

Duben 2016

## A.1.1 Geologická rešerše



Název zakázky :	Studie proveditelnosti železničního uzlu Ostrava 2015
Číslo zakázky :	2014 - 153
Objednatel :	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.
Pořadové číslo na zakázce :	1

***STUDIE PROVEDITELNOSTI  
ŽELEZNIČNÍHO UZLU OSTRAVA 2015***

***GEOLOGICKÁ REŠERŠE***

Duben 2016

2014 - 153

Výtisk č. :

**OBSAH :**

1	ÚVOD	4
1.1	FORMA ZPRACOVÁNÍ	4
1.2	PODKLADY	4
1.3	METODIKA PRACÍ	4
1.4	VYMEZENÍ ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ	4
2	MORFOLOGICKÉ A GEOLOGICKÉ POMĚRY	5
2.1	MORAVSKÁ BRÁNA	5
2.2	OSTRAVSKÁ PÁNEV	6
3	HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY	8
4	KLIMATICKÉ POMĚRY A SEISMICITA	9
4.1	KLIMATICKÉ POMĚRY	9
4.2	SEISMICKÁ AKTIVITA	9
5	LOŽISKA NEROSTNÝCH SUROVIN, PODDOLOVANÁ ÚZEMÍ, SESUVY A CHRÁNĚNÉ OBLASTI	10
5.1	LOŽISKA NEROSTNÝCH SUROVIN	10
5.2	PODDOLOVANÁ ÚZEMÍ	12
5.3	SESUVY	13
5.4	CHRÁNĚNÉ OBLASTI	14
6	VYHODNODNOCENÍ ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ Z GEOTECHNICKÉHO HLEDISKA	14
6.1	INŽENÝRSKOGEOLOGICKÉ RAJONY	14
7	ZÁVĚR	18

**Přílohy :**

- 1 - Situace trasy a archivních sond
- 2 - Přehledná geologická mapa a vysvětlivky
- 3 - Přehledná mapa inženýrskogeologických rajónů
- 4 - Přehledná mapa ložiskových území
- 5 - Přehledná mapa poddolovaných území
- 6 - Dokumentace archivních sond

## 1 ÚVOD

### Základní údaje o zakázce

Objednatel :	MORAVIA CONSULT Olomouc, a.s. Legionářská 8, 772 00 Olomouc
Zhotovitel :	GeoTec - GS, a.s. Chmelová 2920/6, 106 00 Praha 10
Název zakázky zhotovitele :	Studie proveditelnosti uzel Ostrava
Zakázkové číslo zhotovitele :	2014 - 153
Předmět plnění :	Geologická rešerše pro studii proveditelnosti stavby uzel Ostrava

### 1.1 FORMA ZPRACOVÁNÍ

Geologická rešerše je zpracována formou závěrečné zprávy.

#### **Samostatné přílohy:**

- 1 - Situace trasy a archivních sond
- 2 - Přehledná geologická mapa a vysvětlivky
- 3 - Přehledná mapa inženýrskogeologických rajónů
- 4 - Přehledná mapa ložiskových území
- 5 - Přehledná mapa poddolovaných území
- 6 - Dokumentace archivních sond

### 1.2 PODKLADY

Pro provádění prací jsme měli k dispozici následující podklady :

- Situaci v měřítku 1 : 25 000 s vyznačenou trasou tratí
- Soubor účelových geologických map 1 : 50 000 s vysvětlivkami
- Související státní normy a příslušnou odbornou literaturu

### 1.3 METODIKA PRACÍ

V rámci geologické studie pro plánovanou trasu byla z odborné literatury a geologických map vymezena očekávaná geologická prostředí. Informace o horninovém prostředí byly doplněny o vybrané archivní posudky z Geofondu ČR.

### 1.4 VYMEZENÍ ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ

Zájmové území je vymezeno v příloze č.1. Pro potřeby zpracování studie proveditelnosti je uzel Ostrava vymezen těmito hraničními dopravami:

Na trati č. 270 ze směru Přerov výhybnou Polanka nad Odrou

Na trati č. 321 železniční stanicí Ostrava – Třebovice

Na trati č. 270 ze směru Bohumín odbočkou Ostrava – Hrušov

Na trati č. 323 železniční stanicí Ostrava – Kunčice

Na trati č. 321 železniční stanicí Ostrava - Bartovice

## 2 MORFOLOGICKÉ A GEOLOGICKÉ POMĚRY

Podle regionálního členění reliéfu (Zeměpisný lexikon ČSR 1987) náleží převážná část zájmového území do geomorfologických jednotek (od nejvyšší k nejnižší):

<i>Provincie:</i>	Západní Karpaty
<i>Soustava:</i>	Vněkarpatské sníženiny
<i>Podsoustava (oblast):</i>	Severní vněkarpatské sníženiny
<i>Celek:</i>	Ostravská pánev
<i>Podcelek:</i>	Ostravská pánev

Pouze malá část zájmového území v okolí odbočky z trati č. 270 ve směru Ostrava Kunčice u obce Přemyšov patří do odlišné geomorfologické oblasti:

<i>Podsoustava (oblast):</i>	Západní vněkarpatské sníženiny
<i>Celek:</i>	Moravská brána
<i>Podcelek:</i>	Oderská brána

Území se nachází v Západních Karpatech v oblastech Moravská brána a Ostravská pánev. Zájmové území leží na rozhraní dvou zcela odlišných geologických jednotek.

První jednotkou je Moravskoslezská oblast Českého masívu, tvořena prekambriickým podkladem, zastoupeným krystalinickými horninami a granitoidy. Na něj transgredují sedimenty devonu a spodního karbonu. K moravskoslezské oblasti náleží také sedimentární výplň vněkarpatské předhlubně, tvořená mocným sledem neogenních uloženin.

Druhou jednotku tvoří Karpatská soustava zastoupena vněkarpatskými flyšovými příkrovy, budovanými jednotkami slezskou a podslezskou. Uvedené jednotky byly ve formě příkrovů v období alpské orogeneze nasunuty na autochtonní sedimenty vněkarpatské předhlubně.

### 2.1 MORAVSKÁ BRÁNA

Moravská brána je tektonicky podmíněná sníženina s plochým periglaciálním reliéfem. Na severovýchodě plynule přechází do Ostravské pánve, na jihovýchodě do Hornomoravského úvalu. Celek Moravské brány rozlišujeme na dvě nižší geomorfologické jednotky. Mezi Přerovem a Hranicemi se nachází Bečevská brána, která dále směrem k Ostravě přechází do Oderské brány. Jedná se o sedimentační prostor, který je od severozápadu ohraničen celkem Nízký Jeseník a od jihovýchodu Podbeskydskou pahorkatinou. Z geologického hlediska přísluší oblast sedimentární výplni vněkarpatské předhlubně tvořené neogenními sedimenty a překryté na většině plochy sedimenty kvartéru.

Neogenní sedimenty jsou vyvinuty ve dvou základních litologických vývojích – klastickém a pelitickém. Mocnost sedimentů v tektonicky omezené karpatské předhlubni převyšuje 850 m. Na uvedených velkých mocnostech se podílí především pelitický vývoj. Klastika jsou tvořena bazálními a okrajovými silně vápnitými písky a štěrky. Pelity tvoří šedé, jemně písčité až prachovité vápnité jíly, místně označované jako tégl.

Téměř celé území Moravské brány je zakryto kvartérními uloženinami. Na zájmovém území jsou zastoupeny převážně fluviální a eolické sedimenty (spraše, sprašové hlíny). V menší míře se uplatňují i sedimenty deluviální a ledovcové.

V období pleistocénu došlo k ukládání rozsáhlých štěrkových akumulací říčních teras. Údolní terasy nivních toků se skládají většinou z bazálních písků a štěrků a svrchní části tvořené nivními hlínami ukládanými při povodních. Nivní hlíny jsou proměnlivě písčité až hlinitopísčité a překrývají štěrky údolní terasy. Jejich mocnost se pohybuje od 2 do 5 m. V mrtvých ramenech řek a mělkých zamokřených depresích v nivách se ukládaly hnílokalové sedimenty.

Antropogenní sedimenty se vyskytují jen omezeně a představují jednak nehomogenní skládky komunálního odpadu a pak nejružnější násypy a navážky vzniklé při terénních úpravách a stavebních pracích.

## **2.2 OSTRAVSKÁ PÁNEV**

Ostravská pánev je součástí vněkarpatské předhlubně vyplněné neogenními sedimenty. Leží v předpolí spodnokarbonských flyšových sedimentů Nízkého Jeseníku a představuje čelní hlubinu varijského horstva vyplněnou svrchnokarbonskými sedimenty. Uvedené geologické jednotky jsou pokryty geneticky různorodými sedimenty kvartéru, které především ve východní části dosahují průměrné mocnosti 20 m. Na skladbě kvartéru se kromě uloženin ledovcových uplatňují i sedimenty fluviální, lakustrinní, organické, deluviální a eolické.

### **2.2.1 Karbon**

V trase plánovaných tratí nevystupují karbonské horniny na povrch a lze je zastihnout pouze průzkumnými díly. Výchozy nejbližší zájmovému území se nacházejí v okolí Ostrava – Koblův, Hošťálkovice a Ostrava Zvěřina. V rámci ostravské pánve je karbon zastoupen v kulmském vývoji (spodní karbon) a pak jako uhlonosný svrchní karbon. Mořská sedimentace spodního karbonu pokračuje bez přerušení do svrchnokarbonské molasy, která je součástí hornoslezské pánve. Vzhledem k významným ložiskům černého uhlí je celé území poměrně dobře geologicky zdokumentováno a je možné vyčlenit následující souvrství:

Hradecko-kyjovické souvrství odpovídá spodnímu karbonu a můžeme ho podle převažujícího litologického vývoje dělit na část s převahou drob (hradecké vrstvy) a část, v níž se droby střídají s hojnějšími jílovitými břidlicemi (kyjovické vrstvy). Jílovité břidlice jsou černošedé barvy, místy laminované. Jsou střípkovitě až deskovitě rozpadavé. Droby jsou šedohnědé, jemnozrné, často slabě vápnité. Ve srovnání se staršími spodnokarbonskými horninami se vyznačují vyšší strukturní a mineralogickou zralostí, která se projevuje převahou křemene nad živci a úlomky hornin.

Ostravské souvrství je tvořeno jílovci, prachovci, pískovci a uhelnou hmotou, koncentrovanou v uhelných slojích. Zastoupeny jsou i brouskové horniny, jako jsou křemité jílovce a uhelné tonsteiny (proplástky jílovce v uhelných slojích). Celková mocnost ostravského souvrství dosahuje 2800 m. Stratigraficky se dělí na pět členů, jejichž hranice většinou tvoří bezeslojné úseky s výraznými mořskými patry.

*Petřkovické vrstvy* jsou charakterizovány střídáním jemnozrnných až středně zrnitých pískovců s prachovitými sedimenty přechodných facií.

*Hrušovské vrstvy* jsou jako litostratigrafická jednotka vymezeny na bázi několik metrů mocnou polohou přeplaveného kyselého tufu a nahoře mořským patrem sloje Enna. Tvoří podstatnou součást uhlonosného komplexu. Svrchní část je charakterizovaná převážně přechodnými faciemi s téměř polovičním podílem pískovců a ojedinělými uhelnými slojemi.

*Jaklovecké vrstvy* sahají od mořského patra sloje Enna až po strop mořského patra sloje Barbora. Skládají se především z prachovců doprovázených jemnozrnnými pískovci.

*Porubské vrstvy* stratigraficky zahrnují úsek od stropu mořského horizontu Barbory po strop mořského patra Gaeblerova. V jejich spodní části jsou vyvinuty „zámecké slepence“, tvořené středně až hrubě zrnitými arkózami a drobnozrnnými slepenci, někdy s vápnitým tmelem. Výše následují pískovce, v nejvyšší části s mořskými patry Roemera a Gaeblera pak většinou jílovce

Nejsvrchnější část ostravského souvrství tvoří uhelná *sloj Prokop*.

### **2.2.2 Terciér**

Terciér tvoří neogenní sedimentární výplň vněkarpatské předhlubně. Jedná se o miocenní mořské sedimenty následně překryté kvartérem. V trase tratí tyto sedimenty nevycházejí na povrch, svým značným rozsahem ale tvoří podloží kvartérních uloženin.

Sedimentace terciéru začala ukládáním bazálních klastik. Jedná se o zrnitostně velmi různorodé uloženiny (suťové brekcie, slepence, štěrky, písky a pískovce) dosahující mocnosti 100 – 280 m. Tyto uloženiny jsou známy jako „ostravský detrit“ a jsou často zdrojem problémových přítoků a průvalů tlakové vody při těžbě uhlí. Po usazení bazálních klastik došlo k prohloubení sedimentačního prostoru a k nástupu jílovité sedimentace, která dosahuje největšího rozšíření. Pelitické souvrství je tvořené šedými a zelenavě šedými vápnitými jíly s čočkovitými polohami písku.

### **2.2.3 Kvartér**

Čtvrtohorní sedimenty pokrývají celé zájmové území, kde zahrnují řadu genetických typů rozličné litologie i rozdílného stáří. Plošně nejrozšířenější jsou fluvialní sedimenty řek Odry a Ostravice a eolické uloženiny. Pokryvné útvary jsou řazeny v časové posloupnosti od nejstaršího k nejmladším.

Pro kvartér Ostravka je typický výskyt ledovcových sedimentů, kde pevninský ledovec dosáhl na naše území ve dvou časově postupných glaciálech: ve starším elsterském a mladším a rozsáhlejším glaciálu sálském. Spodnímu elsterskému zalednění odpovídají



zejména glacifluviální písky a písčité štěrky, které vyplňují přehloubenou subglaciální depresi v Ostravě – Zábřehu, jejíž jižní část zasahuje do trati č. 321. Glacigenní sedimenty zde dosahují mocnosti až kolem 60 m. Sedimenty sálského zalednění jsou zastoupeny glacifluviálními písky, písčitými štěrky a glacilakustrinními jílly.

Svrchní pleistocén je reprezentován eolickými sedimenty, kde plošně nejrozšířenější je komplex sprašových hlín, který místy dosahuje mocnosti až 10 m. Bývá rozčleněn fosilními půdami, z nichž pro tuto oblast je typická ostravská fosilní půda z posledního viselského interstadiálu.

Z holocenních uloženin mají největší význam fluviální (říční) sedimenty, které vyplňují údolní nivy vodních toků. Jsou tvořeny jednak písčitými štěrky a pak povodňovými písčitými hlínami, popř. hlinitými písky. Štěrk v údolních nivách dosahuje mocnosti až 6 m, kde ovšem spodní část vrstevního sledu odpovídá viselskému glaciálu. Povodňové sedimenty mají mocnost 2 - 4 m. V širokých nivách lze místy rozlišit morfologicky nižší a vyšší nivní stupeň. Přechodným genetickým typem mezi říčními a svahovými sedimenty jsou deluviofluviální uloženiny, které vyplňují většinou bezvodá mělká údolí. Mocnost těchto uloženin kolísá mezi 1 – 2 m. Okraje údolí bývají lemovány převážně hlinitými deluviálními (ronovými) sedimenty. V nivách se místy vyskytují hnílokalové a slatinné uloženiny, které často vyplňují mrtvá ramena vodních toků.

Vliv průmyslové Ostravy se projevuje přítomností velmi hojných antropogenních sedimentů. Jsou to haldy hlušiny z uhelných dolů, haldy z hutních a chemických závodů a různé navážky a skládky. Situace i rozsah těchto sedimentů doznává občas změny, protože bývají někdy znovu těženy a přemisťovány při stavebních pracích na jiná místa. V geologické mapě (příloha č. 2) jsou znázorněny zvláště rozsáhlé a mocné tvary antropogenních uloženin.

### **3 HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY**

Geologické jednotky zastoupené na zájmovém území se vyznačují značnou pestrostí hydrogeologických poměrů, danou širokou škálou vyskytujících se typů hydrogeologického prostředí. Území je odvodňováno řekou Odrou a jejími přítoky Porubkou, Opavou a Ostravicí. Podklad území tvoří generelně nepropustné horniny svrchního karbonu. Sedimenty karpatské předhlubně charakterizuje relativně nepropustný systém pelitů a nejsvrchnější jednotkou jsou kvartérní sedimenty s relativně samostatným režimem.

V horninách karbonu je hlavním kolektorem přípovrchová zóna rozvolnění hornin, spojená se zvětralinovým pláštěm probíhající v mocnosti prvních desítek metrů zhruba konformně s povrchem terénu. Masív zvrásněných kulmských hornin představuje puklinový kolektor s aktivním mělkým prouděním podzemních vod především v pásmu přípovrchového rozpuštění a rozvolnění hornin. Zvětralinový plášť karbonu je hydrogeologicky značně podobný bazálnímu neogennímu klastikám. V místech výchozů svrchního karbonu dochází k průsakům podzemních vod z mělkých kvartérních kolektorů do svrchního karbonu otevřenými puklinovými systémy. Takové místo je blízko zájmového území v Ostravě – Petřkovice při soutoku Ostravice a Odry.

Sedimenty spodního badenu mají převážně izolační funkci. Významným kolektorem jsou jen hrubozrnná bazální klastika – štěrkovitých písků, hrubozrnných štěrků a suťových brekcií obsahujících vysoce mineralizované a proplynělé tlakové vody.



V nadloží bazálních klastik pokračovala sedimentace pelitické facie badenu s řadou izolovaných čoček a poloh jemnozrnných až středně zrnitých písků.

Hydrogeologicky nejvýznamnější jsou glacifluviální a fluviální sedimenty, v nivách Odry a Ostravice překryté štěrky holocenního stáří a fluviálními písčítými hlínami. V části tvořené štěrkopísky se místy vyskytují nepravidelné polohy písků, popř. proměnlivě jílovitých písků (výplně starých meandrů nebo slepých ramen). Podzemní voda je v těchto kolektorech v bezprostřední spojitosti s vodou v povrchovém toku, intenzita této spojitosti odvisí od stupně kolmatace jeho koryta. Pokud hladina povrchové vody v toku dosahuje nad bázi jílovitých povodňových hlín, je podzemní voda štěrkopískového kolektoru napjatá. Údolní terasy řeky Odry tvoří ve spodní části štěrkopísky o zvodnělé mocnosti nejčastěji do 3 m, kryté v rozsahu vyššího nivního stupně povodňovými hlínami.

Hydraulická spojitost obzoru podzemních vod s vodou v tocích je v zastavěných a průmyslových částech ostravské aglomerace příčinou negativního ovlivnění kvality podzemních vod silně znečištěnou vodou v povrchových tocích. Podzemní vody fluviálních a glaciálních kolektorů v ostravské pánvi jsou převážně typu Ca-SO<sub>4</sub>, méně typu Ca-HCO<sub>3</sub>. Hlavními zdroji znečištění podzemních vod v údolních sedimentech řek je nejen zemědělská činnost, ale především koncentrace průmyslu v údolích a v celé ploše ostravské průmyslové aglomerace. Všechny terciérní písčité polohy pelitické facie badenu jsou kolektory vysoce mineralizovaných vod vyhraněného typu Na-Cl s balneologicky významnými obsahy jodidů a bromidů.

## **4 KLIMATICKÉ POMĚRY A SEISMICITA**

### **4.1 KLIMATICKÉ POMĚRY**

Podle klasifikace z Atlasu podnebí ČSR 1958 zájmové území spadá do klimatického okrsku B3 (mírně teplý, mírně vlhký, s mírnou zimou, pahorkatinový).

- Průměrná roční teplota vzduchu kolísá mezi 8 - 9°C
- Průměrné roční úhrny srážek se pohybují v rozmezí 700 - 800 mm
- Průměrný počet mrazových dnů v roce je 100 - 120
- Průměrný počet dnů se sněhovou pokrývkou je 40 – 60
- Průměr sezónních maxim výšky sněhové pokrývky je 15 - 20 cm

Výše uvedené klimatické charakteristiky jsou převzaty z Atlasu podnebí Česka 2007. Dle Quittovi klasifikace z Atlasu podnebí Česka 2007 celé zájmové území odpovídá klimatickému okrsku W2.

### **4.2 SEISMICKÁ AKTIVITA**

Podle mapy seismických oblastí ČR, obr. NA.1 ČSN EN 1998-1, se uvažuje referenční zrychlení  $a_{gR}$  v rozmezí 0,1 – 0,12 g pro okres Ostrava-město

## 5 LOŽISKA NEROSTNÝCH SUROVIN, PODDOLOVANÁ ÚZEMÍ, SESUVY A CHRÁNĚNÉ OBLASTI

### 5.1 LOŽISKA NEROSTNÝCH SUROVIN

Surovinová situace území je podmíněna jeho geologickou stavbou. Ostravsko-karvinský revír představuje hlavní oblast těžby černého uhlí v České Republice. Kromě uhlí se zde těží také zemní plyn vázaný na uhelná ložiska. Horniny slezského kulmu poskytují surovinu pro kamenickou výrobu a ostatní stavební účely. Velký význam mají ložiska štěrkopísků a štěrků v terasovém říčním systému řeky Odry a také cihlářské suroviny. Prostředí klastických neogenních sedimentů pak dává vzniknout minerálním vodám.

Podle surovinového informačního subsystému (SURIS) Geofondu ČR jsou v následujících tabulkách vypsány všechny ložiska nerostných surovin a dobývacích prostorů zasahujících do trasy trati nebo v její bezprostřední blízkosti. Přehledná mapa ložiskových území tvoří přílohu č. 4.

**Tab. č. 1: Chráněná ložisková území (ChLÚ)**

Číslo ChLÚ	Identifikační číslo	Název	Surovina
14400000	26863154	Čs.část Hornoslezské pánve	Uhlí černé, Zemní plyn
07100100	00494356	Rychvald	Zemní plyn

**Tab. č. 2: Dobývací prostory těžené (DP)**

Číslo DP	Identifikační číslo	Název	Surovina
40044	00494356	Svinov I	zemní plyn vázaný na uh. sloje
40046	00494356	Mariánské Hory I	zemní plyn vázaný na uh. sloje
40047	00494356	Přívoz I	zemní plyn vázaný na uh. sloje
40045	00494356	Vítkovice I	Zemní plyn
40042	00494356	Slezská Ostrava IV	Zemní plyn

**Tab. č. 3: Ložiska a prognózní zdroje**

Typ ložiska	Číslo ložiska	Název	Surovina	Způsob těžby
ložiska výhradní plocha	3266500	Rychvald	Zemní plyn	Současná z vrtu

Typ ložiska	Číslo ložiska	Název	Surovina	Způsob těžby
ložiska výhradní plocha	3133127	Důl Odra, z. Svinov	Uhlí černé	dřívější hlubinná
ložiska výhradní plocha	3133122	Důl Odra, z. Svinov	Uhlí černé, Zemní plyn	dřívější hlubinná
ložiska výhradní plocha	3133126	Důl Odra, z. Mariánské Hory	Uhlí černé	dřívější hlubinná
ložiska výhradní plocha	3133121	Důl Odra, z. Mariánské Hory	Uhlí černé, Zemní plyn	dřívější hlubinná
ložiska výhradní plocha	3071222	Důl Odra, stř. Ostrava-Koblov	Uhlí černé, Zemní plyn	dřívější hlubinná
ložiska výhradní plocha	3071221	Důl Odra, stř. Ostrava-Přívóz	Uhlí černé, Zemní plyn	dřívější hlubinná
ložiska výhradní plocha	3071226	Důl Odra, stř. Ostrava - Přívóz	Uhlí černé	dřívější hlubinná
ložiska výhradní plocha	3071227	Důl Odra, stř. Ostrava - Koblov	Uhlí černé	dřívější hlubinná
ložiska výhradní plocha	3071528	Důl Odra, z. Vítkovice	Uhlí černé	dřívější hlubinná
ložiska výhradní plocha	3071523	Důl Odra, z. Vítkovice	Uhlí černé	dřívější hlubinná
ložiska výhradní plocha	3071527	Důl Odra, z. Ostrava 1	Uhlí černé	dřívější hlubinná
ložiska výhradní plocha	3071522	Důl Odra, z. Ostrava 1	Uhlí černé	dřívější hlubinná
ložiska výhradní plocha	3072501	Zábřeh	Uhlí černé	dosud netěženo
prognózní zdroje	9008300	Hrabová-Bartovice	Černé uhlí	dosud netěženo
ložiska nevyhrazených nerostů	5277300	Mariánské Hory-Nová Ves	šterkopísky	dosud netěženo

## 5.2 PODDOLOVANÁ ÚZEMÍ

V důsledku intenzivní důlní činnosti je značná část zájmového území postižena projevy poddolování. Těžba uhlí v ostravsko-karvinském revíru probíhá už více než 200 let, kde k nejintenzivnějšímu dobývání došlo v 70. a 80. letech minulého století. Od počátku 90. let nastává pokles těžby a v současnosti se řeší útlumový program.

Účinky poddolování se v ostravsko-karvinském revíru projevují s rozdílnou intenzitou. I přes útlumový program ve většině ostravských dolů je nutno počítat s projevy poddolování v místech ještě neukončené těžby a s tím, že tyto vlivy se mohou projevovat dle místních podmínek i po značně dlouhou dobu po ukončení těžby. Křivka časového sedání obvykle probíhá tak, že první rok nastane asi 50% celkového poklesu, druhý rok 25%, třetí rok 14 % a pátý rok asi 2 – 3 %. Asi po sedmi letech je pokles deformací ukončen.

Prakticky celé zájmové území je postiženo poddolováním, výjimku tvoří úsek mezi odbočkou z trati č. 270 u Přemyšova - Ostravou Zábřeh a dále úseku mezi žst. Ostrava Kunčice - žst. Ostrava Bartovice, viz příloha č. 5. Zdrojem informací je mapový server České geologické služby. Pro posouzení vlivu poddolování na stavbu bude nutný posudek důlního experta.

Tab. č. 4: Poddolovaná území v trase tratí

Klíč	název	Surovina	Stáří
4535	Svinov	Černé uhlí	před i po 1945
4541	Mariánské Hory	Černé uhlí	před i po 1945
4554	Přívoz	Černé uhlí	před i po 1945
4546	Vítkovice	Černé uhlí	před i po 1945
4547	Slezská Ostrava I	Černé uhlí	před i po 1945

Tab. č. 5: Hlavní důlní díla v zájmovém území a jeho bezprostřední blízkosti

klíč	název	lokalita	Druh díla	Surovina	Rok ukončení provozu
11100	Alexander 1 těž.	Slezská Ostrava	Šachta	Černé uhlí	Do 19. st včetně
11101	Alexander 2 výd.	Slezská Ostrava	Šachta	Černé uhlí	Do 19. st včetně
11082	Jáma 15	ODP	Šachta	Černé uhlí	Do 19. st včetně
10689	Albert	ODP	Šachta	Černé uhlí	Do 19. st včetně
10692	Kutací 17	ODP	Šachta	Černé uhlí	Do 19. st

					včetně
10688	Jáma 6	ODP	Šachta	Černé uhlí	Do 19. st včetně
10687	Kutací 15 (Jáma 1)	ODP	Šachta	Černé uhlí	Do 19. st včetně
10672	Stachanov (H-2) výd.	Slezská Ostrava	Šachta	Černé uhlí	Do 19. st včetně
10671	Kutací 12, starý Hubert	ODP	Šachta	Černé uhlí	Do 19. st včetně
10673	Stachanov (H-1) těž.	Slezská Ostrava	Šachta	Černé uhlí	Do 19. st včetně
11085	Výdušná jáma Přívoz OD4	Moravská Ostrava a Přívoz	Šachta	Černé uhlí	Do 19. st. včetně
11087	Výdušná jáma Přívoz OD 1	Moravská Ostrava a Přívoz	Šachta	Černé uhlí	Do 19. st včetně
11086	Těžní jáma Přívoz OD2	Moravská Ostrava a Přívoz	Šachta	Černé uhlí	Do roku 1945
11094	Výdušná 3	Nová Ves	Šachta	Černé uhlí	Do roku 1945
11218	Jáma č. 2	Svinov	Šachta	Černé uhlí	Po roce 1945

**Tab. č. 6: Deponie v blízkém okolí trasy**

Klíč	název	lokalita	Druh	Surovina
3134	Hydroodval Šverma	Mariánské Hory	Odval	Černé uhlí
3118	Odval Stachanov	Hrušov	Odval	Černé uhlí
3136	Odkaliště Hrušov	Hrušov	odkaliště	Černé uhlí
3131	Odval Alexandr	Kunčičky	odval	Černé uhlí

### 5.3 SESUVY

V archivu Geofondu bylo v širším okolí zájmovém území registrováno několik sesuvů a svahových deformací. Jedná se o vymapované sesuvy potenciální. Vzhledem k morfologii terénu a geologické stavbě lze očekávat svahové deformace především ve sprašových hlínách na svazích nivních údolí a v uloženinách antropogenního původu. Situace sesuvů je znázorněna v příloze č. 3 přehledná mapa inženýrskogeologických

rajónů. V bezprostřední blízkosti zájmového území nebo do něho zasahující jsou následující sesuvy:

**Tab. č. 7: Sesuvy**

klíč	lokalita	klasifikace	aktivita
3578	Polanka nad Odrou	Sesuv	Potenciální
3557	Zábřeh nad Odrou	Sesuv	Potenciální
3556	Polanka nad Odrou	Sesuv	Potenciální
3531	Ostrava- Přívoz	Sesuv	Potenciální

## 5.4 CHRÁNĚNÉ OBLASTI

Zájmové území v okolí odbočky z trati č. 270 na Ostravu Kunčice u obce Přemyšov se nachází na rozhraní chráněné krajinné oblasti (CHKO) Poodří a přírodní rezervace (PR) Rezavka. Trasa prochází evropsky významnou lokalitou (EVL) Poodří. Informace o chráněných oblastech pochází z mapového serveru Ústředního seznamu ochrany přírody Agentury ochrany přírody a krajiny ČR.

**Tab. č. 8: Chráněná území**

typ oblasti	název	kód
CHKO	Poodří	85
PR	Rezavka	1965
EVL	Poodří	CZ0814092

## 6 VYHODNODNOCENÍ ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ Z GEOTECHNICKÉHO HLEDISKA

Digitalizovaná inženýrskogeologická mapa je zobrazena v příloze č. 3 (zdroj mapový server České geologické služby). V následujícím textu je uvedena stručná charakteristika inženýrskogeologických rajónů z hlediska zakládání.

### 6.1 INŽENÝRSKOGEOLOGICKÉ RAJONY

Rajon spraší a sprašových hlín (Es)

Spraše a sprašové hlíny se vertikálně i horizontálně zastupují, proto nejsou v mapě rozlišeny. Z hlediska zakládání jde především o středně únosné základové půdy, tuhé až pevné konzistence, nízko až středně plastické. Zeminy lze nejčastěji zařadit jako hlíny a jíly střední plasticity (F5 MI a F6 CI dle ČSN 73 6133). Rozpojitelnost odpovídá v závislosti na plasticitě 2.-4. třídě (dle původní normy ČSN 73 3050) a I. třídě (podle ČSN 73 6133).

#### Rajon pleistocenních říčních sedimentů (Ft)

Zahrnuje fluvialní písčité štěrky a štěrkovité písky nečleněné hlavní terasy. Terasové sedimenty jsou většinou ulehle, hladina mělké podzemní vody se pohybuje pod úrovní zakládání. Z hlediska zakládání představují únosnou, stabilní a jen málo stlačitelnou základovou půdu. Štěrky a písky jsou dobře propustné a vytvářejí tak významný kolektor podzemních vod. Podle ulehlosti a zrnitosti jsou středně až těžce rozpojitelné. Na zájmovém území se vyskytují podél toků Odry a Ostravice.

#### Rajon náplavů nížinných toků (Fn)

Je zastoupen soudrznými i nesoudrznými sedimenty vodních toků řek Odry a Ostravice. Zrnitostně jde převážně o hlinité a písčitohlinité sedimenty, lokálně s obsahem organické příměsi, třídy F3 až F6. Jemnozrnné sedimenty mají převážně tuhou a měkkou konzistenci, v řadě případů i konzistenci kašovitou. Základová půda je málo únosná a vysoce stlačitelná, jejíž technické vlastnosti jsou horizontálně i vertikálně značně proměnlivé. Jedná se o podmíněně vhodné až nevhodné základové půdy. Z tohoto důvodu je nutné náročnější stavby v údolních nivách zakládat hlubinně na prvcích vetknutých do ulehlejších písčitých štěrků údolních teras. Hladina podzemní vody v nivách značně kolísá mělce pod terénem a kromě nebezpečí povodní je nutné počítat i s možnou přítomností tlakové podzemní vody, často s uhličitánovou agresivitou.

#### Rajon deluviálních kamenitých sedimentů (D)

Jedná se hlinito-úlomkovité sedimenty hrubší frakce se značně proměnlivou mocností a technických vlastností. Především se jedná o středně únosné základové půdy, s mezerní výplní tuhé až pevné konzistence, kde podmínky je nutné posuzovat individuálně, s ohledem na geomorfologii území, hydrogeologické poměry, litologické složení svahovin a podložních hornin. V trase trati se vyskytují v okolí žst. Ostrava – Svinov a v blízkosti trati v Ostravě Hrušově.

#### Rajon antropogenních sedimentů (An)

Antropogenní uložení jsou spjaté s báňským, hutním a chemickým průmyslem. Báňské odvaly jsou tvořeny převážně karbonskou hlušinou, hutní a chemické odvaly struskami a toxickými substráty. O způsobu využití těchto materiálů a možnostech zakládání se rozhoduje na základě místních podmínek a zkušeností a informací o složení a zhutnění hlušiny. Dalším rozšířeným typem sedimentů jsou zeminy přemístěné při terénních úpravách a stavebních pracích. Na zájmovém území se nachází celá řada těles antropogenních uložení především podél trati v nivách Odry a Ostravice.

#### Rajon organických zemin (Or)



Organické zeminy se vyskytují v říčních nivách, kde tvoří výplň starých mrtvých ramen vodních toků a bezodtokých kotlin. Jedná se o hnílokaly a slatinné zeminy charakteru prachovitých jílu s bohatou příměsí organické hmoty. Jedná se o silně stlačitelné základové půdy, zamokřené a pro zakládání zcela nevhodné.

V zájmovém území tratí se vyskytují pouze jako izolovaná tělesa v místech, kde se vlévá řeka Opava do Odry a v říční nivě Odry u Ostravy – Zábřehu.

*Ostatní inženýrsko-geologické rajóny se nevyskytují přímo v zájmovém území trasy a mohou se nacházet buď pod pokryvem ostatním typů kvartérních sedimentů nebo je jejich výskyt natolik nevýznamný, že nejsou zaneseny do mapy (příloha č. 3).*

#### Rajon deluviálních a deluviofluviálních sedimentů (Dk)

Je svým výskytem vázán na členitější povrch terénu mimo nížiny údolí řek. Zrnitostně se jedná buď o deluvium úlomkovitého charakteru s jemnozrnnou výplní nebo o deluvia jílovitého charakteru s nepodstatnou příměsí klastické frakce. Deluviofluviální sedimenty pak tvoří výplně splachových depresí, které plynule navazují na horní úseky potoků.

Jedná se převážně o hlinité a písčitohlinité sedimenty třídy F3-F6. Tyto sedimenty mají nepravidelné až chaotické zvrstvení, velmi proměnlivou mocnost, takže i jejich technické vlastnosti značně kolísají. Při nepravidelném výskytu podzemní vody s hladinou kolísající v závislosti na klimatických podmínkách jsou náchylné k sesouvání. Jde o podmíněčně vhodné až nevhodné základové půdy.

#### Rajon glacigenních sedimentů (Gg)

Střednopleistocenní sedimenty tohoto rajonu mají mimořádně složitý vývoj s proměnlivou, místy až mimořádně vysokou mocností. Byly odkryty většinou až mladou erozní činností, takže je možné zastihnout podél okrajů údolních niv jednotlivých vodních toků. Z hlediska inženýrskogeologického je klasifikujeme jako střídání soudržných a nesoudržných zemin, přičemž soudržné zeminy tohoto rajonu řadíme převážně do třídy F6, nesoudržné pak do tříd S1, S3 a G1-G3. Vzhledem k velké horizontální a vertikální litologické proměnlivosti glacigenních sedimentů s odlišnými fyzikálně-mechanickými vlastnostmi je nutno posuzovat základové poměry individuálně a na základě geologicko-průzkumných prací. Písky a štěrky jsou dobře propustné a je potřeba počítat s možnou existencí zvodněných poloh.

#### Rajon jílovito-prachovitých sedimentů (Nj)

Do tohoto rajonu patří jílovité sedimenty, a to vápnité jíly, málo zpevněné jílovce a prachovité vápnité jíly třetihorního stáří. Z geotechnického hlediska se jedná o jemnozrnné zeminy, které podle plasticity řadíme do tříd F6-F8. V některých případech, kdy tyto zeminy obsahují vysoký podíl písčitých a prachovitých částic i do třídy F4. Jejich konzistence je proměnlivá, v povrchové zóně tuhá, do hloubky pak pevná až tvrdá. Při vysokém obsahu jílovitých částic jsou středně až silně namrzavé.

### Rajon pískovcových a slepencových hornin (Ss)

Patří do celku Nízkého Jeseníku a jsou zastoupeny paleozoickými slepenci, pískovci a drobami. Horniny řadíme podle pevnosti převážně do třídy R3-R4 (dle ČSN 73 6133) a hodnotíme je jako vysoce únosnou a nestlačitelnou základovou půdu. V oblastech nízkého stupně zvětrání může být nevýhodou obtížná rozpojitelnost, nicméně lokálně mohou být horniny silně postiženy mrazovými zvětrávacími procesy.

### Rajon flyšoidních hornin (Sf)

Horniny spodního karbonu (kulmu) Nízkého Jeseníku včetně ostravského souvrství řadíme do rajónu flyšoidních hornin nerozlišených. Jedná se o jílovce, jílovité břidlice, prachovce, droby, pískovce a slepence, které se střídají ve vrstvách. Horninový masív bývá ve svrchních partiích navětralý a silně rozpukáný. Pevnost hornin odpovídá třídám R4-R2.

## 7 ZÁVĚR

V závěrečné zprávě předkládáme výsledky geologické rešerše pro studii proveditelnosti stavby „Uzel Ostrava“.

Převážná část navrhované trasy přechází po území pokrytém kvartérními sedimenty. Plošně nejrozšířenější jsou především uloženiny řek Odry a Ostravice spolu s eolickými sedimenty v podobě spraší a sprašových hlín. Nutné je počítat se značným rozšířením antropogenních uloženin, často spjatých s důlní a hutní činností. Předkvartérní podklad tvoří na většině území jílovce a prachovce terciérního stáří.

Navržená trasa trati prochází přes celou řadu chráněných ložiskových území a je potřeba počítat i s vlivy poddolování téměř na celé ploše zájmového území. Trasa protíná evropsky významnou lokalitu Poodří a nachází se v bezprostřední blízkosti CHKO Poodří a PR Rezavka. V databázi české geologické služby jsou v okolí trasy evidovány čtyři potenciální sesuvy.

Předložené výsledky vycházejí pouze z rešerše odborné literatury, geologických map a dokumentace archivních geologických sond. Pro další etapy projektování bude nutné provést odpovídající geotechnický průzkum, včetně sondážních a laboratorních prací.

Praha, duben 2016

Zpracoval : RNDr. Václav Hájek

Schválil : Mgr. Filip Dudík  
ředitel společnosti

Česká geologická služba  
databáze geologicky dokumentovaných objektů

gd3v

**STRATIGRAFICKÝ VYMEZENÝ VÝPIS GEOLOGICKÉ DOKUMENTACE ARCHIVNÍHO VRTU  
V49595 [ Ostrava ]**

Klíč báze GDO	:	325719	Číslo posudku :	I000001	Mapy 1:25.000	15-432	M-34-73-C-b
Souřadnice - X	:	1104975.00	Y :	476900.00	[ zaměřeno ]		
Nadmořská výška	:	214.10	[ zaměřeno ( systém neuveden ) ]				
Hloubka / délka	:	12.00	[ vrt svislý ]				
Účel objektu	:	inženýrsko-geologický					
Realizace	:	Stát. ústav dopr. projektování Č. Třebová					
Komentář	:						

hloubkový interval [ m ]	stratigrafie základní popis polohy rozšíření popisu polohy komentář k poloze
<b>Kvartér - holocén</b>	
0.00 - 0.30	: <b>hlína</b> humózní, tmavě šedá
<b>Kvartér</b>	
0.30 - 2.50	: <b>hlína</b> jílovitá, vlhká, tuhá, hnědá
2.50 - 3.00	: <b>hlína</b> jílovitá, vlhká, měkká, tmavě šedá
3.00 - 3.30	: <b>hlína</b> jílovitá, písčitá, vlhká, měkká
3.30 - 3.70	: <b>sapropelit</b> jílovitý, zvodnělý, měkký, černý
3.70 - 3.90	: <b>hlína</b> písčitá, zvodnělá, měkká, tmavě šedá
	přítomnost : štěrk
<b>Kvartér - pleistocén</b>	
3.90 - 6.00	: <b>písek</b> hrubozrnný, křemitý, zvodnělý, šedý; geneze fluvialní
	přítomnost : štěrk max. velikost částic 5 cm
<b>Neogén</b>	
6.00 - 8.60	: <b>jíl</b> písčitý, vlhký, pevný, zelený
8.60 - 12.00	: <b>jíl</b> písčitý, suchý, zelený; geneze eluviální
	přítomnost : jílovec
<b>Hladina podzemní vody - hloubka [m] :</b> 1.10	
<b>druh hladiny :</b> ( ověřováno )	

Česká geologická služba  
databáze geologicky dokumentovaných objektů

gd3v

**STRATIGRAFICKÝ VYMEZENÝ VÝPIS GEOLOGICKÉ DOKUMENTACE ARCHIVNÍHO VRTU  
V49596 [ Ostrava ]**

Klíč báze GDO	:	325724	Číslo posudku : I000001	Mapy 1:25.000	15-432	M-34-73-C-b
Souřadnice - X	:	1105587.50	Y : 475825.00 [ zaměřeno ]			
Nadmořská výška	:	217.70	[ zaměřeno ( systém neuveden ) ]			
Hloubka / délka	:	13.20	[ vrt svislý ]	Rok ukončení	:	1964
Účel objektu	:	inženýrsko-geologický		Datum výpisu	:	26.9.2014
Realizace	:	Stát. ústav dopr. projektování Č. Třebová				
Komentář	:					

hloubkový interval [ m ]	<b>stratigrafie</b> základní popis polohy rozšíření popisu polohy komentář k poloze
	<b>Kvartér</b>
0.00 - 3.00	: <b>navážka</b> hrubozrnná, kyprá
3.00 - 4.60	: <b>hlína</b> písčitá, vlhká, tuhá, hnědá
4.60 - 4.80	: <b>hlína</b> jílovitá, zvodnělá, měkká, hnědá
4.80 - 5.30	: <b>hlína</b> jílovitá, písčitá, vlhká, pevná, hnědá
5.30 - 6.10	: <b>hlína</b> jílovitá, vlhká, tuhá, šedá
6.10 - 6.70	: <b>písek</b> jílovitý, střednozrnný, zvodnělý přítomnost : štěrk max. velikost částic 5 cm
6.70 - 7.70	: <b>písek</b> hrubozrnný, zvodnělý přítomnost : štěrk max. velikost částic 6 cm
7.70 - 9.40	: <b>písek</b> hrubozrnný, zvodnělý přítomnost : štěrk max. velikost částic 1 dm
9.40 - 9.50	: <b>hlína</b> jílovitá, zvodnělá, měkká, šedá
9.50 - 10.30	: <b>písek</b> hrubozrnný, zvodnělý přítomnost : štěrk max. velikost částic 8 cm
10.30 - 11.60	: <b>písek</b> křemitý, jemnozrnný, jílovitý, zvodnělý, ulehlý, šedo zelený
11.60 - 13.20	: <b>písek</b> jílovitý, křemitý, zvodnělý, ulehlý, šedý

Hladina podzemní vody - hloubka [m] : 6.20

druh hladiny : ( ověřováno )

Česká geologická služba  
databáze geologicky dokumentovaných objektů

gd3v

**STRATIGRAFICKÝ VYMEZENÝ VÝPIS GEOLOGICKÉ DOKUMENTACE ARCHIVNÍHO VRTU  
V49596 [ Ostrava ]**

Klíč báze GDO	:	325721	Číslo posudku	:	I000001	Mapy	1:25.000	15-432	M-34-73-C-b
Souřadnice - X	:	1105637.50	Y	:	475737.50				[ zaměřeno ]
Nadmořská výška	:	216.80			[ zaměřeno ( systém neuveden ) ]				
Hloubka / délka	:	16.30			[ vrt svislý ]				
Účel objektu	:	inženýrsko-geologický				Rok ukončení	:		1964
Realizace	:	Stát. ústav dopr. projektování Č. Třebová				Datum výpisu	:		26.9.2014
Komentář	:								

hloubkový interval  
[ m ]

**stratigrafie**  
základní popis polohy  
rozšíření popisu polohy  
komentář k poloze

**Kvartér - holocén**  
0.00 - 0.60 : **hlína** humózní, tmavě šedá  
**Kvartér**  
0.60 - 2.80 : **navážka** hlinitá, písčitá, kyprá; příměs: štěrk  
přítomnost : kameny  
2.80 - 3.20 : **písek** hlinitý, jemnozrný, vlhký, šedoohnědý  
3.20 - 3.50 : **hlína** písčitá, hnědá  
3.50 - 3.80 : **písek** hlinitý, jemnozrný, vlhký, šedožlutý  
přítomnost : štěrk max. velikost částic 4 cm  
3.80 - 5.80 : **písek** střednozrný, křemitý, vlhký, šedožlutorezavý  
přítomnost : štěrk max. velikost částic 5 cm  
5.80 - 6.20 : **písek** jílovitý, střednozrný, zvodnělý  
přítomnost : štěrk max. velikost částic 6 cm  
6.20 - 7.30 : **písek** hrubozrný, zvodnělý  
přítomnost : štěrk max. velikost částic 1 dm  
7.30 - 8.00 : **písek** jílovitý, střednozrný, zvodnělý  
přítomnost : štěrk max. velikost částic 1 dm  
8.00 - 10.00 : **písek** hrubozrný, zvodnělý  
přítomnost : štěrk max. velikost částic 8 cm  
10.00 - 12.40 : **písek** jemnozrný, jílovitý, zvodnělý, ulehlý, šedý  
**Kvartér - pleistocén**  
12.40 - 12.60 : **jíl** písčitý, zvodnělý, tuhý, šedozelený; geneze glacilakustrinní  
12.60 - 16.30 : **písek** jemnozrný, jílovitý, zvodnělý, ulehlý, šedozelený

**Hladina podzemní vody neuvedena**

Česká geologická služba  
databáze geologicky dokumentovaných objektů

gd3v

**STRATIGRAFICKÝ VYMEZENÝ VÝPIS GEOLOGICKÉ DOKUMENTACE ARCHIVNÍHO VRTU  
P14773 [ Ostrava ]**

Klíč báze GDO	:	325987	Číslo posudku	:	I000001	Mapy 1:25.000	15-432	M-34-73-C-b	
Souřadnice - X	:	1105650.00	Y	:	475500.00	[ odečteno z mapy ]			
Nadmořská výška	:	217.00	[ nezaměřeno ( odečteno z mapy ) ]				Rok ukončení	:	1962
Hloubka / délka	:	35.10	[ vrt svislý ]				Datum výpisu	:	26.9.2014
Účel objektu	:	víceúčelový							
Realizace	:	Ústřední ústav geologický Praha							
Komentář	:								

hloubkový interval [ m ]	<b>stratigrafie</b> základní popis polohy rozšíření popisu polohy komentář k poloze
0.00 - 0.30	<b>Kvartér - holocén</b> <b>hlína</b> humózní, tmavě šedá
0.30 - 1.30	<b>Kvartér - würm</b> <b>hlína</b> sprašová, písčitá, světle žlutošedá; geneze eolická přítomnost : jíl ve smouhách šedý
1.30 - 1.70	<b>Kvartér - pleistocén</b> <b>rašelina</b> hlinitá, černohnědá
1.70 - 2.00	<b>hlína</b> písčitá, světle žlutošedá; geneze fluvialní přítomnost : limonit ve smouhách
2.00 - 3.10	<b>hlína</b> jemnozrná, písčitá, hnědošedá; geneze fluvialní přítomnost : limonit ve smouhách
3.10 - 3.20	<b>písek</b> hlinitý, světle žlutošedý; geneze fluvialní přítomnost : štěrk opracovaný
3.20 - 3.60	<b>písek</b> jemnozrný, jílovitý, žlutošedý; geneze fluvialní přítomnost : limonit ve smouhách
3.60 - 9.30	<b>štěrk</b> hrubozrný, hlinitý, max.velikost částic 1 dm, opracovaný, modrošedý; geneze fluvialní přítomnost : písek
9.30 - 9.80	<b>písek</b> jílovitý, modrošedý; geneze fluvialní
9.80 - 11.40	<b>písek</b> žlutošedý; geneze glacialakustrinní
11.40 - 15.00	<b>písek</b> světle šedý; geneze glacialfluvialní přítomnost : štěrk max.velikost částic 1 cm
15.00 - 27.70	<b>písek</b> bílošedý; geneze glacialfluvialní přítomnost : štěrk max.velikost částic 1 cm
27.70 - 35.10	<b>Neogén</b> <b>slínovec</b> , písčitý, modrošedý; geneze sedimentární přítomnost : jíl ve smouhách šedý

Hladina podzemní vody - hloubka [m] : 4.50

druh hladiny : ( ověřováno )



Česká geologická služba  
databáze geologicky dokumentovaných objektů

gd3v

**STRATIGRAFICKÝ VYMEZENÝ VÝPIS GEOLOGICKÉ DOKUMENTACE ARCHIVNÍHO VRTU  
J 1992 [ Ostrava ]**

Klíč báze GDO	:	326023	Číslo posudku	:	I000001	Mapy	1:25.000	15-432	M-34-73-C-b
Souřadnice - X	:	1105676.00	Y	:	475088.00	[ odečteno z mapy ]			
Nadmořská výška	:	222.10	[ zaměřeno ( systém neuveden ) ]			Rok ukončení	:	1959	
Hloubka / délka	:	7.40	[ vrt svislý ]			Datum výpisu	:	26.9.2014	
Účel objektu	:	víceúčelový							
Realizace	:	Stavoprojekt Ostrava							
Komentář	:								

hloubkový interval [ m ]	<b>stratigrafie</b> základní popis polohy rozšíření popisu polohy komentář k poloze
0.00 - 0.40	<b>Kvartér - holocén</b> <b>hlína</b> humózní, tmavě šedá
0.40 - 1.50	<b>Kvartér</b> <b>štěrk</b> hlinitý, hrubozrný, ulehlý, hnědý; geneze fluvialní
1.50 - 1.60	<b>jíl</b> písčité, tuhý, rezavošedý
1.60 - 1.90	<b>štěrk</b> písčité, střednozrný, ulehlý, rezavohnědý; geneze fluvialní
1.90 - 2.30	<b>štěrk</b> písčité, žlutý; geneze fluvialní
2.30 - 3.30	<b>štěrk</b> písčité, psefitický, hnědý; geneze fluvialní přítomnost : kameny
3.30 - 3.60	<b>štěrk</b> písčité, psefitický, křemitý, vlhký, hnědošedý; geneze fluvialní
3.60 - 3.70	<b>jíl</b> písčité, pevný, hnědorezavý přítomnost : limonit ve smouhách
3.70 - 3.80	<b>jíl</b> pevný, hnědý
3.80 - 5.00	<b>jíl</b> pevný, modrošedý
5.00 - 6.80	<b>jíl</b> písčité, pevný, tmavě šedý
6.80 - 7.40	<b>Neogén - báden</b> <b>slínovec</b>

Hladina podzemní vody - hloubka [m] : 3.30

druh hladiny : ( ověřováno )

Česká geologická služba  
databáze geologicky dokumentovaných objektů

gd3v

**STRATIGRAFICKÝ VYMEZENÝ VÝPIS GEOLOGICKÉ DOKUMENTACE ARCHIVNÍHO VRTU  
V58175 [ Ostrava ]**

Klíč báze GDO	:	325775	Číslo posudku	:	I000001	Mapy	1:25.000	15-432	M-34-73-C-b
Souřadnice - X	:	1105650.00	Y	:	474550.00				[ zaměřeno ]
Nadmořská výška	:	234.10			[ nezaměřeno ( odečteno z mapy ) ]	Rok ukončení	:		1965
Hloubka / délka	:	17.00			[ vrt svislý ]	Datum výpisu	:		26.9.2014
Účel objektu	:	inženýrsko-geologický							
Realizace	:	Kovoprojekta Brno							
Komentář	:								

hloubkový interval [ m ]	<b>stratigrafie</b> základní popis polohy rozšíření popisu polohy komentář k poloze
0.00 - 0.10	<b>Kvartér - holocén</b> hlína humózní, tmavě šedá
0.10 - 2.60	<b>Kvartér - wümm</b> hlína sprašová, pevná, šedorezavohnědá; geneze eolická
2.60 - 4.20	hlína sprašová, pevná, světle šedá; geneze eolická
4.20 - 4.90	hlína sprašová, pevná, světle šedá; geneze eolická přítomnost : štěrk
4.90 - 5.80	hlína sprašová, pevná, bílá; geneze eolická přítomnost : limonit v povlacích puklin
5.80 - 12.00	<b>Kvartér - pleistocén</b> štěrk střednozrný, max. velikost částic 2 dm, ulehlý; geneze fluvialní; příměs: písek přítomnost : limonit v povlacích puklin
12.00 - 15.80	štěrk střednozrný, max. velikost částic 2 dm, zvodnělý, ulehlý, modrošedý; geneze fluvialní přítomnost : písek
15.80 - 17.00	<b>Neogén</b> jíl jemnozrný, písčitý, tvrdý, šedý

Hladina podzemní vody - hloubka [m] : 11.90      druh hladiny : ( ověřováno )

Česká geologická služba  
databáze geologicky dokumentovaných objektů

gd3v

**STRATIGRAFICKÝ VYMEZENÝ VÝPIS GEOLOGICKÉ DOKUMENTACE ARCHIVNÍHO VRTU  
S 1397 [ Ostrava ]**

Klíč báze GDO	:	327905	Číslo posudku	:	O000001	Mapy	1:25.000	15-432	M-34-73-D-a
Souřadnice - X	:	1105308.00	Y	:	470603.60	[ odečteno z mapy ]			
Nadmořská výška	:	220.00	[ Balt po vyrovnání ]			Rok ukončení	:	1963	
Hloubka / délka	:	8.00	[ vrt svislý ]			Datum výpisu	:	26.9.2014	
Účel objektu	:	inženýrsko-geologický							
Realizace	:	Organizace bez identifikačního čísla							
Komentář	:								

hloubkový interval [ m ]	<b>stratigrafie</b> základní popis polohy rozšíření popisu polohy komentář k poloze
-----------------------------	--

0.00 - 0.30	:	<b>Kvartér</b> <b>ornice</b> tmavě šedá
0.30 - 1.20	:	<b>hlína</b> silně písčitá, tuhá, hnědošedá
1.20 - 1.70	:	<b>hlína</b> silně písčitá, měkká, hnědá
1.70 - 2.20	:	<b>hlína</b> silně jílovitá, pevná, červenošedá
2.20 - 3.00	:	<b>šterk</b> hlinitý, písčitý, hrubě ulehlý, vlhký, šedohnědý; příměs: valouny
3.00 - 3.20	:	<b>šterk</b> silně hlinitý, písčitý, hrubě ulehlý, zvodnělý, hnědošedý; příměs: valouny
3.20 - 3.50	:	<b>šterk</b> písčitý, slabě jílovitý, hrubě ulehlý, zvodnělý, šedý; příměs: valouny
3.50 - 6.00	:	<b>šterk</b> slabě jílovitý, písčitý, hrubě ulehlý, zvodnělý, šedý; příměs: valouny
6.00 - 7.00	:	<b>šterk</b> slabě jílovitý, písčitý, hrubě ulehlý, zvodnělý, hnědošedý; příměs: valouny
7.00 - 7.20	:	<b>jíl</b> tuhý, odvápněný, hnědošedý
	:	<b>Neogén - miocén</b>
7.20 - 8.00	:	<b>jíl</b> pevný, vápnitý, modrošedý

Hladina podzemní vody - hloubka [m] : 3.50

druh hladiny : ( ověřováno )

Česká geologická služba  
databáze geologicky dokumentovaných objektů

gd3v

**STRATIGRAFICKÝ VYMEZENÝ VÝPIS GEOLOGICKÉ DOKUMENTACE ARCHIVNÍHO VRTU  
S 1680 [ Ostrava ]**

Klíč báze GDO	:	338142	Číslo posudku :	O000001	Mapy 1:25.000	15-434	M-34-73-D-a	
Souřadnice - X	:	1106485.30	Y :	470265.60	[ odečteno z mapy ]			
Nadmořská výška	:	230.90	[ Balt po vyrovnání ]				Rok ukončení :	1974
Hloubka / délka	:	10.00	[ vrt svislý ]				Datum výpisu :	26.9.2014
Účel objektu	:	inženýrsko-geologický						
Realizace	:	Organizace bez identifikačního čísla						
Komentář	:							

---

hloubkový interval [ m ]	<b>stratigrafie</b> základní popis polohy rozšíření popisu polohy komentář k poloze
-----------------------------	--

---

	<b>Kvartér</b>
0.00 - 3.20	: <b>navážka</b> kamenitá, hlinitá, ulehlá
3.20 - 6.10	: <b>šterk</b> pískovcový, ve výplni dutiny, hlinitý, písčité, ulehlý, zvodnělý, šedomodrý; příměs: valouny
6.10 - 7.80	: <b>jíl</b> jemně písčité, tuhý, šedý
	<b>Neogén - miocén</b>
7.80 - 8.50	: <b>jíl</b> vápnitý, pevný, šedý
8.50 - 10.00	: <b>jíl</b> vápnitý, tvrdý, zelenošedý; příměs: písek

---

Hladina podzemní vody - hloubka [m] : 2.80

druh hladiny : ( ověřováno )

Česká geologická služba  
databáze geologicky dokumentovaných objektů

gd3v

**STRATIGRAFICKÝ VYMEZENÝ VÝPIS GEOLOGICKÉ DOKUMENTACE ARCHIVNÍHO VRTU  
S 1069 [ Ostrava ]**

Klíč báze GDO	:	337833	Číslo posudku :	O000001	Mapy 1:25.000	15-434	M-34-73-D-a	
Souřadnice - X	:	1107356.70	Y :	470220.20	[ odečteno z mapy ]			
Nadmožská výška	:	234.40	[ Balt po vyrovnání ]				Rok ukončení :	1963
Hloubka / délka	:	9.30	[ vrt svislý ]				Datum výpisu :	26.9.2014
Účel objektu	:	inženýrsko-geologický						
Realizace	:	Organizace bez identifikačního čísla						
Komentář	:							

---

hloubkový interval [ m ]	<b>stratigrafie</b> základní popis polohy rozšíření popisu polohy komentář k poloze
-----------------------------	--

---

	<b>Kvartér</b>
0.00 - 0.60	: <b>navážka</b>
0.60 - 3.00	: <b>jíl</b> skvrnitý, tuhý, šedohnědý
3.00 - 5.80	: <b>šterk</b> písčité, hrubě ulehý, zvodnělý, šedohnědý
5.80 - 6.40	: <b>šterk</b> písčité, středně ulehý, zvodnělý, šedohnědý
6.40 - 6.90	: <b>šterk</b> písčité, ulehý, zvodnělý, šedohnědý
6.90 - 7.30	: <b>jíl</b> odvápněný, tuhý, šedozelený
	<b>Neogén - miocén</b>
7.30 - 9.30	: <b>jíl</b> vápnitý, pevný, šedozelený

---

Hladina podzemní vody - hloubka [m] : 2.90

druh hladiny : ( ověřováno )

Česká geologická služba  
databáze geologicky dokumentovaných objektů

gd3v

**STRATIGRAFICKÝ VYMEZENÝ VÝPIS GEOLOGICKÉ DOKUMENTACE ARCHIVNÍHO VRTU  
S 890 [ Ostrava ]**

Klíč báze GDO	:	337681	Číslo posudku :	O000001	Mapy 1:25.000	15-434	M-34-73-D-a		
Souřadnice - X	:	1107717.70	Y :	469943.20	[ odečteno z mapy ]				
Nadmořská výška	:	234.50	[ Balt po vyrovnání ]				Rok ukončení	:	1963
Hloubka / délka	:	8.00	[ vrt svislý ]				Datum výpisu	:	26.9.2014
Účel objektu	:	inženýrsko-geologický							
Realizace	:	Organizace bez identifikačního čísla							
Komentář	:								

---

hloubkový interval [ m ]	<b>stratigrafie</b>
	základní popis polohy
	rozšíření popisu polohy
	komentář k poloze

---

	<b>Kvartér</b>
0.00 - 1.30	: hlína sprašová, písčitá, tuhá, šedohnědá; příměs: navážka
1.30 - 2.10	: hlína skvrnitá, písčitá, tuhá, sprašová, šedohnědorezavá
2.10 - 2.30	: hlína jílovitá, silně písčitá, ojediněle měkká, vlhká, šedá; příměs: štěrk
2.30 - 6.00	: štěrk skvrnitý, hrubě písčitý, jílovitý, ulehlý, zvodnělý, šedorezavý
6.00 - 6.30	: jíl tuhý, odvápněný, šedý; příměs: štěrk
	<b>Neogén - miocén</b>
6.30 - 8.00	: jíl pevný, vápnitý, šedý

---

Hladina podzemní vody - hloubka [m] : 2.10

druh hladiny : ( ověřováno )

Česká geologická služba  
databáze geologicky dokumentovaných objektů

gd3v

**STRATIGRAFICKÝ VYMEZENÝ VÝPIS GEOLOGICKÉ DOKUMENTACE ARCHIVNÍHO VRTU  
S 903 [ Ostrava ]**

Klíč báze GDO	:	337694	Číslo posudku :	O000001	Mapy 1:25.000	15-434	M-34-73-D-a	
Souřadnice - X	:	1107790.40	Y :	469787.30	[ odečteno z mapy ]			
Nadmořská výška	:	235.90	[ Balt po vyrovnaní ]				Rok ukončení :	1963
Hloubka / délka	:	7.00	[ vrt svislý ]				Datum výpisu :	26.9.2014
Účel objektu	:	inženýrsko-geologický						
Realizace	:	Organizace bez identifikačního čísla						
Komentář	:							

---

hloubkový interval [ m ]	<b>stratigrafie</b> základní popis polohy rozšíření popisu polohy komentář k poloze
-----------------------------	--

---

	<b>Kvartér</b>
0.00 - 0.30	: <b>ornice</b> drobivá, pevná, šedohnědá
0.30 - 1.50	: <b>hlína</b> skvrnitá, sprašová, tuhá, hnědošedorezavá
1.50 - 2.50	: <b>hlína</b> skvrnitá, jílovitá, písčitá, měkká, šedohnědorezavá
2.50 - 2.90	: <b>písek</b> silně jílovitý, šedý
2.90 - 4.90	: <b>štěrk</b> skvrnitý, hrubě jílovitý, písčitý, ulehlý, zvodnělý, šedorezavý
	<b>Neogén - miocén</b>
4.90 - 5.20	: <b>jíl</b> tuhý, vápnitý, šedý; příměs: štěrk
5.20 - 7.00	: <b>jíl</b> pevný, vápnitý, šedý

---

Hladina podzemní vody - hloubka [m] : 2.50

druh hladiny : ( ověřováno )



Česká geologická služba  
databáze geologicky dokumentovaných objektů

gd3v

**STRATIGRAFICKÝ VYMEZENÝ VÝPIS GEOLOGICKÉ DOKUMENTACE ARCHIVNÍHO VRTU  
S 904 [ Ostrava ]**

Klíč báze GDO	:	337695	Číslo posudku :	O000001	Mapy 1:25.000	15-434	M-34-73-D-a	
Souřadnice - X	:	1107808.00	Y :	469611.30	[ odečteno z mapy ]			
Nadmořská výška	:	235.60	[ Balt po vyrovnání ]				Rok ukončení :	1963
Hloubka / délka	:	6.30	[ vrt svislý ]				Datum výpisu :	26.9.2014
Účel objektu	:	inženýrsko-geologický						
Realizace	:	Organizace bez identifikačního čísla						
Komentář	:							

	<b>stratigrafie</b>
hloubkový interval	základní popis polohy
[ m ]	rozšíření popisu polohy
	komentář k poloze

	<b>Kvartér</b>
0.00 - 0.30	: hlína sprašová, drobivá, pevná, šedohnědá
0.30 - 1.40	: hlína skvrnitá, sprašová, písčitá, tuhá, šedohnědorezavá
1.40 - 1.60	: písek silně jílovitý, zvodnělý, šedý
1.60 - 2.50	: štěrk středně až hrubě silně jílovitý, zvodnělý, šedý
2.50 - 2.90	: písek ojediněle, šedý; příměs: štěrk
2.90 - 4.10	: štěrk skvrnitý, jílovitý, písčitý, šedý
	<b>Neogén - miocén</b>
4.10 - 4.30	: jííl tuhý, vápnitý, šedý
4.30 - 6.30	: jííl pevný, vápnitý, šedý

Hladina podzemní vody - hloubka [m] : 2.30

druh hladiny : ( ověřováno )

Česká geologická služba  
databáze geologicky dokumentovaných objektů

gd3v

**STRATIGRAFICKÝ VYMEZENÝ VÝPIS GEOLOGICKÉ DOKUMENTACE ARCHIVNÍHO VRTU  
S 915 [ Ostrava ]**

Klíč báze GDO	:	337706	Číslo posudku :	O000001	Mapy 1:25.000	15-434	M-34-73-D-a	
Souřadnice - X	:	1107851.50	Y :	469438.10	[ odečteno z mapy ]			
Nadmořská výška	:	238.40	[ Balt po vyrovnání ]				Rok ukončení :	1963
Hloubka / délka	:	9.00	[ vrt svislý ]				Datum výpisu :	26.9.2014
Účel objektu	:	inženýrsko-geologický						
Realizace	:	Organizace bez identifikačního čísla						
Komentář	:							

hloubkový interval [ m ]	<b>stratigrafie</b> základní popis polohy rozšíření popisu polohy komentář k poloze
-----------------------------	--

	<b>Kvartér</b>
0.00 - 0.20	: <b>ornice</b>
0.20 - 0.70	: <b>hlína</b> sprašová, jemně písčitá, pevná, vlhká, žlutohnědá
0.70 - 2.20	: <b>hlína</b> sprašová, jemně písčitá, pevná, žlutošedá
2.20 - 2.80	: <b>hlína</b> jílovitá, jemně písčitá, měkká až tuhá, vlhká, modrošedá
2.80 - 3.10	: <b>hlína</b> jílovitá, slabě humózní, tuhá, vlhká, hnědošedá
3.10 - 3.50	: <b>hlína</b> jílovitá, silně humózní, tuhá, vlhká, tmavě hnědá
3.50 - 4.10	: <b>hlína</b> jílovitá, slabě humózní, tuhá, slabě vlhká, hnědošedá
4.10 - 4.50	: <b>hlína</b> jílovitá, jemně písčitá, měkká, vlhká, modrošedá
4.50 - 7.10	: <b>štěrk</b> hrubě písčitý, jílovitý, ulehý, zvodnělý, modrošedý
7.10 - 7.30	: <b>jíl</b> písčitý, měkký, odvápněný, šedý; příměs: štěrk
7.30 - 7.50	: <b>jíl</b> jemně písčitý, tuhý, slabě vápnitý, šedý
	<b>Neogén - miocén</b>
7.50 - 9.00	: <b>jíl</b> pevný, vápnitý, šedý

Hladina podzemní vody - hloubka [m] : 5.30

druh hladiny : ( ověřováno )

Česká geologická služba  
databáze geologicky dokumentovaných objektů

gd3v

**STRATIGRAFICKÝ VYMEZENÝ VÝPIS GEOLOGICKÉ DOKUMENTACE ARCHIVNÍHO VRTU  
S 925 [ Ostrava ]**

Klíč báze GDO	:	337716	Číslo posudku :	O000001	Mapy 1:25.000	15-434	M-34-73-D-a	
Souřadnice - X	:	1107811.70	Y :	469262 40	[ odečteno z mapy ]			
Nadmořská výška	:	238.30	[ Balt po vyrovnání ]				Rok ukončení :	1963
Hloubka / délka	:	10.00	[ vrt svislý ]				Datum výpisu :	26.9.2014
Účel objektu	:	inženýrsko-geologický						
Realizace	:	Organizace bez identifikačního čísla						
Komentář	:							

hloubkový interval [ m ]	<b>stratigrafie</b> základní popis polohy rozšíření popisu polohy komentář k poloze
-----------------------------	--

0.00 - 0.30	:	<b>Kvartér</b> <b>ornice</b>
0.30 - 2.40	:	<b>hlína</b> sprašová, jemně skvrnitá, písčitá, pevná, šedožlutá
2.40 - 2.70	:	<b>hlína</b> jílovitá, silně písčitá, tuhá, slabě vlhká, šedá
2.70 - 3.40	:	<b>hlína</b> jílovitá, písčitá, pevná, šedá
3.40 - 4.70	:	<b>hlína</b> jílovitá, humózní, pevná, šedohnědá
4.70 - 5.10	:	<b>hlína</b> jílovitá, písčitá, pevná, ojediněle, šedá; příměs: štěrk
5.10 - 5.30	:	<b>štěrk</b> silně hlinitý, písčitý, suchý, středně až hrubě, šedorezavý
5.30 - 7.90	:	<b>štěrk</b> slabě jílovitý, písčitý, hrubě uhlý, zvodnělý, šedomodrý
7.90 - 8.20	:	<b>jíl</b> tuhý, vlhký, odvápněný, šedý; příměs: štěrk
	:	<b>Neogén - miocén</b>
8.20 - 10.00	:	<b>jíl</b> pevný, vápnitý, šedý

Hladina podzemní vody - hloubka [m] : 5.90

druh hladiny : ( ověřováno )

Česká geologická služba  
databáze geologicky dokumentovaných objektů

gd3v

**STRATIGRAFICKÝ VYMEZENÝ VÝPIS GEOLOGICKÉ DOKUMENTACE ARCHIVNÍHO VRTU  
S 1659 [ Ostrava ]**

Klíč báze GDO	:	338128	Číslo posudku	:	O000001	Mapy 1:25.000	15-434	M-34-73-D-a
Souřadnice - X	:	1107829.80	Y	:	468919.80	[ odečteno z mapy ]		
Nadmořská výška	:	233.80	[ Balt po vyrovnání ]			Rok ukončení	:	1963
Hloubka / délka	:	10.00	[ vrt svislý ]			Datum výpisu	:	26.9.2014
Účel objektu	:	inženýrsko-geologický						
Realizace	:	Organizace bez identifikačního čísla						
Komentář	:							

hloubkový interval [ m ]	<b>stratigrafie</b> základní popis polohy rozšíření popisu polohy komentář k poloze
<b>Kvartér</b>	
0.00 - 1.10	: <b>navážka</b> velmi hrubě kamenitá, ulehlá; příměs: hlína
1.10 - 2.70	: <b>hlína</b> limonitizovaná, ve vložkách, jemně písčitá, tuhá, hnědošedá
2.70 - 3.00	: <b>hlína</b> písčitá, tuhá, tmavě šedá
3.00 - 3.30	: <b>rašelina</b> silně humózní, jílovitá, pevná, tmavě hnědočerná
3.30 - 4.10	: <b>hlína</b> silně humózní, rašelinová, ve vložkách, tuhá, tmavě hnědošedá
4.10 - 4.70	: <b>hlína</b> jílovitá, písčitá, ve vložkách, tuhá, tmavě šedá
4.70 - 5.00	: <b>štěrk</b> pískovcový, středně zrnitý, suchý, hlinitý, písčitý, modrošedý
5.00 - 7.50	: <b>štěrk</b> pískovcový, hrubě zvodnělý, hlinitý, modrošedý; příměs: písek
7.50 - 8.00	: <b>jíl</b> odvápněný, tuhý, šedý
<b>Neogén - mlócén</b>	
8.00 - 9.00	: <b>jíl</b> vápnitý, písčitý, na vrstevních plochách, pevný, zelenošedý
9.00 - 10.00	: <b>jíl</b> vápnitý, písčitý, tvrdý, zelenošedý
<b>Hladina podzemní vody - hloubka [m] :</b> 6.80 <b>druh hladiny :</b> ( ověřováno )	

Česká geologická služba  
databáze geologicky dokumentovaných objektů

gd3v

**STRATIGRAFICKÝ VYMEZENÝ VÝPIS GEOLOGICKÉ DOKUMENTACE ARCHIVNÍHO VRTU  
S 842 [ Ostrava ]**

Klíč báze GDO	:	337660	Číslo posudku :	O000001	Mapy 1:25.000	15-434	M-34-73-D-a	
Souřadnice - X	:	1107875.90	Y :	468577.80	[ odečteno z mapy ]			
Nadmořská výška	:	238.00	[ Balt po vyrovnání ]				Rok ukončení :	1963
Hloubka / délka	:	10.20	[ vrt svislý ]				Datum výpisu :	26.9.2014
Účel objektu	:	inženýrsko-geologický						
Realizace	:	Organizace bez identifikačního čísla						
Komentář	:							

hloubkový interval  
[ m ]

**stratigrafie**

základní popis polohy  
rozšíření popisu polohy  
komentář k poloze

**Kvartér**  
0.00 - 0.40 : **navážka**  
0.40 - 1.80 : **navážka** jílovitá, pevná; příměs: hlína  
1.80 - 3.60 : **hlína** sprašová, jemně písčitá, pevná, šedohnědorezavá  
3.60 - 4.00 : **hlína** jílovitá, jemně písčitá, tuhá, tmavě šedá  
4.00 - 5.10 : **hlína** jílovitá, humózní, tuhá, černošedá  
5.10 - 5.40 : **hlína** jílovitá, slabě humózní, tuhá, tmavě hnědá  
5.40 - 5.80 : **štěrk** hrubě silně jílovitý, ulehlý, modrošedý  
5.80 - 8.20 : **štěrk** hrubě písčitý, ulehlý, ojediněle silně jílovitý, modrošedý; příměs: valouny  
**Neogén - mlocén**  
8.20 - 10.20 : **jíl** vápnitý, pevný, zelenošedý

Hladina podzemní vody - hloubka [m] : 6.30

druh hladiny : ( ověřováno )

Česká geologická služba  
databáze geologicky dokumentovaných objektů

gd3v

**STRATIGRAFICKÝ VYMEZENÝ VÝPIS GEOLOGICKÉ DOKUMENTACE ARCHIVNÍHO VRTU  
S 823 [ Ostrava ]**

Klíč báze GDO	:	337642	Číslo posudku :	O000001	Mapy 1:25.000	15-434	M-34-73-D-a	
Souřadnice - X	:	1107849.60	Y :	468310.10	[ odečteno z mapy ]			
Nadmořská výška	:	237.50	[ Balt po vyrovnání ]				Rok ukončení :	1963
Hloubka / délka	:	8.50	[ vrt svislý ]				Datum výpisu :	26.9.2014
Účel objektu	:	inženýrsko-geologický						
Realizace	:	Organizace bez identifikačního čísla						
Komentář	:							

hloubkový interval  
[ m ]

**stratigrafie**  
základní popis polohy  
rozšíření popisu polohy  
komentář k poloze

**Kvartér**

0.00 - 0.30 : **ornice**

0.30 - 1.40 : **hlína** skvrnitá, jemně písčité, pevná, vlhká, jílovitá, šedorezavá

1.40 - 2.70 : **hlína** skvrnitá, jílovitá, drobná, vlhká, zelenošedohnědá

2.70 - 3.00 : **jíl** jemně písčité, tuhý, slabě vlhký, modrošedý

3.00 - 3.50 : **jíl** slabě humózní, jemně písčité, slabě vlhký, šedohnědý

3.50 - 3.90 : **rašelina** jílovitá, drobná, suchá, tmavě hnědá; příměs: dřevo

3.90 - 4.40 : **jíl** slabě humózní, jemně písčité, tuhý, vlhký, šedohnědý

4.40 - 4.60 : **jíl** jemně písčité, tuhý, modrošedý; příměs: štěrk

4.60 - 6.70 : **štěrk** jílovitý, písčité, středně až hrubě uhlý, modrošedý

6.70 - 7.00 : **štěrk** drobný, silně jílovitý, uhlý, modrošedý

**Neogén - miocén**

7.00 - 7.20 : **jíl** tuhý až pevný, vápnitý, šedý

7.20 - 8.50 : **jíl** pevný, vápnitý, šedý

**Hladina podzemní vody - hloubka [m] :** 6.20

**druh hladiny :** ( ověřováno )

Česká geologická služba  
databáze geologicky dokumentovaných objektů

gd3v

**STRATIGRAFICKÝ VYMEZENÝ VÝPIS GEOLOGICKÉ DOKUMENTACE ARCHIVNÍHO VRTU  
S 986 [ Ostrava ]**

Klíč báze GDO	:	337773	Číslo posudku :	O000001	Mapy 1:25.000	15-434	M-34-73-D-a		
Souřadnice - X	:	1107863.50	Y :	467973.30	[ odečteno z mapy ]				
Nadmořská výška	:	243.50	[ Balt po vyrovnání ]				Rok ukončení	:	1963
Hloubka / délka	:	8.50	[ vrt svislý ]				Datum výpisu	:	26.9.2014
Účel objektu	:	inženýrsko-geologický							
Realizace	:	Organizace bez identifikačního čísla							
Komentář	:								

---

hloubkový interval [ m ]	<b>stratigrafie</b> základní popis polohy rozšíření popisu polohy komentář k poloze
-----------------------------	--

---

0.00 - 0.20	: <b>Kvartér</b>
0.20 - 2.70	: <b>ornice</b>
2.70 - 3.10	: <b>hlína</b> sprašová, slabě písčitá, pevná, šedohnědá
3.10 - 4.50	: <b>hlína</b> jílovitá, pevná, šedorezavá
4.50 - 4.80	: <b>hlína</b> skvrnitá, jílovitá, jemně písčitá, tuhá, světle šedorezavá
4.80 - 5.10	: <b>hlína</b> jílovitá, slabě humózní, tuhá, černošedá
5.10 - 6.30	: <b>hlína</b> jílovitá, písčitá, tuhá, světle šedá; příměs: štěrk
6.30 - 6.50	: <b>štěrk</b> hrubě písčitý, ulehlý, zelenošedý
6.50 - 8.50	: <b>jíl</b> tuhý, odvápněný, rezavohnědý; příměs: štěrk
	<b>Neogén - miocén</b>
	: <b>jíl</b> vápnatý, pevný, zelenošedý

---

**Hladina podzemní vody neuvedena**



Česká geologická služba  
databáze geologicky dokumentovaných objektů

gd3v

**STRATIGRAFICKÝ VYMEZENÝ VÝPIS GEOLOGICKÉ DOKUMENTACE ARCHIVNÍHO VRTU  
S 988 [ Ostrava ]**

Klíč báze GDO	:	337775	Číslo posudku :	O000001	Mapy 1:25.000	15-434	M-34-73-D-a	
Souřadnice - X	:	1107869.90	Y :	467783.80	[ odečteno z mapy ]			
Nadmořská výška	:	243.60	[ Balt po vyrovnání ]				Rok ukončení :	1963
Hloubka / délka	:	9.60	[ vrt svislý ]				Datum výpisu :	26.9.2014
Účel objektu	:	inženýrsko-geologický						
Realizace	:	Organizace bez identifikačního čísla						
Komentář	:							

---

hloubkový interval [ m ]	<b>stratigrafie</b> základní popis polohy rozšíření popisu polohy komentář k poloze
-----------------------------	--

---

	<b>Kvartér</b>
0.00 - 0.20	: <b>ornice</b>
0.20 - 2.50	: <b>hlína</b> sprašová, slabě písčitá, pevná, šedohnědá
2.50 - 2.90	: <b>hlína</b> jílovitá, jemně písčitá, pevná, rezavohnědá
2.90 - 5.10	: <b>hlína</b> jílovitá, jemně písčitá, tuhá, světle šedorezavá
5.10 - 6.60	: <b>hlína</b> jílovitá, jemně písčitá, měkká, světle šedá
6.60 - 7.20	: <b>štěrk</b> hrubě silně jílovitý, ojediněle velmi ulehý, rezavohnědý; příměs: valouny
7.20 - 7.60	: <b>hlína</b> jílovitá, tuhá, ojediněle, rezavohnědá; příměs: štěrk
	<b>Neogén - miocén</b>
7.60 - 9.60	: <b>jíl</b> pevný, vápnitý, zelenošedý

---

**Hladina podzemní vody neuvedena**

Česká geologická služba  
databáze geologicky dokumentovaných objektů

gd3v

**STRATIGRAFICKÝ VYMEZENÝ VÝPIS GEOLOGICKÉ DOKUMENTACE ARCHIVNÍHO VRTU  
S 989 [ Ostrava ]**

Klíč báze GDO	:	337776	Číslo posudku :	O000001	Mapy 1:25.000	15-434	M-34-73-D-a		
Souřadnice - X	:	1107883.40	Y :	467547.20	[ odečteno z mapy ]				
Nadmořská výška	:	240.10	[ Balt po vyrovnání ]				Rok ukončení	:	1963
Hloubka / délka	:	8.50	[ vrt svislý ]				Datum výpisu	:	26.9.2014
Účel objektu	:	inženýrsko-geologický							
Realizace	:	Organizace bez identifikačního čísla							
Komentář	:								

hloubkový interval [ m ]	<b>stratigrafie</b> základní popis polohy rozšíření popisu polohy komentář k poloze
-----------------------------	--

	<b>Kvartér</b>
0.00 - 3.30	: <b>navážka</b> hlinitá, hrubě; příměs: štěrk
3.30 - 4.50	: <b>navážka</b> tuhá, rezavošedá; příměs: jíl
4.50 - 4.80	: <b>ornice</b>
4.80 - 5.30	: <b>hlína</b> skvrnitá, jílovitá, tuhá, světle šedorezavá
5.30 - 5.70	: <b>štěrk</b> hrubě silně jílovitý, ojediněle ulehlý, modrošedý; příměs: valouny
5.70 - 6.00	: <b>hlína</b> jílovitá, písčitá, měkká, tmavě šedá
6.00 - 6.50	: <b>jíl</b> skvrnitý, pevný, odvápněný, zelenošedohnědý
	<b>Neogén - miocén</b>
6.50 - 8.50	: <b>jíl</b> pevný, vápnitý, zelenošedý

Hladina podzemní vody - hloubka [m] : 5.30

druh hladiny : ( ověřováno )

Česká geologická služba  
databáze geologicky dokumentovaných objektů

gd3v

**STRATIGRAFICKÝ VYMEZENÝ VÝPIS GEOLOGICKÉ DOKUMENTACE ARCHIVNÍHO VRTU  
S 991 [ Ostrava ]**

Klíč báze GDO	:	349104	Číslo posudku :	O000001	Mapy 1:25.000	15-443	M-34-73-D-a	
Souřadnice - X	:	1107978.40	Y :	467274.80	[ odečteno z mapy ]			
Nadmořská výška	:	238.10	[ Balt po vyrovnání ]				Rok ukončení :	1963
Hloubka / délka	:	7.50	[ vrt svislý ]				Datum výpisu :	26.9.2014
Účel objektu	:	inženýrsko-geologický						
Realizace	:	Organizace bez identifikačního čísla						
Komentář	:							

hloubkový interval [ m ]	<b>stratigrafie</b> základní popis polohy rozšíření popisu polohy komentář k poloze
-----------------------------	--

	<b>Kvartér</b>
0.00 - 0.30	: <b>ornice</b>
0.30 - 0.90	: <b>hlína</b> sprašová, tuhá, vlhká, šedohnědá
0.90 - 2.00	: <b>hlína</b> jílovitá, slabě písčitá, pevná, rezavošedá
2.00 - 2.70	: <b>hlína</b> skvrnitá, jílovitá, tuhá, tmavě šedorezavá
2.70 - 4.10	: <b>hlína</b> jílovitá, slabě písčitá, tuhá, zelenošedá
4.10 - 4.50	: <b>hlína</b> jílovitá, tuhá, drobná, zelenošedá; příměs: štěrk
4.50 - 5.10	: <b>štěrk</b> drobný, jílovitý, velmi ulehlý, rezavohnědý
5.10 - 5.50	: <b>hlína</b> tuhá, šedohnědá
	<b>Neogén - miocén</b>
5.50 - 7.50	: <b>jíl</b> pevný, vápnitý, zelenošedý

Hladina podzemní vody - hloubka [m] : 4.10

druh hladiny : ( ověřováno )

Česká geologická služba  
databáze geologicky dokumentovaných objektů

gd3v

**STRATIGRAFICKÝ VYMEZENÝ VÝPIS GEOLOGICKÉ DOKUMENTACE ARCHIVNÍHO VRTU  
S 993 [ Ostrava ]**

Klíč báze GDO	:	349106	Číslo posudku :	O000001	Mapy 1:25.000	15-443	M-34-73-D-a	
Souřadnice - X	:	1108083.10	Y :	467081.10	[ odečteno z mapy ]			
Nadmořská výška	:	236.90	[ Balt po vyrovnání ]				Rok ukončení :	1963
Hloubka / délka	:	8.00	[ vrt svislý ]				Datum výpisu :	26.9.2014
Účel objektu	:	inženýrsko-geologický						
Realizace	:	Organizace bez identifikačního čísla						
Komentář	:							

hloubkový interval [ m ]	<b>stratigrafie</b> základní popis polohy rozšíření popisu polohy komentář k poloze
-----------------------------	--

0.00 - 0.20	:	<b>Kvartér</b> <b>ornice</b>
0.20 - 0.80	:	<b>hlína</b> sprašová, tuhá, šedohnědá
0.80 - 1.80	:	<b>hlína</b> jílovitá, pevná, šedorezavá
1.80 - 2.20	:	<b>hlína</b> jílovitá, jemně písčitá, tuhá, rezavošedá
2.20 - 2.50	:	<b>hlína</b> jílovitá, slabě humózní, tuhá, jemně písčitá, šedohnědá
2.50 - 3.70	:	<b>hlína</b> jílovitá, jemně písčitá, tuhá, zelenošedá
3.70 - 4.10	:	<b>písek</b> silně jílovitý, zelenošedý
4.10 - 4.60	:	<b>hlína</b> jílovitá, jemně písčitá, měkká, zelenošedá
4.60 - 5.10	:	<b>štěr</b> hrubě ulehlý, ojediněle, zelenošedý; příměs: valouny
5.10 - 5.50	:	<b>hlína</b> skvrnitá, tuhá, jílovitá, zelenošedorezavá
5.50 - 6.00	:	<b>jíl</b> tuhý, odvápněný, zelenošedý
	:	<b>Neogén - miocén</b>
6.00 - 8.00	:	<b>jíl</b> pevný, vápnitý, zelenošedý

Hladina podzemní vody - hloubka [m] : 4.10

druh hladiny : ( ověřováno )

Petrografický popis	řov. namáhání	třída těl	
Sonda RP 2 ( 228,0 m )			Petrog
0,00-0,40 hlina tmavě šedá, tuhá -	-	I a	Solra
0,40-1,00 hlina šedohnitá, žlutošedá, tuhá	1,0	I b	2,20-4
Hladina podzemní vody nebyla navrtána.			2,40-4
Sonda RP 3 ( 227,5 m )			3,60-4
1,00-1,40 hlina žlutošedá, tuhá	1,0	I b	4,20-4
1,40-1,80 písek křemitý, jemný, jen sbl. zehliněný	1,5	I b	6,10-4
1,80-2,20 štěrka s 10 cm s pískem	5,0	II c	
2,20-3,10 štěrka rezavý a žlutý, valouny s 4-6 cm	5,0	II c	Hladin
Hladina podzemní vody navrtána, ustálená 3,1 m.			Sonda
Sonda RP 4 ( 226,1 m )			6,00-4
0,00-0,60 hlina hnědá s valouny s 5 cm	-	II c	0,40-4
0,60-0,80 štěrka s pískem jemnozrnný	3,5	II c	
0,80-1,10 jemný písek s 10 % valouny s 5 cm	2,5	I b	1,60-4
1,10-1,50 štěrka s písek (1:1) rezavý	3,0	II c	
1,50-3,20 štěrka s valouny 10 cm s 20% pískem	5,0	II c	2,50-4
3,20-4,20 štěrka	5,0	II c	2,80-4
4,20-12,9 jíl prachový, elinitý, šedý, tuhy až pevný	1,0 až 2,0	II c	Hladin
Hladina podzemní vody navrtána i ustálená 5,2 m.			Hladin
Sonda RP 5 ( 226,6 m )			Hladin
0,00-0,40 humusová hlina tmavě šedá, tuhá - ornice	-	I a	Hladin
0,40-2,00 jílovitá hlina šedavě rezavá, tuhá	1,0	I b	Hladin
2,00-2,20 jíl šedý, tuhy	1,0	II c	Hladin

la těst

Petrografický popis      dov. namáhání      třída test

## Pokračování sondy RF 5

a	2,20-2,40	jilovité náplavy písčité s úlomky		
b		drova, tmavě šedá	1,0	I b
	2,40-3,50	štěrka s písek, šedý	5,0	II c
	3,50-4,20	štěrka s písek, světle šedý	5,0	II d
	4,20-6,10	štěrka s písek (cca jen 20%)		
b		o 3-10 cm, ojediněle 15-20 cm		
		tmavě hnědý a šedý	5,0	II d
b	6,10-12,50	jíl šedý, tuhý až pevný, s		
c		úlomky břidlice	1,0	III e

hladina podzemní vody navrtná 2,90 m, ustálená 2,70 m.

## Sonda RF 6 (226,9 m)

	0,00-0,40	humusová hlína, tmavá, tuhá		
		- ornice		I a
a	0,40-1,50	prachová hlína, slabě písčité,		
c		hnědá	1,0	I b
b	1,50-2,50	jemný písek jen málo zahnědlý,		
c		hnědý až žlutý	2,5	I b
	2,50-2,80	jemný písek se štěrky cca		
c		10 cm, světle šedý	3,5	II c
c	2,80-5,70	štěrka s písek cca 20 % a		
c		velouky 10 - 25 cm	5,0	II d

hladina podzemní vody navrtná i ustálená 4,20 m.

Dále dokumentujeme vrty kútnice projektu, jež byly do dnešní doby provedeny pro vyprojeťování přilehlých skladišť. Zastupování viz na příl. se "Situace sond" na konci této zprávy.

I a

I b

I c

E-502.10-PFI-800/04

- 8 -

Sonda S 5 a.v. = 209,27 m n.m.

- 0,00 - 1,30 navážka - černé uhlí, škvára, kámen, cihly, ulehlá, vlhká  
 1,30 - 2,70 žlutohnědá jílovito-písčité hlína prachovitá, měkká, náplavová, vlhká  
 2,70 - 3,80 šedomodrá, jílovitá hlína náplavová, měkká, s organickými zbytky, vlhká  
 3,80 - 8,00 šedohnědý štěrk s pískem, ulehlý, nasycený vodou,  
 10 : 30 : 20 : 20 : 20 %

Hladina podzemní vody navrtná 3,80 m, ustálená 2,80 m

Sonda S 6 a.v. = 209,26 m n.m.

- 0,00 - 1,90 navážka - černé uhlí, škvára, kameny do 12 cm, ulehlá, vlhká  
 1,90 - 2,80 hnědošedá, jílovito-písčité hlína měkká, náplavová, vlhká, s ojedašterky do 5 cm  
 2,80 - 4,40 šedohnědá, jílovito-písčité hlína měkká, náplavová, se 40 % štěrku do 12 cm, vlhká  
 4,40 - 8,00 šedohnědý štěrk s pískem, ulehlý, nasycený vodou,  
 10 : 30 : 20 : 20 : 20 %

Hladina podzemní vody navrtná 4,40 m, ustálená 2,40 m

Sonda S 7 a.v. = 209,74 m n.m.

- 0,00 - 2,50 navážka - černé uhlí s kameny do 12 cm, středně ulehlá, vlhká  
 2,50 - 3,70 navážka - černé uhlí se škvárou a struskou, středně ulehlá, nasycená vodou  
 3,70 - 4,50 šedá jílovito-písčité hlína měkká, náplavová, mokrá, s organickými zbytky  
 4,50 - 5,00 šedý, slabě jílnatý písek středně zrnitý, ulehlý, nasycený vodou

Hladina podzemní vody navrtná 2,50 m, ustálená 2,40 m

Sonda S 8 a.v. = 209,47 m n.m.

- 0,00 - 2,60 navážka - černé uhlí s kameny do 18 cm, středně ulehlá, vlhká  
 2,60 - 3,80 navážka - černé uhlí s kameny, škvárou, středně ulehlá, mokrá  
 3,80 - 4,30 šedá jílovito-písčité hlína měkká, náplavová, s org.zbytky, mokrá  
 4,30 - 8,00 šedohnědý štěrk s pískem, ulehlý, nasycený vodou ,  
~~30 : 20 : 20 : 30~~ 30 : 20 : 20 : 30 % (hrubé val. : stř.val. :  
 drob.val. : písek)

Hladina podzemní vody navrtná 2,60 m, ustálená 2,40 m



- 10 -

<u>Sonda S 12</u>	a.v. = 210,36 m n.m.
0,00 - 0,70	navážka - štěrkové lože - zahliněné kameny do 15 cm, ulehlá, vlhká
0,70 - 1,80	hnědošedá, jílovitá hlína tuhá, vlhká
1,80 - 2,20	hnědošedá, jílovito-písčitá hlína měkká, vlhká, náplavová, s org.zbytky
2,20 - 3,30	šedohnědá jílovitá hlína měkká, vlhká, náplavová
3,30 - 3,60	šedozeleňá, jílovito-písčitá hlína měkká, vlhká, s org. zbytky, náplavová
3,60 - 5,50	šedý štěrk s pískem, ulehlý, vlhký, 30 : 20 : 20 : 30 %, písek zajiřovaný
5,50 - 8,80	dtto, 40 : 20 : 20 : 20 %, nasyc.vodou
8,80 - 10,00	šedý jíl pevný, zavhlhlý
Hladina podzemní vody navrtaná 5,50 m, ustálená 4,80 m	

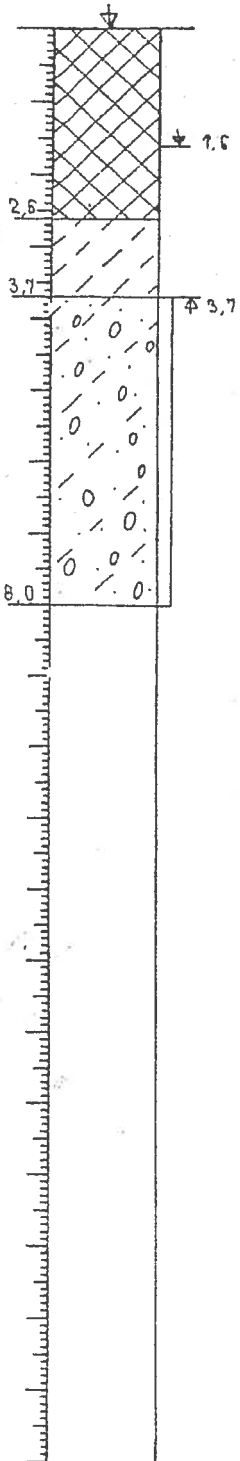
<u>Sonda S 13</u>	a.v. = 210,41 m n.m.
0,00 - 0,80	navážka - štěrkové lože - zahliněné kameny do 15 cm, ulehlá, vlhká
0,80 - 1,10	navážka - hnědý, zahliněný štěrk ulehlý, vlhký, 60 % do 10 cm, 40 % měkké hlíny
1,10 - 2,70	šedá jílovitá hlína měkká, náplavová, vlhká, s org.zbytky
2,70 - 3,60	šedá jílovito-písčitá hlína měkká, vlhká, s org.zbytky a 40 % štěrků do 8 cm
3,60 - 5,40	šedý štěrk s pískem, ulehlý, vlhký, zajiřovaný, 40 : 20 : 20 : 20 %
5,40 - 8,90	dtto, bez jílovité příměsi
8,90 - 10,00	šedý jíl pevný, zavhlhlý
Hladina podzemní vody navrtaná 5,40 m, ustálená 4,70 m	

<u>Sonda S 14</u>	a.v. = 209,81 m n.m.
0,00 - 0,80	navážka - štěrkové lože zahliněné, ulehlá, vlhká
0,80 - 1,10	navážka - zahliněný štěrk ulehlý, silně vlhký, 60 % val. do 12 cm, 40 % měkké hlíny
1,10 - 2,00	šedohnědá jílovitá hlína měkká, vlhká
2,00 - 2,80	šedohnědá, jílovito-písčitá hlína měkká, vlhká
2,80 - 4,70	šedý středně zrnitý písek silně jílnatý, ulehlý, vlhký, soudržná frakce měkká
4,70 - 5,50	šedý štěrk s pískem, slabě jílnatý, ulehlý, vlhký, 40 : 20 : 20
Hladina podzemní vody nebyla navrtaná	



## Třebovice-Paskov-přivaděč

## Příloha č. 2/2

geol. profil 1:100	popis vrstev	těž
<p style="text-align: center;">B0-15</p> 	<p>0,0-2,6 Navážka drceného kamene 3-10 cm se šedou písčitou hlínou, slabě zavlhlá, ulehlá. ①</p> <p>2,6-3,7 Hlína šedá, nevýrazně smouhovitá, tuhá ②</p> <p>3,7-8,0 Štěrka hlinitopísčitý, drobný až hrubý (2-11 cm), do hloubky 5,1 m hnědošedý, níže šedý, zvodnělý, ulehlý ③</p> <p>Hladina podzemní vody naražená v hl. 3,7 m Hladina podzemní vody ustálená v hl. 1,6 m</p>	

N (Odběr neporušeného vzorku zeminy)

FP (Odběr porušeného vzorku zeminy s původní vlhkostí)

P (Odběr porušeného vzorku zeminy)

ustálená

V 32

- 0,0 - 1,0 navážka - hlína, úl. do vel.  $\varnothing$  5 cm  
 1,0 - 2,4 jílov. hlína, tuhá, rezavě hnědá, středně až hrubě písčitá, s cca 5 - 10 % val. do vel.  $\varnothing$  3 cm  
 2,4 - 3,0 jíl. hlína, středně až hrubě písčitá, tuhá, s cca 30 % val. šterku do vel.  $\varnothing$  5 cm  
 3,0 - 3,9 písčitý šterk, slabě zahliněný, hnědý, mokrý, val. do vel.  $\varnothing$  10 cm, převážně 3 cm, polozaoblenými  
 3,9 - 8,0 písčitý šterk, žlutohnědý, středně až hrubozrný písek s val. subangulárními do vel.  $\varnothing$  5 cm  
 Hladina podz. vody naražená v hl. 3,0 m p.t.  
 " " " ustálená v hl. 4,0 m p.t.

V 34

233,2 m n.m.

- 0,0 - 0,8 písčitá hlína, pevná, hnědá  
 0,8 - 5,8 jílov. hlína až hlína tuhá, světle hnědá, šedě smouhovaná s rezav. bročky  
 5,8 - 8,5 šterk, hnědý, polymiktní, frakce do vel.  $\varnothing$  2 cm, cca 40 %, frakce vel.  $\varnothing$  3 - 8 cm, cca 50 %, červené až fialové zbarvení oxidy Fe, materiál pískovec, křemenec, rohovec  
 8,5 - 15,0 šterk, zahliněný, val. do vel.  $\varnothing$  2 - 3 cm, místy větší, cca 90 %, ploché až ploše protáhlé, polozaoblené, pískovec zvětralý až rozvětralý  
 Hladina podz. vody nezjištěna.

V 35

234,4 m n.m.

- 0,0 - 0,7 navážka - škvára  
 0,7 - 3,5 jíl. hlína až hlína, tuhá, světle hnědá, šedě smouhovaná  
 3,5 - 6,0 jíl. hlína, tuhá, šedá, světle hnědě smouhovaná, strukturní  
 6,0 - 7,8 písč. šterk, nevytříděný, rezavě hnědý, valouny převážně do vel.  $\varnothing$  1 - 2 cm, místy větší, cca 50 - 60 %, subangulární až polozaoblené, červeně zbarvené oxidy železa  
 7,8 - 12,0 šterk drobný až střední, hnědý, s val. vel.  $\varnothing$  převážně 1 - 2 cm, místy až 6 cm, 80 - 90 %  
 Hladina podz. vody nezjištěna

- 8 -

3,00 - 5,50 šedý štěrk s pískem, ulehlý, mokrý, se 30:20:50 %  
 5,50 - 6,00 dtto, nasycený vodou, 40:30:30 %  
 Hladina podzemní vody navrtná 5,60 m, ustálená 5,40 m

Sonda S 42 a.v. = 210,182 m n.m.

DB 13

0,00 - 1,80 navážka štětových kamenů se štěrky, ulehlá, suchá  
 1,80 - 2,60 navážka škvárovitá, s kameny a kusy cihel, ulehlá,  
 mokrá  
 2,60 - 3,00 tmavošedá, písčité hlína náplavová, měkká, mokrá, s organo-  
 kými zbytky  
 3,00 - 4,50 šedý štěrk s pískem, ulehlý, mokrý, 30:20:50 %  
 4,50 - 6,30 dtto, nasycený vodou, 40:30:30 %  
 Hladina podzemní vody navrtná I.hor. 1,80 m,  
 ustálená I.hor. 1,80 m,  
 navrtná II.hor. 5,20 m,  
 ustálená II.hor. 5,00 m

DB 14

Sonda S 43 a.v. = 210,432 m n.m.

0,00 - 0,80 navážka - štětové kameny se štěrkem, ulehlá, suchá  
 0,80 - 2,00 šedá jílovito-písčité hlína velmi tuhá, zavlhlá  
 2,00 - 3,20 dtto, hnědá  
 3,20 - 3,80 hnědošedý štěrk s pískem, ulehlý, mokrý, 30:20:50 %  
 3,80 - 7,00 dtto, šedý, nasycený vodou, od 5,40 m, 40:30:30 %  
 Hladina podzemní vody navrtná 5,40 m, ustálená 5,20 m

DB 15

Sonda S 44 a.v. = 210,472 m n.m.

0,00 - 0,60 navážka štětových kamenů se štěrky a škvárou, ulehlá, suchá  
 0,60 - 2,00 šedá jílovitá hlína velmi tuhá, zavlhlá  
 2,00 - 3,00 hnědá jílovito-písčité hlína velmi tuhá, zavlhlá  
 3,00 - 5,40 hnědý štěrk s pískem, ulehlý, mokrý, 30:20:50 %  
 5,40 - 6,50 dtto, šedý, nasycený vodou, 40:30:30 %  
 Hladina podzemní vody navrtná 5,40 m, ustálená 5,00 m

HRUŠOV

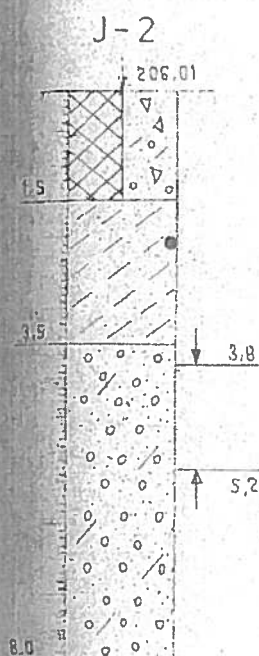
02 80 2301 69 501 3807 3

Příloha č. 1/2

geol. profil 1:100

popis vrstev

Místa



0,0 - 1,5 navážka - štěrk hlína, škvára,  
kamení, stavební odpad  
skupina zemin E

4

1,5 - 3,5 písčité hlína hnědá a šedožlutá,  
tuhá, místy jílovitá  
skupina zemin D, tř. 20-21

3

3,5 - 8,0 hlinito-písčité štěrk, šedohnědý,  
stř. - hrubozrnný, ulehlý, vlhký,  
od hl. 5,2 m zvodnělý  
skupina zemin B. tř. 8

4

Karažena hladina podzemní vody : 5,2 m

Ustálená hladina podzemní vody : 3,8 m

Akce OSTRAVA - rychlodráha

Vrt č. J V-12

Doba vrtání: 1982

Prováděcí závod: GPO

Souprava:

Hadm. výška: 234,03

Hlubka H (m) M 1:100	Zeminy a horniny grafický	Odber vzorků	Hladina podz. vody	Trída CSN 731001	Tezitel CSN 73050	Pojmenování a popis zemin a hornin ČSN 72 1001
0,0						
0,2				D 20	2	0,0 - 0,2 hlína hnědá, humózní, s kořínky rostlin
3,0				D 21	3	
4,0				D 20	2	0,2 - 0,5 navážka - hlína tmavě hnědá, rezavě a šedě skvrnitá, s oj. úlomky hornin do 3 cm
4,7						
			↓ 6,3 ↑ 6,6	B 8	3	0,5 - 3,0 hlína světle hnědošedá, sv. šedě a rezavě skvrnitá až laminovaná, prach., na bá- zi 1 m jílovitá, s černými mang. žilkami, tuhá /spra- šová - wärm/ sk. VII
9,9						3,0 - 4,0 hlína hnědošedá, prach.-jí- lovitá, výrazně rezavě mra- morovaná a černě skvrnitá, tuhá až pevná /náplavová - wärm/ sk. VIII
				D 21	3	4,0 - 4,7 hlína světle rezavěhnědá, šedě a hnědě laminovaná, píšč., tuhá /nápl.-wärm/ sk. VII
						4,7 - 9,9 štěrk, do 5 m hlinitý, níže hlín.-píšč., do 5,5 m dro- ný, val. převážně 2-5 cm, níže str., val. přev. 7-10 cm, oj. 15 cm, na bázi 2 m vel. val. přev. 2-5 cm, mě- ně do 10 cm, rezavě hnědý, od 6,6 m zvodn., ulehlý /flu- viál.-hl. terase/ sk. I
15,0						9,9 - 15,0 hlína jílovitá, shora 0,1 m rezavě hnědě navětrálá, ní- že šedě, s píšč. laminami, do 12 m tuhá, níže pevná, vápnitá /miccín/ sk. IX

✱ - hladina podz. vody      ustalená m      6,3      m n.m. 218,63  
    naražená m      6,6      m n.m. 218,73

✱ - neporušený vzorek

✱ - porušený vzorek s původní vlhkostí

✱ - porušený vzorek

Vrt: HP 3

Kóta terénu : 207,1 m n.m.

Kóta ochranné pažnice : 207,66 m n.m.

Ø hloubení: 430; 410; 360 mm

Ø vystrojení: ocel 267 mm

Souprava : Wirth B 1a

Hloubeno : 29.6.1983

- 0,0 - 1,8 antropogenní navážka hlinitokamenitá
- 1,8 - 3,5 jílovitá hlína šedá, rezavě a černě skvrnitá se zetlelými a zuhelnatělými zbytky rostlin
- 3,5 - 4,1 písčitý jíl šedý, rezavě smouhovaný, měkký s hnízdý šedého, jemnozrnného písku
- 4,1 - 4,6 slabě písčitý jíl zelenavě šedý, rezavě a černě smouhovaný, měkký, ve svrchní části s polohou černého jílu
- 4,6 - 5,1 písčitý jíl tmavě šedý s příměsí hrubozrnného písku a s valouny štěrku o velikosti do 60 mm, poloostrohrannými až polozaoblenými, stejno-rozměrnými i protáhlými a ploše protáhlými, materiál: křemenec, pískovec
- 5,1 - 5,5 písek rezavě hnědý, středně zrnitý, polymiktní, slabě slídnatý, nasycený vodou
- 5,5 - 8,6 písčitý štěrk hrubý, fluvialní, světle šedo-hnědý, nasycený vodou, polymiktní, valouny velikosti do 100 mm, polozaoblené a zaoblené stejnorozměrné i protáhlé, materiál: kvarcit, křemen, pískovec, vzácně rohovec
- 8,6 - 11,0 silně prachovitý jíl šedý, nezřetelně vrstevnatý, tuhý, vápnitý s makroskopicky patrnými úlomky fosilií

Vrt ukončen v hloubce: 11,0 m

Hladina podz. vody zjištěna 29.6.1983 v hloubce

5,1 m, její přírodní hladina byla změřena

19.3. 1984 ve výši 5,04 m pod terénem

Dokumentoval : RNDr. V. Krausová

Dne: 18.7.1984

- 5 -

Sonda V 3 208,57 m n.m. DB/3GA  
 0,00 - 1,20 navážka - kamenivo s hlínou, zbytky škváry a pod., 70 - 80 %  
 vel. do 10 - 15 cm  
 1,20 - 4,20 navážka - škvára, kamenivo, hlína, stavební odpad (úlomky  
 cihel), obsah úlomkovité frakce 30 - 40 %  
 4,20 - 6,40 navážka - bílý vápenný odpad, jemně hrudkovitý, konzistence  
 základní vápnité hmoty měkká  
 6,40 - 8,00 navážka - šedohnědý dtto  
 Hladina podzemní vody nebyla navrtaná

Sonda V 4 208,47 m n.m. DB/4GA  
 0,00 - 1,00 navážka - kamenivo, škvára, hlína, obsah kameniva 70 - 80 %  
 vel. do 10 - 15 cm  
 1,00 - 2,00 navážka - zelenavě šedá hmota chemického původu, hlinitého  
 vzhledu silně vápnitá, hroudovitá, v ruce drolivá, na lomu  
 pestře skvrnitá s bílými vápnitými výkvěty = zřejmě chemický  
 odpad  
 2,00 - 3,40 navážka - rezivě hnědá hmota chemického původu, hlinitého  
 charakteru, vápnitá, hrudkovitá  
 3,40 - 4,80 světlešedohnědá škvára ulehlejší - navážka  
 4,80 - 5,50 hnědá navážka - tuhá vápnitá hmota chemického původu, hli-  
 nitého charakteru s jílem  
 5,50 - 8,00 navážka - hnědý štěrk s hrubým hlinitým pískem, 60 - 70 %  
 štěrku velikosti převážně do 10 cm  
 Hladina podzemní vody nebyla navrtaná

Sonda V 5 208,35 m n.m. DB/5GA  
 0,00 - 1,00 navážka - kamenivo s hlínou a škvárou, 70 - 80 % kameniva  
 vel. do 10 - 15 cm  
 1,00 - 4,00 navážka - světle hnědavě šedá silně vápnitá hmota chemického  
 původu hlinitého charakteru, stmelená ovalná zrnka tvořící  
 hroudy velikosti do 10 cm - pravděpodobně odpad chemické  
 výroby  
 4,00 - 9,00 navážka - kamenito (70 - 80 %) se škvárou a hlínou  
 9,00 - 10,00 navážka - škvára s hlinitou příměsí  
 Hladina podzemní vody nebyla navrtaná

# Geologický profil

741292

Akce: OV<sub>A</sub> Zápřeh - servis  
 Doba vytváření: červen 1983  
 Souprava: URB 2,5 A

vrt č.: JV-1  
 Prováděcí závod: GPO  
 Nadm. výška: 234,66

Hloubka H M 1:100	Zeminy a horniny graficky	Odběr vzorku	Hladina podz. vody	Třída CSN 73 1001	Těžiště CSN 73 050	Pojmenování a popis zemin a hornin ČSN 72 1001
1,2	Δ Δ Δ			E	2	0,0 - 1,2 navážka do 0,1 : škvára do 3 cm do 0,6 : hlína hnědá, prachovitá s drobnými val. štěrku do 0,5 cm tuhá do 1,2 : hlína tuhá, prachovitá
4,2				D 20	2	
4,8				D 20	2	
6,0				B 8	2	1,2 - 4,2 hlína prachovitá, šedohnědá, sv. šedě a rez. skvrnitá, s černými mangan. žilkami, tuhá, v hl. 2,0 - 2,2 m měkká /sprašová - wülm/  4,2 - 4,8 hlína rez. hnědá, tmavě rez. mramorovaná, k bázi písčité, tuhá /sálské zalednění/  4,8 - 6,0 štěrk rez. hnědý, hlinito-písčitý, drobnozrnný, val. pískovce 3 - 5 cm, zavlhlý, ulehlý, fluviální - hlavní terasa Oáry

Δ - hladina podz. vody      ustalená : m      m n m  
    naražená : m      m n m

ΔN - neporušený vzorek

ΔPP - porušený vzorek s původní vlhkostí

ΔP - porušený vzorek



D 46184 Příl. č. 3/1

# Geologický profil

Akce Vítkovice - Tesla  
Doba vrátání 2. 3. 1984  
Souprava: H - 50

Vrt č. J - 1  
Prováděcí závod 2  
Nadm. výška 233,48

Hloubka m 1:100	Zeminy a horniny grafický	Sběr vzorků	Hladi na podz vody	Třída CSN 73 1001	Těži tel CSN 73 050	Pojmenování a popis zemín a hornin ČSN 72 1001
0,3				D-20	3	0,0 - 0,3 ornice
3,4				D-20	2-3	0,3 - 3,4 hlína hnědá, šedě a rezavě smouhovaná, pevná, sprašová
4,4			↓ 6,95 ↑ 7,5	B-10	3	3,4 - 4,4 hlína jílovito-písčitá, do hl. 4,0 m šedá, tuhá, dále rezavě hnědá, šedě smouhovaná, písčitá, pevná, s ojedinělými valouny štěrku
10,8				D-21	3	4,4 - 10,8 štěrk hlinito-písčitý, hnědý, hrubozrný, ulehlý, od hl. 7,5 zvodnělý, s valouny pískovců o velikosti 5 - 15 cm
12,0						10,8 - 12,0 jíl miocénní, zvětralý na hlínu písčitou, zele-nošedou, vápnitou, pevnou

↑ hladina podz vody ustalená m 6,95 m m m 226,53  
↑ hladina podz vody narušená m 7,50 m m m 225,98  
↑ naplněný vzorek  
↑ naplněný vzorek spádní vzorek

OSTRAVA - Hrušov, mosty		Dokumentace vrstev	Plán č. 1/10
J - 21		Měřítko : 1 : 100	
M. Severomoravský	Okres (obvod): Ostrava-město	Katastrální území: Ostrava-Hrušov	
1 093 442,31	y : 169 716,14	Nadmoř. výška : 203,15 m n.m.	
Závod: Geotest Brno	Souprava: Wirth Bl, URD 2,5	Vrtmistr : Golnar, Polák	
Um. započeti: 24.10.1985	Počáteční průměr: 430 mm	Hlad. vody naražena: bez vody !	
Um. ukončení: 28.10.1985	Konečný průměr: 175 mm	Hlad. vody ustálena:	
Povědný geolog:	Ing. Matoušek	Dokumentoval: Ing. Matoušek	

Hloubka v m	Hrúbost v m	Přijetí profil	Petrografický popis	Stratigrafie	Měřítko v m	Výnos jádra celistvého	Vzorování	Třída	
								Č	S
0,0									
0,5	0,5		0,0 - 0,5 navažka, hlinitý štěrk s valouny do 5 cm, 5-30%, výplň pevná					E	
			0,5 - 2,6 hnědý světlý pískovec, rozpadavý, charakteru slabě zpevněné poloskalní horniny					6	
2,6	2,1		2,6 - 3,0 ditto, nerozpadavý						
3,0	0,4		3,0 - 3,5 hnědošedý slabě slidnatý tlustě deskovitě odlučný pískovec, značně rozpukavý					5	
3,5	0,5							3	
4,0	0,5		3,5 - 4,0 hnědošedá břidlice, černě skvrnitá, tlustě deskovitě odlučná					3	
4,7	0,7							2	
5,4	0,7		4,0 - 4,7 světle šedý křemenný pískovec, hrubozrný, tlustě deskovitě odlučný, středně rozpukavý					3	
6,0	0,6							6	
6,6	0,6		4,7 - 5,4 hnědý, rezivě smouhovaný hrubozrný pískovec, tlustě deskovitě až lavicovitě odlučný, středně rozpukavý					4	
6,7	0,1							5	
7,5	0,8		5,4 - 6,0 hnědý, tmavohnědý skvrnitý, silně navětrálý pískovec se smouhami uhelné břidlice, značně rozpukavý					3	
			6,0 - 6,6 světle šedozelený, slabě navětrálý tenké deskovitě odlučný pískovec, značně rozpukavý					6	
10,0	2,5		6,6 - 6,7 ditto s laminami uhlí						
			6,7 - 7,5 šedozelený, místy rezivě skvrnitý pískovec, značně rozpukavý						
			7,5 - 10,0 světle šedý místy rezivě skvrnitý navětrálý až světlý pískovec, značně rozpukavý, charakteru poloskalní horniny středně zpevněné						

751240

Příloha č. 3/2

## Geologický profil

Akce: Hrušov-odvališť

Vrt č.: J-2

Doba vrtání: listopad 1985

Prováděcí závod: 2

Souprava: H-50

Nadm.výška: 213,02 m n.m.

Hloubka (m) M 1:100	Zeminy a horniny grafický	Odběr vzorků	Hladina podz. vody	Třída ČSN 73 1001	Težitel. ČSN 73 050	Pojmenování a popis zemín a hornin ČSN 72 1001
1	▲					0,0-8,0 navážka - výpěrky, charakteru hlinitého písku s úl. hornin o velikosti do 3 až 5 cm, ojediněle do 7 cm, černé barvy, středně uleh- lý
2	▲					
3	▲			E	2	
4	▲			(C14)	3	
5	▲					
6	▲					
7	▲					
8	▲					

- hladina podz. vody      ustálená    m    -      m n m.    -  
    naražená    m    -      m n m.    -

■ N - neporušený vzorek

● PP - porušený vzorek s původní vlhkostí

■ P - porušený vzorek

P 60486

Příl. č. 5/2

## Geologický profil

Akce: OVA - horkovodní přivaděč

Doba vrtání: duben 1988

Souprava: H - 50

Vrt č.: J-103

Prováděcí závod: GPO - 2

Nadm. výška: 220,76 m n.m.

hloubka (m)	Zeminy a horniny graficky	Odběr vzorků	Hladina podz. vody	Trída ČSN 731001	Těžitel ČSN 733050	Pojmenování a popis zemín a hornin ČSN 72 1001
1					2	0,9 - 8,3 m navážka ulehlá
2					2	do 1,0 : haldovina drobná - střední, úl. 3 cm, oj. 8 cm
3					2	do 2,5 : hlína černá s úl.
4					2	haldoviny 3 cm, tuhá
5				E	2	do 3,3 : škvára
6			↓ 5,2		3	do 4,3 : škvára s úlomky
7					2	haldoviny do 5 cm (do 3,6
8			↑ 5,9		2	hlína tuhá se stopami
9					2	haldoviny)
10					2	do 4,5 : hlína šedohnědá,
11					1	tuhá, s val. štěrku na bázi
12					2	do 5,5 : zahliněný štěrk
13				B8	3	šedohnědý, drobný, s val. do
14						3 cm, úlomky 3 cm, oj. 10cm
15						do 7,0 : hlína šedohnědá,
						tuhá, se štěrkem, místy s
						org. zbytky
						do 7,5 : hlína modrášedá,
						prachovitá, tuhá, s polohami
						rašeliny
						do 8,0 : hlína šedá, se štěr-
						kem, měkká



hladina podzemní vody

ustalena: m 5,20 m n.m. 215,6

naražena: m 5,90 m n.m. 214,9



neporušený vzorek



porušený vzorek s původní vlhkostí



porušený vzorek

Příl. č. 5/2  
pokračování

do 8,3 : hlína modrošedá,  
prachovitá, tuhá, s polohami  
rašeliny

8,3- 9,0 m štěrk písč., šedý, střednozrný,  
vel. 3 cm, oj. 10-15 cm, ulehlý,  
zvodnělý (fluviální)

NHKG


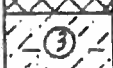
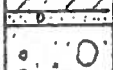
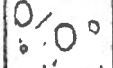


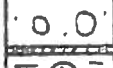
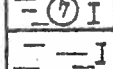
S e n d a č. 2 450

x = 2 910,40

y = 3 250,20

v = 232,63

Zatřídění dle ČSN  
73 3050 / 73 1001

0,30		1. Násyp - struska, železo, ulehly	4
1,30		2. Násyp - hlína se šterkem	3
2,20		3. Hlína sprašová, žlutohnědá, s bělošedými prachově písčitymi polohami, limonitické konkrece, jílovitopísčité, pevná	2/20
2,40		4. Písek hnědý, hrubozrný, s valouny šterku	2/13
6,50		5. Šterk hnědošedý, hrubozrný, valouny velikosti cca 10 cm, ojediněle až 20 cm, promíslený hlinitopísčitou mezikmetou, ulehly, zvedněly	4/9
6,60		6. Hlína šedá, s valouny šterku	3/20
7,20		7. Jíl zelenešedý, vápnitý, tuhý	3/21
10,00		8. Jíl zelenešedý, vápnitý, s přímými plástky jemného bělozelenešedého písku, kostkovitě rozpadavý, pevný	4/21

Hladina spodní vody byla napažena  
v hloubce 3,20 m.

Ustálena v hloubce 3,10 m.

Neperušený vzorek zemin s hloubky  
1,80 - 2,00 m.

NHKG


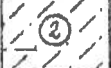
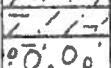
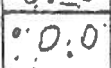



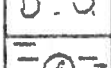












S o n d a č. 2 455

x = 2 750,00

y = 3 270,00

v = 231,37

Zatřídění dle ČSN  
73 3050 / 73 1001

0,60		1. Násyp - stavební odpad, kameny 3
2,00		promísené hlínou a struskou, ulehlý
2,40		2. Hlína spraševá, žlutohnědá, s bělo- 2/20
3,00		šedými prachevě písčitými peleh-
		mi, limonitické konkrece, jílovito-
		písčitá, pevná
		3. Hlína spraševá, žlutohnědá, s bělo- 2/20
		šedými prachevě písčitými peleh-
		mi, limonitické konkrece, jílevi-
		topísčitá, tuhá
7,10		4. Šterk žlutohnědý, jílovitý, hrubý, 4/9
8,00		suchý až vlhký, ulehlý
		5. Šterk hnědošedý, hrubozrný, valou- 4/9
		ny velikosti cca 10 cm, ojediněle
10,00		až 20 cm, promísený hlinitopísči-
		tem mezikmotou, ulehlý, svednělý
		6. Jíl zelenošedý, vápnitý, tuhý 3/21
		7. Jíl zelenošedý, vápnitý, s pro- 4/21
		plástky jemného bělozelenošedého
		písku, kostkovitě rozpadavý, pevný

Hladina spodní vody byla naražena  
v hloubce 3,10 m.

Ustálena v hloubce 2,90 m.

Odebrán vzorek vody.

Perušený vzorek z hloubky 1,80 - 2,00 m.

- 3 -

- 3,50 - 4,20 šedý hlinitý písek ulehlý, vlhký, s tuhou konzistencí hlíny
- 4,20 - 5,60 hnědošedý štěrk s pískem, nepatrně hlinitý, ulehlý, vlhký, od 5,30 m, nasycený vodou, cca 70 % val. do 6 cm, 30 % písku
- 5,60 - 8,00 dtto, modrošedý, nasycený vodou, val. cca 25 % do 8 cm

Hladina podzemní vody navrtaná 5,30 m, ustálená 5,10 m

Sonda V 11 a.v. = 207,16 m n.m.

- 0,00 - 1,90 navážka hlinito-kamenitá, středně ulehlá, vlhká, cca s 50 - 60 % kamenů, kusů cihel, škváry a uhlí do 8 cm
- 1,90 - 2,10 navážka světlešedého písčitého jílu tuhé, se 30 % kamenů do 10 cm
- 2,10 - 2,80 navážka hlinito-kamenitá, středně ulehlá, vlhká, cca s 50 - 60 % kamenů, kusů cihel, škváry a uhlí do 8 cm
- 2,80 - 2,90 tmavošedá jílovitá hlína náplavová, tuhá, vlhká
- 2,90 - 3,30 šedohnědá jílovito-písčitá hlína tuhá, vlhká, náplavová
- 3,30 - 4,20 šedohnědý, slaběhlinitý písek středně zrnitý, ulehlý, vlhký
- 4,20 - 5,20 dtto, cca s 30 % štěrku do 2 cm
- 5,20 - 8,00 hnědý štěrk s pískem, ulehlý, nasycený vodou, cca se 70 % val. do 7 cm, 30 % písku

Hladina podzemní vody navrtaná 5,20 m, ustálená 5,10 m

Sonda V 13 a.v. = 207,29 m n.m.

- 0,00 - 0,40 navážka kamenitého štětu zahliněného, středně ulehlá, vlhká
- 0,40 - 3,40 navážka hlinitá-~~zrnitá~~ kamenitá, středně ulehlá, vlhká, cca s 50 - 60 % kamenů, kusů cihel, škváry a uhlí do 10 cm



Q/PL	3,40 - 3,50	modrošedý jíl náplavový, tuhý, vlhký
	3,50 - 4,00	šedohnědý jíl pevný, vlhký
	4,00 - 4,60	šedý písčitý jíl tuhý, vlhký, cca se 30 % val. do 6 cm
	4,60 - 5,20	šedý štěrk s pískem, zahliněný, ulehlý, vlhký, cca s 50 - 60 % val. do 6 cm, 30-40 % písku, 10 % hlíny
	5,20 - 8,00	modrošedý štěrk s pískem, ulehlý, nasycený vodou, cca se 70 % val. do 8 cm, 30 % nepatrně hlinitého písku

Hladina podzemní vody navrtaná 5,20 m, ustálená 5,10 m

	<u>Sonda V 18</u>	a.v. = 207,40 m n.m.
Q/AN	0,00 - 1,80	navážka hlinito-kamenitá, středně ulehlá, vlhká, s kameny, kusy vihel, škvárou a popelem, 50-60 % do 8 cm
Q/PL	1,80 - 3,10	hnědošedý jíl tuhý, vlhký
	3,10 - 3,80	ditto, nepatrně písčitý
	3,80 - 4,00	černá jílovito-písčitá hlína tuhá, vlhká, s organickou příměsí
	4,00 - 5,30	hnědošedý jíl tuhý, vlhký
	5,30 - 5,80	světlešedý jíl písčitý, tuhý, mokry
	5,80 - 6,00	světlešedý silně písčitý jíl měkký
	6,00 - 8,00	modrošedý štěrk s pískem, ulehlý, nasycený vodou, cca s 60 % val. do 6 cm, 40 % písku, nepatrně hlinitého

Hladina podzemní vody navrtaná 5,30 m, ustálená 4,00 m

	<u>Sonda V 23</u>	a.v. = 209,45 m n.m.
Q/AN	0,00 - 2,70	navážka hlinito-kamenitá, středně ulehlá, vlhká, cca s 60 % kamenů do 10 cm a s kusy uhlí, 40 % písčité hlíny

Přil. č. 2.3. /  
P 76029

# Geologický profil

Akce: OVA-Prívóz-středisko dopravy

Doba vrtání: 3/92


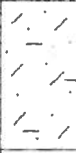


Scuprava: URB 2


Vrt. č. PV 3


Prováděcí závod: Unígeo


Nadm. výška: s.p. Ostrava

DB3-CA

Hloubka (m) M 1 100	Zeminy a horniny graficky	Odber vzorku	Hladina podz. vody	Trída ČSN 73 1001	Schéma výstrojení vrtu	Pojmenování a popis zemin a hornin ČSN 72 1001
1		P				0,0 - 1,8 navážka (hlína, Hlušina)
2		P	2,1			1,8 - 3,9 hlína jílovito-písčitá, hnědočerná, smouhovaná, tuhá
3		P	4,5			3,9 - 5,8 písek střední, šedozelený, zajílovaný, 4,0 - 4,2 vložka jílu hnědého
4						5,8 - 6,0 štěrk silně zehliněný, šedo- zelený, jemný
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						

 hladina podzemní vody ustálená: m 2,1 mm m  
naražená: m 4,5 mm m

 N neporušený vzorek

 PP porušený vzorek s původní vlhkostí

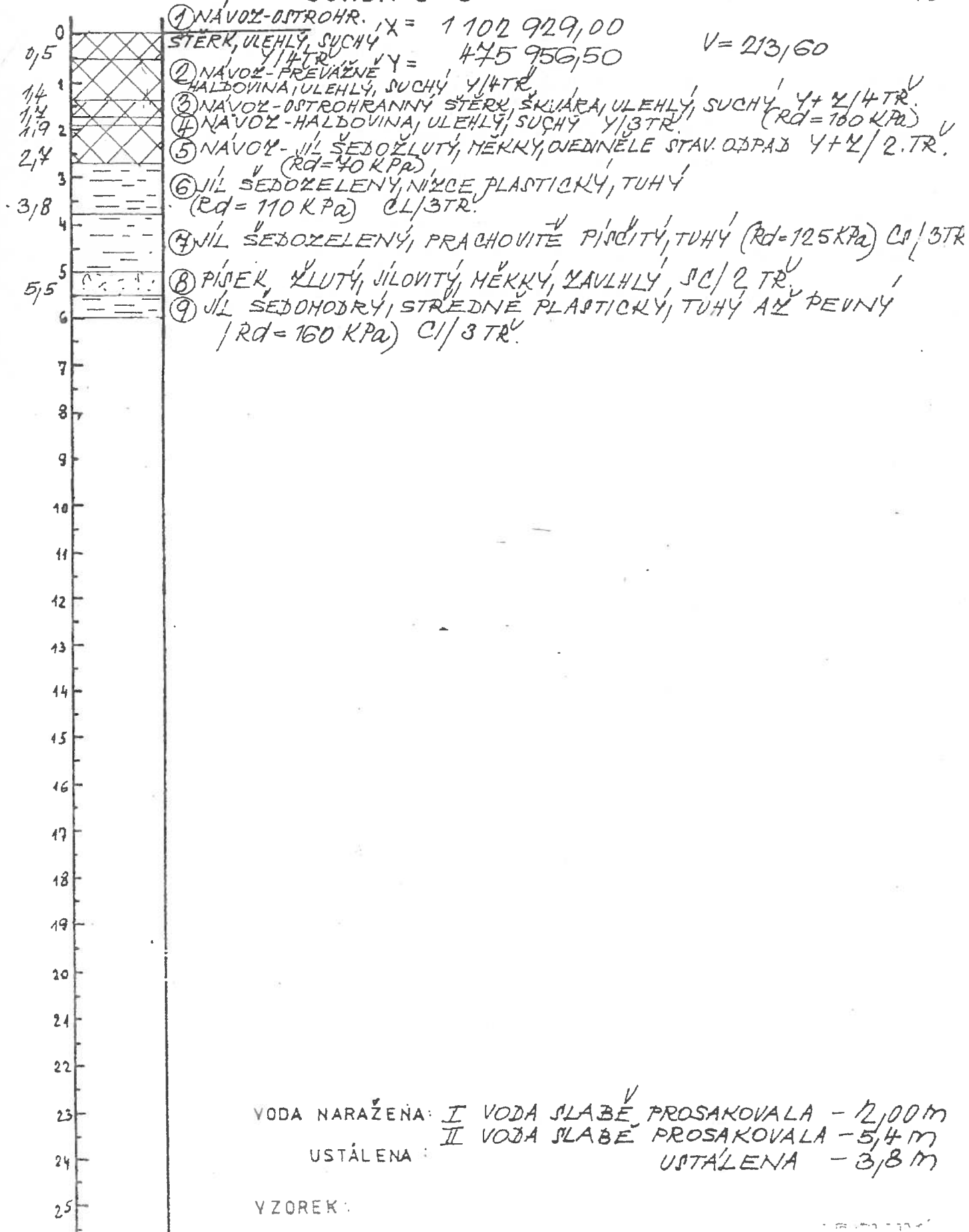
 P porušený vzorek

# AKCE: ČSD-NÁDRAŽÍ PORUBA

777189  
DATUM:

SONDA č. 5

LIVEN 92



6210-003-000

HP 26-4-22015 6/6

P78347

GEOtest BRNO a.s.			G E O L O G I C K Á D O K U M E N T A C E		vrt HP101	
hloubka [m]	geolog. profil	popis	Schema vrtání a výstroje mm 150 0 150 mm 206.62		Souřadnice X : 1098036 31 Y : 469214 22 Z : 205 90 Lokalita Ostrava - Hrušov Mapa 1 : 25000 15-432	
1	2	3	5		POPISNÁ DATA	
1		0.0-3.5 : Antropogenní navážka: uhelné lupky a prach			Začátek hloubení 21.08.1991 Vrtná souprava WIRTH B1A Způsob vrtání laif Vrtmistr p. Šušlík	
2					INTERVALY VRTÁNÍ PRŮMĚR	
3					[ m ] [ mm ]	
4	Z1	3.5-3.7 : Prachovitý jíl, tmavě šedý ojediněle valounky do 10 mm, ojediněle zbytky rostlin, konzistence tvrdá			0.0 - 3.5 430	
5	Z35	3.7-4.5 : Prachovitý jíl, šedé, žluté a rezavě skvrnitý, textura heterogenní, konzistence pevná, velmi jemně slídnatý			3.5 - 13.0 380	
6		4.5-5.7 : Prachovitý jíl, šedé a rezavě skvrnitý, heterogenní, konzistence pevná, jemně slídnatý			INTERVALY PAŽENÍ PRŮMĚR	
7	Z51	5.7-6.8 : Jíl šedý, homogenní, pevný až tuhý, velmi jemně slídnatý			[ m ] [ mm ]	
8	Z25	6.8-7.6 : Prachovitý písek tmavě šedý až tmavě hnědý velmi jemnozrnný, málo slídnatý			0.0 - 9.0 225	
9	Z47	7.6-8.3 : Hlinito-písčitý štěr, černošedý, valouny do průměru 20 mm, ojediněle 50 mm, polozaoblené až zaoblené, ploché nepravidelného tvaru, protáhlé, plyšové pískovce převládají nad křemenem, některé valouny jsou patinované			9.0 - 13.0 P 225	
10	Z24	8.3-9.3 : Písek se štěrkem šedý, až hnědošedý, max. velikost valounů až 50 mm, zaoblené až polozaoblené, většinou plošně protáhlé, převládají plyšové pískovce			-0.7 - 1.0 267	
11	Z42	9.3-10.4 : Písčitý štěr, barva šedá, valounky do průměru 50 mm, místy do 100 mm, zaoblené až polozaoblené, ploché, nepravidelného tvaru, hranolovité			H L A D I N Y	
12	Z24	10.4-12.4 : Písek se štěrkem, barva tmavě šedá až modrošedá, valouny do průměru 30 mm, ojediněle do průměru 50 mm, plyšové pískovce převládají nad křemenem			1. naražená hladina 9.20 m	
13	Z27	12.4-13.0 : Jílovitý písek se štěrkem, barva tmavě šedá až šedomodrá s červenofialovými skvrnami, písek středně-zrnnitý až hrubozrnnitý, valounky do průměru 50 mm, převládá křemen, místy drobné polohy vrstevnatého jílu			ustálená hladina 8.94 m	
14					datum pozorování 14.04.1992	
15					POZNÁMKY	
16					Zárubnice PVC prům. 225 mm, mezikruží obsypáno štěrkem prům. 8 - 16 mm. Plná část zárubnice utěsněna jilem, zhlaví vrtu osazeno ochrannou pažnicí, která je zacementována do hl. 1 m.	
17					VÝSVĚTLIVKY	
18					Průměr vrtu Plná pažnice Perfor. pažnice Jílová ucpávka Cement Obsyp fr. 8/16	
19						
20						
21						
22						
23						
24						

Zakázka : 01 2268  
 Zpracoval : Ing. Čanča  
 Datum : 24.11.1992  
 Příloha :

CE: OBNOVA 1a2 HLAVNÍ KOLEJE  
ŽST. OSTRAVA HL. NÁDRAŽÍ

DATUM: ČERVEN 1993

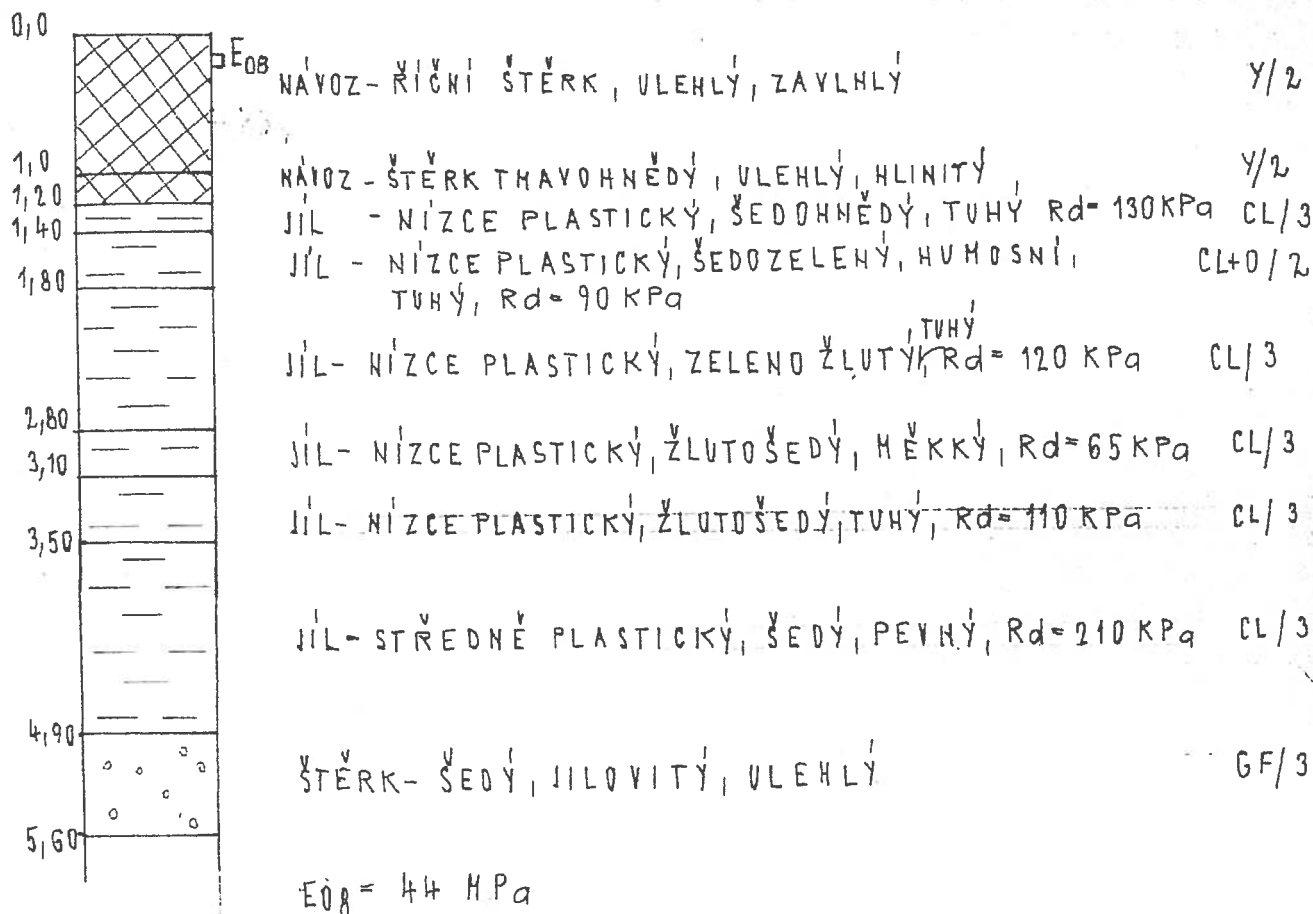
P 78749

## SONDA č. 8

X - 1099 748

Y - 441 443

V - 208, 44



HLADINA SPODNÍ VODY NARAŽENA: 4,9 m  
USTÁLENA: 4,3 m

Č. ZAK: 6646-010-000

VYPRACOVAL: ING. KALANDRA

ARCHIV

HP06-4-220538/8

178793

Příloha č.: 3/29

# Geologický profil vrtu

M 1:100

Sonda: PV-107

Nadmořská výška: 232.76 m n.m.

Akce: OSTRAVA - Autokolárna - ekologický audit

Datum: duben 1993

Hloubka	Grafická značka	Odběr vzorků	Hladina podzemní vody	Třída ČSN 73 1001	Težitelnost ČSN 73 3050	Pojmenování a popis zemin a hornin ČSN 72 1001
0.0						0.0 - 0.5 NAVÁŽKA: štěrk s hlínou, se škvárou
1.0						0.5 - 1.7 HLÍNA: fluviální, hnědá, od 0.8 m s rezavým nádechem, tuhá
2.0						1.7 - 2.2 HLINITÝ PÍSEK: fluviální, světle hnědý, rezavě a šedě smouhovaný, vlhký, středně ulehlý
3.0			3.4			2.2 - 6.2 HLINITOPÍŠČITÝ ŠTĚRK: fluviální, šedohnědý, valouny do 4 až 5 cm, místy (k bázil až 12 cm, dobře opracované, zvodnělý, středně ulehlý
4.0						
5.0			3.8			
6.0						
7.0						6.2 - 7.0 JÍL: miocéní, šedý, vápnitý, tuhý až pevný
8.0						
9.0						
10.0						
11.0						
12.0						
13.0						
14.0						
15.0						
16.0						
17.0						

Naražená hladina: 3.8 m p.t. / 229.0 m n.m.

Ustálená hladina: 3.4 m p.t. / 229.4 m n.m.

p 78 793

Příloha č. 3/29

## Geologický profil vrtu



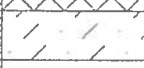









M 1:100

Sonda: PV-108

Nadmořská výška: 232.23 m n.m.

Akce: OSTRAVA - Autokolárna - ekologický audit

Datum: duben 1993

Hloubka	Grafická značka	Odběr vzorků	Hladina podzemní vody	Třída ČSN 73 1001	Těžitelnost ČSN 73 3050	Pojmenování a popis zemín a hornin ČSN 72 1001
0.0						0.0 - 1.1 NAVÁŽKA: štěrk s hlínou, místy polohy škváry
1.0						1.1 - 1.8 PÍŠČITÁ HLÍNA: fluviální, šedozelená, s výrazným rezavým smouhováním, tuhá
2.0			2.9			1.8 - 7.5 HLINITOPÍŠČITÝ ŠTĚRK: fluviální, šedohnědý, v poloze 3.2 až 3.6 m šedý, valouny do 4 až 5 cm, místy (k bázi) až 10 cm, dobře opracované, zvodnělý, středně ulehlý
3.0						
4.0			2.9			
5.0						
6.0						
7.0						
8.0						7.5 - 8.2 JÍL: miocénní, šedý, vápnitý, tuhý až pevný
9.0						
10.0						
11.0						
12.0						
13.0						
14.0						
15.0						
16.0						
17.0						

Narožená hladina: 2.9 m p.t. / 229.5 m n.m.

Ustálená hladina: 2.9 m p.t. / 229.5 m n.m.

P 83354

Příloha č.: 3/5

## Geologický profil vrtu

M 1:100

Sonda: PV-2

Nadmořská výška: 211.06 m n.m.

Akce: OVA - Bauhaus

Datum: listopad 1994

Hloubka	Grafická značka	Odběr vzorků	Hladina podzemní vody	Třída ČSN 73 1001	Těžitelnost ČSN 73 3050	Pojmenování a popis zemin a hornin ČSN 72 1001
0.0						
1.0		P	2.2	Y	2	0.0 - 1.5 NAVÁŽKA: do 0.1 m asfalt vozovky 0.4 m dlažební kostka 1.5 m škvára, stavební suť
2.0		P		F6	2	1.5 - 2.7 HLÍNA: noplavová, šedá, hnědá až rezavá, černě smouhovaná, tuhá
3.0						
4.0			3.2	G3	3	2.7 - 5.8 PÍŠČITÝ ŠTĚRK: Fluviální, šedý až okrově hnědý, valouny dobře opracované, do 2-3 cm (60%), středně ulehlý, zvodnělý
5.0						
6.0				F8	4	
7.0						5.8 - 6.0 JÍL: miocenní, modrošedý, silně vápnitý, tuhý
8.0						
9.0						
10.0						
11.0						
12.0						
13.0						
14.0						
15.0						
16.0						
17.0						

Naražená hladina: 3.2 m p.t. / 207.86 m n.m.

Ustálená hladina: 2.2 m p.t. / 208.86 m n.m.



## Příloha č. 2 Dokumentace vrtů

Odvrtala 17.2.1995 osádka fy GEOSTA s.r.o. Ostrava pojízdnou soupravou UGB

### V101

0,0-1,0 hlína - ztěžtný zához

1,0-1,9 jílovitá hlína, pevná, hnědá

1,9-7,0 štěrk středně až hrubozrný, ulehly, částečně stmelený oxidy Fe,

7,0-9,5 písčité štěrk, hlinitý vlhký hrubozrný písek v mezerní hmotě, středně ulehly až ulehly, hnědý

9,5-11,0 jemnozrný písek, středně ulehly, světlešedý, zavhlý

11,0-12,0 dtto, žlutohnědý

Hladina podzemní vody nezjištěna

### V102

0,0-0,5 stavební rum

0,5-1,0 štěrk drobnozrný zahliněný, hlinitý písek hrubozrný v mezerní hmotě

1,0-1,6 jíl prachově písčité, tuhý, tmavošedý

1,6-3,8 jílovitá hlína, pevná, šedohnědá

3,8-4,1 zahliněný štěrk, tmavošedý

4,1-4,7 jíl jemně písčité, tuhý až pevný, tmavošedý

4,7-5,2 dtto tuhý

P 92603

DB/1861

Geologický průzkum Ostrova a.s.

## G E O L O G I C K Á D O K U M E N T A C E

Vrt

JV103-1

Souřadnice X : 1102097.00

Y : 475633.00

Z : 213.43


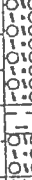
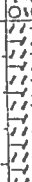
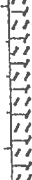

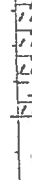

Lokality 262.550 km

Mapa 1 : 25000 15-43

Hloubka [m]	Geolog. profil	Odběry vzorků	ČSN 721002	Popis zemín	
1	2	3	4	5	8
	K2			0.0-0.8 : Kolejové lože znečištěné s podílem černošedé jemnozrnné příměsí 70%	
1	K14			0.8-2.3 : Štěrk hlinitý, šedý, volouny zaoblené vel. 8cm, hlinitý tmel 30%	
2				2.3-3.2 : Hlína slabě písčitá, šedomodrá, tuhá-měkká	
3	K10			3.2-5.9 : Hlína jílovitá, šedá s ojedinělými rezavými skvrnami, tuhá	
4	K9		F6CL		
5		PP			
6	K5			5.9-6.0 : Dřevěnný kmen	
7					
8					
9					

Měřítko : 1 : 5  
 Zakázka : 96 817  
 Zpracoval : Ing. Prokeš  
 Datum : 18.10.199  
 Příloha :

DB / 1964

Geologický průzkum Ostrava a.s.					Vrt	
GEOLOGICKÁ DOKUMENTACE					JV106-1	
Hloubka [m]	Geolog. profil	Odběry vzorků	ČSN 721002	Popis zemln	Souřadnice	
					X : 1101875.50	
					Y : 475265.00	
					Z : 213.25	
					Lokalita : 262.930 km	
					Mopa 1 : 25000 15-432	
1	2	3	4	5	6	
1				0.0-0.7 : Kolejové lože znečištěné s podílem černošedé jemnozrnné příměsi 30%		
	K2			0.7-1.2 : Kolejové lože znečištěné s podílem černošedé jemnozrnné příměsi 70%		
				1.2-1.4 : Štěrka hlinitopísčité, šedožlutá, ostrohranné úlomky		
				1.4-2.5 : Štěrka s pískem a hlínou, makadam vel. 4-8cm, jemnozrnná frakce 20%		
2						
	K14					
				2.5-2.7 : Jíl s vysokou plasticitou		
				2.7-3.0 : Štěrka hlinitopísčité, zaoblené valouny vel. 1-3cm, ulehý		
3				3.0-6.7 : Hlína jílovitá, šedá s tmavými šmouhami s org. hmotou, tuhá-měkká		
	K6					
	K14					
4						
	K9					
5						
6						
7				6.7-6.9 : Jíl s vysokou plasticitou		
	K6			6.9-7.0 : Hlína jílovitá, šedá, tuhá-měkká		
	K9					
8						
9						
10						
					Měřička : 1 :	
					Zakázka : 96 B1	
					Zpracoval : Ing. Prok	
					Datum : 18.10.19	
					Příloha :	

95 1206-4

Geologický průzkum Ostrava a.s.

# GEOLOGICKÁ DOKUMENTACE

Hloubka [m]	Geolog. profil	Odběry vzorků	ČSN 721002	Popis zemín	Vrt
					JV112-1
					Souřadnice X : 1101567.00 Y : 474462.00 Z : 210.60
					Lokalita 263.850 km Mapa 1 : 25000 15-432
1				0.0-1.3 : Kolejové lože znečištěné s podílem černošedé jemnozrnné příměsí 70%	
2	K2			1.3-2.0 : Drobnozrnná uhlíká drť, černá spojená kalem, od hloubky 1,60m škvára	
3	K5			2.0-2.6 : Kolejové lože znečištěné s podílem černošedé jemnozrnné příměsí 50%	
4	K2			2.6-3.1 : Štěrka hlinitopísčité, zaoblené valouny vel. až 6cm, tmel - 40%, uhlý	
5	K14			3.1-3.6 : Okrová hlína	
6	K8			3.6-3.9 : Štěrka hlinitopísčité, šedožlutá, různorodé valouny vel 1-5cm, uhlý	
7	K14			3.9-4.3 : Hlína jílovitá, zelenošedá s rezavými skvrnami, v hloubce 7,3-7,5m zbarvení org. hmotou do hněda	
8	K9			4.3-4.5 : Jíl se střední plasticitou	
9	K6	PP	F6C1	4.5-7.8 : Hlína jílovitá, zelenošedá s rezavými skvrnami a ojedinělými rostlinnými zbytky, v hloubce 7,3-7,5m zbarvení do hněda org. hmotou	
10	K9				
11	K7	PP	F4CS1	7.8-8.0 : Jíl písčité	
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					
41					
42					
43					
44					
45					
46					
47					
48					
49					
50					
51					
52					
53					
54					
55					
56					
57					
58					
59					
60					
61					
62					
63					
64					
65					
66					
67					
68					
69					
70					
71					
72					
73					
74					
75					
76					
77					
78					
79					
80					
81					
82					
83					
84					
85					
86					
87					
88					
89					
90					
91					
92					
93					
94					
95					
96					
97					
98					
99					
100					

Měřtko : 1 :  
Zakázka : 95 81  
Zpracoval : Ing. Proch  
Datum : 18.10.19  
Příloha :

DB 1246A

Geologický průzkum Ostrava a.s.						Vrť	
G E O L O G I C K Á D O K U M E N T A C E						JV144-1	
Hloubka [m]	Geolog. profil	Odběry vzorků	ČSN 721002	Popis zemin		Souřadnice X : 1098870	
						Y : 470370	
1	2	3	4	5	6	Z : 209	
						Lokalita 268.750	
1	2	3	4	5	6	Mapa 1 : 25000 15-4	
1	K2			0.0-0.4 : Kolejové lože znečištěné s podílem jemnozrnné příměsi 70%			
2				0.4-4.5 : Haldovina s úlomky do 6cm, uhléň kol, úlázky plechu, úlomky hliníku			
3	K5						
4							
5				4.5-5.1 : Písek s opracovanými valouny vel. 5cm, cihly			
6	K2			5.1-5.5 : Kolejové lože silně znečištěné uhléným kalem a haldovinou, uhlé			
7	K14	P	G3GF	5.5-8.0 : Štérk s příměsí jemnozrnné zeminy			
8							
9							

Měřítko : 1 :  
 Zakázka : 95 81  
 Zpracoval : Ing. Prck  
 Datum : 18.10.19  
 Příloha :



D.6/44

Geologický průzkum Ostrava a.s.

## G E O L O G I C K Á D O K U M E N T A C E

Vrt

PV35-1

Souřadnice X : 1099363.0

Y : 471049.0

Z : 205.0

Lokalita Studénka-Ostrava

Mapa 1 : 25000 15-4

Hloubka [m]	Geolog. profil	Odběr vzorku	ČSN 731001	Popis zemln	
1	2	3	4	5	6
1	K5	PP	Y	0.0-1.0 : Hlína šedohnědá s vložkami škváry	H L A D I N Y
2	K6		F8CH	1.0-1.8 : Jíl hnědošedý, rezavě šmouhavitý, tuhý	1.naražená hladina 2.70
3				1.8-5.5 : Štěrka hlinitopísčitá, hnědá, valouny vel. 1-6cm, ojediněle 8cm, ulehlejší, zvodnělý	Ustálená hladina 2.40
4			G3G-F		Datum zjištění 12.09.19
5	K14	P		5.5-8.1 : Štěrka písčitá, šedá, valouny vel. 1-4cm, ojediněle až 8cm	
6			G1GW		
7				8.1-12.0 : Jíl vápnitý, šedý, tuhý	
8					
9					
10	K6		F6CI		
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					

Měřička : 1 :  
 Zakázka : 96 B  
 Zpracoval : Ing.Pro  
 Datum : 21.10.19  
 Příloha :

Geologický průzkum Ostrava a.s.					DB/4364	
G E O L O G I C K Á D O K U M E N T A C E					Vrt PV36-1	
Hloubka [m]	Geolog. profil	Odběry vzorků	ČSN 731001	Popis zemin	Souřadnice X : 1098815.92 Y : 470341.31 Z : 204.54	
1	2	3	4	5	Lokalita Studénka-Ostrava Mapa 1 : 25000 15-432	
					H L A D I N Y	
					1.naražená hladina 2.30 m	
					Ustálená hladina 2.30 m	
					Datum zjištění 13.09.1996	
1	K5		F2CGY	0.0-2.2 : Hlína se štěrkem, úlomky cihel	ELKV.  KARBON	
2		P		2.2-4.2 : Štěrka hlinitá, světle hnědá, valouny vel. 1-4cm, zvodnělá, ulehlá		
3		P	G2GP			
4				4.2-6.4 : Štěrka písčité, světle hnědá, valouny vel. 1-6cm (80%), ojediněle až 10cm (20%), ulehlá		
5			G1GW			
6	K14	P		6.4-7.3 : Štěrka balvanitá, velikost valounů 5-12cm, šedá, ulehlá		
7			G2GP			
8			F6CL	7.3-8.0 : Hlína jílovitá, šedá, pevná		
9	K9			8.0-12.0 : Navětralé jílovce, tmavě šedé, střípkovitě rozpadavé, zahlíněné	EL KARBON (och. krasu)	
10	K6		F6CI			
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
					Měřítko : 1 : 100 Zakázka : 96 6171 Zpracoval : Ing. Prckop Datum : 21.10.1996 Příloha :	



DB/44 6A

Geologický průzkum Ostrava a.s.

## GEOLOGICKÁ DOKUMENTACE

Vrt

PV36-2

Souřadnice X : 1098772.51

Y : 470266.92

Z : 204.00

Lokalita Studénka-Ostřev:

Mapa 1 : 25000 15-43

Hloubka [m]	Geolog. profil	Odběry vzorků	ČSN 731001	Popis zemín	
1	2	3	4	5	6
1	K5		Y	0.0-4.5 : Haldovina s jemnozrnnou škvárou a hlínou, černošedá, balvany až 10cm, v hloubce 2,7m ustálená hladina podzemní vody	H L A D I N Y
2					1.narožená hladina 2.50 m
3					Ustálená hladina 2.70 m
4					Datum zjištění 16.09.1991
5	K14	P	G3G-F	4.5-4.8 : Štěrka s příměsí jemnozrnné zeminy	
6		P	G3G-F	4.8-5.0 : Štěrka hlinitopísčitá, šedá, valouny vel. 1-5cm, zvodnělá, ulehá	
7		PP		5.0-5.5 : Jíl vápnitý, šedý, tuhý	
8				5.5-12.0 : Jíl vápnitý, šedý, tuhý	NM
9	K6		G3G-F		
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					

Měřítko : 1 : 1  
 Zakázka : 96 81  
 Zpracoval : Ing. Prok  
 Datum : 21.10.19  
 Příloha :

## ČD, DDC Modernizace tratě Studénka - Ostrava do 140 km/h.

## PETROGRAFICKÝ POPIS VRTU

SO 86-19-01 most přes mlýnský náhon v km 260,983 v žst Svinov, (most prac.č.: 9)

Vrt J-8 (provedený vlevo trati u hradla)		kóta: 213,21 mnm	
		ČSN 73 1001	ČSN 73 3050
0,00 - 1,30 m	Navážka hlinitopísčitá s převahou hlíny pevné, rozsypavá, s úlomky i valouny šterku, s proplásky prachovité hlíny - jílu žlutohnědé barvy (F6), v hloubce 1,1 - 1,2 m s převrtaným kusem zelené strusky, tmavě hnědá .....	Y	3-4
1,30 - 3,20 m	Hlína jílovitá až jíl prachovitý, tuhý, v hloubce 1,3 - 2,0 m okrově hnědý, v hloubce 2,0 - 2,8 m šedohnědý s šedými laminami jílu, v hloubce 2,8 - 3,2 m rezavě hnědožlutý .....	F6 CL	3
3,20 - 4,10 m	Jíl prachovitý až hlína, měkká, šedá, s organickou příměsí - s laminami černé organické hmoty a se zetlelými kusy dřev .....	F5 MI	2-3
4,10 - 5,00 m	Šterk písčitohlinitý, tvořený valouny velikosti do 5 cm, převážně kolem 2 cm. Konzistence soudržné frakce je měkká. Šterk je vodou nasycený.....	G4 GM	3
5,00 - 5,50 m	Jíl s velmi jemnozrnným pískem, měkký, s organickou příměsí, šedý - náplav .....	F4 CS	3
5,50 - 7,00 m	Písek se šterkem velikosti do 2-5 cm, s příměsí jemnozrnné zeminy, šedý.....	S3 SF	2
7,00 - 9,00 m	Písek dtto, bez soudržné frakce (valounů velikosti 5 cm cca 15%).....	S2 SP	2
9,00 - 9,20 m	Šterk velikosti 5-8 cm, s příměsí prachovitěho jílu, zelenošedý.....	G3 GF	3
9,20 - 9,50 m	Jíl tuhý, světle béžově hnědý (miocén ?).....	F8 CH	3
9,50 - 9,70 m	Písek prachovitojílovitý, jemnozrnný, šedý.....	S5 SC	2
9,70 - 10,0 m	Jíl tuhý až pevný, hnědošedý, střídající se s více jemnozrnnou prachovitou frakcí.....	F8 CH	3-4
Podzemní voda - navrtaná: 4,00 m - ustálená: 1,80 m		Vzorky zemin -z hl. 3,8m, 4,4m, 6,9m	

P757

P93777

Hloubeno : 29.8.1996

Vrtmistr : Vinterlík

Souprava : WIRTH B1

NV : 210.8m n.m.






IČV : 1601

S-JTSK(Křovák)

X : 1104076.960

Y : 476436.570

J02.11

NADMOŘ. VÝŠKA m n.m.	HLOUBKA m	ZEMINA GRAFICKY	ODBĚR VZORKŮ	HLADINA PODZEMNÍ VODY m	TŘÍDA DLE ČSN 731001	TĚŽITELNOST DLE ČSN 733050	STÁŘÍ	POJMENOVÁNÍ A POPIS ZEMIN DLE ČSN 721001
210.8	0.75				G2 Y	6	KVARTER	- NAVÁŽKA - rozvětralé haldoviny, šedá s ostrohrannými úlomky až 6 cm
	2.30			2.20 2.30	F6 CI	3		- JÍL až SILT - žlutošedý s organogenními částicemi do 3 mm, měkký až tuhý, od 2,00 m šedý, měkký
	4.00				S5 SC	3		- PÍSEK - tufitický, tmavošedý, s ojedinělými valouny droby až písčité šterk s vysokým obsahem psamitické frakce
	7.40				G2 G-F	3		- ŠTERK - písčité, šedý s převahou valounů drob velikosti až 7 cm a menším množstvím valounů mléčného křemene velikosti až 5 cm s ojedinělými červenými zrny granitoidního charakteru velikosti až 1 cm, v psamitické složce převážně křemité s ojedinělými růžovými zrnky živců do 2 mm, uhlý (není vyloučeno, že obsahuje příměs tufitu)
	10.00				F6 CI	4	NEOGEN	- SLÍN - šedý s velkým množstvím tufitických voček o mocnosti několika cm, tuhý až pevný

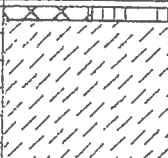




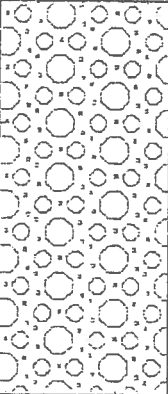


P 94802

Příloha č.: 4/1

DB/1 FA

## GEOLOGICKÝ PROFIL VRTU

Lokalita: žst. Ostrava-Kunčice X: 1105664.90  
 Číslo akce: 98 0193-095 Y: 470165.67 Číslo vrtu: J-1  
 Datum: duben 1998 Z: 223.62 Vrtáno: URB 2,5 A

Hloubka (m)	Zemina (graficky)	Odběr vzorků	Podzemní voda	Třída zeminy (ČSN 731002)	Težitelnost (ČSN 733050)	Geolog. stáří	Pojmenování a popis zemin
1.0				F5 MI	1	holocén	0.0-0.1 Hlína humózní, světle hnědá
				F6 CI	3		0.1-1.2 Hlína hnědá, tuhá, náplavová
2.0				S3 S-F	2		1.2-1.5 Písek náplavový, šedohnědý, jemný, vlhký
				F5 MI	3		1.5-2.1 Náplavová, organická jílovitá hlína, černohnědá měkká, s úlomky dřeva a kořenů
3.0				G3 G-F	4	kvarter	2.1-5.0 Štěrka písčité, střední až hrubý, zvodnělý, s valouny 1-18 cm (60-70%)
5.0							Vrt ukončen v hloubce 5 m. 1x proveden odběr vody.
6.0							
7.0							
8.0							
9.0							

Stavební geologie-GEOTECHNIKA, a.s., Praha, pracoviště Ostrava

# GEOLOGICKÝ PROFIL VRTU

Příloha č.: 4/2

D3/2AA

Lokalita: žst. Ostrava-Kunčice

X: 1106134.47

Číslo vrtu: J-2

Číslo akce: 98 0193-095

Y: 470295.62

Vrtáno: URB 2,5 A

Datum: duben 1998

Z: 229.18

Hloubka (m)	Zemina (graficky)	Odběr vzorků	Podzemní voda	Třída zeminy (ČSN 731002)	Těžitelnost (ČSN 733050)	Geolog. stáří	Pojmenování a popis zemín
1.0				F5 MI	1	antropogén	0,0-0,1 Hlína humózní, červenohnědá
				G3 G-F	3		0,1-0,5 Haldovina s úlomky horniny 2-10 cm charakteru štěrku, s jemnozrnnou příměsí
				F5 MI	3		0,5-1,8 Hlína černohnědá, s úlomky cihly, suchá
2.0				G2 GP	4		1,8-2,8 Struska hrubozrnná, velikost kusovitosti 15-20 cm, navrtáno železo
3.0				G4 GU	4	kvartér	2,8-2,9 Štěrka hlinitá, s valouny 2-5 cm, šedý
				G3 G-F	4		2,9-3,5 Štěrka hlinitopísčité (podíl jemných částic 70%), žlutohnědá
4.0				F4 CS2	4		3,5-4,0 Hlína jílovitá, žlutohnědá, tuhá, vlhká
				G3 G-F	4		4,0-5,0 Štěrka hlinitopísčité, vlhký, 70% jemných částic
5.0							Vrt ukončen v hloubce 5 m.
6.0							
7.0							
8.0							
9.0							

Stavební geologie-GEOTECHNIKA, a.s., Praha, pracoviště Ostrava

# Geologický profil sondy

M 1:100

Sonda: J-151

Nadmořská výška: 211 59 m n.m.

Akce: OSTRAVA - Stadion J. Kotase

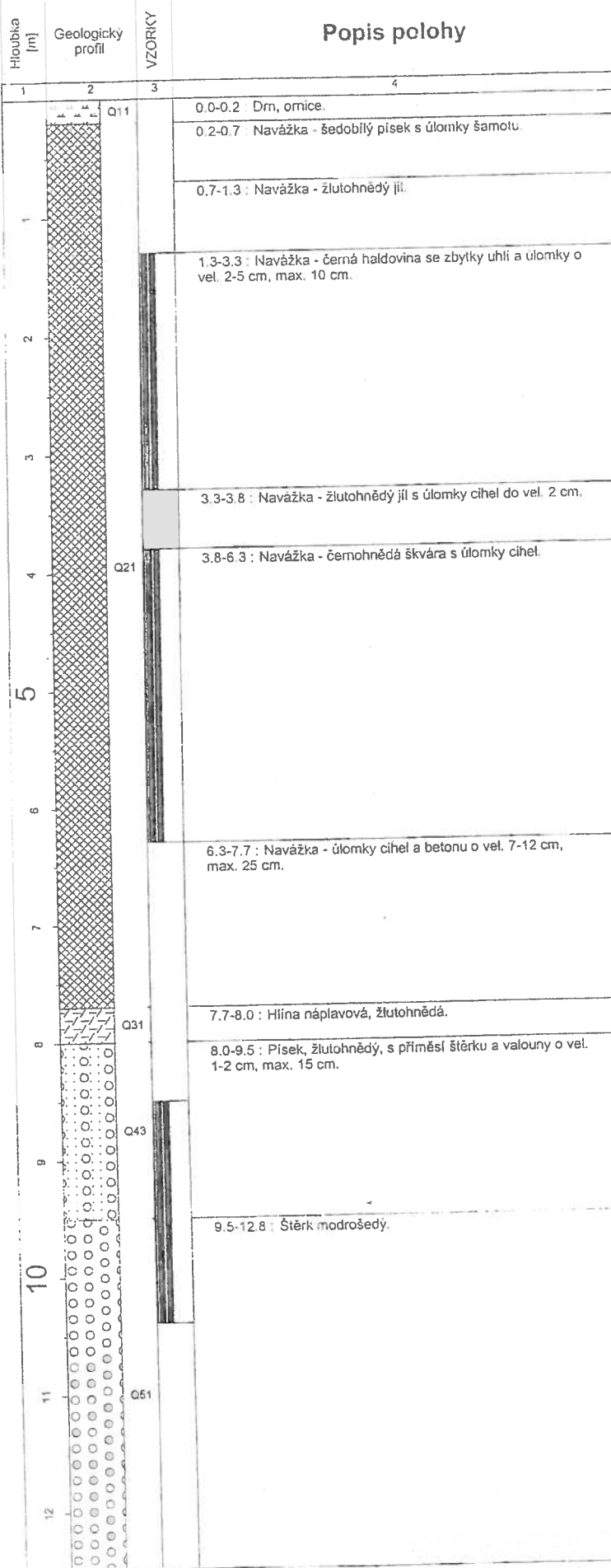
Datum: září 2000

Hloubka	Grafická značka	Odběr vzorků	Hladina podzemní vody	Třída ČSN 73 1001	Těžitelnost ČSN 73 3050	Pojmenování a popis litologických vrstev
0.0						0.0 - 2.0 NAVÁŽKA: do 1.2 m asfaltová vrstva (5 cm), hlinitopísčitý štěrk, černý, vlhký, valouny a úlomky do 3 cm, úlomky cihel do 4 cm do 2.0 m písčitá hlína, černohnědá barva, tuhá, úlomky cihel do 2 cm
1.0				Y	3	
2.0			2.8	F4	2-3	
3.0		PP				2.0 - 3.2 JÍLOVITÁ HLÍNA PÍŠČITÁ: Fluviální, šedá, hnědě poskovaná, tuhá, od 2.8 m je písčitá
4.0		P	3.0			
5.0		P		G3	3-4	3.2 - 5.7 HLINITOPÍŠČITÝ ŠTĚRK: Fluviální, tmavě šedý až šedý do 4.5 m, rezavě hnědý do 5.0 m, níže je zele-nošedý, valouny jsou dobře opracované o velikosti do 2 až 4 cm, ojediněle do 7 cm, zvodnělý, středně ulehlý
6.0						
7.0		PP		F8	4	5.7 - 8.0 JÍL: miocenní, vápnitý, šedý, pevný až tvrdý
8.0						
9.0						
10.0						
11.0						
12.0						
13.0						
14.0						
15.0						
16.0						

Naražená hladina: 3.0 m p.t. / 208.59 m n.m.

Ustálená hladina: 2.8 m p.t. / 208.79 m n.m.

## Geologická dokumentace



Schema vrtání a výstroje

mm 120 0 120 mm

Objekt

HG-2/B

Souřadnice X : 1105219 32  
Y : 471037.17  
Z : 225.99  
Lokalita : Vitkovice  
Mapa 1 : 25.000 15-432

## POPISNÁ DATA

Datum zahájení vrtání 28.7.2000  
Datum ukončení vrtání 28.7.2000  
Vrtná technologie Rotační jádrové  
Jméno vrtmistra Hora

INTERVALY VRTÁNÍ [m]	PRŮMÉR [mm]
0.0 - 13.0	305

INTERVALY PAŽENÍ [m]	PRŮMÉR [min]
-0.5 - 7.9	160
7.9 - 12.9	160
12.9 - 13.0	160

## PODZEMNÍ VODA

1. naražená hladina 10.40  
Ustálená hladina 10.65  
Datum zjištění 13.10.2003

## VZORKY ZEMIN

Označení vz. 1 HG-2/B1  
Metráž vz. 1 1.3 - 3.3 m  
Označení vz. 2 HG-2/B2  
Metráž vz. 2 3.8 - 6.3 m  
Označení vz. 3 HG-2/B3  
Metráž vz. 3 8.5 - 10.4 m  
Označení vz. 4  
Označení vz. 5  
Označení vz. 6  
Označení vz. 7  
Označení vz. 8

Hladiny vody

N  
U

Měřítko 1 : 50  
Projekt 25.12.2000  
Zpracoval Ing. Čis  
Datum 10.11.2000  
Příloha Dokumentace 4.3

7 101478

GEOSTA s.r.o.  
Ostrava-Mariánské Hory  
GEOLOGICKÁ DOKUMENTACE VRTU

P1

Souřadnice: X: 1104311.96

Y: 476561.90

Výška: 212.99

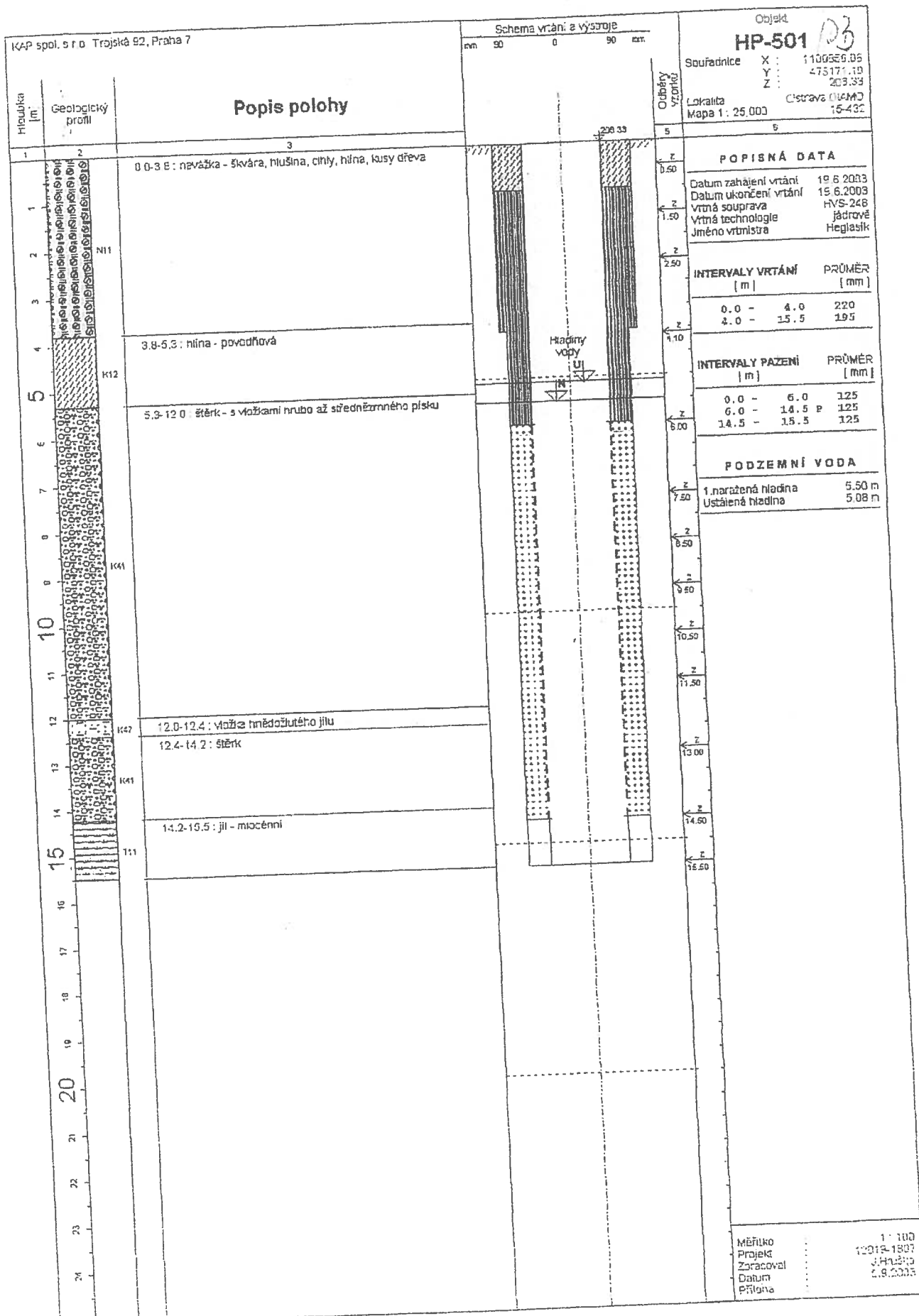
Hloubka [m]	Geologický profil	Symbol	Popis vrstvy	ČSN 73 1001	ČSN 73 3050	Voda ve vrtu	Vzorky ve vrtu
1		A	0.0 - 0.2 m navážka - hlína, hnědošedá + drn	Y/c	1	N 2.30 27.11.2001 U 2.30 27.11.2001	
2		A	0.2 - 1.0 m navážka - hlína jílovitá, zavlhlá, hnědá, černé a rezavě smouhovaná, tuhá až polopevná s příměsí štěrkových zrn a úlomků cihel	Y/c,g	2-3		
3							
4							
5		Q	1.0 - 4.6 m navážka, haldovina se štěrkem, drobná až střední, s angulárními úlomky převážně prachovce, od hloubky 2,30m zvodnělá	Y/g	3	6.00 5.00	P
6							
7			4.6 - 6.3 m jíl, měkký až tuhý, zavlhlý, nazelenale šedý, náplavový, tmavohnědé smouhy, zbytky tlejícího dřeva, při bázi vrstvy příměs drobného štěrku	F6	2		
8		Q					
9			6.3 - 10.1 m štěr, tmavosedý, drobný až střední, s výplní hrubozrnného písku, místy vložky písčitého jílu, valouny pískevce a křemene do cca 5-6cm; při bázi vrstvy vložky vápnitého jílu	G3/G-F	3	15.00 15.20	N
10							
11							
12			10.1 - 23.0 m jíl silně vápnitý, pevný až tvrdý, zavlhlý, světlešedý s četnými prachovými písčitými, laminami a vložkami do 2-3cm, místy také polchy 8-10cm; ojedinělé tmavěhnědé smouhy	F6/CL - F8/CH	3-4		
13						22.00 22.00	N
14							
15							
16		N					
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31							
32							
33							
34							
35							
36							
37							
38							
39							

Podzemní voda Neražená: 27.11.2001 2.30 m pod terénem  
Ustavená: 27.11.2001 2.30 m pod terénem  
Vzorky: Porušeny 5.00 m pod terénem  
Neporušeny 15.00 m pod terénem  
Neporušeny 22.00 m pod terénem

Název akce: Rudná - Hrušov, D4708, obj.201  
Číslo: 110-19-0  
Zpracoval: Ing. Dostálík  
Datum: 11/2001



P 101 734



## Geologická dokumentace

Schema vrtání a výstroje

mm 90 0 90 mm

P112 061  
Objekt

IGV-19

Souřadnice X : 1190235,4  
Y : 472277,4  
Z : 205,1Lokalita Dřívě Dř.  
Mapa 1 : 25.000 15-4.

Hloubka [m]	Geologický profil	Popis polohy	Odhledy vrtků
1	h11	0.00-0.90 : navážka-makadam	0.65
2		0.90-1.30 : navážka-popílek, písek, zvodnělá, silně kontaminovaná ropnými látkami	1.30
3		1.30-3.00 : hlíny, fluviální, rezavozelené, středně plastické, s příměsí organické složky, od 1.3-2.5 jsou hlíny tuhé, od 2.5-3 jsou hlíny měkké	2.5
4	K11	3.00-4.00 : hlíny, fluviální, šedozelené, středně plastické, měkké, mírný zápach po kontaminaci ropnými látkami	3.50
5		4.00-5.00 : hlina šterkovitá, fluviální, šedá, zvodnělá, valounky šterku do 5 cm, mírný zápach po kontaminaci	4.50
6	K31	5.00-8.50 : šterk, fluviální, špatně vytříděný, šedý, zvodnělý, bez zápachu	5.00
7			7.75
8			
9	T11	8.50-10.00 : jíl vápnitý, terciární, světle šedý, tuhý	
10			
11			
12			

Hladiny  
vody  
N

## POPISNÁ DATA

Datum zahájení vrtání 9.8.20  
Datum ukončení vrtání 9.8.20  
Vrtná souprava WIRTH B  
Vrtná technologie rotač. Jádru  
Jméno vrtmistra Konec  
Likvidace záhoze

INTERVALY VRTÁNÍ [m]	PRŮMĚR [mm]
0.0 - 4.0	194
4.0 - 10.0	170

## PODZEMNÍ VODA

1.naražená hladina 3.00

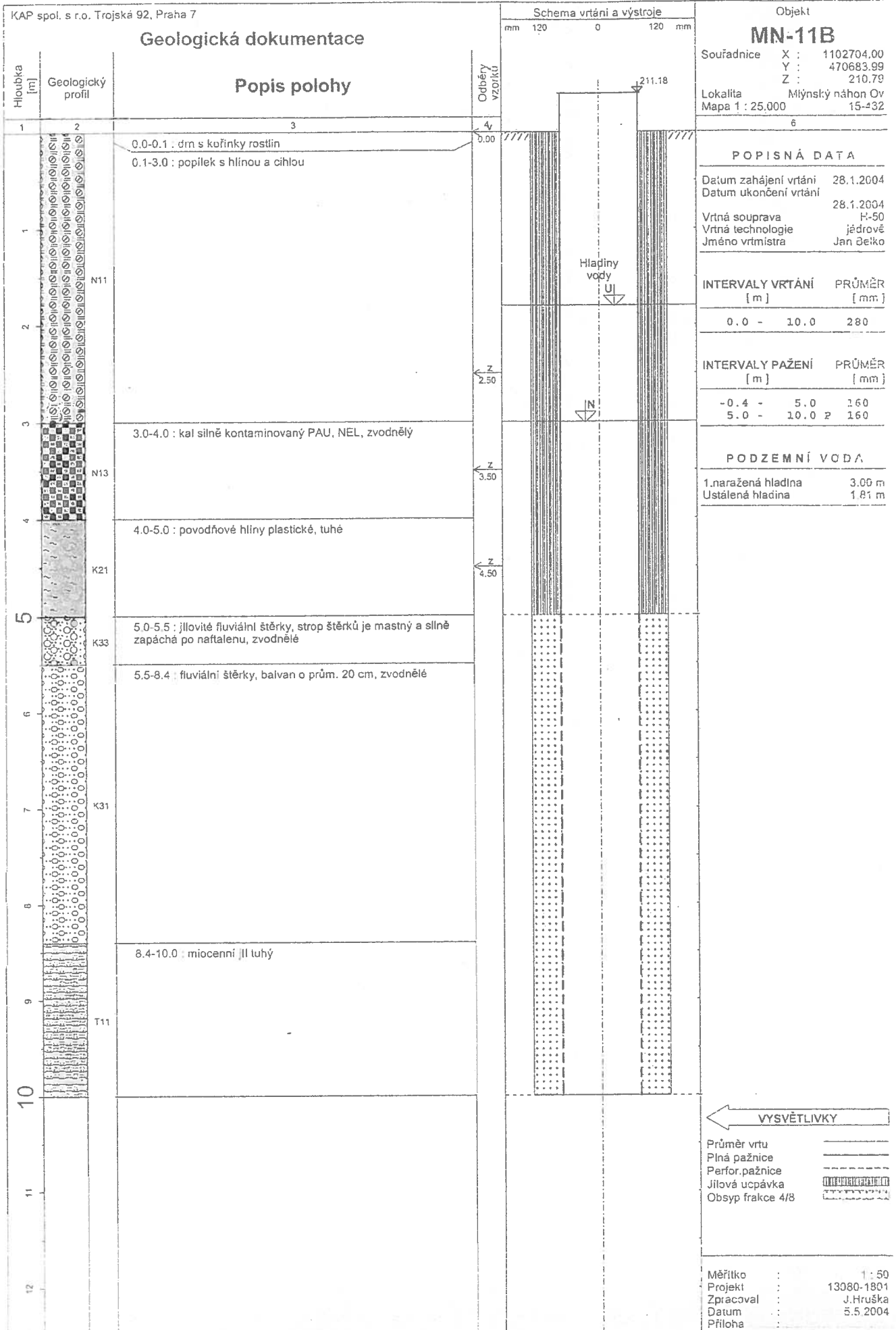
## VZORKY - LEGENDA

S-sušina, chemické vlastnosti;  
V-výluh, chemické vlastnosti;  
N-neponušený vzorek, fyzikální  
vlastnosti; PLP-poloporušený  
vzorek, fyzikální vlastnosti

## VYSVĚTLIVKY

Průměr vrtu  
Plná pažnice  
Perfor.pažniceMěřítko : 1  
Projekt : 15090-1  
Zpracoval : J.Hr.  
Datum : 16.9.2  
Příloha :

P 113 104



P 114 662

# Geologický profil vrtu

## Popis polohy

Objekt

**S-2**

Souřadnice X : 1105566.37  
Y : 473575.96  
Z : 234.82  
Lokalita Ostrava - Zábřeh  
Mapa 1 : 25.000 15-432

Hloubka [m]	Geologický profil	Popis polohy	Odběr vzorků	Podzemní voda	731001	733050
1	2	3	4	5	6	7
1	Q11	0.0-0.1 : Navážka; hlína humózní s drnem			Y	2-3
2		0.1-1.0 : Navážka, hlína jílovito-písčité, tm. hnědá, promíslena úlomky cihel a kamení vel. do 3cm, tuhá, rozpadavá				
3		1.0-3.9 : Jíl se střední plasticitou, eolický, sv. hnědý, rezavě a šedě smouhovaný, s občasnými černými manganovými skvrnami, konzistence tuhá, místy tuhá až pevná				
4	Q55		PP 2.70		F6	3
5		3.9-4.9 : Jíl s nízkou plasticitou, eolický, rezavě okrový, konzistence tuhá				
6		4.9-8.0 : Štěr s příměsí jemnozrnné zominy, fluvialní, rezavě hnědý, drobný až střední, zaoblená klastika velikosti převážně do 3cm, méně 3-5cm, ojediněle 10-15cm, ulehlý				
7	Q21		P 7.00		G3	3-4
8						

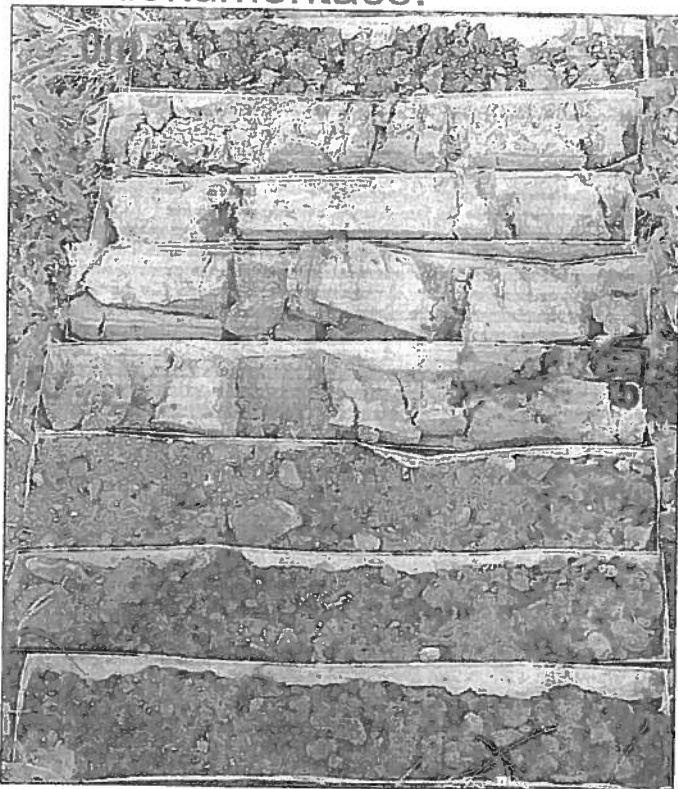
## POPISNÁ DATA

Datum zahájení vrtání 1.9.2006  
Datum ukončení vrtání 1.9.2006  
Vrtná souprava HVS 02A  
Vrtná technologie jádrové nasucho  
Jméno vrtmistra p. Kofený

## PODZEMNÍ VODA

Datum zjištění 1.9.2006

## Fotodokumentace:



Měřítko : 1 : 100  
Projekt : 2006 093  
Zpracoval : RNDr. KOŠAR Roman  
Datum : 8.9.2006  
Příloha : 3.2

P 114-668

K-GEO s.r.o. Masná 1, Ostrava - 1. 702 00

# Geologický profil vrtu

Objekt

V-1

Souřadnice X : 1101373.73  
Y : 470801.82  
Z : 211.50  
Lokalita Moravská Ostrava  
Mapa 1 : 25 000 15-432

Hloubka [m]  
Geologický profil

Popis polohy

Odběry  
vzorků

Podzemní  
voda

731001 723050

1	2	3	4	5	6	7
0		0.0-0.7 : Navážka-shora 0,10m hlína se škvárou a svrchním dremem, níže do 0,60m hnědý písčité štěrky; 0.60-0.70m cihlová suť			Y	3
1	Q12	0.7-1.9 : Navážka-hlína se škvárou, úlomky cihel a struskou			Y	3
2	Q55	1.9-3.3 : Hlína náplavová, šedá, prachovitá jílovitá, rezavě až oranžově smouhovaná až laminovaná, zavlhlá, polopevná až pevná, směrem k bázi od cca 2,20m s příměsí štěrkových zrn - zde také lokálně tuhá			F6	2-3
3		3.3-7.5 : Štěrky hnědošedý, od cca 4,10m šedý; drobný až střednozrný s převážně opracovanými valouny pískovce a křemene do velikosti 5-8cm, ojediněle 10-12cm v delší ose, zvodnělý, středně ulehlý; mezerní výplň tvoří slabě zahliněný hrubozrný písek				
4						
5	Q21				G3	3
6						
7						
8		7.5-10.0 : Jíl silně vápnlitý, šedý s nepravidelnými jemnozrně prachově písčnými laminami, slabě zavlhlý, polopevný, níže od hloubky 9m pevný, jen lokálně tvrdý				
9	Te11				F8	7.5
10						

## POPISNÁ DATA

Datum zahájení vrtání 6.9.2006  
Datum ukončení vrtání 8.9.2006  
Vrtná souprava HVS-04A  
Vrtná technologie  
Jméno vrtmistra Jádově nasucho p Kořený

## PODZEMNÍ VODA

1.naražená hladina 208.40 m  
Ustálená hladina 208.500 m  
Datum zjištění 8.9.2006

N 2.50  
U 3.10


P 6.50

PP 8.50

Měřítka : 1 : 50  
Projekt : 2006 104  
Zpracoval : Ing. Dostálík  
Datum : 20.9.2006  
Příloha : 3.1

P 131921

# **PODROBNÁ DOKUMENTACE VRTU:**

	Název zakázky: Ostrava-Karolina - lávka - doplňkový IGP	
	Číslo zakázky: 100547	Typ soupravy: WIRTH B1A
	Řešitel: Ing. M. Vojtásek	Hloubeno v době: 8.6.2010 ✓
	Vrtmistr: Jiří Vinterlík	

Vrt: **J - 5**

Kóta: 212,50 m n.m.

Hladina podzemní vody	Datum:		Hloubka	
			m	m n. m.
	navrtaná	8.6.2010	4,3	208,2
	ustálená	9.6.2010	3,4	209,1

radimská výška (m n.m.)	hloubka (m)	graf. značka	Petrografický popis základových púd	Symbol ČSN EN 14688	Třída ČSN 73 1001	Symbol ČSN 73 1001	Těžnost ČSN 73 3050
214	0						
212	1,0		Navážka, tvořená stavebním odpadem, škvárou, úlomky cihel, betonu do velikosti 5 cm, antropogenní.			Y	4
	1,5		Navážka, tvořená železobetonovými konstrukcemi, antropogenní.			Y	5
210	3,2		Navážka, tvořená stavebním odpadem, škvárou, úlomky cihel, betonu do velikosti 10 cm, antropogenní.			Y	4
	3,9		Navážka, tvořená železobetonovými konstrukcemi, antropogenní.			Y	5
208	4,7		Štěrka, světle hnědá, středně ulehle, valouny dokonale opracované do 10 cm. (charakter násypu)	Gr	G2	Y	3
206	6,2		Písčité štěrka, šedá, středně ulehle, valouny dokonale opracované do 5 cm, zvodnělý, fluvialní.	saGr	G2	GP	3
204	7,3		Písčité štěrka slabě zajiňovaná, zelenošedá, středně ulehle, valouny dokonale opracované do 5 cm, zvodnělý, fluvialní.	saGr	G3	G-F	3
			Jíl, tuhý, šedý, vápnitý, neogenní.	Cl	F8	CH	3
202			Jíl, tuhý až pevný, tmavě šedý, vápnitý, neogenní.	siCl	F8	CH	4
200							
198							
196	16,0						
194							

Vrt ukončen v hloubce 16,0 m (196,50m n. m.)

Dokumentováno: 8.6.2010

Dokumentoval: Ing. Michal Vojtásek



1139221

212,05 33 34 35

5000 17-241BL (111)

Идеи в творчестве поэта

**E-mail:** [z.vrtnak@y.yu](mailto:z.vrtnak@y.yu), [p.milosevic@y.yu](mailto:p.milosevic@y.yu)

# Sonda Cv 380

Účel: základová půda

Provedl: BPO

Kat. území: Vítkovice

Parcela:

Datum: 21.5.1959.

Vrtmistr: Gillar

Závod: VOKD

Objekt: 12 bytových jednotek  
Jeremenko

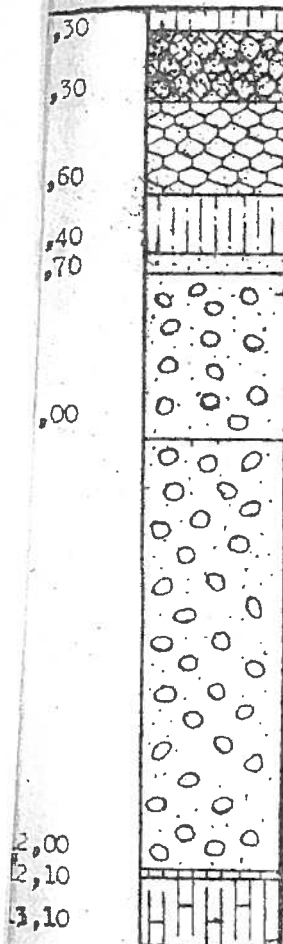
Zakázka č.: 490102-5759-tpm

Hloubka: 13,10 m

Průměr: 9"

Popis: 233,46

Zkoušky a posudky:



hlína 31c-jemná až moučková, písč., šedočerná, prorostlá kořínky rostlin, tuhá

hlína 31c-sprašová světle okrově hnědá s prach, písč. výplněmi, krátkoštěpná, pevná

hlína 31c-sprašová, světle zlato hnědá, slabě limonit., prach, písč. šedými výplněmi, pevná

hlína 31c-jemná až moučková, písč., hnědá, s limonit. skvrnami, tuhá

písek 30b-křemitý, stř. zrnitý, slabě hlinitý, šedohnědý, suchý, stř. ulehý

štěrk 29 -pískovcový, šedohnědý, beskyd., val. vel. Ø 8 cm, ojed. až 16 cm, hlinito-písč., suchý, stř. ulehý

štěrk 29 -pískovcový, šedohnědý, beskyd., val. vel. Ø 8 cm, ojed. až 18 cm, písčité, zvodnělý, ulehý

jíl 31b -miocenní, šedý, odvápněný, kostkovitý, tuhý

slín 31b -miocenní, šedomodrý, slabě vápnitý, kostkovitý, pevný

1. voda v hl. 6,00 m tepl. +8°C  
Ustálená voda v hl. 6,00 m vzd. +14°C

Geologický p.:

Ing. Pech

Zkoušky zemin:

smyk, stlačitelnost,

obj. váha, vah. vlhkost

227,46 ust.

Zkoušky chemické:

Plán situace:

BP-10-4-2835

Plán řezů:

BP-10-2-0220

Výchozí výškový bod:

KZ OKD č. 17 na těžné budově o výšce +227,156 m n. m.

Archiv. č.:

BP-10-4-2817



0,00 213,12					
	0,40		0,40	Násyp drob. až hrubého štěrku	2
	1,20		0,80	Násyp kamenů s hlínou	3
			1,50	Násyp polopevné hlíny s úlomky dřeva	
nar. 20. 4. 1967	2,70				1
ust. 21. 4. 1967			0,80	Hlína šedohnědá, silně jílovitá, písčitá, rez. skvr., měkká	1
	3,50				
			1,20	Hlína tmavosědá, rez. vložky, humusov. sil. jílovitá, písčitá, pevná	1
	4,70				
			1,00	Písek modrosědý, hnědé vložky s rostlin. zbytky, středně zr., sil. jílov., tuhý	1
nar. 20. 4. 1967	5,70				
			0,80	Štěrk drob. až velmi hrubý, šedý, s křemen. s šedým hrubozr., ostrým písk., zvodnělý	2
	6,50				
			2,20	Slín šedý, vápnitý, tvrdý	
	8,70				2

V 74924

Ostrava

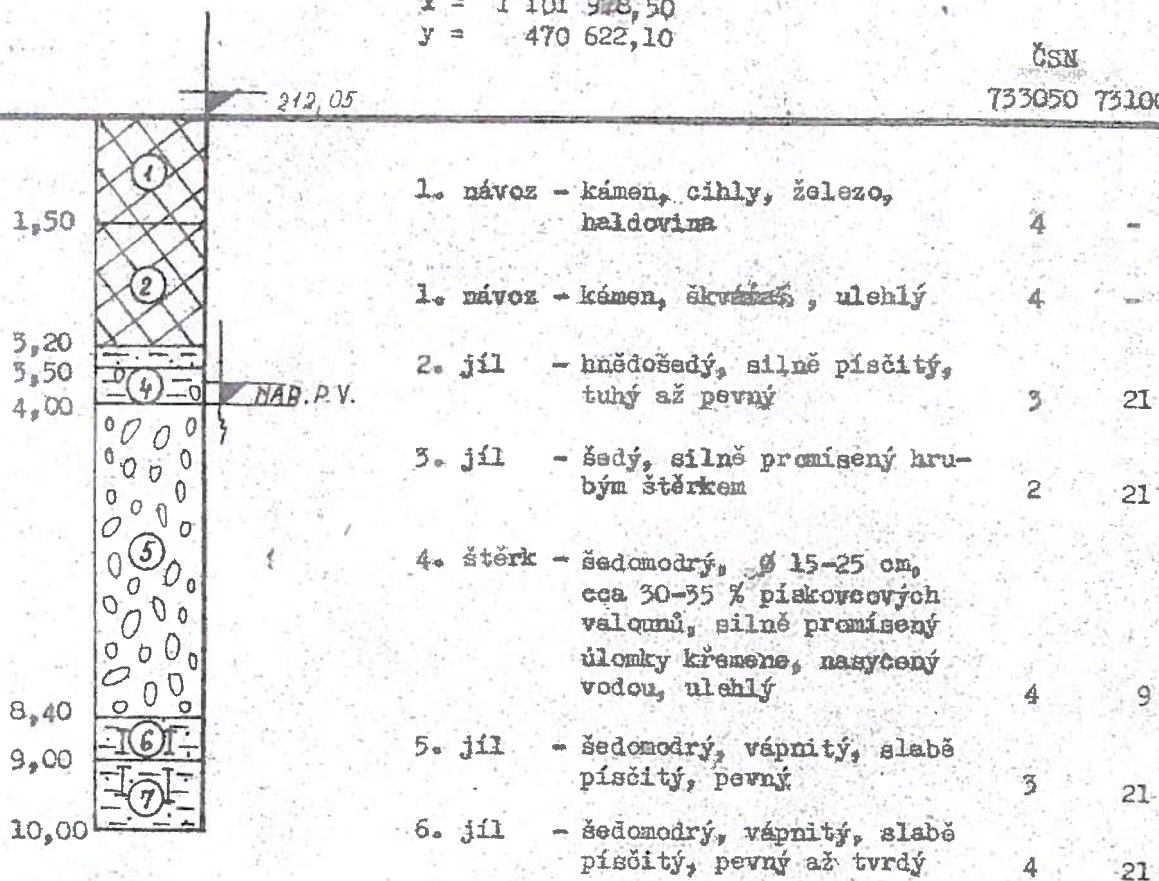
1 : 100

Sonda č. 19

x = 1 101 928,50  
y = 470 622,10

ČSN

733050 731001



Hladina podzemní vody naražena v hloubce 4,00 m  
ustálena v hloubce 1,80 m

Sondu provedl : Stavba Ostrava  
Vrtmistr : Ondříčka  
Profil sondy : 312 mm  
Datum provedení : červenec 1976  
Petrografický popis : Plasgura

Kto: 3309-80-8/100



Název Ostrava - Gottwaldova ul. II. stavba  
Vyrabovala: Kaspříková

HP 26 - 4 - 20523

16/13

V 74924

Ostrava

1 : 100

Sonda č. 28

x = 1 101 845,00

y = 470 677,05

ČSN

733050 731001

212,87

1,00	1	1. návoz - kámen, cihly, štěrk, škvára, struska, hlína, ulehlý	4	-
1,80	2	2. hlína - světlehnědá, slabě písčité, promísená ojedinělými štěrky, pevná	3	20
3,60	3	3. hlína - šedorezavá, slabě písčité, pevná	3	20
4,80	4	4. hlína - šedomodrá, silně písčité, jílovitá, tuhá	3	21
5,40	5	5. štěrk - šedomodrý, silně hlinitý, Ø 10-15 cm, cca 30 % pískovcových valounů, silně promísený jílovitým tmelem, středně zvodnělý, ulehlý	4	9
8,20	6	6. štěrk - modrošedý, Ø 15-25 cm, cca 35 % pískovcových valounů, promísený jílovitým tmelem, zvodnělý, ulehlý	4	9
8,60	7	7. jíl - šedý, vápnitý, slabě písčité, pevný	3	21
10,20	8	8. jíl - šedý, vápnitý, slabě písčité, tvrdý	4	21

Hladina podzemní vody naražena v hloubce 4,80 m

ustálena v hloubce 4,20 m

Sondu provedl : Stavba Ostrava

Vrtmistr : Ondříčka

Profil sondy : 312 mm

Datum provedení : říjen 1976

Petrografický popis : Plagura

Kto: 3309-80-8/100



Název Ostrava - Gottwaldova ul. II. stavba  
Vypracovala: Kaspříková

HP

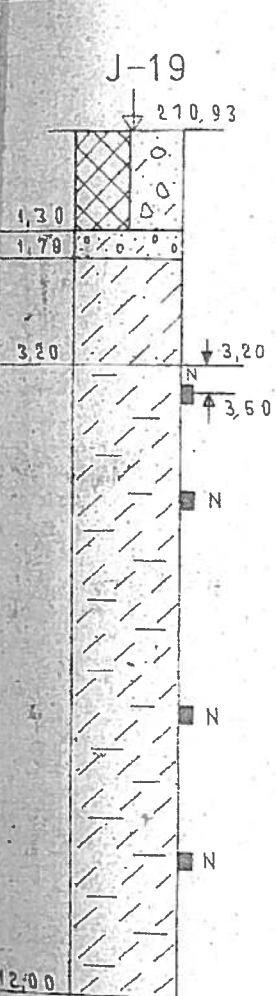
26 - 4 - 20523

List

25/33

Gottwaldova tř.

3-847

geol profil 1:100	popis vrstev	těžitel
 <p>J-19</p> <p>210,93</p> <p>1,30</p> <p>1,70</p> <p>3,20</p> <p>12,00</p> <p>N</p> <p>N</p> <p>N</p>	<p>0,00 - 1,30 Navážka - písčité hlína, úlomky a valouny šterku, škvára Skupina zemin E</p> <p>1,30 - 1,70 Hlinito-písčitý šterk střední, šedohnědý (navážka ?), středně ulehlý Skupina zemin B, tř. 10</p> <p>1,70 - 3,20 Písčité hlína hnědošedá - měkká v hl. 2,30-2,60 tuhá Skupina zemin D, tř. 20</p> <p>3,20 - 12,00 Jílovitá hlína zelenošedá, vápnitá, do hl. 10,0 m tuhá níže pevná (miocén) Skupina zemin D, tř. 21</p> <p>Naražená hladina podzemní vody v hl. 3,60 m Ustálená hladina podzemní vody v hl. 3,20 m</p>	<p>2-3</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>3</p>
■ Neporušený vzorek		

Lokální poměry předmětného mostu jsou na povrchu ovlivněny vrstvou navážek o mocnosti 1,20 - 2,40 m, pod kterými se původní terén objevuje v podobě jílovitých a jílovito-písčitých hlín s tuhou konzistencí a s občasnými zbytky naplaveného dřeva. V hloubce 3,70 - 5,20 m pod terénem se pak objevují bazální fluviatika šterkového charakteru, s obsahem hrubé valounové frakce v množství cca 40 %, střední 30 %, drobné 20 % a 10 % písku. Šterky jsou ulehle, vododajné.

Podloží kvarterních uloženin se vyskytuje v hloubce 7,10 - 8,20 m pod terénem v podobě vápnitých jííl spodně tortonského stáří.

### 3.2. Petrografický popis sond.

Sonda S 1 r.v. = 98,83 m

0,00 - 1,20	navážka zahliněného štětu, ulehle, vlhká, s 80 % do 10 cm
1,20 - 1,60	hnědošedá jílovito-písčitá hlína tuhá, vlhká, s ojed. šterky do 10 cm
1,60 - 2,50	šedohnědá jílovitá hlína slabě písčitá, tuhá, vlhká
2,50 - 3,70	tmavohnědá jílovitá hlína tuhá, mokrá
3,70 - 4,20	šedý šterk ulehle, zvodnělý, se 40 % valounů hrubých, 30 % středních, 20 % drobných a 10 % hrubého a středního písku
4,20 - 7,10	dtto
7,10 - 10,00	šedý jííl pevný, zavlhlý

Hladina podzemní vody navrtná 2,40 m = 1.horizont

3,70 m = 2.horizont

ustálená 2,30 m.

Sonda S 2 r.v. = 99,67 m

0,00 - 1,00	navážka zahliněného štětu s kusy uhlí, uhlá
1,00 - 1,50	navážka zahliněného šterku, ulehle, s 60 % valounů do 10 cm
1,50 - 2,80	šedohnědá jílovitá hlína tuhá, vlhká
2,80 - 3,50	dtto mokrá
3,50 - 4,00	dtto, tmavohnědá

4,00 - 5,20 tmavošedá jílovito-písčítá hlína tuhá, s množstvím  
naplavených zbytků dřeva  
5,20 - 8,20 šedý štěrk ulehlý, zvodnělý, se 40 % valounů hrubých,  
30 % středních, 20 % drobných a 10 % písku  
8,20 -11,80 šedý jíl pevný, zavlhlý  
Hladina podzemní vody navrtaná 3,00 m = 1.horizont  
5,20 m = 2.horizont  
ustálená 2,80 m.

Sonda S 3 r.v. = 99,10 m  
0,00 - 1,30 navážka hlinito-kamenitá, s kameny do 15 cm, ulehlá  
1,30 - 2,20 světlehnědý jílovitá hlína slabě písčítá, tuhá, vlhká  
2,20 - 2,60 dtto, šedohnědá, mokrá  
2,60 - 3,90 hnědá jílovitá hlína tuhá, mokrá  
3,90 - 4,50 šedá jílovito-písčítá hlína tuhá, mokrá  
4,50 - 7,60 šedý štěrk ulehlý, zvodnělý, s 40 % valounů hrubých,  
30 % středních, 20 % drobných a 10 % písku  
7,60 -11,50 šedý jíl pevný, zavlhlý  
Hladina podzemní vody navrtaná 2,20 m = 1.horizont  
3,90 m = 2.horizont  
ustálená 2,10 m.

Sonda S 4 r.v. = 99,29 m  
0,00 - 2,40 navážka hlinito-kamenitá, se štětem, kusy cihel a balvany,  
ulehlá  
2,40 - 3,00 šedohnědá jílovitá hlína slabě písčítá, tuhá, vlhká až mokrá  
3,00 - 4,10 tmavohnědá, jílovitá hlína tuhá, mokrá  
4,10 - 7,50 šedý štěrk ulehlý, zvodnělý, se 40 % valounů hrubých, 30 %  
středních, 20 % drobných a 10 % písku  
7,50 -11,00 šedý jíl pevný, zavlhlý  
Hladina podzemní vody navrtaná 2,80 m = 1.horizont  
4,10 m = 2.horizont  
ustálená 2,70 m.



## V - 3

-----

- 0,00 - 1,70      navážka - neulehlá až stř. ulehlá, mat.  
hlína se ztrouchliv. zb., popel, škvára,  
úlomky ; hlína cca 60%
- 1,70 - 1,90      hlinitý hrubý štěrk stř. ulehlý s kameny,  
úl. vel. do 5 cm, cca 80%
- 1,90 - 2,40      jílovitá hlína písč., tuhá, žlutohnědá,  
s nepravidelnými hnědošedými polohami,  
ztrouchnivělé úl. dřev
- 2,40 - 2,50      písek střednězrnný, hnědožlutý, stř. ulehlý
- 2,50 - 2,65      hlína, šedá, konsistence tuhá
- 2,65 - 5,60      štěrk hrubý, ulehlý, šedý, úl. vel. do 5 cm,  
ojed. až 14 cm, cca 90%, valouny ploché až  
ploše protáhlé, zaoblené, mat. křemitý písكو-  
vec, hrubozrnný písek v zákl. hmotě
- 5,60 - 7,00      jííl potrhaný, konz. tuhé, šedý (rozvětralé  
neogen. jíílovce)
- 7,00 - 10,0      dtto, konz. pevné, navětralý jíílovec
- Hladina podzemní vody :
- naražená              3,1 m p.t.
- ustálená              1,4 m p.t.

