

Vypořádání se se stanovisky dotčených organizací v rámci řešení územního řízení pro stavbu s názvem: Centrum city Opava

**Magistrát města Opavy, Odbor hlavního architekta a ÚP, oddělení památkové péče
MMOP 87438/2008/13683/2008/HAUP/Lo (dokladová část č. 5)**

Podmínky:

1. Navrhované stavební úpravy objektu měnírny budou podrobně řešeny v dalším stupni projektové dokumentace a projednány samostatným správním řízením.
2. V dalším stupni projektové dokumentace budou podrobně řešeny fasády s důrazem na parter ul. Popské

Splnění podmínek žadatelem:

Obě výše uvedené podmínky budou řešeny v dalším stupni projektové dokumentace v rámci stavebního řízení

Magistrát města Opavy, Odbor životního prostředí ŽP-8904/2008-Pd (dokladová část č. 6)

Podmínky:

1. Stavba odlučovače tuků je dle § 55 vodního zákona vodním dílem. O povolení této stavby a o povolení k vypouštění odpadních vod do veřejné kanalizace bude požádáno u zdejšího vodoprávního úřadu odboru ŽP MMO.
2. Hodnoty vypouštěných odpadních vod z odlučovače tuků budou navrženy v souladu s platným kanalizačním řádem
3. Stavba odlučovače tuků a vypouštění odpadních vod do kanalizace je podmíněna kladným souhlasem správce kanalizace.

Splnění podmínek žadatelem:

Výše uvedené podmínky budou řešeny v dalším stupni projektové dokumentace v rámci stavebního řízení

**Krajský úřad MSK, odbor životního prostředí a zemědělství MSK
38125/2008/ŽPZ/3022/2008/Plch (dokladová část č. 7)**

Splnění podmínek vyplývajících ze závěru zjišťovacího řízení jsou zpracovány samostatně a přiloženy v dokladové části č.7

Magistrát města Opavy, Odbor dopravy , oddělení správy dopravy a pozemních komunikací MMOP 27606/2008/DOPR/RaM/280 (dokladová část č. 8)

Podmínky:

V rámci projektu je navrženo 107 parkovacích stání pro pokrytí potřeby obchodního centra, kdy v rámci parkování je uvažováno o odbavovacím zařízení s tarifem znevýhodňujícím dlouhodobé parkování. Při projekčním řešení příjezdu k obchodnímu centru dojde ke zrušení stávajících 54 parkovacích stání z přilehlých místních komunikací, která bude třeba

vyvolanou investicí uživatelům nahradit v dosavadním režimu placeného stání „Zóna placeného stání“.

Splnění výše uvedené podmínky je zpracováno samostatně a přiloženo v dokladové části č.8.

Technické služby Opava s.r.o. 275/2008 (dokladová část č. 10)

Podmínky:

1. šířkové a výškové uspořádání projektovaných komunikací bude navrženo v souladu s platnými normami a předpisy, především pak ČSN 73 6110 včetně ochranného pásma (min. 0,5m) **akceptujeme**
2. projektované komunikace budou plynule navázány na stávající zpevněné plochy a terén tak, aby byly eliminovány nově vzniklé výškové rozdíly v příčných a podélných spádech před i za obrubami **akceptujeme**
3. svislé dopravní značení na místních komunikacích bude v reflexním hliníkovém provedení typu Araplast, případně vodorovné dopravní značení bude provedeno technologií termoplast nebo studený plast **akceptujeme**
4. uliční vpusti, umístěné na místních komunikacích budou typu Wawin s litinovou mříží, určenou pro pojezd těžkých nákladních vozidel **akceptujeme**
5. upozorňujeme na skutečnost, že v rámci výstavby obchodního centra dojde na místních komunikacích Rybí trh, Almužnická a Popská ke zrušení 55 stávajících parkovacích míst, která bude nutné vyvolanou investicí nahradit v dosavadním režimu placeného stání **viz samostatná příloha crestyl dokladová část č. 8**
6. vyvolanou investicí v rámci výstavby obchodního centra doporučujeme provést opravu živičného krytí místní komunikace Čapkova a opravu dlážděných krytů vozovek místních komunikací Horní náměstí, Almužnická a Rybí trh včetně případné sanace stávajících konstrukčních vrstev , neboť zvýšenou intenzitou silničního provozu nákladních vozidel při výstavbě i následném zásobování obchodního centra dle našeho názoru dojde k jejich nevratnému poškození **investor zváží v dalším stupni PD**
7. vzhledem ke značnému fyzickému opotřebení a špatnému stavebně – technickému stavu šachet a přípojek uličních vpustí doporučujeme tyto prověřit a případně zajistit jejich opravu **investor zváží v dalším stupni PD**
8. nutno doložit vyjádření MMO – OHA, MMO – OMM, MMO – OPaRI, MMO- OŽP, Sdružení pro životní prostředí zdravotně postižených v ČR a Policie ČR-DI **doloženo**
9. sítě veřejného osvětlení: v březnu loňského roku jsme poskytli situaci se zákresem vedení veřejného osvětlení pro možnost zpracování dokumentace případných potřebných přeložek veřejného osvětlení při realizaci stavby. Současná předložená projektová dokumentace pro územní a stavební řízení neobsahuje žádné úpravy veřejného osvětlení, i když stávající veřejné osvětlení se vyskytuje i na dotčených parcelách. Je plánovaná přeložka trafostanice, rozvodna veřejného osvětlení se nachází hned vedla stávající trafostanice, její umístění zůstane? **VO zůstává stávající**
10. z hlediska odvozu odpadu projekt se o odvozu odpadu zmiňuje jen okrajově, s odvoláním na další stupeň projektu, kdy bude zpracováno vyčíslení předpokládané produkce odpadů. Pokud bude odpad, vzniklý provozem centra odvážen Technickými službami Opava, předpokládáme použití cca 20 kontejnerů 1100 litrů.

Na každý kontejner se počítá plocha 1,5 x 1 m, tj. 30 m². Ke kontejneru musí být volný přístup pro uživatele a obsluhu. Četnost vyvážení může být 1 – 5 x týdně. Hmotnost vozidel obsluhy činí max. 28 tun. Rozměry těchto vozidel činí: od 9 – 11m, výška 3,55 m šířka 2,5m. **akceptujeme, bude zohledněno v dalším stupni PD**

11. v uvedeném prostoru se nachází plakátovací plocha TSO s.r.o. Žádáme o stanovení náhradního umístění plakátovací plochy nebo sloupu v této lokalitě. **vytipování nové plakátovací plochy bude (po konzultaci s pracovníci MMO OHA) provedeno v rámci stavebního řízení**
12. Žádáme o předložení k připomínkování další stupeň projektové dokumentace, popř. realizační dokumentace **akceptujeme**
13. platnost tohoto vyjádření je 1 rok od data jeho vydání

Hasičský záchranný sbor MSK Prev-1488/OP-2008 (dokladová část č. 11)

Podmínky:

1. ke stavebnímu řízení požadují předložit projektovou dokumentaci stavby k posouzení. Součástí dokumentace bude požárně bezpečnostní řešení včetně požárních výkresů. Obsah a rozsah požárně bezpečnostního řešení a požárních výkresů bude odpovídat požadavkům § 41 vyhlášky č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru
2. před zahájením stavby požadují dále předložit projektovou dokumentaci pro provádění stavby. Součástí této dokumentace bude taktéž požárně bezpečnostní řešení včetně požárních výkresů, zpracovaných dle požadavků uvedených ve výše stanovené podmínce č.1.
3. ve výše uvedených projektových dokumentacích , stanovených v podmínkách č.1 a č.2 budou zohledněny požadavky vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb.
4. samočinným odvětracím zařízením a samočinným stabilním hasicím zařízením požadují vybavit také prostory podzemních garáží.
5. zařízením elektrické požární signalizace, mimo bytových jednotek, požadují vybavit v objektu všechny stavebně oddělené prostory s požárním rizikem.
6. vnější odběrná místa pro zásobování objektu požární vodou budou tvořit nadzemní hydranty.

Splnění podmínek žadatelem:

Výše uvedené podmínky budou řešeny v dalším stupni projektové dokumentace v rámci stavebního řízení

Podmínky správců sítí jako je SmVak, Telefonica O2, ČEZ Distribuce, RWE Distribuční služby, Opavanet, Technické služby Opava týkající se způsobů vlastního provádění budou investorem dodrženy

Podmínky:

1. Připojení sjezdu na místní komunikaci Almužnická pro osobní vozidla a vozidla zásobování do 6 t celkové hmotnosti bude provedeno na šíři vozovky 6,25 m (sjezd pro příjezd k parkovacím stáním bude přes sníženou silniční obrubu vozovky), v ose vozovky, v souladu s potvrzenou přiloženou situací. Stavební uspořádání musí být takové, aby se zabránilo stékání srážkové vody z připojovaného pozemku na stávající místní komunikaci a jejímu znečištění.
2. Úprava připojení sjezdu bude provedena v rámci stavebních úprav zpevněných ploch Rybího trhu v Opavě.
3. Žadatel je povinen udržovat místo připojení včetně místa při okraji komunikace podél silniční obruby.
4. manévrování vozidel při zásobování CITY CENTRA nebude prováděno na přilehlých místních komunikacích.
5. Zřízením připojení ani jeho užíváním nesmí dojít k poškození tělesa komunikace nebo narušení odtokových poměrů na vozovce.
6. Souhlas – Policie ČR – DI,
7. Souhlas MMO – OMM
8. Podmínky správce místních komunikací TSO Opava s.r.o.
9. Připojení sousední nemovitosti k místní komunikaci bude realizováno v souladu s ustanovením § 12 Vyhlášky č. 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů
10. V rámci stanoviska pro ÚŘ a SŘ stavby CITY CENTRA uplatní MMO, odbor dopravy opravu úseků živičných krytů přilehlých vozovek místní komunikace Čapkova, Matiční a Popská v Opavě (případně dlážděného úseku vozovky Rybí trh, která není součástí projektu stavby), ležící na trase zásobování stavby.
11. Připojení areálu CITY CENTRA bude provedeno nejpozději do doby povolení užívání objektu – vydání kolaudačního souhlasu.
12. Toto rozhodnutí nezbavuje žadatele dodržovat další platná zákonná ustanovení.
13. za dodržení podmínek rozhodnutí odpovídá investor stavby.

Splnění podmínek žadatelem:

Výše uvedené podmínky budou řešeny v dalším stupni projektové dokumentace v rámci stavebního řízení

Technické služby Opava s.r.o. 537/2008 (dokladová část č. 26)

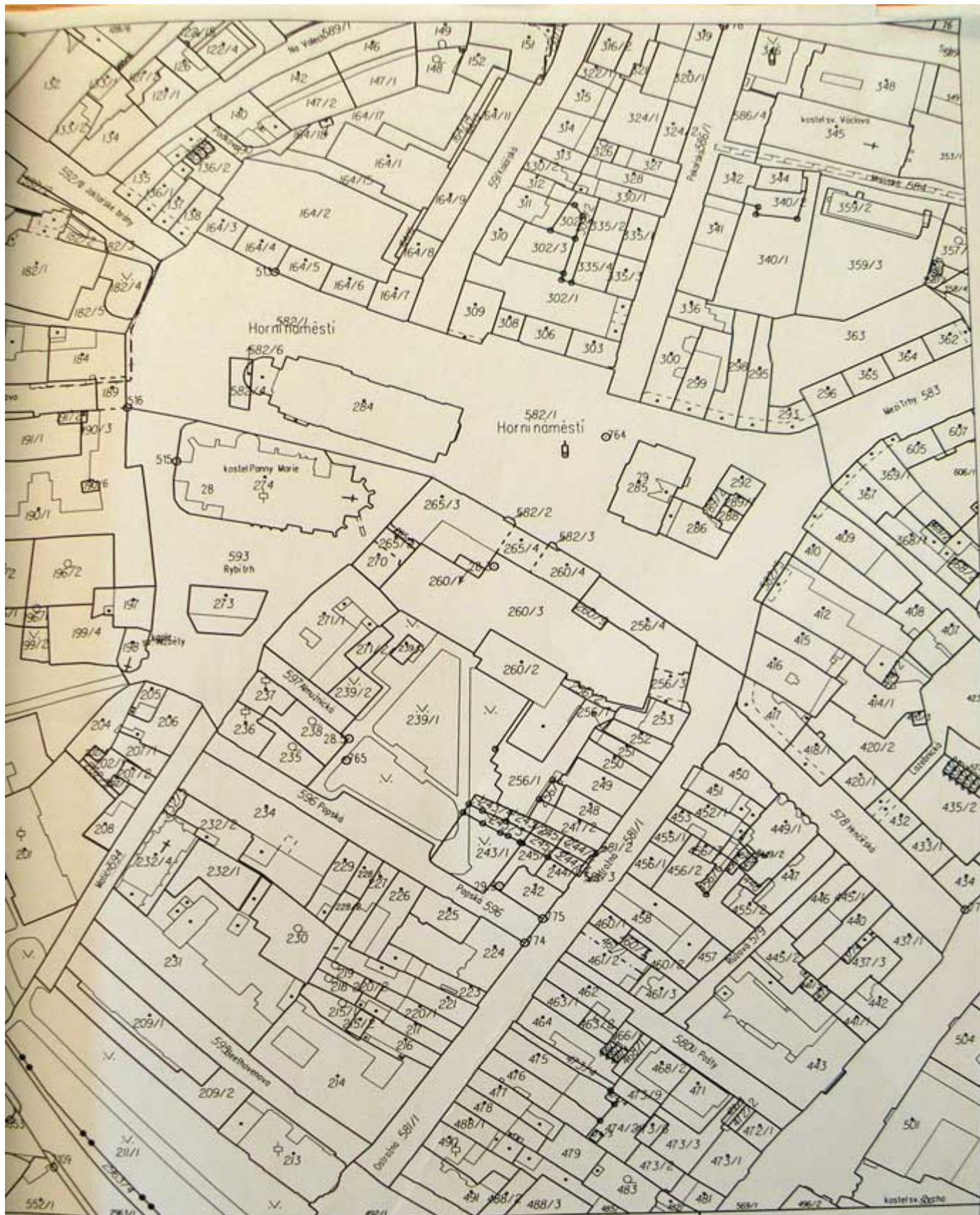
Podmínky:

1. sjezd z místní komunikace Almužnická bude přes sníženou silniční obrubu na 2 – 5 cm, povrch přejezdu přes chodník a zelený pás bude zpevněn ze zámkové dlažby tl. 8 cm, žulové kostky 10/12 nebo živice, na veřejné části vyspárován směrem do vozovky
2. plochy na pozemku žadatele budou samostatně odvodněny tak, aby nedocházelo k vypouštění dešťových vod na veřejnou komunikaci
3. případná vrata oplocení budou posuvná nebo otevíravá dovnitř pozemku
4. veškeré úpravy provede žadatel na vlastní náklady

5. nutno doložit vyjádření MMO – OHA, MMO – OŽP, MMO – OMM, MMO – OpaRI, Sdružení pro životní prostředí zdravotně postižených v ČR a Policie ČR-DI
6. Nadále zůstávají v platnosti podmínky uvedené v našem vyjádření č. 275/2008 ze dne 10.6.2008

Společní podmínky žadatelem:

Výše uvedené podmínky budou řešeny v dalším stupni projektové dokumentace v rámci stavebního řízení



územní úřad pro Moravskoslezský kraj,
územní pracoviště Opava

Okres

Opava

Obec

Opava

Stav k

25. 8. 2008, 09:46:43

Podpis

Číslo

Rozitko

7435/08

12



KOPIE KATASTRÁLNÍ MAPY

se zobrazením rozsahu věcných břemen přiléhajících k částem pozemků zobrazených v katastrální mapě

Dne

25.08.2008 09:46:43

sv. Eliska

STATUTÁRNÍ MĚSTO OPAVA



MMOPX00C2FV4

Horní nám. 69, 746 26 Opava
Odbor majetku města
Magistrátu města Opavy

Váš dopis zní:

Ze dne:

Naše značka: MMOP 117967/2008/Be

Vyřizuje: Ing. Irena Bednářová

Pracoviště: Krnovská 71C

Telefon: 553 756 816

Fax: 553 756 141

E-mail: irena.bednarova@opava-city.cz

Datum: 05.11.2008

Ing. Ivana Jurečková

Tyršova 7

746 01 Opava

City centrum Opava – vyjádření k dokumentaci pro územní řízení

Odbor majetku města Magistrátu města Opavy jako vlastník pozemků parc.č. 593/256/3, 265/4/582/1, 594/ v k.ú. Opava – Město souhlasí s umístěním stavby „City Center Opava“, která bude realizována na sousedících pozemcích parc.č. 260/3, 239/1, 597, 593, 271/1, 271/2, 239/2, 239/3, 234/4, 243/1, 596 v k.ú. Opava – Město.

S pozdravem

STATUTÁRNÍ MĚSTO OPAVA

odbor majetku města

Magistrátu města Opavy

Horní náměstí 69, 746 26 Opava

Ing. Lumír Sebrle

vedoucí odboru majetku města

*OMM doplňuje souhlas
o parc.č. 256/2 v k.ú.
Opava - město.
23.3.2009 Bednářová*

STATUTÁRNÍ MĚSTO OPAVA

odbor majetku města

Magistrátu města Opavy

Horní náměstí 69, 746 26 Opava

STATUTÁRNÍ MĚSTO OPAVA

Horní nám. 69, 746 26 Opava
Odbor majetku města
Magistrátu města Opavy



Váš dopis zní:

Ze dne:

Naše značka: MMOP 2744/2009 /

Vyřizuje: Ing. Lumír Šebrle

Pracoviště: Krnovská 71C

Telefon: 553 756 800

Fax: 553 624 092

E-mail: lumir.sebrle@opava-city.cz

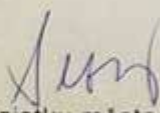
Datum: 09.01.2009

Opava Development Company a.s.
Husova 240/5
Praha 1

Věc: Centrum City Opava

Statutární město Opava zastoupené odborem majetku MMO v rámci řízení k umístění stavby souhlasí s budoucím zastavěním plochy parc. č. 239/3 v k.ú. Opava – Město, kterou má společnost Opava Development Company nyní pronajatou na základě Smlouvy o budoucí kupní smlouvě a o nájmu pozemků. V současné době se na uvedené parcele nachází objekt veřejných WC v majetku SMO. Souhlasíme s odstraněním stavby veřejných WC na pozemku parc.č. 239/3 v k.ú. Opava-Město pro umístění stavby OPAVA CITY CENTER. Tento souhlas se vydává k územnímu řízení pro žadatele Opava Development Company, a.s. se sídlem Praha 1, Husova 240/5. Před provedením demolice tohoto objektu musí být dořešeno majetkové vyrovnání k tomuto objektu, které bude předmětem schválení ZMO.

S pozdravem

Ing. Lumír Šebrle 
vedoucí odboru majetku města

STATUTÁRNÍ MĚSTO OPAVA

odbor majetku města
Magistrátu města Opavy

Horní náměstí 69, 746 26 Opava

Na vědomí: Odbor výstavby - Meletzká Vladimíra
Ing. Jurečková, Tyršova 7, Opava

Kontaktní údaje: tel.: +420 553 756 111, fax: +420 553 756 141, e-mail: info@opava-city.cz, http://www.opava-city.cz
Úřední hodiny: PO: 8-17, ÚT: 8-14, ST: 8-17, ČT: 8-14, PÁ: 8-13.30
IČ: 00300535, DIČ: CZ00300535, Č.ú.: 27-1842619249/0800 (výdajový), Č.ú.: 19-1842619349/0800 (příjmový)

STATUTÁRNÍ MĚSTO OPAVA

Horní nám. 69, 746 26 Opava
Odbor hlavního architekta a ÚP
Magistrátu města Opavy



MMOPX00AWWEA

Váš dopis zn:

Ze dne:

Naše značka: MMOP 84877/2008/41/2008

Vyřizuje: Barbora Rožnovská

Pracoviště: Krnovská 71C

Telefon: 553 756 851

Fax: 553 624 092

E-mail: barbora.roznovska@opava-city.cz

Datum: 01.08.2008

CRESTYL, management a. s.

Ing. arch. Tomáš Klíma

Husova 5

110 00 Praha 1

Opava City Center – dokumentace k územnímu řízení

Stavba OPAVA CITY CENTER – Polyfunkční centrum se nachází v městské památkové zóně, území vymezeném Horním nám., ulicí Ostrožnou, Popskou a Rybím Trhem. Území je částečně zastavěno podle urbanistické struktury bývalé zástavby, kde zde probíhaly uličky „Rathaus Gasse a Brauer Gasse“. Navrhovaná stavba má nejdelší rozměry svého nepravidelného tvaru 100 x 73m, maximální výšku 20,5m, průměrnou výšku 15,5m.

Urbanistické řešení

Projekt navrhuje připomenutí historických souvislostí v přibližných pozicích jako kryté městské galerie s pasážemi – vnitřní ulice s horním osvětlením. Stávající objekt bývalého Mariánského ústavu a Městské knihovny (Stadt Bücherrei), pozdějšího divadelního klubu na parcele č. 271/1 bude rekonstruován, fasády do Rybího trhu opraveny a dvůr překryt transparentní střechou. Projekt je v blízkosti národního kulturní památky konkatedrály Nanebevzetí Panny Marie, stávající atmosféru prostoru Rybího trhu však nenarušuje, naopak, rekonstrukcí budov i jejich fasád atraktivitu tohoto prostoru zvýší.

Vlastní statický stav věže konkatedrály dle posouzení Ing. Fuchse je dobrý, byl konstatován i v obou posouzeních, které měl zpracovatel k dispozici. Zapojení stávajících historických objektů vytváří nové propojení hlavního pěšího tahu s Rybím trhem, historická budova je však vizuálně a dispozičně oddělená od nové zástavby.

Ve vnitrobloku se nachází objekt měniny, která náleží k technickým památkám chráněným ministerstvem kultury. Tato bude v rámci projektu in situ integrována, skelet schrány opraven a vytvořena transparentní schrána. Historické přístroje budou očištěny, repasovány a vystaveny veřejnosti.

Architektura centra reaguje na stávající situaci ve vnitrobloku – na ustálené pěší tahy navazující na průchody z náměstí. Hlavní tah spojuje Horní náměstí s ulicí Popskou a dále s pěší zónou v ulici Ostrožná a formuje tvar objektu. Stopa pasáže je dotvarována přibližnou podobou původních ulic vnitrobloku, které byly zničeny při bombardování za 2. světové války. Ulice Rathaus Gasse se bude připomínat propojením a vstupem u zahrad fary v ulici Popské. Střešní krajina je tvořena kompozicí sedlových a pultových střech, připomínající střechy v bloku v historické zástavbě začátku 20. století. Dále reaguje na rozmístění vzrostlé zeleně, kterou částečně zachovává ve své dvorní části, zapojuje ji při výhledech z centrálních prostor a nástupů i jako kulisu kavárny s venkovním sezením. Na terasách při ustupujícím patře projekt počítá s výhledem na konkatedrálu Nanebevzetí Panny Marie, je zde umístěna restaurace.

Architektonické řešení

Hlavní část objektu má dvě nadzemní, jedno ustupující a jedno podzemní podlaží, ve kterém jsou umístěny garáže. Zároveň tvoří podnož bytovému domu, který doplní uliční čáru při ulici Popské. Bytový dům je pětipodlažní, kde přízemí a 1. patro tvoří prodejní plochy, má jedno podzemní podlaží s garážemi. Stávající historický objekt na Rybím Trhu je začleněn do nákupní galerie, je však radikálně oddělen od schématu obchodů tak, aby byla jeho hmota stále čitelná i uvnitř galerie. Byty obytného domu umístěného při ulici Popské budou přístupné z prostoru prodloužené pasáže a jsou schodištěm i výtahem propojené s garážemi. Budou převážně střední velikosti s většinou orientací k jihovýchodu. Ve třech podlažích (poslední ustupující) bude umístěno 25 bytů s balkony. Byty v podlaží nad obchodním centrem budou využívat teras se zelení.

Jižní fasáda z ulice Popské navržena jako prosklené plochy okenních otvorů v kombinaci se světlou barevnou omítkou, balkóny se skleněným/kovovým detailem zábradlí – akcentové barvy. V obchodní parterové části v obou podlažích jsou prosklené výlohy v kombinaci s monochromním kovovým rastroem. Výraz do ulice Popské je řešen ve dvou hmotách s úskokem a různým rytmem oken ve fasádách.

Západní fasáda do Rybího trhu - rekonstruované fasády barevná omítka, průhled ulicí Almužnickou na prosklenou pasáž, bytový dům – světlá omítka.

Atrium bývalého Mariánského ústavu / býv. Divadelního klubu/ přestřešeno průsvitnou folií ETFE ve čtyřmetrovém rytmu kovových vazníků.

Jednu fasádu takto vytvořeného atriového prostoru tvoří v přízemí objekt Mělníky, jejíž nově prosklené plochy z bezpečnostního skla umožní veřejnosti průhled na hodnotné historické zařízení.

Severní fasáda od Horního náměstí – průchod Slezankou je navržena jako prosklený vstup do pasáže s proskleným stropem (folie ETFE / Ethylene-Tetra Fluor Ethylene membrane) v kombinaci s monochromním kovovým rastroem.

Východní fasáda ve vnitrobloku od ulice Ostrožné navržena v prosklených plochách atria, restauraci v kombinaci s kovovým rastroem izolované fasády – popínavá vertikální zeleň, která vytvoří plochy fasád.

Vjezd do podzemních garáží pro zákazníky i obyvatele bytového domu je z ulice Almužnické. V suterénu je 110 parkovacích míst z toho 8 pro handicapované s vyčleněnými stáními pro obyvatele bytů. Dále je zde v příjezdové části umístěna rampa pro zásobování obchodů s nákladními výtahy.

Řešení příjezdu a celková dopravní koncepce.

Pro příjezd a odjezd zásobovacích vozidel je možné využívat ulic Olbrichova, Čapkova, Rybí Trh a Almužnická.

Směrování areálové dopravy

Z důvodu stanovení ovlivnění místních komunikací areálovou dopravou bylo dopravní zatížení přiděleno na síť místních komunikací ve smyslu procentuálního rozdělení, na základě dopravního průzkumu a směrového průzkumu v jednotlivých křižovatkách. Směrování dopravy bylo provedeno rovnoměrně do ulice Olbrichova a to 50% směrem na Krnov a 50% směrem k ulici Lidická. Zdanlivě větší zatížení ve směru z ulice Čapkovy směrem na Krnov a zpět je způsobena dopravou, která si zkracuje cestu centrem. Pro generovanou dopravu obchodním centrem není uvažován žádný nárůst z důvodu limitu a povahy zdroje resp. cíle cest. Nárůst či pokles intenzity dopravy na Olbrichově ulici bude odvislý od realizace obchvatů města. Po dokončení všech etap lze očekávat dle zpracované studie společnosti Mott MacDonald, pokles až na polovinu dnešních hodnot. Významná část zákazníků směřující do obchodního centra po ulici Olbrichova by kolem centra projížděla, např. na cestě ze zaměstnání, případně za jiným nákupem. Z výše uvedeného důvodu je uvažováno, že až 25% zákazníků přijíždějících do obchodního centra by bylo tvořeno touto souběžnou/přetaženou dopravou. Při zohlednění přetažení dopravy, čisté přetížení na síť páteřních místních komunikací by nebylo výše nebylo výše uvedených 860 (resp. 1210) vozidel /den, ale cca 650 (resp. 910) vozidel/den. Z tohoto důvodu i ovlivnění provozu na ulici Olbrichova bude nižší.

Kapacitní posouzení bylo provedeno podle ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na silničních komunikacích. Byla posouzena výkonnost jednotlivých proudů nefixované křižovatky, a to přesným výpočtem.

Hlavní dopravní obslužnost polyfunkčního centra je vedena z ulice Olbrichova, po ulici Čapkova, zásobování a vjezd do podzemních garáží pro zákazníky i obyvatele bytového domu je z ulice Almužnické. Z důvodu omezení průjezdnosti jižní části historické městského jádra byla již zjednosměrněna ulice Beethovenova v úseku ulic Matiční – Ostrožná. Stávající prostor ulic Rybí Trh a Almužnická byl prověřen vlečnými křivkami a bude úrovněově oddělen na provoz pro motorová vozidla a pro pěší na křižovatku ve tvaru „T“.

Křižovatka Olbrichova – Čapkova nebude světelně řízená, výjezd z ulice Čapkovy na Olbrichovu nebude mít levý odbočovací pruh.

Zásobování

Průjezd vozidel byl ověřen obalovými křivkami. Konfigurace ulic umožňuje nekonfliktní průjezd vozidel do celkové délky menší 11 m.

Při předpokládané rozloze nového záměru lze odvodit počet nákladních vozidel potřebných pro zásobování v počtu maximálně 30 vozidel/den.

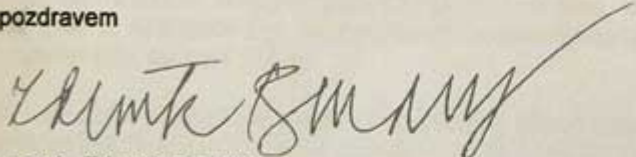
Závěr:

Odbor hlavního architekta a územního plánu Magistrátu města Opavy souhlasí s dokumentací pro územní řízení, urbanistickým a architektonickým návrhem.

Rekonstrukce a dostavba je v souladu s územním plánem města Opavy, je navržena jako polyfunkční stavba v souladu s vyhláškou 15/2001, Obecně závazná vyhláška o závazných částech územního plánu statutárního města Opavy, Příloha č. 1. Pro plochy městské památkové zóny (MPZ) týkající se zejména plošných parametrů staveb pro obchod v souladu se stavebním zákonem č. 183/2006 Sb., §2 odstavce 4. jde o stavbu občanské vybavenosti s polyfunkčními, komerčními plochami tj. stravování, služby, peněžnictví, sportovní zařízení, obchod, kulturní zařízení, bydlení.

V dalším stupni projektové dokumentace požadujeme bližší specifikace vnitřního členění ploch pro obchod, návrhu ozelenění fasád, materiálového a barevného řešení stavby.

S pozdravem


Ing. arch. Zdeněk Bendík
vedoucí odboru hlavního architekta a ÚP MMO

MAGISTRÁT MĚSTA OPAVY
odbor hlavního architekta a ÚP
Horní nám. 69
746 26 OPAVA 4

MAGISTRÁT MĚSTA OPAVY

Horní nám. 69, 746 26 Opava
Odbor hlavního architekta a ÚP, oddělení památkové péče



MMOPX00AZJW8

Váš dopis zní:

Ze dne:

Naše značka: MMOP 87438/2008 / 13683/2008/HAUP/Lo

Vyřizuje: Marie Lodušová

Pracoviště: Krmovská 71

Telefon: 553 756 862

Fax: 553 756 141

E-mail: marie.lodushova@opava-city.cz

Datum: 11.08.2008

Ing. Ivana Jurečková

Tyršova 7

746 01 Opava

Magistrát města Opavy, odbor hlavního architekta a územního plánu, jako příslušný orgán státní památkové péče, podle ustanovení § 29 odst. 2 bod b) zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon o státní památkové péči) a podle ustanovení § 149, odst. 1 zákona č. 500/2004 Sb., Správní řád, ve znění pozdějších předpisů, vydává podle ustanovení § 14 odst. 2 zákona o státní památkové péči na základě žádosti společnosti Opava Development Company a.s. zastoupena Ing. Ivanou Jurečkovou ze dne 11. 6. 2008

z á v a z n é s t a n o v í s k o

ve věci: „**OPAVA CITY CENTER**“ na pozemcích parcelní číslo 239/1, 239/2, 239/3, 243/1, 243/2, 243/4, 260/3, 271/1, 271/2, 596, 597 katastrální území Opava – Město.

Objekt měnirny je nemovitá kulturní památka zapsaná v Ústředním seznamu kulturních památek České republiky pod rejstříkovým číslem 34912/8 – 3079 a předmětné pozemky se nacházejí na území Městské památkové zóny Opava, prohlášené vyhláškou Ministerstva kultury ČR zák. č. 476/1992 Sb., o prohlášení území historických jader vybraných měst za památkové zóny ze dne 10. září 1992.

K posouzení předložený projekt k územnímu řízení zpracovaný projekční kanceláří PETR FRANTA ARCHITEKTI & ASOC., s.r.o. Londýnská 28, 120 00 Praha 2, autor projektu Ing. arch. Petr Franta, předpokládá:

- umístění polyfunkčních objektů
- výstavbu nového podzemního parkoviště
- stavební úpravy objektu tzv. Mariánského ústavu a stavební úpravy nemovité kulturní památky měnirny el. proudu
- bourací práce (přístavba k objektu bývalého Mariánského domu), odstranění asfaltových a betonových ploch
- přemístění drobných objektů a stávajícího mobiliáře
- nápojení nových objektů přípojkami na stávající IS na Horním náměstí, (pozemky parcelní č. 582/1 a 265/4) ul. Popská, (pozemky parcelní č. 596, 239/1) Rybí trh (pozemek parcelní č. 593.)
- úprava příjezdové komunikace –ul. Rybí trh- Almužnická

ad a) zastavovaná plocha polyfunkčních objektů bude 5 324 m², nejdelší rozměry navrhované stavby jsou 100x 73 m s max. výškou 20, 5 m a průměrnou výškou 15, 5m s hlavním průchodem

pasáží Horní nám. - ul. Popská. Střešní konstrukce budou sedlové a pultové. Polyfunkční objekty budou obsahovat:

- 1. nadzemní podlaží - pasáže o ploše 1390 m² a obchody o ploše 3163 m²
- 2. nadzemní podlaží - pasáže o ploše 934 m² a obchody o ploše 3411 m²
- 3. nadzemní podlaží - pasáže o ploše 682 m² a obchody o ploše 1519 m²
- 4. nadzemní podlaží - obchodní část 244m m² a byty o ploše 703 m²
- 5. nadzemní ustupující podlaží bude obsahovat pouze byty o ploše 412 m²

Bytové prostory budou přístupné z prostoru prodloužené pasáže a budou schodištěm nebo výtahem propojeny s podzemními garážemi.

ad b) suterén polyfunkčních objektů bude převážně obsahovat podzemní parkoviště s příjezdem z ulice Almužnické

ad c) objekt tzv. Mariánského ústavu nebude výškově změněn, pouze atrium (dvůr) bude překryt transparentní střešou, objekt měnirny el. proudu předpokládá odstranění světlíků, odstranění střešního a obvodového pláště, změnu půdorysu měnirny

ad d) bourací práce budou převážně u tzv. Mariánského ústavu. Bude odstraněna přístavba soc. zařízení a stávající asfaltové chodníky v parku, betonové plochy budou odstraněny

ad e) v místě budoucí stavby je v současnosti veřejné WC, které bude přemístěno před započítáním stavby. Nové umístění není předmětem této projektové dokumentace

ad f) navrhované polyfunkční objekty budou napojeny na stávající inženýrské sítě:
z ulice Rybí trh - 2x přípojka jednotné kanalizace a 1x přípojka vodovodní - napojení objektu p. č. 271/1, přeložky elektro)

z ulice Horní nám. - budou provedeny přeložky elektro

z ulice Popská bude provedena vodovodní přípojka, 2x přípojka splaškové kanalizace, přeložka plynovodu, plynové přípojky a nová přípojka plynu

ad g) chodníky a vozovka bude dlážděná, parkovací stání na ul. Popské bude živičné

Navrhované umístění polyfunkčních objektů a stavební úpravy stávajících objektů je ve smyslu ustanovení § 14 odst. 3 zákona o státní památkové péči

přípustné za těchto podmínek:

1. Navrhované stavební úpravy objektu měnirny budou podrobně řešeny v dalším stupni projektové dokumentace a projednány samostatným správním řízením.
2. V dalším stupni projektové dokumentace budou podrobně řešeny fasády s důrazem na parter ul. Popské

Vlastníkem výše uvedených pozemků a objektu na pozemku parcela č. 271/1 je Statutární město Opava, Horní nám. 69, 746 26 Opava.

Odůvodnění:

Magistrát města Opavy, odbor hlavního architekta a územního plánu, jako věcně a místně příslušný orgán státní památkové péče (dále jen prvoinstanční orgán), obdržel dne 11. 6. 2008 žádost společnosti Opava Development Company a. s. Londýnská 28, 120 00 Praha 2, zastoupená Ing. Ivanou Jurečkovou o vydání závazného stanoviska ve věci „**OPAVA CITY CENTER**“ na pozemcích parcelní číslo 239/1, 239/2, 239/3, 243/1, 243/2, 243/4, 260/3, 271/1, 271/2, 596, 597 katastrální území Opava – Město.

K žádosti byla předložena projektová dokumentace k územnímu řízení, „OPAVA CITY CENTER“ výpis z katastru nemovitostí LV č. 168, kopie plné moci vydané zástupcem společnosti Opava Development Company, a.s. Husova 240/5, 110 Praha 1, Ing. arch. Omarem Kolejlatem, zmocněnci paní Ing. Ivaně Jurečkové Tyršova 7, 746 01 Opava.

Objekt měnirny je nemovitá kulturní památka zapsaná v Ústředním seznamu kulturních památek České republiky pod rejstříkovým číslem 34912/8 – 3079, předmětné pozemky a stávající objekt tzv. Mariánského ústavu se nachází na území Městské památkové zóny Opava, prohlášené vyhláškou Ministerstva kultury ČR zák. č. 476/1992 Sb., o prohlášení území historických jader vybraných měst za památkové zóny ze dne 10. září 1992, tudíž jsou dotčeny zájmy státní památkové péče, dle zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů.

Památkové hodnoty území MPZ Opava spočívají především v historicky rostlé urbanistické struktuře sídla formované od středověku v 19. století až po 30. léta 20. století v jejím hmotovém uspořádání, v zachování památkových objektů i exteriéru staveb určujících a dotvářejících území s plošnou ochranou, dále v dochování kvalitních štukových fasád včetně materiálového řešení i způsobu provedení původních řemeslných prvků.

Při novostavbách v památkové zóně je kladen důraz na výšku zástavby, její hmotu a objem korespondující se stávající historickou zástavbou, členění fasád, tvar střešní roviny a materiálovou podobu jednotlivých stavebních prvků.

Předmětem ochrany v daném případě jsou i kulturní památky nacházející se v bezprostřední blízkosti navrhované stavby a národní kulturní památka – kostel Nanebevzetí Panny Marie. Žádná z předmětných kulturních památek nesmí být stavbou po dobu výstavby ani následným provozem zasažena.

Žádost o odborné vyjádření byla zaslána Národním úřadem památkového ústavu, územnímu odbornému pracovišti v Ostravě. Vyjádření zástupce odborné organizace (Ing. arch. Langerová, Doc. PhDr. Ing. arch. Miloš Matěj, Ph.D. et. Ph.D., Mgr. M. Zezula) č. j. NPÚ- 381/ 3136/2008, ze dne 14. 7. 2008, které bylo zdejšímu odboru doručeno dne 15. 7. 2008, ze kterého vyplývá – cit. „Z hlediska zájmů památkové péče je navrhovaný zásah do historické struktury městského centra akceptovatelný při respektování níže uvedených podmínek:

1. S ohledem na výškovou hladinu historické zástavby v této lokalitě s dominantou věže kostela Nanebevzetí Panny Marie a radniční věže požadujeme snížit výšku objektu bytového domu do ul. Popské.
2. Z důvodu logického ukončení stavby pravouhlým nárožím a podmínky respektování historicky dané pravouhlé sítě požadujeme přeřezit „ostrý roh“ bytového domu orientovaný do ul. Popské, potažmo Ostrožné.
3. Vzhledem k výskytu výlučně nízkého parteru v historické zástavbě centrální části Městské památkové zóny Opava je třeba navrhovaný dvoupodlažní parter obytného bloku na ul. Popské zaměnit za jednopodlažní.
4. Vezmeme-li v úvahu stávající dlouhodobě neměnné i když ne zcela vhodné prostorové vazby v území (Slezanka s průchody do Rybího trhu a Horní nám.) je nutné zvětšit půdorysné odstoupení nově navrhovaného objektu od objektu Slezanky tak, aby pěší průchod od kostela Nanebevzetí P. Marie probíhal v přímé trase ke křižovatce ulic Ostrožná a Hrnčířská.
5. Nemovitou kulturní památku měnirny požadujeme řešit v intencích doporučení památkové rady a v návaznosti na předcházející konzultace projekt doplnit o provozní studii, dokumentující zabezpečení demonstrativního provozu a provozu návštěvníků. Požadujeme umístit technické zařízení v rámci stávajícího objektu a zachovat charakteristické průmyslové detaily (světlik, ventilátory). Dále požadujeme zpracovat dokumentaci statického zajištění kulturní památky s ohledem na umístění podzemní části stavby pod jejím půdorysem.
6. Z hlediska archeologické památkové péče je dokumentace (výkresová) zpracována v intencích předchozích dohod a je v ní zohledněna požadovaná redukce podzemního podlaží stavby. Nicméně problematika ZAV a „archeologické konzervy“ není zmíněna v textové části, kde by měl být odsouhlasený postup blíže specifikován.

Magistrát města Opavy, odbor hlavního architekta a územního plánu, oddělení památkové péče dopisem ze dne 16. 7. 2008 oznámil společnosti Opava Development Company a.s. Londýnská 28, 120 00 Praha 2, že nashromáždil podklady pro vydání závazného stanoviska.

Společnost Opava Development Company a. s. Londýnská 28, 120 00 Praha 2, jakožto účastník řízení se dne 24. 7. 2008 vyjádřila písemně:

K podmínkám jako žadatel o vydání ÚR a účastník územního řízení zaujímáme ve spolupráci s architektem projektu, ateliérem Petr Franta Architekti & ASOC., s.r.o. toto stanovisko:

1. Při návrhu byla respektována tendence centrální části města k hmotě, která překračuje historicky lokálně nízkou zástavbu. Návrh vycházel ze srovnání s protilehlou stranou ulice Popské, objektem Divadelního klubu a ul. Ostrožné, které zapadají do vývojového charakteru centra se střední a vyšší zástavbou, což je mimo jiné dokumentováno historickým snímkem centra z nadhledu v podané dokumentaci (str. 42)
2. Řešení ostrého rohu u ulice Popské směrem k ulici Ostrožné vychází z respektování daného prostoru nejen pro své historické kvality, ale také pro svou hodnotu zachovaného parku se vzrostlou zelení. Návrh se snaží do svého jádra tuto stopu zakomponovat tak, aby se stávající vzrostlé javory staly jeho součástí. Některé stěny jsou tedy přizpůsobeny a tvoří úhly, které nejsou trasovány pravoúhle. Při hodnocení celkové situace okolo centrálního Opavského náměstí má daná lokalita tendenci spíše k nepravidelným úhlům a radiálním komunikacím, vycházejících ze středověkého charakteru místa. Reaguje také na stávající přirozený pěší tah lokalitou.
3. Jelikož je obytná část nové stavby orientovaná na jižní stranu, protilehlá uliční fronta v ulici Popské bude pro objekt stínící. Pro zabezpečení dostatečného oslunění byly obytné místnosti umístěny do vyšších podlaží. Navíc systém obchodní pasáže s horním světlem, který v návrhu vychází z historických stop původních ulic, svými průhledy a otevřením do druhého patra dojem ulice umocňuje a nově definuje jasnou uliční frontu severní strany ulice Popská, která po vybombardování centra od 40. let 20. století chyběla. Kromě toho bude v dalším stupni konzultováno s Národním památkovým ústavem v Ostravě podrobnější řešení fasády do ulice Popské, které bude obsahovat podrobnější členění a pohledy.
4. Se zachováním pěšího průchodu od kostela ke křižovatce ulic Ostrožná a Hrnčířská projekt počítá. Pro zachování dostatečného průchodu byly průběžně zapracovány do návrhu úpravy (zaoblení rohu, ustoupení od kraje parcely). Protože je třeba do budoucnosti nežádoucí situaci uliční fronty okolo Horního náměstí a konkatedrály řešit, nepřinášelo by razantní ovlivnění nové výstavby současným stavem v daném úseku vhodný urbanistický výsledek. Vybudováním Centra dále dojde ke změně preferovaných pěších tras a to skrz objekt Centra, což bude dále posíleno realizací 2. etapy projektu (již představené v Opavě), jejichž propojením vznikne nová komunikační osa pro průchod chodců územím (Rybí trh – bývalý Mariánský ústav – objekt Centra – Ostrožná). Průchod od konkatedrály přes vnitroblok tím ztratí na významu.
5. Zabezpečení nemovité kulturní památky bude řešeno a konzultováno s NPÚ, územním odborným pracovištěm v Ostravě, dle předběžné dohody, v další fázi projektové dokumentace včetně statického zajištění. S restaurátorem Ing. Flimelem bylo za účasti pracovníků památkové péče projednáno, že technologie měnirny bude konzervována.
6. Odsouhlasený postup z hlediska archeologie bude doplněn v další fázi projektové dokumentace, t.j. v projektu pro stavební povolení.

Orgán státní památkové péče pečlivě posoudil podmínky uvedené ve vyjádření Národního památkového ústavu, ú. o. p. Ostrava ze dne 14. 7. 2008 a následně posoudil stanovisko společnosti CRESTYL Opava Development Company, a.s. vydané dne 24. 7. 2008 (datum přijetí 28. 7. 2008).

Výšková hladina navrhované stavby na ul. Popská nepřevyšuje výškově objekt bývalé nemocnice, neboť poslední ustupující nadzemní podlaží navrhovaného polyfunkčního domu je ve stejné výškové úrovni hřebene střechy bývalé nemocnice. Vzhledem k dochované a přístupné historické fotodokumentaci centra Opavy je výška navrhované dostavby srovnatelná s původní zástavbou a tuto význačně nepřevyšuje.

" Ostrý roh" navržené zástavby na ul. Popské respektuje daný prostor současného parku a reaguje na stávající přirozený pěší tah.

Podmínkou č. 2 tohoto závazného stanoviska je podrobné řešení fasády s důrazem na parter v ulici Popské.

Výkonný orgán státní správy se ztotožnil se stanoviskem Crestyl Opava Development Company a.s., že průchod mezi Slezankou a navrhovanou stavbou polyfunkčního domu je dostačující, protože hlavním průchozím tahem pro pěší směrem na Horní nám. zůstane průchod mezi Slezankou a divadlem. Nový průchod vznikne skrz objekt Centra dále na ul. Ostrožnou.

Nemovitá kulturní památka měnirny el. proudu bude v dalším stupni projektové dokumentace řešena samostatným správním řízením – viz podmínka č. 1 tohoto závazného stanoviska

Záchranný archeologický výzkum bude proveden na základě odsouhlaseného postupu mezi Archeologickým ústavem Akademie věd Brno, Královopolská 147, 612 00 Brno a investorem stavby. Jedná se o povinnost, kterou ukládá památkový zákon.

Ve smyslu ustanovení § 14 odst. 6 zákona o státní památkové péči a na základě posouzení dle ustanovení § 149 odst. 1 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád ve znění pozdějších předpisů, bylo toto vydáno závazné stanovisko.

Zamýšlený záměr není v rozporu se zájmy památkové péče a po zhodnocení všech podkladů bylo rozhodnuto tak, jak je výše uvedeno.

MAGISTRÁT MĚSTA OPAVY

odbor hlavního architekta
a územního plánu

oddělení památkové péče

Horní náměstí 69, 746 26 Opava

Marie Lodušová

oddělení památkové péče

Rozdělovník:

Ing. Ivana Jurečková, Tyršova 7, 746 01 Opava

na vědomí

Národní památkový ústav, územní odborné pracoviště v Ostravě, Korejská 12, 702 00 Ostrava-Přivoz



Ing. Ivana Jurečková

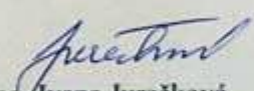
Magistrát města Opavy
Odbor hlavního architekta
Horní nám. 69
746 26 Opava

V Opavě dne 21.11.2007

Věc: **Žádost o vydání rozhodnutí k navrhované stavbě :**
„OPAVA - MĚSTSKÉ CENTRUM“

Žádám Vás tímto laskavě o vydání rozhodnutí, jehož předmětem je konstatování skutečnosti, že daná stavba je v souladu s ÚP. Stavba bude realizovaná na parcelách č. 239/1, 239ú2, 239/3, 243/1, 243/4, 260/3, 260/7, 271/1, 271/2, 597 v k.ú. Opava – město. Vaše rozhodnutí bude sloužit pro řízení EIA a vydání územního rozhodnutí.

S pozdravem


Ing. Ivana Jurečková

*Návrhová dokumentace stavby na území určeného pro výstavbu
je v souladu s platným územním plánem města
Opavy.*

MAGISTRÁT MĚSTA OPAVY
odbor hlavního architekta
a územního plánu
oddělení územního plánování
Horní náměstí 69, 746 26 Opava

H. Kupec 21.11.2007

MAGISTRÁT MĚSTA OPAVY

Horní nám. 69, 746 26 Opava
Odbor životního prostředí
Oddělení ochrany přírody a krajiny



MMOPX00BY21Q

Váš dopis zn:

Ze dne: 16.10. 2008

Naše značka: MMOP 113337/2008 / ZIPR-HrJ

Vyřizuje: Ing. Jindřich Hrbáč

Pracoviště: Krmovská 71C

Telefon: 553 756 880

Fax: 553 756 141

E-mail: jindrich.hrbac@opava-city.cz

Datum: 19.11.2008

Ing. Ivana Jurečková

Tyršova 7
746 01 Opava 1

Vyjádření odboru životního prostředí Magistrátu města Opavy k akci „OPAVA MĚSTSKÉ CENTRUM“.
Vyjádření k projektové dokumentaci k územnímu řízení.

Cílem záměru je stavba polyfunkčního objektu „OPAVA MĚSTSKÉ CENTRUM“ na okraji centra města Opavy v prostoru západně od Horního náměstí.

Odbor životního prostředí Magistrátu města Opavy dává k předloženým podkladům následující **vyjádření** zahrnující požadavky na ochranu dotčených zájmů ochrany životního prostředí, které hájí na základě:

zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší), ve znění pozdějších předpisů:

Pro vytápění bude nadále využívána stávající plynová kotelna v budově ministerstva zemědělství.

Ve smyslu § 50 odst. 1 písm. a) zákona č. 86/2002 Sb. (o ochraně ovzduší) ve znění pozdějších předpisů, dáváme k výše uvedené akci **kladné stanovisko**.

zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů:

Situování objektu je ohraničeno zástavbami Horního náměstí, Ostrožnou ulicí, Popskou ulicí a Rybím trhem, není tím narušeno harmonické měřítko a vztahy v krajině a nesníží se krajinný ráz dle § 12/zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů.

Ing. Marie Vavrečková
vedoucí odboru životního prostředí

MAGISTRÁT MĚSTA OPAVY
odbor životního prostředí
Horní nám. 69
746 26 O P A V A

Zasílá se: adresátu

Příloha: PD

MAGISTRÁT MĚSTA OPAVY

CZ-746 26 Opava, Horní náměstí 69

tel.: 553 756 111, fax: 553 624 092

Č.j.: ŽP-8904/2008-Pd

Vyřizuje: Ing. Eva Podstufková

ODBOR ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

MMOP 59282/2008

Opava, dne 26.5.2008

Opava Development Company, a.s., Husova 240/5, 110 00 Praha

VYJÁDŘENÍ

Odbor životního prostředí Magistrátu města Opavy, jako vodoprávní úřad věcně a místně příslušný podle § 106 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen "vodní zákon"), k žádosti, kterou dne 10.4.2008 podal

**Opava Development Company, a.s., Husova 240/5, 110 00 Praha,
kterého zastupuje Ing. Ivana Jurečková, Tyršova 701/7, 746 01 Opava**

(dále jen "žadatel"), vydává vyjádření k předloženému záměru

"Obchodní centrum"

(dále jen "záměr"), který má být situován do vnitrobloku ohraničeného Horním náměstím, ulicí Ostrožnou, ulicí Popskou a Rybím trhem.

Záměr obsahuje:

- Z předložené dokumentace vyplývá, že součástí stavby bude vodovodní přípojka na stávající vodovodní řad na ulici Popské, odkanalizování bude na stávající jednotnou městskou kanalizaci. Odvodnění podzemních parkovišť je navrženo do bezodtokových jímek, splaškové odpadní vody z restaurací budou předčištěny v odlučovačích tuků.

Záměr z vodoprávního hlediska

j e m o ž n ý

za těchto podmínek:

1. Stavba odlučovače tuků je dle § 55 vodního zákona vodním dílem. O povolení této stavby a o povolení k vypouštění odpadních vod do veřejné kanalizace bude požádáno u zdejšího vodoprávního úřadu odboru životního prostředí Magistrátu města Opavy.
2. Hodnoty vypouštěných odpadních vod z odlučovače tuků budou navrženy v souladu s platným kanalizačním řádem.
3. Stavba odlučovače tuků a vypouštění odpadních vod do kanalizace je podmíněna kladným souhlasem správce kanalizace.

Poučení:

- Předloženou dokumentaci v příloze vracíme.
- Toto vyjádření není rozhodnutím ve správním řízení a nenahrazuje povolení nebo souhlas vodoprávního úřadu vydaný podle vodního zákona.

Ing. Marie Vavrečková
vedoucí odboru životního prostředí

MAGISTRÁT MĚSTA OPAVY
odbor životního prostředí
Horní nám. 69
746 26 O P A V A

Obdrží:

Ing. Ivana Jurečková, Tyršova 701/7, 746 01 Opava

aa



KRAJSKÝ ÚŘAD
MORAVSKOSLEZSKÝ KRAJ
Odbor životního prostředí a zemědělství
28. Hřna 117, 702 18 OSTRAVA

***KUMSX0**
ODMAFJ*

KUMSX00DMAFJ

VÁŠ DOPIS ZN.:

ZE DNE:

ČJ.:

SP. ZN.:

MSK 38125/2008

ŽPZ/3022/2008/Plch

208.3 V10

VYŘIZUJE:

TEL.:

FAX:

E-MAIL:

Ing. Zuzana Plchová

595 622 993

595 622 596

zuzana.plchova@kr-moravskoslezsky.cz

DATUM:

2008-02-28

Závěr zjišťovacího řízení záměru „Opava City Center“

podle § 7 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů

Identifikační údaje:

Název:

Opava City Center

Kapacita (rozsah) záměru:

I. etapa

Zastavěná plocha – obchodní část

5324 m²

Plocha pasáže

3006 m²

Obchodní plocha

8513 m²

Hrubá podlažní plocha bytů

1827 m²

Plocha zeleně

1594 m²

Počet parkovacích stání

107

II. etapa

Zastavěná plocha

2117 m²

Plocha pasáže

1140 m²

Obchodní plocha

3502 m²

Hrubá podlažní plocha bytů

1827 m²

Počet parkovacích stání

58

Charakter záměru:

Výstavba obchodního centra, ve kterém budou umístěny jednak plochy prodejní, tak plochy bytové. Obchodní centrum je lokalizováno v centrální části statutárního města Opavy na ploše stávajícího parku.

Umístění:

Kraj:

Moravskoslezský

Obec:

Statutární město Opava

Kat. území:

Opava – město

Oznamovatel:

Opava Development Company, a.s., Václavské náměstí 19,
110 00 Praha 1

Zástupce oznamovatele: Ing. arch. Jiří Horák, Gagarinova 13, 746 01 Opava
Souhrnné vypořádání připomínek

1. Statutární město Opava, má k předloženému oznámení záměru připomínky.

Připomínka	Vypořádání
Dopravní obslužnost City centra z křižovatky Olbrichova – Čapkova nebude řešena světelně řízenou křižovatkou, nebude povoleno levé odbočení z výjezdu z ulice Čapkovy, ulice Beethovenova bude jednosměrná.	Oznamovatel do dokumentací pro následná správní řízení zapracuje dopravní obslužnost City centra, a to tak, že Čapkova nebude řešena světelně řízenou křižovatkou, nebude povoleno levé odbočení z výjezdu z ulice Čapkovy, ulice Beethovenova bude jednosměrná.
Dodržovat a vylučovat v období provozu a výstavby hygienické limity v ekvivalentních hladinách akustického tlaku pro dopravní, stacionární hluk v noční a denní době.	Oznamovatel do dokumentací pro následná správní řízení zapracuje veškerá protihluková opatření garantující dodržování hlukových limitů v období provozu a výstavby v noční a denní době.

2. Magistrát města Opavy, odbor životního prostředí, má k předloženému oznámení záměru připomínky.

Připomínka	Vypořádání
Z hlediska zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, požadují zachování dodávky tepla z budoucí centrální kotelny, umístění v prostoru TZB 3 do objektu Slezanka.	Oznamovatel do dokumentací pro následná správní řízení zapracuje dodávku tepla z budoucí centrální kotelny, umístěné v prostoru TZB 3 do objektu Slezanka. <i>UR</i>
Z hlediska zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, upozorňuje, že zájmová lokalita spadá do městské památkové zóny. Regulační plán MPZ, který upozorňuje na věnování zvláštní pozornosti lokalitě Popská a návrh zástavby musí existenci stávajícího městského parku podstatným způsobem respektovat.	Oznamovatel do dokumentací pro následná správní řízení zapracuje soulad návrhu výstavby v souladu s regulačním plánem městské památkové zóny. <i>UR</i>

3. Krajská hygienická stanice Moravskoslezského kraje se sídlem v Ostravě, ve svém vyjádření uvádí:

Připomínka	Vypořádání
Požaduje zpracovat novou hlukovou studii na základě konkrétních údajů. Předložená hluková studie byla zpracována na základě obecných a orientačních výpočtů.	Oznamovatel do dokumentací pro následná správní řízení zapracuje aktualizovanou hlukovou studii zpracovanou na základě konkrétních údajů. <i>UR</i>

4. Česká inspekce životního prostředí, oblastní inspektorát Ostrava, nemá k předloženému oznámení záměru připomínky.

5. Krajský úřad Moravskoslezského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, jako dotčený správní úřad, uvádí ve svém vyjádření následující:

Připomínka	Vypořádání
Z hlediska zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů, je nutné uvést bilanci výkopových zemin, seznam odpadů, které budou vznikat během stavby, jejich množství a způsob nakládání s nimi. Odpady budou tříděny podle jednotlivých druhů a kategorií a přednostně nabízeny k materiálovému využití.	Oznamovatel do dokumentací pro následná správní řízení zapracuje bilanci výkopových zemin a seznam veškerých stavebních odpadů a odpadů z provozu, včetně jejich množství a způsob nakládání s nimi dle jednotlivých druhů a kategorií v souladu se zákonem o odpadech. <i>UR</i>

Krajský úřad, příslušný podle § 77a odst. 3 písm. w) a v souladu s § 45 h a § 45 i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, sděluje, že realizace předloženého záměru nebude mít významný vliv (přímý ani dálkový) na evropsky významné lokality vyhlášené nařízením vlády č. 132/2005 Sb. ani na ptačí oblasti.

6. Připomínky veřejnosti:

- **Občanské sdružení o.s. Za Opavu**, ve svém vyjádření uvádí nesouhlas s daným záměrem a dále uvádí připomínky zejména k oblasti stávající zeleně, vlivu na kulturní památku, kumulaci vlivů na podobné záměry realizované v okolí. Je zde uveden požadavek na zpracování vlivu na „udržitelný rozvoj“.

Připomínka	Vypořádání
V oznámení není uvedena skutečnost, že záměr je lokalizován v Městské památkové zóně Opava, ustanovené Vyhláškou č. 476 ze dne 10. září 1992 Ministerstvem kultury ČR. V oznámení není dále vyhodnocen skutečný dopad na historické jádro města, na městskou památkovou zónu, na existenci kulturní památky a ani na významnou archeologickou lokalitu. Není vyhodnocen vliv na kulturní památku zapsanou v Ústředním seznamu nemovitých kulturních památek ČR – měníru elektrického proudu. V dokumentaci zcela chybí způsob jejího začlenění do objektu, způsob prezentace, rozsah zachování, způsob zajištění památky při budování podzemního parkoviště. V oznámení je rozpor týkající se začlenění této kulturní památky, a to na str. 11 je uvedeno, že bude zachována, restaurována a zakomponována, a na str. 80 je uvedeno, že bude přemístěna a umístěna v novém objektu. Nesouhlasí s tvrzením, že nedojde k negativnímu ovlivnění kulturní památky.	Krajský úřad sděluje, že dle oznámení je záměr v souladu s územní plánem města Opavy. Oznamovatel do dokumentací pro následná správní řízení jednoznačně určí způsob začlenění kulturní památky do objektu. Realizace záměru bude realizována v souladu s požadavky regulativů územně plánovací dokumentace a v souladu s regulačním plánem městské památkové zóny. UR
Záměr je navržen v městské památkové zóně (možná kolize s vyhláškou č. 15/2001, o závazných částech územního plánu statutárního města Opavy). Záměr je v rozporu se strategickým plánem ekonomického a územního rozvoje Statutárního města Opavy pro období 2007 – 2020.	Realizace záměru musí být v souladu s navrhovaným strategickým plánem města Opavy a předpisy platnými pro výstavbu a umístění staveb do městské památkové zóny. vyhl. 507
V oznámení je uvedena pouze nulová varianta (tzn. ponechání parku ve stávajícím stavu) a podotýká, že v centru města se jiná parková zeleň nenachází. Není specifikováno, které hodnotné dřeviny budou v parku zachovány, v jakém počtu a jakým způsobem budou chráněny v době výstavby. Požadují zpracovat projekt náhradní výsadby za zlikvidovanou zeleň. Návrh odstranění zeleně je v rozporu obecně závaznou vyhláškou č. 15/2001, o závazných částech územního plánu statutárního města Opavy.	Oznamovatel do dokumentací pro následná správní řízení jednoznačně specifikuje dřeviny určené k zachování, jejich počet a způsob ochrany v době výstavby; dále zpracuje plán výsadby náhradní zeleně. Krajský úřad dále upozorňuje, že, kácení dřevin musí být realizováno v souladu s § 8 zákona o ochraně přírody a krajiny, ve platném znění. Příslušným úřadem je Magistrát města Opavy. UR
Není řešena problematika odvodu škodlivin z klimatizační a chladicí jednotky na okolní zástavbu.	Oznamovatel do dokumentací pro následná správní řízení zpracuje způsob odvodu a vyčíslení škodlivin z klimatizační a chladicí jednotky na okolní zástavbu a případně navrhne opatření k eliminaci. UR
Nárůst hlukové zátěže místních obyvatel.	Oznamovatel do dokumentací pro následná správní řízení zpracuje aktualizovanou hlukovou studii zpracovanou na základě konkrétních údajů a navrhne veškerá protihluková opatření. UR
Požaduje vypracovat podrobný plán organizace dopravy v době výstavby s ohledem na dopravní zabezpečení stavby, okolní objekty a veřejnou dopravu.	Oznamovatel do dokumentací pro následná správní řízení zpracuje podrobný plán organizace dopravy v době výstavby s ohledem na dopravní zabezpečení stavby, okolní objekty a veřejnou dopravu. SE

Požaduje posouzení vlivů na udržitelný rozvoj, a to s ohledem na hospodářský rozvoj a soudržnost společenství obyvatel území.	Vyhodnocení vlivů na udržitelný rozvoj je prováděno v rámci strategického posouzení koncepčních materiálů o využití území, např. Strategickým plánem města Opavy nebo v rámci územního plánování.
V oznámení není řešena kumulace s jinými záměry v centru města, např. PLAZA OPAVA a Quinlan Private.	Oznamovatel do dokumentací pro následná správní řízení zpracovává model hlukové a rozptylové situace v případě realizace dalších záměrů v předmětné lokalitě, např. PLAZA OPAVA a Quinlan Private, a zpracovává opatření k eliminaci případného kumulativního vlivu.

Závěr

Záměr „Opava City Center“ spadá svým rozsahem do ustanovení dle přílohy č. 1, kategorie II, bodu 10.6 (Skladové a obchodní komplexy včetně nákupních středisek, o celkové výměře nad 3 000 m² zastavěné plochy; parkoviště nebo garáže s kapacitou nad 100 parkovacích stání v součtu pro celou stavbu) zákona o posuzování vlivů na životní prostředí.

Krajský úřad Moravskoslezského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství na základě zjišťovacího řízení konstatuje, že záměr „Opava City Center“, předložený oznamovatelem Opava Development Company, a.s., Václavské náměstí 19, 110 00 Praha 1, na základě plné moci zastoupen Ing. arch. Jiřím Horákem, Gagarinova 13, 746 01 Opava,

nebude dále posuzován

podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů.

Podmínky závěru zjišťovacího řízení

- Realizace záměru bude realizována v souladu s požadavky regulativů územně plánovací dokumentace, v souladu s regulačním plánem městské památkové zóny a v souladu s navrhovaným strategickým plánem města Opavy.
- Oznamovatel do dokumentací pro následná správní řízení zpracovává, zajistí a projedná:
 1. řešení dopravní obslužnosti City centra tak, že Čapkova nebude řešena světelně řízenou křižovatkou, nebude povoleno levé odbočení z výjezdu z ulice Čapkovy, ulice Beethovenova bude jednosměrná, *právo*
 2. dodávku tepla z budoucí centrální kotelny, umístěné v prostoru TZB 3 do objektu Slezanka způsob vytápění pomocí centrálního zásobování teplem,
 3. soulad záměru s navrhovaným strategickým plánem města Opavy a předpisy platnými pro výstavbu a umístění staveb do městské památkové zóny,
 4. bilanci výkopových zemin,
 5. seznam veškerých stavebních odpadů a odpadů z provozu, včetně jejich množství a způsob nakládání s nimi dle jednotlivých druhů a kategorií v souladu se zákonem o odpadech,
 6. konkrétní opatření a podmínky výstavby, vzhledem ke skutečnosti, že záměr je lokalizován v městské památkové zóně,

7. způsob začlenění kulturní památky do objektu,
8. dřeviny určené k zachování, jejich počet a způsob ochrany v době výstavby,
9. plán výsadby náhradní zeleně,
10. způsob odvodu a množství škodlivin z klimatizační a chladicí jednotky na okolní zástavbu a případně navrhne opatření k eliminaci,
11. aktualizovanou hlukovou studii zpracovanou na základě konkrétních údajů a navrhne veškerá protihluková opatření,
12. podrobný plán organizace dopravy v době výstavby s ohledem na dopravní zabezpečení stavby, okolní objekty a veřejnou dopravu,
13. model hlukové a rozptylové situace v případě realizace dalších záměrů v předmětné lokalitě, např. PLAZA OPAVA a Quinlan Private, a zapracuje opatření k eliminaci případného kumulativního vlivu.

Správní úřad příslušný pro vydání rozhodnutí nebo opatření dle zvláštních právních předpisů je povinen, v souladu s § 10 (zejména odst. 4, 5) zákona o posuzování vlivů na životní prostředí, zahrnout do svého rozhodnutí nebo opatření dle zvláštních právních předpisů požadavky k ochraně životního prostředí stanovené v závěru zjišťovacího řízení, popřípadě uvést důvody, pro které tak neučinil nebo učinil jen zčásti.

Odůvodnění

Zjišťovací řízení bylo provedeno v souladu s § 7 odst. 2 a odst. 3 zákona o posuzování vlivů na životní prostředí a dle zásad uvedených v příloze č. 2 uvedeného zákona. Cílem zjišťovacího řízení bylo zjistit, zda uvedený záměr bude posuzován v celém rozsahu zákona o posuzování vlivů na životní prostředí.

V souladu se zásadami přílohy č. 2 zákona o posuzování vlivů na životní prostředí a s ohledem na povahu a rozsah záměru, jeho umístění a charakteristiku předpokládaných vlivů záměru na veřejné zdraví a životní prostředí dospěl krajský úřad k závěru, že není nezbytné a účelné posuzovat daný záměr.

Podmínky závěru zjišťovacího řízení byly stanoveny na základě požadavků vyplývajících z vyjádření obdržených v rámci zjišťovacího řízení.

Závěr zjišťovacího řízení *nenahrazuje* vyjádření dotčených orgánů státní správy, ani příslušná povolení dle zvláštních předpisů, jako např. stavební zákon, zákon o vodách, zákon o ochraně ovzduší, zákon o odpadech apod.

Ing. Milan Machač
vedoucí oddělení
hodnocení vlivů na životní prostředí a lesního hospodářství

MAGISTRÁT MĚSTA OPAVY

Horní nám. 69, 746 26 Opava
Odbor dopravy
Oddělení správy dopravy a pozemních komunikací



Váš dopis zní:

Ze dne: 13.2. 2008
Naše značka: MMOP 27606/2008 / DOPR/RaM/280
Vyřizuje: Miroslava Raszková
Pracoviště: Krmovská 71
Telefon: 553 756 941
Fax: 553 791 970
E-mail: miroslava.raszkova@opava-city.cz
Datum: 04.03.2008

Magistrát města Opavy

Odbor výstavby
Horní náměstí 69
476 26 Opava

„OPAVA CITY CENTER“, závazné stanovisko pro územní řízení

Magistrát města Opavy, odbor dopravy, jako silniční správní úřad ve věcech silnic II. a III. třídy, místních a veřejně přístupných účelových komunikací, ve smyslu ustanovení § 40 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů, obdržel dne 13.2. 2008 žádost o závazné stanovisko, doplněnou dne 29.2. 2008 projektovou dokumentací pro ÚŘ uvedené akce.

Jedná se o stavbu objektu obchodního centra v prostoru parčíku v centru města, mezi ul. Popskou, Almužnickou a Horním náměstím v Opavě.

Komunikační připojení areálu bude situováno z ul. Olbrichovy, přes ul. Čapkovou a upravený Rybí trh. Úpravy budou spočívat ve stavebním přeřešení prostoru Rybího trhu, spočívajícím ve vybudování miniokružní křižovatky.

Prostor zásobování je začleněn do podzemních garáží. Zásobování bude směřováno rovněž z ul. Olbrichovy. Do centra města nadále platí omezení vjezdu pro nákladní vozidla nad 6 t celkové hmotnosti. Rovněž platí pro průjezd ul. Čapkovy zákaz vjezdu vozidel, jejichž výška přesahuje 3,7 m.

Součástí stavby bude vybudování parkovací plochy v podzemním podlaží obchodního centra.

V rámci projektu je navrženo 107 parkovacích stání pro pokrytí potřeby obchodního centra, kdy v rámci konceptu parkování je uvažováno o odbavovacím zařízení s tarifem znevýhodňující dlouhodobé parkování. Při projekčním řešení příjezdu k obchodnímu centru dojde ke zrušení stávajících vyznačených 54 parkovacích stání z přilehlých místních komunikací (Rybí trh, Almužnická, Popská), která bude třeba vyvolanou investicí uživatelům (rezidentům a abonentům) nahradit v dosavadním režimu placeného stání „Zóna placeného stání“.

MMO, odbor dopravy nemá další připomínky k předložené dokumentaci pro územní řízení.

MAGISTRÁT MĚSTA OPAVY

Odbor dopravy

Ing. Rudolf Klein
vedoucí oddělení správy dopravy
a pozemních komunikací

Magistrát města Opavy
odbor výstavby
Krnovská 71 C
476 26 Opava

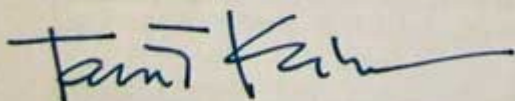
OPAVA CITY CENTER - vypořádání stanoviska odboru dopravy MMOP pro územní řízení

Na základě vydaného stanoviska Odboru dopravy, Oddělení správy dopravy a pozemních komunikací, Magistrátu města Opavy, ze dne 13. 2. 2008, pod značkou: MMOP 27606/2008/DOPR/RaM/280, a po následné konzultaci s příslušným odborem tímto doplňujeme popis budoucího provozu parkování v objektu Opava city center:

- návrh počtu parkovacích stání byl proveden na základě zkušeností z předchozích již zrealizovaných projektů a ve spolupráci s dopravními specialisty;
- výsledný počet stání vyvažuje 2 protichůdné požadavky a to na co největší počet stání pro návštěvníky Opava City Center a návštěvníky centra města a v opačné rovině požadavky města Opavy na co nejmenší zavádění nové dopravy do historického jádra;
- obchodní centrum jen primárně zaměřeno na pěší návštěvníky, kteří centrem města přirozeně prochází, je z toho důvodu z několika směrů navázáno na stávající dlouholeté prověřené trasy chodců. (Příkladem obdobného konceptu budiž např. obchodní centrum Myslbeek v Praze mezi ulicemi Na příkopěch a Uhlým trhem);
- parkovací režim v centru bude následující: první cca 3 hodiny bude parkování v objektu zdarma, příjezdějícímu řidiči bude vydán parkovací lístek, který při opouštění parkoviště vloží do automatu, který v případě dodržení 3 hodinové doby uvolní výjezd, při překročení požádá o zaplacení parkování za příslušnou překročenou dobu. Doba cca 3 hodin je na základě dlouhodobých pozorování dostatečná jak pro vyřízení cílů ve městě i pro případné využití nabídky obchodů a služeb v Centru.
- výsledný počet stání vychází z ověřené praxe, kdy návštěvník centra města v našem objektu zaparkuje, jde vyřídít své běžné denní pochůzky a při té příležitosti při průchodu naším Centrem využije také nabídku zboží a služeb, a opačně, kdy primárním cílem návštěvníka je návštěva našeho Centra a při té příležitosti navštíví další cíle v rámci centra města.

Po vzájemné dohodě s Odborem dopravy MMOP bude konkrétní provozní režim parkování v rámci Opava City Center řešen ve fázi stavebního řízení.

Za Opava Development Company, a.s.



Ing. arch. Tomáš Klíma

Opava Development Company, a.s.

společnost skupiny CRESTYL, Husova 240/5, 110 00 Praha 1

IČO 26704277, DIČ CZ26704277, společnost je vedená rejstříkovým soudem v Praze, oddíl B, vložka 7703

crestyl@crestyl.com, www.crestyl.com, tel.: +420 226 202 800/ 801, fax: +420 226 202 827

GEOLOGIE OPAVA

*Geologické projekty, průzkumy, posudky a soudně znalecké
posudky pro inženýrskou geologii a hydrogeologii.*

747 57 Slavkov u Opavy, ul. Osvobození 777

IČO: 18 059 333, ☎ 776 021 030, ✉ opageol@sendme.cz



Název dokumentu:

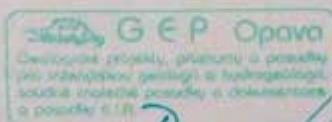
Opava městské centrum

Účel:

Inženýrskogeologický průzkum

Zpracovatel průzkumu

Ing. Jindřich Prusek



Opava, listopad 2007

Zakázkové číslo: 1107 IGP 2668

OBSAH

1. MATRIČNÍ ÚDAJE	3
2. Ú V O D	3
3. POSTUP PRACÍ	3
4. GEOLOGICKÉ POMĚRY	4
5. HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY	5
6. INŽENÝRSKOGEOLOGICKÉ POMĚRY	6
7. TĚŽITELNOST ZEMIN	12
8. ZÁVĚR	13
9. SEZNAM PŘÍLOH	14

1. Kartografická a geologická mapa
2. Koordinační situace
3. Geologický profil vrtů VP – 1/m až VP – 4/m
4. Geologický profil vrtů VP – 1/č až VP – 7/č
5. Geologický řez A - B a C - D
6. Zaměření vrtů
7. Laboratorní rozborů zemin
8. Laboratorní rozbor vody
9. Protokol stanovení radonového indexu
10. Fotopříloha

1. MATRIČNÍ ÚDAJE

Název průzkumu:	Opava městské centrum
Druh průzkumu:	Inženýrskogeologický průzkum
Lokalita:	Opava - centrum
Objednatel:	Studio Archés, Gagarinova 13, Opava 746 01
Dodavatel:	Ing. Jindřich Prusek, Geologie Opava, ul. Osvobození 777, Slavkov u Opavy, 747 57
Zakázkové číslo:	1107 IGP 2668
Zpracovatel:	Ing. Prusek Jindřich

2. ÚVOD

Na lokalitě v Opavě za Slezankou je připravovaná výstavba areálu pod názvem OPAVA MĚSTSKÉ CENTRUM. Lokalita zahrnuje převážně stávající volnou parkovou plochu a částečně zasahuje do zastavěných pozemků. V minulosti bylo území předmětem historické zástavby.

Pro stavbu areálu jsme byli objednávkou požádáni o provedení inženýrskogeologického průzkumu. Jeho úkolem bylo objasnit geologické a hydrogeologické podmínky v rozsahu zájmové lokality. Následným úkolem bylo stanovit podle zastižených vrstev v hloubce předpokládané základové spáry a podzákladí potřebné mechanické vlastnosti zemín v souladu s ČSN 73 1001 – Základová půda pod plošnými základy. Na výsledky předmětného průzkumu navázalo stanovení radonového indexu pozemku.

3. POSTUP PRACÍ

Podkladem projektu průzkumných prací bylo prostudování dostupných geologických a hydrogeologických literárních a mapových podkladů a rekognoskace lokality podle situace nové zástavby. Rozsah průzkumných prací byl stanoven objednatelem na provedení sedmi inženýrskogeologických vrtů do hloubky 20 m p.t. a čtyř archeologických vrtů do hloubky 6 m p.t. Situace všech vrtů byla zakreslena v předaných podkladech. Jejich přesné umístění bylo provedeno podle možnosti příjezdu vrtné techniky a s ohledem na podzemní inženýrské sítě.

Sondážní práce byly provedené strojně za řízení a sledu zpracovatele zprávy a současně byly antropogenní vrstvy posuzované archeology. Během provádění sond byla vyhotovena odpovědným geologem prvotní geologická dokumentace, fotodokumentace a odběry laboratorních vzorků zemin a vody. Následně v souladu s ČSN 73 1001 – *Základová půda pod plošnými základy* byla posouzena předpokládaná základová spára a podzákladí a podle příloh této normy byly stanovené mechanické vlastnosti základové půdy a podzákladí. Součástí průzkumu je mj. zařazení zastižených zemin do tříd těžitelnosti podle ČSN 73 3050 – *Zemní práce*.

4. GEOLOGICKÉ POMĚRY

Podle podkladů geologických map je zájmové území budované vespod předkvartérními sedimenty, které jsou reprezentované neogenními šedými jíly místy se sádrovcovým obzorem. Svrchní vrstvy této mořské sedimentace byly zejména vlivem mechanické činnosti ledovců a následné činnosti fluvialní energie silně rozbrázděné. Tíhou ledovce a jeho více méně vodorovným pohybem také došlo k vyvlečení ker neogenních jílu a po roztátí ledovců k jejich následnému uložení na mladší, tj. kvartérní uloženiny.

Na lokalitě jsou nad zastiženými neogenními sedimenty uložena pouze kvartérní souvrství. Plošně jsou navrstvené nejprve štěrkopísčité, pak písčité ledovcové sedimenty a výše proměnlivě štěrkovité sedimenty vyšších teras řeky Opavy. Složitá stavba byla po uložení silně poznamenána další říční činností a to původního toku řeky Hvozdnice. Její široké koryto dotované doznívajícími tavnými vodami bylo zde historicky vedené více méně kolmo na tok řeky Opavy. Deltovitě rozvětvené zaústění do řeky Opavy zasahovalo široké území od lokality Opava Jaktář po lokalitu Opava Kateřinky.

Po doznění poslední doby ledové byly v rozsahu sledovaného území navršené mocné vrstvy eolických zemin - spraší. Tyto naváté jílovitoprachovité zeminy postupně podléhaly přeměnám zejména v doznívajícím fluvialněgravitačním prostředí a resedimentovaly do podoby jílovitých žlutých hlín a do podoby modrošedých jílovitých hlín s podílem štěrkovité a písčité frakce. Jejich svrchní část byla mateční zeminou na kterých se vytvářela orniční vrstva.

V současné době tato vrstva dosahuje na zájmové lokalitě mocnosti od 4 do 7 m. Postupným osídlením byly svrchní vrstvy do hloubky 4 i více metrů p.t. narušené a na povrch byly ukládané návozy různorodých zemních a stavebních materiálů.

Podle historického vývoje zástavby lze předpokládat, že narušení území kolem kostela *Nanebevzetí P. Marie* je ve svrchní vrstvě minimální a ve směru k ulici *Ostrožná* jsou předpokládány intenzivnější a hlubší zásahy do přirozené svrchní vrstvy kvartérních zemín. Opačným směrem se však projevuje nepříznivé přirozené uložení vrstev zejména v hloubkovém intervalu od 6 až 8 m do úrovně neogénu. Jedná se o vrstvy fluvialních sedimentů v původním řečišti řeky *Hvozdnice*. Hranice předpokládané horizontální změny je zakreslena v příloze č. 2 této zprávy.

5. HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY

Geologická stavba, tj. zejména proměnlivé složení jednotlivých vrstev vytváří hydrogeologické podmínky jak pro jímání a vedení podzemní vody nebo naopak se jedná o zemní poloizolanty a izolanty. Generelním počevním izolantem jsou vrstvy neogenních jílu. Jejich povrchové rozbrázdění - zvlnění vedené více méně diagonálně ve směru k řece *Opavě*, vytváří podzemní koryta pro drény podzemní vody. Předpokladem je jejich dobře propustná výplň glaci-fluvialními štěrky a písčiny. Tento trvale zvodněný kolektor dosahuje úrovně do výšky cca 8,0 m p.t.

Tato původně homogenní a souvisle zvodněná vrstva ledovcových sedimentů byla erozní činností původního toku řeky *Hvozdnice* narušena do podoby zahloubených koryt a následně při doznívání této vodní síly zanesena vrstvami méně propustných jílovitých písků a písčitých jílu. Dotací vody z okolních písčitých glaci-limnických vrstev jsou tyto zeminy plně dosycované. Jsou tak vytvořené vertikálně proměnlivé úseky - koryta těchto nepříznivých zemín. Vrtným průzkumem byly tyto změny zastiženy a lze tak interpolovat předpokládanou hranici. Je zakreslena v příloze č. 2 této zprávy.

Výše uložené, tj. nad úrovní hladiny podzemní vody, horizontálně a vertikálně proměnlivé jílovité, písčitojílovité až štěrkovité vrstvy mají omezenou dotační oblast a jejich propojení není předpokladem pro trvalé vedení podzemní vody. Přítomnost vody se projevuje pouze v bazálních vrstvách vlivem dotace vody z podloží. Zvodnění má nepravidelný charakter, pravděpodobně vlivem rozkmitu trvalé hladiny podzemní vody. Dosah rozkmitu je max. jeden metr.

Na tyto sedimenty navazují vertikálně a horizontálně proměnlivé nezvodněné vrstvy deluvio-fluvialních a fluvialních sedimentů řeky *Opavy* a řeky *Hvozdnice*. Prstovité propletené původní spraše, dnes sprašové hlíny a fluvialní vrstvy jílovitých a písčitých štěrků a písků jsou v současné době

již bez dotačních zdrojů. Ve svrchních vrstvách pouze přijímají dotaci z povrchové vsáklé vody.

Svrchní antropogenní vrstvy jsou dotované vsáklou srážkovou vodou a případně průsaky vod z vodovodních nebo kanalizačních systémů. Nerovnoměrná propustnost a více méně nepropustné podloží umožňuje jejich dočasnou kumulaci. Vrtné práce však prokázaly, že takto zachycované vody mají možnost postupného gravitačního odvádění, pravděpodobně ve směru k údolní terase řeky Opavy.

U vrtu VP – 3/č byl odebrán vzorek podzemní vody pro posouzení její útočnosti. Protokol rozboru je uveden v příloze č. 8 této zprávy. Mj. bylo stanoveno, že podle chemického působení podzemní vody dle ČSN EN 206 - 1-Beton-část 1: *Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda* je odebraný vzorek slabě agresivní obsahem CO₂ – agresivita dle Heyera.

6. INŽENÝRSKOGEOLOGICKÉ POMĚRY

Provedeným inženýrskogeologickým posouzením zájmové lokality podle ČSN 73 1001 *Základová půda pod plošnými základy* bylo stanoveno, **že lokalita má složité základové poměry**. Důvodem je skutečnost, že se základová půda v rozsahu stavebních objektů podstatně mění, vrstvy mají proměnlivou mocnost a jsou uloženy nepravidelně. Část základové půdy má nepříznivé vlastnosti.

Prvou příčinou jsou antropogenní zásahy do svrchních vrstev původní geologické stavby a následné vrstvení návozů u kterých není přesně známo jejich složení a rozložení, případně způsob hutnění a obsah nestabilních - prosedavých frakcí. Mj. vrstvy navážek vytvářejí kolektorské prostředí pro nepravidelné jímání a zadržování povrchové srážkové vody, která snižuje konzistenci podložní rostlé nebo návozové vrstvy. **Tyto zeminy jsou pro založení nevhodné a bude je potřeba odstranit. Některé vrstvy lze po převrstvení zpětně použít do hutněných podsypů.**

Pozn.: Vrtanou sondáží byly zastiženy historické odpadní jámy, které zasahují až do hloubky cca 8 m p.t. Tato místa budou pravděpodobně předmětem archeologických průzkumů. Následnou sanaci těchto lokalit pro novou zástavbu bude potřeba operativně řešit podle skutečného plošného a hloubkového dosahu narušení přirozeného sledu vrstev a podle požadované únosnosti základové půdy.

Druhou hlavní příčinou složitosti základových poměrů je horizontální a vertikální proměnlivost vrchní rostlé vrstvy pod antropogenním souvrstvím, tj. nad hladinou podzemní vody. Proměnlivé přirozeně uložené

vrstvy jílovitých, hlinitých a písčitých zemin s vrstvami štěrku ukládaných původně v gravitačně vodním prostředí jsou více méně konsolidované. Důvodem je současné omezení a ve svrchní části zcela přerušení dotační vody z původních zvodněných komunikačních systémů. Pouze se projevují vsaky povrchové vody, které mohou místně v depresích na povrchu této vrstvy snižovat konzistenci svrchních jílovitých zemin. **Všeobecně lze toto souvrství využít jako základovou půdu s podmínkou provedení homogenizace základové spáry a částečně i vrstvy podzákladí. Odkrytou základovou spáru doporučujeme posoudit geologem.**

Doporučeným postupem úpravy - homogenizace je převrstvení a zhutnění mělké vrstvy základové půdy **vždy při použití nevybračních válců. Dále postupného zaválcování jedné vrstvy hrubého kameniva a návozem hutněné dostatečně mocné vrstvy podsypu. Hluběji narušená místa – např. odpadní jámy je potřeba sanovat na základě individuálního posouzení po jejich odrytí. Po úpravách je nutné provést zkoušky pro ověření potřebné únosnosti.**

Třetí příčinou složitosti základových poměrů je výrazná horizontální změna zastižené vrstvy v hloubkovém intervalu od cca 7 až 8 m p.t. Hranice předpokládaného vedení této změny je zakreslena v příloze č. 2 této zprávy. V této linii dochází vodorovně ke změně vrstvy vytríděných křemitých a trvale zvodněných písků do vrstvy jemnozrnných jílovitých písků a do vrstvy jemnozrnných písčitých jílů. Vrstva je plně dosycena vodou a navíc obsahuje vložky jílů měkké a tuhé konzistence. **Tato vrstva je senzitivní na mechanické podněty např. vibrace, které mohou způsobit její nestabilitu (např. ztekucení).** Toto je důvodem pro výrazné omezení té činnosti, která vytváří vybrační nebo jiné silné mechanické podněty. Důvodem je mj. zachování současné stability stávající zástavby. V příloze č. 2 jsou označena místa staveb, u kterých se méně stabilní podloží již negativně projevilo. Současně je potřeba upozornit, že při zakládání na pilotách je potřeba zvolit odpovídající technologický postup, který minimalizuje narušení nestabilní vrstvy.

Na základě shora uvedených skutečností je předpoklad plošného založení staveb na upravených vrstvách pod antropogenními zeminami. Složitě základové poměry dále předpokládají potřebu odlehčit přetížení v základové spáře v rozsahu území zastižených senzitivních vrstev provedením speciální podpůrné pilotáže vedené až do neogenních vysoce plastických jílů tuhé a tuhopevné konzistence s hloubkou vetknutí cca 1 m.

Podle předpokládané hloubky založení bude základová spára a podzákladi tvořena následujícími zeminami, které jsou podle shora uvedené ČSN 73 1001 – Základová půda pod plošnými základy zaříděné do příslušných tříd a symbolů.

Pro zeminy v základové spáře a podzákladi uvádíme hodnoty směrných normových charakteristik následně v tabelárním přehledu.

F2			Jíl šterkovitý	Jíl šterkovitý
Název zeminy			F2	F2
Třída dle ČSN 73 1001			CG	CG
Symbol dle ČSN 73 1001			měkká	tuhá
Konzistence zeminy			*	*
Stupeň nasycení			0,35	0,35
Poissonovo číslo	ν	-	0,35	0,35
Objemová tíha zeminy	γ	kNm ⁻³	19,5	19,5
Modul přetvárnosti zákl. půdy	E_{def}	MPa	4 až 8	7 až 15
Totální soudržnost zeminy	c_u	kPa	30	60
Totální úhel vnitřního tření	ϕ_u	°	0	0
Efektivní soudržnost zeminy	c_{ef}	kPa	6 až 14	6 až 14
Efektivní úhel vnitřního tření	ϕ_{ef}	°	24 až 30	24 až 30
Opravný součinitel přetížení	m	-	0,1*) nebo 0,2	0,1*) nebo 0,2

*) Pro zeminy při použití modulu přetvárnosti E_{def} menším než 4 MPa a jsou-li nepřekonsolidované

F4			Jíl písčitý	Jíl písčitý
Název zeminy			F4	F4
Třída dle ČSN 73 1001			CS	CS
Symbol dle ČSN 73 1001			měkká	tuhá
Konzistence zeminy			*	*
Stupeň nasycení			0,35	0,35
Poissonovo číslo	ν	-	0,35	0,35
Objemová tíha zeminy	γ	kNm ⁻³	18,5	18,5
Modul přetvárnosti zákl. půdy	E_{def}	MPa	2,5 až 4	4 až 6
Totální soudržnost zeminy	c_u	kPa	30	50
Totální úhel vnitřního tření	ϕ_u	°	0	0
Efektivní soudržnost zeminy	c_{ef}	kPa	10 až 18	10 až 18
Efektivní úhel vnitřního tření	ϕ_{ef}	°	22 až 27	22 až 27
Opravný součinitel přetížení	m	-	0,1*) nebo 0,2	0,1*) nebo 0,2

*) Pro zeminy při použití modulu přetvárnosti E_{def} menším než 4 MPa a jsou-li nepřekonsolidované

F6

Název zeminy			Jíl s nízkou a střední plasticitou	Jíl s nízkou a střední plasticitou
Třída dle ČSN 73 1001			F6	F6
Symbol dle ČSN 73 1001			CL, CI	CL, CI
Konzistence zeminy			měkká	tuhá
Stupeň nasycení			*	*
Poissonovo číslo	ν	-	0,4	0,4
Objemová tíha zeminy	γ	kNm^{-3}	21	21
Modul přetvárnosti zákl. půdy	E_{def}	MPa	1,5 až 3	3 až 6
Totální soudržnost zeminy	c_u	kPa	25	50
Totální úhel vnitřního tření	ϕ_u	°	0	0
Efektivní soudržnost zeminy	c_{ef}	kPa	8 až 16	8 až 16
Efektivní úhel vnitřního tření	ϕ_{ef}	°	17 až 21	17 až 21
Opravný součinitel přetížení	m	-	0,1 ^{*)} nebo 0,2	0,1 ^{*)} nebo 0,2

^{*)} Pro zeminy při použití modulu přetvárnosti E_{def} menším než 4 MPa a jsou-li nepřekonsolidované

F8

Název zeminy			Jíl s vysokou, velmi vysokou a extrémně vysokou plasticitou	Jíl s vysokou, velmi vysokou a extrémně vysokou plasticitou
Třída dle ČSN 73 1001			F8	F8
Symbol dle ČSN 73 1001			CH, CV, CE	CH, CV, CE
Stupeň nasycení			*	$S_r > 0,8$
Konzistence zeminy			tuhá	pevná
Poissonovo číslo	ν	-	0,42	0,42
Objemová tíha zeminy	γ	kNm^{-3}	20,5	20,5
Modul přetvárnosti zákl. půdy	E_{def}	MPa	2 až 4	4 až 6
Totální soudržnost zeminy	c_u	kPa	40	80
Totální úhel vnitřního tření	ϕ_u	°	0	0
Efektivní soudržnost zeminy	c_{ef}	kPa	2 až 8	6 až 14
Efektivní úhel vnitřního tření	ϕ_{ef}	°	13 až 17	13 až 17
Opravný součinitel přetížení	m	-	0,1 ^{*)} nebo 0,2	0,2

S1			Název zeminy (dle 73 1001)	Písek dobře zrněný
			Třída (dle ČSN 73 1001)	S1
			Symbol (dle ČSN 73 1001)	SW
			Relativní hutnost	0,33 až 0,67
			I_D	
Poissonovo číslo	ν	-		0,28
Objemová tíha zeminy	γ	kNm^{-3}		20
Modul přetvárnosti zákl. půdy	E_{def}	MPa		30 až 60
Efektivní soudržnost zeminy	c_{ef}	kPa		0
Efektivní úhel vnitřního tření	ϕ_{ef}	°		34 až 39
Opravný součinitel přetížení	m	-		0,2 nebo 0,3

S3			Název zeminy (dle 73 1001)	Písek s příměsí jemnozrné zeminy
			Třída (dle ČSN 73 1001)	S3
			Symbol (dle ČSN 73 1001)	S - F
			Relativní hutnost	0,33 až 0,67
			I_D	
Poissonovo číslo	ν	-		0,30
Objemová tíha zeminy	γ	kNm^{-3}		17,5
Modul přetvárnosti zákl. půdy	E_{def}	MPa		12 až 19
Efektivní soudržnost zeminy	c_{ef}	kPa		0
Efektivní úhel vnitřního tření	ϕ_{ef}	°		28 až 31
Opravný součinitel přetížení	m	-		0,3

S5			Název zeminy (dle 73 1001)	Písek jilovitý
			Třída (dle ČSN 73 1001)	S5
			Symbol (dle ČSN 73 1001)	SC
			Relativní hutnost	0,33 až 0,67
			I_D	
Poissonovo číslo	ν	-		0,35
Objemová tíha zeminy	γ	kNm^{-3}		18,5
Modul přetvárnosti zákl. půdy	E_{def}	MPa		4 až 15
Efektivní soudržnost zeminy	c_{ef}	kPa		0
Efektivní úhel vnitřního tření	ϕ_{ef}	°		28 až 32
Opravný součinitel přetížení	m	-		0,3

G3

Název zeminy (dle 73 1001)			Štěrk s příměsí jemnozrnné zeminy
Třída (dle ČSN 73 1001)			G3
Symbol (dle ČSN 73 1001)			G - F
Relativní hutnost I_D			0,33 až 0,67
Poissonovo číslo	ν	-	0,25
Objemová tíha zeminy	γ	kNm^{-3}	19
Modul přetvárnosti zákl. půdy	E_{def}	MPa	80 až 90
Efektivní soudržnost zeminy	c_{ef}	kPa	0
Efektivní úhel vnitřního tření	ϕ_{ef}	°	30 až 35
Opravný součinitel přetížení	m	-	0,3

G4

Název zeminy (dle 73 1001)			Štěrk hlinitý
Třída (dle ČSN 73 1001)			G4
Symbol (dle ČSN 73 1001)			GM
Relativní hutnost I_D			0,33 až 0,67
Poissonovo číslo	ν	-	0,30
Objemová tíha zeminy	γ	kNm^{-3}	19
Modul přetvárnosti zákl. půdy	E_{def}	MPa	5 až 15
Efektivní soudržnost zeminy	c_{ef}	kPa	0 až 8
Efektivní úhel vnitřního tření	ϕ_{ef}	°	28 až 30
Opravný součinitel přetížení	m	-	0,3

G5

Název zeminy (dle 73 1001)			Štěrk jílovitý
Třída (dle ČSN 73 1001)			G5
Symbol (dle ČSN 73 1001)			GC
Relativní hutnost I_D			0,33 až 0,67
Poissonovo číslo	ν	-	0,30
Objemová tíha zeminy	γ	kNm^{-3}	19,5
Modul přetvárnosti zákl. půdy	E_{def}	MPa	40 až 60
Efektivní soudržnost zeminy	c_{ef}	kPa	2 až 10
Efektivní úhel vnitřního tření	ϕ_{ef}	°	28 až 32
Opravný součinitel přetížení	m	-	0,3

7. TĚŽITELNOST ZEMIN

Těžitelnost zemin na lokalitě byla posouzena na základě kritérii ČSN 73 3050 "Zemní práce", dle části IV. - VYKOPÁVKY - Třídění hornin. Vlastní zařazení je provedeno popisem v příloze "Geologický profil ...". Během provádění výkopových prací je nutno uvádět zařazení podle skutečného stavu ve výkopišti v čase provádění zemních prací.

Pro přibližné sklony šikmých svahů u dočasných výkopů lze použít údajů podle tab. č. 4, citované ČSN 73 3050. Pro jejich použití je nutno dodržet dále uvedené podmínky:

- ❖ prohlídka svahů a okrajů na začátku směny a po každém přerušení práce
- ❖ zákaz provozu strojů a zatížení v blízkosti výkopů
- ❖ zákaz přídavného zatížení v prostoru smykového klínu zeminy
- ❖ zmírnění sklonu svahu při zvětšení obsahu vody v zeminách

Přibližné sklony šikmých svahů v dočasných výkopech (ČSN 73 3050 - Zemní práce, tab.4)	
Druh horniny	Přípustný sklon svahu poměr výšky k půdorysné délce svahu
Prachovitá hlína	1 : 0,25
Hlína	1 : 0,25 až 1 : 0,50
Jíl	1 : 0,25 až 1 : 0,50
Jílovitá hlína	1 : 0,25 až 1 : 0,50
Jílovitý písek	1 : 0,75
Balvanitý písek	1 : 0,75
Hlinitý písek	1 : 1
Písčitá hlína	1 : 1
Písčitý štěrk	1 : 1

Nelze-li podmínky použití tabulkových hodnot splnit, je nutno svah zabezpečit podle návrhu vyplývajícího z výpočtu jeho stability.

Provádění výkopů kole stávající zástavby, zejména v místech již s projevy nestability základové půdy je předmětem statického výpočtu a na základě případného doplňujícího inženýrsko-geologického průzkumu.

Jílovité zeminy jsou při styku s vodou rozbředavé a proto je potřebná ochrana před povrchovou vodou a před promrznutím.

8. ZÁVĚR

Provedeným inženýrsko-geologickým posouzením zájmové lokality podle ČSN 73 1001 *Základová půda pod plošnými základy* bylo stanoveno, **že lokalita má složité základové poměry**. Důvodem je skutečnost, že se základová půda v rozsahu stavebních objektů podstatně mění, vrstvy mají proměnlivou mocnost a jsou uloženy nepravidelně. Část základové půdy má nepříznivé vlastnosti. Podrobný popis nepříznivých vrstev je uveden shora v kapitole o inženýrsko-geologických poměrech.

Pro založení staveb je předpoklad vybudování plošných základových konstrukcí na upravených vrstvách pod antropogenními zeminami. Složité základové poměry dále předpokládají potřebu odlehčit přitížení v základové spáře zejména v rozsahu území zastižených senzitivních vrstev provedením speciální podpůrné pilotáže vedené až do neogenních vysoce plastických jíílů (min. hloubka vetknutí je cca 1 m) tuhé a tuhopevné konzistence.

Při provádění zemních prací **nelze použít vybračních mechanismů** s ohledem na velmi nepříznivé vlastnosti zemin v podzákladí, zejména v místech kolem stávající zástavby. Případné provádění výkopů pod úroveň hladiny podzemní vody vyžaduje speciální postup který není předmětem tohoto posudku.

Provádění výkopů kolem stávajících staveb, zejména s ohledem na již v minulosti projevená místa nestability základové půdy bude předmětem statického výpočtu a na základě případného doplňujícího inženýrsko-geologického průzkumu.

Lokalita byla v etapě geologického průzkumu stabilní. Nachází se však v oblasti se zvýšenou seizmickou aktivitou do 6°M.C.S. podle ČSN 73 0036 - *Seizmická zatížení staveb* - dle přílohy č.1.



Opava, listopad 2007

Vypracoval: Ing. Jindřich Prusek

9. SEZNAM PŘÍLOH

- 1. Kartografická a geologická mapa*
- 2. Koordinační situace*
- 3. Geologický profil vrtů VP – 1/m až VP – 4/m*
- 4. Geologický profil vrtů VP – 1/č až VP – 7/č*
- 5. Geologický řez A - B a C - D*
- 6. Zaměření vrtů*
- 7. Laboratorní rozbory zemin*
- 8. Laboratorní rozbor vody*
- 9. Protokol stanovení radonového indexu*
- 10. Fotopříloha*



Situace zájmové
lokality

Název akce:

OPAVA MĚSTSKÉ CENTRUM

Druh průzkumu:

Hydrogeologický

Zpracovatel:

Ing. Prusek Jindřich

Geologie Opava

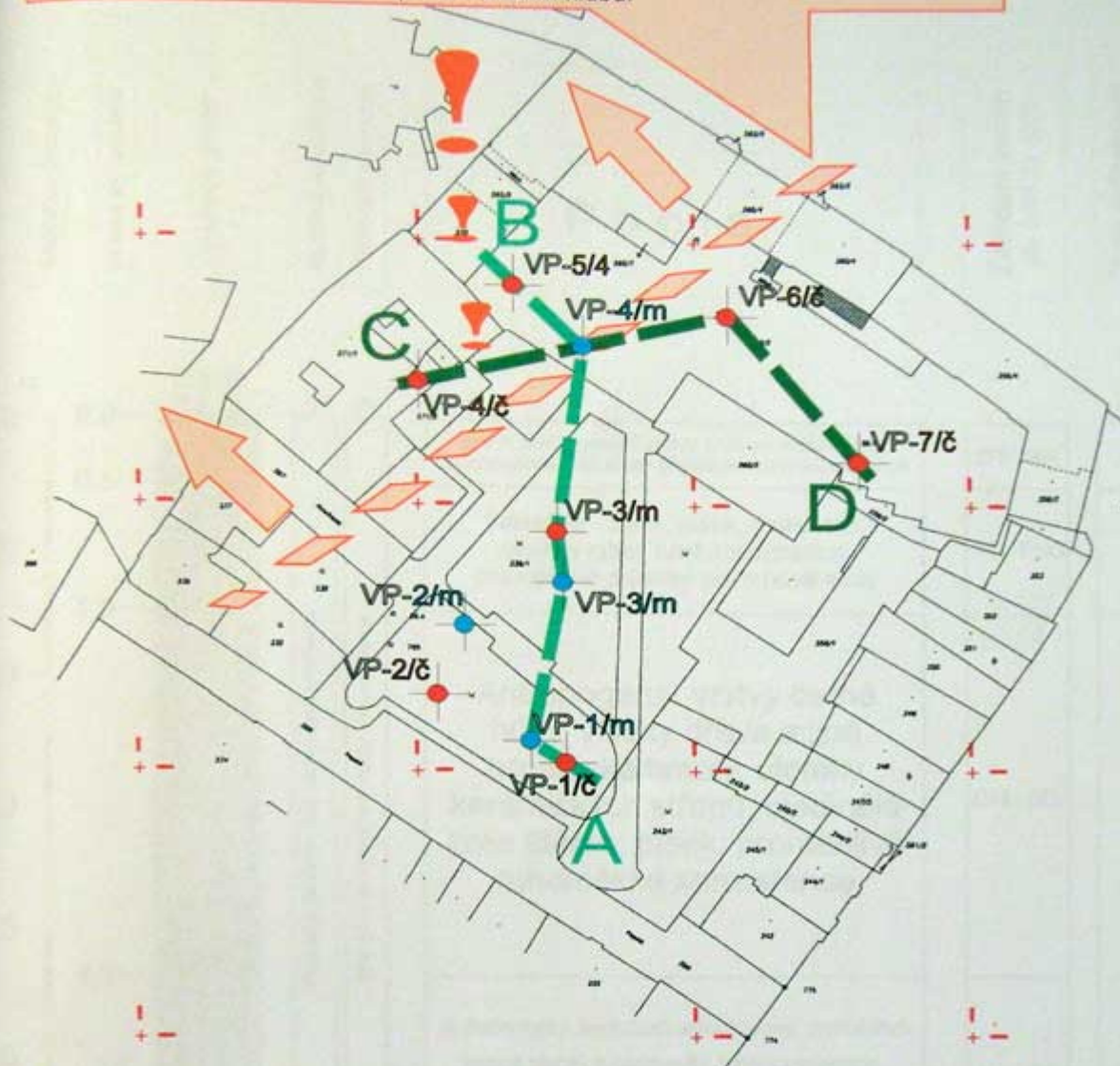
Geologické projekty, průzkumy, posudky
747 57 Slavkov, ul. Obvobození 777
☎ 778 021 030, e: opava@seznam.cz

Obsah: Kartografická a geologická mapa

Měřítko: Úroveň 50 M 1: 25 000

Príloha č.: 1

Linie horizontálního přechodu (ve směru šipek) do nepřiznivých vrstev charakteru jemnozrnných senzitivních písčitých jílů a jílovitých písků.
Vykřičníkem jsou označena místa negativních projevů na stávající stavby (podpěra stavby kostela, propad podlah Slezanky a nutnost dodatečného zpevnění stavby sálu při divadelním klubu).



Legenda: VP-1/m

Situace archeologických vrtů

VP-1/č

Situace geologických vrtů

A ——— B
Linie geologických řezů

Název akce:

OPAVA MĚSTSKÉ CENTRUM

Druh průzkumu :

Inženýrskogeologický

Zpracovatel:

Ing. Prusek Jindřich

Geologie Opava

Geologické projekty, průzkumy, posudky
747 57 Slavkov, ul. Osvození 777

☎ 776 021 030, ✉ opageol@sendme.cz

Obsah :

Situace vrtů

Měřítko :

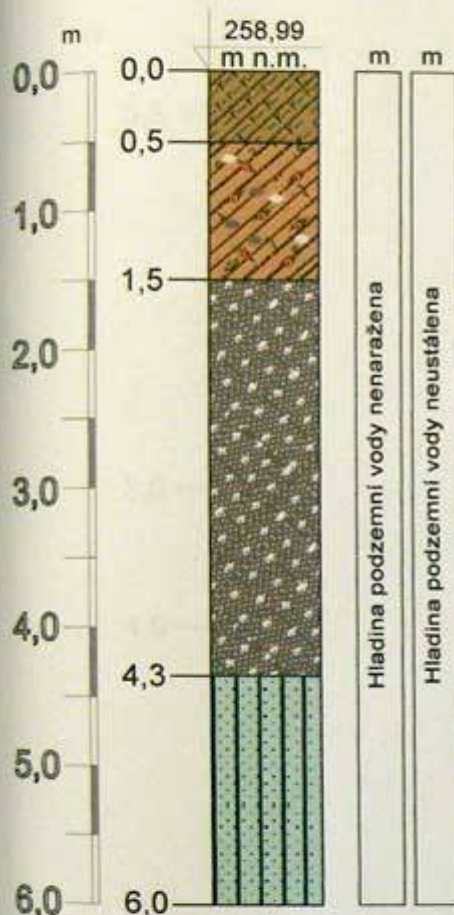
Upraveno dle M 1 : 1 000

Příloha č. :

2

Geologický profil VP - 1/m

Měřitko hloubky	Hloubky vrstev	Grafický profil	Naražena hl. podz. vody	Ustálena hl. podz. vody	Popis	Zatřídění zemin dle ČSN 73 1001	Třída těžitelnosti dle ČSN 73 3050
-----------------	----------------	-----------------	-------------------------	-------------------------	--------------	------------------------------------	---------------------------------------



Drn + návoz orniční vrstvy a vrstvy hnědé hlíny, prachovitopísčité, slabě organické, tuhé konzistence	OF5 - OML	2
Návážka - hlína, písek, maltovina, úlomky cihel, tuhé konzistence, proměnlivé průsaky povrchové vody	YF1 - Y MG	3
Antropogenní vrstvy černé hlíny, vložky dřeva a jiné organické hmoty, úlomky keramických střepů, ojedinělá zrna šterku, písek, proměnlivé tuhoměkké konzistence	OF6 - OCL	3
Jíl šedomodrý, šedožlutě smouhovaný, proměnlivě jemně písčité a prachovité, tuhé konzistence, vespod vložky středně zrnitého jílovitého písku silně zavlhlého se zmy stř. hrubého a hrubého šterku	F4 - CS	3

Název akce:

OPAVA MĚSTSKÉ CENTRUM

Účel:

Inženýrskogeologický

Zpracovatel:

Ing. Prusek Jindřich

Geologie Opava

Geologické projekty, průzkumy, posudky
747 57 Slavkov, ul. Osvobození 777
☎ 776 021 030

Obsah : Geologický profil VP - 1/m

Měřitko : M 1 : 50

Příloha č. : 3 - 1/m

Geologický profil VP - 2/m

Měřitko hloubky

Hloubky vrstev

Grafický profil

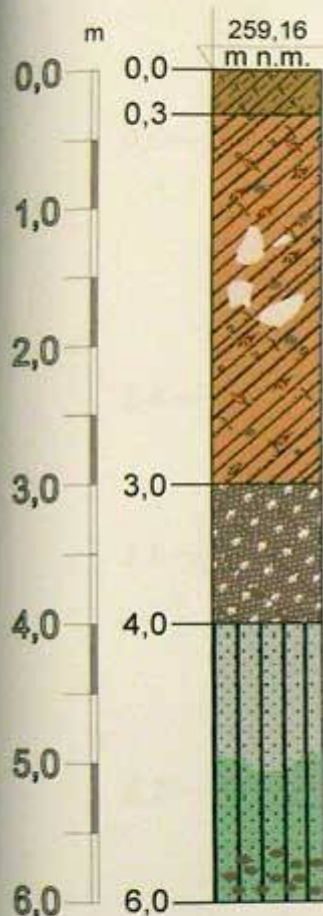
Naražena hl. podz. vody

Ustálena hl. podz. vody

Popis

Zatřídění zemin
dle ČSN 73 1001

Třída těžitelnosti
dle ČSN 73 3050



m m

Hladina podzemní vody nenaražena

Hladina podzemní vody neustálena

Drn + návoz orníční vrstvy a vrstvy hnědé hlíny, prachovitopísčité, slabě organické, tuhé konzistence

Návážka - hlína, písek, maltovina, drť cihel, balvany lomového kameniva, beton

Antropogenní vrstvy hnědé hlíny s kamenivem
vespod černá hlína s organickou příměsí,
ojedinelá zrna štěrku, písek, proměnlivě
tuhoměkké konzistence

Jíl šedomodrý, šedožlutě smouhovaný, proměnlivě
jemně písčitý a prachovitý, tuhé konzistence, vespod
vločky středně zrnitého jílovitého písku silně zavlhlého
se zmy stř. hrubého štěrku tuhoměkké konzistence

OF5 - OML

2

YF1 - YMG

4

5

4

OF6 - OCL

3

F4 - CS

3

Název akce:

OPAVA MĚSTSKÉ CENTRUM

Účel:

Inženýrskogeologický

Zpracovatel:

Ing. Prusek Jindřich

Geologie Opava

Geologické projekty, průzkumy, posudky
747 57 Slavkov, ul. Osvobození 777
☎ 776 021 030

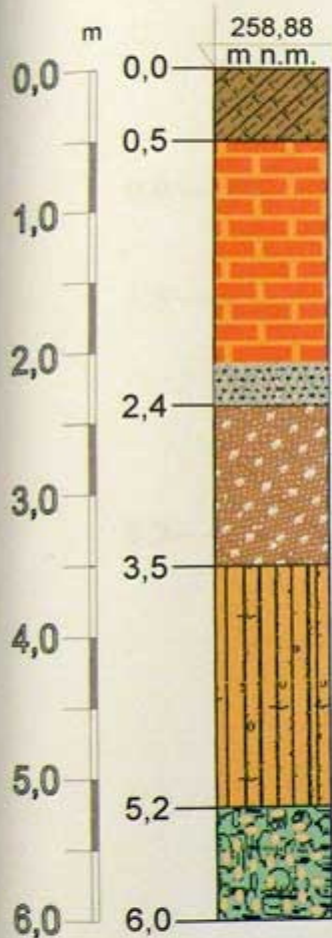
Obsah : Geologický profil VP - 2/m

Měřitko : M 1 : 50

Příloha č. : 3 - 2/m

Geologický profil VP - 3/m

Měřítko hloubky	Hloubky vrstev	Grafický profil	Naražena hl. podz. vody	Ustálena hl. podz. vody	Popis		Zatřídění zemin dle ČSN 73 1001	Třída těžitelnosti dle ČSN 73 3050
-----------------	----------------	-----------------	-------------------------	-------------------------	-------	--	------------------------------------	---------------------------------------



m	m
Hladina podzemní vody nenaražena	Hladina podzemní vody neustálá

Dm + návoz orníční vrstvy a vrstvy hnědé hlíny, prachovitopísčité, slabě organické, tuhé konzistence
Cihelné zdivo na maltě a betonový základ
Hlína hnědá, prachovitá, tuhé konzistence
Jíl prachovitý, žlutohnědý, tuhé konzistence, ojedinělá drobná zrna štěrku a slabé vložky jemnozrnného jílovitého písku
Jíl písčitý, šedozelený, se zrna středně hrubého štěrku, tuhé konzistence

OF5 - OML	2
-	4
-	5
F5 - ML	3
F6 - CL	3
F2 - CG	4

Název akce:

OPAVA MĚSTSKÉ CENTRUM

Účel:

Inženýrskogeologický

Zpracovatel:

Ing. Prusek Jindřich

Geologie Opava

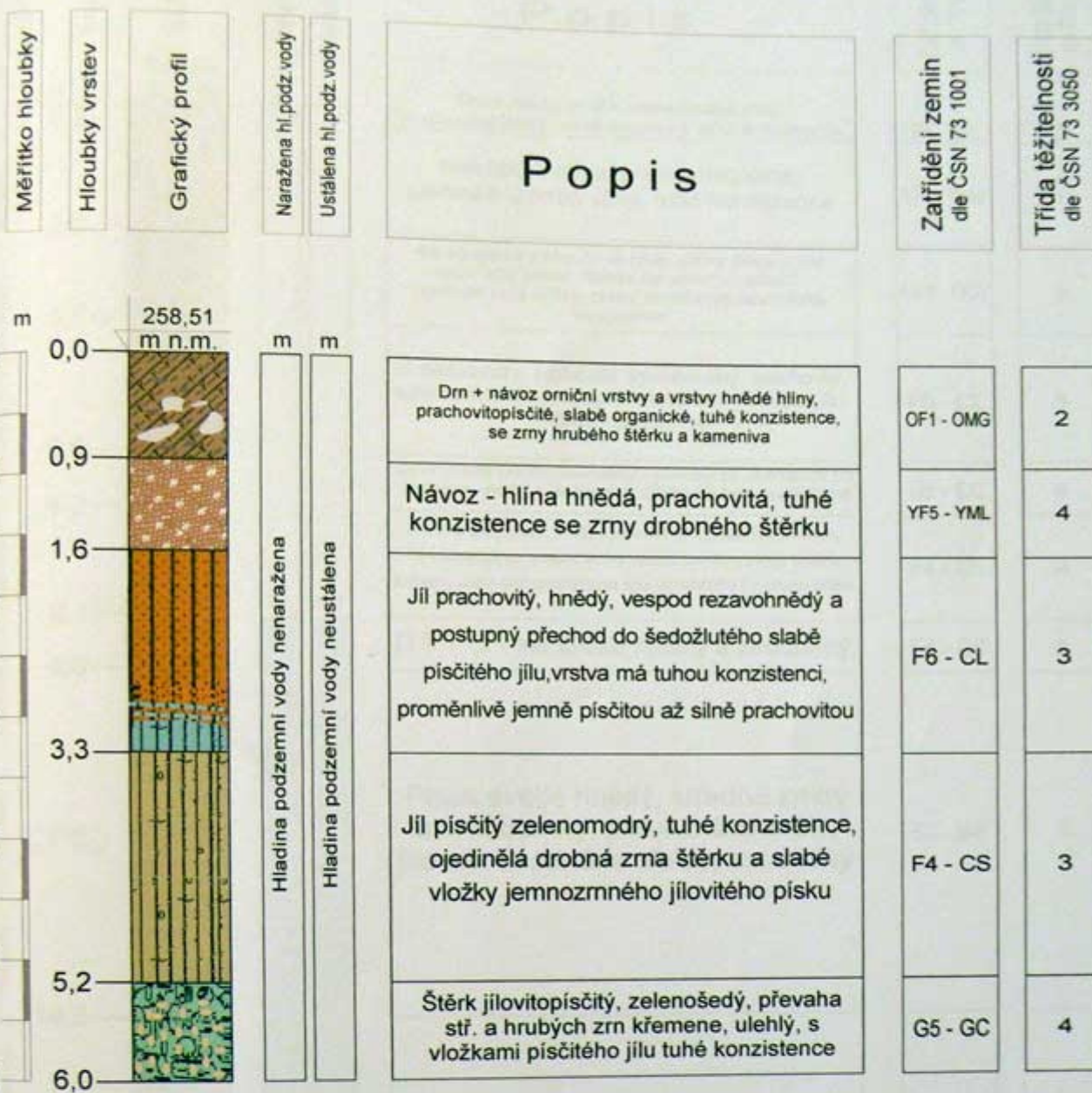
Geologické projekty, průzkumy, posudky
747 57 Slavkov, ul. Osvobození 777
776 021 030

Obsah : Geologický profil VP - 3/m

Měřítko : M 1 : 50

Příloha č. : 3 - 3/m

Geologický profil VP - 4/m



Název akce:

OPAVA MĚSTSKÉ CENTRUM

Účel:

Inženýrskogeologický

Zpracovatel:

Ing. Prusek Jindřich

Geologie Opava

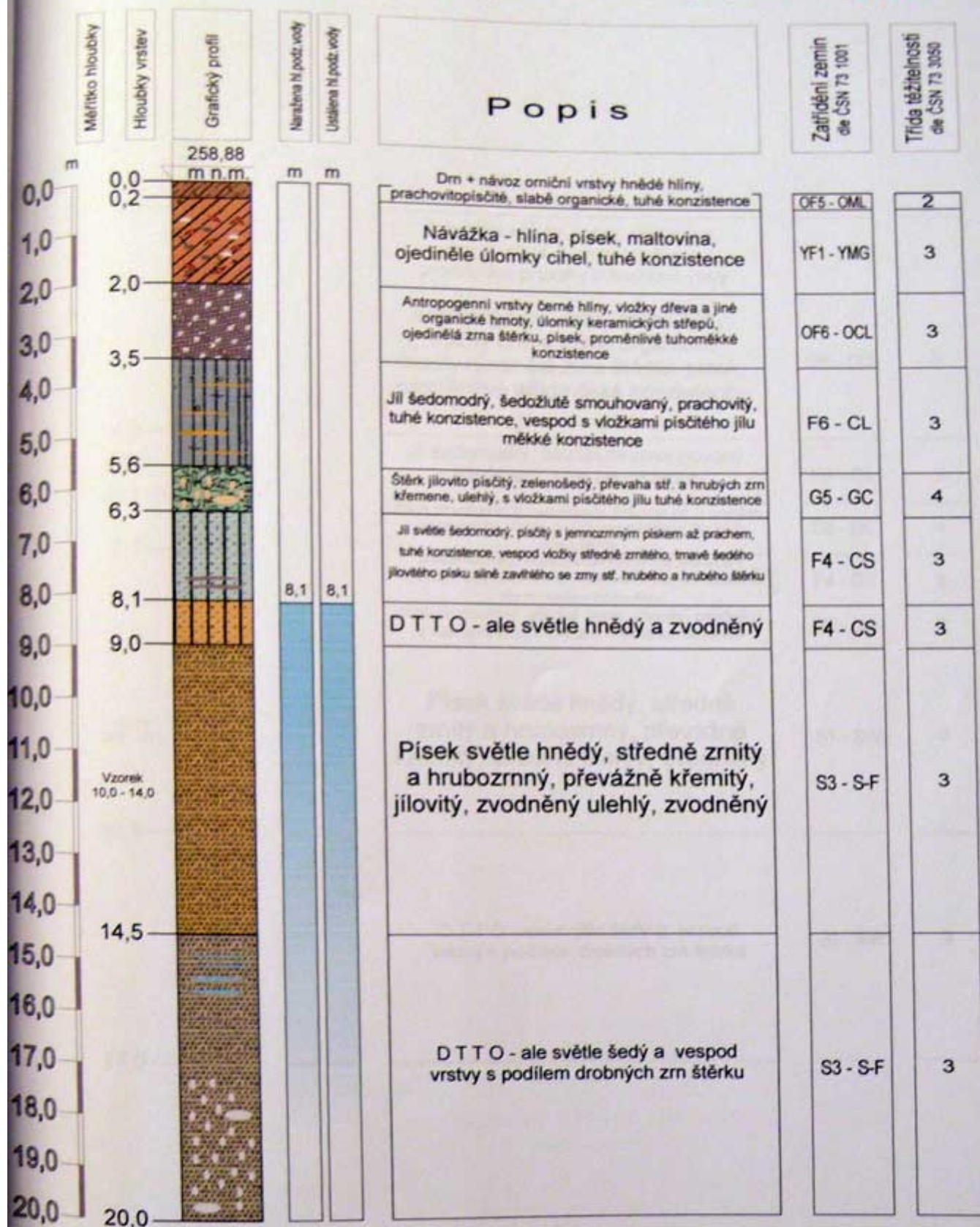
Geologické projekty, průzkumy, posudky
747 57 Slavkov, ul. Osvobození 777
☎ 776 021 030

Obsah : Geologický profil VP - 4/m

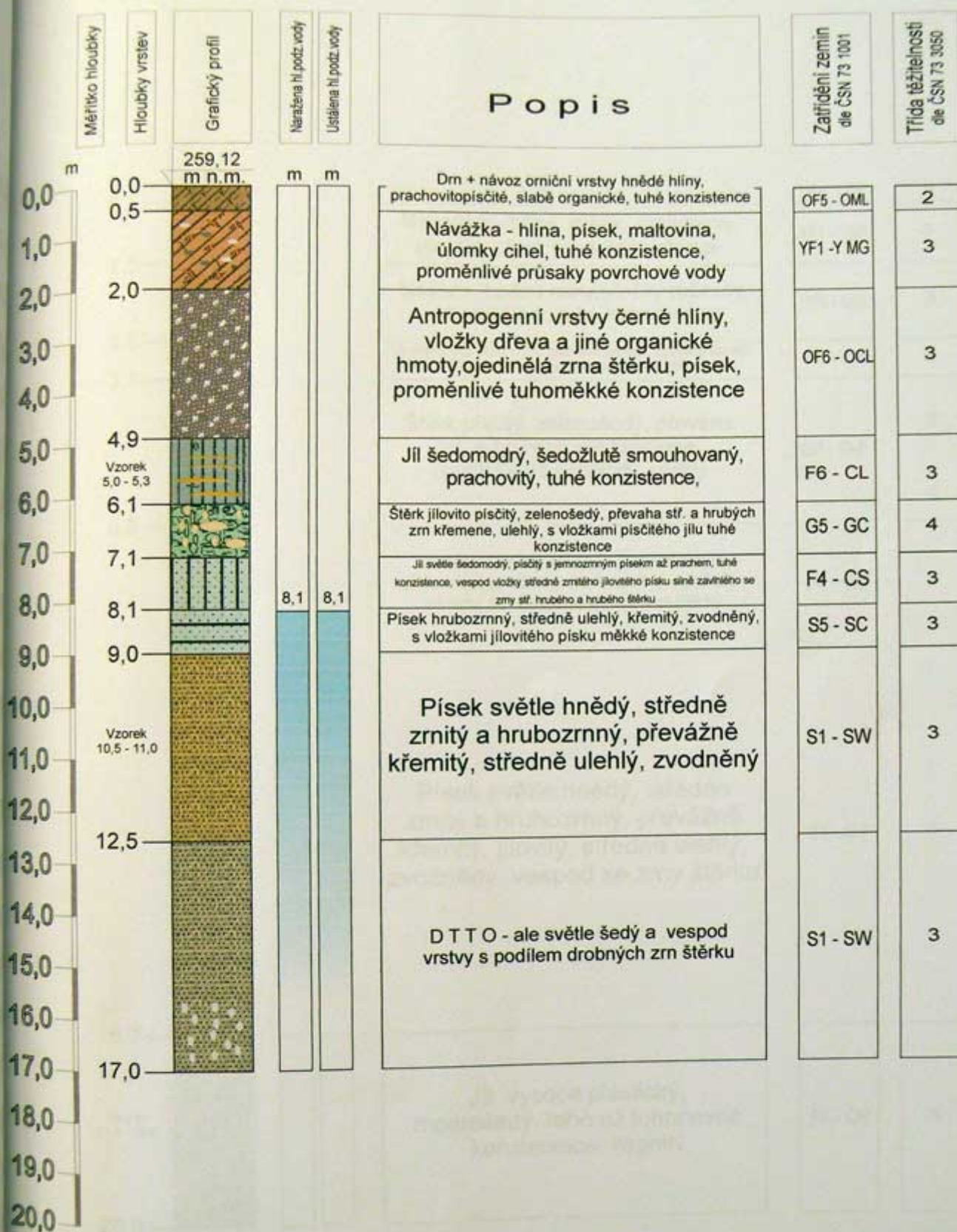
Měřitko : M 1 : 50

Příloha č. : 3 - 4/m

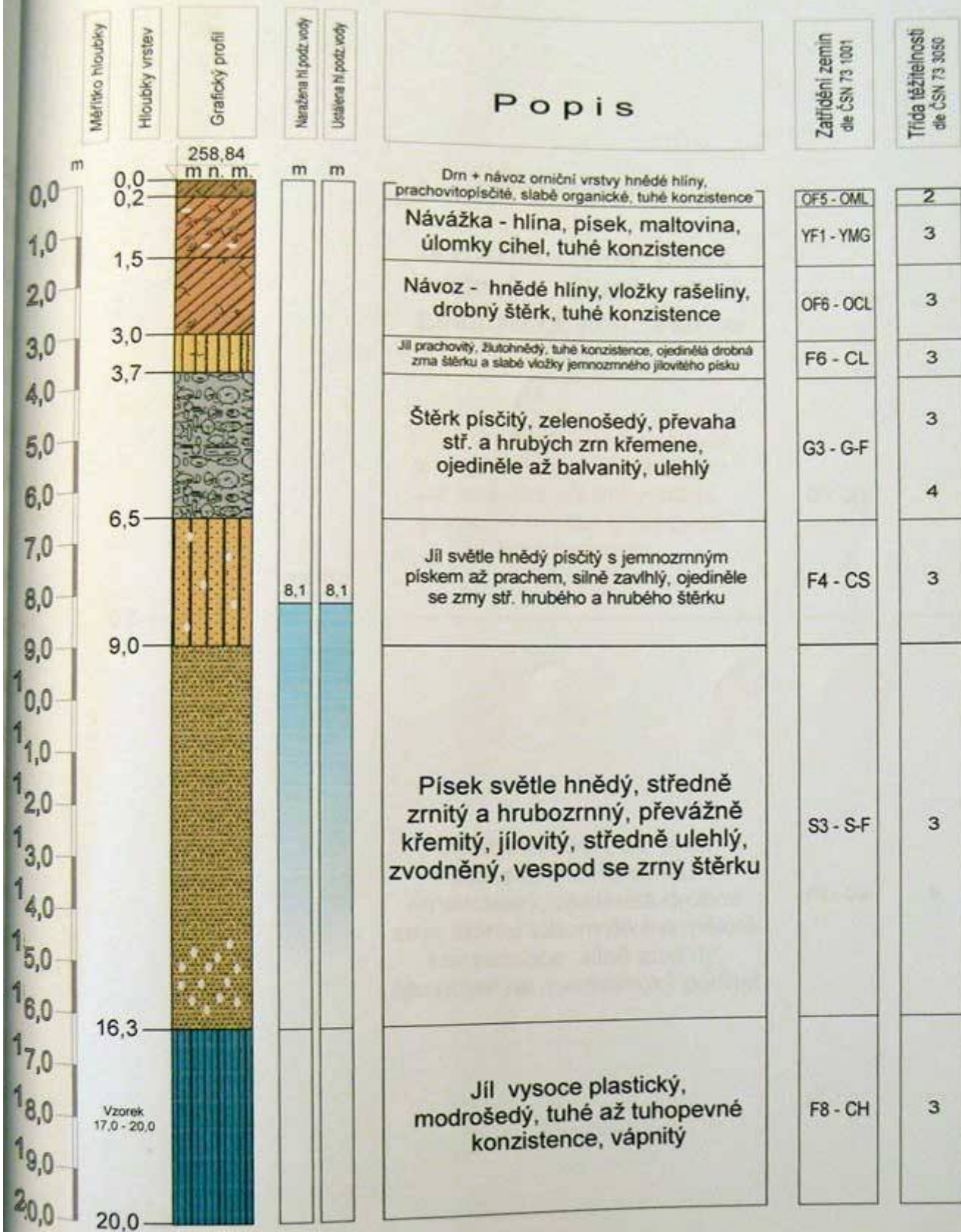
Geologický profil VP - 1/č



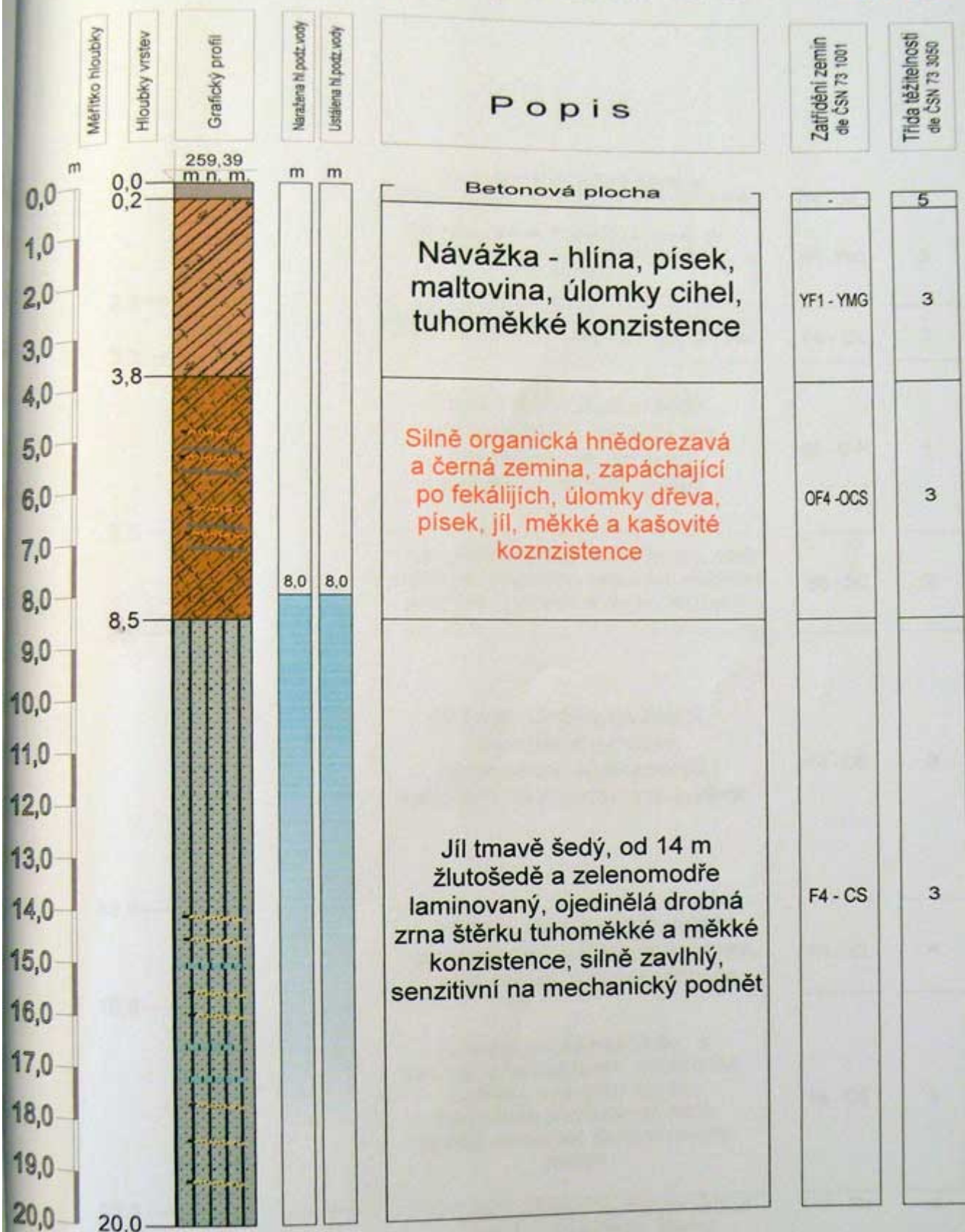
Geologický profil VP - 2/č



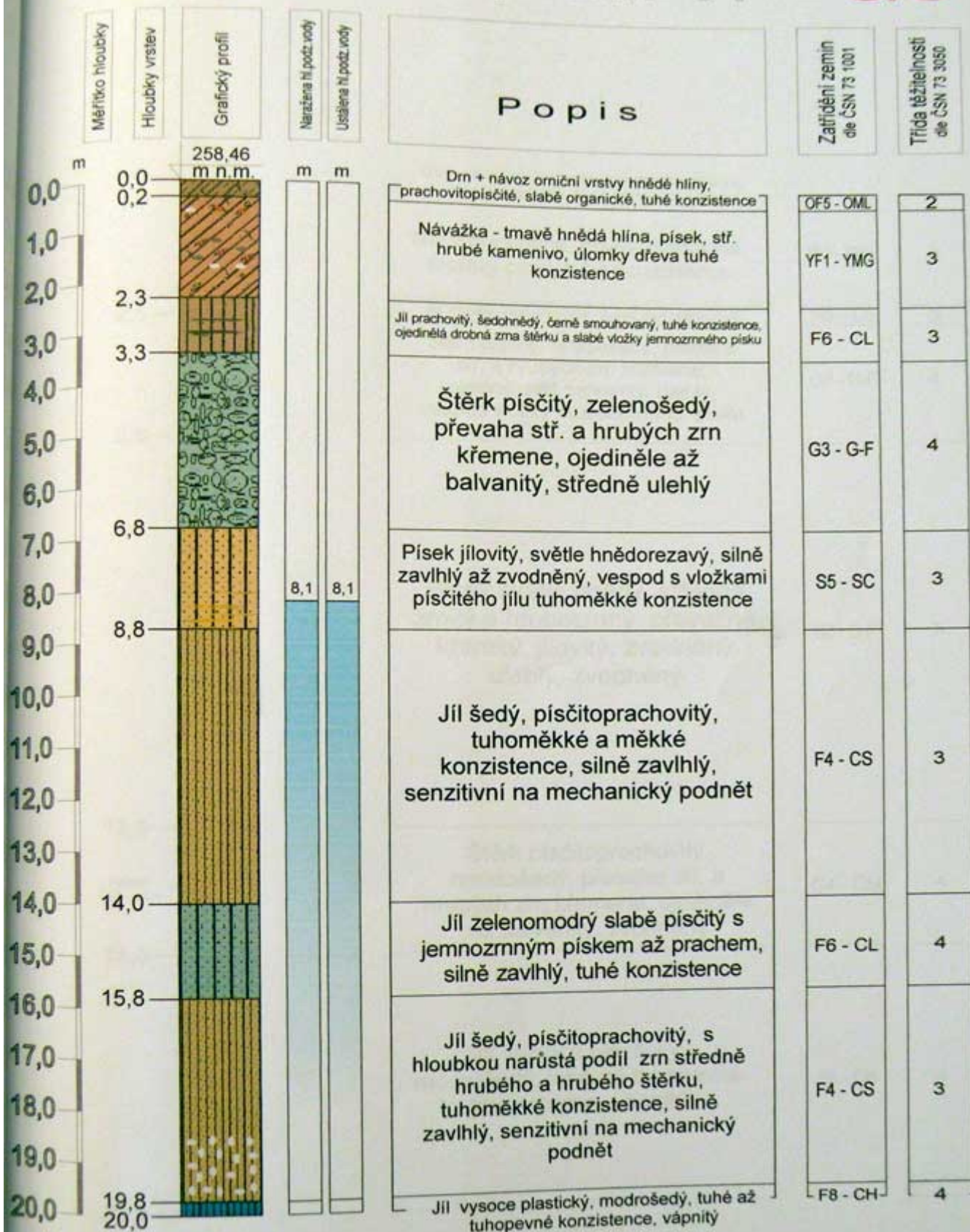
Geologický profil VP - 3/č



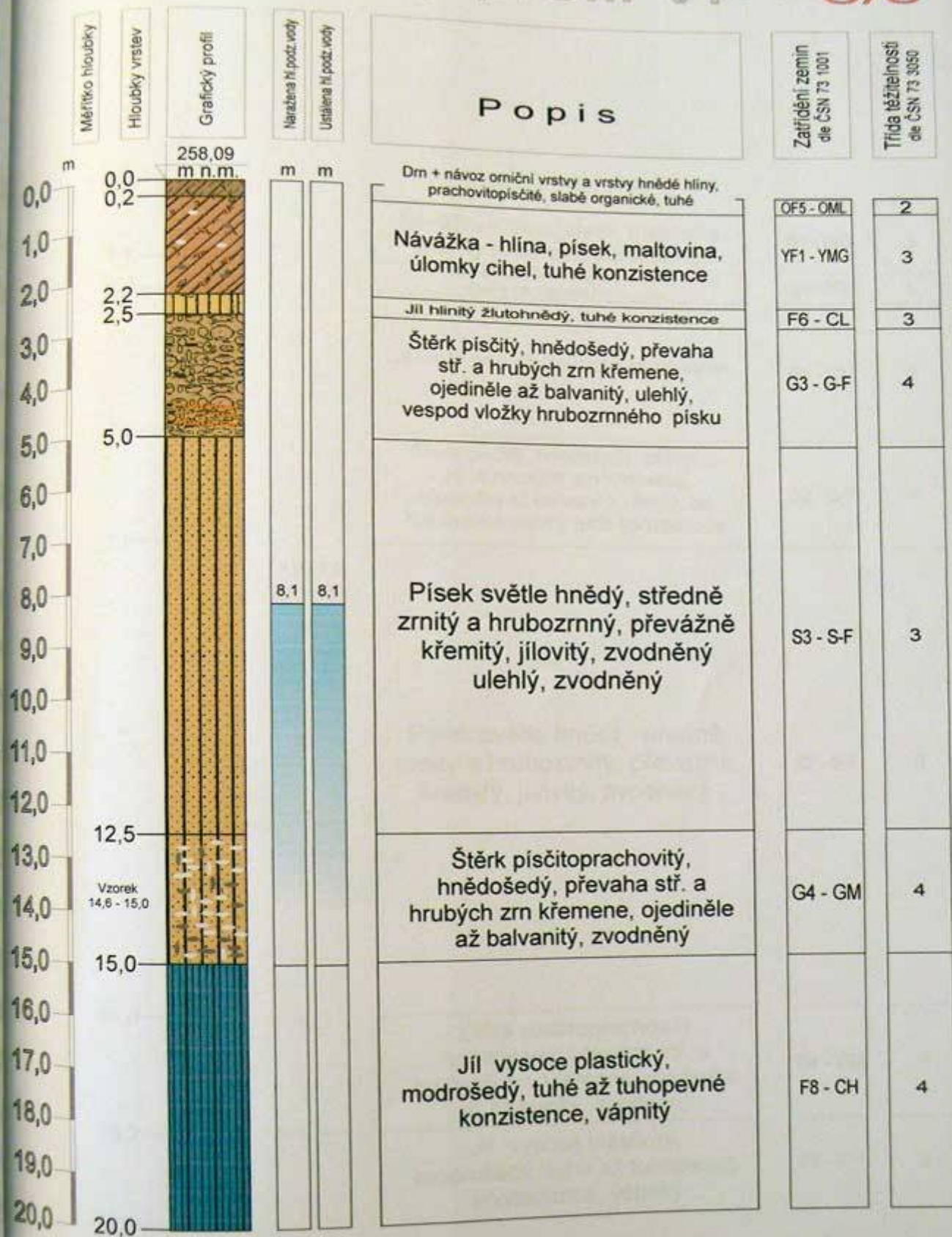
Geologický profil VP - 4/č



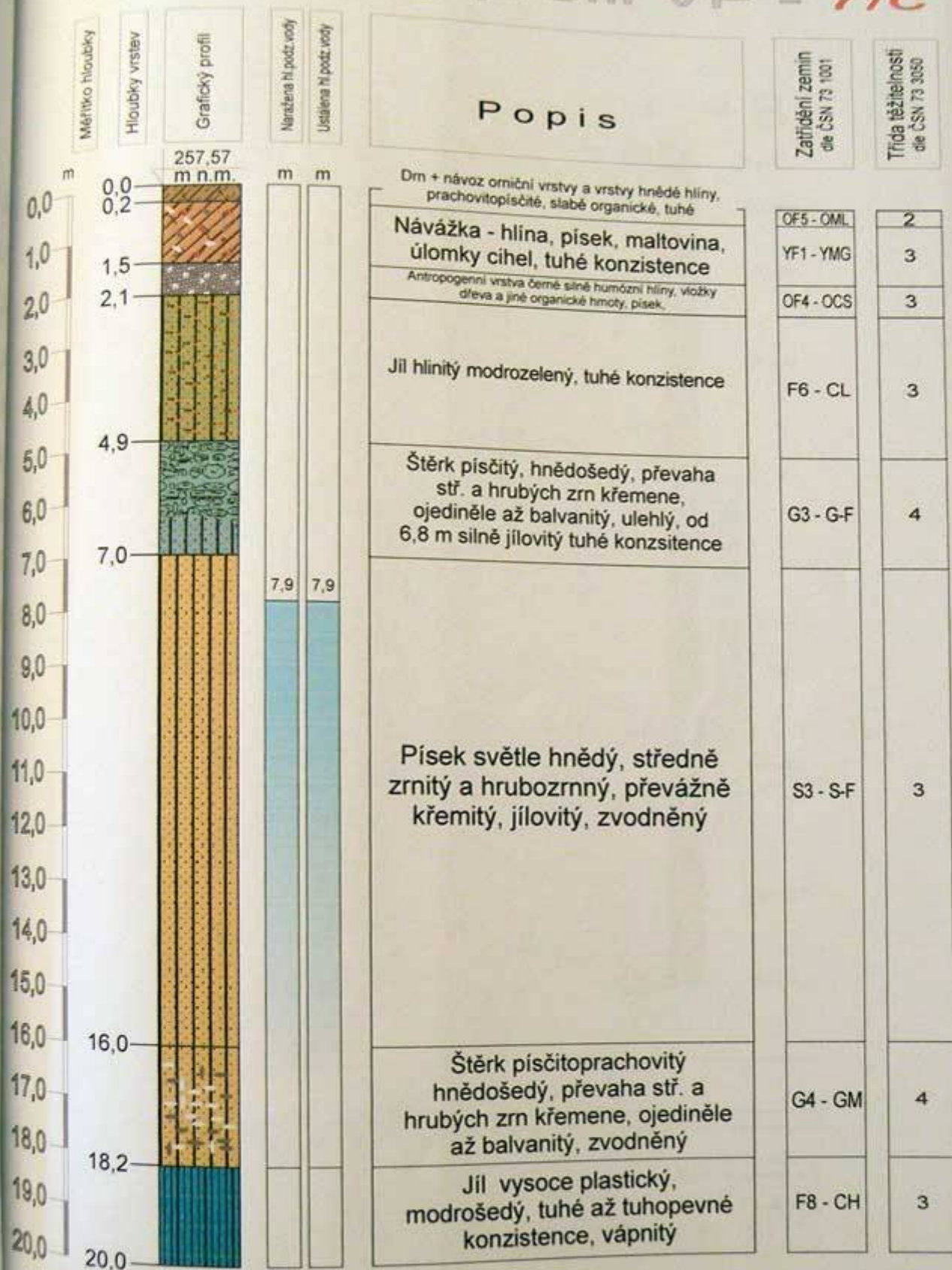
Geologický profil VP - 5/č

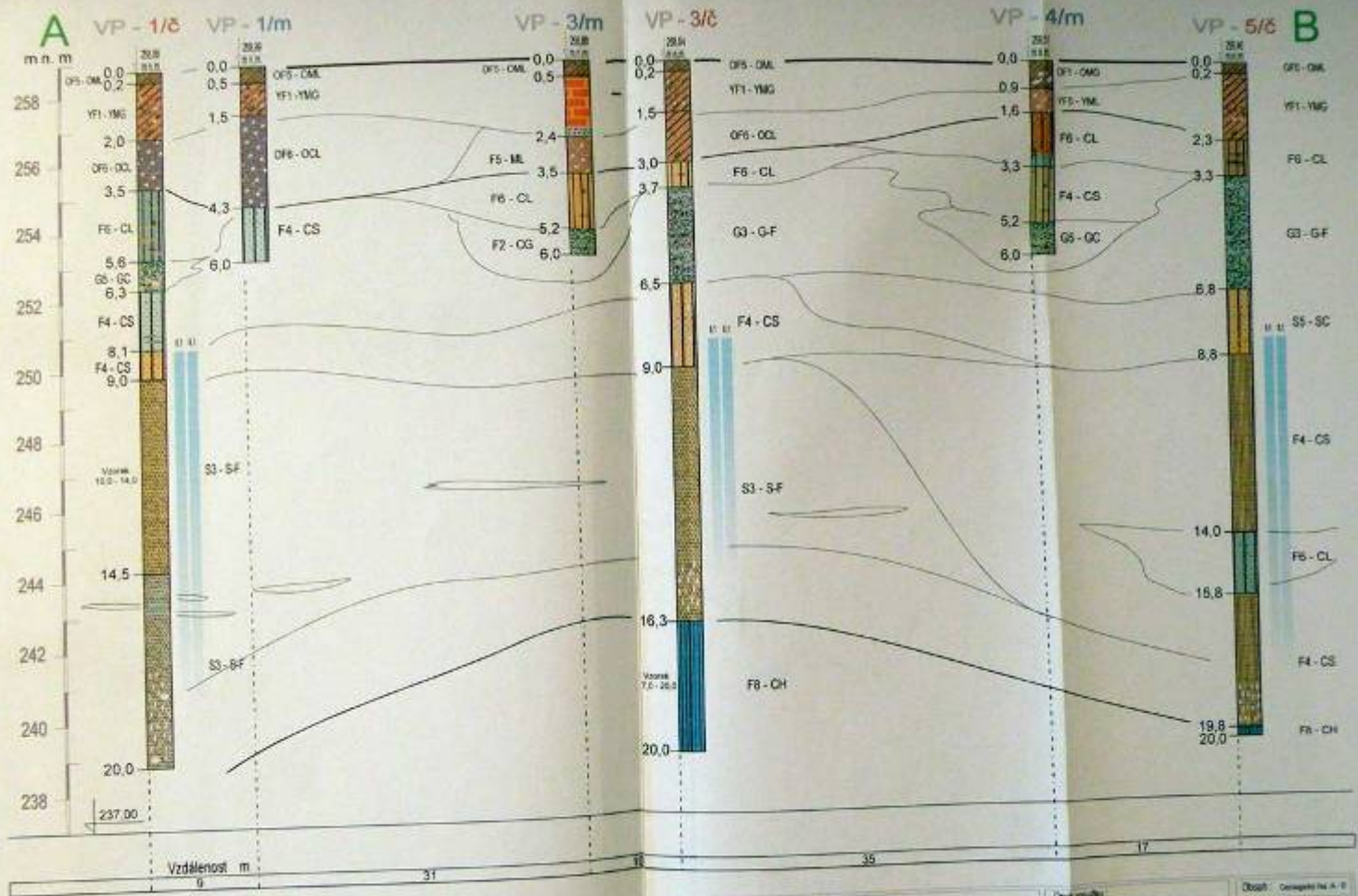


Geologický profil VP - 6/č

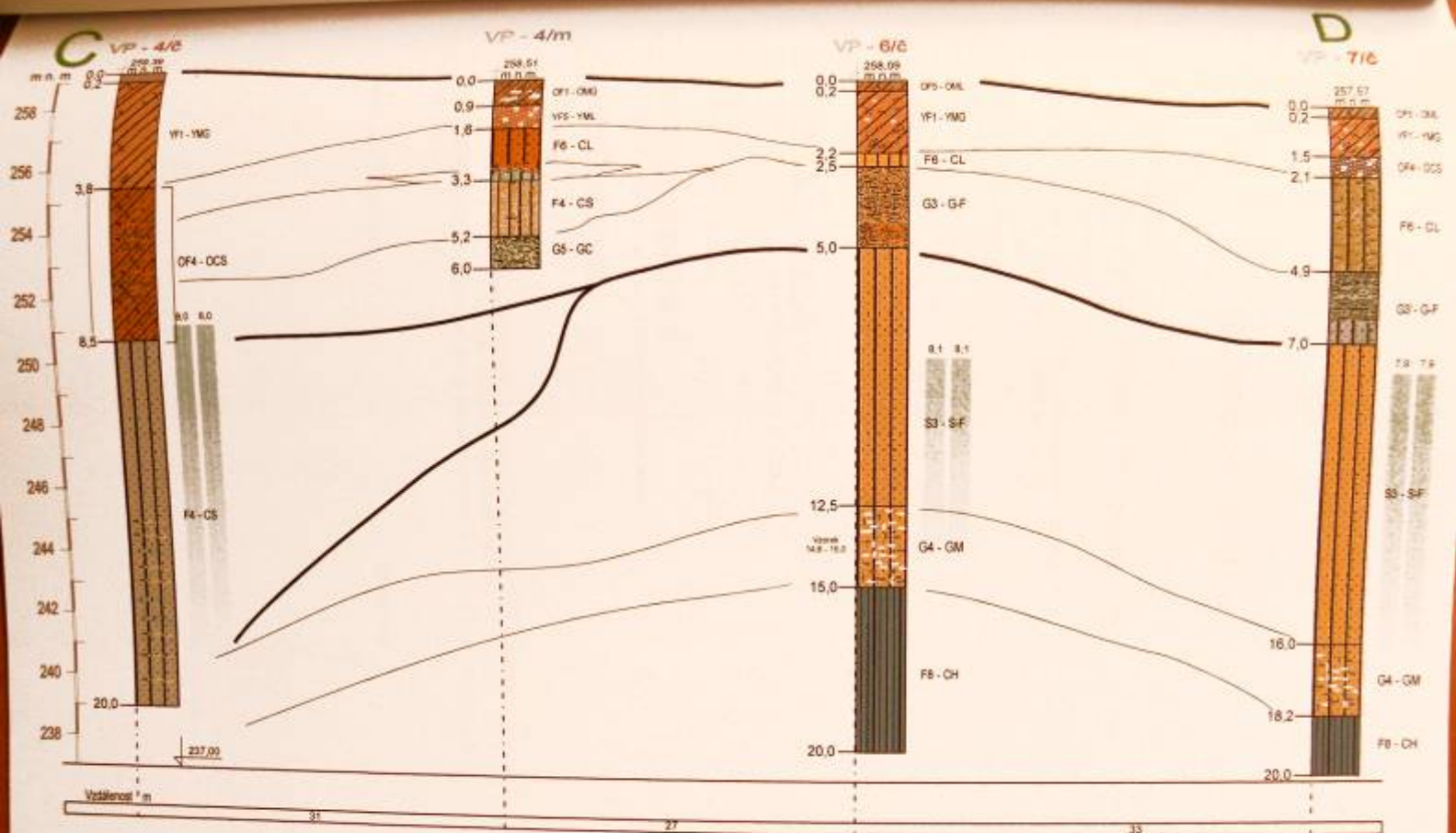


Geologický profil VP - 7/8





Geologické území Geologická mapa území 1:25 000	Název akce: OPAVA MĚSTSKÉ CENTRUM	Účel projektu: Intenzifikace Zpracoval: Ing. Prásek Jindřich	Období: Geologický rok A - B Měřítko: 1:500/1:100/1:100 Příloha č.: S - 1
--	---	---	--



Geologie Opava
 Geologické průzkumy, inženýrské geologie
 167 02 Šumperk u. Střelčova 717
 tel. 718 021 030

Název akce:
OPAVA MĚSTSKÉ CENTRUM

Druh posudku: Inženýrsko-geologický
 Zpracovatel: Ing. Prusek Jindřich

Obsah: Geologický plán C - D
 Měřítko: 1 : 300/150/150
 Příloha č.: 5 - 2

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1.SOUHRNNÉ ÚDAJE:

AKCE: Opava-centrum - polohopisné a výškopisné zaměření vrtů
ČÍSLO ZAKÁZKY: 2007/065
ČÍSLO ARCHIVNÍ: 2007/065
OBJEDNATEL: ing. Jindřich PRUSEK, ul. Osvobození 777, Slavkov 747 57
MÍSTO: Opava-centrum-za Slezankou
OKRES: Opava
ÚČEL GEOPRACÍ: dokumentace
ROZSAH PRACÍ: 11 vrtů
MĚŘÍTKO: 1:1000
SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: JTSK
VÝŠKOVÝ SYSTÉM: Bpv
POUŽITÉ STROJE A POMŮCKY: TOPCON CTS2, PSION ORGANIZER II
DOBA PROVEDENÍ POLNÍCH PRACÍ: 11.10.2007
MĚŘIL: Krysta Pavel

2.PODROBNÉ BODOVÉ POLE:

URČENÍ, PŘIPOJENÍ: připojeno na body TB č.: 28, 29 a 28.5
MĚŘENÍ ÚHLŮ: TOPCON CTS2
MĚŘENÍ DÉLEK: TOPCON CTS2
STABILIZACE BODŮ: dočasná

3.PODROBNÉ VÝŠKOVÉ POLE:

PEVNÉ BODY: připojeno na niv. zn. č. Gz 9-49=257.966 m.n.m.

4.PODROBNÉ MAPOVÁNÍ:

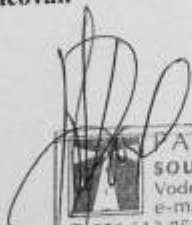
Metoda: tachymetrická
TŘ. PŘESNOSTI: 3

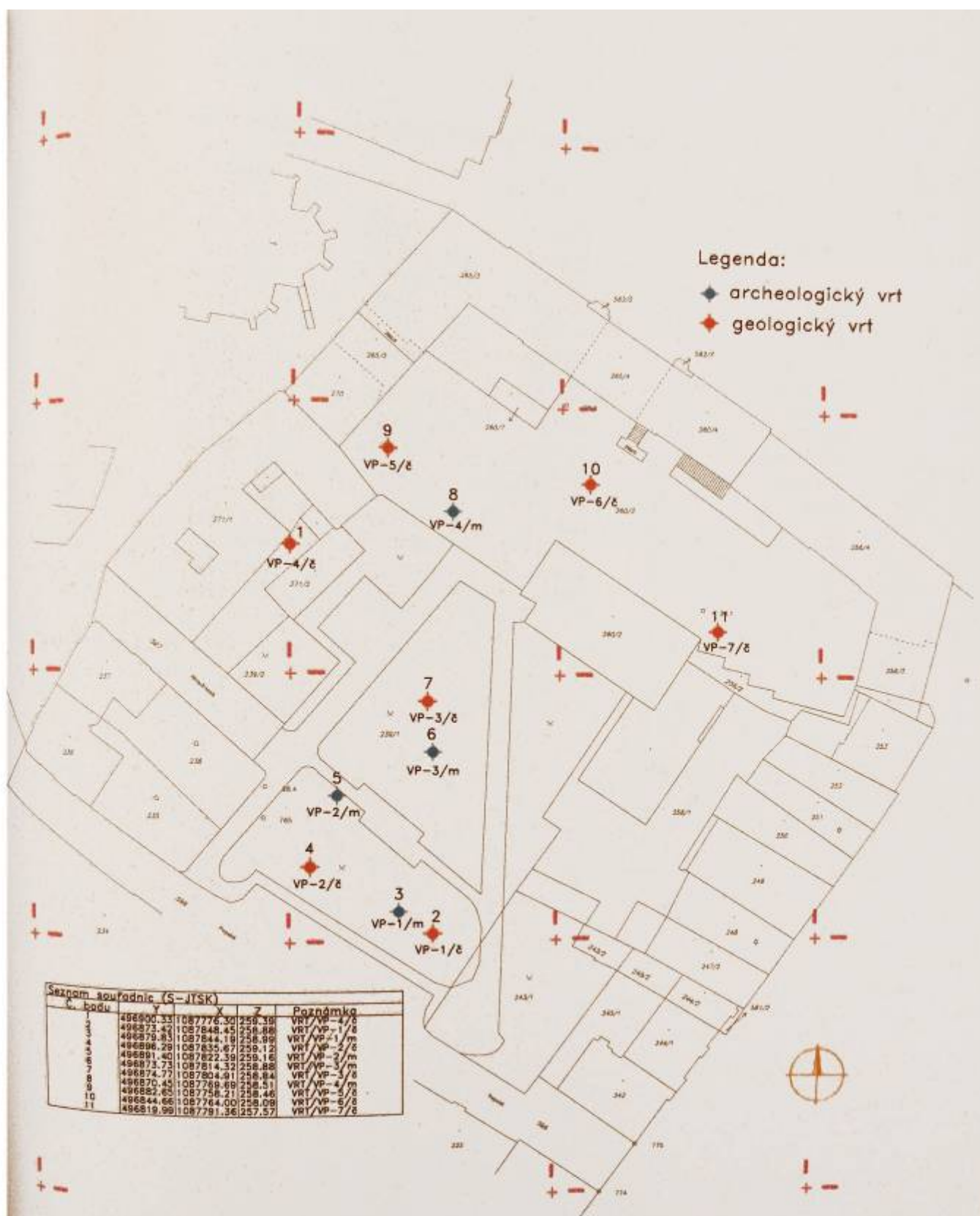
5.ZOBRAZOVACÍ PRÁCE: Situace byla vypočtena v programu KOKEŠ, odevzdán seznam souřadnic a výšek vrtů a situace 1:1000.

6.POPIS LOKALITY: Zaměřované vrty se nacházejí v intravilánu města Opava na lokalitě za Slezankou, viz. Situace 1:1000.

V Opavě dne: 22.10.2007

Zpracoval:


PAVEL KRYSTA
soukromý geodet
Vodní 11, 746 01 OPAVA
e-mail: krysta@cbox.cz
☎ 553 613 857, mobil: 602 739 901
IČ: 11544911, DIČ: CZ530211161



Opava - centrum

Akce : zaměření archeologických a geologických vrtů

Objednatel : Geologie Opava, Ing. Jindřich Prusek

1:1000 ss:JTSK vs:Bpv

Zak.č.:2007/065

Zaměřil dne:11.10.2007

PAVEL KRISTA
soukromý geodet
Vodní 11, 746 01 OPAVA
e-mail: krysta@cbox.cz
☎ 553 613 857, mobil: 602 739 901
IČ: 11544911, DIČ: CZ530211161

Opava-centrum:zaměření archeologických a geologických vrtů

Č.bodu	Y	X	Z	TP	Popis
1	496900.33	1087776.30	259.39	3	vrt/VP-4/č
2	496873.42	1087848.45	258.88	3	vrt/VP 1/č
3	496879.83	1087844.19	258.99	3	vrt/VP 1/m
4	496896.29	1087835.67	259.12	3	vrt/VP 2/č
5	496891.40	1087822.39	259.16	3	vrt/VP 2/m
6	496873.73	1087814.32	258.88	3	vrt/VP 3/m
7	496874.77	1087804.91	258.84	3	vrt/VP 3/č
8	496870.45	1087769.69	258.51	3	vrt/VP 4/m
9	496882.65	1087758.21	258.46	3	vrt/VP 5/č
10	496844.66	1087764.00	258.09	3	vrt/VP 6/č
11	496819.99	1087791.36	257.57	3	vrt/VP 7/č
3001	496851.20	1087758.19	258.05	3	rajon
5028	496957.98	1087718.48	0.00	3	TB
5029	496797.10	1087714.02	0.00	3	TB
5285	496903.76	1087817.89	259.33	3	Zb
5293	496849.70	1087877.07	0.00	3	Zb

V Opavě dne:22.10.2007

Zpracoval:



TABELÁRNÍ PŘEHLED VÝSLEDKŮ - FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI ZEMIN

Název zakázky :	OPAVA CITY CENTER					List č. :	1
Číslo zakázky :	Z 507016					Datum :	23.10.2007
Lab. číslo ZA-	29886	29887	29888	29889	29890		
Sonda	VP 1/8	VP 2/8	VP 2/8	VP 3/8	VP 6/8		
Hloubka [m]	10,00-14,00	5,00-5,30	10,50-11,00	17,00-20,00	14,60-15,00		
Druh vz.	P	PLP	P	PLP	P		
W _n [%]		21,61		28,75			
W _L [%]		29,00		64,00			
W _p [%]		17,70		21,20			
Ip [%]		11,30		42,80			
Ic		0,65		0,82			
ρ _n [Mg/m ³]		2,05		1,94			
ρ _d [Mg/m ³]		1,69		1,51			
ρ _s [Mg/m ³]	2,66	2,72	2,65	2,77	2,67		
n [%]		38,03		45,60			
š _r		0,96		0,95			
Om [%]							
Koeficient Z							
σ _c [MPa]							
ČSN 73 1001	S-F	CL	SW	CH	GM		
ČSN 72 1002	S3 S-F	F6 CL	S1 SW	F8 CH	G4 GM		
S4							
ČSN 75 2410							
P _{st} ρ _d max. [Mg/m ³]							
P _{st} W _{opt} [%]							
CBR 2,5 mm [%]							
CBR 5 mm [%]							
CBR _{sat} 2,5 mm [%]							
CBR _{sat} 5 mm [%]							
P _v volně vypaná [Mg/m ³]							
P _v setřesená [Mg/m ³]							

Výsledky jsou uvedeny s následujícími nejistotami:

$$W_n \pm 0,25\%$$

$$\rho_n \pm 0,013 \text{ Mg/m}^3$$

$$\rho_{d \text{ max}} \pm 0,01 \text{ Mg/m}^3$$

$$W_L \pm 0,30\%$$

$$\rho_s \pm 0,005 \text{ Mg/m}^3$$

$$W_{opt} \pm 0,40\%$$

$$W_p \pm 0,30\%$$

Uvedené rozšířené standardní nejistoty jsou součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření k=2, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%. Nejistoty nezohledňují vlivy odběru a nehomogenity vzorku.

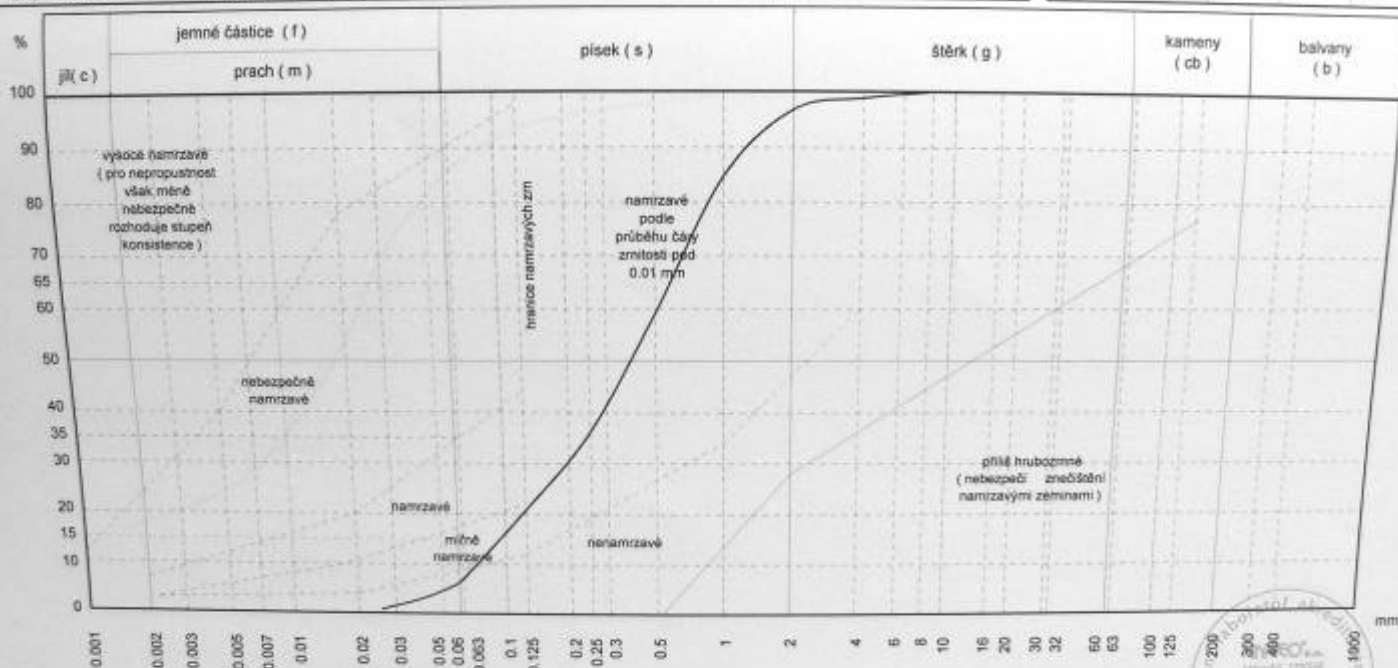
Tento Tabelární přehled není součástí akreditace.

UNIGEO

Mlýnská 329/158, 720 00 Otava-Hrabov
DIČ: CZ45192260
Divize SANIKO
středisko laboratorní mechaniky zemin

Metoda: Stanovení zrnitosti zemin, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)
Číslo vzorku: ZA - 29886
Sonda: VP 1/6
Zkoušená položka: zemina
Název a adresa zákazníka: GEP OPAVA - Ing. Jindřich Prusek, Osvobození 777, Slavkov u OpaHloubka : 10,00-14,00 m
Název zakázky: OPAVA CITY CENTER
Popis vzorku (typ): Porušený vzorek
Datum přijetí vzorku: 15.10.2007
Číslo zakázky: Z 507016

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Cerman-Kozary		73 1001	72 1002	
		S-F	S3 S-F	



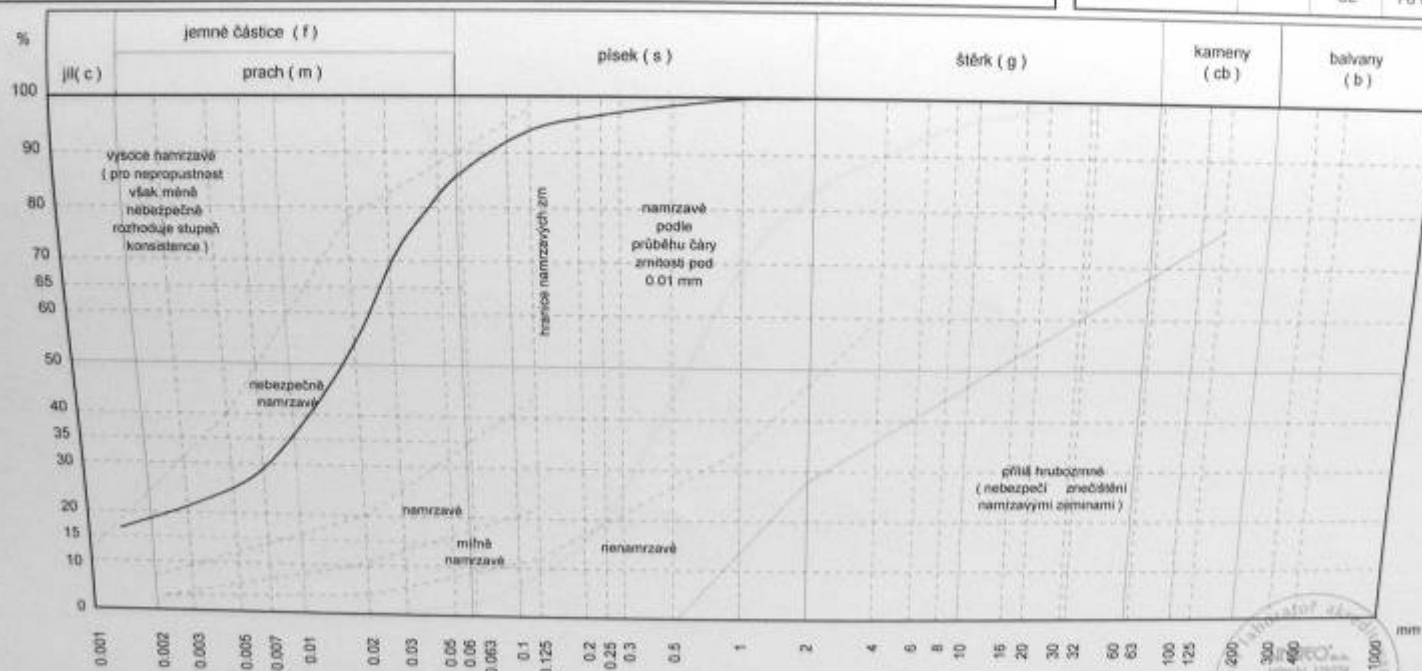
Největší měření 1%: Uvedené rozložení nejvyšší měření jsou stanoveny na základě zkušeností kvalifikovaným odborníkem. Největší rozdíly vlivy odměry a nehomogenity vzorku.

Vypracoval: L. Dorotiková Schválil: Ing. Milan Poledník, vedoucí laboratoře Datum provedení zkoušky: 23.10.2007

Zkušební protokol není lýt bez písemného souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý. Výsledek každé uvedené zkoušky se týká pouze vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.

Metoda: Stanovení zrnitosti zemin, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)
Číslo vzorku: ZA - 29887
Sonda: VP 2/6
Zkoušená položka: zemina
Název a adresa zákazníka: GEP OPAVA - Ing. Jindřich Prusek, Osvobození 777, Slavkov u OpaHloubka : 5,00-5,30 m
Název zakázky: OPAVA CITY CENTER
Popis vzorku (typ): Poloporušený vzorek
Datum přijetí vzorku: 15.10.2007
Číslo zakázky: Z 507016

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Cerman-Kozary		73 1001	72 1002	
		CL	F8 CL	



Největší měření 1%: Uvedené rozložení nejvyšší měření jsou stanoveny na základě zkušeností kvalifikovaným odborníkem. Největší rozdíly vlivy odměry a nehomogenity vzorku.

Vypracoval: L. Dorotiková Schválil: Ing. Milan Poledník, vedoucí laboratoře Datum provedení zkoušky: 23.10.2007

Zkušební protokol není lýt bez písemného souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý. Výsledek každé uvedené zkoušky se týká pouze vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.



UNIGEO a.s.

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 29888 - 2

STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Ver. 6.1.2.1

Středisko laboratorní mechaniky zemin, akreditované laboratoř č. 1412
Mlýnská 329/256
OSTRAVA - HRABOVÁ

Metoda : Stanovení zrnitosti zemin, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)
Zkoušená položka : zemina
Název a adresa zákazníka : GEP OPAVA - Ing. Jindřich Prusek, Osvození 777, Slavkov u Opavy
Název zakázky : OPAVA CITY CENTER
Datum přijetí vzorku : 15.10.2007

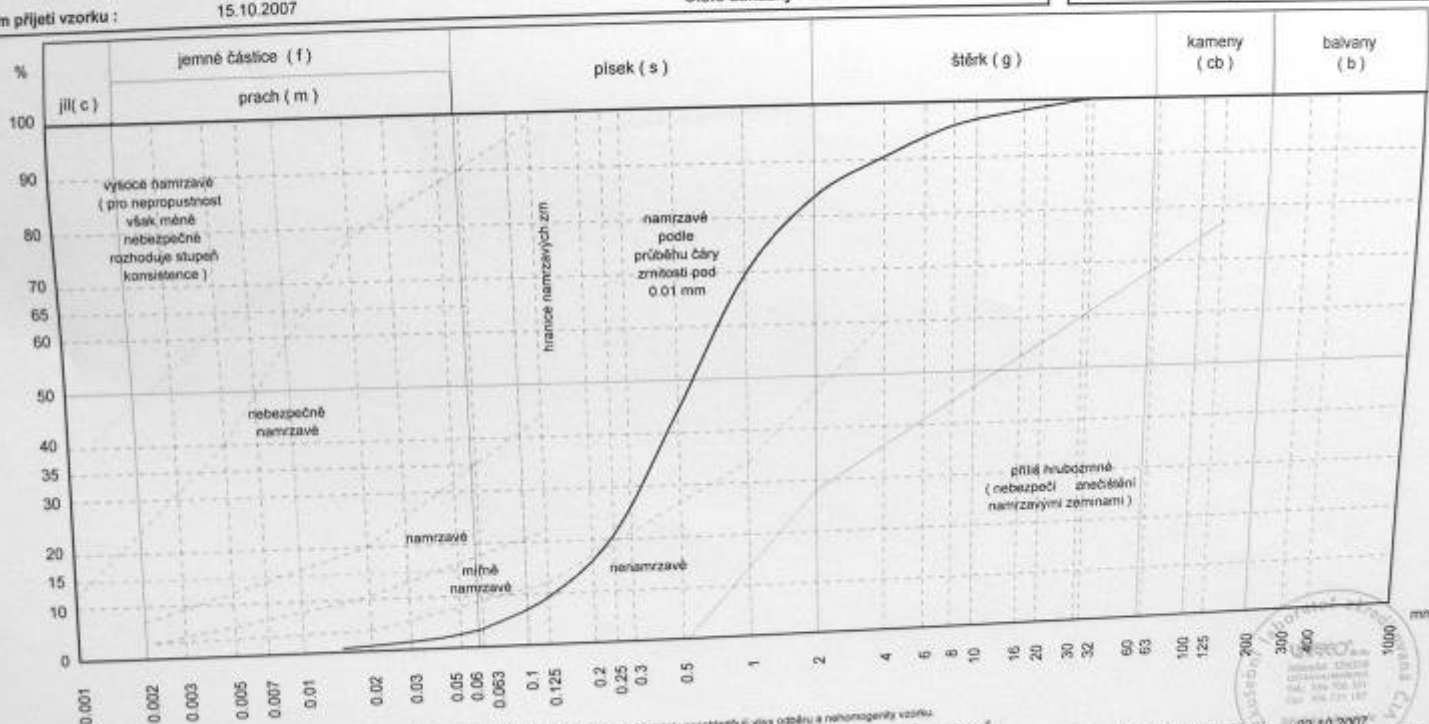
Číslo vzorku : ZA - 29888

Sonda : VP 2/6

Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek

Číslo zakázky : Z 507016

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Carman-Kozeny		73 1001	72 1002	
		SW	S1 SW	



Negativita měření: 1%. Uvedené rozšířené nejistoty měření jsou stanoveny na základě zkušeností kvalifikovaným odhadem. Nejistoty nezpochybňují vlivy odvětví a nehomogenity vzorku.

Vypracoval : L. Dorotíková

Schválil : Ing. Milan Poledník, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky : 23.10.2007

Zkušební protokol nesmí být bez písemného souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý. Výsledek každé uvedené zkoušky se týká pouze vzorku vyjma uvedeného laboratorního čísla.

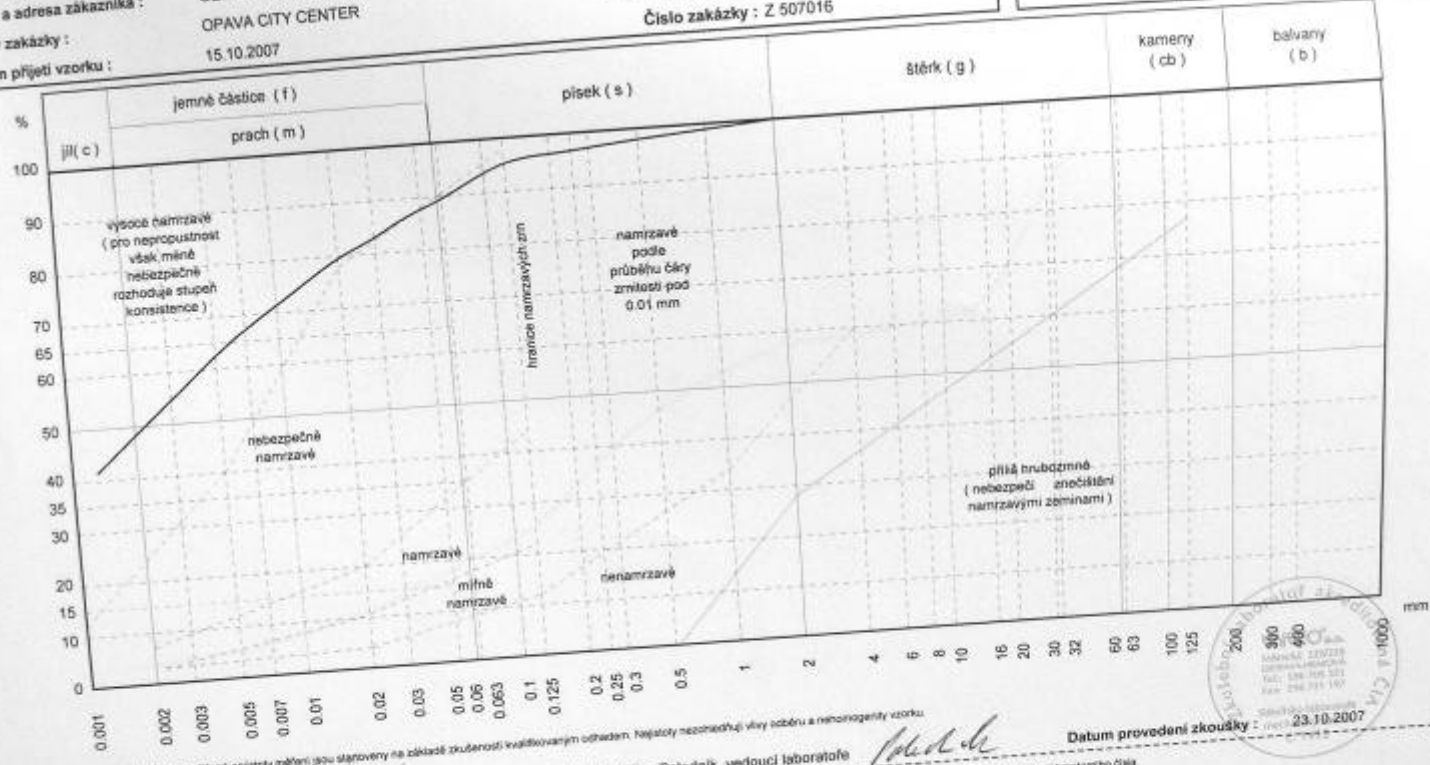
STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Středisko laboratorní mechaniky zemin, akreditovaná laboratoř č. 1412
Místnost 329/258
OSTRAVA - HRABOVÁ

Metoda : Stanovení zrnitosti zemin, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)
Zkoušená položka : zemina
Název a adresa zákazníka : GEOPRAVA - Ing. Jindřich Prusek, Osvobození 777, Slavkov u Opavy
Název zakázky : OPAVA CITY CENTER
Datum přijetí vzorku : 15.10.2007

Číslo vzorku : ZA - 29889
Sonda : VP 3/6
Popis vzorku (typ) : Poloporušený vzorek
Číslo zakázky : Z 507016

Koeficient filtrace	Cu	CSN	CSN	SA
Carmen-Kozberg		73 1001	72 1002	
		CH	F8 CH	

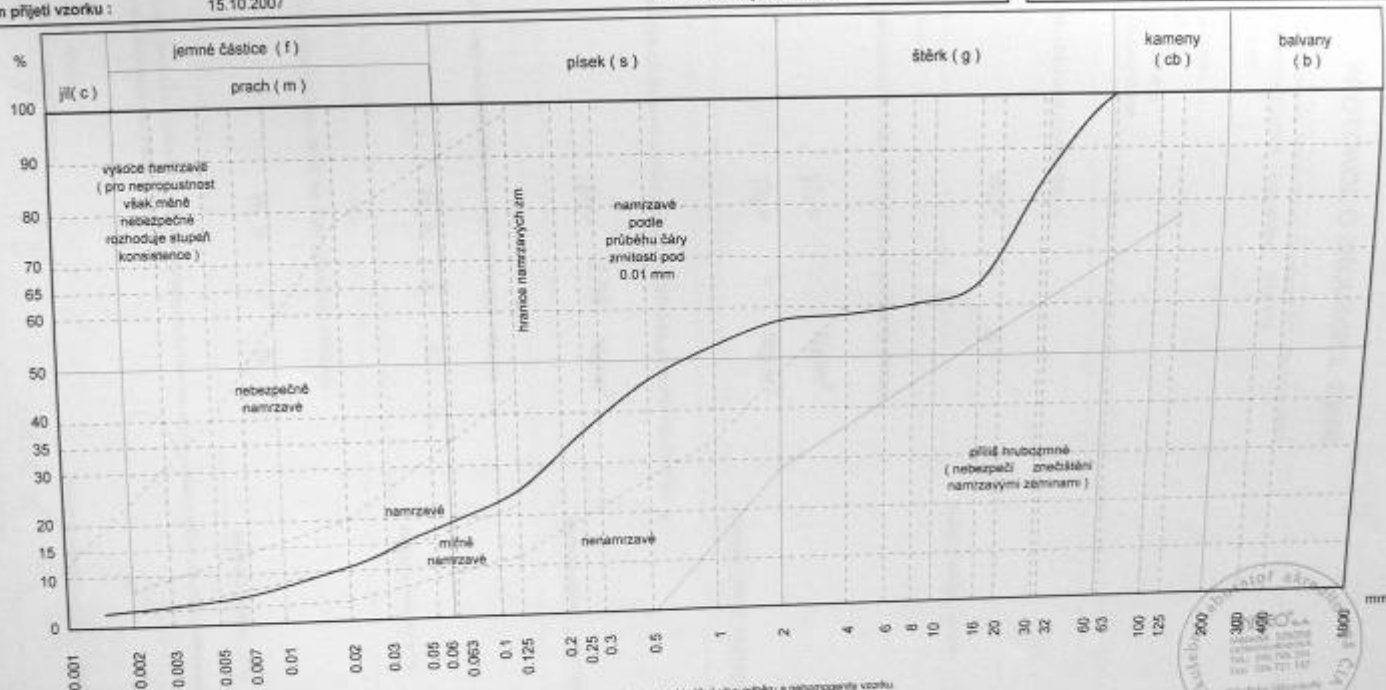


nejistota měření: 1% Uvedené rozlišení nejistoty měření jsou stanoveny na základě zkušeností kvalifikovaných odborníků, nejistoty nezohledňují vlivy odměry a nehomogenity vzorku.
Vypracoval : L. Dorotiková
Schválil : Ing. Milan Poledník, vedoucí laboratoře
Datum provedení zkoušky : 23.10.2007
Zkoušení protokol nemají být bez přímého souhlasu laboratoře reprodukovány jinak než celý. Výsledky každé uvedené zkoušky se týká pouze vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.

STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMÍN

Metoda : Stanovení zrnitosti zemín, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)
Číslo vzorku : ZA - 29890
Sonda : VP 6/6
Zkoušená položka : zemina
Název a adresa zákazníka : GEP OPAVA - Ing. Jindřich Prusek, Osvození 777, Slavkov u Opavy 14,60-15,00 m
Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek
Název zakázky : OPAVA CITY CENTER
Číslo zakázky : Z 507016
Datum přijetí vzorku : 15.10.2007

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	SA
Carmen-Kozary		73 1001	72 1002	
		GM	G4 GM	



Nejistota měření: 1%. Uvedené rozdílné nejistoty měření jsou stanoveny na základě zkušeností kvalifikovaných odborníků. Největší nebezpečí vývoj odvětví a nehomogenity vzorku.

Vypracoval: L. Dorotíková

Schválil: Ing. Milan Poledník, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky: 23.10.2007

Zkoušební protokol nemá být bez písemného souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý. Výsledek každé uvedené zkoušky se týká pouze vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 29886

Název a adresa zákazníka : GEP OPAVA - Ing. Jindřich Prusek, Osvobození 777, Slavkov u Opavy
Název zakázky : OPAVA CITY CENTER číslo zakázky : Z 507016
Datum přijetí vzorku : 15.10.2007
Zkoušená položka : zemina
Číslo vzorku : ZA - 29886
Sonda : VP 1/6
Hloubka : 10,00-14,00 m
Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek

Stanovení vlhkosti zemín, MPPZ 01; (ČSN CEN ISO/TS 17892-1)

$$W_n = - \%$$

Nejistota měření : $\pm 0,3\%$

Stanovení objemové hmotnosti jemnozrnných zemín, MPPZ 02; (ČSN CEN ISO/TS 17892-2)

Objemová hmotnost vlhké zeminy

$$\rho_n = - \text{Mg/m}^3$$

Objemová hmotnost suché zeminy

$$\rho_d = - \text{Mg/m}^3$$

Nejistota měření : $\pm 0,02 \text{ Mg/m}^3$

Stanovení zdánlivé hustoty pevných částic zemín pomocí pyknometru, MPPZ 03; (ČSN CEN ISO/TS 17892-3)

$$\rho_s = 2,66 \text{ Mg/m}^3$$

Nejistota měření : $\pm 0,01 \text{ Mg/m}^3$

Stanovení konzistenčních mezí - mez plasticity, MPPZ 04; (ČSN CEN ISO/TS 17892-12)

$$W_p = - \%$$

Nejistota měření : $\pm 1\%$

Stanovení konzistenčních mezí - mez tekutosti, MPPZ 04; (ČSN CEN ISO/TS 17892-12)

$$W_L = - \%$$

Nejistota měření : $\pm 1\%$

Uvedené rozšířené standardní nejistoty jsou součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k=2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%. Nejistoty nezohledňují vlivy odběru a nehomogenity vzorku.

Vypracoval : Š. Smolová, H. Váňková
Schválil : Ing. M. Poledník, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky : 23.10.2007

Zkušební protokol nesmí být bez písemného souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.
Výsledek každé uvedené zkoušky se týká pouze vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.



PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 29887

Název a adresa zákazníka : GEP OPAVA - Ing. Jindřich Prusek, Osvobození 777, Slavkov u Opavy
Název zakázky : OPAVA CITY CENTER číslo zakázky : Z 507016
Datum přijetí vzorku : 15.10.2007
Zkoušená položka : zemina
Číslo vzorku : ZA - 29887
Sonda : VP 2/6
Hloubka : 5,00-5,30 m
Popis vzorku (typ) : Poloporušený vzorek

Stanovení vlhkosti zemín, MPPZ 01; (ČSN CEN ISO/TS 17892-1)

$$W_n = 21,6 \%$$

Nejistota měření : $\pm 0,3\%$

Stanovení objemové hmotnosti jemnozrnných zemín, MPPZ 02; (ČSN CEN ISO/TS 17892-2)

Objemová hmotnost vlhké zeminy

$$\rho_n = 2,05 \text{ Mg/m}^3$$

Objemová hmotnost suché zeminy

$$\rho_d = 1,69 \text{ Mg/m}^3$$

Nejistota měření : $\pm 0,02 \text{ Mg/m}^3$

Stanovení zdánlivé hustoty pevných částic zemín pomocí pyknometru, MPPZ 03; (ČSN CEN ISO/TS 17892-3)

$$\rho_s = 2,72 \text{ Mg/m}^3$$

Nejistota měření : $\pm 0,01 \text{ Mg/m}^3$

Stanovení konzistenčních mezí - mez plasticity, MPPZ 04; (ČSN CEN ISO/TS 17892-12)

$$W_p = 18 \%$$

Nejistota měření : $\pm 1\%$

Stanovení konzistenčních mezí - mez tekutosti, MPPZ 04; (ČSN CEN ISO/TS 17892-12)

$$W_L = 29 \%$$

Nejistota měření : $\pm 1\%$

Uvedené rozšířené standardní nejistoty jsou součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k=2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%. Nejistoty nezohledňují vlivy odběru a nehomogenity vzorku.

Vypracoval : Š. Smolová, H. Válková
Schválil : Ing. M. Poledník, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky : 23.10.2007

Zkušební protokol nesmí být bez písemného souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.
Výsledek každé uvedené zkoušky se týká pouze vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.



PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 29888

Místo a adresa zákazníka : GEP OPAVA - Ing. Jindřich Prusek, Osvobození 777, Slavkov u Opavy
Název zakázky : OPAVA CITY CENTER číslo zakázky : Z 507016
Datum přijetí vzorku : 15.10.2007
Zkoušená položka : zemina
Číslo vzorku : ZA - 29888
Sonda : VP 2/č
Hloubka : 10,50-11,00 m
Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek

Stanovení vlhkosti zemin, MPPZ 01; (ČSN CEN ISO/TS 17892-1)

$$W_n = - \%$$

Nejistota měření : $\pm 0,3\%$

Stanovení objemové hmotnosti jemnozrnných zemin, MPPZ 02; (ČSN CEN ISO/TS 17892-2)

Objemová hmotnost vlhké zeminy

$$\rho_n = - \text{Mg/m}^3$$

Objemová hmotnost suché zeminy

$$\rho_d = - \text{Mg/m}^3$$

Nejistota měření : $\pm 0,02 \text{ Mg/m}^3$

Stanovení zdánlivé hustoty pevných částic zemin pomocí pyknometru, MPPZ 03; (ČSN CEN ISO/TS 17892-3)

$$\rho_s = 2,65 \text{ Mg/m}^3$$

Nejistota měření : $\pm 0,01 \text{ Mg/m}^3$

Stanovení konzistenčních mezí - mez plasticity, MPPZ 04; (ČSN CEN ISO/TS 17892-12)

$$W_p = - \%$$

Nejistota měření : $\pm 1\%$

Stanovení konzistenčních mezí - mez tekutosti, MPPZ 04; (ČSN CEN ISO/TS 17892-12)

$$W_L = - \%$$

Nejistota měření : $\pm 1\%$

Uvedené rozšířené standardní nejistoty jsou součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k=2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%. Nejistoty nezohledňují vlivy odběru a nehomogenity vzorku.

Vypracoval : Š. Smolová, H. Válková
Schválil : Ing. M. Peledník, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky : 23.10.2007

Zkoušení protokol nesmí být bez písemného souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.
Výsledek každé uvedené zkoušky se týká pouze vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.



PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 29889

Název a adresa zákazníka : GEP OPAVA - Ing. Jindřich Prusek, Osvobození 777, Slavkov u Opavy
Název zakázky : OPAVA CITY CENTER číslo zakázky : Z 507016
Datum přijetí vzorku : 15.10.2007
Způsob příjmu vzorku : zemina
Způsob polohy : ZA - 29889
Číslo vzorku : VP 3/č
Sonda : 17,00-20,00 m
Hloubka : Poloporušený vzorek
Popis vzorku (typ) :

Stanovení vlhkosti zemín, MPPZ 01; (ČSN CEN ISO/TS 17892-1)

$$W_n = 28,8 \%$$

Nejistota měření : $\pm 0,3\%$

Stanovení objemové hmotnosti jemnozrnných zemín, MPPZ 02; (ČSN CEN ISO/TS 17892-2)

Objemová hmotnost vlhké zeminy

$$\rho_n = 1,94 \text{ Mg/m}^3$$

Objemová hmotnost suché zeminy

$$\rho_d = 1,51 \text{ Mg/m}^3$$

Nejistota měření : $\pm 0,02 \text{ Mg/m}^3$

Stanovení zdánlivé hustoty pevných částic zemín pomocí pyknometru, MPPZ 03; (ČSN CEN ISO/TS 17892-3)

$$\rho_s = 2,77 \text{ Mg/m}^3$$

Nejistota měření : $\pm 0,01 \text{ Mg/m}^3$

Stanovení konzistenčních mezí - mez plasticity, MPPZ 04; (ČSN CEN ISO/TS 17892-12)

$$W_p = 21 \%$$

Nejistota měření : $\pm 1\%$

Stanovení konzistenčních mezí - mez tekutosti, MPPZ 04; (ČSN CEN ISO/TS 17892-12)

$$W_L = 64 \%$$

Nejistota měření : $\pm 1\%$

Uvedené rozšířené standardní nejistoty jsou součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k=2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%. Nejistoty nezohledňují vlivy odběru a nehomogenity vzorku.

Vypracoval : Š. Smolová, H. Váňková
Schválil : Ing. M. Poledník, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky : 23.10.2007

Zkušební protokol nesmí být bez písemného souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.
Výsledek každé uvedené zkoušky se týká pouze vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.



PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 29890

Název a adresa zákazníka : GEP OPAVA - Ing. Jindřich Prusek, Osvobození 777, Slavkov u Opavy
 číslo zakázky : OPAVA CITY CENTER číslo zakázky : Z 507016
 datum příjmu vzorku : 15.10.2007
 druh vzorku : zemina
 číslo vzorku : ZA - 29890
 sondy : VP 6/č
 hloubka : 14,60-15,00 m
 popis vzorku (typ) : Porušený vzorek

Stanovení vlhkosti zemín, MPPZ 01; (ČSN CEN ISO/TS 17892-1)

$$W_n = - \%$$

Nejistota měření : $\pm 0,3\%$

Stanovení objemové hmotnosti jemnozrnných zemín, MPPZ 02; (ČSN CEN ISO/TS 17892-2)

$$\rho_n = - \text{Mg/m}^3$$

$$\rho_d = - \text{Mg/m}^3$$

Nejistota měření : $\pm 0,02 \text{ Mg/m}^3$

Stanovení zdánlivé hustoty pevných částic zemín pomocí pyknometru, MPPZ 03; (ČSN CEN ISO/TS 17892-3)

$$\rho_s = 2,67 \text{ Mg/m}^3$$

Nejistota měření : $\pm 0,01 \text{ Mg/m}^3$

Stanovení konzistenčních mezí - mez plasticity, MPPZ 04; (ČSN CEN ISO/TS 17892-12)

$$W_p = - \%$$

Nejistota měření : $\pm 1\%$

Stanovení konzistenčních mezí - mez tekutosti, MPPZ 04; (ČSN CEN ISO/TS 17892-12)

$$W_L = - \%$$

Nejistota měření : $\pm 1\%$

Uvedené rozšířené standardní nejistoty jsou součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k=2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%. Nejistoty nezohledňují vlivy odběru a nehomogenity vzorku.

Vypracoval : Š. Smolová, H. Váňková
 Schválil : Ing. M. Poledník, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky : 23.10.2007

Zkušební protokol nesmí být bez písemného souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.
 Výsledek každé uvedené zkoušky se týká pouze vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.



PROTOKOL O ZKOUSCE

KOEFICIENT FILTRACE
Carman-KozenyGEP OPAVA - Ing. Jindřich Prusek, Osvobození 777, Slavkov u Opavy
OPAVA CITY CENTER
Z 507016

číslo vzorku	sonda	hloubka (m)	koeficient filtrace (m/s)
ZA-29886	VP 1/č	10,00-14,00	1,62E-05
ZA-29887	VP 2/č	5,00-5,30	3,40E-09
ZA-29888	VP 2/č	10,50-11,00	5,44E-05
ZA-29889	VP 3/č	17,00-20,00	1,28E-09
ZA-29890	VP 6/č	14,60-15,00	1,86E-06

Vypracoval :
Schválil :
Datum :L. Dorotíková
Ing. M. Poledník, vedoucí laboratoře
23.10.2007UNIGEO[®] a.s.30
Mistecská 329/258, 720 00 Ostrava-Hrabová
DIČ: CZ45192260
Divize SANEXO
středisko laboratoře mechaniky zemín

Průvodní dopis ke vzorku 2530

str. 2 z 3

CHARAKTERISTIKA VODY

Laboratorní číslo vzorku 2530

CHARAKTERISTIKA VODY dle pH
celkové tvrdosti

: neutrální
: velmi tvrdá

POSOUZENÍ ÚTOČNOSTI VODY

Laboratorní číslo vzorku 2530

Agresivita dle ČSN 038375 - Ochrana kovových potrubí uložených v půdě nebo ve vodě proti korozi. (agresivita označena x)

AGRESIVITA	velmi nízká	střední	zvýšená	velmi vysoká
vodivost				x
pH	x			
SO ₃ + Cl		x		
CO ₂ agres. dle Heyera				x

Chemické působení podzemní vody dle ČSN EN 206 - 1 - Beton - část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda. (agresivita označena x)

CHEMICKÁ CHARAKTERISTIKA	slabá	střední	vysoká
pH			
CO ₂ agres. dle Heyera	x		
Mg ²⁺			
NH ₄ ⁺			
SO ₄ ²⁻			

Ostrava - Hrabová, datum : 17.10.2007

Hodnocení provedla : Ing. Marie Sonntagová, vedoucí laboratoře

UNIGEO s.r.o.

29

Místní 329/238
720 00 Ostrava - Hrabová
Divize geologie a životního prostředí
střediska ekologické a analytické laboratoře



UNIGEO a.s.
Místecká 329/258
720 00 OSTRAVA - HRABOVÁ
tel. 59 67 06 368, fax. 59 67 21 197
Středisko ekologické a analytické laboratoře

Evidenční č. protokolu : 2530
Počet listů : 1
List číslo : 1

LABORATORNÍ PROTOKOL

Laboratoř akreditovaná Českým institutem pro akreditaci, o.p.s. - č. 1412.3

Číslo vzorku : 2530
Vzorek : voda
Označení vzorku zadavatelem : VP - 3 / Č
Název akce : Opava - CITY CENTER
Vzorek odebral : Ing. Prusek
Datum převzetí vzorku : 10.10.2007
Datum provedení analýzy : 10.10. - 17.10.2007
Zadavatel : Ing. Prusek

Stanovovaná složka	Výsledky zkoušek	Měrná jednotka	Metoda / Typ	Nejistota měření [%]
Absorbance	0,155	-	SOP 3 / A	±5
Zákal	>40	ZFt	SOP 4 / A	-
pH	7,0	-	SOP 1 / A	±0,05 pH
Rozpuštěné látky - 105°C	812	mg / l	SOP 5 / A	±10
Rozpuštěné látky - 550°C (RAS)	770	mg / l	SOP 5 / A	±10
Ztráta žiháním	42	mg / l	SOP 5 / A	±10
Elektrická vodivost	110,1	mS / m	SOP 7 / A	±5
KNK - 8,3	0,00	mmol / l	SOP 10 / A	±10
KNK - 4,5	9,4	mmol / l	SOP 10 / A	±10
ZNK - 4,5	0,00	mmol / l	SOP 11 / A	±10
ZNK - 8,3	2,04	mmol / l	SOP 11 / A	±10
Tvrdost celková	4,80	mmol / l	SOP 13 / A	±5
vápenatá	3,40	mmol / l	SOP 13 / A	±5
hořečnatá	1,40	mmol / l	SOP 13 / A	±5
uhličitanová	4,70	mmol / l	SOP 10 / A	±10
CHSK Mn	4,48	mg / l	SOP 24 / A	±10
Stanovení forem CO ₂ - volný	89,54	mg / l	SOP 12 / A	±10
Stanovení forem CO ₂ - Heyer	15,4	mg / l	SOP 12 / A	±10
Stanovení forem CO ₂ - agres.	-	mg / l	SOP 12 / A	±10
Stanovení forem - Langelier ind.	-0,3	-	SOP 12 / A	-
HCO ₃ ⁻ - Hydrogenuhličitan	573,40	mg / l	SOP 10 / A	±10
CO ₃ ²⁻ - Uhličitan	0,00	mg / l	SOP 10 / A	±10
OH ⁻ - Hydroxidové ionty	0,00	mg / l	SOP 10 / A	±10
Amonné ionty	0,13	mg / l	SOP 22 / A	±10
Chloridy	72,7	mg / l	SOP 16 / A	±5
Síran	142	mg / l	SOP 17 / A	±10
Ca	136,27	mg / l	SOP 14 / A	±5
Mg	34,05	mg / l	SOP 13 / A	±5

Poznámka : znak < znamená, že obsah složky je menší než mez stanovitelnosti. Všechny údaje a výsledky se vztahují k předloženému vzorku a nenahrazují jiné dokumenty. Protokol může být reprodukován jedině celý, jinak s písemným souhlasem laboratoře. Součástí tohoto protokolu jsou odkazy na použité metody stanovení.

Metody ve sloupci Typ : "A" akreditované, "N" neakreditované, "SA, SN" subdodávky zkoušek akreditované / neakreditované. Nejistota měření je definována v souladu s EA 4/16. Symbol : * - vz. filtrovaný, f - vz. s fází, m - mastný vz., s - sediment, p - pěna.

Odběr vzorku není předmětem akreditace.

OSTRAVA - HRABOVÁ

17.10.2007

Vedoucí laboratoře : Ing. Sonatagová Marie

UNIGEO a.s.

Místecká 329/258
720 00 Ostrava-Hrabová
Ostrava geologie a životního prostředí
Středisko ekologické a analytické laboratoře

V E G A consulting – Ing. M. Ševčík,
Olomoucká 8, Opava.
tel. + fax: 553/623838,
mobil: 777 192 837

Stanovení radonového indexu pozemku

Číslo protokolu:

P 9/10/07

Objednavatel:

GEOLOGIE OPAVA – Ing. Jindřich Prusek, ul. Osvobození 777, 747 57
Slavkov u Opavy.

Pozemek:

Část pozemku č.parc. 239/1, 243/1, 256/1, 239/2, 596, k.ú. Opava – město,
jež má být zastavěna stavbou „Center City Opava“.

Datum měření:

22. 10. 2007

Povolení:

č.j. 44295/2006 ze dne 30. 6. 2006, platné na neurčito

Oprávnění:

č.j. 21709/2003 ze dne 19. 11. 2003, platné do 30. 11. 2008

Použité přístroje:

LUK 3R.

Výsledky měření:

Tab. č. 1:

Výčet naměřených hodnot OAR (kBq/m ³) na měřené ploše									
č.bodu	1	2	3	4	5	6	7	8	9
I	-	-	-	-	18,1	20,2	26,1	21,3	17,8
II	12,9	13,6	10,7	-	13,8	10,1	11,3	7,86	8,94
III	10,6	8,84	13,0	-	-	-	-	-	-
IV	8,49	9,11	4,22	-	-	-	-	-	-
V	-	11,8	13,4	20,7	-	25,6	22,1	-	-
VI	-	7,66	-	20,2	19,4	14,8	16,2	-	-
VII	-	3,45	-	10,2	21,2	17,1	19,1	-	-
VIII	-	-	-	16,7	18,9	18,3	-	24,6	25,1
IX	-	-	-	-	-	17,1	12,8	14,6	17,8
X	-	-	-	-	-	23,0	18,9	19,1	17,4
XI	-	-	24,7	23,0	22,6	6,42	9,99	11,7	14,5
	-	-	22,4	13,3	15,2	-	-	-	-

Tab. č. 2:

Objemová aktivita radonu v půdním vzduchu (kBq/m ³)	min. hodnota 3,45	max. hodnota 26,1	aritm. průměr 15,8	směrod. odchylka 5,72	median 16,2	třetí kvartil 20,2
Kategorie základové půdy	Propustnost střední, YF 1					
Podíl jemnozrnné frakce f (%)	viz IGP					
Výsledný radonový index pozemku	střední					
Počet odběrů půdního vzduchu	57	Počet odebraných vzorků zeminy		viz IGP		

Použité metodiky měření:

Odběr vzorků půdního vzduchu metodou ztraceného hrotu, odběr vzorků zeminy ruční vrtákovou soupravou, metodika pro stanovení radonového indexu pozemku Praha 2003 (SÚJB březen 2004), metodika hodnocení plynopropustnosti zemin odborným posouzením.

Podmínky měření: t = 2°C, zataženo, mírný vítr, zemina vlhká

Hodnocení pozemku jako celku:

Radonový index pozemku:

Nejedná se o pozemek s nízkým radonovým indexem dle § 94 a příl. č.11 vyhl.č. 307/2002 Sb. SÚJB o radiační ochraně. Hodnocená plocha je začleněna do kategorie: střední radonový index stavebního pozemku.

Při výstavbě objektu je třeba provádět protiradonová opatření v souladu s metodikou uvedenou v ČSN 730601.

Přílohy:

Příloha č. 1 - 1 list – Situace odběrných míst a vrtaných sond
Příloha č. 2 - 1 list - Geologické hodnocení pozemku.

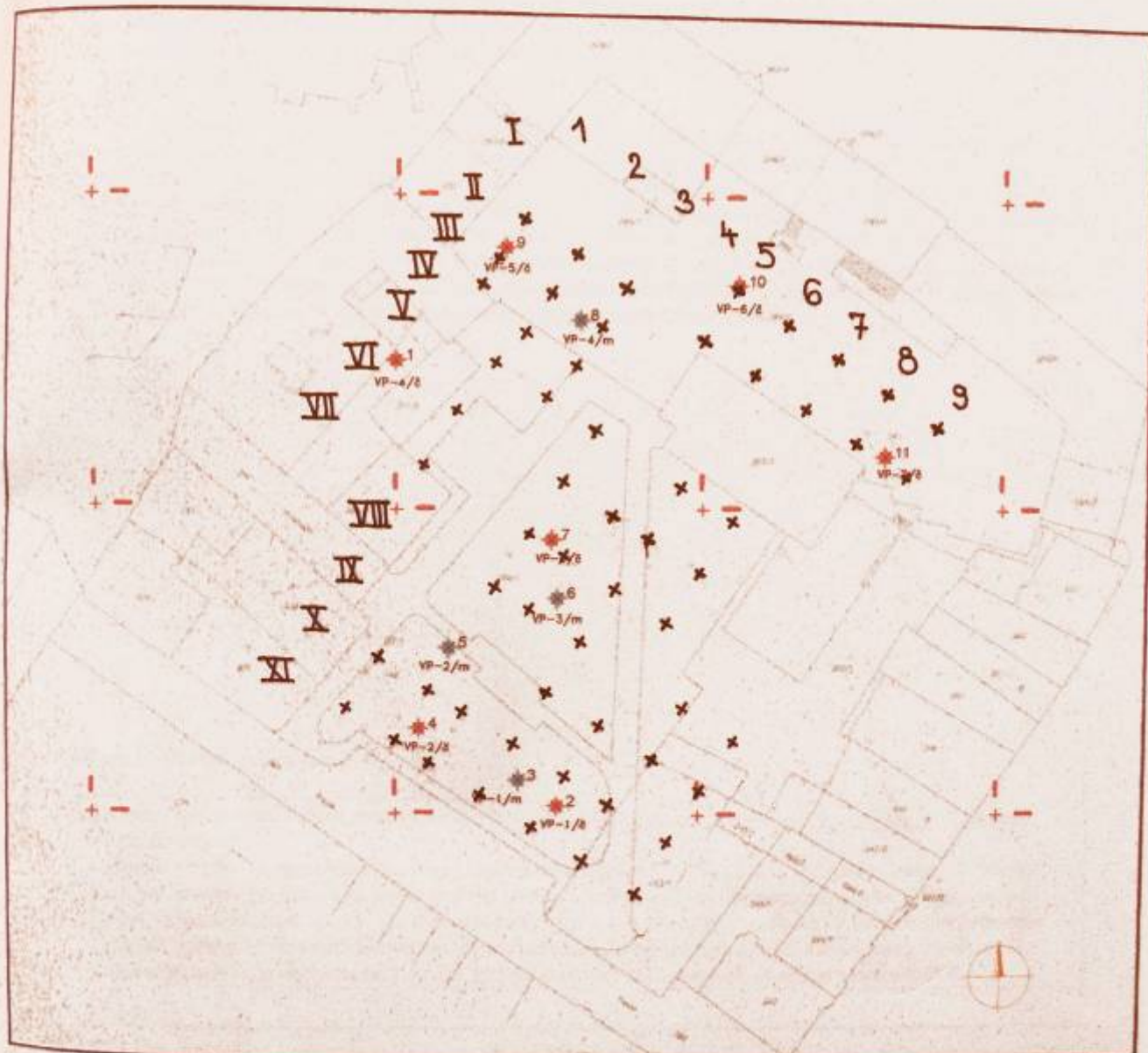
V Opavě dne: 31. 10. 2007

Měřeno laboratorně:
VEGA consulting - Ing. Miroslav Ševčík
znalecká kancelář a inženýring
Olomoucká 8, 746 01 OPAVA
tel./fax: 553 623 838, mobil: 777 192 837
IČ: 471 98 826

Příloha č. 1

k protokolu č. P9/10/07

Situace odběrných míst a vrtaných sond 1 : 1000



Příloha č. 2

k protokolu č. P9/10/07

Geologické hodnocení pozemku :

Hodnocení plynopropustnosti zemin bylo v souladu se schválenou metodikou (SÚJB 2004) provedeno na základě geologických profilů, zjištěných na předmětných pozemcích inženýrsko-geologickým průzkumem, provedeným pro uvedenou stavbu v říjnu t.r. fy. Geologie Opava, se sídlem na ul. Osvobození 777, 747 57 Slavkov u Opavy. V rámci IGP bylo na dotčených pozemcích odvrtno celkem 11 strojně vrtaných jádrových sond do hloubky 6, resp. 20 m p.t.

Předmětná lokalita budoucího staveniště se nachází v historickém středověkém jádru města Opavy. Zpracovateli radonového průzkumu byly k dispozici pouze vertikální profily z jednotlivých vrtaných sond. Sondy VP – 1/m až VP – 4/m byly provedeny do hloubky 6,0 m p.t., sondy VP – 1/č až VP – 7/č, (viz příloha č.1) byly provedeny do hloubky 20 m p.t. Z uvedených sond vyplývá, že svrchní vrstvy zeminy na předmětných pozemcích jsou tvořeny antropogenními hlinitými návozy třídy YF1, symbol YMG dle ČSN 731001 a to do hloubky cca 1,5 až cca 3,0 m. Z hlediska propustnosti pro plyny se tedy v odběrové hloubce 0,8 m p.t., jedná o zeminy se střední propustností. Toto zařazení odpovídá rovněž subjektivnímu hodnocení odporu sání při odběru vzorků půdního vzduchu na předmětných pozemcích dotčených budoucí stavbou.

V Opavě dne 31. 10. 2007

Pozn.1 - Obecné zhodnocení:

Stanovení radonového indexu pozemku je podkladem k návrhu postupů, vedoucích k minimalizaci pronikání radonu do objektů:
V případě nízkého radonového indexu lze používat běžné konstrukce objektů se standardní izolací. V případě středního radonového indexu pozemku je třeba dbát na kvalitu realizace (kvalitně provedená izolace, zesílení izolace, izolace prostupů apod.) – je třeba vždy zvážit nákladnost opatření vzhledem k naměřeným hodnotám. V případě zjištění objemových aktivit radonu přesahujících desetinásobek spodní hranice kategorie vysokého radonového indexu je nezbytné řešit otázky spojené se situováním a výstavbou objektu individuálně.

Pozn.2:

Rad. Index	Objemová aktivita Rn 222 v půdním vzduchu (kBq.m ⁻³)		
			< 10
Nízký	< 30	< 20	10 – 30
Střední	30 – 100	20 – 70	> 30
Vysoký	> 100	> 70	
	Propustnost nízká	Propustnost střední	Propustnost vysoká



Horizontálně a vertikálně
proměnlivé vrstvy
převážně písčitého jílu
zastižené ve vrtu VP-5/č
v hloubce od 8,8 m p.t.
v kontrastu s dobře
vytříděným převážně
křemitým pískem u vrtu
VP-2/č v hloubce od cca
9,0 m p.t.



Vzorkovnice části
návrty u sondy
VP-5/č. Nadložní
vrstvy modrošedých
štěrků přecházejí do
podložních jílovitých
žlutohnědých písků.
Od hloubky 8,8 m
p.t. jsou již uloženy
vrstvy horizontálně
a vertikálně
proměnlivých
písčitých jílu
převážně měkké
konzistence.

Geologie Opava
Geologické projekce, průzkumy, posudky
167 87 Bělohav, ul. Geologů 777
☎ 776 021 930

Název akce:

OPAVA MĚSTSKÉ CENTRUM

Druh posudku:

Inženýrskogeologický

Zpracovatel:

Ing. Prusek Jindřich

Obsah:

Fotopříloha

Měřítko:

-

Příloha č.:

10