

Magistrát města Ostravy
Prokešovo nám. 1803/8, 729 30 Ostrava

Mixides, a.s.
Horní 288/67, 700 30 Ostrava
IČ: 29232830
E-mail: [REDACTED]

V Ostravě dne 3.7.2025

Věc: Žádost o úpravu termínů dle kupní smlouvy ze dne 24.9.2018 ev.č. 3257/2018/MJ

Vážení,

v návaznosti na kupní smlouvu ze dne 24.9.2018 si Vás dovoluujeme požádat o úpravu smluvních termínů z důvodu dalšího vývoje projektu a zejména v návaznosti na nově řešené dopravní napojení lokality, které je klíčové nejen pro náš záměr, ale především pro plánovaný rozvoj přilehlých okolních pozemků.

Dopravní napojení této lokality je iniciováno a nezbytné právě i s ohledem na rozvoj sousedních pozemků. Tento fakt zdůrazňuje nutnost koordinovaného a komplexního přístupu k infrastruktuře v celém území.

První projednání studie dopravního napojení, která vychází ze studií Ostravských komunikací zpracovaných na podnět společnosti Mixides a.s., proběhlo v únoru 2025. Nabídku na projektování dopravního napojení přijal pan [REDACTED]. První proveditelné studie napojení byly vyhotoveny v průběhu dubna 2025, po kterých následovalo jejich projednání za účasti představitelů města Ostravy. Následovalo projednání záměru na KŘ PČR. Již vydané kladné stanovisko z KŘ PČR bude v následujících dnech projednáno na ŘSD Ostrava a Brno.

K tomuto musíme dodat, že jsme za naši společnost usilovali o připojení lokality již v předchozích letech, a to skrze nyní zaslepenou ulici Nákladní na pozemku parc. č. 3620/4 viz studie napojení Ostravských komunikací z prosince 2021. Naše snažení je zdokumentováno v řízeních o prodeji, resp. vynětí této koncové části komunikace ve prospěch záměru soukromého investora sídlícího na přilehlé parcele 2082/2. Vzhledem k velice nejistému postoji dotčených orgánů jsme se však k tomuto řešení neupínali a pokračovali v přípravě našich pozemků ke stavbě.

V rámci dosavadní projektové přípravy území na pozemcích spol. Mixides, a.s., zahrnující hydrogeologické a inženýrsko-geologické průzkumy, vyjádření správců inženýrských sítí a návrh kanalizační a vodovodní přípojky, byla zpracována předprojektová dokumentace. Tato dokumentace představuje finální podklad pro projekční práce, reflektující veškeré technické a terénní podmínky, včetně přesného geodetického zaměření a integrace inženýrských sítí. Součástí projednání výkresu bylo také odborné posouzení ze strany požárních složek a dopravních inženýrů, čímž je garantována jeho funkční proveditelnost.

V průběhu projektových prací došlo k vývoji v řešení dopravního napojení území. Nově navržená koncepce, která byla na úrovni města Ostravy projednána v první polovině roku 2025, přináší funkčnější návaznost na okolní infrastrukturu a do budoucna povede ke zefektivnění obsluhy celé lokality. **Zároveň však klade nové prostorové nároky, které omezují možnosti nakládání s částí pozemků společnosti Mixides, a.s. a Midesix s.r.o. (viz studie dopravního napojení) a negativně ovlivňují jejich zastavitelnost – zejména z hlediska umístění zástavby a dodržení požadovaných odstupů a regulativů.**

K tomuto opět musíme dodat, že vývoj situace dopravního napojení vyplynul s rozvojem přilehlých pozemků. Tento za nás pozitivní vývoj však přináší úskalí pro dokončení našeho záměru v požadovaném termínu. **Z těchto důvodů jsme byli nuceni pozastavit projekční práce a jsme nuceni upravit náš záměr s ohledem na vývoj dopravního napojení.**

Z těchto důvodů navrhujeme, aby smluvní termíny byly nově koordinovány v návaznosti na časový harmonogram realizace samotného dopravního napojení, čímž zajistíme optimální postup prací a minimalizujeme případná rizika z prodlení či neefektivního využití území.

Pro doplnění dokládáme vynaložené náklady spojené s přípravou území, včetně průzkumů, zpracování podkladů a přípravy projektové dokumentace.

V příloze Vám zasíláme:

- studii zastavitelnosti území,
- Předprojektová dokumentace sloužící jako hotový podklad pro projekční práce,
- studii aktuálního dopravního napojení lokality
- dosavadní náklady projektu

Jsme si vědomi, že navržené dopravní napojení představuje zásah do využitelnosti našich pozemků a omezuje jejich plný rozvojový potenciál. Přesto jsme se rozhodli pro vstřícný přístup a vyjádřili souhlas s tímto řešením, neboť věříme, že jeho realizace bude mít dlouhodobě pozitivní dopad na celé území. Tento náš ústupek umožňuje efektivnější napojení širší lokality na městskou infrastrukturu, zlepší dopravní obslužnost okolních pozemků, přispěje k rozvoji městské zástavby a současně umožní lépe koordinovat investiční záměry soukromého i veřejného sektoru. Jsme přesvědčeni, že toto řešení přináší synergický přínos nejen pro naši společnost, ale také pro město Ostrava a další zapojené subjekty.

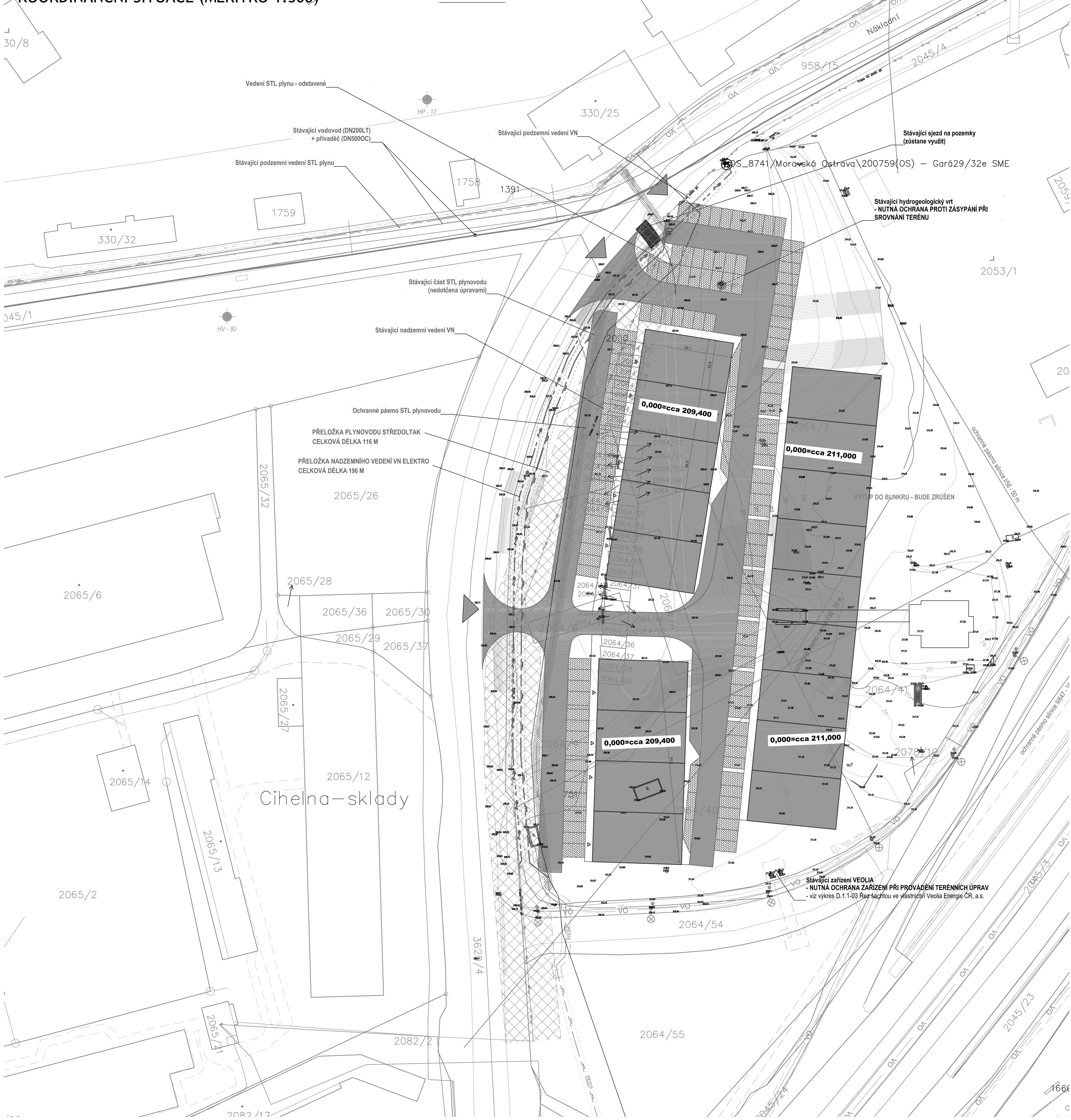
Děkujeme za vstřícný přístup.

S úctou,

Ing. Marek Galajda
Předseda správní rady
MIXIDES, a.s

Protokol o předání elektronické dokumentace		Datum: 01.04.2025
Zhotovitel dokumentace:		
Objednatel projektové dokumentace:	<u>MIXIDES, a.s.</u> Horní 288/67, Dubina, 700 30 Ostrava	
Dokumentaci předává:		
Dokumentaci přebírá:		
Akce: ABC Park Ostrava - zpřesnění zadání		
<u>OBSAH PŘEDÁVANÉ DOKUMENTACE :</u> 1) Koordinační situační schéma se zákresem jednotlivých stavebních objektů, tras stávajících inženýrských sítí a navrhovaných přeložek 2) Průvodní zpráva - textový popis lokality a hlavních parametrů jednotlivých stavebních objektů 3) Tabulkový přehled jednotlivých stavebních objektů a objektů inženýrských sítí		
Počet :	1 x PD v elektronické podobě - zasláno emailem	
Za zhotovitele:		
Za objednatele:		

KOORDINANČNÍ SITUACE (MĚŘÍTKO 1:500)



STÁVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

- ELEKTRO VYSOKÉ NAPĚTÍ (do 35 kV) NADZEMNÍ TRASA
- ELEKTRO VYSOKÉ NAPĚTÍ (do 35 kV) PODZEMNÍ TRASA
- ELKETRO NÍZKÉ NAPĚTÍ - PODZEMNÍ TRASA
- PLYNOVOD STŘEDOTLAK
- PLYNOVOD NÍZKOTLAK
- KABELOVÁ TRASA PRO VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ
- SLABOPROUDÉ ROZVODY - CETIN

NOVĚ NAVRHOVANÉ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ A PŘELOŽKY

- PŘELOŽKA PODZEMNÍHO STŘEDOTLAKÉHO PLYNOVODU
- PŘELOŽKA NADZEM. VEDENÍ VN 22kV DO ZEMĚ

LEGENDA ZNAČENÍ

- KATASTRÁLNÍ MAPA
- NAVRHOVANÉ OBJEKTY- KOMERČNÍ BOXY
- OBRYSY NAVRHOVANÝCH AREÁLOVÝCH KOMUNIKACÍ
- POZEMKY V MAJETKU SPOLEČNOSTI MIXIDES, a.s.
- OCHRANNÉ PÁSMO VN NADZEMNÍHO VEDENÍ
- OCHRANNÉ PÁSMO STŘEDOTLAKÉHO PLYNOVODU

TATO DOKUMENTACE JE ZPRACOVÁNA VÝHRADNĚ JAKO PŘÍLOHA K ŽÁDOSTI O ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ A STAVEBNÍ POVOLENÍ A NENÍ URČENA JAKO PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY JEJÍŽ ROZSAH UVÁDÍ PŘÍLOHA Č.13 K VYHL. Č.499/2006 SB.

NÁZEV AKCE:	Č. ZAKÁZKY	-
ABC PARK OSTRAVA	DATUM:	03/2025
ČÍSLO A NÁZEV STAVEBNÍHO OBJEKTU	STUPĚŇ:	STUDIE
	MĚŘÍTKO:	1:500
NÁZEV VÝKRESU:	Č. PARÉ:	Č. VÝKRESU
KOORDINAČNÍ SITUACE		-

Akce: ABC PARK OSTRAVA

Místo stavby: ulice Nákladní, Ostrava - Moravská Ostrava

Stupeň dokumentace: povolení záměru

STAVEBNÍ OBJEKT	Název, popis	Zpracovatel PD
SO 00	Příprava území, staveniště (demolice ... ?)	firma Tomek
SO 01	Box A (architektonicko stavební řešení a konstrukční řešení)	firma Tomek
SO 02	Box B (architektonicko stavební řešení a konstrukční řešení)	firma Tomek
SO 03	Box C (architektonicko stavební řešení a konstrukční řešení)	firma Tomek
SO 04	Dopravní napojení - nový sjezd z veřejné komunikace	firma Tomek
SO 05	Areálové komunikace a opěrné stěny (včetně statiky násypů)	firma Tomek
SO 06	Areálová kanalizace splašková	firma Projekt 2010 s.r.o.
SO 07	Areálová kanalizace dešťová a vsakování, retence, ORL	firma Projekt 2010 s.r.o.
SO 08	Areálové rozvody pitné vody	firma Projekt 2010 s.r.o.
SO 09	Areálové rozvody NN + příprava na FVE (elektromobilita, slaboproudý)	firma Tomek
SO 10	Areálové rozvody plynu	firma Projekt 2010 s.r.o.
SO 11	Přeložka elektro VN - projekt a realizace v režii ČEZu	ČEZ Distribuce
SO 12	Přeložka STL plynu	firma Projekt 2010 s.r.o.
SO 13	Přípojka vody	firma Projekt 2010 s.r.o.
SO 14	Přípojka plynu	firma Projekt 2010 s.r.o.
SO 15	Trafo stanice (včetně přípravy pro FVE)	firma Tomek
SO 16	Přípojka splaškové kanalizace	firma Projekt 2010 s.r.o.
SO 17	Veřejné osvětlení	firma Tomek
SO 18	Oplocení areálu (vjezdová brána), přístřešky na odpady, parkování kol	firma Tomek
SO 19	Sadovnické úpravy	firma Tomek
PS 01	Fotovoltaická elektrárna	firma Tomek
	Požárně bezpečnostní řešení stavby	firma Tomek
	Průvodní, souhrnná a technické zprávy	firma Tomek
	Situační výkresy	firma Tomek
	Koncept řešení vytápění objektu (technický popis, odhad spotřeby, návrh zdroje ..)	firma Projekt 2010 s.r.o.
	Koncept řešení větrání a chlazení objektu (technický popis, specifikování způsobu větrání a množství přiváděného vzduchu, odhad spotřeby elektřiny, návrh typu jednotek a jejich umístění)	firma Tomek
	Koncept řešení zdravotní instalace (odhad spotřeby vody a produkce splaškových vod, místo napojení vodovodní přípojky a vyústění ležaté kanalizace)	firma Projekt 2010 s.r.o.
	Koncept řešení elektroinstalace objektu (technický popis, návrh umělého osvětlení, požadavky pro technologická zařízení, umístění RH, odhad spotřeby elektřiny, popis přípravy slaboproudých rozvodů)	firma Tomek

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

1. Všeobecně

Společnost Mixides, a.s. je majitelem pozemku v Moravské Ostravě. Jedná se o pozemek podél ulic Nákladní a Mariánskohorská. Záměrem společnosti Mixides je vybudování retailového parku s celkem 18 obchodními jednotkami. Půjde o samostané „boxy“ zařazené jako „prodejní sklady“.

2. Identifikační údaje

Název stavby:	ABC Park Ostrava
Objednatel:	MIXIDES, a.s. zapsaný v obchodním rejstříku, vedeného u Městského soudu v Ostravě, oddíl B, vložka 10959 zastoupený ve věcech smluvních a technických Ing. Markem Galajdou, předsedou správní rady
Sídlo:	Horní 288/67, Dubina, 700 30 Ostrava
IČO:	292 32 830
Zhotovitel:	ING. ZDENĚK TOMEK - STAVEBNÍ FIRMA a.s. zapsaný v obchodním rejstříku Krajského soudu v Ostravě, oddíl B, vložka 10153 Zastoupený ve věcech smluvních a technických [REDACTED]
Sídlo:	Železniční 611/5a, 779 00 Olomouc
IČO:	286 51 804

3. Popis lokality

Zájmová lokalita se nachází v Moravskoslezském kraji, okres Ostrava-město, na ploše přiléhající k jihozápadnímu sjezdu ze silnice I/56 v prostoru MÚK Mariánskohorská, vedle ulice Nákladní na pozemku p.č. 2064/3 (a okolní) v k.ú. Moravská Ostrava.

Povrch terénu je v zájmovém území upravený navážkami a v okolí archivních sond se jeho nadmořská výška pohybuje v rozmezí 207-216m n.m.

V okolí se nacházejí inženýrské sítě (elektro NN a VN, vodovod, plynovod).

Lokalita se nachází v zastavěném území (průmyslové objekty, bývala chemička, hlavní vlakové nádraží, nákladové nádraží). Řešenou lokalitu v současné době pokrývá hustý porost náletových keřů a dřevin. Ve zvýšené východní části pozemku se nachází ještě vzrostlé stromy. Na pozemku jsou rovněž ještě pozůstatky divokých skládek komunálního odpadu.

Historicky byly na pozemcích vystavěny řadové garáže, které postupem času zanikly.

4. Územní plán

Záměr je v souladu s ÚPD. Pro dané území je závaznou územně plánovací dokumentací Územní plán města Ostravy (dále také jen ÚPO), vydaný zastupitelstvem města v roce 2014 ve znění následně vydaných změn č. 1, č. 2a) a č. 2b)., která nabyla účinnosti dne 14. 5. 2021. Pro dané území není pořízen regulační plán, či jiná územně plánovací dokumentace nebo podklad, které by území podrobněji regulovaly.

Územním plánem je parcela určena k **lehkému průmyslu** (lehká průmyslová výroba a logistika v samostatných objektech nebo k tomuto účelu vymezených areálech. Zástavba tohoto funkčního využití je charakteristická průmyslovými objekty velkého objemu s technologií o nízké nebo střední emisní vydatnosti. Nové stavby musí svým objemovým a výrazovým řešením odpovídat charakteru zástavby převládající funkce a vhodně ji doplňovat. Poloha a kapacita výrobních celků nesmí svým provozem narušit navazující prostředí, zejména obytného území, občanského vybavení, do té míry, že by omezila jeho účel využití.

Navrhovaná stavba retailového parku je v souladu s ÚPD - PŘÍPUSTNÉ VYUŽITÍ.

5. Vstupní podklady

Toto upřesnění zadání je vypracováno na základě následujících podkladů předaných objednatelům:

- architektonická studie od společnosti ATX Architekti z listopadu 2023
- dokumentace pro změnu užívání pozemku zpracovanou společností „atelier 38“ v roce 2022
- výškopisné a polohopisné zaměření pozemku zpracované společností GESPO v roce 2021
- IG a HG rešerše pozemku zpracovaná společností K-GEO v roce 20212

6. Popis stavebních objektů

Boxy A, B a C

Po konzultaci s požárním specialistou viz níže projektant nebude ve studii uvažovat s alternativou nosné ocelové konstrukce. Splnění předpokládaných požadavků na požární odolnosti konstrukcí by bylo finančně velice náročné.

Železobetonová nosná konstrukce

Nosná konstrukce jednotlivých boxů bude tvořena železobetonovým skeletem o rozponu 22 m a šířce cca 13 m. Vzdálenost příčných vazníků bude 6 m, vzdálenost příčných nosných rámu bude 5,5 m. Nosnou konstrukci střechy budou tvořit trapézové plechy s vysokou vlnou na betonovém vazníku tvaru T, na kterých bude umístěno střešní souvrství (skládaná střešní konstrukce), sklon střešní roviny bude cca 5%. Vazníky tvoří příčnou vazbu a sloupy budou vetknuty do poloprefabrikovaných patek.

PŘEDNOSTI: - vynikající požární odolnost (prakticky 120 minut a více)

- konstrukce není nutné opatřovat nátěrem
- odolnost proti nárazu a případnému poškození
- jednoduchý systém kotvení sloupů - poloprefabrikované kalichy
- konstrukce je obvykle schopna bez dalších opatření přenést dodatečné zatížení

NEDOSTATKY: - může být vyšší cena (avšak nemusí)

- složitější rozvody technické infrastruktury v místě vazníků

Popis konstrukcí

ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

Vzhledem k základovým poměrům, které jsou předběžně známe a s ohledem na uvažované zatěžovací účinky od skeletu se předpokládá hlubinné založení objektu pomocí vrtaných železobetonových pilot. Následně budou osazeny do monolitických hlavic provedeny kalichy pro vetknutí sloupů. Přesný způsob založení bude stanoven až dalším stupni projektové dokumentace. Průzkumy a sondy IG a HG byly provedeny a před zahájením projektu pro povolení záměru budou výsledky průzkumu již dostupné.

Podlaha bude tvořena železobetonovou základovou deskou, která bude vyztužena svařovanou sítí u spodního líce a rozptýlenou výztuží - ocelové drátky, strojně hlazená se vsypem. Únosnost bude určena investorem. Předpoklad cca 5 t/m².

NOSNÉ SVISLÉ KONSTRUKCE

Konkrétní rozmístění sloupů bude předmětem následného projektu. Rozmístění vnitřních sloupů je možno přizpůsobit potřebám investora. Projektant prozatím předpokládá svislé sloupy průběžné přes obě podlaží s konzolami pro vynesení stopu.

OBVODOVÉ KONSTRUKCE

Obvodový plášť bude montovaný ze sendvičových tepelně izolačních minerálních panelů s požadovanou požární odolností. Plášť je doplněn zatepleným soklovým panelem s předpokládanou výškou +0,500 m nad úroveň podlahy uloženým na základových konstrukcích. Výšku soklového panelu lze měnit dle požadavků investora, vyšší soklové panely omezují riziko poškození pláště při manipulaci, nevýhodou je vyšší cena (než cena minerálních panelů).

S ohledem na odlišné využití boxů, etapovitost výstavby a požární předpisy bude vnitřní prostor mezi boxy haly oddělen stěnou z minerálního panelu. Každý box bude tvořit samostatný požární úsek.

Prosvětlení boxů bude zajištěno zejména pomocí výrazného prosklení vstupní fasády. Další okenní otvory mohou být v protilehlé (zadní) fasádě v horním podlaží. Další možností na prosvětlení horního podlaží je použití střešních světlíků nebo tubusových světlovodů do střešní konstrukce. Materiál zasklení (zejména u vstupní prosklené stěny) bude zvolen nejen s ohledem na energetickou úspornost, ale také s cílem omezit účinky slunečního záření v letním období a zamezení průniku hluku do venkovního prostředí.

Dále budou v každém boxu navržena obslužná sekční vrata o rozměrech cca 3 x 3 m, která budou umožňovat příjem a expedici zboží do jednotlivých boxů. Vrata jsou navržena jako sekční zateplená s motorickým pohonem. Projektant doporučuje osazení rychloběžných vrat (úspora tepla a eliminace hluku z výroby).

VYTÁPĚNÍ

Protože je v lokalitě dostupný plyn, je uvažováno s vytápěním boxů pomocí plynových kondenzačních kotlů a teplovodního podlahového vytápění. Spodní prodejní a skladové plochy by byly vytápěny na předpokládanou vnitřní teplotu cca 18°C. Horní kancelářské podlaží pak na +21°C. Konkrétní tepelně-technické vlastnosti budou stanoveny výpočtem v dalším stupni projektu.

Alternativně lze zvážit investičně náročnější variantu vytápění - tepelným čerpadlem, pravděpodobně typu vzduch - voda. V tomto případě budou sice vyšší pořizovací náklady, lze však očekávat výrazně nižší provizní náklady.

VZDUCHOTECHNIKA

Trvalá pracoviště musí být dle českých norem nuceně větrána předeheřtým vzduchem. Doporučujeme využití centrální větrací a temperující jednotky s využitím účinné rekuperace. Takové řešení snižuje provozní náklady větrání odhadem o polovinu.

ZPŮSOB ODVEDENÍ DEŠŤOVÝCH VOD

Odvodnění střešního pláště bude pravděpodobně řešeno podtlakovým systémem kanalizace (např. systém Geberit Pluvia). Střešní úžlabí doporučujeme řešit jako vyhřívané.

TECHNICKÉ PARAMETRY BOXŮ

	Boxy A	Boxy B	Boxy C
Půdorysné rozměry - osa:	4x13 x 22 m	5x13 x 22 m	9x13 x 22 m
Předpokládaná výška objektů	cca 10 metrů		
Zastavěná plocha:	cca 1.171 m ²	cca 1.464 m ²	cca 2.633 m ²
Obestavěný prostor:	cca 11.710 m ³	cca 14.640 m ³	cca 26.330 m ³

Komunikace a zpevněné plochy (statická doprava - parkování)

S ohledem na zásobování a provoz v areálu, který je řešen nákladními auty, budou nové budované povrchy komunikací navrženy jako živičné. Odstavná parkovací stání budou řešena z betonové zámkové dlažby. Místa pro parkování osobních vozidel budou vyznačena pomocí vodorovného značení. Z tohoto důvodu je navrženo provést plochu v kombinaci živice/zámková dlažba.

Požadavek investora byl zajistit dopravní obslužnost areálu i pro nákladní kamionovou dopravu. Tento požadavek je možno splnit za předpokladu obslužnosti boxů nákladními vozy mimo otevírací dobu prodeje a provozu. Příjem a expedice zboží a výrobků by probíhala v nočních hodinách nebo těsně před otevírací dobou ráno.

Před každým boxem jsou navržena prozatím tři parkovací stání pro zákazníky a personál. V severní části areálu jsou pak další parkovací stání určená zejména pro zaměstnance.

Do areálu budou dva nové vjezdy z komunikace v ulici Nákladní. Severní vjezd by sloužil výhradně k výjezdu vozidel. V celém areálu by byla omezena maximální rychlost vozidel na 30 km/hod.

Živičná vozovka		cca 2000 m ²
Zámková/betonová dlažba		cca 2000 m ²

7. Staveniště

Povrch terénu je v zájmovém území upravený navážkami a v okolí archivních sond se jeho nadmořská výška pohybuje v rozmezí 207-216m n.m. Výrazná část pozemku pro výstavbu je s významným převýšením. Tomuto musí být přizpůsobeno výškové osazení jednotlivých objektů a komunikací.

Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Lokalita výstavby navrhované stavby nespadá do zvláště chráněného území ve smyslu § 12, 13, 14 zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. To znamená, že neleží na území národního parku, chráněné krajinné oblasti, přírodního parku, národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní památky ani přechodně chráněné plochy. Lokalita se nenachází v záplavové oblasti a rovněž se zde nevyskytují žádné evidované svahové nestability. Území není postiženo důlními vlivy a není ani součástí výhradních ložiskových ploch.

Lokalita nepodléhá ustanovení § 18 o omezení činností v chráněném ložiskovém území dle zákona ČSR č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství.

Zájmový pozemek nepodléhá celoplošným ani lokálním ochranám dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody, a požadavkům zákona č. 289/1995 Sb., o lesích.

Pozemek stavby není v oblasti zájmů památkové péče.

Před zahájením výstavby budou všechny stávající inženýrské sítě vytýčeny.

V zájmové oblasti se nachází níže uvedené stávající inženýrské sítě, při realizaci stavby dojde ke styku, křížení, přiblížení a souběhu s těmito vedeními a zařízeními:

Česká telekomunikační infr. a.s.	elektronické komunikace
ČEZ Distribuce, a.s.	nadzemní i podzemní sítě NN a VN
GasNet, s.r.o.	plynovod
OVAK Ostrava	vodovod

Lokalita není součástí velkoplošného ani maloplošného zvláště chráněného území (dle § 14 Zákona č.114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, v platném znění) a není ani součástí Chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV).

Podle údajů internetové databáze ČGS Praha se zájmová lokalita nachází v oblasti vlivů důlní činnosti - plocha s číselným klíčem 4554 Přívoz (rok pořízení záznamu 2021). Podle dalších internetových mapových podkladů (mapa důlních podmínek a chráněných ložiskových území MS kraje) se zájmové území nachází v pásmu **M - plocha bez podmínek pro zajištění stavby proti účinkům poddolování**. Generální závazné stanovisko krajského úřadu k dané ploše je uloženo na stavebním úřadě. Povinnost žadatele doložit závazné stanovisko je tímto předem splněna.

Ochranná pásma inženýrských sítí

Území je vybaveno všemi druhy potřebných energií a dopravně je napojeno na síť místních komunikací. Jsou zde stávající sítě - vodovod, plynovod, podzemní i nadzemní vedení NN a VN, nadzemní vedení veřejného osvětlení, sdělovací kabely apod. Stavba bude prováděna částečně i v ochranných pásmech těchto inženýrských sítí a zařízení.

V současné době prochází podél západní hranice areálu vzdušné vedení VN do 35kV. Ochranné pásmo tohoto vzdušného vedení elektrické energie je vymezeno svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vzdálenosti 7 m od krajních vodičů (nikoliv od osy vedení). Takto definované ochranné pásmo omezuje významných způsobem využitelné plochy areálu. Stavební činnosti (umísťování staveb, prostorová a výšková regulace) v tomto ochranném pásmu striktně podléhají posuzování a rozhodování se strany společnosti ČEZ.

Projektant doporučuje požádat na ČEZ Distribuci o přeložku nadzemní trasy do jiné podzemní trasy.

Podél západní hranice pozemku je v zemi uloženo středotlaké vedení plynu STL PE 315. Ochranné pásmo je definováno 1 m na obě strany. Stávající trasa plynovodu významným způsobem limituje možnosti umístění navrhovaných objektů. Projektant doporučuje přeložit středotlaký plynovou do nové trasy podél západní hranice pozemku.

8. Napojení stavby na technickou infrastrukturu

Předpokládá se napojení navrhovaných staveb na všechny v lokalitě dostupné inženýrské sítě.

Elektro

Zásobování navrhovaného areálu elektrickou energií by mohlo být řešeno pomocí nové trafostanice v majetku stavebníka, která by byla umístěna v severní části pozemku a navazovala by na plánovanou přeložku VN. V rámci areálových rozvodů budou napojeny na NN rozvod všechny boxy. Každý box bude napojen z areálových rozvodů NN samostatnou přípojkou s podružným měřením. Areálové rozvody budou dimenzovány na přenos výkonu fotovoltaických elektráren na střechách objektů do trafostanice. U parkoviště osobních vozů v severní části areálu budou osazeny nabíjecí stanice pro elektromobilitu, které budou napojeny samostatně z rozvodny NN trafostanice

Plyn

Projektant předpokládá napojení všech boxů na nový středotlaký areálový rozvod. Ten bude napojen v rámci navrhované přeložky stávajícího plynovodu STL PE 315. Každý box bude mít vlastní fakturační měřidlo a regulaci ze středotlaku na nízkotlak.

Vodovod

V severní části nad pozemkem pro výstavbu je stávající podzemní vedení vodovodu DN 200 litina. Na tento rozvod bude navržena nová přípojka pro navrhovaný areál. V severní části areálu by se vybudovala nová vodoměrná šachta s fakturačním měřením a odbočkou pro požární vodovod. Areálový rozvod pitné vody bude mít dvě větve spojené do okruhu a pro každý box bude provedena odbočka s podružným měřením. Požární vodovod v předpokládané dimenzi DN 100 bude ukončen nadzemním výtokovým stojanem. Přesné umístění výtokového stojanu bude předmětem návrhu požárního specialisty.

Splašková kanalizace

V současné době probíhají průzkumné práce a jednání s majiteli a provozovateli splaškové kanalizace v areálu bývalého VOKD naproti přes ulici. Jedná se o průmyslový areál, ve kterém má každý subjekt svou vlastní čistírnu odpadních vod s odvodem vyčištěných vod do areálové trasy dešťové kanalizace, která je finálně vyústěna do vodoteče Černý potok.

Pro nově navrhovaný areál se tedy předpokládá obdobné řešení. Vybudování vlastní čistírny odpadních vod a zaústění vyčištěných vod do kanalizace v bývalém areálu VOKD.

Orientační propočet spotřeby pitné vody a produkce splaškových odpadních vod dle směrných čísel roční potřeby vody stanovených vyhláškou č. 120/2011 Sb., kterou se mění vyhláška Ministerstva zemědělství č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů a dle údajů poskytnutých zpracovatelem technologické části.

1. provozovna místního významu (sklady, lehké výrobní provozy, balení zboží atd)

- Směrné číslo roční potřeby vody ... 30 m³ x rok⁻¹ na 1 pracovníka v jedné směně/rok
- Počet osob ... 18 jednotek x 4 pracovníci v 1směně s potřebou sprchování
- Potřeba pitné vody roční celkem ... 2.160 m³ x rok⁻¹
- Potřeba pitné vody denní celkem ... 8,64 m³ x den⁻¹

2. Kancelářský provoz a administrativní budovy

- Směrné číslo roční potřeby vody ... 14 m³ x rok⁻¹ na 1 osobu při Ø 250 prac. dnů/ rok
- Počet osob ... 18 jednotek x 4 administrativní pracovníci bez potřeby sprchování
- Potřeba pitné vody roční celkem ... 1.008 m³ x rok⁻¹
- Potřeba pitné vody denní celkem ... 4,0 m³ x den⁻¹

3. Rezerva a další činnosti s potřebou vody

- Voda pro úklid, zálivka zeleně odhad (30 m³xrok⁻¹) tzn. 18 jedn.x 30 m³= 540 m³xrok⁻¹
- Rezerva (technologie) odhad (50 m³xrok⁻¹) tzn. 18 jedn. x 50 m³= 900 m³xrok⁻¹

Potřeba pitné vody a produkce splaškových vod roční celkem... 2.160+ 1.008 + 540 + 900 = 4.608 m³ x rok⁻¹

Potřeba pitné vody produkce splaškových vod denní celkem ... 18,4 m³ x den⁻¹

Dešťová kanalizace

V souladu s Vyhláškou MMR č.501/2006 Sb. § 21 bude likvidace dešťových vod ze střech navrhovaných objektů řešena pomocí vsakovacích a retenčních objektů dostatečné kapacity, ze kterých se bude voda pozvolna zasakovat do vod podzemních.

Pro optimalizaci návrhu a zajištění správné funkce zasakovacích objektů byl na pozemku proveden v březnu 2025 doplňkový geologický a hydrogeologický průzkum. Na základě výsledků toho průzkumu bude projektantem vodohospodářem proveden návrh objektů pro likvidaci dešťových vod.

Dešťové vody ze zpevněných ploch parkovacích a odstavných stání budou předčištěny v odlučovačích ropných látek.

9. Měrné cenové ukazatele

V tabulce jsou uvedeny hlavní navrhované stavební objekty/konstrukce a k nim jsou přiřazeny odpovídající cenové ukazatele. Jedná se o odhad projektanta, který vychází z rozpočtových ukazatelů vydaných společností ÚRS Praha a také z vlastní firemní databáze cen. Konkrétní dodavatelské ceny budou ovlivněny celou řadou skutečností, které k dnešnímu dni nejsou známy a s ohledem na stupeň zpracování - studie. Významný vliv na cenu stavby má také standard, který bude investor pro jednotlivé stavební objekty požadovat.

Typ stavebního objektu	Konstrukčně materiálová charakteristika	Měrné jednotky	Odhad ceny za měrnou jednotku
Příprava staveniště	-----	-----	dle skutečného rozsahu
Halové objekty boxů	ŽB skelet + minerál.panel	- m² -	14.500 - 17.000 Kč
Vložené administrativní podlaží	ŽB kce + SDK příčky + TZB	- m²-	6.300 - 7.300 Kč
Komunikace a zpevněné plochy	živičná vozovka	- m² -	4.500 Kč
	dlážděný kryt (možná varianta parkování)	- m² -	2.500 Kč
Elektro rozvody	liniové vedení	- m´ -	3.900 Kč
Gravitační splašková kanalizace	liniové vedení (dle průměru)	- m´ -	7.500 Kč
Dešťová kanalizace	liniové vedení (dle průměru)	- m´ -	7.850 Kč
Plynovodní řad (zpevněná plocha)	liniové vedení	- m´ -	6.900 Kč
Vodovodní řad/rozvody (zpevněná plocha)	liniové vedení	- m´ -	10.500 Kč

10. Závěr a doporučení projektanta

Stručné shrnutí navrhovaného řešení

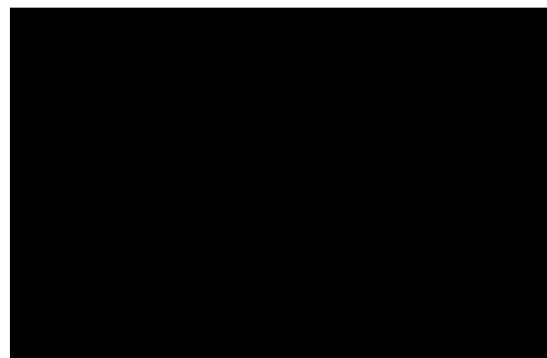
Na základě skutečností uvedených ve studii doporučuje zpracovatel objednateli:

- prefabrikovanou železobetonovou konstrukci (sloupy, střešní vazníky, soklové panely - lokálně uvažovat i se stěnovými),
- prostor boxů maximálně využít pomocí vložené stropní konstrukce, dělení na výškové úrovně, vytvoření druhého administrativního podlaží
- skládané střešní souvrství (zohledňující požární požadavky), bodové střešní světlíky v uvažovaném administrativním druhém podlaží,
- areálové rozvody inženýrských sítí je nutno řešit již pro finální podobu areálu. Zvážit možnost, aby nové páteřní trasy byly vybudovány v předstihu tak, aby v průběhu stavby byly řešeny už jen dílčí napojovací body,

- technická zařízení budov volit s ohledem na minimalizaci provozních nákladů (vsakování dešťových vod, gravitační splaškovou kanalizaci atp.).
- dimenzovat nosnou konstrukci na možnost umístění fotovoltaických panelů na střeše navrhovaných objektů, tj. přetížení o cca 25 - 30 kg/m².
- Zvážit médium pro vytápění - plyn x elektřina - - - > tepelná čerpadla

Předložená studie splňuje požadavky zadání objednatele. Další stupně projektové dokumentace rozpracují podrobně zvolené řešení.

V Olomouci dne 27. března 2025



31782410-1-5 543 A
Z1 Z1

MIXIDES, a.s.
Horní 288/67
Ostrava
700 30 DUBINA

NAŠE ZNAČKA
8120099628

MÍSTO ODESLÁNÍ / DNE
Plzeň / 17. 12. 2024

Vyjádření Provozovatele distribuční soustavy k žádosti č. 8120099628

Dobrý den,

vašemu požadavku o přeložku zařízení ze dne 6. 12. 2024, vyhovíme po splnění níže uvedených podmínek.

Adresa přeložky zařízení

Nákladní 0, kat. území: Moravská Ostrava, parc. č.: 2064/9, 702 00 Ostrava, Moravská Ostrava,

Přeložka bude provedena tímto způsobem:

Bude provedena přeložka stávajícího venkovního vedení VN 94 v rozsahu mezi sloupy č.2 až 4. Přeložka bude provedena kabelem 22-AXEKVCE 3x1x240. Stávající sloup č.2 bude nahrazen novým koncovým sloupem. Na stožár bude osazen nový úsekový odpínač. Z tohoto sloupu bude přes omezovače přepětí sveden kabel AXEKVCE 240, který bude veden podél ulice a bude naspojován na stávající kabel pod stožárem č.4. Stávající venkovní vedení bude v uvedeném rozsahu zdemontováno. Stávající vodiče mezi sloupy č.1 a 2 budou v délce cca 70m v délce cca 150m vyměněny za AlFe66. Nový kabel bude veden v chodníku případně zeleném pásu kolem cesty min. 1m od krajnice. Žadatel o přeložku zajistí úpravu terénu v místě trasy přeložky, zajištění dosypání terénu do konečné vodorovné nivelity v místě přeložky kabelu minimálně v rozsahu ochranného pásma, odstranění stromů a křoví v místě nové trasy kabelového vedení. Předpokládaný termín přeložky je rok 2026.

Zmíněné úpravy může provést dle ustanovení § 47 zákona č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), v platném a účinném znění, pouze provozovatel (vlastník energetického zařízení) na náklady toho, kdo přeložku vyvolal. Při splnění zákonem určených podmínek (mj. na základě předložení rozhodnutí o odstranění stavby připojené na napěťové hladině nízkého napětí v zastavěném území) tyto náklady namísto žadatele ponese ČEZ Distribuce, a. s.

V příloze vám zasíláme návrh Smlouvy o uzavření budoucí smlouvy o realizaci přeložky distribučního zařízení (dále jen „Smlouva“) ve 2 vyhotoveních. Pokud s tímto návrhem souhlasíte, tak oba podepsané návrhy zašlete na adresu ČEZ Distribuce, a. s., Guldenerova 19, 326 00, Plzeň. Obratem vám námi potvrzenou Smlouvu zašleme. Po uzavření Smlouvy zahájíme zpracování projektové dokumentace včetně získání příslušného povolení podle stavebního zákona. Následně bude upřesněna cena přeložky a uzavřena vlastní Smlouva o realizaci přeložky. Pokud se jedná o přeložku realizovanou na náklady žadatele, bude přeložka zařízení distribuční soustavy provedena po úhradě zálohy. Zbylé náklady vyfakturujeme po realizaci přeložky.

ČEZ Distribuce, a. s.

Děčín - Děčín IV-Podmokly, Teplická 874/8, PSČ 405 02 | IČO: 24729035, DIČ: CZ24729035 |
zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Ústí nad Labem, sp. zn. B 2145 |
bezplatná linka: 800 850 860, e-mail: info@cezdistribuce.cz, www.cezdistribuce.cz |
zasílací adresa: ČEZ Distribuce, a. s., Plzeň, Guldenerova 2577/19, PSČ 326 00

Otočte prosím

Při úspěšném územním projednání stanoveného technického řešení činí předběžný odhad celkových nákladů na přeložku zařízení distribuční soustavy hrazených žadatelem cca 1 499 000,00 Kč. Náklady na realizaci přeložky budou upřesněny v souladu s uzavřenou Smlouvou.

Platnost stanoviska je do 6. 4. 2025, pokud v této lhůtě neproběhnou další vzájemná jednání upřesňující tuto dobu.

S pozdravem



Vedoucí oddělení Regionální péče
ČEZ Distribuce, a. s.

Váš požadavek související s distribucí elektrické energie můžete vyřídit přes Distribuční portál (www.cezdistribuce.cz/dip) nebo v mobilní aplikaci PROUD (ke stažení na www.cezdistribuce.cz/cs/proud).



naše značka
5003236045
vyřizuje
Ing. Simona Šafranová
e-mail
technici@gasnet.cz
datum
16.01.2025

MIXIDES, a.s.
Ing. Marek Galajda
Horní 288/67
70030 Ostrava

Věc:

ABC PARK OSTRAVA

Přeložka stávajícího STL plynovodu

PREL A Ostrava-Přívaz, Nákladní, STL plynovod, ABC PARK OSTRAVA

Obec: Ostrava

Ulice: Nákladní

K.ú. - p.č.: Moravská Ostrava-2064/9,2064/8,2064/3,

Stavebník: MIXIDES, a.s., Horní 288/67, 70030 Ostrava

Účel stanoviska: Přeložka plynárenského zařízení (PZ), předpokl. náklady a způsob provedení

GasNet, s.r.o., jako provozovatel distribuční soustavy (PDS) a technické infrastruktury, zastoupený GasNet Služby, s.r.o., vydává toto stanovisko:

!!! STANOVISKO NELZE POUŽÍT PRO JEDNÁNÍ SE STAVEBNÍM ÚŘADEM ANI PRO REALIZACI STAVBY !!!

Stavbou "ABC PARK OSTRAVA" dojde k narušení ochranného pásma níže uvedeného PZ. Se stavbou nesouhlasíme. Stavbu však lze umístit za předpokladu provedení přeložky dotčeného PZ. V souladu s § 70 odst. 2 zákona č. 458/2000 Sb., v platném znění, sdělujeme předpokládané náklady a způsob provedení přeložky PZ. Dle § 70 odst. 3 se vlastnictví PZ po provedení přeložky nemění.

Popis stávajícího PZ:

Umístění: Ostrava - Moravská Ostrava, ul. Nákladní

GIS ID PZ: 1531935

Typ PZ: plynovod PN: STL 80 kPa dn: 315 Materiál: PE

Další důležité údaje: vlastník PZ je GasNet, s.r.o.

Základní technické údaje navržené přeložky PZ:

Typ PZ: plynovod PN: STL 80 kPa dn: 315 Materiál: PE 100-RC

Předpokládaná délka přeložky: cca 116 m

Povrch: volný

Další důležité údaje:

- propoje plynárenského zařízení a případné náhradní zásobování před zpracováním PD doporučujeme projednat s [redacted]
[redacted] Senior technikem RO-Morava 4, GasNet Služby, s.r.o., oddělení technické podpory RO-Morava 4, email [redacted]

- práce musí být navrženy tak, aby nebyla omezena dodávka plynu jiným odběratelům mimo nezbytně nutnou dobu,
- případné omezení dodávky ZP odběratelům musí být v souladu se zákonem 458/2000 Sb. v platném znění, §58, odst. 5.
- práce na plynárenských zařízeních, především propoje a odpoje, budou přednostně prováděny mimo topnou sezónu.

Předpokládané náklady přeložky PZ:

Předpokládané náklady jsou stanoveny na základě dostupných údajů ke dni vydání stanoviska a představují rámcový odhad na základě obdobných staveb PZ realizovaných společnostmi GasNet, s.r.o. v ČR.

GasNet Služby, s.r.o.

Plynárenská 499/1 · Zábřovice · 602 00 Brno · T 555 90 10 10 · www.gasnet.cz

IČ: 27935311 · DIČ: CZ27935311

Zápis do obchodního rejstříku: Krajský soud v Brně, sp. zn. C 57165, dne 26. 7. 2007

Certificate of incorporation: Regional Court in Brno, ref. number C 57165, on 26th July 2007

Zákaznická linka GasNet 555 90 10 10, info@gasnet.cz, www.gasnet.cz

Předpokládané náklady představují částku 2.490 tis. Kč bez DPH.

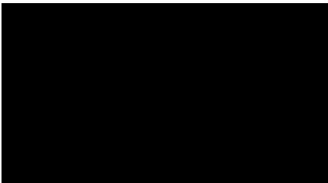
Cena obsahuje zejména průměrné náklady na materiál a montážní práce, průměrné náklady na zemní práce bez rozlišení druhu povrchu, náklady na demontáž překládaného plynárenského zařízení (dále jen "PZ") a odpojovací a propojovací práce pouze v rozsahu základních úkonů.

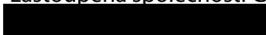
Náklady spojené s majetkoprávním vypořádáním k pozemkům dotčeným přeložkou PZ, technologickými ztrátami, nestandardními propoji nejsou součástí ceny přeložky z důvodu jejich značné variability a nelze je stanovit na základě zkušeností a cen z obdobných staveb PZ.

Další podmínky předpokládané přeložky PZ:

1. Projektová dokumentace stavby PZ bude zpracována autorizovaným projektantem (viz § 5 zákona číslo 360/1992 Sb., odstavec 3 písm. e) pro VTL PZ, písm. e) nebo h) pro STL/NTL PZ).
2. Informace o možnosti poskytnutí polohy stávajících plynárenských zařízení ve správě GasNet, s.r.o. v digitální podobě získáte na adrese: www.gasnet.cz/cs/zadost-o-vektorova-data/
3. Projektová dokumentace musí být zpracována v souladu s platnými právními předpisy a platnými ČSN-EN, u Hospodářské komory České republiky registrovaných TPG, TIN, Technickými požadavky provozovatele distribuční soustavy. Technické požadavky provozovatele distribuční soustavy naleznete na: <http://www.gasnet.cz/cs/technicke-dokumenty/>.
4. Před zahájením projektových prací je nutné uzavřít mezi investorem stavby (stavebníkem) a vlastníkem PZ Smlouvu o zajištění přeložky plynárenského zařízení a úhradě nákladů s ní souvisejících. Bez této uzavřené smlouvy nelze ze strany PDS vydat stanovisko k projektové dokumentaci (dále jen "PD").
5. PD přeložky PZ pro účely povolení záměru dle stavebního zákona bude v souladu s přeložkovou smlouvou předána k odsouhlasení.
6. Součástí PD bude seznam pozemků dotčených stavbou a ochranným pásmem přeložky PZ a uzavřené Smlouvy o budoucích smlouvách o zřízení věcného břemene se všemi vlastníky těchto pozemků. Smlouvy budou uzavřeny mezi vlastníky pozemků jako budoucím povinným a GasNet, s.r.o. jako budoucím oprávněným. Bez těchto uzavřených smluv nelze ze strany GasNet, s.r.o. vydat stanovisko k PD pro povolení záměru dle stavebního zákona.
7. Stavbu přeložky PZ musí provádět firma s certifikací v požadovaném rozsahu dle u Hospodářské komory České republiky registrovaného TPG 923 01 a odbornou způsobilostí v požadovaném rozsahu dle požadavků PDS.
8. Vybudovanou přeložku PZ bude možné uvést do provozu (propojit) na základě kolaudačního rozhodnutí s vyznačenou doložkou o nabytí právní moci.
9. Musí být splněny všechny podmínky stanoviska provozovatele plynárenského zařízení a podmínky stanovené ve Smlouvě o zajištění přeložky plynárenského zařízení a úhradě nákladů s ní souvisejících.

Stanovisko platí pouze pro uvedený účel a to 24 měsíců ode dne jeho vydání.

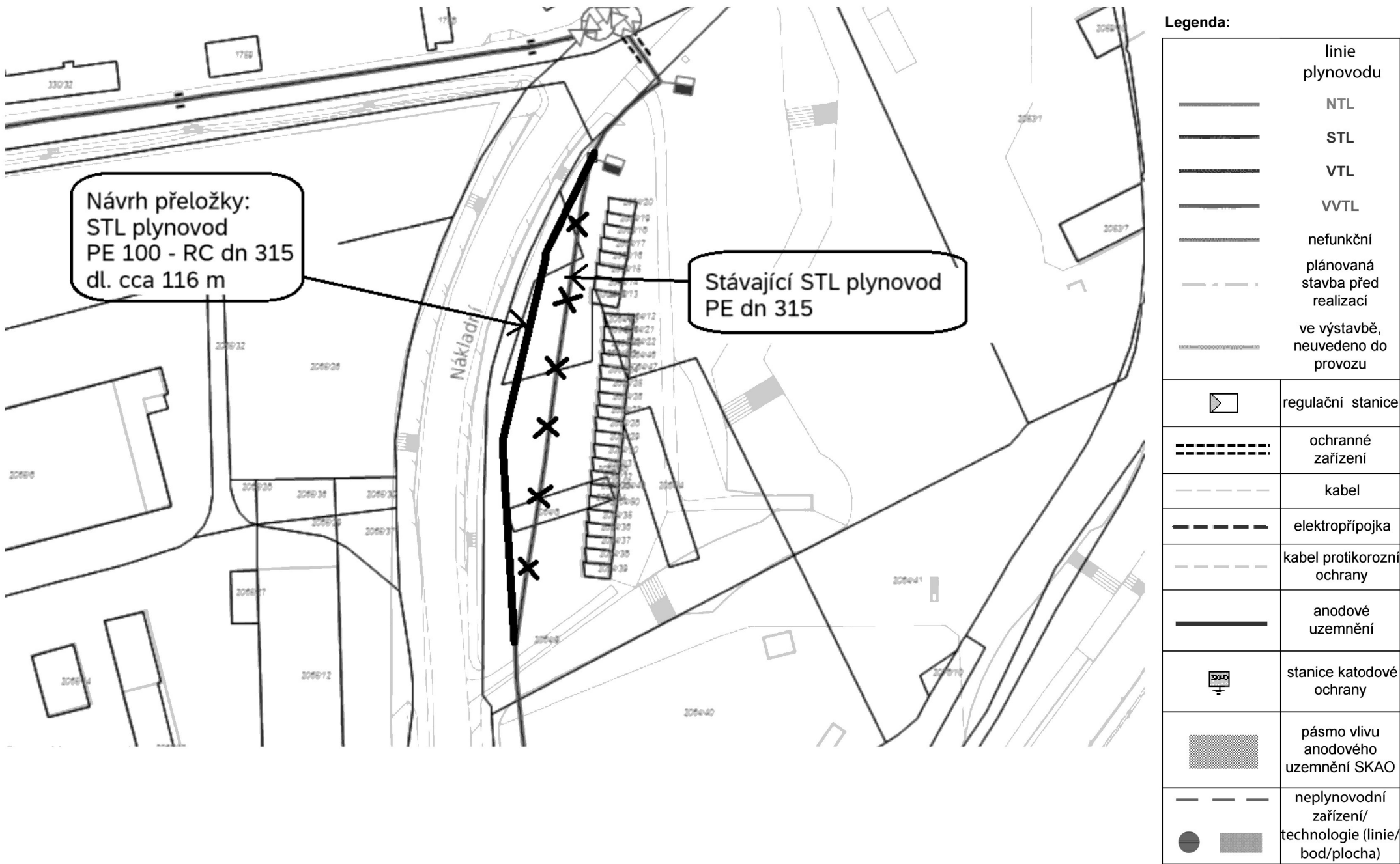


GasNet, s.r.o.
zastoupená společností GasNet Služby, s.r.o., IČ 27935311

Specialista připojování PZ-Morava 4
Oddělení připojování PZ-Morava 4

Přílohy: Orientační zakres plynárenského zařízení

Příloha: Orientační zakres plynárenského zařízení. Tato příloha je nedílnou součástí stanoviska č. 5003236045 ze dne 16.01.2025.

Provozovatel DS: GasNet, s.r.o.; Stavebník: MIXIDES, a.s. , Horní 288/67 , 70030 Ostrava. K.ú.: Moravská Ostrava-2064/9,2064/8,2064/3,.



Ostrava – ABC Park

Závěrečná zpráva IG a HG průzkumu
2025 033

OBJEDNATEL

MIXIDES A.S.

ZPRACOVATEL

K-GEO, s.r.o.
Masná 1
702 00 Ostrava

NÁZEV ZAKÁZKY

Ostrava – ABC Park

ČÍSLO ZAKÁZKY

2025 033

ÚČEL PRŮZKUMU

IG a HG průzkum

ROZDĚLOVNÍK

č. 1-3: MIXIDES a.s.
č. 4: Česká geologická služba
č. 5: Archiv zpracovatele

OBDOBÍ REALIZACE

BŘEZEN 2025

ŘEŠITEL ÚKOLU

[REDACTED]

ODPOVĚDNÝ ŘEŠITEL

[REDACTED]

[REDACTED]

OBSAH

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE	4
1.1 Použité normativy	5
1.2 Metodika, rozsah a průběh průzkumných prací	5
1.3 Dosavadní prozkoumanost	6
2. PŘÍRODNÍ POMĚRY	7
2.1 Geomorfologické poměry	7
2.2 Geologické poměry	8
2.3 Klimatické poměry	8
2.4 Hydrologické a hydrogeologické poměry	9
2.5 Zhodnocení seizmického zatížení	9
2.6 Poddolování a svahové nestability	9
3. PODROBNÁ ČÁST	10
3.1 Inženýrskogeologický průzkum	10
3.2 Podzemní voda	14
3.3 Likvidace srážkových vod	14
4. VYHODNOCENÍ MOŽNOSTI ZALOŽENÍ	18

SEZNAM OBRÁZKŮ

<i>Obrázek 1: Letecký snímek s přibližným vyznačením zájmové oblasti</i>	<i>4</i>
<i>Obrázek 2: Vrtná prozkoumanost okolí zájmové lokality</i>	<i>7</i>

SEZNAM TABULEK

<i>Tab. 1 Přehled vrtných a vzorkovacích prací</i>	<i>5</i>
<i>Tab. 2 Klimatické charakteristiky oblasti W2</i>	<i>8</i>
<i>Tab. 3: Geotechnické charakteristiky navážek</i>	<i>11</i>
<i>Tab. 4: Geotechnické charakteristiky fluvialní jílů a hlín</i>	<i>11</i>
<i>Tab. 5: Geotechnické charakteristiky fluvialní štěrků</i>	<i>12</i>
<i>Tab. 6: Geotechnické charakteristiky sedimentů subglaciálního koryta</i>	<i>13</i>
<i>Tab. 7: Geotechnické charakteristiky předkvartérního podloží</i>	<i>13</i>
<i>Tab. 8: Množství vod jímáných ze střech hal a zpevněných ploch</i>	<i>15</i>

PŘÍLOHY

1. Situace 1:25 000
2. Účelová situace s umístěním vrtů a liniemi řezů
3. Geologické profily vrtů a fotodokumentace
4. Geologické řezy
5. Laboratorní rozbor vzorků zemin
6. Laboratorní rozbor vzorky podzemní vody

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Předkládaná zpráva inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu byla vypracována na základě písemné objednávky ze dne 18. 2. 2025 firmou MIXIDES a.s. [REDAKCE]

Rozsah prací byl stanoven na základě stavebního záměru a zpracován v součinnosti se zadavatelem. Předmětem průzkumných prací bylo ověření inženýrskogeologických a hydrogeologických poměrů pro projekt plánované stavby „ABC Park Ostrava“. V rámci průzkumu byla rovněž posuzována možnost utrácení srážkových vod do horninového prostředí v místě uvažovaného areálu.

Místo průzkumu se nachází v Ostravě na ulici Nákladní, na p. č. 2064/3, 2064/4, 2064/8, 2064/9 – 2064/50a a 2064/55 v katastrálním území Moravská Ostrava (č. k. ú. 713520). V mapě České republiky 1:25 000 je území zobrazeno na listu č. 15-432 Ostrava.



Obrázek 1: Letecký snímek s přibližným vyznačením zájmové oblasti (červeně) – zdroj: www.mapy.cz

Jako grafický podklad byl zpracovateli IG průzkumu předán situační výkres se zakreslením projektovaných objektů včetně vedení inženýrských sítí. Místa vrtů byla vytyčena pomocí GPS aplikace Locus Map Pro s ohledem na vedení inženýrských sítí, to vše po konzultaci a v součinnosti s objednatelem.

1.1 Použité normativy

Zastižené zeminy byly zaříděny a hodnoceny dle platných norem ČSN P 73 1005 (Inženýrskogeologický průzkum).

Pro větší přehlednost jsme určili těžitelnost zastižených zemin a hornin i dle již neplatné, ale odbornou veřejností stále často používané normy ČSN 73 3050 (Zemní práce).

Zhodnocení seizmického zatížení zájmové oblasti bylo provedeno podle novelizované normy ČSN EN 1998-1 Eurokód 8: „Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení – Část 1: Obecná pravidla, seizmická zatížení a pravidla pro pozemní stavby“.

Zhodnocení možnosti utrácení srážkových vod bylo provedeno na základě platné normy ČSN 75 9010 (Vsakovací zařízení srážkových vod).

Propustnost zemin byla orientačně zhodnocena dle ČSN 72 1020 (Laboratorní stanovení propustnosti zemin).

1.2 Metodika, rozsah a průběh průzkumných prací

Před zahájením vrtných prací byla provedena terénní pochůzka, při které byla ověřena dostupnost míst průzkumných sond pro vrtnou soupravu. Sondy byly rozmístěny tak, aby bylo maximálně postihnuto geologické prostředí v budoucím areálu ABC Parku, přihlédnuto bylo také na rozmístění archivních sond provedených v blízkosti zájmového území.

Inženýrskogeologické vrty byly značeny JV (jádrový vrt), vrty hydrogeologické, které byly opatřeny dočasnou HG výstrojí, a kde byly provedeny vsakovací zkoušky jsou značeny HV. Přehled vrtných a vzorkovacích prací je uveden v následující tabulce:

Tab. 1 Přehled vrtných a vzorkovacích prací

Sonda	Hloubka (m p. t.)	Odebrané vzorky
HV-1	10,0	2x P; 2x PP; 1x N; 1x voda
HV-2	4,5	1x PP
JV-3	3,0	-
JV-4	11,3	3x P
JV-5	3,0	-
HV-6	13,0	1x P, 2x PP, 1x voda
N _{kompletní} – neporušený, PP – poloporušený; P – porušený; voda – agresivita (beton a ocel)		

Terénní práce proběhly ve dnech 10. – 11. března, vrt HV-6 byl po dodatečném vytyčení plynovodu odvrtn 9. dubna 2025. Vrty byly odvrtny s využitím jádrové technologie, nasucho, strojní soupravou HVS-04A (v subdodávce firma Geosta s.r.o.) pod vedením vrtmistra Šlachty.

Vzorky zemin a podzemní vody byly odebrány geologem v průběhu vrtání. Výsledky laboratorních rozborů vzorků zemin a hornin jsou součástí přílohy č. 5.

Pro posouzení agresivity podzemní vody byly odebrány 2 vzorky podzemní vody (vrty HV-1 a HV-6), a dále předány k analýze do akreditovaných laboratoří firmy ELVAC EKOTECHNIKA s.r.o. Výsledky analýz vody tvoří přílohu č. 6.

Místa vrtů byla zaměřena pomocí GPS aplikace Locus Map Pro, zaměřené souřadnice sond jsou uvedeny u jednotlivých geologických profilů. Výškové souřadnice byly odečteny z veřejně dostupných mapových podkladů geoportálu ČÚZK.

Sled, řízení a koordinaci všech prací, dokumentaci a veškeré vyhodnocovací práce prováděl pracovník řešitelské organizace. Po ukončení prací byly vrty zlikvidovány dusaným záhozem.

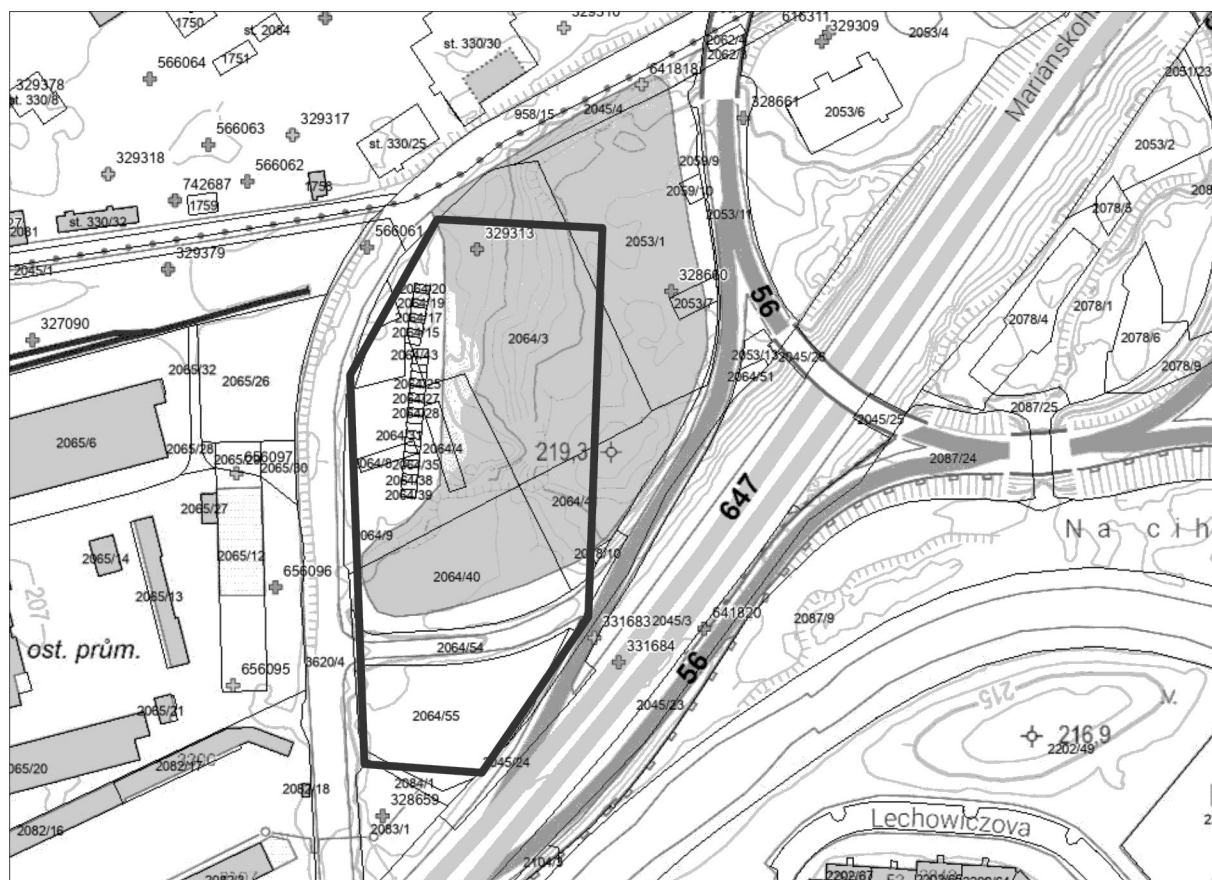
1.3 Dosavadní prozkoumanost

Zájmové území je dle databáze ČGS málo prozkoumáno. V blízkosti zájmového prostoru byly v minulosti provedeny průzkumné vrty v rámci akcí:

- [REDAKCE] ZZ SGP pro rozšíření stanice selektivní rafinace. Chemoprojekt Praha, záv. Přerov, zak. č. zpracovatele 3512-690 (vrt V-1/1970).
- [REDAKCE] IGP v prostoru výstavby nových objektů OSTRAMO k.p. Ostrava. Chemoprojekt Praha, zak. č. zpracovatele 2200114003 (vrt V-102/1984) ... tento průzkum se odkazuje na blíže nespecifikované průzkumné práce z roku 1976 (archivní vrty V-6/1976, V-7/1976).
- [REDAKCE]: Podrobný HGP pro zjištění rozsahu znečištění ropnými látkami v k.p. OSTRAMO Ostrava a okolí ve vztahu k využitelným zásobám podzemní vody a návrh ochrany podzemních vod v této oblasti. Geotest Brno, 1986, zak. č. zpracovatele 04810480 (vrt HP-12/1986).
- [REDAKCE]: Ostrava-OSTRAMO, teplovod, předběžný IGP. UNIGEO s.p. Ostrava, 1985, zak. č. zpracovatele 0284279 (vrt J-5/1985 ... kódovaný profil není v databázi ČGS k dispozici).
- Zajištění dráhy mostního jeřábu 5t v areálu VOKD- ul. Nákladní. E. Kokotková, 2003, bez zak. č. zpracovatele (vrt S-2/2003).
- Ostrava – OSTRAMO, teplovod. Předběžný inženýrskogeologický průzkum. Unigeo Ostrava, závod Ostrava (vrt J-4/1985).

Stávající průzkum navazuje na řešerši zpracovanou naší firmou v roce 2021:

- Dostálík R. (2021): Ostrava – MIXIDES, změna užívání pozemku p. č. 2064/3



Obrázek 2: Vrtná prozkoumanost okolí zajímavé lokality (červeně)

2. PŘÍRODNÍ POMĚRY

2.1 Geomorfologické poměry

Zájmové území náleží dle geomorfologického členění ČR (geoportál czuk)

- Systému Alpsko-himalájskému
- Provincii Západní Karpaty
- Subprovincii Vněkarpatské sníženiny
- Oblasti Severní Vněkarpatské sníženiny
- Celku Ostravská pánev
- Podcelku Ostravská pánev
- Okrsku Novobělská rovina

Novobělská rovina je dle Zeměpisného lexikonu ČR [redacted] rovina až plochá pahorkatina tvořená souvrstvími štěrkopísků glacifluviálního a fluviálního původu, které jsou překryty vrstvou sprašových hlín. Jedná se

o akumulční plošinu rozčleněnou periglaciálními a erozními procesy, se zbytky akumulčních plošin, asymetrickými údolími a stržemi.

Zájmová lokalita je situována v okrajové části pravobřežní údolní terasy Odry v oblasti přechodu do hlavní společné terasy Odry a Ostravice. Kvartérní pokryv je reprezentován komplexem fluviálních, glacigenních a antropogenních sedimentů.

2.2 Geologické poměry

Z regionálně geologického hlediska řadíme lokalitu k severní části karpatské předhlubně, konkrétně k Ostravské glacigenní pánvi. Dle geoportálu ČGS lze geologické poměry popsat následovně:

Předkvartérní podloží je tvořeno varisky konsolidovanými sedimenty hornoslezské pánve (karbon). Ty jsou překryty mocným sledem miocénních sedimentů, konkrétně vápnitými jíly a jílovci severní části předhlubně Západních Karpat.

Geologickou stavbu komplikuje subglaciální koryto, respektive jeho výběžky, které zřejmě zasahují také do zájmové lokality – jedná se o erozní rýhy v neogénním podloží, druhotně vyplněné glacifluviálními sedimenty (písky, štěrkopísky, písčité jíly), které jsou pohřbené pod fluviálními sedimenty kvartéru

Sedimentace kvartérního stáří nastupuje pleistocenními glacifluviálními písčitými sedimenty a pokračuje fluviálními písčitými štěrky a jíly hlavní ostravské terasy. Nejmladší pleistocén je zastoupen sprašovými hlínami. Nejsvrchnější část horizontu je tvořena navážkami případně humózními hlínami.

2.3 Klimatické poměry

Zájmové území náleží dle Quittovy klasifikace klimatických oblastí k teplé oblasti W2 (zdroj: Atlas podnebí Česka, 2007). Základní charakteristiky teplé oblasti W2 jsou obsahem Tabulky 2.

Tab. 2 Klimatické charakteristiky oblasti W2

Klimatická oblast W2	
Počet letních dnů	50 – 60
Počet mrazových dnů	100 – 110
Počet ledových dnů	30 – 40
Průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	90 – 100
Srážkový úhrn ve vegetačním období	350 – 400 mm
Srážkový úhrn v zimním období	200 – 300 mm
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	40 – 50

2.4 Hydrologické a hydrogeologické poměry

Dle geoportálu heis.vuv.cz území spadá do povodí toku řeky Odry (povodí I. řádu) s číslem hydrologického pořadí 2. Detailněji spadá do povodí II. a III. řádu Opava a Odry po Ostravici (2-02 a 2-02-04) a povodí IV. řádu Černý potok (2-02-04-0032-0-00).

Podle stejných mapových podkladů náleží zájmová lokalita do hydrogeologického rajónu základní vrstvy Ostravská pánev – ostravská část (ID 2261), kde jsou podzemní vody vázány v rámci nevymezeného kolektoru s průlinovou propustností ve fluvialních štěrkopiscích ostravské pánve. Hladina podzemní vody je v tomto kolektoru volná, mineralizace činí $\Rightarrow >1,0$ g/l s převažujícím chemickým typem Ca-Na-HCO₃-SO₄.

Zvodnění zastižené aktuálně provedeným průzkumem bylo vázáno na vrstvy fluvialních štěrků či na písčité polohy v jilech oblasti přechodu údolní a hlavní ostravské terasy, a také na převážně písčité sedimenty subglaciálního koryta vyhloubeného v předkvartérním podloží. Hladina podzemní vody je v oblasti navrhované haly napjatá a ustálila se v úrovních 1,5 – 2,1 m p. t. (205,5 – 206,8 m n. m.). Počevní izolátor tvoří jíly předkvartérního podloží.

Zájmová lokalita neleží v aktivní zóně záplavového území ani se nenachází v ochranném pásmu vodních zdrojů.

2.5 Zhodnocení seizmického zatížení

Zhodnocení seizmického zatížení zájmové oblasti bylo provedeno podle novelizované normy ČSN EN 1998-1 Eurokód 8: „Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení – Část 1: Obecná pravidla, seizmická zatížení a pravidla pro pozemní stavby“.

Podle novelizované mapy seizmických oblastí ČR (obrázek NA. 1), uvedené ve výše citované normě, platí pro zájmové území (okres Ostrava-město) hodnota referenčního zrychlení základové půdy podloží $a_g R = 0,06$ g.

Dále lze podle tabulky 3.1 Typy základových půd v článku 3.1.2 této normy klasifikovat základové podmínky jako podloží třídy B (Sedimenty velmi ulehlého písku, štěrk nebo velmi tuhý jíl v tloušťce alespoň několik desítek metrů, s mechanickými vlastnostmi rostoucími s hloubkou).

2.6 Poddolování a svahové nestability

Dle geoportálu ČGS se zájmová oblast nachází na poddolovaném území Přívoz (klíč 4554), kde bylo těženo před i po roce 1945 černé uhlí, přičemž projevy těžby jsou haldy, otevřená ústí a poklesy terénu.

Dle geoportálu Moravskoslezského kraje se zájmové území nachází v chráněném ložiskovém území pro černé uhlí, v pásmu M – plocha bez podmínek zajištění stavby proti účinkům poddolování. Generální závazné stanovisko krajského

úřadu k dané ploše je uloženo na stavebním úřadě. Povinnost žadatele doložit závazné stanovisko je tímto předem splněna.

V zájmovém území se nenachází žádná stará důlní díla.

Dle podkladů ČGS nejsou v zájmovém území ani v jeho nejbližším okolí registrovány žádné svahové deformace.

3. PODROBNÁ ČÁST

3.1 Inženýrskogeologický průzkum

V zájmovém území byl zastižen profil tvořený následujícími vrstvami:

- navážky, lokálně konstrukce zpevněných ploch
- fluviální jíly a hlíny
- fluviální štěrky
- glacigenní jíly a písky
- předkvartérní podloží (miocén)

Podrobný popis vrstevního sledu a fotodokumentace jednotlivých vrtů je uveden v příloze č. 3.1 – 3.6b. Geologické řezy byly konstruovány s ohledem na stavební záměr z profilů vrtů nových i archivních a tvoří přílohy č. 4.1 až 4.3.

V následujících odstavcích uvádíme charakteristiky zastižených vrstev s přihlédnutím na možnosti založení halových objektů.

3.1.1 Navážky

Horní vrstva geologického sledu je v zájmovém prostoru tvořena navážkovou vrstvou dosahující mocnosti 1,0 – 2,6 m, vrtem HV-6 (mimo projektované haly) byla zastižena navážková vrstva do hloubky 5,0 m p. t. (do 0,5 m p. t. vrstva betonu).

Navážky ve všech provedených vrtech byly značně nehomogenní a jejich charakter proměnlivý. Tvořeny jsou štěrkem, stavební sutí, úlomky strusky, škváry a jinými antropoklastiky s hlinitou, hlinitopísčitou až písčitou mezerní hmotou (lokálně převažující – tzn. hlíny/jíly se štěrkovou příměsí).

Dle ČSN P 73 1005 je řadíme do tříd zemin Y/G3 G-F – G5 GC – F1 MG – F2 CG – F4 CS+G. Dle stejné normy je řadíme do třídy těžitelnosti I (dle 73 3050 do třídy 3. – 4.) a třídy vrtatelnosti I. V případě konstrukčních vrstev se jedná o třídy těžitelnosti i vrtatelnosti II (dle ČSN 73 3050 do třídy těžitelnosti 5). Jelikož předpokládáme obecně větší hloubku zakládání halových objektů, nepřirážujeme navážkám geotechnické charakteristiky.

V místě vrtu HV-6 (p. č. 2064/55) byla zastižena navážková vrstva do hloubky 5,0 m p. t., pro případ, že budou v těchto místech uvažovány menší objekty

s plošnými základy, uvádíme níže geotechnické charakteristiky kvalitativně nejhoršího člene – Y/F1 MG:

Tab. 3: Geotechnické charakteristiky navážek

Navážky – Y/F1 MG, tuhé konzistence			
veličina	symbol	jednotka	hodnota
Modul deformace	E_{def}	(MPa)	10,0
Objemová tíha	γ	(kN.m ⁻³)	19,0
Efektivní soudržnost	c_{ef}	(kPa)	8,0
Efektivní úhel vnitřního tření	Φ_{ef}	(°)	28,0
Poissonovo číslo	ν	-	0,35

3.1.2 Fluviální jíly a hlíny

Pod vrstvami navážek byly novými vrty do hloubek 2,6 – 8,4 m p. t. zastiženy fluviální jíly a hlíny. Jedná se o zeminy s proměnlivým granulometrickým charakterem v rozmezí jílu s nízkou až střední plasticitou, jílu a hlín písčitých (lokálně s přechody v jílovité písky či s vložkami písků/zajílovaných štěrků mocnosti do 0,5 m). Vrtem HV-6 byly při bázi v poloze 8,0 – 8,4 m p. t. jíly organické, vrtem HV-2 v poloze 3,7 – 4,5 m p. t. písčité hlíny organické.

Dle ČSN P 73 1005 je řadíme do tříd zemin F6 CL/CI (O) – F4 CS – F3 MS. Jíly/hlíny nabývají konzistencí v rozmezí pevných – měkkých, v závislosti na blízkosti hladiny podzemní vody, resp. jejich nasycení. Barva je variabilní od světle hnědé, přes hnědou po šedou. Dle stejné normy je řadíme do třídy těžitelnosti I (dle 73 3050 do třídy 3.) a třídy vrtatelnosti I.

Z hlediska vhodnosti pro vsakování řadíme tuto vrstvu do skupiny V.3 (dle ČSN 75 9010) – obecně nevhodné pro vsakování. Níže uvádíme jejich geotechnické charakteristiky:

Tab. 4: Geotechnické charakteristiky fluviální jílu a hlín

F6 CL – CI, tuhá - měkká konzistence			
veličina	symbol	jednotka	hodnota
Modul deformace	E_{def}	(MPa)	1,0 - 3,0
Objemová tíha	γ	(kN.m ⁻³)	19,62*
Efektivní soudržnost	c_{ef}	(kPa)	8,0
Efektivní úhel vnitřního tření	Φ_{ef}	(°)	19,0
Poissonovo číslo	ν	-	0,40
F3 MS – F4 CS, tuhá – měkká konzistence			
veličina	symbol	jednotka	hodnota
Modul deformace	E_{def}	(MPa)	1,0 – 2,5
Objemová tíha	γ	(kN.m ⁻³)	18,15 – 19,23*
Efektivní soudržnost	c_{ef}	(kPa)	15,0
Efektivní úhel vnitřního tření	Φ_{ef}	(°)	22,0 – 24,0
Poissonovo číslo	ν	-	0,35

*laboratorně zjištěné nebo přepočtené

3.1.3 Fluviální štěrky

Delšími vrty HV-1, JV-4 a HV-6 a archivním vrtem HP-12 (1982) byly pod fluviálními jíly/hlínami od hloubek 2,0 – 8,4 m p. t. do hloubek 2,5 – 10,5 m p. t. zastiženy fluviální štěrky oblasti přechodu údolní terasy do hlavní ostravské terasy. Jedná se o zeminy charakteru štěrků s příměsí jemnozrnné zeminy. Štěrků jsou ulehle, plně zvodněné, převážně střední až hrubé, se zaoblenými až polozaooblenými valouny velikosti do 10 cm. Ověřená mocnost vrstvy dosahuje 2,1 – 2,6 m.

Dle ČSN P 73 1005 tyto vrstvy řadíme do třídy G3 G-F. Zeminy dále řadíme do třídy těžitelnosti I (dle ČSN 73 3050 do třídy 3. – 4.) a do třídy vrtatelnosti II.

Z hlediska vhodnosti pro vsakování řadíme tuto vrstvu do skupiny V.1 (dle ČSN 75 9010) – obecně vhodné pro vsakování. Níže uvádíme jejich geotechnické charakteristiky:

Tab. 5: Geotechnické charakteristiky fluviální štěrků

Fluviální štěrky – G3 G-F, ulehle			
veličina	symbol	jednotka	hodnota
Modul deformace	E_{def}	(MPa)	90,0
Objemová tíha	γ	(kN.m ⁻³)	19,0
Efektivní soudržnost	c_{ef}	(kPa)	0,0
Efektivní úhel vnitřního tření	Φ_{ef}	(°)	35,0
Poissonovo číslo	ν	-	0,25

3.1.4 Glacigenní jíly a písky

Novými vrty HV-1, JV-4 a HV-6 a archivním vrtem HP-12 (1982) byly dále pod vrstvou fluviálních štěrků od hloubek 2,5 – 10,5 m p. t. do hloubek 9,2 – 13,0 m p. t. zastiženy sedimenty subglaciálního koryta. Kompletní mocnost této vrstvy byla ověřena pouze novým vrtem HV-1, kde činila 4,4 m. Jedná se o glacigenní komplex sedimentů, kde dochází ke střídání poloh jílu písčitého (podřadně s nízkou plasticitou) a písku s příměsí jemnozrnné zeminy, hlinitých až jílovitých. Zeminy jsou ulehle a plně zvodněné. Písčité frakce je jemnozrnná až hrubozrnná, zeminy navíc obsahují příměs eratik – ostrohranných úlomků typických pro ledovcové sedimenty tvořené křemeny a podřadně severskými žulami.

Dle ČSN P 73 1005 je řadíme do tříd zemin F4 CS (jíly) a S3 SF – S5 SC (písky) + G. Jíly nabývají konzistencí v rozmezí tuhé – pevné, v závislosti na nasycení podzemní vodou nelze vyloučit ani konzistenci měkkou. Barva je variabilní od světle hnědé s rezavými smouhami, přes hnědou po šedou. Písčité polohy jsou plně zvodněné.

Dle stejné normy řadíme jíly i písky do třídy těžitelnosti I (dle 73 3050 jíly do třídy 3. a zvodněné písky do třídy 4.) a třídy vrtatelnosti I pro jíly a II pro zvodněné písky, které mohou ztekucovat. V následující tabulce uvádíme jejich geotechnické charakteristiky:

Tab. 6: Geotechnické charakteristiky sedimentů subglaciálního koryta

F4 CS – S4 SM – S5 SC, tuhá – měkká konzistence			
veličina	symbol	jednotka	hodnota
Modul deformace	E_{def}	(MPa)	1,0 – 2,5
Objemová tíha	γ	(kN.m ⁻³)	18,5
Efektivní soudržnost	c_{ef}	(kPa)	5,0 – 15,0
Efektivní úhel vnitřního tření	Φ_{ef}	(°)	22,0
Poissonovo číslo	ν	-	0,35
S3 S-F, ulehle			
veličina	symbol	jednotka	hodnota
Modul deformace	E_{def}	(MPa)	12,0
Objemová tíha	γ	(kN.m ⁻³)	17,5
Efektivní soudržnost	c_{ef}	(kPa)	0
Efektivní úhel vnitřního tření	Φ_{ef}	(°)	28,0
Poissonovo číslo	ν	-	0,30

3.1.5 Předkvartérní podloží – miocén

Podloží tvořené neogenními vápnitými jíly bylo z nových vrtů zastiženo pouze vrtem HV-1, a to v hloubce 9,2 m p. t. (199,34 m n. m.). Miocéní jílly byly zastiženy řadou archivních vrtů v blízkém okolí v hloubkách 5,0 – 11,8 m p. t. (198,55 – 206,4 m n. m.). Povrch podloží je v zájmové oblasti značně nerovný, což je dáno jednak skutečností, že se území nachází v oblasti přechodu údolní a hlavní terasy, ale také přítomností subglaciálního koryta, které je do podloží zaříznuto (viz. příloha č. 4 – geologické řezy). Jedná se o miocéní jílly generelně charakteru jílu se střední plasticitou, s písčítými polohami a přechody v jílly písčité (lokálně lze očekávat vysokou plasticitu), pevné konzistence. Jílly mají modrošedou barvu a jsou vápnité (shora odvápněné). S narůstající hloubkou lze očekávat, že se kvalita jílu bude zvyšovat a nabývat charakter až tříd R6-R5. Jílly předkvartérního podloží fungují jako izolátor a představují počvu (bázi) pro kvartérní zvodnění.

Dle ČSN P 73 1005 je řadíme do třídy hornin R6, charakteru zemin F6 CI (podřadně F4 CS, F8 CH), Z hlediska těžitelnosti řadíme sedimenty do třídy těžitelnosti I (dle ČSN 73 3050 do třídy 3. – 4.) a třídy vrtatelnosti I-II. Podloží přiřazujeme tyto geotechnické charakteristiky:

Tab. 7: Geotechnické charakteristiky předkvartérního podloží

Miocéní jílly - R6 char. F6 CI			
veličina	symbol	jednotka	hodnota
Oedometrický modul	E_{oed}	(MPa)	15,19*
Objemová tíha	γ	(kN.m ⁻³)	20,0*
Efektivní soudržnost	c_{ef}	(kPa)	11,0*
Efektivní úhel vnitřního tření	Φ_{ef}	(°)	23,0*
Poissonovo číslo	ν	-	0,40

*laboratorně zjištěné nebo přepočtené

3.2 Podzemní voda

Pro posouzení agresivity podzemní vody na základové konstrukce byly z vrtů HV-1 a HV-6 odebrány vzorky podzemní vody a předány k analýzám do akreditované laboratoře firmy ELVAC EKOTECHNIKA s.r.o. Z provedených rozborů vyplývá, že se jedná o vodu:

HV-1

Mimořádně tvrdou ($T_{\text{celk.}} = 14,7$ mmol/l) a slabě kyselou ($\text{pH} = 6,6$). Z hlediska **agresivních účinků na základové konstrukce hodnotíme podzemní vodu dle ČSN 03 8375** („Ochrana kovových potrubí uložených v půdě nebo ve vodě proti korozi“) **jako velmi vysoce agresivní vlivem konduktivity** (227 mS/m), $\text{SO}_3 + \text{Cl}$ (1152,4 mg/l) a CO_2 agres. dle Heyera (24,2 mg/l).

Ve smyslu ČSN EN 206+A1 je voda středně agresivní na beton vlivem SO_4^{2-} (XA2), dále spadá hodnota CO_2 agresivní dle Heyera do třídy XA1. Hodnota pH je vyšší než hodnoty uváděné normou. Hodnoty parametrů NH_4^+ a Mg^{2+} jsou nižší než hodnoty uváděné normou.

HV-6

Jedná se o vodu mimořádně tvrdou ($T_{\text{celk.}} = 9,48$ mmol/l) a slabě zásaditou ($\text{pH} = 7,1$). Z hlediska **agresivních účinků na základové konstrukce hodnotíme podzemní vodu dle ČSN 03 8375** („Ochrana kovových potrubí uložených v půdě nebo ve vodě proti korozi“) **jako velmi vysoce agresivní vlivem konduktivity** (138 mS/m) a $\text{SO}_3 + \text{Cl}$ (634,5 mg/l).

Ve smyslu ČSN EN 206+A1 je voda mírně agresivní na beton vlivem SO_4^{2-} (XA1). Hodnota pH je vyšší než hodnoty uváděné normou. Hodnoty parametrů NH_4^+ CO_2 agres. dle Heyera a Mg^{2+} jsou nižší než hodnoty uváděné normou.

3.3 Likvidace srážkových vod

3.3.1 Výchozí podklady

V zájmové lokalitě je nutno vyřešit likvidaci srážkových vod ze střech navrhovaných halových objektů a přilehlých zpevněných ploch. Plochy střech jsme odečetly z poskytnutého situačního výkresu. Celková neredukovaná plocha střech činí přibližně 5200 m². Plocha zpevněných ploch není v této projekční fázi známa, proto počítáme s jednotkovou plochou 1000 m². Průměrné srážky v zájmové oblasti činí dle Atlasu podnebí Česka přibližně 750 mm, intenzita deště při patnáctiminutovém dešti činí 157 l/s/ha. Množství jímaných vod ze střech a ze zpevněné plochy (pro ilustraci uvedeny množství vod dle 3 typů možného zvoleného povrchu zpevněné plochy) je uvedeno v tabulce níže.

Tab. 8: Množství vod jímaných ze střech hal a zpevněných ploch

Odvodňovaná redukována plocha dle povrchu	součinitel odtoku (Ψ)	Průměrné vsakované množství za den (m^3)	Průměrné vsakované množství (l.s^{-1})	Extrémní srážka za 15 min (m^3)	Extrémní srážka za 15 min (l.s^{-1})
5200 m^2 – střechy hal	1,0	10,7	0,12	73,5	81,6
800 m^2 – zpevněné plochy (asfalt)	0,8	1,64	0,02	11,3	12,6
600 m^2 – zpevněné plochy (dlažba)	0,6	1,23	0,014	8,5	9,4
300 m^2 – zpevněné plochy (vsakovací tvárnice)	0,3	0,62	0,007	4,2	4,7

3.3.2 Vsakovací zkoušky

V souladu s požadavky vyhlášky č. 268/2009 Sb. se odvádění srážkových vod řeší přednostně vsakováním. Obecně lze zasakování srážkových vod do zeminového prostředí provádět do granulometricky příznivých poloh s dobrou propustností.

Zhodnocení možnosti zasakování srážkových vod do horninového prostředí bylo provedeno na základě vsakovacích zkoušek, které byly po opatření dočasnou hydrogeologickou výstrojí provedeny ve vrtech HV-1 (hloubka 10,0 m p. t.), HV-2 (hloubka 4,5 m p. t.) a HV-6 (hloubka 13,0 m p. t.), dle metodiky ČSN 75 9010.

Ve vrtech HV-1 a HV-6 vsakování probíhalo pod vrstvou navážek do vrstev fluviálních a glacifluviálních sedimentů charakteru štěrků, písků či písčitých hlín/jílů. Tyto zeminy řadíme z granulometrického hlediska dle ČSN 75 9010 (příloha E) do tříd V.1 (dobře propustné) - V.3 (málo propustné).

Ve vrtu HV-2 byla ověřena potenciální vsakovací schopnost navážkové vrstvy. Tyto zeminy řadíme čistě z granulometrického hlediska dle ČSN 75 9010 (příloha E) do třídy V.1 (dobře propustné), navážky jsou ovšem pro vsakování srážkových vod obecně považovány za nevhodné s ohledem na proměnlivou mocnost, potenciální kontaminaci, nerovnoměrné rozšíření a z něj vyplývající nemožnost odhadu směru odtoku v této vrstvě.

Vyhodnocení vsakovacích zkoušek bylo provedeno podle rovnice:

$$k_v = Q_{zk} / A_{zk}$$

kde: k_v - koeficient vsaku

Q_{zk} - přítok vody do průzkumného objektu během zkoušky

A_{zk} - zkušební vsakovací plocha

HV-1

Ve vrtu HV-1 se hladina podzemní vody ustálila v úrovni 2,1 m p. t. a hodnotíme ji jako napjatou. Byly zde provedeny 2 po sobě jdoucí nálevové zkoušky s proměnnou hladinou. Vrt byl v obou případech napuštěn do hloubky 1,0 m p. t. tak, aby nedocházelo k zasakování do navážkové vrstvy a nebyl tak zkreslen výsledek zkoušky, následně byl sledován pokles hladiny v čase. Vsakování probíhalo do

vrstev fluviálních (F4, G3) a glacifluviálních (S3, S4) sedimentů. Výsledný vypočtený koeficient vsaku činí $k_v = 2 \cdot 10^{-6} \text{ m.s}^{-1}$.

HV-2

Ve vrtu HV-2 byla ověřena potenciální vsakovací schopnost navážkové vrstvy. Hladina podzemní vody se ustálila v hloubce 1,5 m p. t. (ve vrstvě navážek zastižených do 2,6 m p. t.). Byla zde provedena 1 vsakovací zkouška, kdy byl vrt napuštěn po úroveň terénu a následně byl sledován pokles hladiny v čase. Vsakování probíhalo do navážek (Y/G3), níže do fluviálních písčitých jílu/hlín (F4, F3). Výsledný koeficient vsaku vypočtený ze vsakovací zkoušky $k_v = 4 \cdot 10^{-5} \text{ m.s}^{-1}$.

HV-6

Ve vrtu HV-6 se hladina podzemní vody ustálila v úrovni 5,9 m p. t. a hodnotíme ji jako napjatou. Vsakování probíhalo pod vrstvou navážek (zastiženo do 5,0 m p. t.) do vrstev fluviálních (F4, S4, S5, G3) a glacifluviálních (S4, F4) sedimentů. Ve vrtu bylo nejprve přistoupeno k provedení vsakovací zkoušky s ustálenou hladinou, kdy bylo za ustáleného přítoku cca 5 l.min^{-1} zasáknuto 1000 l za 2 h 15 min. Po ukončení vsakovací zkoušky s ustálenou hladinou byl sledován pokles hladiny v čase. Vypočtený koeficient vsaku činí $k_v = 7 \cdot 10^{-6} \text{ m.s}^{-1}$.

3.3.3 Vyhodnocení možnosti utrácení srážkových vod

Zhodnocení možnosti zasakování je provedeno na základě informací z vrtů HV-1, HV-2 a HV-6, ve kterých byly provedeny vsakovací zkoušky. Pod vrstvou navážek (tj. od 1,0 – 5,0 m p. t.) byly do 2,6 – 8,4 m p. t. zastiženy fluviální jíly a hlíny tříd F6 CL, F4 CS a F3 MS, které dle ČSN 75 9010 spadají do skupiny V.3 – V.2 (obecně málo propustné). Níže byla do 4,8 – 6,5 m p. t. zastižena 2,1 – 2,6 m mocná vrstva propustných štěrků třídy G3 G-F (V.1). Níže byly zastiženy sedimenty subglaciálního koryta zastoupené převážně písky tříd S3 S-F – S4 SM (V.1 – V.2), které se střídají s polohami písčitých jílu F4 CS (V.3). Kompletní mocnost kvartérního pokryvu byla z nových vrtů ověřena pouze vrtem HV-1, kde bylo zastiženo podloží tvořené miocenními jíly v hloubce 9,2 m p. t. (199,34 m n. m.) – jíly předkvartérního podloží představují počevní izolátor kvartérního zvodnění (V.3 – nepropustné).

Jímané vody hodnotíme s ohledem na plochu střech navrhovaných halových objektů jako **podmínečně přípustné** a je nutné je vhodně fyzikálně předčistit.

Před samotnou likvidací vod doporučujeme vybudování vhodně dimenzované retenčně-akumulační nádrže (nebo několika nádrží) a maximální využívání těchto vod např. k zálivce okolní zeleně či po vhodné úpravě pro provoz hal jako vody technické například pro splachování.

Ve vrtech HV-1 a HV-6 zjištěné koeficienty vsaku $k_v = 2 \cdot 10^{-6} – 7 \cdot 10^{-6} \text{ m.s}^{-1}$ lze z hlediska vhodnosti pro utrácení srážkových vod označit jako hraniční. Vrtem HV-2 byl zjištěn $k_v = 4 \cdot 10^{-5} \text{ m.s}^{-1}$ je relativně příznivý, vztahuje se však převážně na štěrkovité navážky, do kterých s ohledem na nerovnoměrnou mocnost,

nehomogenitu a potenciální znečištění nedoporučujeme vody utrácet. **Přírodní poměry pro utrácení vod jsou na lokalitě složité**, a to z několika důvodů:

- vrstvy štěrku a písků jsou plně zvodněné – dle ČSN 75 9010 by zasakování mělo probíhat do vrstvy suchých zemin
- hladina podzemní vody je napjatá (vztlaková).
- Pod vrstvou fluvialních sedimentů jsou uloženy sedimenty subglaciálního koryta s potenciálně chaotickým uložením vrstev/čoček, které jsou rovněž plně zvodněné.
- s ohledem na provázanost kvartérní zvodně s tokem Odry/Ostravice lze dle našich zkušeností z jiných lokalit (např. Ostrava – Hrušov) očekávat oscilaci hladiny podzemní vody, a to až v řádech prvních metrů.
- kombinace vztlakové hladiny a její oscilace by značně komplikovala návrh a případný provoz podzemního vsakovacího zařízení, které nepovažujeme za vhodné řešení utrácení vod.
- Odvodňovaná plocha generuje poměrně velké množství vod a při daném koeficientu vsaku by realizace podzemního vsakovacího zařízení byla prakticky technicky neproveditelná. Pro představu lze uvést, že pro vody jímáné ze střech hal o ploše 5200 m² (při zohlednění horšího $k_v = 2 \cdot 10^{-6} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$) je pro vyprázdnění vsakovacího zařízení do 72 hodin třeba minimální plocha vsaku 825 m² při odpovídajícím retenčním objemu 214,7 m³.

Na základě výše uvedených skutečností se utrácení srážkových vod v celém objemu pomocí podzemního vsakovacího zařízení nejeví reálně. Vzhledem k relativně příznivějším podmínkám zjištěným vrtem HV-6 ($k_v = 7 \cdot 10^{-6} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$) by bylo možno uvažovat o vsakování menších objemů srážkových vod v této oblasti.

S ohledem na prostorové uspořádání navrhovaného parku se nám nejeví příliš reálně ani vybudování vsakovacího poldru. Pokud by bylo o poldru přesto uvažováno, za relativně vhodné místo považujeme severní okraj zájmové lokality, kde byly vrty HV-1a archivním vrtem HP-12 zastiženy štěrkovité zeminy od hloubek 2,0 – 2,6 m p. t. V místě je rovněž relativně málo mocná vrstva navážek (max. 1,2 m). Dno poldru by bylo nutné propojit s vrstvou fluvialních štěrků (strop 206,4 – 207,3 m n. m.). Poldr by bylo nutné odizolovat jílovými zeminami, aby nedocházelo k přetokům do navážkové vrstvy. Upozorňujeme, že hladina podzemní vody ve vrtech byla napjatá a ustálila se v úrovni 1,4 – 2,1 m p. t. – s ohledem na očekávané oscilace hladiny podzemní vody v řádu prvních metrů by tedy tuto variantu bylo možné zvážit pouze v případě, že by v prostoru ABC parku došlo k celkovému navýšení nivelety a jeví se nám rovněž jako značně komplikovaná.

Případný vsakovací prvek doporučujeme projektovat dle doporučení ČSN 75 9010 odpovědným vodohospodářem.

Jako vhodné řešení likvidace vod se nám jeví vybudování vhodné dimenzované retenční nádrže či nádrží a maximální využívání např. k zálivce okolní zeleně či po vhodné úpravě pro provoz haly jako vody technické například pro splachování, **teprve přebytky regulovaně utrácet do kanalizace (s povolením správce).**

4. VYHODNOCENÍ MOŽNOSTI ZALOŽENÍ

Předkládaná zpráva hodnotí inženýrskogeologické a hydrogeologické poměry v místě projektovaného stavby ABC parku, kde se uvažuje o výstavbě 2 halových objektů pro průmyslové/logistické účely.

- Z hlediska ČSN P 73 1005 hodnotíme budoucí stavby s ohledem na jejich rozměry jako **konstrukce náročné** (nestanoví-li projektant jinak).
- V případě plošného i pilotového zakládání hodnotíme **inženýrskogeologické poměry jako složité**.
- Zájmové území leží oblasti přechodu údolní a hlavní ostravské terasy – tento přechod probíhá přibližně ve směru V-Z až VJV – ZSZ.
- Dále bylo na zájmové lokalitě zastiženo subglaciální koryto zahloubené v jílech předkvartérního podloží. Koryto je vyplněno převážně písčitymi, místy písčitojilovitými sedimenty s úlomky eratik. Koryto probíhá lokalitou přibližně směrem S-J – očekáváme, že se směrem k J, resp. JJZ bude zahlubovat (viz. Geologické řezy v příloze č. 4).
- Základové poměry jsou dále komplikovány přítomností podzemní vody, která je v místě uvažované výstavby napjatá (vztlaková).
- Při navrhování pilotových i plošných základů **doporučujeme postupovat dle zásad 3. geotechnické kategorie ve smyslu ČSN P 73 1005.**
- **Halové objekty je možné zakládat jak plošně, tak na pilotách.**
- V případě plošného zakládání doporučujeme halové objekty zakládat minimálně do nezámrzné hloubky. Mocnost navážek v místě navrhovaných hal se pohybuje do 1,5 m. Pod navážkami byly zastiženy převážně písčité fluvialní hlíny a jíly. Základová spára by byla tvořena heterogenními navážkami nebo fluvialními hlínami/jíly. S ohledem na měkkou konzistenci fluvialních jílů/hlín a heterogenitu navážek by bylo nutné základovou půdu vylepšit vhodně dimenzovaným hutněným štěrkovým polštářem, který by zamezil nerovnoměrnému sedání staveb – mocnost je třeba určit statickým výpočtem. Alternativně lze zvážit založení na patkách se ZS v úrovni vrstvy fluvialních štěrků (zastiženy v úrovni 2,0 – 3,9 m p. t., tj. ~ 203,1 – 206,7 m n. m.). Doporučujeme provést prohlídku ZS pro vyloučení nevhodných příměsí v navážkách (organická hmota, komunální odpad, atd.), v případě zakládání do navážek jejich přehutnění s ověřením sérií statických zatěžovacích zkoušek.
- Výkopové práce by probíhaly v zeminách I. třídy těžitelnosti (dle ČSN P 73 1005). Hladina podzemní vody byla v zájmovém území zastižena v úrovních cca

2,6 – 3,8 m p. t. (203,2 - 205,9 m n. m.) ve vrstvách písčitých jíílů, štěrků a na rozhraní těchto vrstev. Hladina podzemní vody se ustálila na úrovních 1,4 – 2,1 m p. t. (v místě vrtu HV-6, který je mimo uvažované stavby v hloubce 5,9 m p. t.). Ve vrtu JV-3 (3,0 m p. t.), který se bezprostředně po odvrtání jevil jako suchý, byla změřena ustálená hladina v úrovni 1,75 m p. t. V případě, že bude zakládáno do nezámrazné hloubky, neočekáváme přítok podzemní vody do výkopů, v hlubších výkopech je nutno počítat s přítoky podzemní vody a případnou nutností čerpání. Zcela vyloučit nelze přítoky infiltrovaných srážkových vod z navážkové vrstvy.

- Výkopy doporučujeme vhodným způsobem zabezpečit (svahování, v případě hlubších výkopů s očekávanými přítoky podzemní vody pažením).
- V případě pilotového zakládání doporučujeme piloty opřít nebo vetknout do vrstvy štěrků (zastiženy v úrovni 2,0 – 3,9 m p. t., tj. ~ 203,1 – 206,7 m n. m.), případně do jíílů předkvartérního podloží, které byly z nových vrtů zastiženy pouze vrtem HV-1, a to od hloubky 9,2 m p. t. (199,3 m n. m.). Jižním směrem od vrtu HV-1 podloží upadá a lze ho očekávat v úrovních níže než 195,7 m n. m.
- Alternativně lze zvážít tzv. plovoucí piloty vetknuté do vrstvy fluviálních a glacifluviálních sedimentů.
- Vrtné práce budou dle ČSN P 73 1005 probíhat v zeminách a horninách třídy vrtatelnosti I, v případě předkvartérního podloží třídy I-II, hrubé štěrky a zvodněné písky, které mohou ztekucovat pak až třídy vrtatelnosti II.
- S ohledem na zastižené zvodnění je nutné pilotáž provádět pod plným pažením. Při návrhu pilot je nutné vzít v potaz zjištěnou agresivitu podzemní vody na beton, která dosahuje až skupiny XA2. Rozměry pilot a hloubku vetknutí je nutné určit statickým výpočtem.
- Dále doporučujeme pilotáž provádět pod odborným dohledem.
- V případě založení na patkách nebo pilotách je nutno uvažovat se zlepšením či náhradou horní vrstvy navážek tak, aby bylo možno vybudovat dostatečně únosné podlahy halových objektů.

Cíl prací považujeme za splněný. Na případné další požadavky průzkumného, konzultačního charakteru jsme připraveni reagovat.



Vysvětlivky

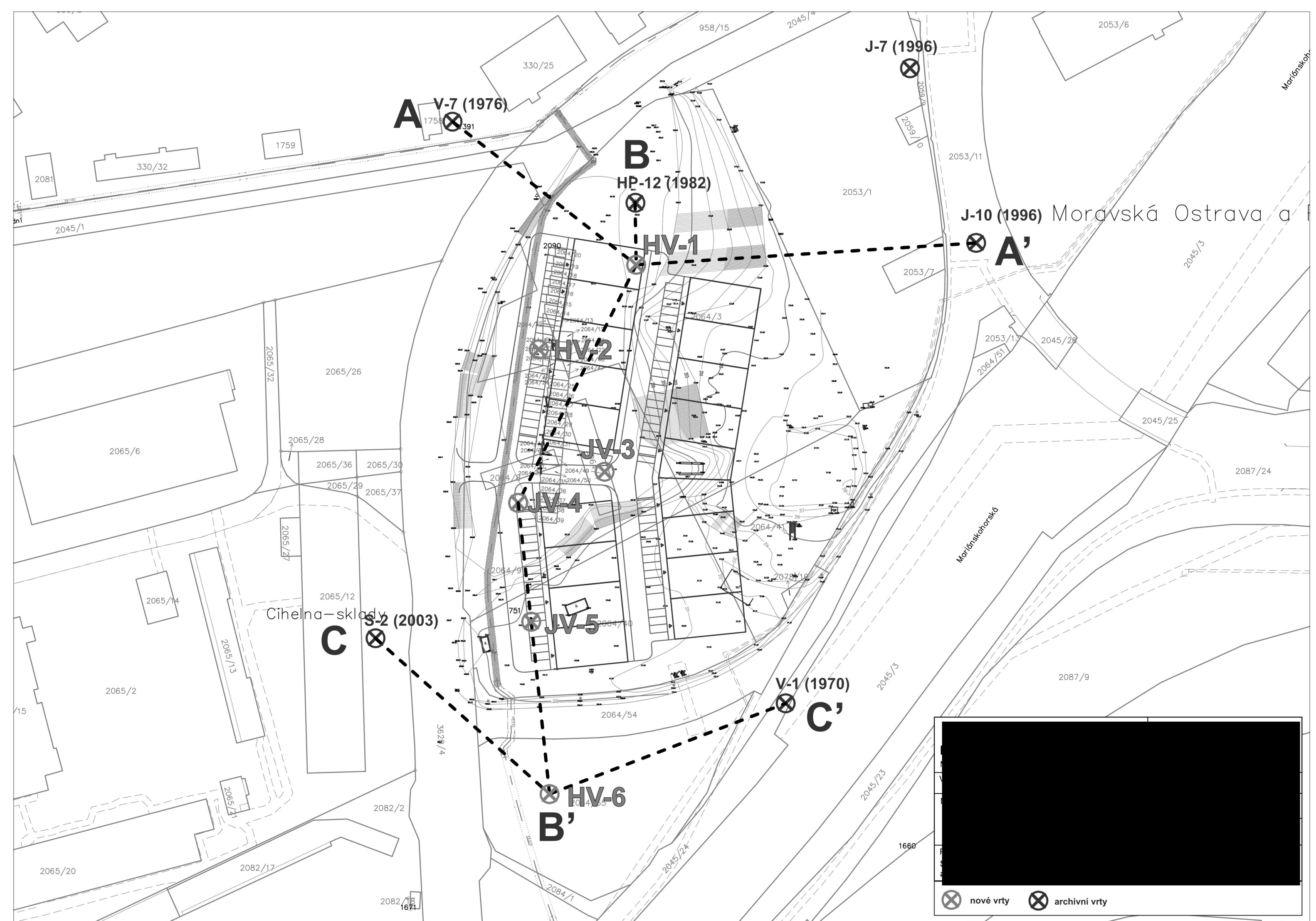
 zájmová lokalita

k.ú. Moravská Ostrava

č. k. ú. 713520

mapový list č. 15-432





K- Číslo	
De Číslo	
Vr Číslo	
Na Číslo	

Stratigrafie	Geneze	Hloubka (m)	Mocnost (m)	Geologická dokumentace sondy	Vzorky a HPV	Popis vrstvy	Zatřídění dle ČSN P 731005	Těžitelnost dle ČSN P 731005	Těžitelnost dle ČSN 73 3050	Vrtatelnost dle ČSN P 731005
kvartér	antropogenní	0,00		207,32						
		2,60			▲ 1,50	Navážky - směs hlíny, písku, úlomků cihel a stavební sutí; na bázi přechod v jíl písčitý	Y/G3 G-F		3-4	
	fluviální	2,60				Fluviální jíly - písčité; tuhé až měkké konzistence; šedé až hnědé s šedými smouhami; vlhké až nasycené vodou	F4 CS	I	3	I
		3,00	0,40		▽ 3,00	Fluviální jíly - písčité; tuhé až měkké konzistence; šedé až hnědé s šedými smouhami; vlhké až nasycené vodou; s vložkami zvodněného jemno-střednězrného písku	F4 CS+S			
		3,70	0,70							
		4,50	0,80		□ PP	Fluviální hlíny - písčité; s vložkami písků, místy zajiňované; tuhé až měkké konzistence; organické; vlhké	F3 MS O			

Legenda:	
▽ HPV naražená	□ poloporušený
▲ HPV ustálená	

0,0 m p. t.



4,5 m p. t.

K		
M		
V		
N		
PŘÍLOHA: fotodokumentace vrtu HV-2		ČÍSLO PŘÍLOHY: 3.2b

	K	G	D	V	N
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

Stratigrafie	Geneze	Hloubka (m)	Mocnost (m)	Geologická dokumentace sondy	Vzorky a HPV	Popis vrstvy	Zařídění dle ČSN P 731005	Těžitelnost dle ČSN P 731005	Těžitelnost dle ČSN 73 3050	Vrtatelnost dle ČSN P 731005
		0,00								
kvartér	antropogenní	1,00				Navážky - směs stavební suti; úlomky cihel, šterku, betonu (až přes průměr vrtu); s prachovitopísčitou mezerní hmotou	Y/G3 G-F	I	3-4	I
		1,00	0,60			Navážky - úlomky cihel a šterku; s písčitochlinitou až jílovitou mezerní hmotou	Y/G3-G5			
	fluviální	1,60	1,40		▲ 1,75	Fluviální jíly - se střední plasticitou, s písčitými laminami, místy s přechody v jíly písčité; tuhé až měkké konzistence; světle hnědé až rezavě hnědé s šedými smouhami; vlhké	F6 CI		3	
		3,00								

Legenda:

▶ HPV ustálená

0,0 m p. t.



3,0 m p. t.

K			
M			
V			
N			
PŘÍLOHA:		ČÍSLO PŘÍLOHY:	3.3b
fotodokumentace vrtu JV-3			

A vertical sequence of 11 black and white photographs showing soil profiles from a trench. The profiles are labeled A-V at the bottom. The soil shows varying textures and structures, including clumps, roots, and distinct layers. A ruler is visible at the bottom left for scale.

21
 22
 23
 24
 25
 26
 27
 28
 29
 30
 31
 32
 33
 34
 35
 36
 37
 38
 39
 40
 41
 42
 43
 44
 45
 46
 47
 48
 49
 50
 51
 52
 53
 54
 55
 56
 57
 58
 59
 60
 61
 62
 63
 64
 65
 66
 67
 68
 69
 70
 71
 72
 73
 74
 75
 76
 77
 78
 79
 80
 81
 82
 83
 84
 85
 86
 87
 88
 89
 90
 91
 92
 93
 94
 95
 96
 97
 98
 99
 100
 101
 102
 103
 104
 105
 106
 107
 108
 109
 110
 111
 112
 113
 114
 115
 116
 117
 118
 119
 120
 121
 122
 123
 124
 125
 126
 127
 128
 129
 130
 131
 132
 133
 134
 135
 136
 137
 138
 139
 140
 141
 142
 143
 144
 145
 146
 147
 148
 149
 150
 151
 152
 153
 154
 155
 156
 157
 158
 159
 160
 161
 162
 163
 164
 165
 166
 167
 168
 169
 170
 171
 172
 173
 174
 175
 176
 177
 178
 179
 180
 181
 182
 183
 184
 185
 186
 187
 188
 189
 190
 191
 192
 193
 194
 195
 196
 197
 198
 199
 200
 201
 202
 203
 204
 205
 206
 207
 208
 209
 210
 211
 212
 213
 214
 215
 216
 217
 218
 219
 220
 221
 222
 223
 224
 225
 226
 227
 228
 229
 230
 231
 232
 233
 234
 235
 236
 237
 238
 239
 240
 241
 242
 243
 244
 245
 246
 247
 248
 249
 250
 251
 252
 253
 254
 255
 256
 257
 258
 259
 260
 261
 262
 263
 264
 265
 266
 267
 268
 269
 270
 271
 272
 273
 274
 275
 276
 277
 278
 279
 280
 281
 282
 283
 284
 285
 286
 287
 288
 289
 290
 291
 292
 293
 294
 295
 296
 297
 298
 299
 300
 301
 302
 303
 304
 305
 306
 307
 308
 309
 310
 311
 312
 313
 314
 315
 316
 317
 318
 319
 320
 321
 322
 323
 324
 325
 326
 327
 328
 329
 330
 331
 332
 333
 334
 335
 336
 337
 338
 339
 340
 341
 342
 343
 344
 345
 346
 347
 348
 349
 350
 351
 352
 353
 354
 355
 356
 357
 358
 359
 360
 361
 362
 363
 364
 365
 366
 367
 368
 369
 370
 371
 372
 373
 374
 375
 376
 377
 378
 379
 380
 381
 382
 383
 384
 385
 386
 387
 388
 389
 390
 391
 392
 393
 394
 395
 396
 397
 398
 399
 400
 401
 402
 403
 404
 405
 406
 407
 408
 409
 410
 411
 412
 413
 414
 415
 416
 417
 418
 419
 420
 421
 422
 423
 424
 425
 426
 427
 428
 429
 430
 431
 432
 433
 434
 435
 436
 437
 438
 439
 440
 441
 442
 443
 444
 445
 446
 447
 448
 449
 450
 451
 452
 453
 454
 455
 456
 457
 458
 459
 460
 461
 462
 463
 464
 465
 466
 467
 468
 469
 470
 471
 472
 473
 474
 475
 476
 477
 478
 479
 480
 481
 482
 483
 484
 485
 486
 487
 488
 489
 490
 491
 492
 493
 494
 495
 496
 497
 498
 499
 500
 501
 502
 503
 504
 505
 506
 507
 508
 509
 510
 511
 512
 513
 514
 515
 516
 517
 518
 519
 520
 521
 522
 523
 524
 525
 526
 527
 528
 529
 530
 531
 532
 533
 534
 535
 536
 537
 538
 539
 540
 541
 54



Stratigrafie	Geneze	Hloubka (m)	Mocnost (m)	Geologická dokumentace sondy	Vzorky a HPV	Popis vrstvy	Zatřídění dle ČSN P 731005	Těžitelnost dle ČSN P 731005	Těžitelnost dle ČSN 73 3050	Vřtatelnost dle ČSN P 731005	
				210,34							
kvartér	antropogenní	0,00	0,50			Navážky - charakteru štěrku, hrubé ostrohranné úlomky strusky, s hlinitopíščitou mezerńí hmotou	Y/G3 G-F		3-4		
	fluviální	0,50	0,50			Fluviální jíly - s nízkou plasticitou; pevné konzistence; tmavě šedé, smouhované; se zbytky organické hmoty	F6 CL		3		
		1,00	2,00			Fluviální jíly - s nízkou plasticitou; přeplavené sprašové jíly; pevné konzistence; písčítoprachovité; světle hnědé s šedými a rezavými smouhami; písčité laminky					
		3,00									

Legenda:

0,0 m p. t.



3,0 m p. t.

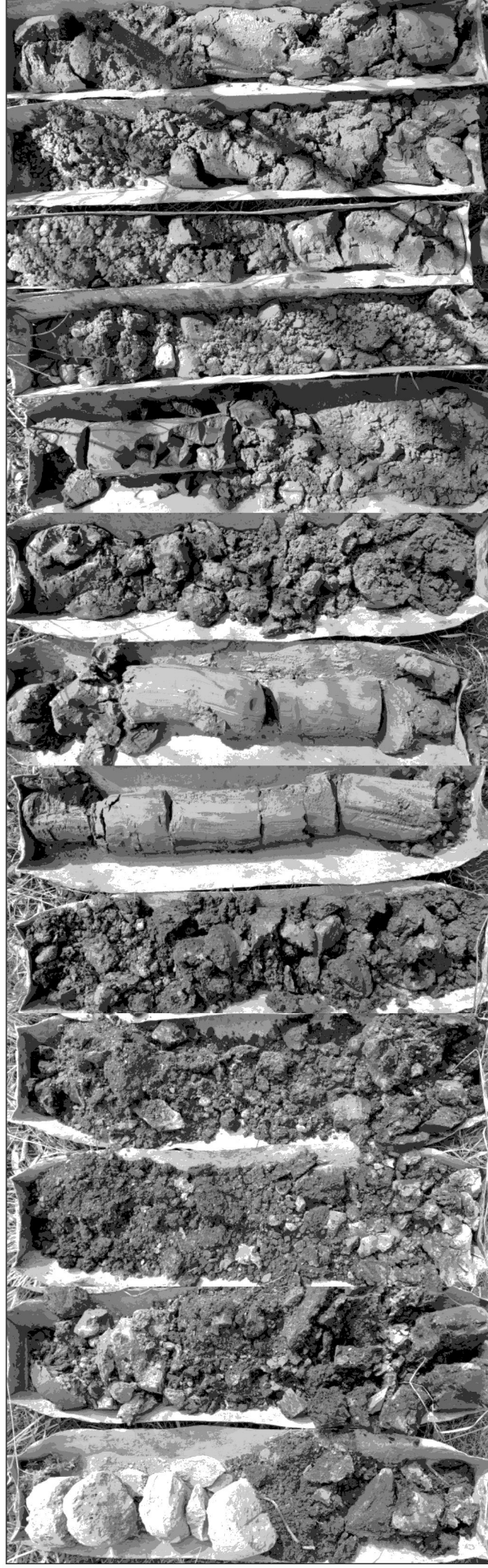
PŘÍLOHA: fotodokumentace vrtu JV-5	ČÍSLO PŘÍLOHY:	3.5b

K-G	
Čís	
Do	
Vrt	
Na	

Stratigrafie	Geneze	Hloubka (m)	Mocnost (m)	Geologická dokumentace sondy	Vzorky a HPV	Popis vrstvy	Zařídění dle ČSN P 731005	Těžitelost dle ČSN P 731005	Těžitelost dle ČSN 73 3050	Vrtatelost dle ČSN P 731005
				211,30						
		0,00								
		0,50	0,50			Beton - shora kryt tenkou vrstvou humózní hlíny	Y	II	5	II
	antropogenní		2,90			Navážky - charakteru hlín štěrkovitých; tuhé-pevné konzistence; s četnou příměsí úlomků haldoviny, škváry, místy úlomků cihel; štěrková příměs místy převažuje; tmavě šedé-černé	Y/F1 MG		3-4	
		3,40				Navážky - charakteru štěrků s příměsí jemnozrnné zeminy; vizuálně fluvialní štěrk s příměsí antropogenních materiálů; valouny zaoblené velikosti do 5 cm; vlhké; hnědé	Y/G3 G-F			I
		4,20	0,80			Navážky - charakteru jílu štěrkovitých; tuhé až pevné konzistence (místy měkké); s příměsí štěrku a úlomků cihel; tmavě šedé	Y/F2 CG			
		5,00				Fluvialní jíly - písčité; tuhé konzistence; jemně písčité; hnědé s šedými smouhami; vlhké				
			1,20			Fluvialní jíly - s nízkou plasticitou; tuhé konzistence; s polohami jemného písku; hnědé; vlhké	F4 CS			
		6,20			5,90					
		6,80	0,60		PP	Fluvialní jíly - písčité; tuhé-měkké konzistence; jemně až středně písčité; vlhké až nasycené vodou; šedé	F6 CL	I	3	
			0,70			Fluvialní písky - jílovité; střednězrnné; středně ulehle; zvodněné; šedé	F4 CS			
		7,50				Fluvialní jíly - s nízkou plasticitou, organické; pevné konzistence; s příměsí štěrku; tmavě hnědé-šedohnědé	S5 SC		4	II
		8,00	0,50						3	I
		8,40	0,40							
			2,10			Fluvialní štěrky - s příměsí jemnozrnné zeminy; střední až hrubé; zaoblené valouny vel. 2-5 cm (místy 10 cm); s písčitou mezerní hmotou; ulehle; zvodněné; šedé, od 9,4 m rezavě hnědé	G3 G-F		3-4	II
		10,50				Glacigenní jíly - jíly s nízkou plasticitou; pevné konzistence; s písčitou příměsí a příměsí drobných eratik	F6 CL		3	I
		11,00	0,50			Glacigenní písky - hlinité; místy s příměsí eratik; s přechody v písčité jíl; jemnozrnné; ulehle; zvodněné; šedé s bílými smouhami; od 12,1 m vápnité	S4 SM		4	II
			1,80		PP	Glacigenní jíly - písčité; tuhé; jemnozrnné; mírně vápnité; šedé se světle šedými smouhami; nasycené vodou	F4 CS		3	I
		12,80								
		13,00	0,20							

Legenda:	
▲ HPV ustálená	porušený
□ vzorek vody	
□ poloporušený	

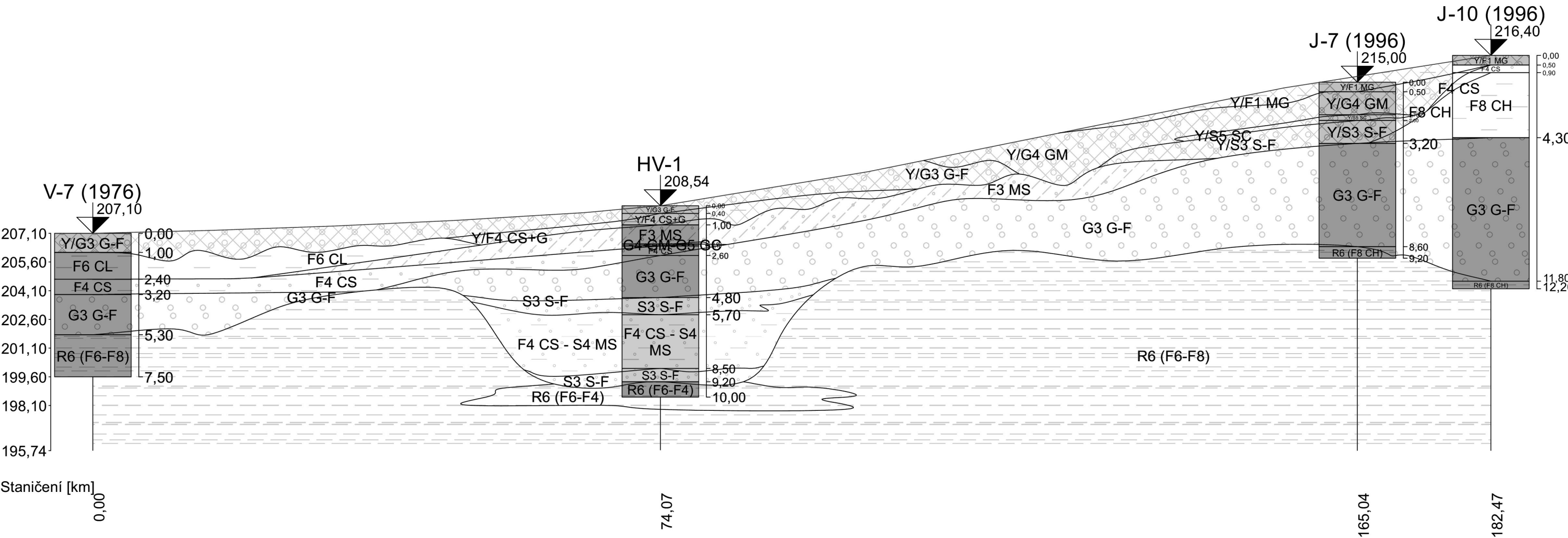
0,0 m p. t.



13,0 m p. t.

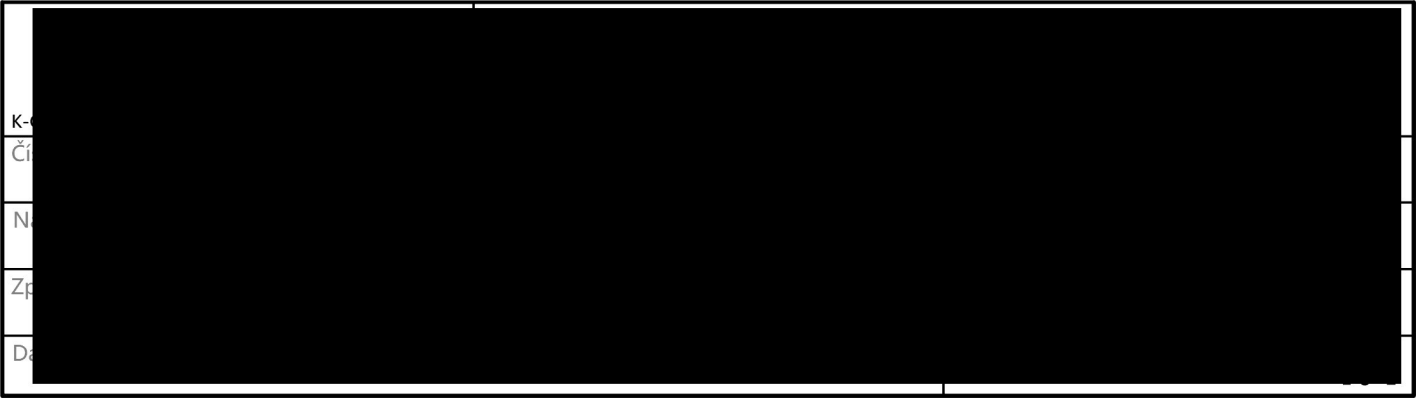
PŘÍLOHA:		ČÍSLO PŘÍLOHY:
fotodokumentace vrtu HV-6		3.6b

Ideový geologický řez A-A'



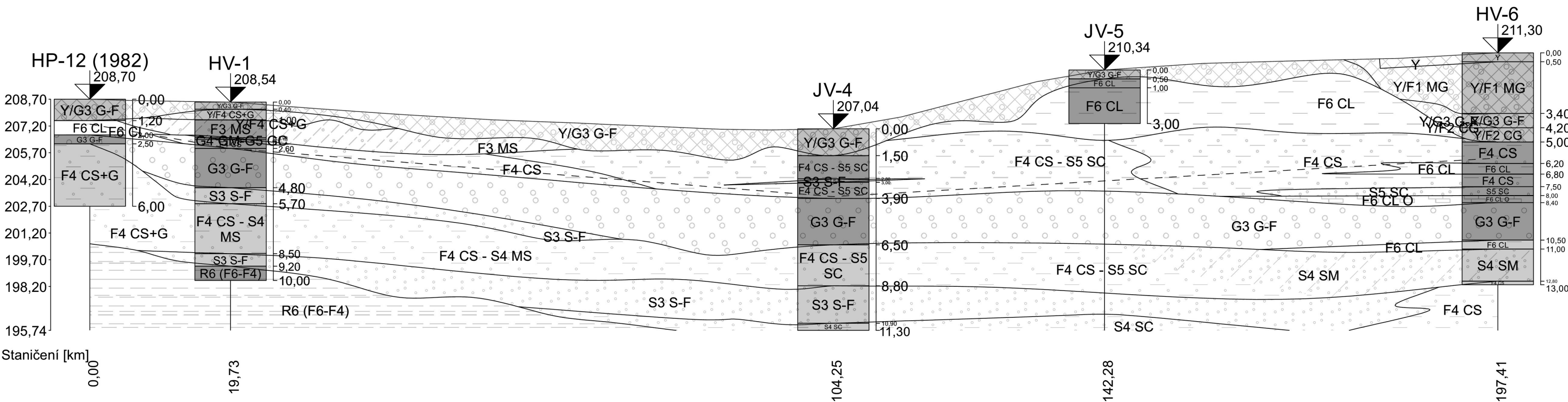
Legenda

Navážky:	Fluviální sedimenty:	Eolické sedimenty:	Předkvartérní podloží:
Y/F1 MG	F6 CL - jílly s nízkou plast.	F4 CS - jílly písčité	R6 (F4-F6-F8)
Y/F4 CS+G	F4 CS - jílly písčité	F8 CH - jílly s vys. plasticitou	
Y/S5 SC	F3 MS - hlíny písčité		
Y/S3 S-F	G3 G-F - štěrky s příměsí jemn. zeminy	Glacigenní sedimenty:	
Y/G3 G-F	G4 GM-G5 GC - štěrky hlinité až jílovité	F4 CS - S4 MS - střídání poloh jílů písčitých a písků jílovitých	
Y/G4 GM		S3 S-F - písky s příměsí jemn. zeminy	



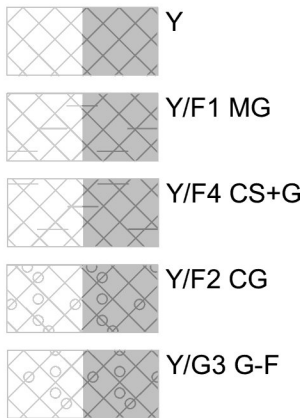
IG ŘEZ M 1:500/200

Ideový geologický řez B-B'



Legenda

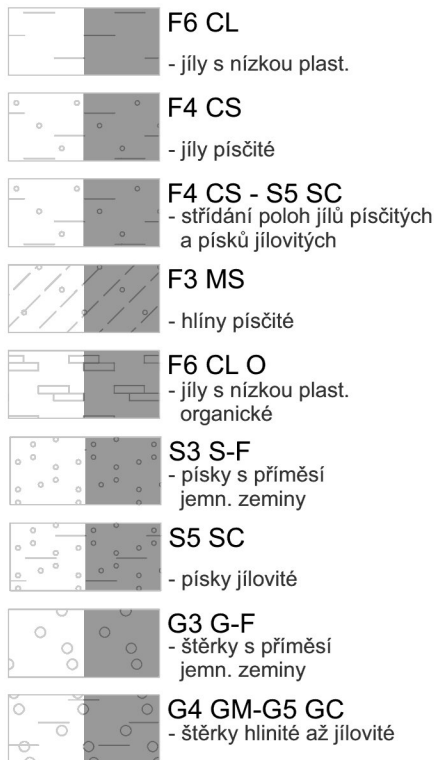
Navážky:



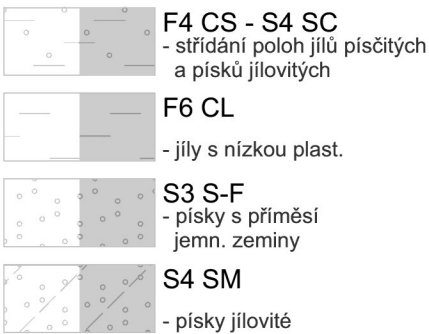
Eolické sedimenty:



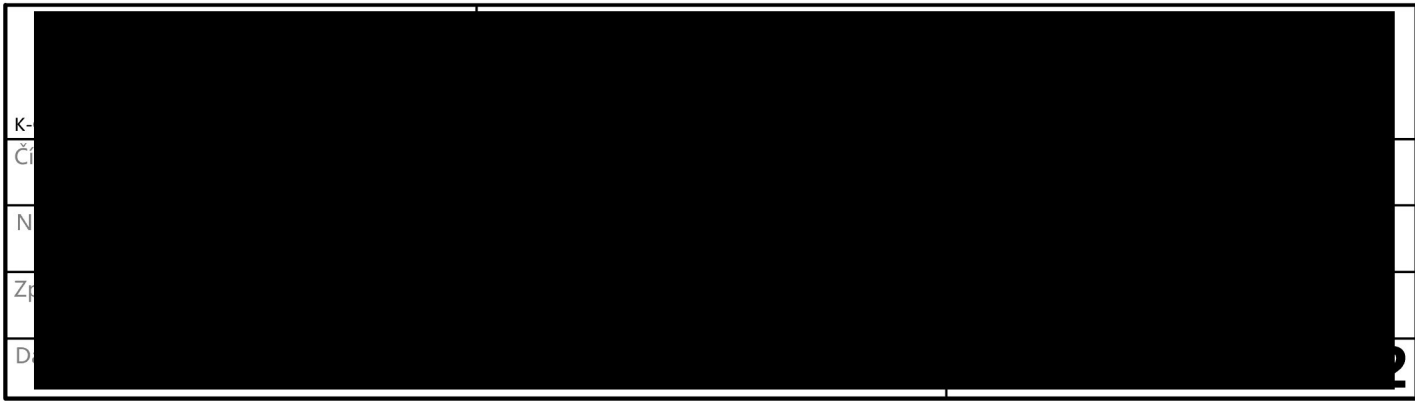
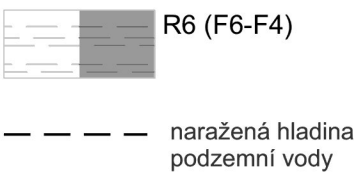
Fluviální sedimenty:



Glacigenní sedimenty:

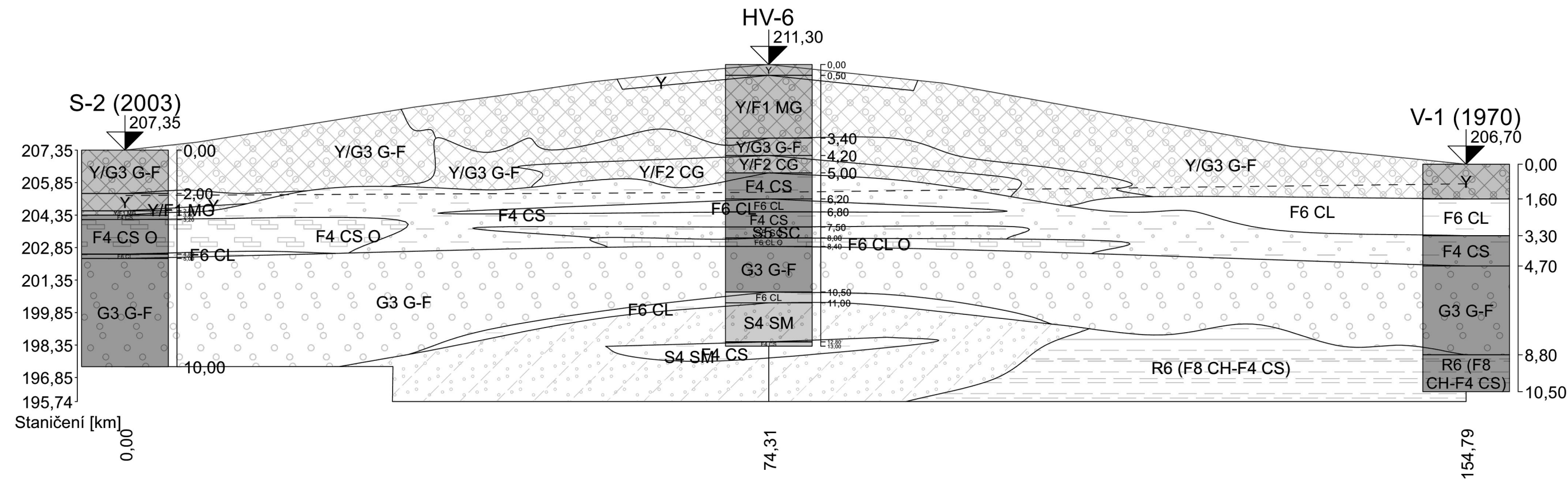


Předkvartérní podloží:



IG ŘEZ M 1:500/200

Ideový geologický řez C-C'



Legenda

Navážky:



Y



Y/F1 MG



Y/F2 CG



Y/G3 G-F

Fluviální sedimenty:



F6 CL
- jíly s nízkou plast.



F4 CS
- jíly písčité



F6 CL O - F4 CS O
- jíly s nízkou plasticitou
až jíly písčité; organické



S5 SC
- písky jílovité



G3 G-F
- štěrky s příměsí
jemn. zeminy

Eolické sedimenty:



F6 CL
- jíly s nízkou plast.

Glacigenní sedimenty:



F4 CS
- jíly písčité



F6 CL
- jíly s nízkou plast.



S4 SM
- písky hlinité

Předkvartérní podloží:



R6 (F8 CH-F4 CS)

--- naražená hladina
podzemní vody



IG ŘEZ M 1:500/200

VÝSLEDKY MĚŘENÍ NA VZORCÍCH ZEMIN

dle Metodiky Laboratorních zkoušek

Akce:	Mariánské Hory - ABC park, 2025 033		
Datum:	12.03.2025	Příloha:	5.1.1
Provedl:			

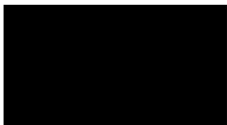
Vzorek číslo			39487	39488	39489	39490	39491	39492	39606
Sonda číslo			HV-1	HV-1	HV-1	HV-1	HV-1	HV-2	HV-6
Hloubka odběru (m)			1,50-1,70	3,0-3,80	5,0-5,50	6,30-6,50	9,80-10,0	3,80-4,00	6,5-6,7
Typ vzorku			pP	P	P	pP	N	pP	pP
Vlhkost	W_n	(%)	22,54			17,47	20,98	26,53	23,88
Zdánlivá hustota pevných částic	ρ_s	(Mg.m ⁻³)	2,69	2,73	2,69	2,70	2,67	2,64	2,68
Objemová hmotnost	ρ_n	(Mg.m ⁻³)	1,96			2,13	2,04	1,85	2,00
Objemová hmotnost suchá	ρ_d	(Mg.m ⁻³)	1,60			1,81	1,68	1,46	1,61
Mez tekutosti dle Vasiljeva	W_L	(%)	25,24			21,73	37,91	31,23	26,21
Mez plasticity	W_P	(%)	19,39			16,57	21,82	23,82	19,20
Index plasticity dle Vasiljeva	I_p	(%)	5,85			5,16	16,09	7,41	7,01
Stupeň konzistence dle Vasiljeva	I_c	(1)	0,46			0,83	1,07	0,64	0,33
Pórovitost	n	(%)	40,54			32,75	37,04	44,60	39,78
Stupeň nasycení	S_r	(1)	0,89			0,97	0,97	0,87	0,97
Ztráta žíháním	$I_{o\dot{z}}$	(%)						6,37	
Soudržnost	c_{ef}	(MPa)					0,011		
Úhel vnitřního tření	φ_{ef}	(°)					23		
Soudržnost reziduální	c_{rez}	(MPa)							
Úhel vnitřního tření reziduální	φ_{rez}	(°)							
Oedometrický modul přetvárnosti	E_{oed}	(MPa)					15,19		
Tlakový interval		(MPa)					0,198-0,598		
Pojmenování dle ČSN EN ISO 14688-1,2			sasiCl	saGr	grSa	clSa	clSi	saSi	sacISi
Třída zeminy dle ČSN P 73 1005			F3-MS	G3 G-F	S3 S-F	S4-SM	F6-Cl	F3-MS	F6-CL

VÝSLEDKY MĚŘENÍ NA VZORCÍCH ZEMIN

dle Metodiky Laboratorních zkoušek

Akce:	Mariánské Hory - ABC park, 2025 033		
Datum:	14.04.2025	Příloha:	5.1.2
Provedl:	[REDACTED]		

Vzorek číslo			39607	39608	39493	39494	39495		
Sonda číslo			HV-6	HV-6	JV-4	JV-4	JV-4		
Hloubka odběru (m)			9,5-10,5	11,5-11,7	5,0-6,0	9,0-10,0	11,0-11,20		
Typ vzorku			P	pP	P	P	P		
Vlhkost	W_n	(%)		16,81					
Zdánlivá hustota pevných částic	ρ_s	(Mg.m ⁻³)	2,73	2,68	2,74	2,68	2,71		
Objemová hmotnost	ρ_n	(Mg.m ⁻³)		2,25					
Objemová hmotnost suchá	ρ_d	(Mg.m ⁻³)		1,92					
Mez tekutosti dle Vasiljeva	W_L	(%)		19,67			21,47		
Mez plasticity	W_P	(%)		15,64			16,56		
Index plasticity dle Vasiljeva	I_P	(%)		4,03			4,91		
Stupeň konzistence dle Vasiljeva	I_C	(1)		0,71					
Pórovitost	n	(%)		28,31					
Stupeň nasycení	S_r	(1)		1,00					
Ztráta žíháním	$I_{o\dot{z}}$	(%)							
Soudržnost	c_{ef}	(MPa)							
Úhel vnitřního tření	φ_{ef}	(°)							
Soudržnost reziduální	c_{rez}	(MPa)							
Úhel vnitřního tření reziduální	φ_{rez}	(°)							
Oedometrický modul přetvárnosti	E_{oed}	(MPa)							
Tlakový interval		(MPa)							
Pojmenování dle ČSN EN ISO 14688-1,2			saGr	clSa	saGr	Sa	clSa		
Třída zeminy dle ČSN P 73 1005			G3 G-F	S4-SM	G3 G-F	S3 S-F	S4-SM		



ZRNITOST

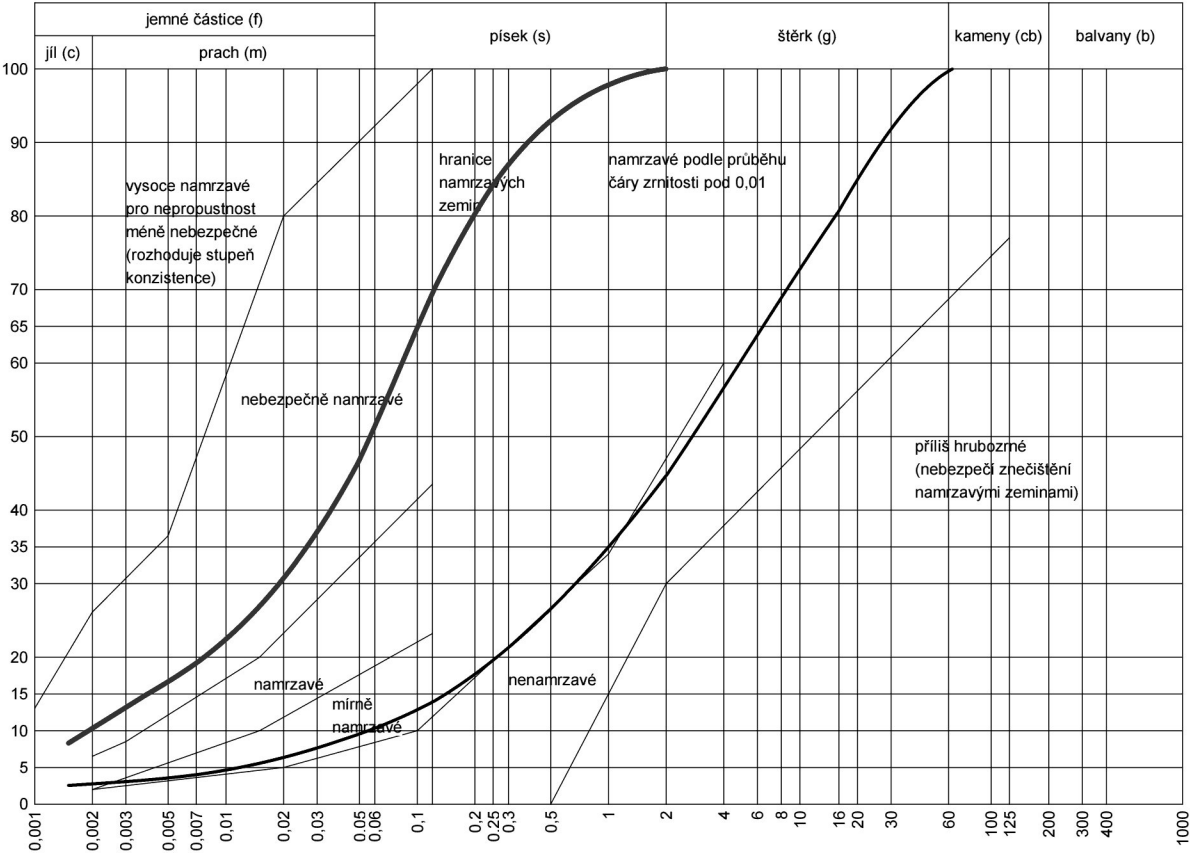
STANOVENÁ KOMBINACÍ PROSÉVÁNÍ A SEDIMENTACE

Zkouška je provedena v souladu s metodickým postupem zpracovaným dle ČSN CEN ISO/TS 17892-4 a zvyklostí laboratoře.
Zdánlivá hustota pevných částic uvedených vzorků je stanovena laboratorní zkouškou.

Akce:	Mariánské Hory - ABC park, 2025 033		
Datum:	12.03.2025	Příloha:	5.2.1
Provedl:			

Vzorek	Sonda	Hloubka (m)	Značka	Zdánlivá hustota (Mg/m³)	ČSN P 73 1005	Pojmenování a zatřídění dle ČSN EN ISO 14688-1,2	Koeficient filtrace (m/s)
39487	HV-1	1,50-1,70	————	2,694	F3-MS	sasiCl	1E-08
39488	HV-1	3,0-3,80	————	2,735	G3 G-F	saGr	1E-04

Křivky zrnitosti zemin





ZRNITOST

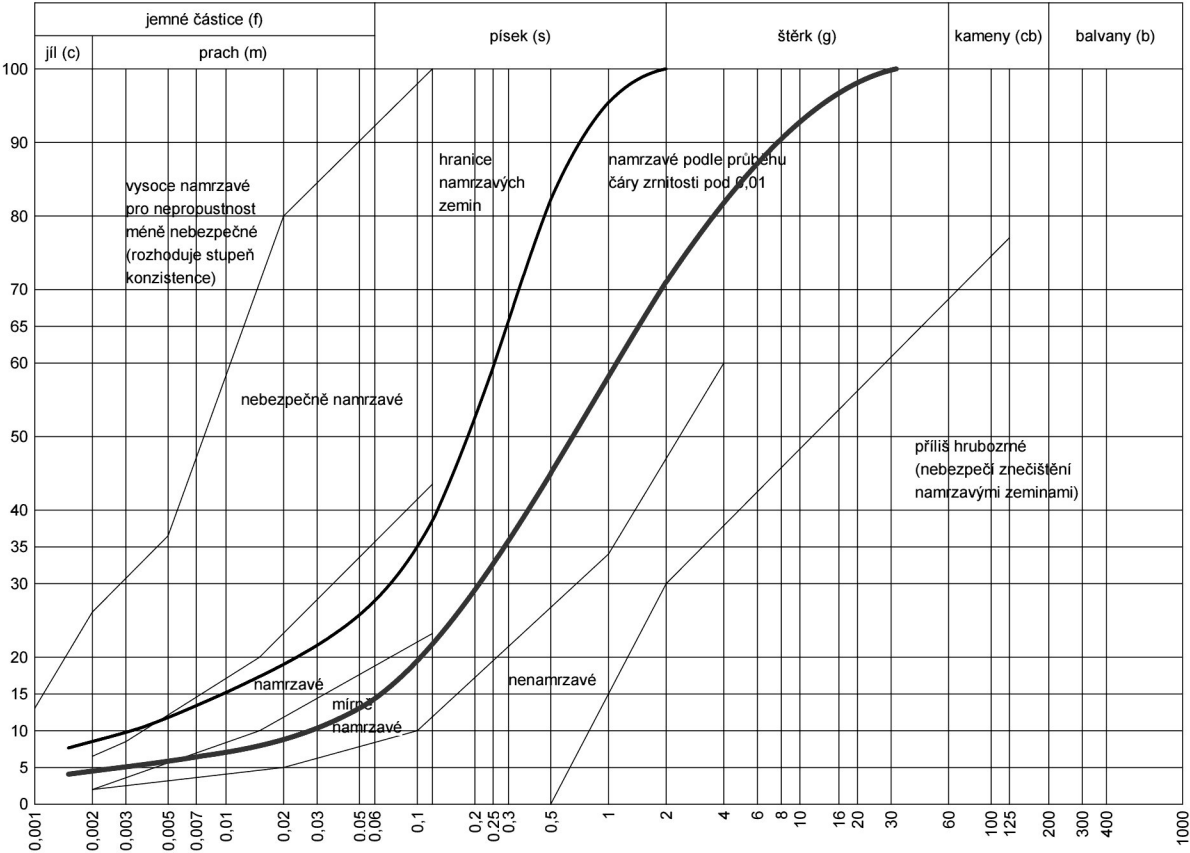
STANOVENÁ KOMBINACÍ PROSÉVÁNÍ A SEDIMENTACE

Zkouška je provedena v souladu s metodickým postupem zpracovaným dle ČSN CEN ISO/TS 17892-4 a zvyklostí laboratoře.
Zdánlivá hustota pevných částic uvedených vzorků je stanovena laboratorní zkouškou.

Akce:	Mariánské Hory - ABC park, 2025 033		
Datum:	12.03.2025	Příloha:	5.2.2
Provedl:			

Vzorek	Sonda	Hloubka (m)	Značka	Zdánlivá hustota (Mg/m³)	ČSN P 73 1005	Pojmenování a zatřídění dle ČSN EN ISO 14688-1,2	Koeficient filtrace (m/s)
39489	HV-1	5,0-5,50	—	2,694	S3 S-F	grSa	1E-05
39490	HV-1	6,30-6,50	—	2,699	S4-SM	clSa	6E-07

Křivky zrnitosti zemin





ZRNITOST

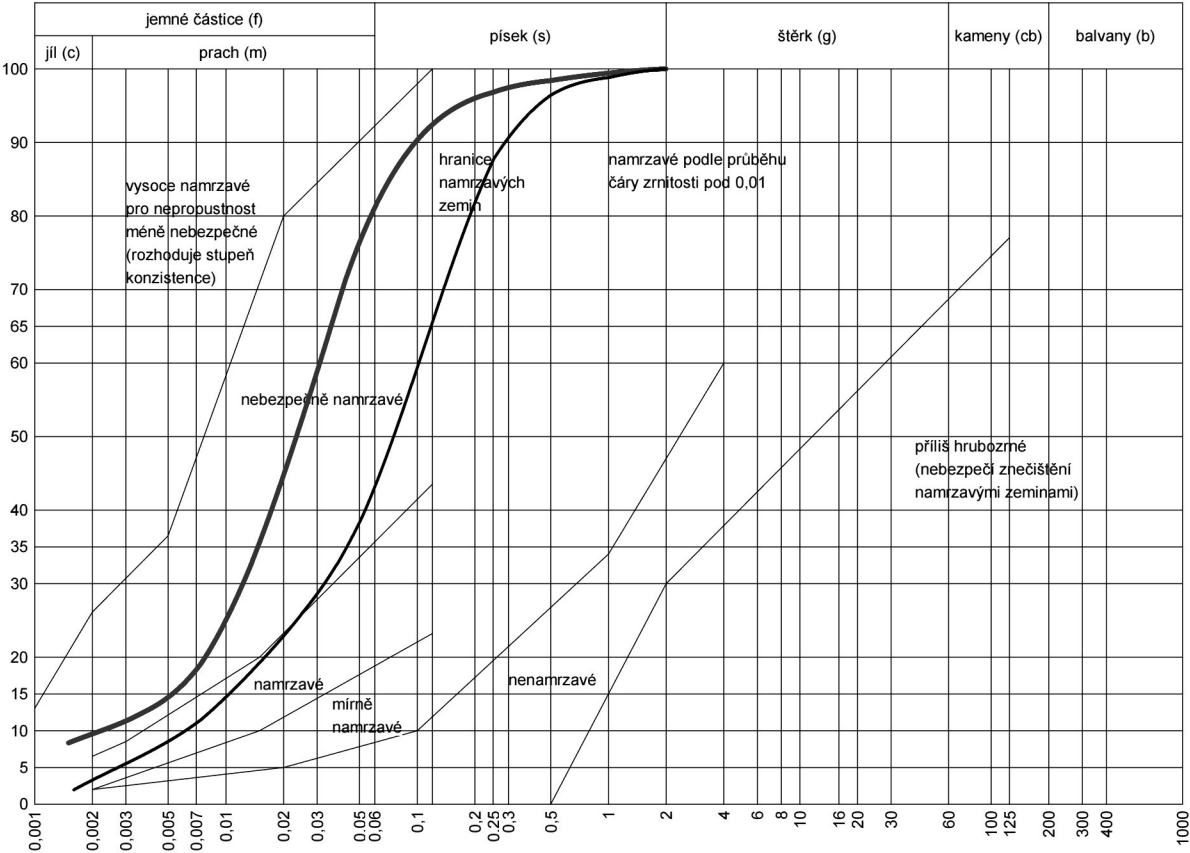
STANOVENÁ KOMBINACÍ PROSÉVÁNÍ A SEDIMENTACE

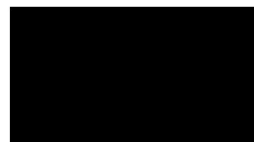
Zkouška je provedena v souladu s metodickým postupem zpracovaným dle ČSN CEN ISO/TS 17892-4 a zvyklostí laboratoře.
Zdánlivá hustota pevných částic uvedených vzorků je stanovena laboratorní zkouškou.

Akce:	Mariánské Hory - ABC park, 2025 033		
Datum:	12.03.2025	Příloha:	5.2.3
Provedl:			

Vzorek	Sonda	Hloubka (m)	Značka	Zdánlivá hustota (Mg/m³)	ČSN P 73 1005	Pojmenování a zatřídování dle ČSN EN ISO 14688-1,2	Koeficient filtrace (m/s)
39491	HV-1	9,80-10,0	————	2,672	F6-CI	clSi	1E-08
39492	HV-2	3,80-4,00	————	2,639	F3-MS	saSi	2E-07

Křivky zrnitosti zemin





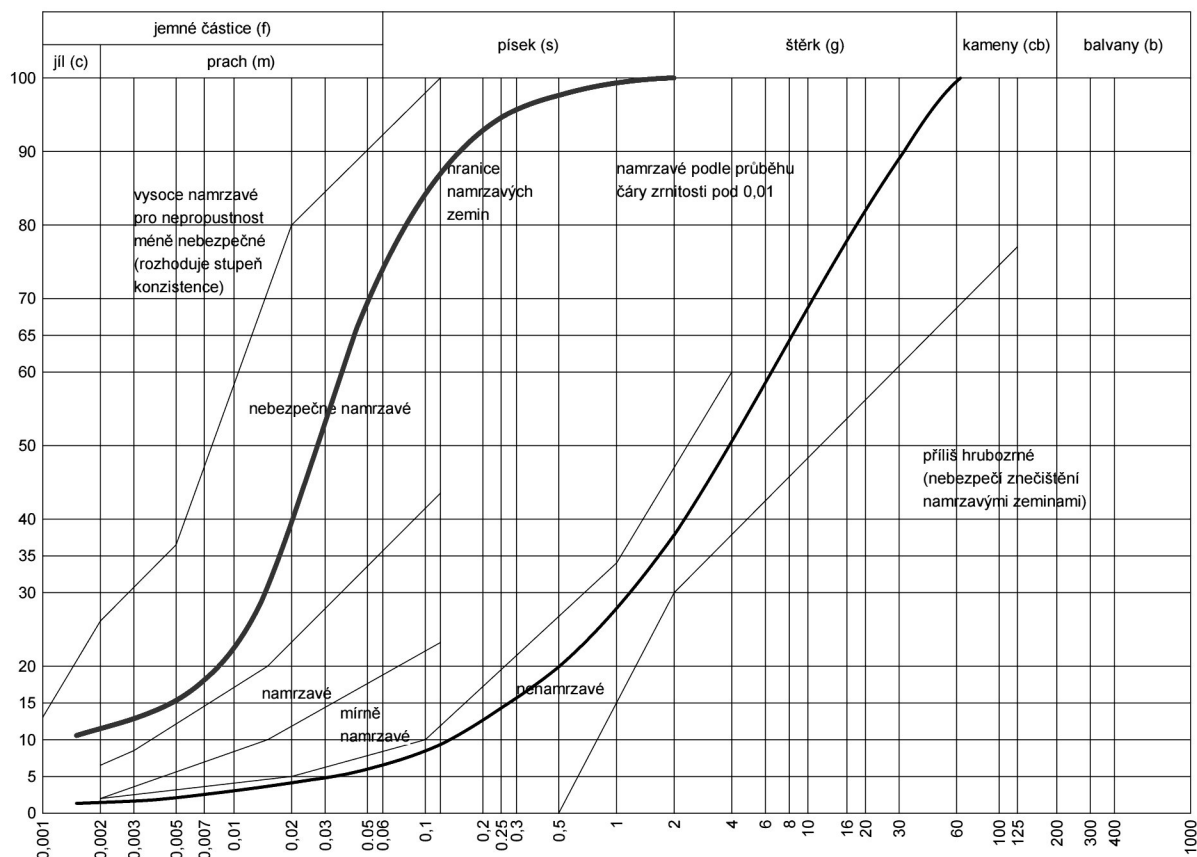
ZRNITOST STANOVENÁ KOMBINACÍ PROSÉVÁNÍ A SEDIMENTACE

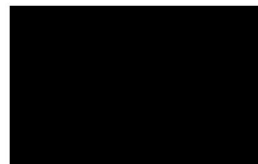
Zkouška je provedena v souladu s metodickým postupem zpracovaným dle ČSN CEN ISO/TS 17892-4 a zvyklostí laboratoře.
Zdánlivá hustota pevných částic uvedených vzorků je stanovena laboratorní zkouškou.

Akce:	Mariánské Hory - ABC park, 2025 033		
Datum:	14.04.2025	Příloha:	5.2.4
Provedl:			

Vzorek	Sonda	Hloubka (m)	Značka	Zdánlivá hustota (Mg/m ³)	ČSN P 73 1005	Pojmenování a zatřídění dle ČSN EN ISO 14688-1,2	Koeficient filtrace (m/s)
39606	HV-6	6,5-6,7	————	2,677	F6-CL	saclSi	3E-08
39607	HV-6	9,5-10,5	————	2,727	G3 G-F	saGr	3E-04

Křivky zrnitosti zemin





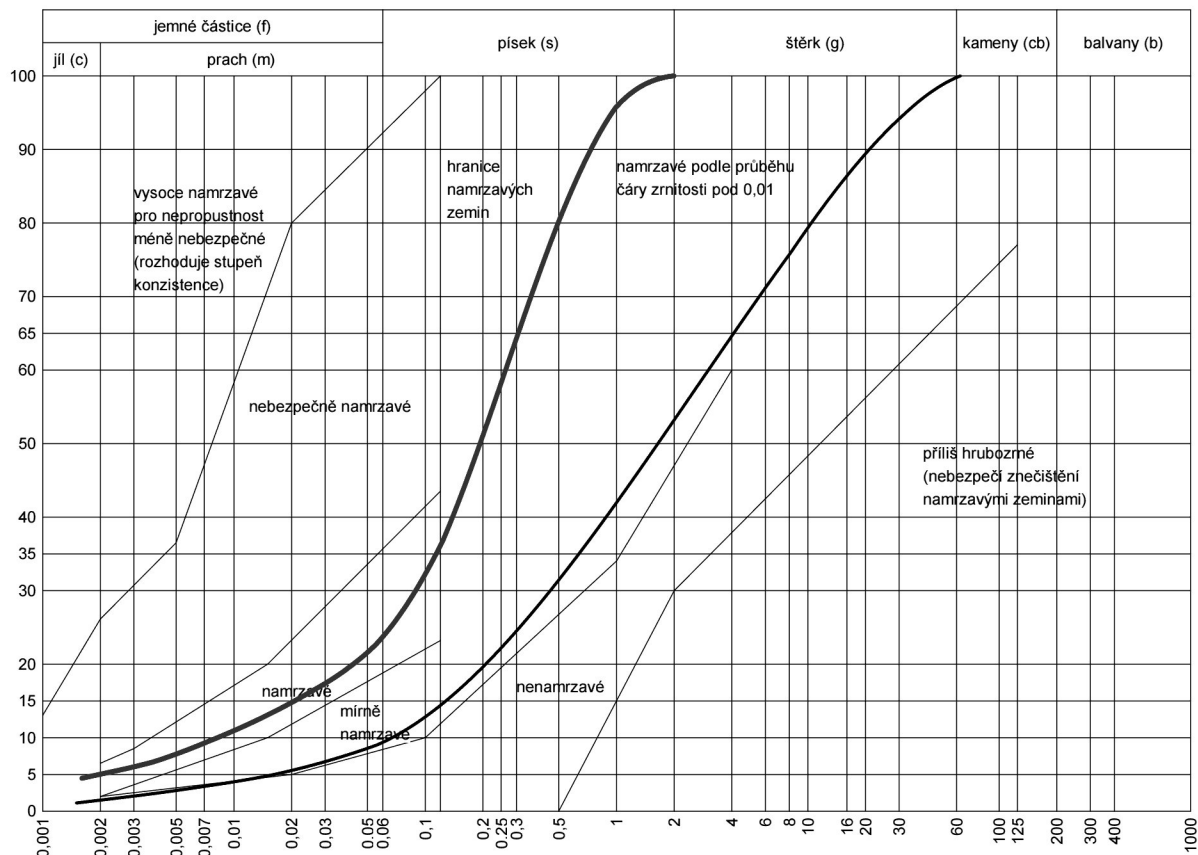
ZRNITOST STANOVENÁ KOMBINACÍ PROSÉVÁNÍ A SEDIMENTACE

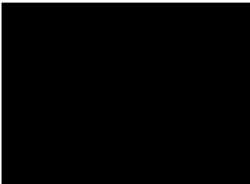
Zkouška je provedena v souladu s metodickým postupem zpracovaným dle ČSN CEN ISO/TS 17892-4 a zvyklostí laboratoře.
Zdánlivá hustota pevných částic uvedených vzorků je stanovena laboratorní zkouškou.

Akce:	Mariánské Hory - ABC park, 2025 033	
Datum:	14.04.2025	Příloha: 5.2.5
Provedl:		

Vzorek	Sonda	Hloubka (m)	Značka	Zdánlivá hustota (Mg/m ³)	ČSN P 73 1005	Pojmenování a zatřídění dle ČSN EN ISO 14688-1,2	Koeficient filtrace (m/s)
39608	HV-6	11,5-11,7	—	2,682	S4-SM	clSa	2E-06
39493	JV-4	5,0-6,0	—	2,740	G3 G-F	saGr	8E-05

Křivky zrnitosti zemin





ZRNITOST

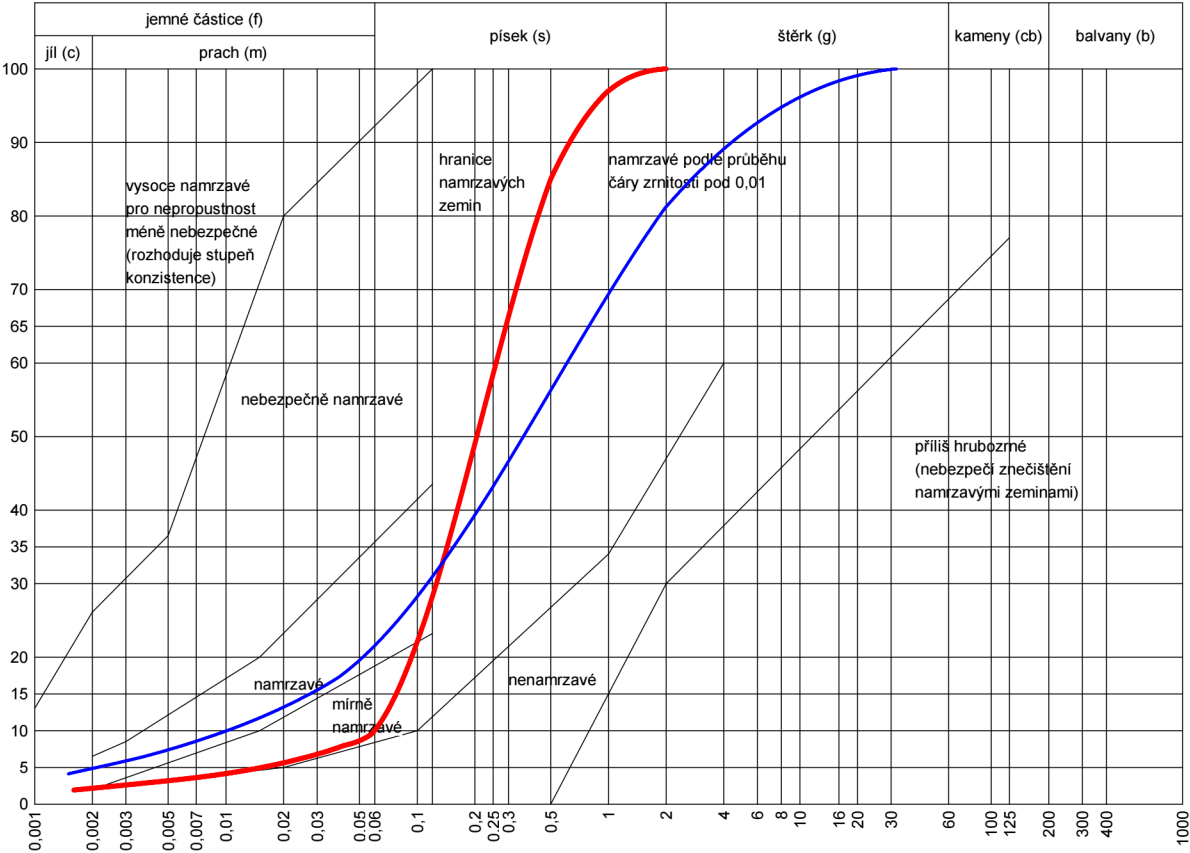
STANOVENÁ KOMBINACÍ PROSÉVÁNÍ A SEDIMENTACE

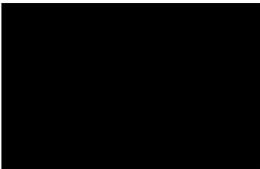
Zkouška je provedena v souladu s metodickým postupem zpracovaným dle ČSN CEN ISO/TS 17892-4 a zvyklostí laboratoře.
Zdánlivá hustota pevných částic uvedených vzorků je stanovena laboratorní zkouškou.

Akce:	Mariánské Hory - ABC park, 2025 033		
Datum:	12.03.2025	Příloha:	5.2.6
Provedl:	[Redacted]		

Vzorek	Sonda	Hloubka (m)	Značka	Zdánlivá hustota (Mg/m³)	ČSN P 73 1005	Pojmenování a zatřídění dle ČSN EN ISO 14688-1,2	Koeficient filtrace (m/s)
39494	JV-4	9,0-10,0	—	2,682	S3 S-F	Sa	9E-06
39495	JV-4	11,0-11,20	—	2,709	S4-SM	clSa	3E-06

Křivky zrnitosti zemin



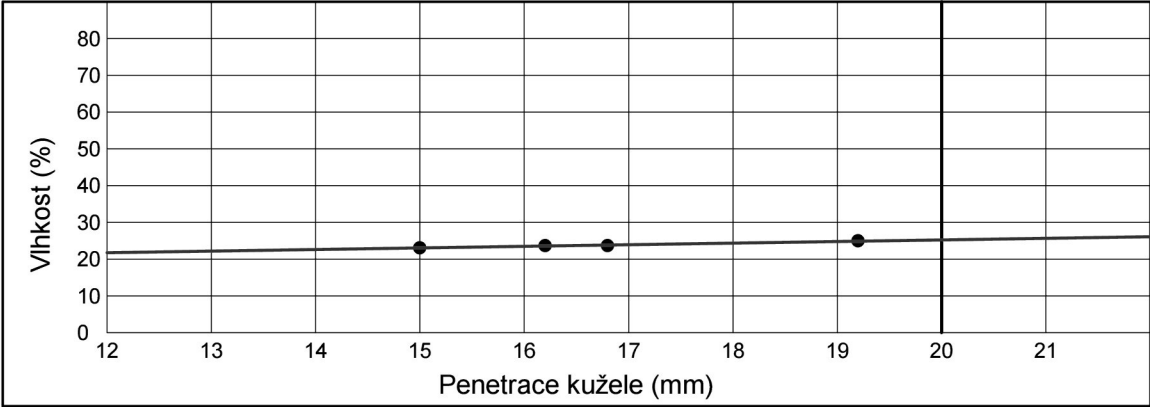


KONZISTENČNÍ MEZE

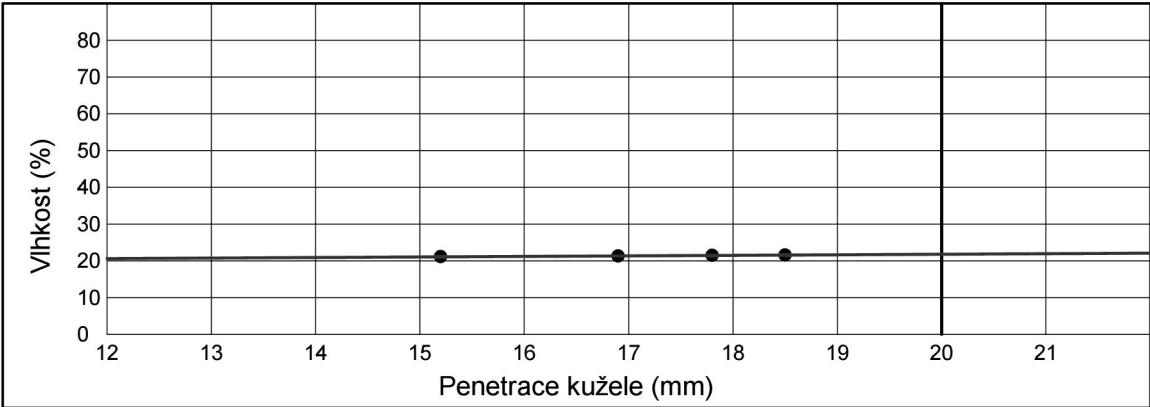
Zkouška je provedena v souladu s metodickým postupem zpracovaným dle ČSN CEN ISO/TS 17892-12 a zvyklostí laboratoře.
Mez tekutosti je stanovena kuželovou metodou na přístroji dle Vasiljeva s kuželem 80g/30°.
Plasticita je stanovena bez použití absorpčního papíru.

Akce:	Mariánské Hory - ABC park, 2025 033		
Datum:	12.03.2025	Příloha:	5.3.1
Provedl:			

Vzorek	Sonda	Hloubka (m)	Mez tekutosti (%)	Mez plasticity (%)	Index plasticity (%)	Stupeň tekutosti (1)	Podíl jílovité frakce (%)	Index koloidní aktivity jílu (1)
39487	HV-1	1,50-1,70	25,235	19,388	5,847	0,539	10,29	0,568



Vzorek	Sonda	Hloubka (m)	Mez tekutosti (%)	Mez plasticity (%)	Index plasticity (%)	Stupeň tekutosti (1)	Podíl jílovité frakce (%)	Index koloidní aktivity jílu (1)
39490	HV-1	6,30-6,50	21,732	16,573	5,159	0,174	8,51	0,607



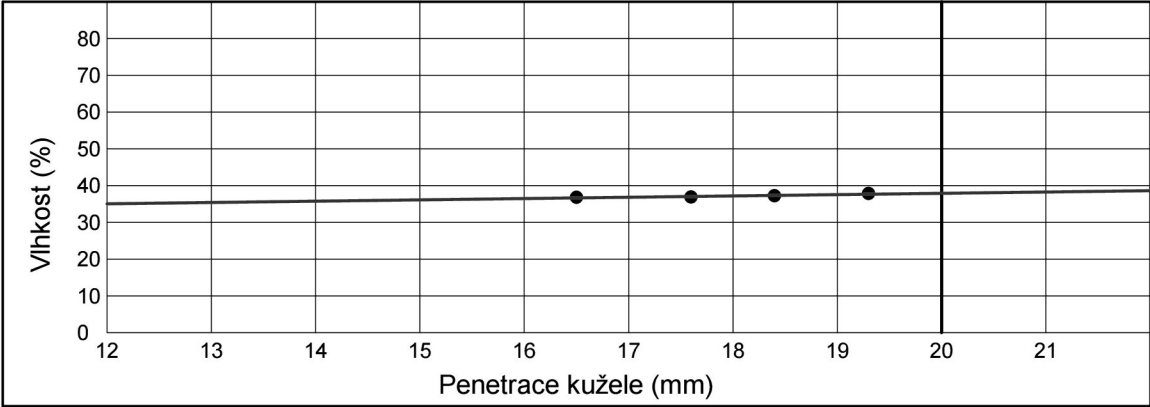


KONZISTENČNÍ MEZE

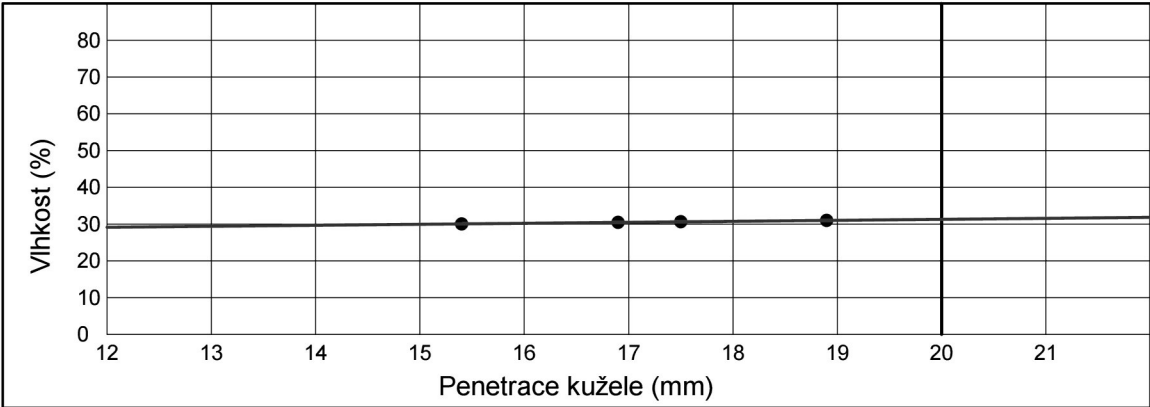
Zkouška je provedena v souladu s metodickým postupem zpracovaným dle ČSN CEN ISO/TS 17892-12 a zvyklostí laboratoře.
Mez tekutosti je stanovena kuželovou metodou na přístroji dle Vasiljeva s kuželem 80g/30°.
Plasticita je stanovena bez použití absorpčního papíru.

Akce:	Mariánské Hory - ABC park, 2025 033		
Datum:	12.03.2025	Příloha:	5.3.2
Provedl:			

Vzorek	Sonda	Hloubka (m)	Mez tekutosti (%)	Mez plasticity (%)	Index plasticity (%)	Stupeň tekutosti (1)	Podíl jílovité frakce (%)	Index koloidní aktivity jílu (1)
39491	HV-1	9,80-10,0	37,908	21,816	16,092		9,52	1,690



Vzorek	Sonda	Hloubka (m)	Mez tekutosti (%)	Mez plasticity (%)	Index plasticity (%)	Stupeň tekutosti (1)	Podíl jílovité frakce (%)	Index koloidní aktivity jílu (1)
39492	HV-2	3,80-4,00	31,231	23,824	7,407	0,365	3,25	2,281



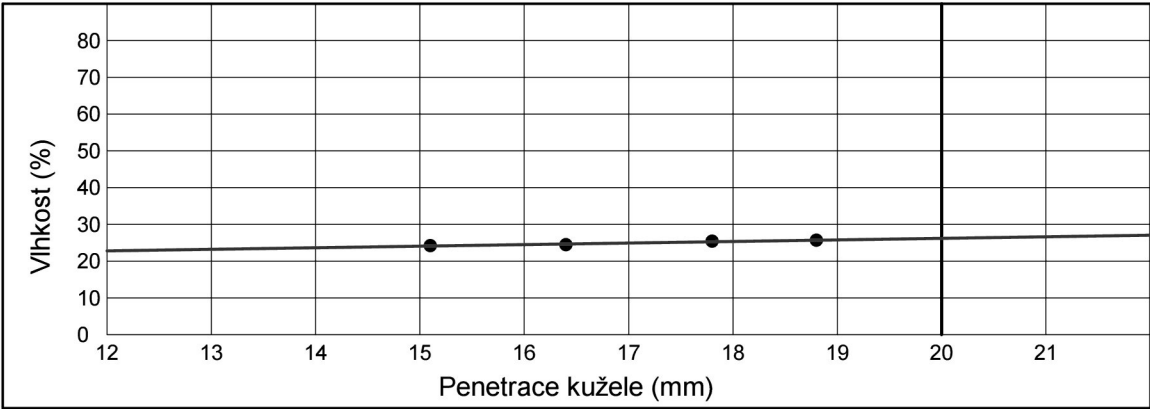


KONZISTENČNÍ MEZE

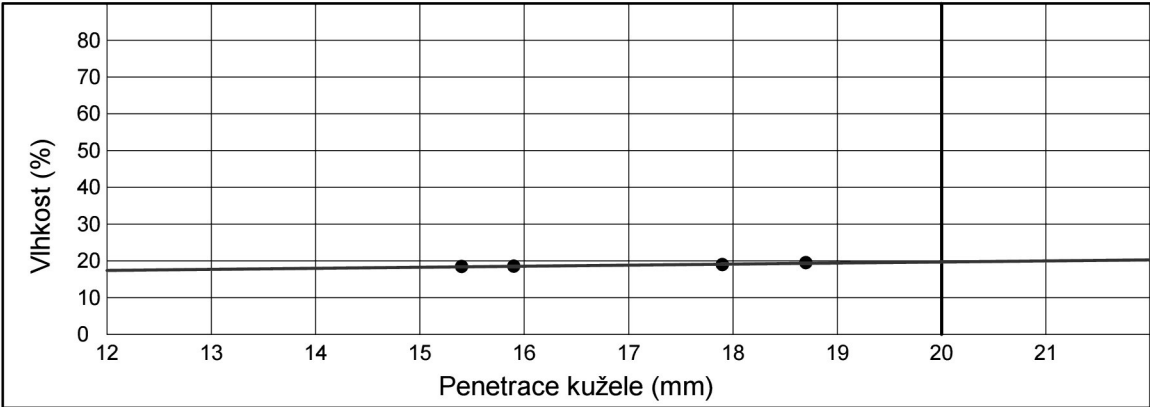
Zkouška je provedena v souladu s metodickým postupem zpracovaným dle ČSN CEN ISO/TS 17892-12 a zvyklostí laboratoře.
Mez tekutosti je stanovena kuželovou metodou na přístroji dle Vasiljeva s kuželem 80g/30°.
Plasticita je stanovena bez použití absorpčního papíru.

Akce:	Mariánské Hory - ABC park, 2025 033		
Datum:	14.04.2025	Příloha:	5.3.3
Provedl:			

Vzorek	Sonda	Hloubka (m)	Mez tekutosti (%)	Mez plasticity (%)	Index plasticity (%)	Stupeň tekutosti (1)	Podíl jílovité frakce (%)	Index koloidní aktivity jílu (1)
39606	HV-6	6,5-6,7	26,206	19,197	7,009	0,668	11,47	0,611



Vzorek	Sonda	Hloubka (m)	Mez tekutosti (%)	Mez plasticity (%)	Index plasticity (%)	Stupeň tekutosti (1)	Podíl jílovité frakce (%)	Index koloidní aktivity jílu (1)
39608	HV-6	11,5-11,7	19,671	15,644	4,027	0,290	5,01	0,804



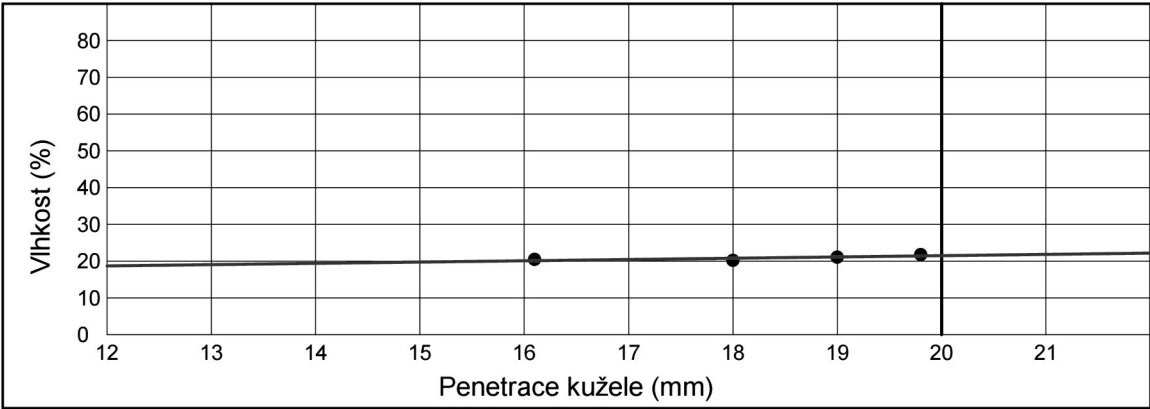


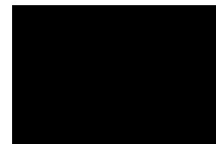
KONZISTENČNÍ MEZE

Zkouška je provedena v souladu s metodickým postupem zpracovaným dle ČSN CEN ISO/TS 17892-12 a zvyklostí laboratoře.
Mez tekutosti je stanovena kuželovou metodou na přístroji dle Vasiljeva s kuzelem 80g/30°.
Plasticita je stanovena bez použití absorpčního papíru.

Akce:	Mariánské Hory - ABC park, 2025 033		
Datum:	12.03.2025	Příloha:	5.3.4
Provedl:			

Vzorek	Sonda	Hloubka (m)	Mez tekutosti (%)	Mez plasticity (%)	Index plasticity (%)	Stupeň tekutosti (1)	Podíl jílovité frakce (%)	Index koloidní aktivity jílu (1)
39495	JV-4	11,0-11,20	21,470	16,559	4,911		4,84	1,015





VLHKOST

Zkouška je provedena v souladu s metodickým postupem zpracovaným dle ČSN CEN ISO/TS 17892-1 a zvyklostí laboratoře.

OBJEMOVÁ HMOTNOST STANOVENÁ METODOU VÁŽENÍM POD VODOU

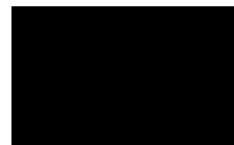
Zkouška je provedena v souladu s metodickým postupem zpracovaným dle ČSN CEN ISO/TS 17892-2 a zvyklostí laboratoře.

ZDÁNLIVÁ HUSTOTA PEVNÝCH ČÁSTIC

Zkouška je provedena v souladu s metodickým postupem zpracovaným dle ČSN CEN ISO/TS 17892-3 a zvyklostí laboratoře.

Akce:	Mariánské Hory - ABC park, 2025 033		
Datum:	12.03.2025	Příloha:	5.4.1
Provedl:			

Vzorek	Sonda	Hloubka (m)	Vlhkost (%)	Objemová hmotnost (Mg/m ³)	Zdánlivá hustota pevných částic (Mg/m ³)
39487	HV-1	1,50-1,70	22,538	1,963	2,694
39488	HV-1	3,0-3,80			2,735



VLHKOST

Zkouška je provedena v souladu s metodickým postupem zpracovaným dle ČSN CEN ISO/TS 17892-1 a zvyklostí laboratoře.

OBJEMOVÁ HMOTNOST STANOVENÁ METODOU VÁŽENÍM POD VODOU

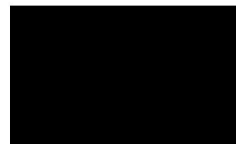
Zkouška je provedena v souladu s metodickým postupem zpracovaným dle ČSN CEN ISO/TS 17892-2 a zvyklostí laboratoře.

ZDÁNLIVÁ HUSTOTA PEVNÝCH ČÁSTIC

Zkouška je provedena v souladu s metodickým postupem zpracovaným dle ČSN CEN ISO/TS 17892-3 a zvyklostí laboratoře.

Akce:	Mariánské Hory - ABC park, 2025 033		
Datum:	12.03.2025	Příloha:	5.4.2
Provedl:			

Vzorek	Sonda	Hloubka (m)	Vlhkost (%)	Objemová hmotnost (Mg/m ³)	Zdánlivá hustota pevných částic (Mg/m ³)
39489	HV-1	5,0-5,50			2,694
39490	HV-1	6,30-6,50	17,469	2,132	2,699



VLHKOST

Zkouška je provedena v souladu s metodickým postupem zpracovaným dle ČSN CEN ISO/TS 17892-1 a zvyklostí laboratoře.

OBJEMOVÁ HMOTNOST STANOVENÁ METODOU VÁŽENÍM POD VODOU

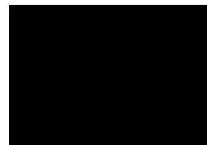
Zkouška je provedena v souladu s metodickým postupem zpracovaným dle ČSN CEN ISO/TS 17892-2 a zvyklostí laboratoře.

ZDÁNLIVÁ HUSTOTA PEVNÝCH ČÁSTIC

Zkouška je provedena v souladu s metodickým postupem zpracovaným dle ČSN CEN ISO/TS 17892-3 a zvyklostí laboratoře.

Akce:	Mariánské Hory - ABC park, 2025 033		
Datum:	12.03.2025	Příloha:	5.4.3
Provedl:			

Vzorek	Sonda	Hloubka (m)	Vlhkost (%)	Objemová hmotnost (Mg/m ³)	Zdánlivá hustota pevných částic (Mg/m ³)
39491	HV-1	9,80-10,0	20,671		2,672
39492	HV-2	3,80-4,00	26,528	1,850	2,639



VLHKOST

Zkouška je provedena v souladu s metodickým postupem zpracovaným dle ČSN CEN ISO/TS 17892-1 a zvyklostí laboratoře.

OBJEMOVÁ HMOTNOST STANOVENÁ METODOU VÁŽENÍM POD VODOU

Zkouška je provedena v souladu s metodickým postupem zpracovaným dle ČSN CEN ISO/TS 17892-2 a zvyklostí laboratoře.

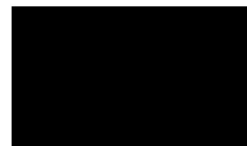
ZDÁNLIVÁ HUSTOTA PEVNÝCH ČÁSTIC

Zkouška je provedena v souladu s metodickým postupem zpracovaným dle ČSN CEN ISO/TS 17892-3 a zvyklostí laboratoře.

Akce:	Mariánské Hory - ABC park, 2025 033		
Datum:	14.04.2025	Příloha:	5.4.4
Provedl:			

Vzorek	Sonda	Hloubka (m)	Vlhkost (%)	Objemová hmotnost (Mg/m ³)	Zdánlivá hustota pevných částic (Mg/m ³)
39606	HV-6	6,5-6,7	23,876	1,997	2,677
39607	HV-6	9,5-10,5			2,727

Protokol o zkoušce



VLHKOST

Zkouška je provedena v souladu s metodickým postupem zpracovaným dle ČSN CEN ISO/TS 17892-1 a zvyklostí laboratoře.

OBJEMOVÁ HMOTNOST STANOVENÁ METODOU VÁŽENÍM POD VODOU

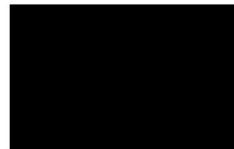
Zkouška je provedena v souladu s metodickým postupem zpracovaným dle ČSN CEN ISO/TS 17892-2 a zvyklostí laboratoře.

ZDÁNLIVÁ HUSTOTA PEVNÝCH ČÁSTIC

Zkouška je provedena v souladu s metodickým postupem zpracovaným dle ČSN CEN ISO/TS 17892-3 a zvyklostí laboratoře.

Akce:	Mariánské Hory - ABC park, 2025 033		
Datum:	14.04.2025	Příloha:	5.4.5
Provedl:			

Vzorek	Sonda	Hloubka (m)	Vlhkost (%)	Objemová hmotnost (Mg/m ³)	Zdánlivá hustota pevných částic (Mg/m ³)
39608	HV-6	11,5-11,7	16,810	2,246	2,682
39493	JV-4	5,0-6,0			2,740



VLHKOST

Zkouška je provedena v souladu s metodickým postupem zpracovaným dle ČSN CEN ISO/TS 17892-1 a zvyklostí laboratoře.

OBJEMOVÁ HMOTNOST STANOVENÁ METODOU VÁŽENÍM POD VODOU

Zkouška je provedena v souladu s metodickým postupem zpracovaným dle ČSN CEN ISO/TS 17892-2 a zvyklostí laboratoře.

ZDÁNLIVÁ HUSTOTA PEVNÝCH ČÁSTIC

Zkouška je provedena v souladu s metodickým postupem zpracovaným dle ČSN CEN ISO/TS 17892-3 a zvyklostí laboratoře.

Akce:	Mariánské Hory - ABC park, 2025 033		
Datum:	12.03.2025	Příloha:	5.4.6
Provedl:			

Vzorek	Sonda	Hloubka (m)	Vlhkost (%)	Objemová hmotnost (Mg/m ³)	Zdánlivá hustota pevných částic (Mg/m ³)
39494	JV-4	9,0-10,0			2,682
39495	JV-4	11,0-11,20			2,709

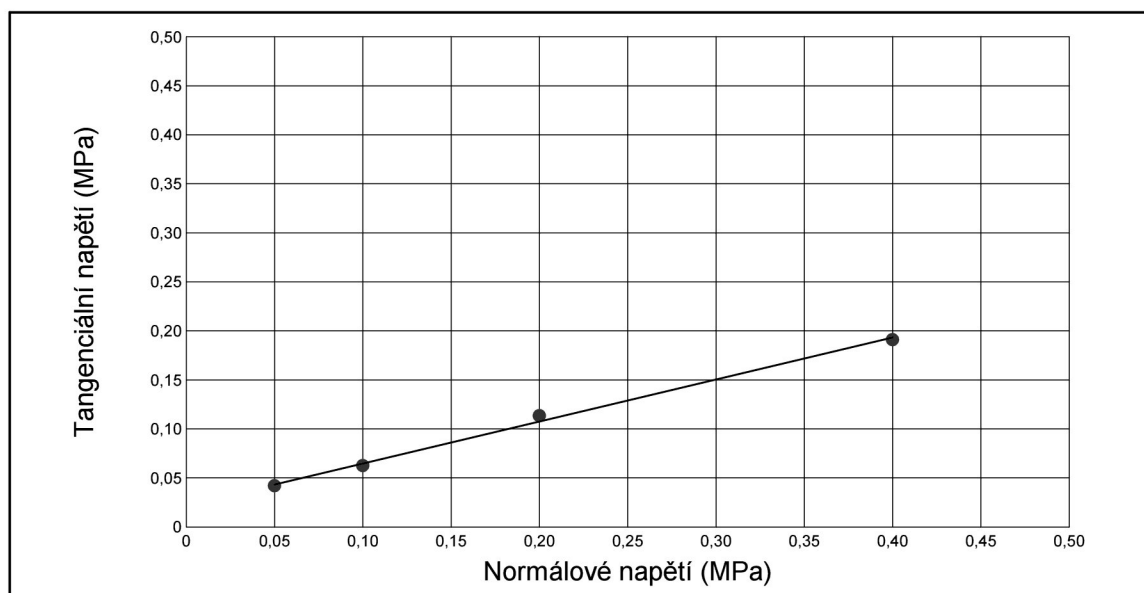


EFEKTIVNÍ ÚHEL VNITŘNÍHO TŘENÍ

Akce:	Mariánské Hory - ABC park, 2025 033		
Datum:	12.03.2025	Příloha:	5.5.1
Provedl:			

Vzorek	Sonda	Hloubka (m)
39491	HV-1	9,80-10,0

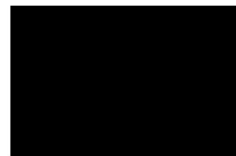
Krabicová smyková zkouška konsolidovaná, odvodněná



Zjištěné hodnoty krabicové smykové zkoušky

Fyzikální vlastnosti vzorku			
Měrná hmotnost (s)	2,672	Váhová vlhkost (%)	20,98
Obj. hmotnost vlhká (Mg/m ³)	2,04	Objemová vlhkost (%)	35,38
Obj. hmotnost suchá (Mg/m ³)	1,69	c1 (MPa)	0,014
Pórovitost (%)	36,89	c2 (MPa)	0,008
Stupeň nasycení	0,96	c3 (MPa)	0,010
Efektivní úhel vnitřního tření = 23°		Soudržnost = 0,011 MPa	

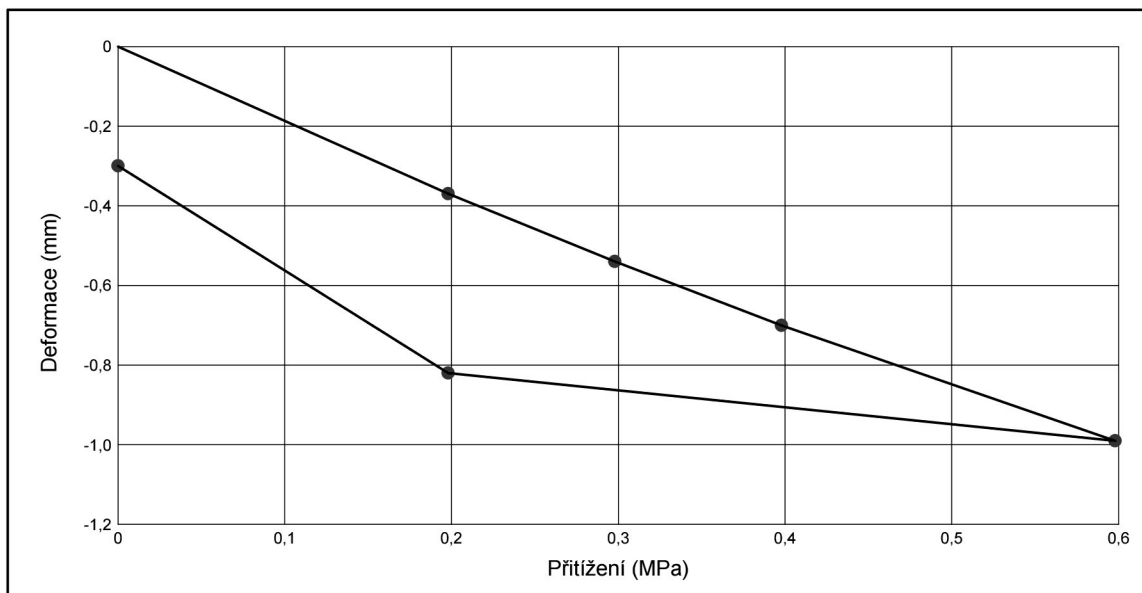
Protokol o zkoušce



Akce:	Mariánské Hory - ABC park, 2025 033		
Datum:	12.03.2025	Příloha:	5.6.1
Provedl:			

Vzorek	Sonda	Hloubka (m)
39491	HV-1	9,80-10,0

KŘIVKA STLAČITELNOSTI



PŘETVÁRNÉ CHARAKTERISTIKY E_{oed}			
	Před zkouškou	Při max. pířitění	Po zkoušce
Váhová vlhkost (%)	21,29	19,05	20,71
Objemová vlhkost (%)	35,82	33,38	35,27
Objemová hmotnost vlhká (Mg/m ³)	2,04	2,09	2,06
Objemová hmotnost suchá (Mg/m ³)	1,68	1,75	1,70
Pórovitost (%)	37,04	34,42	36,28
Stupeň nasycení (1)	0,97	0,97	0,97
E_{oed} 0,198 - 0,298 (MPa)	14,11	$E_{oed} = 15,19$ MPa	
E_{oed} 0,298 - 0,398 (MPa)	14,89		
E_{oed} 0,398 - 0,598 (MPa)	16,24		

PROTOKOL K ZAKÁZCE č.: 210/2025

Zákazník: K-GEO s.r.o.
Nováčkova 5
700 30 Ostrava - Výškovice

Akce: 2025 033 Mariánské Hory

Informace o vzorku:

Datum přijetí zakázky: 10.3.2025
Datum zkoušek: 10.3.2025 - 13.3.2025

Odebral: zákazník

Výsledky zkoušek:

č. vzorku	název vzorku	dat. odběru	matrice	metoda odběru
582	HV-1	10.3.2025	podzemní voda	---

ukazatel		č. vzorku	jednotka	identifikace metody
		582		
		HV-1		
pH	NM	6,6		ČSN ISO 10523
		1,8%		
elektrolytická		227	mS/m	ČSN EN 27888
konduktivita	NM	1,2%		
chloridy	NM	436	mg/l	EKO-SOP-025, část V
		13%		
sírany	NM	860	mg/l	EKO-SOP-025, část V
		15%		
amonné ionty	NM	2,82	mg/l	EKO-SOP-024, část V
		15%		
KNK _{4,5}	NM	2,80	mmol/l	EKO-SOP-004
		10 %		
ZNK _{8,3}	NM	1,50	mmol/l	EKO-SOP-004
		10 %		
KNK _{8,3}		<0,02	mmol/l	EKO-SOP-004
ZNK _{4,5}		<0,01	mmol/l	EKO-SOP-004
uhličitany		0	mg/l	EKO-SOP-004
hydroxidové ionty		0	mg/l	EKO-SOP-004
CO ₂ volný	NM	66	mg/l	EKO-SOP-004
		10 %		
CO ₂ agresivní dle Heyera	N	24,2	mg/l	EKO-NSOP
hydrogenuhlíčitany	NM	170	mg/l	EKO-SOP-004
		15 %		
tvrdost uhličitánová	N	2,8	mmol/l	EKO-NSOP
Langelierův index	N	-0,5		EKO-NSOP
vápník	NM	419	mg/l	EKO-SOP-018a, část V
		17%		
hořčík	NM	103	mg/l	EKO-SOP-018a, část V
		14%		
tvrdost celková	NM	14,7	mmol/l	EKO-SOP-018a, část V
		22%		
tvrdost hořečnatá	NM	4,24	mmol/l	EKO-SOP-018a, část V
		14%		
tvrdost vápenatá	NM	10,4	mmol/l	EKO-SOP-018a, část V
		17%		

Poznámka: Uvedené rozšířené nejistoty měření (NM) jsou součinitelem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k=2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí 95 %. Nejistoty nezohledňují vliv odběru a nehomogenity vzorku.

N - postup mimo rozsah akreditace

Následující údaje byly dodány zákazníkem: datum odběru, matrice

Prohlášení:

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušek a nenahrazují jiné dokumenty.

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

U vzorků odebraných zákazníkem se výsledky vztahují ke vzorku, jak byl přijat. Laboratoř odmítá odpovědnost za informace dodané zákazníkem ovlivňující platnost výsledků.

Podrobné informace o metodách jsou dostupné v laboratoři nebo na www.cai.cz

Místo provedení zkoušek je totožné s adresou laboratoře v záhlaví.

Protokol zpracoval:

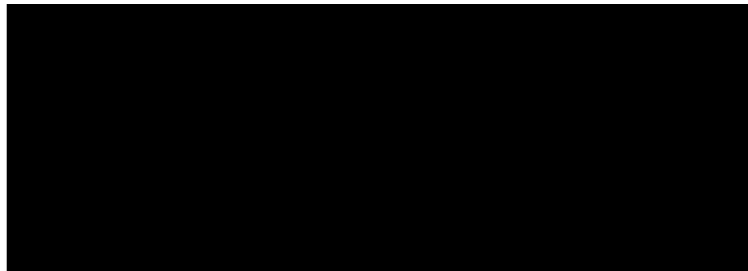
[redacted]

Schválil:

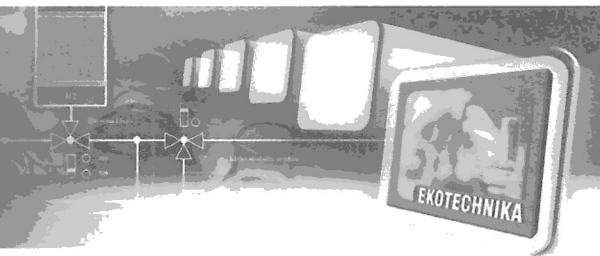
[redacted]

Datum vystavení: 14.3.2025

vedoucí laboratoře



----- konec protokolu -----

**ELVAC EKOTECHNIKA s.r.o.**

Místecká 1120/103
703 00 Ostrava-Vítkovice

IČ: 26839652

DIČ: CZ26839652

Bankovní spojení: Česká spořitelna, č.ú. 4040982/0800
Zapsáno v obchodním rejstříku vedeném
u Krajského soudu v Ostravě oddíl C, vložka 50138.

K-GEO s.r.o.

Nováčkova 5/717

700 30 Ostrava – Výškovice

Provozovna: Masná 1

702 00 Ostrava

14. března 2025

Výsledky rozboru vzorku č. 582 zakázky č. 210/2025 jsou uvedeny v protokolu č. 200/2025.

Posouzení agresivity vody:

Vzorek č. 582:***a) Agresivita podle chemismu vod a půd na kovová potrubí dle ČSN 03 8375***

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

b) Chemické působení podzemní vody na beton dle ČSN EN 206+A2

Hodnota parametru pH je vyšší než hodnoty uváděné normou. Hodnoty parametrů NH₄⁺ a Mg²⁺ jsou menší než nejnižší hodnoty uváděné normou. Hodnota parametru CO₂ agresivní dle Heyera spadá dle tabulky 2 této normy do sloupce XA1. Hodnota parametru SO₄²⁻ spadá dle tabulky 2 této normy do sloupce XA2.

S pozdravem

Vedoucí Fyzikální a chemické laboratoře

PROTOKOL K ZAKÁZCE č.: 350/2025

Zákazník: K-GEO s.r.o.
Nováčkova 5
700 30 Ostrava - Vítkovice

Akce: 2025 033 Ostrava

Informace o vzorku:

Datum přijetí zakázky: 11.4.2025

Odebral: zákazník

Datum zkoušek: 11.4.2025 - 17.4.2025

Výsledky zkoušek:

č. vzorku	název vzorku	dat. odběru	matrice	metoda odběru
1302	HV - 6	10.4.2025	podzemní voda	---

ukazatel		č. vzorku	jednotka	identifikace metody
		1302 HV - 6		
pH	NM	7,1 1,8%		ČSN ISO 10523
elektrolytická konduktivita	NM	138 1,2%	mS/m	ČSN EN 27888
chloridy	NM	298 13%	mg/l	EKO-SOP-025, část V
sírany	NM	404 15%	mg/l	EKO-SOP-025, část V
amonné ionty	NM	0,76 15%	mg/l	EKO-SOP-024, část V
KNK _{4,5}	NM	3,70 10 %	mmol/l	EKO-SOP-004
ZNK _{8,3}	NM	1,15 10 %	mmol/l	EKO-SOP-004
KNK _{8,3}		<0,02	mmol/l	EKO-SOP-004
ZNK _{4,5}		<0,01	mmol/l	EKO-SOP-004
uhličitany		0	mg/l	EKO-SOP-004
hydroxidové ionty		0	mg/l	EKO-SOP-004
CO ₂ volný	NM	51 10 %	mg/l	EKO-SOP-004
CO ₂ agresivní dle Heyera	N	4,4	mg/l	EKO-NSOP
hydrogenuhlíčitany	NM	230 15 %	mg/l	EKO-SOP-004
tvrdost uhličitánová	N	3,7	mmol/l	EKO-NSOP
Langelierův index	N	-0,1		EKO-NSOP
vápník	NM	295 17%	mg/l	EKO-SOP-018a, část V
hořčík	NM	51,6 14%	mg/l	EKO-SOP-018a, část V
tvrdost celková	NM	9,48 22%	mmol/l	EKO-SOP-018a, část V
tvrdost hořečnatá	NM	2,12 14%	mmol/l	EKO-SOP-018a, část V
tvrdost vápenatá	NM	7,36 17%	mmol/l	EKO-SOP-018a, část V

Poznámka: Uvedené rozšířené nejistoty měření (NM) jsou součinitelem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k=2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí 95 %. Nejistoty nezohledňují vliv odběru a nehomogenity vzorku.

N - postup mimo rozsah akreditace

Následující údaje byly dodány zákazníkem: datum odběru, matrice

Prohlášení:

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušek a nenahrazují jiné dokumenty.

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

U vzorků odebraných zákazníkem se výsledky vztahují ke vzorku, jak byl přijat. Laboratoř odmítá odpovědnost za informace dodané zákazníkem ovlivňující platnost výsledků.

Podrobné informace o metodách jsou dostupné v laboratoři nebo na www.cai.cz

Místo provedení zkoušek je totožné s adresou laboratoře v záhlaví.

Protokol zpracoval:

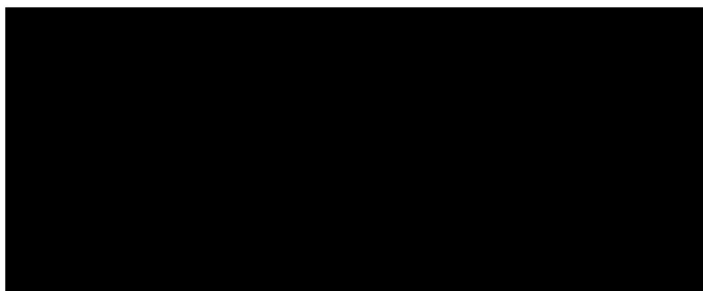
[redacted]

Schválil:

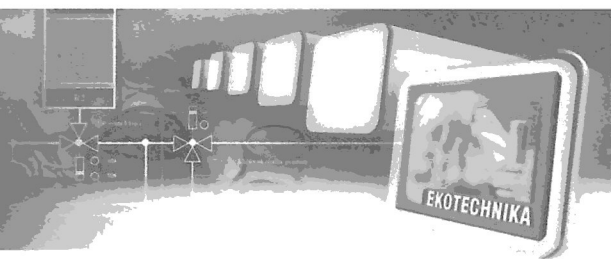
[redacted]

Datum vystavení: 17.4.2025

vedoucí laboratoře



----- konec protokolu -----



ELVAC EKOTECHNIKA s.r.o.

Mistecká 1120/103
703 00 Ostrava-Vítkovice

IČ: 26839652

DIČ: CZ26839652

Bankovní spojení: Česká spořitelna, č.ú. 4040982/0800
Zapsáno v obchodním rejstříku vedeném
u Krajského soudu v Ostravě oddíl C, vložka 50138.

K-GEO s.r.o.
Nováčkova 5/717
700 30 Ostrava – Výškovice

Provozovna: Masná 1
702 00 Ostrava

17. dubna 2025

Výsledky rozboru vzorku č. 1302 zakázky č. 350/2025 jsou uvedeny v protokolu č. 346/2025.

Posouzení agresivity vody:

Vzorek č. 1302:

a) Agresivita podle chemismu vod a půd na kovová potrubí dle ČSN 03 8375

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

b) Chemické působení podzemní vody na beton dle ČSN EN 206+A2

Hodnota parametru pH je vyšší než hodnoty uváděné normou. Hodnoty parametrů NH₄⁺, CO₂ agresivní dle Heyera a Mg²⁺ jsou menší než nejnižší hodnoty uváděné normou. Hodnota parametru SO₄²⁻ spadá dle tabulky 2 této normy do sloupce XA1.

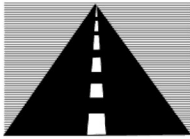
S pozdravem



Vedoucí Fyzikální a chemické laboratoře

Započaté práce v rámci přípravy PD

	Položka	Uhrazeno
1	Předprojektová dokumentace (ING. ZDENĚK TOMEK – STAVEBNÍ FIRMA a.s., PROJEKT 2010 s.r.o.)	240 064 Kč
2	Inženýring (VISOR Property s.r.o.)	82 280 Kč
3	Geodetické práce	42 500 Kč
4	HG a IG Posudky (K-GEO, s.r.o.)	188 525 Kč
5	Kácení a úklid pozemku k 1.6.2025 (černé skládky)	936 358 Kč
6	PD - Změna užívání pozemku (INKOS-Ostrava, a.s)	396 750 Kč
	Celkem	1 886 477 Kč



DOPRAVNÍ INŽENÝRSTVÍ



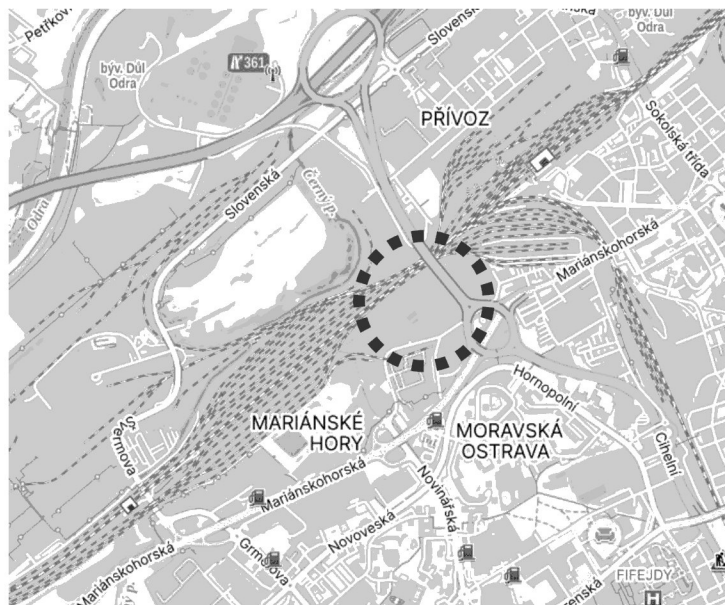
Srbská 273/27, 700 30, Ostrava

IČ: 06743714

DOPRAVNÍ NAPOJENÍ ROZVOJOVÉHO ÚZEMÍ UL.NÁKLADNÍ NA UL.MARIÁNSKOHORSKOU, OSTRAVA

PODKLAD PRO ŽÁDOST O SCHVÁLENÍ ODCHYLNÉHO
ŘEŠENÍ

A. TECHNICKÁ ZPRÁVA



duben 2025

1	Úvod.....	3
2	Charakteristika současného stavu.....	4
3	Návrh dopravního napojení.....	5
3.1	Úvod.....	5
3.2	Napojení ul.Nákladní na sjízdnou rampu ul.Mariánskohorské.....	5
3.3	Parametry připojovacího pruhu sjízdné rampy na ul.Mariánskohorskou.....	7
3.4	Napojení ul.Spodní na výjezdovou rampu ul.Mariánskohorské.....	8
4	Závěr.....	9

Základní údaje:

Název:	Dopravní napojení rozvojového území ul.Nákladní na ul.Mariánskohorskou, Ostrava
Objednatel:	Statutární město Ostrava
Zpracovatel:	██████████ autorizovaný inženýr pro městské inženýrství, ČKAIT 1101444
Objednávka:	1015/2025/100
Termín dokončení:	duben 2025

1 ÚVOD

Předmětem řešení byl návrh dopravního napojení rozvojové plochy podél ul. Nákladní, která představuje významný brownfield Ostravy procházející procesem odstranění následků průmyslové činnosti bývalé firmy Ostramo. Jedná se o významnou lokalitu s velkým potenciálem, pro kterou je nutno navrhnout co nejlepší napojení na sil.II/647, ul.Mariánskohorskou - komunikaci městského dopravního okruhu.

Vstupní podklady:

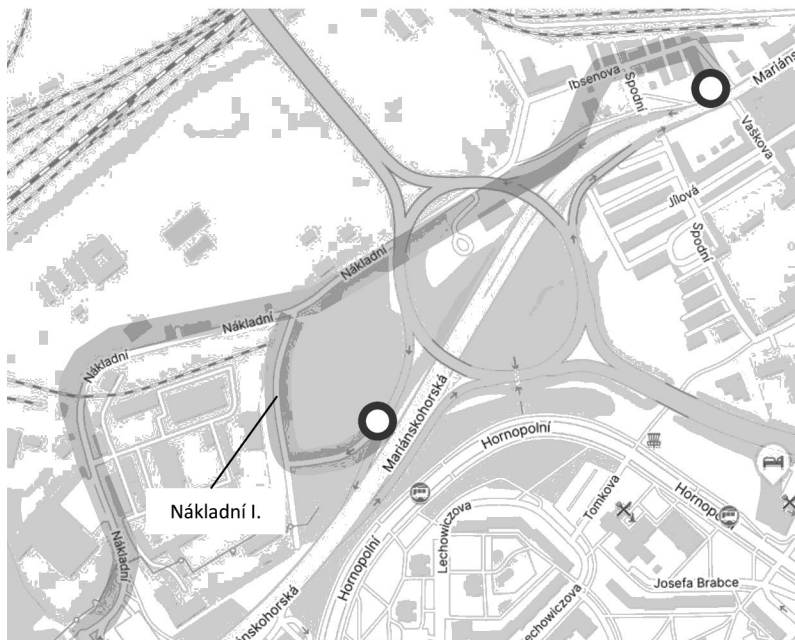
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na silničních komunikacích,
- Územní plán města Ostravy
- Sčítání dopravy silniční a dálniční sítě ČR, ŘSD ČR 2020,
- Sčítání dopravy na komunikační sítě Ostravy, Ostravské komunikace a.s. 2020,
- Obchodní areál Mariánskohorská (Technoprojekt Ostrava, DUR,2022)
- Dopravně – inženýrské posouzení záměru „Obchodní areál Mariánskohorská“ 2025,
- ostatní podklady objednatele
- katastrální a technická mapa,
- terénní průzkum

Význam kvalitního dopravního napojení prezentuje situační schéma vymezující polohu řešeného území ve vztahu k mimoúrovňové křižovatce (MUK) ul.Místecká, sil.I/56 x ul.Mariánskohorská, sil.II/647, ze které vyplývá, že řešené území se nachází v těsném kontaktu s touto MUK. Územní plán definuje funkční zatřídění řešeného území jako přestavbovou plochu PŘ 14, na kterou navazují stávající plochy lehkého průmyslu.

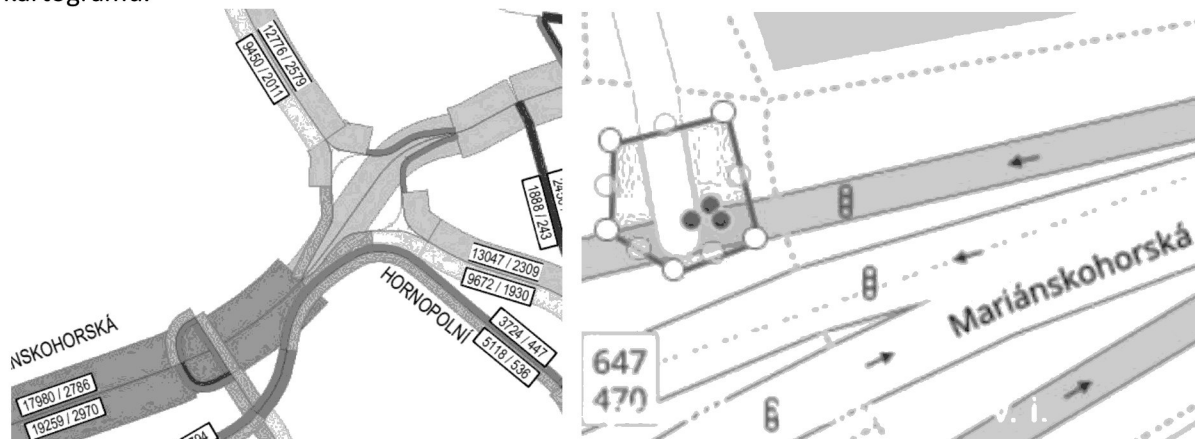


2 CHARAKTERISTIKA SOUČASNÉHO STAVU

Přestavbová plocha se nachází v oblasti mimoúrovňové křižovatky směrově dělených čtyřpruhových komunikací ul.Místecká, I/56 a Mariánskohorská II/647, které propojuje dvoupruhová obslužná komunikace ul. Nákladní, Ibsenova, Spodní. Toto uspořádání umožňuje napojením do ramp této MUK obsluhu území bez zbytného závleku a přetížení návazné sítě místních komunikací, zejména ul.Novinářské.



Aktuální údaje o dopravním zatížení poskytují výsledky sčítání prováděného Ostravskými komunikacemi a.s. Kartogram uvádí intenzity dopravy ve voz/16 hod, tj. za období 5.00 – 21.00 hod. Pro informaci lze uvést, že celodenní zatížení ve voz/24 hod je asi o 10 -12% vyšší než údaje tohoto kartogramu.



Z rozboru dat nehodovosti dokladovaného na webu Centra dopravního výzkumu vyplývá, že v místě napojení ul.Spodní na výjezdovou rampu sil.II/647 na okružní křižovatku sil.I/56 byly za období r.2006-2025 evidovány jen tři dopravní nehody a to pouze s hmotnou škodou. V místě odbočení propojky ze sjezdové rampy z okružní křižovatky sil.I/56 na sil.II/647 nebyly za období r.2006-2025 evidovány žádné dopravní nehody.

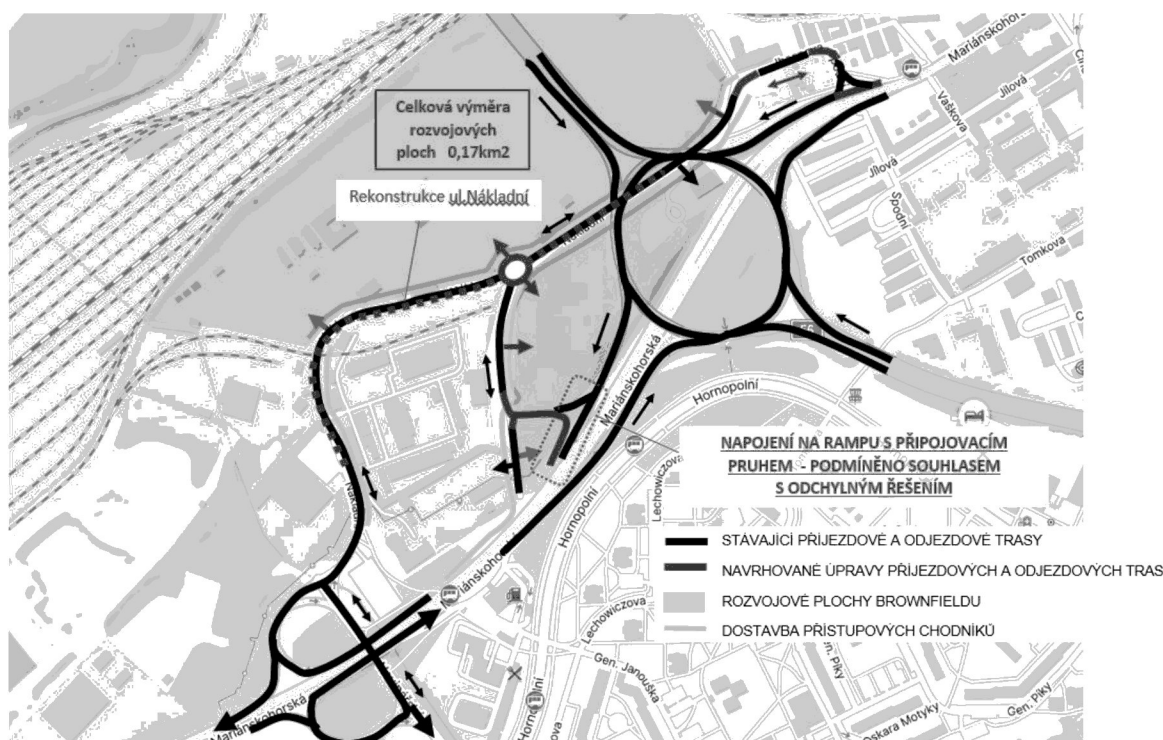
Dosavadní provoz a výsledky analýzy dopravní nehodovosti potvrzují funkčnost řešení vybudovaného v rámci přeložky sil.I/56, stavby prodloužené ul.Místecké

3 NÁVRH DOPRAVNÍHO NAPOJENÍ

3.1 ÚVOD

Základní motivem návrhu a cílem navrhovaného řešení jsou tyto aspekty:

- doplnění stávajícího napojení území o výjezd z ul. Nákladní I. na ul. Mariánskohorskou,
- atraktivní napojení rozvojové plochy na dopravní okruh,
- plynulý a bezproblémový odjezd zejména zaměstnanecké dopravy v odpolední dopravní špičce,
- minimalizace přetížení křižovatek na ul. Novinářské,
- zajištění bezpečné vazby pěší a cyklistické dopravy,
- zlepšení napojení ul. Ibsenovy a Spodní na ul. Mariánskohorskou.



Navrhované řešení představují tyto dílčí části:

- napojení ul.Nákladní I. na sjízdnou rampu ul.Mariánskohorské
- napojení ul.Spodní na výjezdovou rampu ul.Mariánskohorské – **návrhový prvek podmíněný schválením odchylného řešení,**
- úpravy ul.Ibsenovy
- úpravy ul.Nákladní,
- pěší a cyklistické trasy vč.přístupu na autobusovou zastávku na ul.Mariánskohorské.

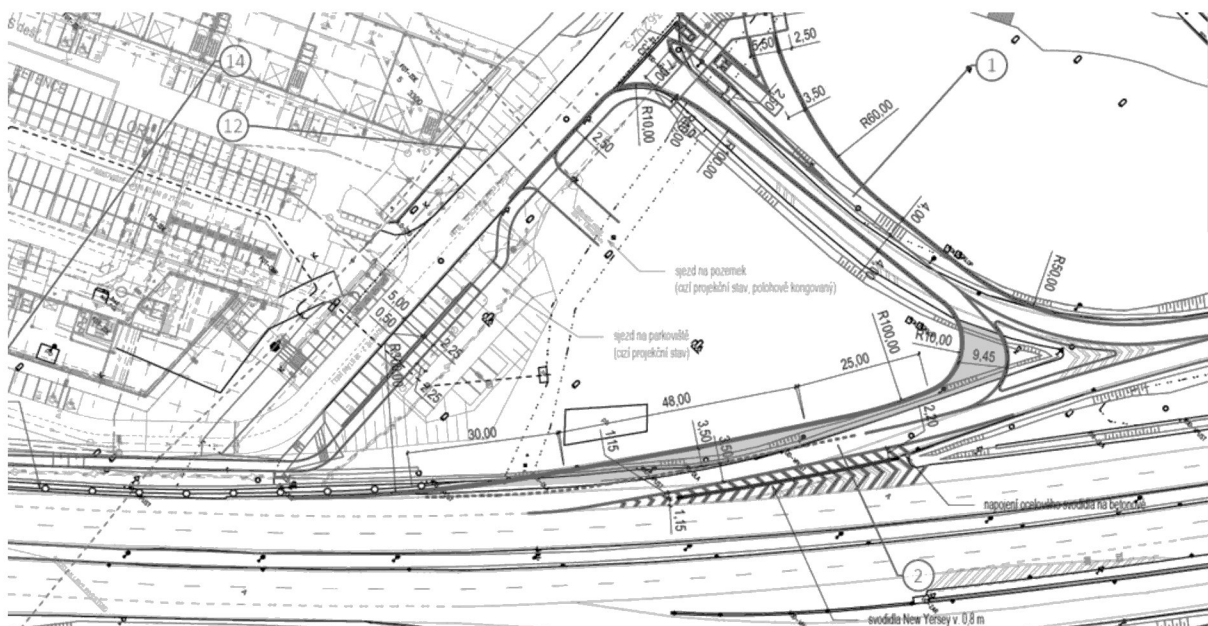
3.2 NAPOJENÍ UL.NÁKLADNÍ NA SJÍZDNOU RAMPU UL.MARIÁNSKOHORSKÉ

Šířka sjízdné rampy vykazuje v řešeném úseku šířku vozovky 8m, která je na vnější hraně lemována silniční obrubou a svodidlem. Podél obruby je srážková voda svedena do spodní části rampy, kde je svedena do silničního příkopu zpevněného betonovými příkopovými tvárnicemi. Podél rampy i podél ul.Mariánskohorské se nachází sloupy veřejného osvětlení (viz.foto).



Napojení ul.Nákladní je navrhováno ve spodním úseku sjízdné rampy s povolenou rychlostí 50 km/hod. Délka navrženého připojovacího pruhu činí 103m: zrychlovací úsek 25 m + manévrovací úsek 48 m + zařazovací úsek 30 m a splňuje tak požadavky normy.

Rampa bude v nezbytném rozsahu rozšířena, tak aby byly splněny nejen normové požadavky na její délku, ale i rozhled ve zpětném zrcátku. Napojení jednotlivých konstrukčních vrstev vozovky rozšiřované části rampy na konstrukční vrstvy stávající vozovky bude provedeno s přesahem cca 25 cm pro zabránění prokopírování pracovních spár, v celé šířce připojovacího pruhu je navrhována obnova obrusné vrstvy.



Současný princip odvodnění se rozšířením rampy nemění. V rámci stavby dojde k přeložení kabelového vedení a sloupů veřejného osvětlení, bude provedena přeložka silničního příkopu a silničních svodidel, na které naváže navrhované silniční svodidlo oddělující přístupový chodník podél ul. Mariánskohorské od zastávky do přestavbových ploch podél ul. Nákladní. Na žádost zástupců MMO bylo řešení doplněno o oddělení vozovky rampy od průběžného jízdního pruhu na ul. Mariánskohorské betonovými svodidly. Navrhovaná úprava respektuje stávající začátek připojovacího pruhu pro napojení sjezdné rampy na ul. Mariánskohorskou, kde je již povolena rychlost 80 km/hod.

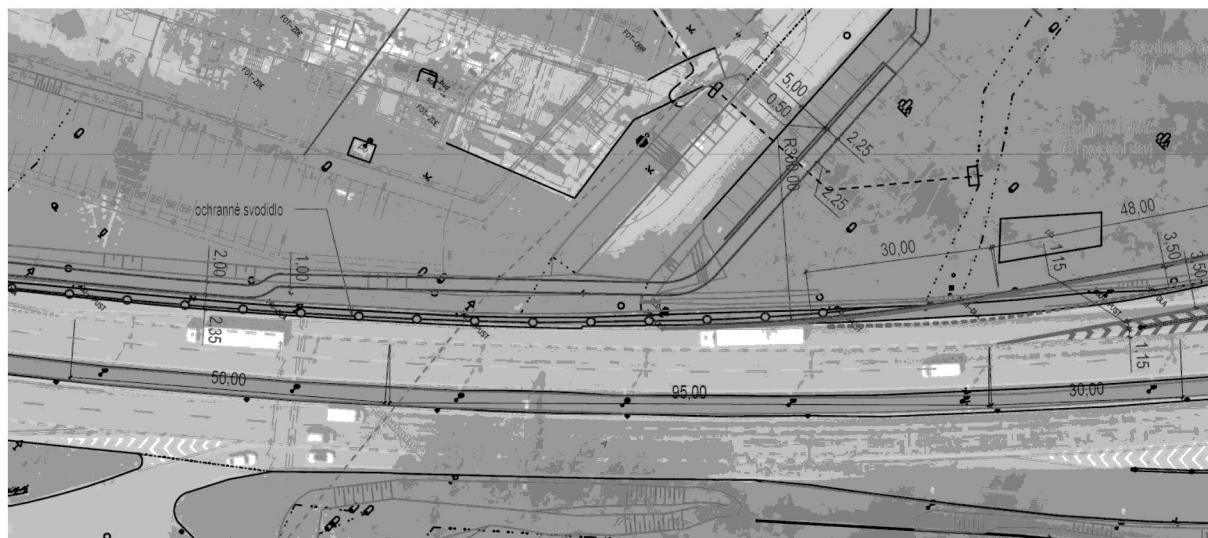
Majetkoprávní vztahy vůči pozemkům dokladuje výpis pozemků, na nichž se připojovací pruh nachází.

obec	Katastrální území	Parcelní číslo	Druh pozemku podle katastru nemovitostí	Vlastnictví pozemku
Ostrava	Moravská Ostrava [713520]	2045/24	ostatní plocha	Česká republika
Ostrava	Moravská Ostrava [713520]	2053/11	ostatní plocha	Česká republika
Ostrava	Moravská Ostrava [713520]	2064/55	ostatní plocha	MIDESIX s.r.o., Horní 288/67, Dubina, 70030 Ostrava

Rozhodnutí o napojení ul.Nákladní na sjezdovou rampu vyžaduje schválení odchýlného řešení z ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na silničních komunikacích, kapitola 7.3.3. Věte mimoúrovňových křižovatek, odstavce 7.3.3.1.

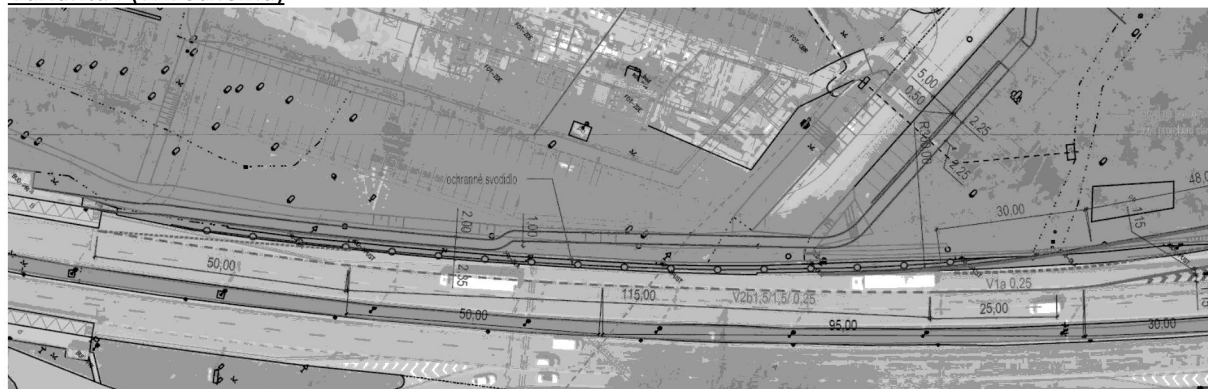
3.3 PARAMETRY PŘIPOJOVACÍHO PRUHU SJÍZDNÉ RAMPY NA UL.MARIÁNSKOHORSKOU

V základní verzi řešení je respektován stávající připojovací pruh na ul. Mariánskohorské s délkou manévrovacího úseku L_m v délce 95m, tj. méně jak normou požadovanou hodnotou 115m a zařazovacím úsekem L_z v délce 50m.

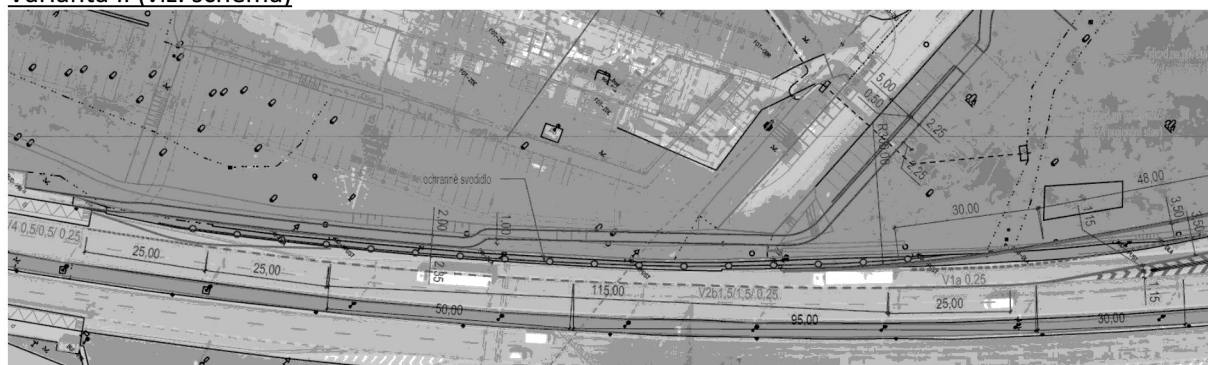


Kromě toho byly zpracovány dvě varianty možné úpravy vodorovného značení v místě autobusové zastávky na ul. Mariánskohorské s cílem splnit normový požadavek na manévrovací úsek Lm v délce 115m, označené jako varianta I a II. Společným rysem obou dvou variant je prodloužení oddělení rampy od průběžného jízdního pruhu podélnou souvislou čarou v délce 25m.

Varianta I (viz. schéma)



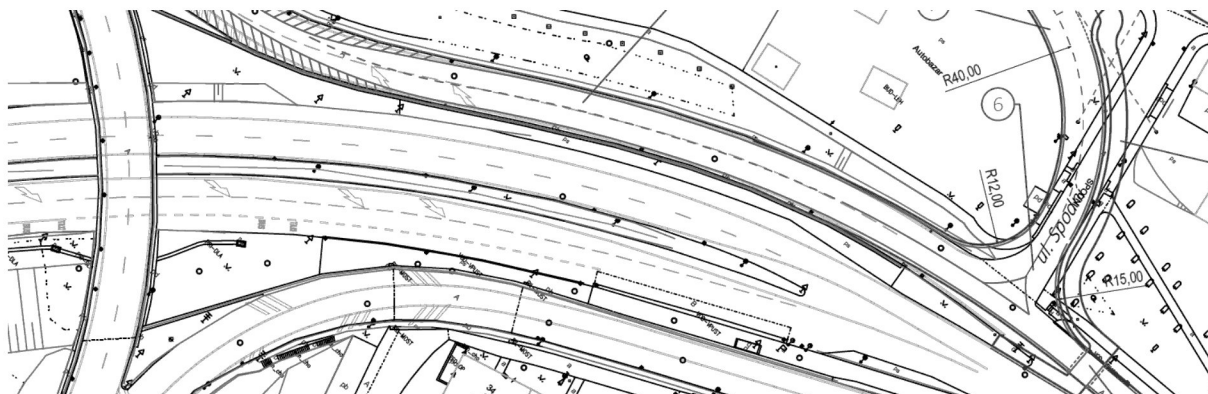
Varianta II (viz. schéma)



Rozhodnutí o možné úpravě vodorovného značení je v kompetenci příslušných orgánů resortu dopravy a již nevyžaduje schválení odchýlného řešení.

3.4 NAPOJENÍ UL.SPODNÍ NA VÝJEZDOVOU RAMPU UL.MARIÁNSKOHORSKÉ

Pro zlepšení napojení ul.Spodní na výjezdovou rampu ul.Mariánskohorské je navržena úprava stávajícího řízeného pěšího přechodu přes ul.Mariánskohorskou, která umožní úpravu poloměrů napojení ul.Spodní na výjezdovou rampu z ul.Mariánskohorské na ul.Místeckou. Kromě toho je pro bezpečnější napojení ul.Spodní na výjezdovou rampu navržena úprava vodorovného značení pro vyznačení připojovacího pruhu v celkové délce cca 130m.



Rozhodnutí o úpravě vodorovného značení je optimalizací současného stavu, které nevyžaduje schválení odchýlného řešení.

4 ZÁVĚR

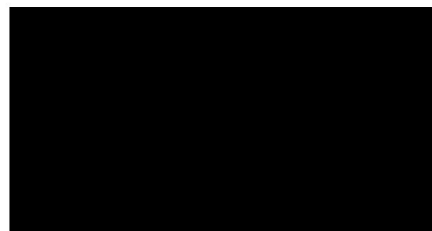
Cílem studie bylo navrhnout dopravní napojení rozvojových ploch podél ul. Nákladní, které představují významný brownfield Ostravy, který prochází procesem odstranění následků průmyslové činnosti bývalé firmy Ostramo. Do výstupu byl zapracován i t.č. řešený Obchodní areál Mariánskohorská a byly definovány požadavky na vzájemnou koordinaci. Navrhované řešení nabízí nejvhodnější dopravní napojení, které rozvíjí princip napojení území přijatý v rámci předchozí výstavby přeložky silnice I/56. Přínosem navrhovaného napojení do sjízdné rampy jsou zejména tyto aspekty:

- doplnění stávajícího napojení území o výjezd z ul. Nákladní I. na ul. Mariánskohorskou,
- atraktivní napojení rozvojové plochy na dopravní okruh,
- plynulý a bezproblémový odjezd zejména zaměstnanecké dopravy v odpolední dopravní špičce,
- minimalizace přetížení křižovatek na ul. Novinářské.

Návrh dopravního napojení bude předjednáán s orgány resortu dopravy (Krajské ředitelství Policie České republiky, odbor dopravy Moravskoslezského kraje, Ředitelství silnic a dálnic České republiky, Správa Ostrava) se závěrem, že toto řešení je podmíněno získáním souhlasu s odchylným řešením. Žádost o souhlas s odchylným řešením se vztahuje na ustanovení ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na silničních komunikacích, kapitola 7.3.3. Větve mimoúrovňových křižovatek, odstavec 7.3.3.1. definující možnosti napojení do větve mimoúrovňové křižovatky.

Žádost o souhlas se záměrem a žádost o souhlas s odchylným řešením byla stavebníkem podána ve fázi studie s cílem jednoznačně definovat zadání projekčních prací a minimalizovat tak ekonomické i časové ztráty.

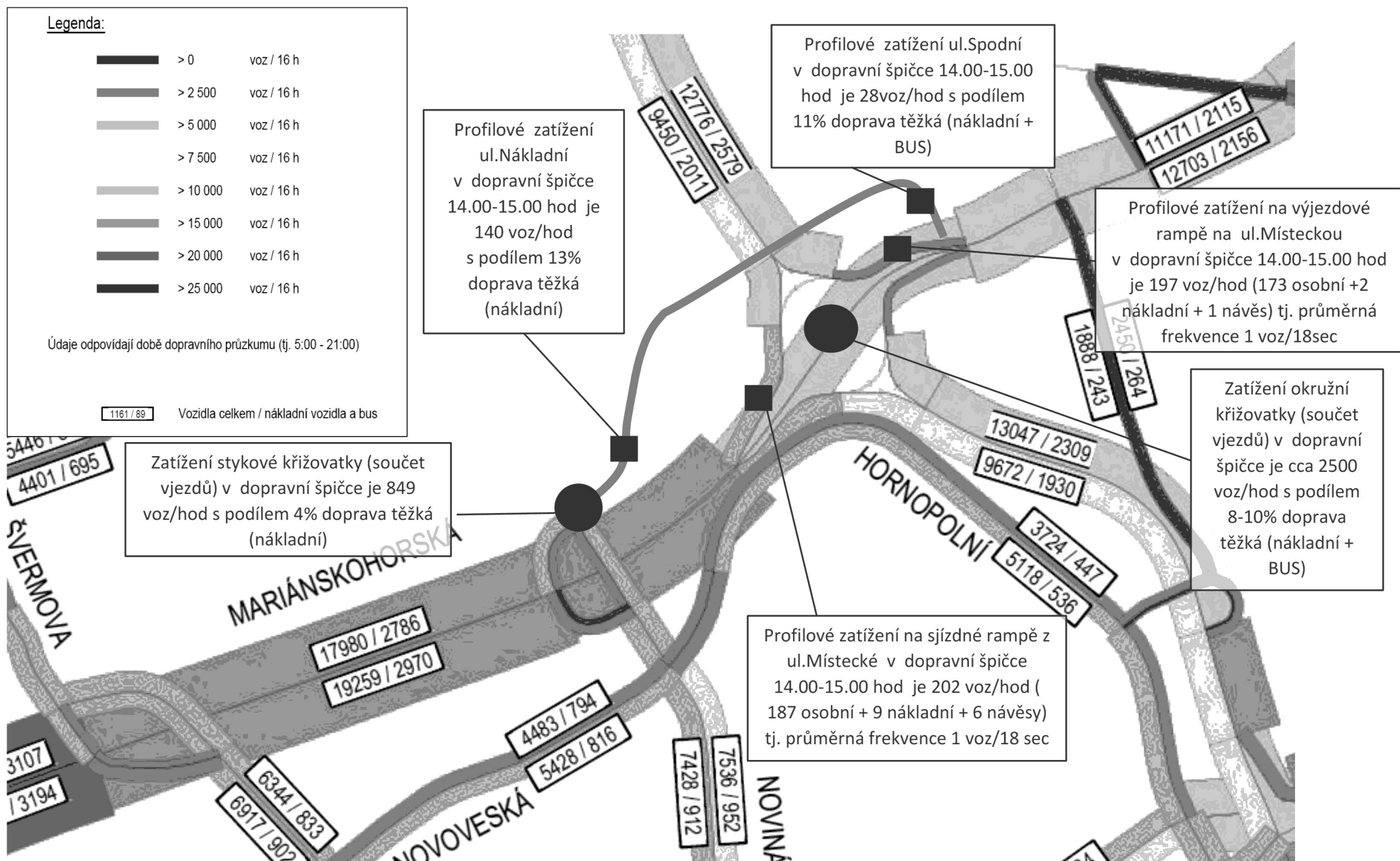
V Ostravě, duben 2025



dopravní inženýrství
Srbská 273/27, 700 30 Ostrava
IČ: 06743714

ZATÍŽENÍ SILNIČNÍ SÍTĚ DLE PODKLADŮ OSTRAVSKÝCH KOMUNIKACÍ A.S.

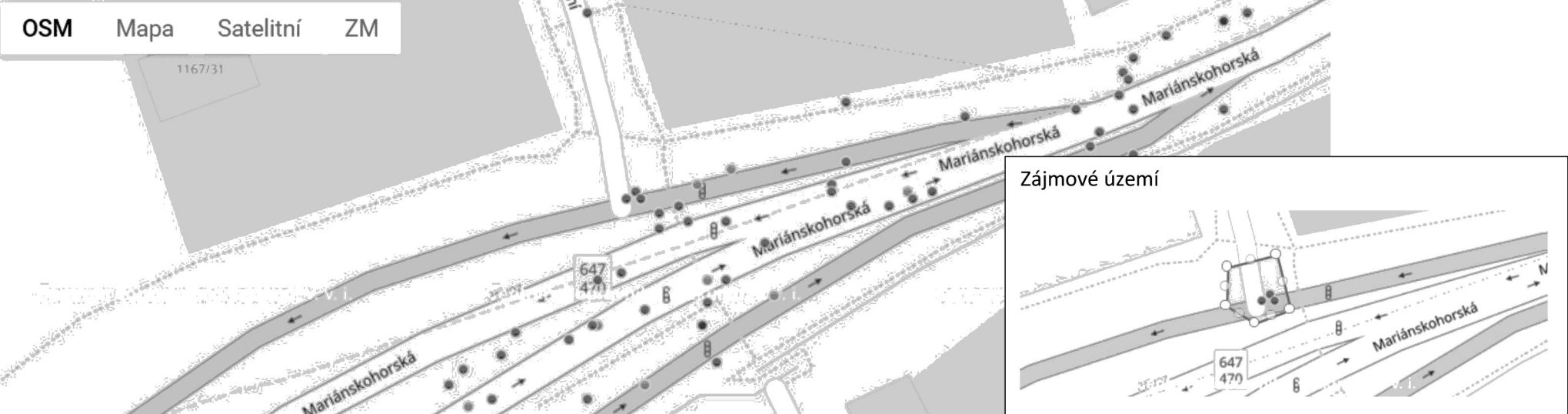
INTENZITY DOPRAVY PRACOVNÍHO DNE VE VOZ/16 HOD (5.00 – 16.00 HOD) – R.2024 A VÝSLEDKY ATUALIZAČNÍCH SČÍTÁNÍ V ODPOLEDNÍ DOPRAVNÍ ŠPIČCE



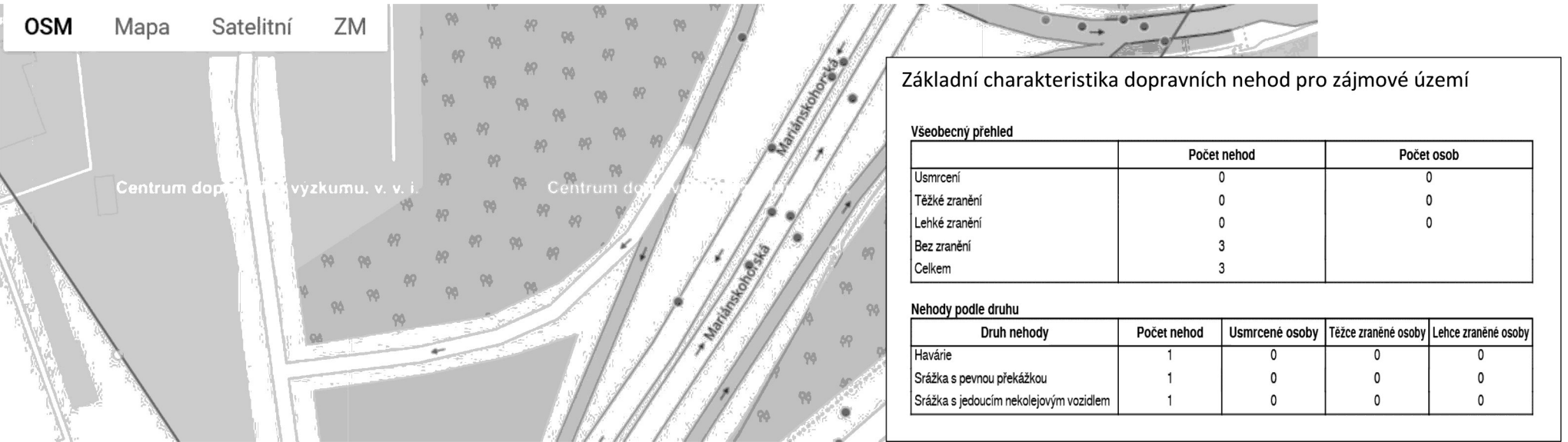
ROZBOR NEHODOVOST 2006-2025, TJ. ZA 20 LET

ZDROJ: NEHODOVÁ MAPA, CDV BRNO

NAPOJENÍ UL.SPODNI NA RAMPU UL. MARIÁNSKOHORSKÉ – 3 DOPRAVNÍ NEHODY / 20 LET, POUZE S HMOTNOU ŠKODOU.

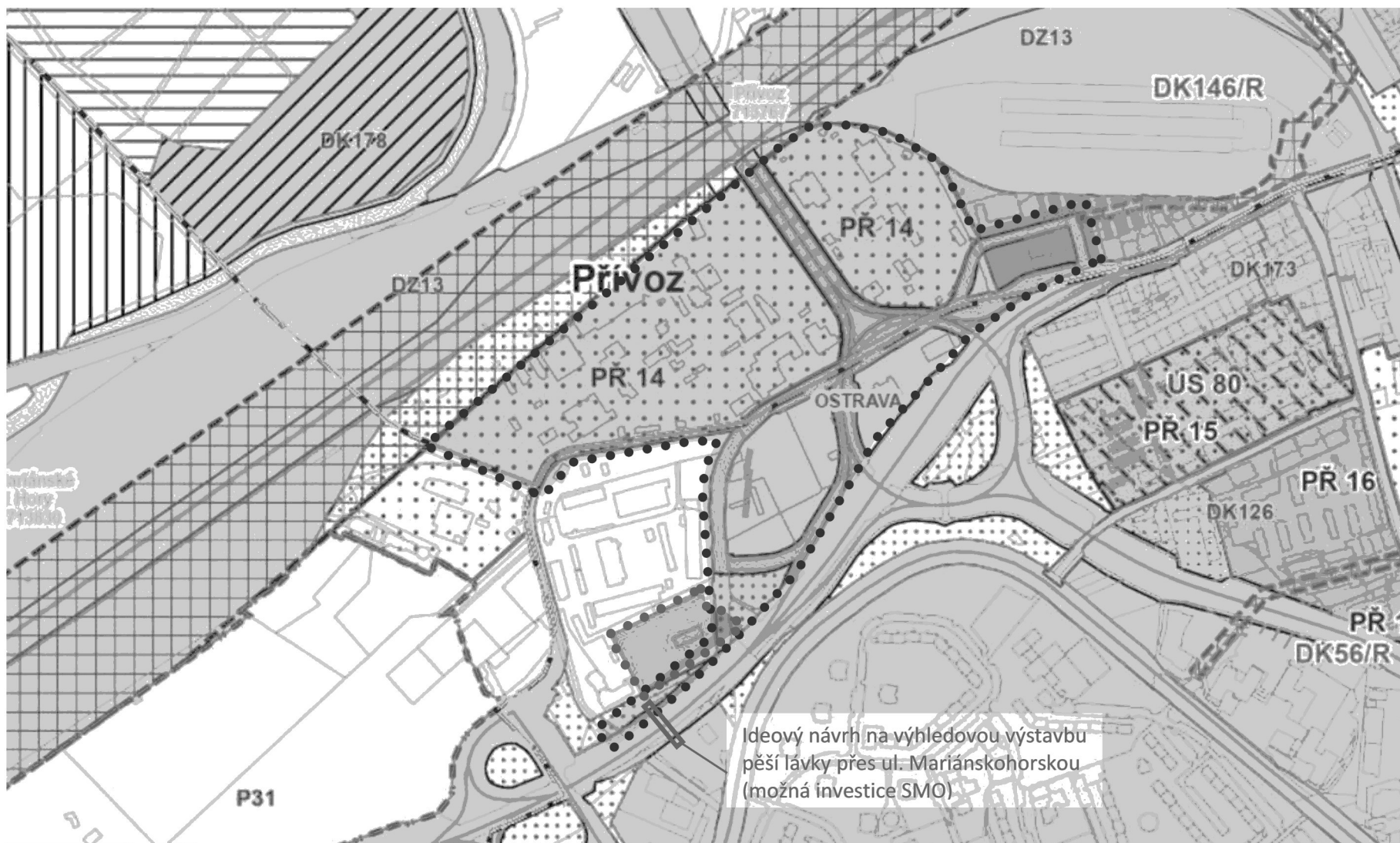


OBLAST NAPOJENÍ UL. NÁKLADNÍ I. NA RAMPU UL. MARIÁNSKOHORSKÉ – ŽÁDNÉ DOPRAVNÍ NEHODY / 20 LET



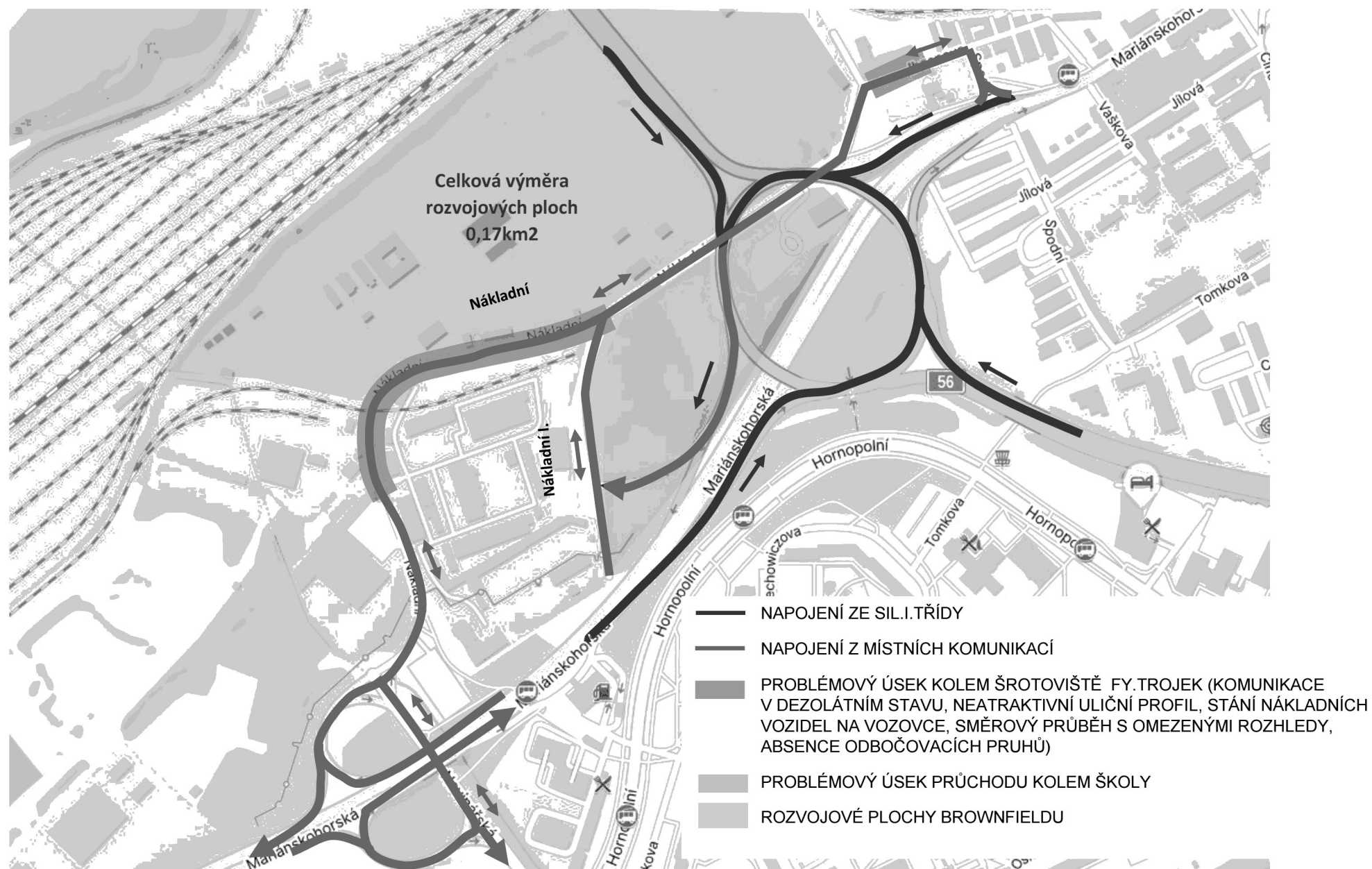
ÚZEMNÍ PLÁN MĚSTA OSTRAVY

VYMEZENÍ ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ A IDEOVÝ NÁVRH PĚŠÍ LÁVKY V MÍSTĚ AUTOBUSOVÉ ZASTÁVKY (ZPRACOVÁNO V RÁMCI PROJEKČNÍ PŘÍPRAVY OBCHODNÍHO AREÁL MARIÁNSKOHORSKÁ JAKO NÁMĚT PRO INVESTICI SMO)



STÁVAJÍCÍ PŘÍJEZDOVÉ TRASY DOPRAVY DO ROZVOJOVÉ PLOCHY

STÁVAJÍCÍ PŘÍJEZDOVÉ TRASY DOPRAVY DO ROZVOJOVÉ PLOCHY

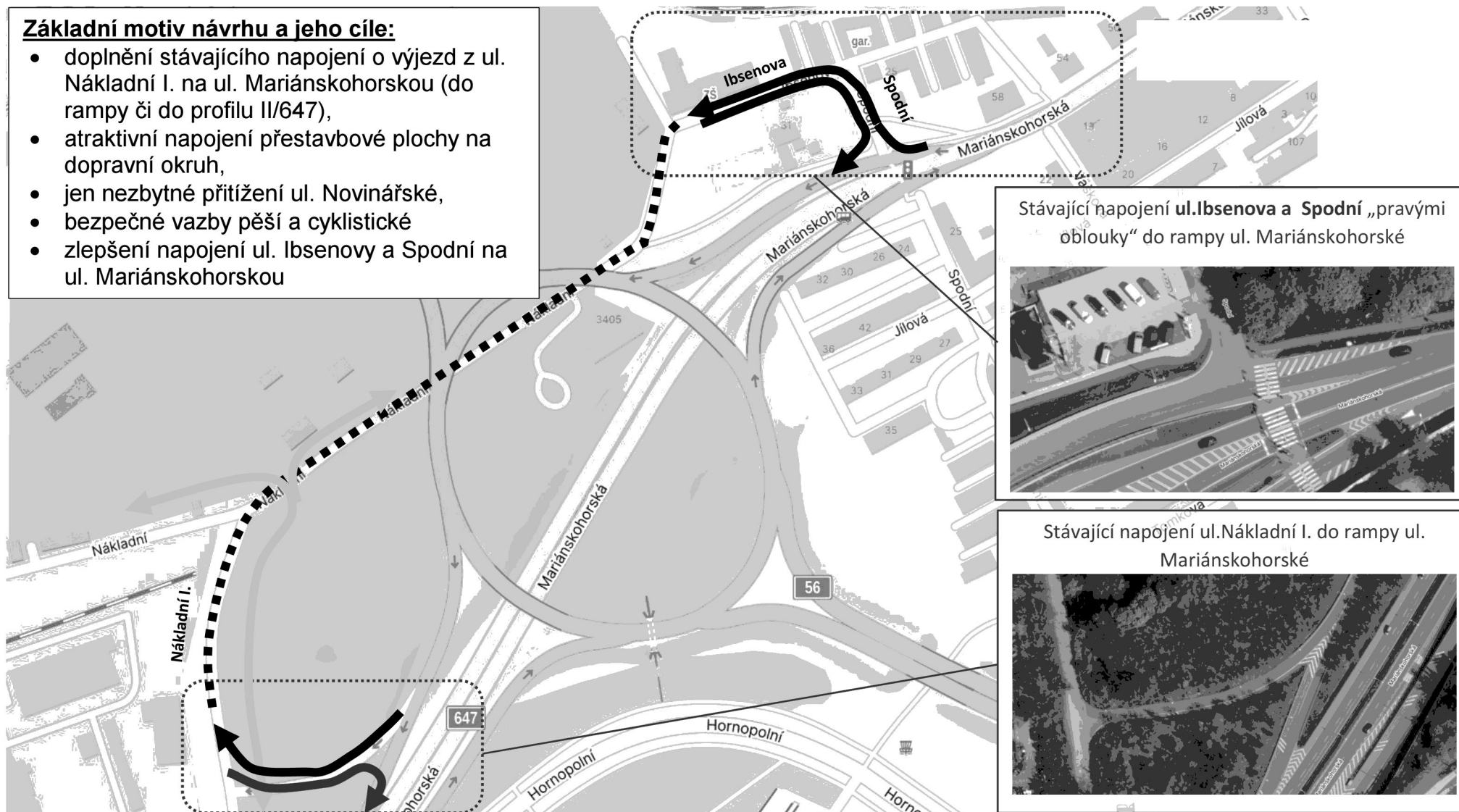


HLAVNÍ MOTIV NAVRHU DOPRAVNÍ NAPOJENÍ

ROZVINUTÍ MOTIVU DOPRAVNÍHO NAPOJENÍ VYBUDOVANÉHO V RÁMCI PŘELOŽKY SIL.I/56 (PRODLOUŽENÁ UL.MÍSTECKÁ) + VAZBY PĚŠÍ A CYKLO DOPRAVY

Základní motiv návrhu a jeho cíle:

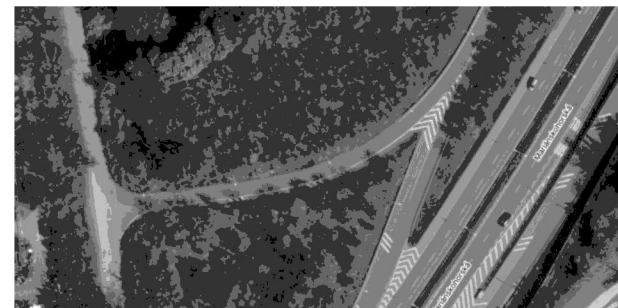
- doplnění stávajícího napojení o výjezd z ul. Nákladní I. na ul. Mariánskohorskou (do rampy či do profilu II/647),
- atraktivní napojení přestavbové plochy na dopravní okruh,
- jen nezbytné přetížení ul. Novinářské,
- bezpečné vazby pěší a cyklistické
- zlepšení napojení ul. Ibsenovy a Spodní na ul. Mariánskohorskou



Stávající napojení ul.Ibsenova a Spodní „pravými oblouky“ do rampy ul. Mariánskohorské



Stávající napojení ul.Nákladní I. do rampy ul. Mariánskohorské

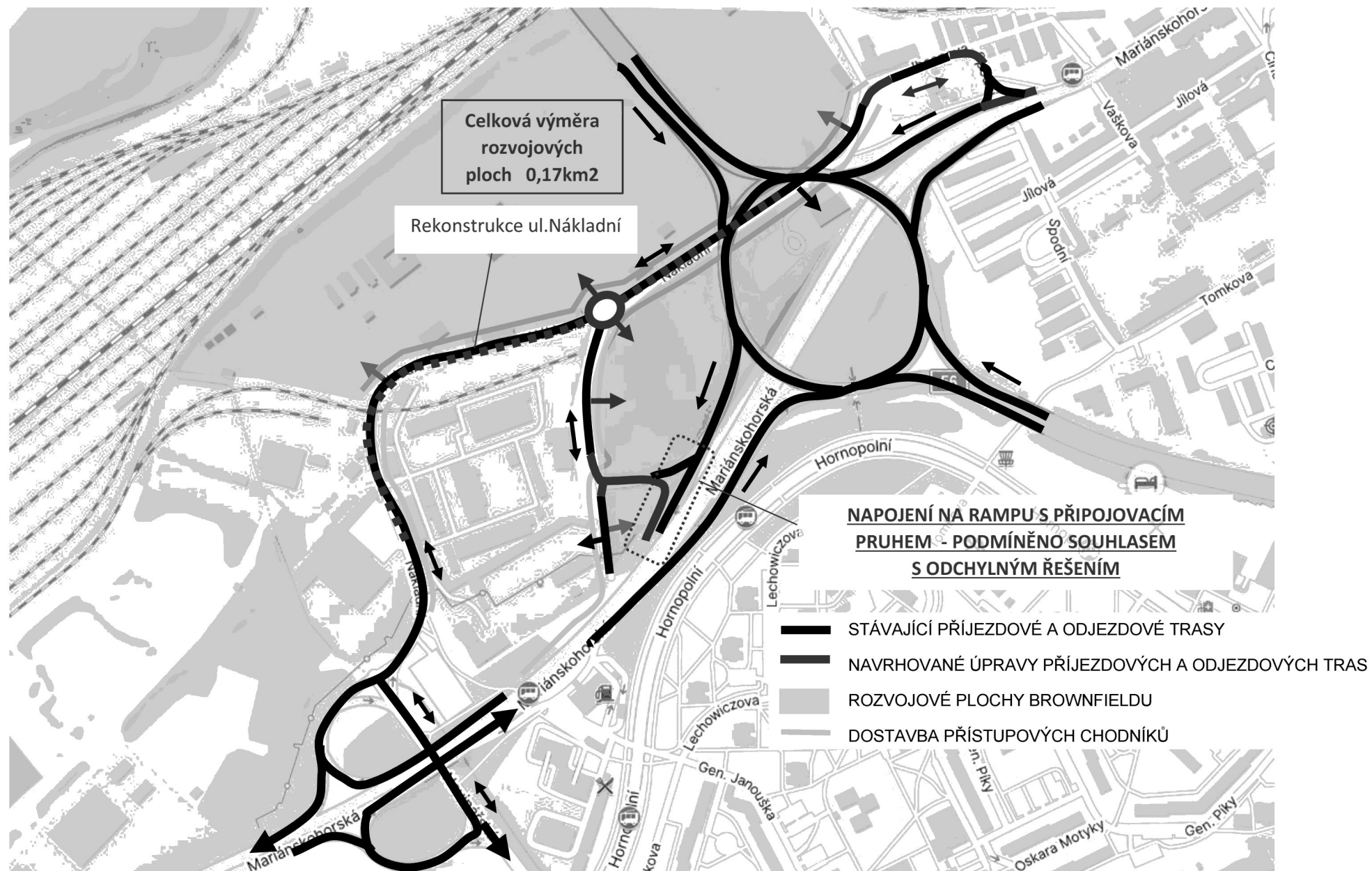


Poznámka:

- stávající napojení vybudované v rámci přeložky sil.I/56 je funkční a nejsou evidovány žádné dopravní nehody
- bližší specifikace návrhu jak dosáhnout výše uvedené cíle je obsahem dalších příloh.

NÁVRH DOPRAVNÍ NAPOJENÍ – DOPORUČENÁ VERZE

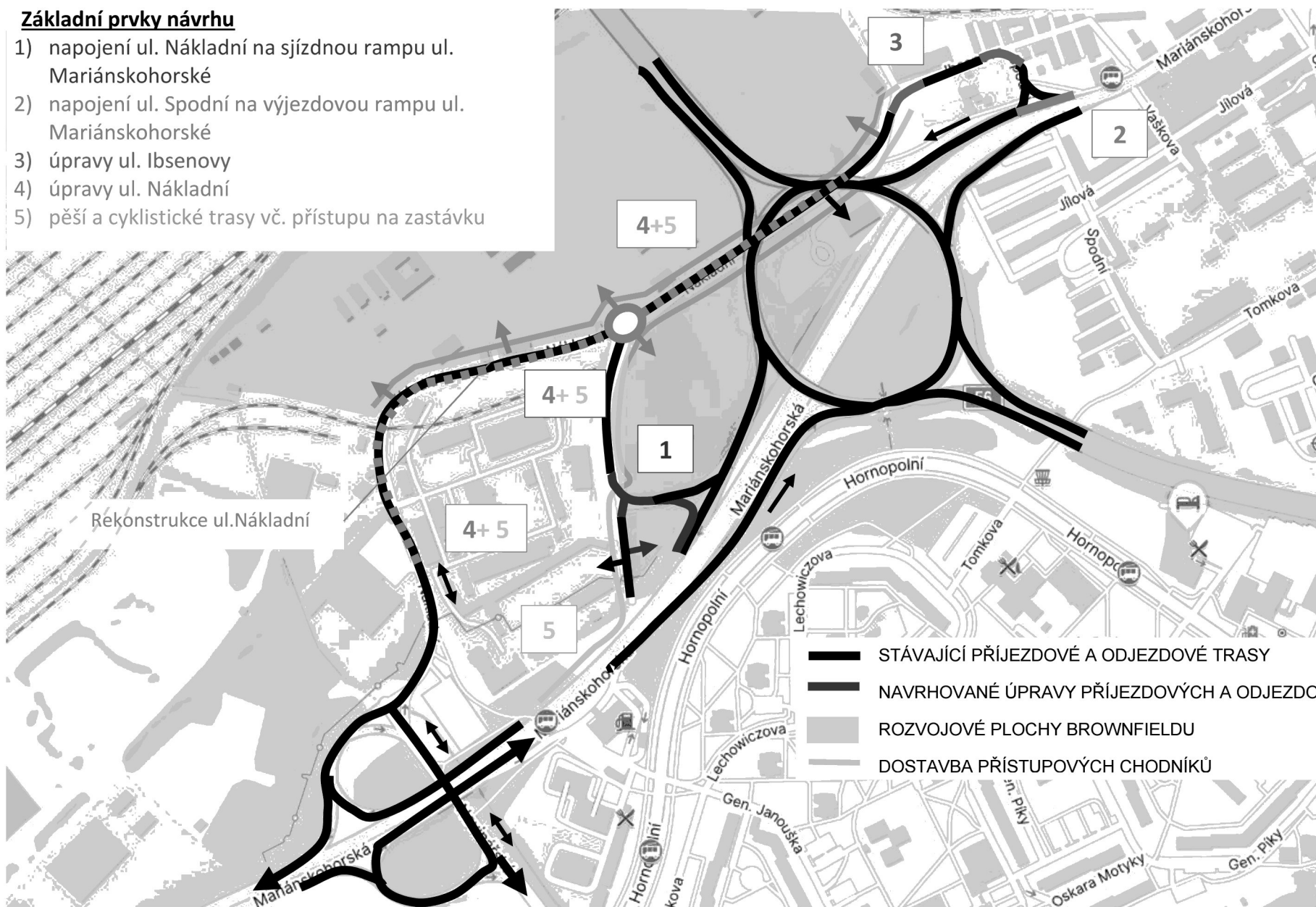
PŘEHLEDNÁ SITUACE S VYMEZENÍM NÁVRHOVÉHO PRVKU PODMÍNĚNÉHO ZÍSKÁNÍM SOUHLASU S ODCHYLNÝM ŘEŠENÍM



ZÁKLADNÍ PRVKY NAVRHOVANÉHO DOPRAVNÍHO NAPOJENÍ

Základní prvky návrhu

- 1) napojení ul. Nákladní na sjízdnu rampu ul. Mariánskohorské
- 2) napojení ul. Spodní na výjezdovou rampu ul. Mariánskohorské
- 3) úpravy ul. Ibsenovy
- 4) úpravy ul. Nákladní
- 5) pěší a cyklistické trasy vč. přístupu na zastávku



MAJETKOVÉ ZATŘÍDĚNÍ KOMUNIKAČNÍ SÍTĚ

ZATŘÍDĚNÍ KOMUNIKACÍ A Z TOHO VYPLÝVAJÍCÍ OKRUH DOSS K PROJEDNÁNÍ DOPRAVNÍHO NAPOJENÍ

-  SILNICE I. TŘÍDY (V MAJETKU ČR - ŘSD ČR OSTRAVA, ŘSD ČR BRNO, KŘ PČR, SMO) – VARIANTA 2
-  SILNICE II. A III. TŘÍDY (V MAJETKU KRAJE – KÚ MSK, SSMSK, DI PČR OSTRAVA, SMO) – VARIANTA 3,4
-  MÍSTNÍ KOMUNIKACE (V MAJETKU MĚSTA - SMO, ÚMOB, DI PČR OSTRAVA)



NAPOJENÍ NA SJÍZDNOU RAMPU UL.MARIÁNSKOHORSKÉ

NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ - PARAMETRY PŘIPOJOVACÍHO PRUHU DLE ČSN 73 6102

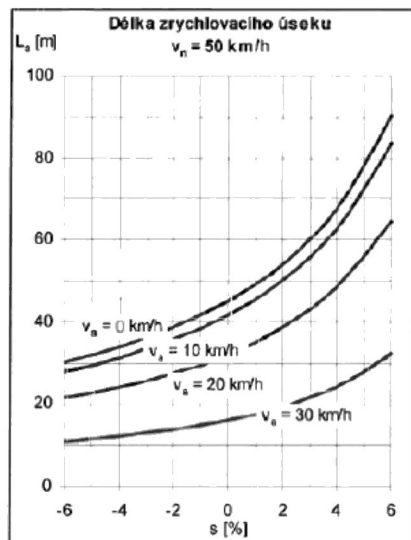
Návrh parametrů připojovacího pruhu: L_a pro rychlost 20 / 50km/hod a 3% klesání 25m a L_m 50% z hodnoty 75m tj. na 37,5m , $L_z = 30m$, celková délka připojovacího pruhu: $L_{připojovací\ pruh} = 30 + 62,5m = \underline{92,5m}$

5.2.3.9.5.3 Manévrovací úsek L_m má umožnit vozidlu na připojovacím pruhu, které zrychlilo na $0,75 v_n$, nalézt přijatelnou mezeru pro zařazení do dopravního proudu na průběžném jízdním pruhu.

Délka manévrovacího úseku L_m se navrhuje podle tabulky 8. Ve zdůvodněných případech podle 5.2.3.9.2 na úrovňových křižovatkách lze délku manévrovacího úseku zkrátit až na 50 % hodnoty uvedené v tabulce 8.

Tabulka 8 – Délky manévrovacích úseků L_m v m křižovatek s návrhovou rychlostí ≤ 80 km/h

Návrhová rychlost v_n v km/h	50	60	70	80
Délka manévrovacího úseku L_m v m	75	85	100	115



Tabulka 11 – Nejmenší poloměr oblouku v závislosti na návrhové rychlosti v_k a příčném sklonu p

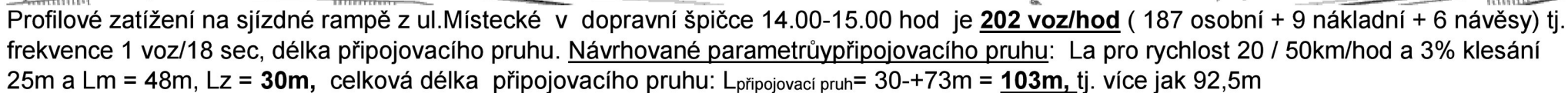
Návrhová rychlost na větví v_k (km/h)	60	50	40	35	30	25	20	15
Součinitel příčného tření f'	0,17	0,19	0,23	0,25	0,28	0,31	0,34	0,40
Příčný sklon p (%)								
2,5	146	92	56	35	24	15	9	5
3	142	90	49	35	23	15	9	5
4	135	86	47	34	22	14	9	4
5	129	82	45	32	22	14	8	4
6	124	79	44	31	21	13	8	4
7	118	76	42	30	21	13	8	4
8	114	73	41	30	20	13	8	4

Uvedené hodnoty jsou vypočítány ze vzorce:

$$R_{\min} = \frac{v_k^2}{127(f + 0,01p)}$$

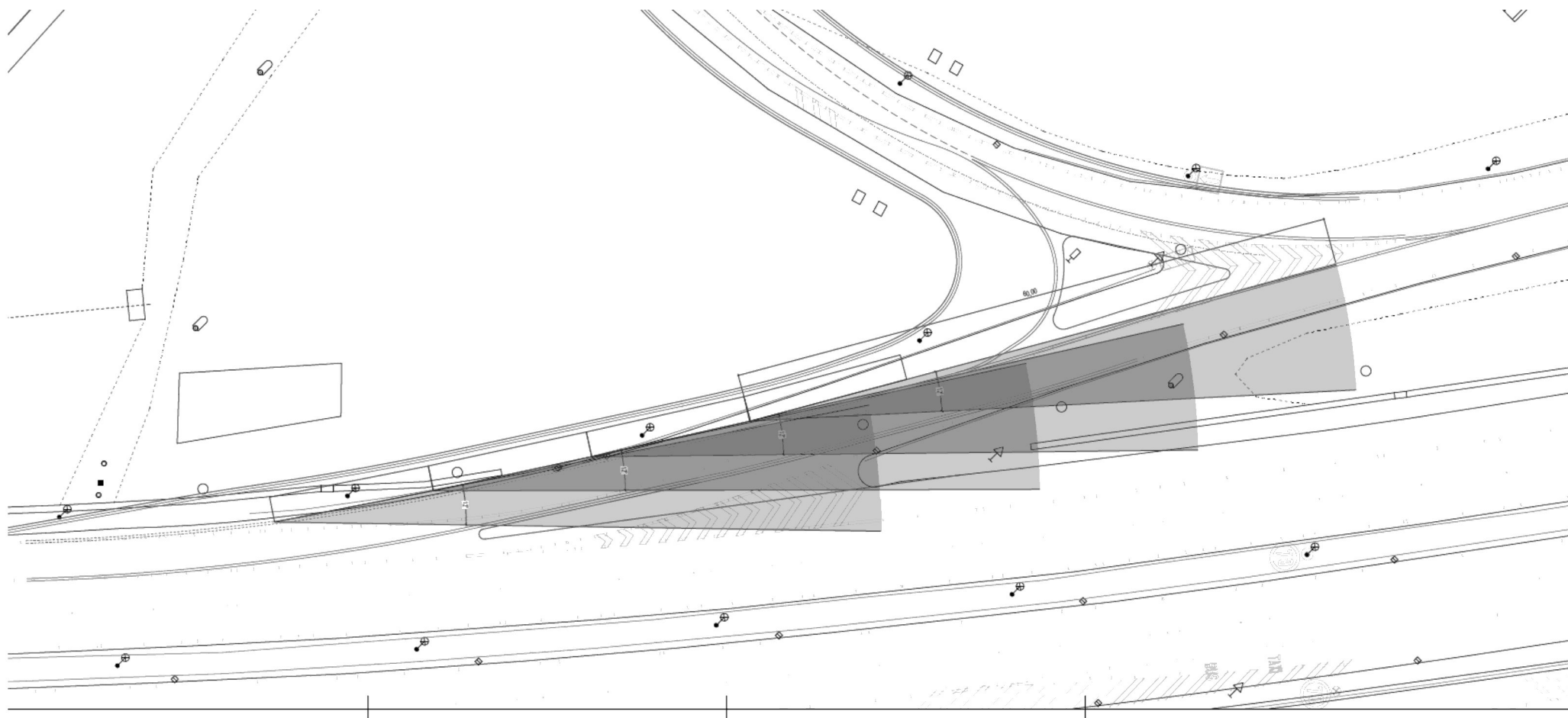
a zaokrouhleny na celé metry.

NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ - SITUACE



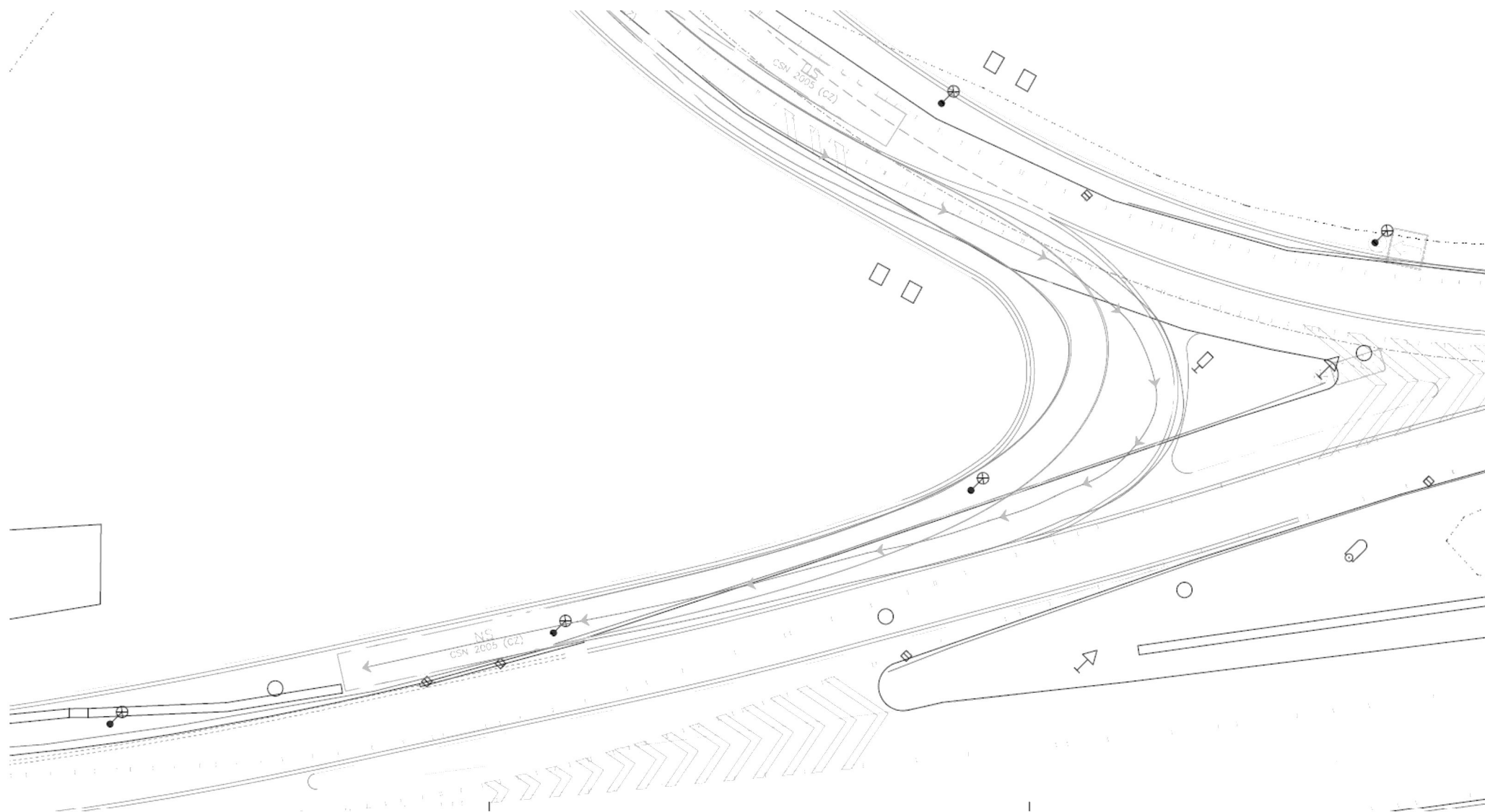
NAPOJENÍ NA SJÍZDNOU RAMPU UL.MARIÁNSKOHORSKÉ

NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ - ROZHLEDY



NAPOJENÍ NA SJÍZDNOU RAMPU UL. MARIÁNSKOHORSKÉ

NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ - TRAJEKTORIE NÁVĚSOVÉ SOUPRAVY



Adresát žádosti o souhlas se záměrem:

provozní úsek Správy Ostrava
Ředitelství silnic a dálnic s. p.
Mojmírovců 5,
CZ-70981 Ostrava - Mariánské Hory

VĚC: ŽÁDOST O SOUHLAS SE ZÁMĚREM DOPRAVNÍHO NAPOJENÍ ROZVOJOVÉ PLOCHY KOPŘIVNICE, DOLNÍ ROLIČKY

Žádost o souhlas se záměrem dopravního napojení rozvojového území ul.Nákladní je doložena studií „Dopravní napojení rozvojového území ul.Nákladní na ul.Mariánskohorskou, Ostrava“ (květen 2024), která byla zpracována pro Statutární město Ostrava jako vstupní krok s cílem stabilizace dopravního napojení rozvojové plochy.

Stavebníkem bude **Statutární město Ostrava, Prokešovo nám.8, Ostrava**, které je ve fázi předprojektové přípravy zastoupeno datová schránka:

Kontaktní údaje na žadatele:

Základní charakteristika navrhovaného řešení je dokladována studií „Dopravní napojení rozvojového území ul.Nákladní na ul.Mariánskohorskou, Ostrava“ (květen 2024) obsahující textovou a grafickou část, která je nedílnou přílohou této žádosti. Studie je úvodním krokem připravované revitalizace rozvojové plochy definované územním plánem jako přestavbová plocha PŘ 14. Předložený návrh dopravního napojení bude spolu se souhlasem s odchýlným řešením podkladem pro vlastní projekční přípravu lokality.

Navrhované řešení nabízí nejvhodnější dopravní napojení, které rozvíjí princip napojení území přijatý v rámci předchozích etap výstavby přeložky silnic I/56. Přínosem jsou zejména tyto aspekty - doplnění stávajícího napojení území o výjezd z ul. Nákladní na ul. Mariánskohorskou, atraktivní napojení rozvojové plochy na dopravní okruh, plynulý a bezproblémový odjezd zejména zaměstnanecké dopravy v odpolední dopravní špičce a minimalizaci přetížení křižovatek na ul. Novinářské.

Předložený návrh dopravního napojení (viz. přílohy) byl **projednán s orgány resortu dopravy** (Krajské ředitelství Policie České republiky, odbor dopravy Moravskoslezského kraje, Ředitelství silnic a dálnic České republiky, Správa Ostrava), jejich připomínky byly zpracovány do návrhu.

Žádost o souhlas se záměrem byla podána ve fázi studie s cílem jednoznačně upřesnit zadání projekčních prací a minimalizovat ekonomické i časové ztráty stavebníka.

V Ostravě dne xx.6.2024

Přílohy:

- pověření k zastupování stavebníka
- Studie dopravního napojení rozvojové plochy Dolní Roličky

Adresát žádosti o souhlas s odchylným řešením:

[REDAKCE]
provozní úsek Správy Ostrava
Ředitelství silnic a dálnic s. p.
Mojmírovců 5,
CZ-70981 Ostrava - Mariánské Hory

VĚC: ŽÁDOST O SOUHLAS S ODCHYLNÝM ŘEŠENÍM Z PLATNÝCH PŘEDPISŮ A NOREM PRO DOPRAVNÍ NAPOJENÍ ROZVOJOVÉHO ÚZEMÍ UL.NÁKLADNÍ NA UL.MARIÁNSKOHORSKOU, OSTRAVA

Žádost o souhlas s odchylným řešením se vztahuje na ustanovení **ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na silničních komunikacích, kapitola 7.3.3. Větve mimoúrovňových křižovatek, odstavec 7.3.3.1.** a to za podmínek stanovených v § 169 zák. č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, v platném znění (dále jen „stavební zákon“).

Stavebníkem bude **Statutární město Ostrava, Prokešovo nám.8, Ostrava**, které je ve fázi předprojektové přípravy zastoupeno [REDAKCE]
[REDAKCE]

Kontaktní údaje na žadatele:

• [REDAKCE]

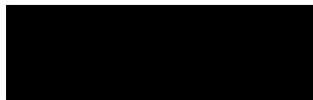
Základní charakteristika navrhovaného řešení je dokladována studií „**Dopravní napojení rozvojového území ul.Nákladní na ul.Mariánskohorskou, Ostrava**“ [REDAKCE] (květen 2024) obsahující textovou a grafickou část, která je nedílnou přílohou této žádosti. Studie je úvodním krokem připravované revitalizace rozvojové plochy definované územním plánem jako přestavbová plocha PŘ 14. Předložený návrh dopravního napojení bude spolu se souhlasem s odchylným řešením podkladem pro vlastní projekční přípravu lokality.

Předložený návrh dopravního napojení byl **projednán s orgány resortu dopravy** (Krajské ředitelství Policie České republiky, odbor dopravy Moravskoslezského kraje, Ředitelství silnic a dálnic České republiky, Správa Ostrava) se závěrem, že navrhované řešení je podmíněno získáním souhlasu s odchylným řešením z ustanovení ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na silničních komunikacích z hlediska možnosti napojení do větve mimoúrovňové křižovatky.

Žádáme tímto o udělení **souhlasu s odchylným řešením z ustanovení ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na silničních komunikacích, kapitola 7.3.3. Větve mimoúrovňových křižovatek, odstavec 7.3.3.1.** (předposlední věta odstavce).

Žádost o souhlas s odchylným řešením byl podána ve fázi studie s cílem upřesnit zadání projekčních prací a minimalizovat ekonomické i časové ztráty stavebníka.

V Ostravě dne xx.6.2024



.....

Přílohy:

- pověření k zastupování stavebníka
- studie „Dopravní napojení rozvojového území ul.Nákladní na ul.Mariánskohorskou, Ostrava“

