



• geotechnika • inženýrská geologie • hydrogeologie • zakládání staveb •  
• průzkumy • projekty • monitoring • konzultace •

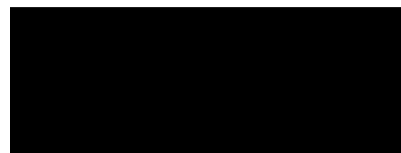
**MK ULICE U SVĚTA A PARKOVIŠTĚ V ULICI  
SPORTOVNÍ, TŘEBOŇ – GT PRŮZKUM**

**ZPRÁVA VÝSLEDČÍCH GEOTECHNICKÉHO  
PRŮZKUMU**

březen 2025

2025 - 019

Výtisk č. :



Objednatel: ESLAB, U Pily 581, 370 01 České Budějovice

Zhotovitel: **GeoTec-GS, a.s.**  
Chmelová 2920/6  
106 00 Praha 10

Název zakázky zhotovitele: Třeboň – MK ulice U Světa a parkoviště v ulici  
Sportovní – GT průzkum

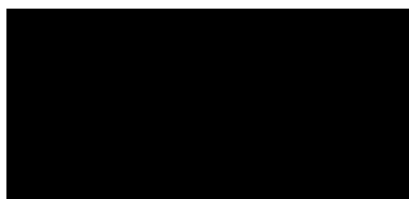
Zakázkové číslo zhotovitele: 2025 - 019

Úkol / název úkolu: **Třeboň – MK ulice U Světa a parkoviště v ulici  
Sportovní – GT průzkum**

Název zprávy: **Zpráva o výsledcích geotechnického průzkumu**

Praha, březen 2025

Zpracoval:



Schválil: RNDr. Radek Suchomel, Ph.D.  
vedoucí pracoviště Č. Budějovice

**GeoTec-GS, a.s.**  
Chmelová 2920/6, 106 00 Praha 10  
IČ: 25103431 DIČ: CZ25103431  
(11)

**OBSAH:**


1. ÚVOD	4
1.1 Základní údaje o zakázce	
1.2 Předané a použité podklady	
1.3 Orientační technické údaje o stavbě	
1.4 Hlavní úkoly průzkumu	
2. PRŮZKUMNÉ PRÁCE	5
2.1 Archivní rešerše	
2.2 Technické práce	
3. GEOLOGICKÉ A HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY	5
4. DOPORUČENÍ PRO PROJEKT	6
5. ZÁVĚR	7

**Přílohy za textem zprávy:**

- Příloha č. 1 : Přehledná situace
- Příloha č. 2 : Situace sond
- Příloha č. 3 : Geologická dokumentace sond
- Příloha č. 4 : Laboratorní zkoušky zemin

## 1. ÚVOD

### 1.1 Základní údaje o zakázce

Název stavby:	Třeboň – MK ulice U Světa a parkoviště v ulici Sportovní – GT průzkum
Charakteristika stavby:	rekonstrukce stávající místní komunikace a parkoviště
Místo stavby:	Třeboň
Kraj:	Jihočeský
Okres:	Jindřichův Hradec
Předmět plnění:	Geotechnický průzkum
Odpovědný řešitel:	

#### Předmět činnosti

Na základě Vašeho požadavku zpracovali pracovníci firmy GeoTec – GS a.s., souhrnnou zprávu o výsledcích geotechnického průzkumu pro stavbu „MK ulice U Světa a parkoviště v ulici Sportovní“, okres Jindřichův Hradec. Průzkum bude sloužit pro projekt stavby.

### 1.2. Předané a použité podklady

Poskytnuté objednatelem	- situace zájmového území se zakreslením sond - orientační technické údaje o stavbě - výsledky laboratorních zkoušek zemin
Mapové podklady	- Geologická mapa ČR 1 : 50 000 s vysvětlivkami, (list - 33 – 11 Třeboň) - Základní hydrogeologická mapa ČR 1 : 200 000 s vysvětlivkami, (list 22 České Budějovice)

### 1.3 Orientační technické údaje o stavbě

- Projekt se týká rekonstrukce stávající místní komunikace a stavby podzemních inženýrských sítí (kanalizace).  
Niveleta silnice bude přibližně kopírovat stávající povrch ulice.

## 1.4 Hlavní úkoly průzkumu

- stanovit celkové inženýrskogeologické a hydrogeologické poměry na lokalitě
- zjistit geotechnické parametry zemin v podloží stavby
- stanovit těžitelnost zemin a hornin
- navrhnout opatření pro úpravu podloží a aktivní zóny komunikace
- upřesnit podmínky pro stavbu kanalizace

## 2. PRŮZKUMNÉ PRÁCE

### 2.1 Archivní řešerše

Archivním šetřením v archivu Geofundu ČR byly zjištěny následující archivní podklady, které byly orientačně využity pro vyhodnocení průzkumu :

- Inženýrskogeologický průzkum pro Sportovní haly v Třeboni, zpracoval Stavoprojekt České Budějovice v roce 1969, řešitel František Plachký.. Archivní číslo v Geofundu ČR GF V061130
- Inženýrskogeologický průzkum pro stavbu restaurace Nový Svět v Třeboni, zpracovala firma Průzkumné práce s.r.o. České Budějovice v roce 2008, řešitel Stanislav Škoda. Archivní číslo v Geofundu ČR GF P122299

### 2.2 Technické práce

V prostoru projektované ulice byly firmou ESLAB odvrtny tři maloprofilové jádrové vrtly. Hloubka vrtů byla 1,0 až 2,0 m, celkem bylo odvrtno 5,0 bm vrtů.

Umístění vrtů je patrné z přílohy číslo 2 – Situace sond, jejich geologická dokumentace je obsažena v příloze číslo 3 zprávy – Geologická dokumentace sond.

### 2.3 Laboratorní zkoušky

Z vrtů byl na lokalitě odebrán jeden porušený vzorek zemin. U vzorku byly stanoveny základní klasifikační parametry.

Vzorky byly zpracovány a vyhodnoceny v akreditované laboratoři firmy ESLAB v Českých Budějovicích.

Výsledky zkoušek jsou obsaženy v příloze číslo 4 Laboratorní rozborů zemin.

## 3. GEOLOGICKÉ A HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY

Podle regionálního členění reliéfu ČSR (T. Czudek, 1972) náleží zájmové území do Českomoravské subprovincie, oblasti Jihočeské pánve, celku Třeboňská pánev, podcelku Lomnická pánev. Lokalita se nachází v rovinatém území.

Z geologického hlediska lokalita leží v oblasti třeboňské pánve, která je vyplněna sedimenty svrchní křídy, terciéru a kvartéru. Pánevní sedimenty zde zastupují především jílovité písky a písčité jíly souvrství mydlovarského a klikovského. Kvartérní pokryv zde tvoří především pleistocenní fluvialní sedimenty říčních toků a soustavy rybníků. Výše uvedené sedimenty jsou uloženy na krystalinickém podloží české a šumavské větve moldanubika.

Z provedených vrtů vyplývá, že pod konstrukcí vozovky o mocnosti 0,33 – 0,60 m byly zaznamenány kvartérní jílovitopísčité a jílovité sedimenty. Tyto kvartérní sedimenty se vyskytují až do konečné hloubky vrtů. Dle archivních podkladů se křídové sedimenty vyskytují v hloubkách 2,5 až 3,0 m pod terénem.

Z hydrogeologického hlediska náleží lokalita do hydrogeologického rajónu č. 2140 Třeboňská pánev - jižní část (M. Olmer, J. Kessler, Hydrogeologické rajóny, VÚV Praha, 1990).

V tomto hydrogeologickém rajónu je oběh podzemní vody vázán na písčité, s převážně průlinovou propustností a převážně s napjatou nebo mírně napjatou hladinou podzemní vody.

Na lokalitě byla hladina podzemní vody zastižena vrtem J3 v hloubce cca 1,5 m. Ve vrtu J1 byla rovněž zaznamenána voda, jedná se však pravděpodobně o prosáklou povrchovou vodu.

#### 4. DOPORUČENÍ PRO PROJEKT

Průzkumné práce :	Pro ověření vlastností podloží byly odvrtny tři maloprofilové jádrové vrtů.
Geologické poměry :	Z provedených vrtů vyplývá, že pod konstrukcí vozovky o mocnosti 0,33 – 0,60 m byly zaznamenány kvartérní jílovitopísčité (F4 CS a S5 SC) a jílovité sedimenty (F6 CI). Tyto kvartérní sedimenty se vyskytují až do konečné hloubky vrtů.
Podzemní voda :	Vrtem J3 byla podzemní voda zjištěna 1,5 m pod terénem. Její výskyt lze v případě písčitých poloh očekávat i v dalších částech projektované trasy.
Aktivní zóna vozovky :	V aktivní zóně vozovky se budou převážně vyskytovat jíly třídy F6 CI nebo písčité jíly třídy F4 CS. Vyskytující se zeminy jsou nebezpečně namrzavé, rozbrádkavé a nedostatečně únosné.
Vodní režim :	Předpokládáme kapilární (velmi nepříznivý) vodní režim.
Index mrazu :	Návrhová hodnota indexu mrazu je 475 °C

Těžitelnost zemin a hornin : Zeminy zastižené na lokalitě do hloubky sond jsou těžitelné běžnými zemními stroji. Dle ČSN 73 6133 a dle TKP 4 Zemní práce – třída těžitelnosti I.

### **Geotechnická doporučení :**

#### **Doporučení pro úpravu aktivní zóny**

Jak již bylo uvedeno aktivní zónu tvoří jílovité zeminy, které jsou nebezpečně namrzavé a neumožňují dosažení dostatečné únosnosti v úrovni zemní pláně.

Vzhledem k uvedeným skutečnostem doporučujeme provést výměnu aktivní zóny v mocnosti min. 0,5 m. Do aktivní zóny doporučujeme použít pouze velmi vhodnou sypaninu povahy drceného kameniva frakce 0/63 – 0/125 mm. Částečně bude možné použít štěrkové vrstvy stávající konstrukce vozovky.

Alternativně lze aktivní zónu upravit příměsí hydraulických pojiv. Vzhledem k jílovitému charakteru zemin doporučujeme použití směsného hydraulického pojiva s převažující složkou vápna např. Geosol C70, případně Geosol C50. Druh a množství pojiva je nutné stanovit před zahájením prací laboratorními zkouškami.

#### **Doporučení pro provádění kanalizace**

Upozorňujeme, že v trase kanalizace se vyskytují nestabilní jílovité zeminy, hlinité a jílovité písky. Svahy stavební jámy je proto nutné svahovat ve sklonu min. 1 : 1 nebo stabilitu svahů zajistit vhodným druhem pažení.

Při výkopech hlubších než 1,5 m není vyloučen výskyt podzemní vody. Podzemní vodu bude v tomto případě nutné po dobu stavby odčerpávat. Základovou spáru pod hladinou podzemní vody doporučujeme zpevnit vrstvou štěrku frakce 16/32 nebo 32/63 mm mocnosti min. 0,15 m.

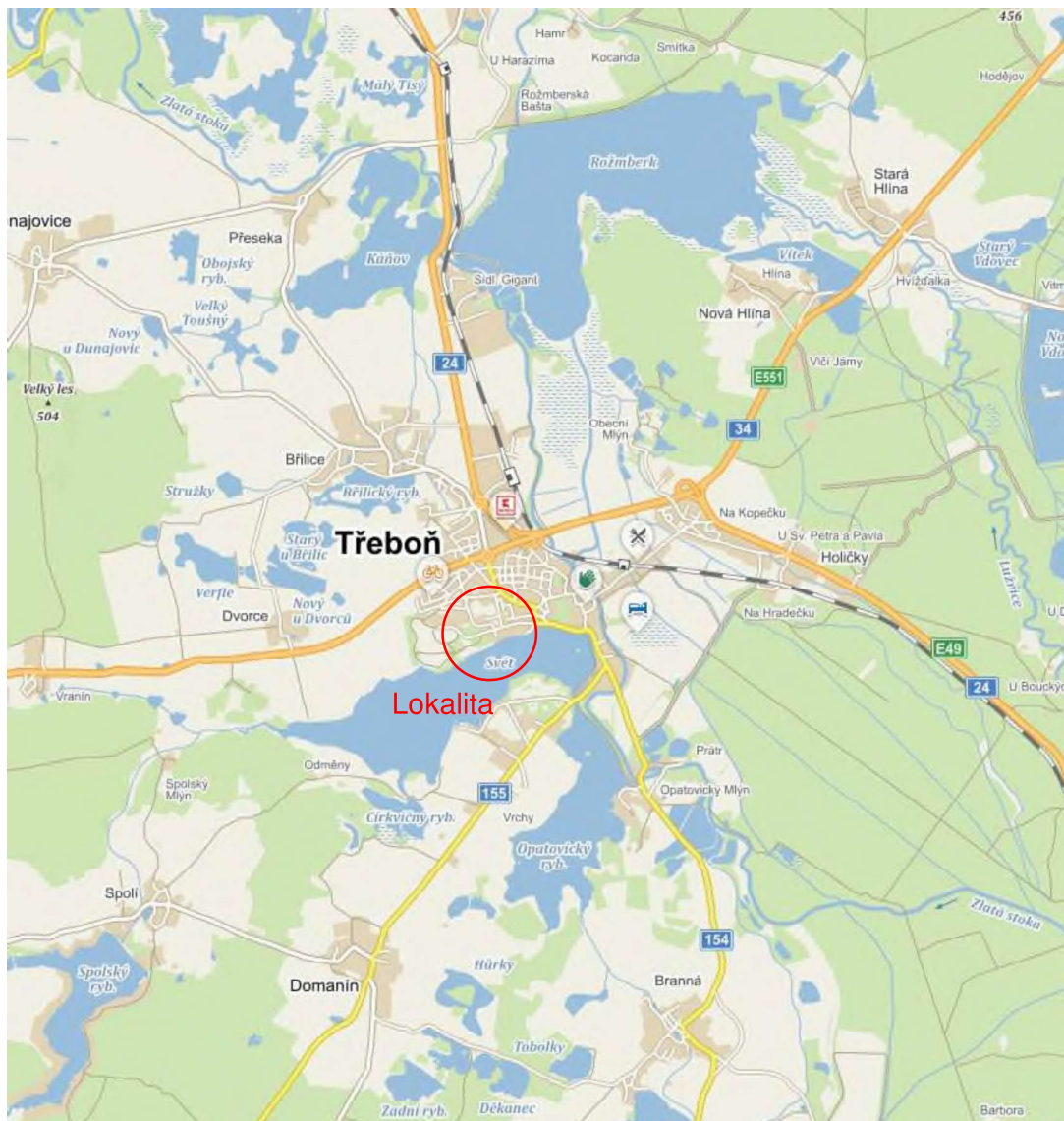
Jílovité zeminy třídy F6 CI a zeminy těžené pod úrovní hladiny podzemní vody nebudou pro zásypy převážně použitelné. Vytěžené zeminy nelze použít do aktivní zóny aktivní zóny vozovky. V úrovni aktivní zóny doporučujeme použít štěrkovité zemin viz. doporučení v předchozí kapitole. Vzhledem k podstatnému výskytu zemin nevhodných do zpětného zásypu je nutné vhodný materiál pro zásyp stavební rýhy získat mimo stavbu.

## **5. ZÁVĚR**

Podle požadavku objednatele byl proveden geotechnický průzkum v trase rekonstrukce MK ulice U Světa a parkoviště v ulici Sportovní v Třeboni, okres Jindřichův Hradec.. Průzkum jsme vyhodnotili na základě geologické dokumentace tří maloprofilových jádrových vrtů, archivních podkladů a výsledků laboratorních rozborů zemin odebraných z aktivní zóny a podloží.

Na základě provedených prací byly zpracovány závěry a geotechnická doporučení, která jsou obsahem předcházejících kapitol zprávy.

### PŘEHLEDNÁ SITUACE



Název zakázky:	MK ulice U Světa a parkoviště Sportovní, Třeboň – GT průzkum		
Číslo zakázky:	2025 - 019	Objednatel:	ESLAB, U Pily 581, 370 01 České Budějovice
Datum:	3 / 2025	Zpracoval:	
Počet stran:	2	Schválil:	



**SITUACE SOND**

Název zakázky:	MK ulice U Světa a parkoviště Sportovní, Třeboň – GT průzkum		
Číslo zakázky:	2025 - 019	Objednatel:	ESLAB, U Pily 581, 370 01 České Budějovice
Datum:	3 / 2025	Zpracoval:	M. K. B. -
Počet stran:	2	Schválil:	

Situace umístění sond: MK ul. U Světa a parkoviště v ul. Sportovní, Třeboň (stavební úprava komunikace)



**GEOLOGICKÁ DOKUMENTACE SOND**

Název zakázky:	MK ulice U Světa a parkoviště Sportovní, Třeboň – GT průzkum		
Číslo zakázky:	2025 - 019	Objednatel:	ESLAB, U Pily 581, 370 01 České Budějovice
Datum:	3 / 2025	Zpracoval:	
Počet stran:	3	Schválil:	

Sonda : **J1**

Poloha sondy : Dle zákresu v situaci sond – příloha č. 1

Dokumentoval / datum : Ing. Václav Pupík / 14.2.2025

Souprava / průměr : Maloprofilový jádrový vrt

Hloubka [m]			Geologická dokumentace	ČSN	
od	-	do		73 6133	73 6133
0,00	-	0,60	<b>Konstrukce vozovky</b>	-	II.
0,60	-	<u>1,00</u>	<b>Jíl, slabě písčitý, tuhý, hnědý, šedě smouhatý - kvartér</b>	F6 CI	I.

Vrt ukončen v hloubce 2,0 m

Hladina vody : Byla zjištěna v úrovni 0,46 m – pravděpodobně se jedná o prosáklou povrchovou vodu.

Sonda : **J2**

Poloha sondy : Dle zákresu v situaci sond – příloha č. 1

Dokumentoval / datum : Ing. Václav Pupík / 14.2.2025

Souprava / průměr : Maloprofilový jádrový vrt

Hloubka [m]			Geologická dokumentace	ČSN	
od	-	do		73 6133	73 6133
0,00	-	0,33	<b>Konstrukce vozovky</b>	-	II.
0,33	-	1,10	<b>Jíl, slabě písčitý, tuhý, hnědý, šedě smouhatý - kvartér</b>	F6 CI	I.
1,10	-	<u>2,00</u>	<b>Písčitý jíl, tuhý, hnědý - kvartér</b>	F4 CS	I.

Vrt ukončen v hloubce 2,0 m

Hladina podzemní vody : Nebyla zjištěna.

Sonda : **J3**

Poloha sondy : Dle zákresu v situaci sond – příloha č. 1

Dokumentoval / datum : Ing. Václav Pupík / 14.2.2025

Souprava / průměr : Maloprofilový jádrový vrt

Hloubka [m]			Geologická dokumentace	ČSN	
od	-	do		73 6133	73 6133
0,00	-	0,34	<b>Konstrukce vozovky</b>	-	II.
0,34	-	1,10	<b>Písečný jíl</b> , tuhý až pevný, šedý – kvartér	F4 CS	I.
1,10	-	1,50	<b>Jílovitý písek</b> , jemnozrný, vlhký, středně ulehlý, hnědošedý	S5 SC	I.
1,50	-	<u>2,00</u>	<b>Hlinitý písek</b> , jemnozrný, velmi vlhký, ulehlý, rezavě hnědý	S4 SM	I.

Vrt ukončen v hloubce 2,00 m.

Hladina podzemní vody : Byla naražena 1,5 m pod úrovní terénu

**LABORATORNÍ ZKOUŠKY ZEMIN**

Název zakázky:	MK ulice U Světa a parkoviště Sportovní, Třeboň – GT průzkum		
Číslo zakázky:	2025 - 019	Objednatel:	ESLAB, U Pily 581, 370 01 České Budějovice
Datum:	03 / 2025	Zpracoval:	Ing. Václav Pupík
Počet stran:	3	Schválil:	RNDr. Radek Suchomel Ph.D.

## STANOVENÍ VLASTNOSTÍ ZEMINY

## PROTOKOL

číslo: 10-25-09-108

Objednatel: WAY Project, s.r.o.  
Adresa: Jarošovská 1126/III., Jindřichův Hradec  
Stavba: \*) Stavební úpravy komunikace v ul. U Světa a ul Sportovní v Třeboni

Protokol vydán dne: 27.02.2025

Popis vzorku: \*) směs sond J1 a J2, hloubka 0,6-1,0m(J1) a 0,330-0,700(J2)  
jíl plastický

Datum odběru: \*) 14.02.2025

Datum dodání: 14.02.2025

Odebral: ESLAB, Hošek Martin - odběr vzorku mimo akreditaci

Datum zkoušky: 14-26.2.2025

Zkouška	Naměřená hodnota	Jednotky	Zkoušeno dle
Stanovení přirozené vlhkosti $w_n$	23,4	%	ČSN EN ISO 17892-1
Stanovení meze tekutosti $w_L$	37,0	%	ČSN EN ISO 17892-12
Stanovení meze plasticity $w_p$	14,4	%	ČSN EN ISO 17892-12
Index plasticity $I_p$	22,6	-	ČSN EN ISO 17892-12
Max. Proctorova obj. hmotnost $\rho_{d,max,PS}$	-	-	-
Stanovení optimální vlhkosti $w_{opt}$	-	-	-
Okamžitý poměr únosnosti IBI	-	-	-
Kalifornský index únosnosti CBR	-	-	-
Obsah organických látek <sup>2)</sup>	-	-	-
Zrnitost zeminy	viz. strana 2	%	ČSN EN ISO 17892-4

Klasifikace zeminy podle ČSN 73 6133 - Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací <sup>1)</sup> :

Symbol: <sup>1)</sup>	F6 CI	KRITÉRIUM NAMRZAVOSTI : NEBEZPEČNĚ NAMRZAVÁ
Název: <sup>1)</sup>	jíl se střední plasticitou	
Vhodnost do násypu: <sup>1)</sup>		PODMÍNEČNĚ VHODNÁ
Vhodnost do podloží vozovky (pro aktivní zónu): <sup>1)</sup>		NEVHODNÁ

<sup>1)</sup> Data dodaná zákazníkem. Laboratoř za ně nenese odpovědnost.

<sup>1)</sup> Zatřídění zeminy mimo rámec akreditace.

<sup>2)</sup> Mimo rámec akreditace

Poznámka :	Zkoušel:
Místo provádění laboratorních činností: Zkušební laboratoř ESLAB	Martschini Marta
	Schválil:
	Martschini Petr Vedoucí laboratoře



Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).  
Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

## STANOVENÍ VLASTNOSTÍ ZEMINY

## PROTOKOL

číslo: 10-25-09-108

