace    | GF FZ002650                       | Druh objektu                      | vrt svislý                                              |
| Souřadnice X - JTSK [m] | 1162182                           | Geologický profil (Y/N)           | Y                                                       |
| Souřadnice Y - JTSK [m] | 601291.50                         | Organizace provádějící            | Moravské zeměvrtné závody, n.p. Brno                    |
| Způsob zaměření X,Y     | zaměřeno                          | Organizace blokující              |                                                         |
| Výškový systém          | systém neuveden                   | Blokováno do                      |                                                         |

## ZÁKLADNÍ LITOLOGICKÁ DATA

| Hloubka[m]  | Stratigrafie  | Popis                                                                                                       |
|-------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0 - 0.10    | Holocén       | <b>hlína</b> kamenitý tmavá hnědá                                                                           |
| 0.10 - 0.60 | Pleistocén    | <b>hlína</b> jemně písčité sprašový hnědá                                                                   |
| 0.60 - 1.40 | Pleistocén    | <b>hlína</b> světlá hnědá<br><b>granodiorit</b> v ostrohranných úlomcích detritický (úlomkovitý)            |
| 1.40 - 1.90 | Pleistocén    | <b>hlína</b> písčité světlá hnědá rezavá                                                                    |
| 1.90 - 2.50 | Pleistocén    | <b>hlína</b> světlá hnědá<br><b>granodiorit</b> v ostrohranných úlomcích detritický (úlomkovitý)            |
| 2.50 - 3.10 | Pleistocén    | <b>hlína</b> silně písčité rezavá hnědá                                                                     |
| 3.10 - 3.90 | Neogén        | <b>jíl</b> smouhovitý slabě vápnitý žlutá šedá rezavá<br><b>konkrece</b> vápnitý max.velikost částic 3 cm   |
| 3.90 - 4.80 | Neogén        | <b>hlína</b> skvrnitý hrubě písčité jílovitý vápnitý hnědá šedá rezavá                                      |
| 4.80 - 6.70 | Neogén        | <b>jíl</b> smouhovitý slabě vápnitý šedá rezavá příměs: konkrce<br><b>detrit</b> granodioritový ve smouhách |
| 6.70 - 8.40 | Stáří neznámé | <b>detrit</b> granodioritový<br><b>jíl</b> slabě vápnitý zelená                                             |
| 8.40 - 8.80 | Stáří neznámé | <b>detrit</b> silně kaolinizovaný granodioritový jemnozrnný stmelený bílá                                   |

|           |                                      |                                                                                                   |
|-----------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.80 - 11 | Stáří neznámé                        | <b>detrit</b> hrubozrnný granodioritový šedá<br><b>granodiorit</b> hojně v ostrohranných úlomcích |
| 11 - 12   | Proterozoikum svrchní<br>(algonkium) | <b>granodiorit</b> detritický (úlomkovitý)<br><b>granodiorit</b> kompaktní rozpukaný              |

## LOKALIZACE V MAPĚ





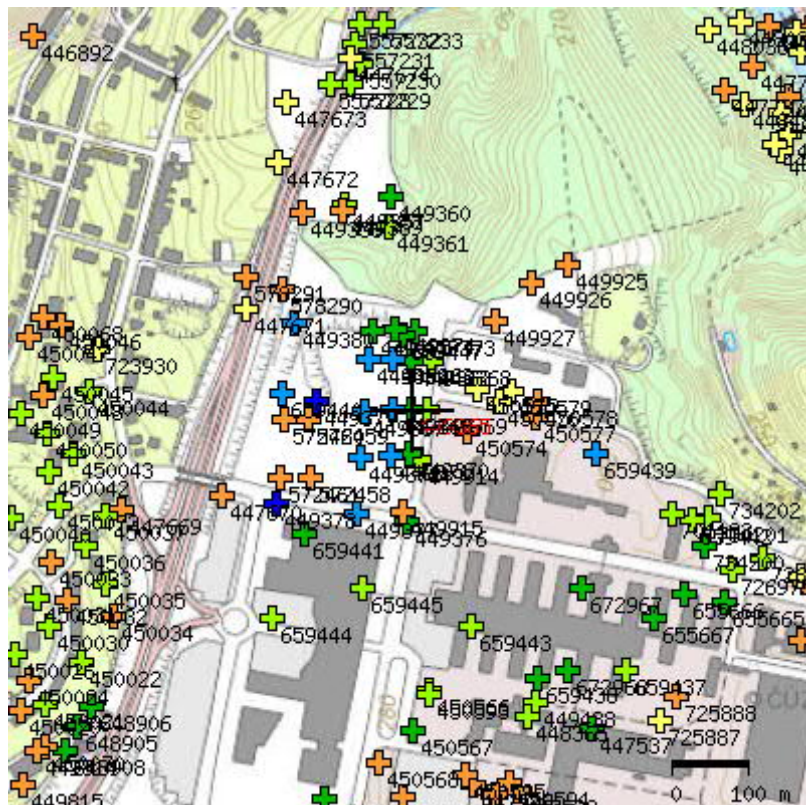
## VRT - ZÁKLADNÍ INFORMACE

|                         |                                   |                                   |                                                       |
|-------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Stát                    | Česká republika                   | Nadmořská výška - souřadnice Z    | 271.50                                                |
| Jazyk                   | česky                             | Inklinometrie (Y/N)               | N                                                     |
| Název databáze          | GDO                               | Účel                              | ložiskový na nerudy                                   |
| ID                      | 449365                            | Hydrogeologické údaje (Y/N)       | N                                                     |
| Původní název           | V-13                              | Hloubka hladiny podzemní vody [m] |                                                       |
| Zkrácený název          | V-13                              | Druh hladiny podzemní vody        | suchý vrt                                             |
| Rok vzniku objektu      | 1958                              | Karotáž (Y/N)                     | N                                                     |
| Poskytovatel dat        | Česká geologická služba - Geofond | Provedené zkoušky                 | technologické rozbory -<br>několiké rozbory a zkoušky |
| Hloubka vrtu (m)        | 16.60                             | Hmotná dokumentace (Y/N)          | N                                                     |
| Primární dokumentace    | GF FZ002650                       | Druh objektu                      | vrt svislý                                            |
| Souřadnice X - JTSK [m] | 1162181.50                        | Geologický profil (Y/N)           | Y                                                     |
| Souřadnice Y - JTSK [m] | 601312.10                         | Organizace provádějící            | Moravské zeměvětrné závody, n.p. Brno                 |
| Způsob zaměření X,Y     | zaměřeno                          | Organizace blokuující             |                                                       |
| Výškový systém          | systém neuveden                   | Blokováno do                      |                                                       |

## ZÁKLADNÍ LITOLOGICKÁ DATA

| Hloubka[m]    | Stratigrafie                      | Popis                                                                                |
|---------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 0 - 0.70      | Holocén                           | <b>hlína</b> humózní hnědá                                                           |
| 0.70 - 1.70   | Pleistocén                        | <b>hlína</b> skvrnitý jílovitý sprašový žlutá šedá<br><b>konkrece</b> drobný vápnitý |
| 1.70 - 1.80   | Pleistocén                        | <b>suť</b> granodioritový hrubozrnný hlinitý                                         |
| 1.80 - 12.40  | Neogén                            | <b>jíl</b> smouhovitý slabě vápnitý plastický žlutá šedá rezavá                      |
| 12.40 - 14.50 | Stáří neznámé                     | <b>detrit</b> granodioritový ulehlý jílovitý<br><b>suť</b> granodioritový            |
| 14.50 - 16.60 | Proterozoikum svrchní (algonkium) | <b>granodiorit</b> navětralý rozpukaný                                               |

## LOKALIZACE V MAPĚ





## VRT - ZÁKLADNÍ INFORMACE

|                         |                                   |                                   |                                                       |
|-------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Stát                    | Česká republika                   | Nadmořská výška - souřadnice Z    | 272.10                                                |
| Jazyk                   | česky                             | Inklinometrie (Y/N)               | N                                                     |
| Název databáze          | GDO                               | Účel                              | ložiskový na nerudy                                   |
| ID                      | 449366                            | Hydrogeologické údaje (Y/N)       | N                                                     |
| Původní název           | V-14                              | Hloubka hladiny podzemní vody [m] |                                                       |
| Zkrácený název          | V-14                              | Druh hladiny podzemní vody        | suchý vrt                                             |
| Rok vzniku objektu      | 1958                              | Karotáž (Y/N)                     | N                                                     |
| Poskytovatel dat        | Česká geologická služba - Geofond | Provedené zkoušky                 | technologické rozborů -<br>několiké rozborů a zkoušky |
| Hloubka vrtu (m)        | 27                                | Hmotná dokumentace (Y/N)          | N                                                     |
| Primární dokumentace    | GF FZ002650                       | Druh objektu                      | vrt svislý                                            |
| Souřadnice X - JTSK [m] | 1162182.60                        | Geologický profil (Y/N)           | Y                                                     |
| Souřadnice Y - JTSK [m] | 601334.80                         | Organizace provádějící            | Moravské zeměvěrné závody, n.p. Brno                  |
| Způsob zaměření X,Y     | zaměřeno                          | Organizace blokuující             |                                                       |
| Výškový systém          | systém neuveden                   | Blokováno do                      |                                                       |

## ZÁKLADNÍ LITOLOGICKÁ DATA

| Hloubka[m]    | Stratigrafie | Popis                                                                                                            |
|---------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0 - 0.40      | Holocén      | <b>hlína</b> humózní písčité hnědá                                                                               |
| 0.40 - 1.80   | Pleistocén   | <b>hlína</b> jílovité hnědá žlutá<br><b>konkrece</b> hojně drobné                                                |
| 1.80 - 19     | Neogén       | <b>jíl</b> skvrnitý smouhovitý slabě vápnitý lokálně písčité žlutá šedá rezavá příměs: <b>konkrece</b>           |
| 19 - 20.50    | Neogén       | <b>jíl</b> silně jemně písčité šedá příměs: detrit<br><b>konkrece</b> ojedinele drobné                           |
| 20.50 - 25.80 | Neogén       | <b>jíl</b> slabě vápnitý smouhovitý žlutá šedá rezavá příměs: detrit<br><b>písek</b> jemnozrnný ve vložkách šedá |
| 25.80 - 27    | Neogén       | <b>jíl</b> silně jemně písčité šedá hnědá<br><b>detrit</b> ve smouhách granodioritový                            |

## LOKALIZACE V MAPĚ





## VRT - ZÁKLADNÍ INFORMACE

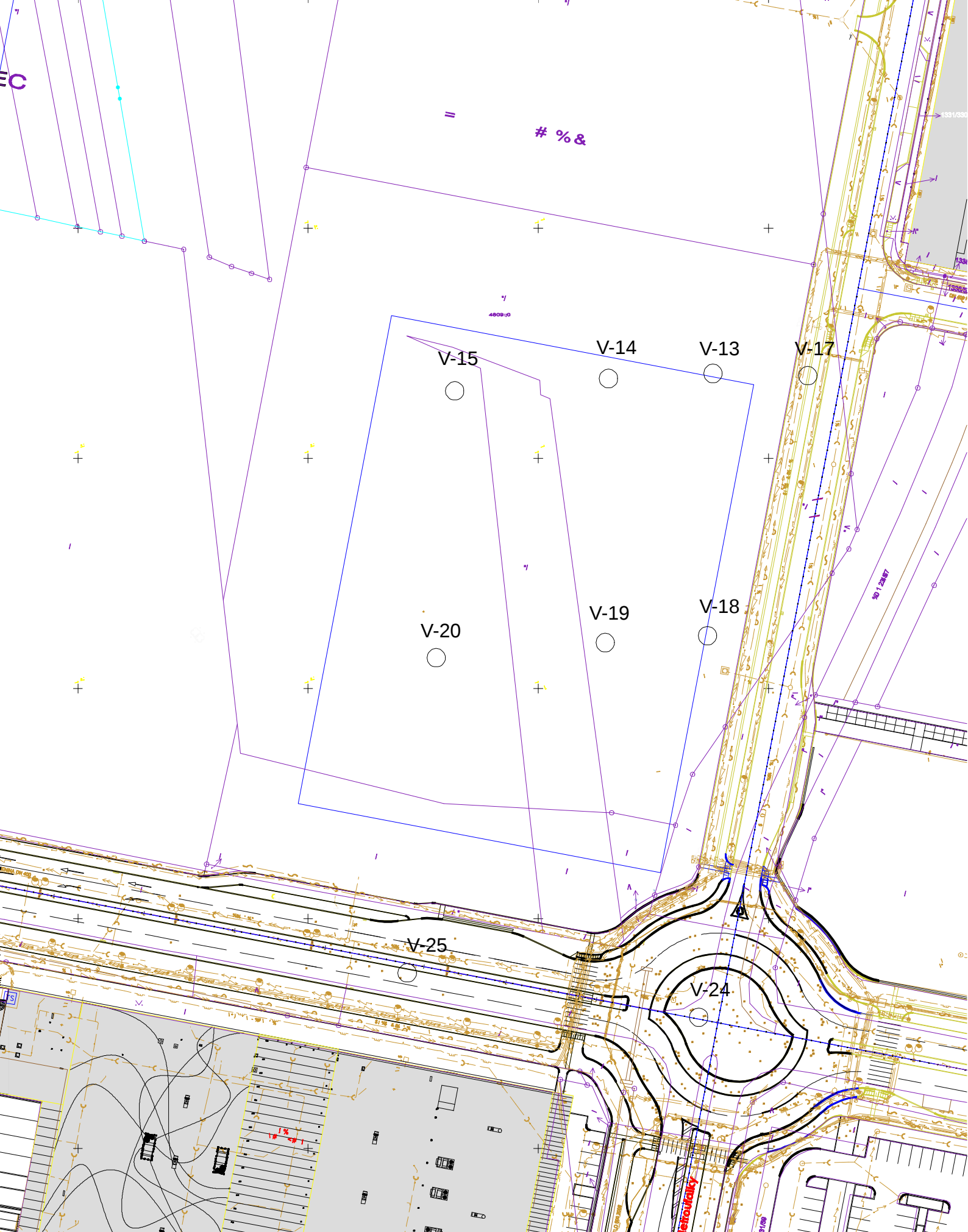
|                         |                                   |                                   |                                                         |
|-------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Stát                    | Česká republika                   | Nadmořská výška - souřadnice Z    | 272.60                                                  |
| Jazyk                   | česky                             | Inklinometrie (Y/N)               | N                                                       |
| Název databáze          | GDO                               | Účel                              | ložiskový na nerudy                                     |
| ID                      | 449367                            | Hydrogeologické údaje (Y/N)       | N                                                       |
| Původní název           | V-15                              | Hloubka hladiny podzemní vody [m] |                                                         |
| Zkrácený název          | V-15                              | Druh hladiny podzemní vody        | suchý vrt                                               |
| Rok vzniku objektu      | 1958                              | Karotáž (Y/N)                     | N                                                       |
| Poskytovatel dat        | Česká geologická služba - Geofond | Provedené zkoušky                 | technologické rozborů -<br>několikeré rozborů a zkoušky |
| Hloubka vrtu (m)        | 41                                | Hmotná dokumentace (Y/N)          | N                                                       |
| Primární dokumentace    | GF FZ002650                       | Druh objektu                      | vrt svislý                                              |
| Souřadnice X - JTSK [m] | 1162185.30                        | Geologický profil (Y/N)           | Y                                                       |
| Souřadnice Y - JTSK [m] | 601368.20                         | Organizace provádějící            | Moravské zeměvěrné závody, n.p. Brno                    |
| Způsob zaměření X,Y     | zaměřeno                          | Organizace blokuující             |                                                         |
| Výškový systém          | systém neuveden                   | Blokováno do                      |                                                         |

## ZÁKLADNÍ LITOLOGICKÁ DATA

| Hloubka[m]  | Stratigrafie  | Popis                                                                                                               |
|-------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0 - 0.40    | Holocén       | <b>hlína</b> slabě štěrkovitý humózní tmavá hnědá                                                                   |
| 0.40 - 1.10 | Pleistocén    | <b>hlína</b> sprašový lokálně drobný štěrkovitý hnědá                                                               |
| 1.10 - 2.20 | Pleistocén    | <b>hlína</b> smouhovitý jílovitý šedá rezavá příměs: detrit<br><b>konkrece</b> hojně drobný                         |
| 2.20 - 2.90 | Pleistocén    | <b>hlína</b> skvrnitý jílovitý rezavá hnědá šedá<br><b>křemen</b> ve valounech                                      |
| 2.90 - 3.40 | Pleistocén    | <b>hlína</b> humózní jemně písčité tmavá hnědá                                                                      |
| 3.40 - 4    | Neogén        | <b>písek</b> jemnozrnný silně jílovitý světlá šedá<br><b>vápenec</b> ve smouhách bílá                               |
| 4 - 37.50   | Neogén        | <b>jíl</b> smouhovitý plastický šedá zelená rezavá příměs: detrit<br><b>konkrece</b> drobný ojediněle příměs: fauna |
| 37.50 - 41  | Stáří neznámé | <b>detrit</b> granodioritový jílovitý písčité šedá zelená<br><b>jíl</b> detritický (úlomkovitý) tuhý příměs: suť    |

## LOKALIZACE V MAPĚ





SITUACE ARCHIVNÍCH SOND 1 : 1000

Akce: Brno - Bohunice - Netroufalky - Campus Sport Area - řešerše

Zak. č.: 16405

Příloha 2