

Ing. Jaromír Střeska
geologické práce

Kamenice 62, 356 01 Březová

IČ: 187 30 817

tel.: 603 849 979, e-mail: streska@volny.cz

Závěrečná zpráva **inženýrskogeologického průzkumu**

název úkolu: **Sokolov - Staré náměstí 134 a 135 - Městská knihovna**

objednatel: **Ing. arch. Olga Růžičková, Gagarinova 510/21, 360 20 Karlovy Vary**

odpovědný řešitel prací: **Ing. Jaromír Střeska**



Kamenice

3. 9. 2018

Výtisk č.

Obsah:

1. ÚVOD	3
2. PRŮZKUMNÉ PRÁCE	3
3. GEOLOGICKÉ POMĚRY	3
4. HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY	4
5. GEOTECHNICKÉ ZÁVĚRY	4

Seznam příloh

- 1 Situace sledované lokality 1 : 2 500
- 2 Situace průzkumných kopaných sond 1 : 100
- 3 Dokumentace průzkumných kopaných sond provedených v rámci průzkumu
a vybraných blízkých archivních vrtů

Rozdělovník

- 1-2 Ing. arch. Olga Růžicková, Gagarinova 510/21, 360 20 Karlovy Vary
- 3 Ing. Jaromír Střeska, Kamenice 62, 356 01 Březová

1. ÚVOD

Předkládaná zpráva shrnuje výsledky inženýrskogeologického průzkumu provedeného pro účely ověření založení stávajících objektů určených pro přestavbu na městskou knihovnu. Jedná se o budovy na Starém náměstí v Sokolově, č.p. 134 a 135 (k.ú. Sokolov, kraj Karlovarský) - viz situační příloha č. 1. Nadmořská výška terénu sledovaného území se pohybuje kolem 402 m n. m.

Cílem průzkumných prací bylo ověření základových, geologických a hydrogeologických poměrů sledované lokality včetně stanovení geotechnických vlastností zemin základové půdy.

Jako podklad pro zpracování průzkumu předal objednatel situaci sledovaného objektu. Průzkumné sondy byly prováděny v místech určených na základě konzultace se statikem úkolu.

Geologické práce byly projektovány a zpracovány osobou s odbornou způsobilostí v oboru inženýrská geologie ve smyslu zákona č. 62/1988 sb.

2. PRŮZKUMNÉ PRÁCE

Před zahájení geologicko - průzkumných prací byla provedena archivní rešerše geologických a hydrogeologických poměrů sledované lokality s využitím geologických map a archivních podkladů získaných z centrálního archivu geologických prací (ČGS - Geofond v Praze). Bylo zjištěno, že poblíž sledované lokality byly v minulosti prováděny průzkumné vrtly. Dokumentace nejbližších archivních vrtů byla zohledněna při zpracování této zprávy.

V rámci tohoto inženýrskogeologického průzkumu byly na základě dohody s objednatelem provedeny celkem 3 kopané sondy podél nosných zdí objektu (sondy KS1, KS2 a KS3) hluboké 0,8 – 1,9 m. Kopné práce zajistil objednatel úkolu. V minulosti byly provedeny dvě mělké sondy v suterénu (1. PP), které byly též zdokumentovány a s výhodou využity při vyhodnocení IG průzkumu (sondy KS4 a KS5).

Kopané sondy byly podrobně makroskopicky zdokumentovány a to z hlediska způsobu založení, určení úrovně základové spáry a ověření charakteru zemin v základové půdě. Sledována byla též hladina podzemní vody. Výsledky této podrobné makroskopické dokumentace jsou přehledně uvedeny v dokumentaci průzkumných kopaných sond (v příloze č. 3).

Sondy byly zaměřeny a jejich pozice byla vynesena do situace 1 : 100 (příloha č. 2).

3. GEOLOGICKÉ POMĚRY

Zájmové území se nachází na pravém břehu údolní nivy řeky Ohře. Z regionálně geologického hlediska náleží zájmové území k sokolovské terciérní pánvi. Sokolovská pánev je příkopovou propadlinou s protažením SV-JZ, omezenou na obou okrajích soustavami zlomů. Výplň tvoří terciérní sedimenty s uhelnými slojemi. Při povrchu sledované lokality jsou vyvinuty

kvarterní sedimenty aluviálního (říčního). Původní terén okolí byl v minulosti upravován různorodými násypy.

Z dokumentace kopaných sond a blízkých archivních vrtů lze soudit, že bázi kvartérních písčitých štěrků lze očekávat na úrovni mírně pod 399 m n. m., kde nasedají na terciérní uhelné sedimenty tzv. slojového souvrství. Zde konkrétně na uhlí drobné (mourovité), příp. pevné, které bylo archivními vrtů ověřeno až do úrovně cca 395 m n. m.

4. HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY

Průzkumnými sondami KS1 až KS5 nebyla zaznamenána hladina podzemní vody. Sondy byly suché. Z dokumentace archivních vrtů lze soudit, že výskyt hladiny podzemní vody lze očekávat poblíž úrovně 399 m n. m.

Jedná se o mělkou, freatickou zvědeň s volnou hladinou vázanou především na kvartérní průlinově propustné fluviální štěrky, příp. na rozvolněné až drobné polohy uhlí. Obecně lze soudit, že zvědeň je dotována infiltrací ze srážek a že úroveň hladiny podzemní vody bude v průběhu roku ovlivňována klimatickými poměry (srážky, tání sněhu). Generelní spád hladiny (směr proudění podzemní vody) lze očekávat k severozápadu až k severu, ke korytu řeky Ohře, která představuje regionální erozní bázi.

5. GEOTECHNICKÉ ZÁVĚRY

Průzkumem ověřené základové a geologické poměry sledovaných objektů jsou přehledně znázorněny v příloze č. 3 (schematické profily průzkumných sond).

V příloze je zřetelně vyznačena ověřená úroveň základové spáry. Základovou půdu pod základovou spárou tvoří poloha kvartérních aluviálních štěrků třídy G2 GP až G3 G-F (tato třída jim byla přisouzena dle ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa, příp. dle dnes již neplatné ČSN 73 1001 Základová půda pod plošnými základy).

Výskyt polohy písčitých štěrků lze očekávat až do úrovně mírně pod 399 m n. m., kde nasedají na terciérní uhelné sedimenty tzv. slojového souvrství. Zde konkrétně na uhlí drobné (mourovité), příp. pevné, které bylo archivními vrtů ověřeno až do úrovně cca 395 m n. m.

V následující tabulce jsou uvedeny geotechnické charakteristiky těchto štěrků, které byly stanoveny s využitím směrných normových hodnot dle bývalé ČSN 73 1001 Základová půda pod plošnými základy.

Hladina podzemní vody nebyla průzkumnými sondami zastižena, sondy byly suché. Z dokumentace archivních vrtů však lze soudit, že výskyt hladiny podzemní vody lze očekávat poblíž úrovně 399 m n. m.

Geotechnický typ	γ	φ_{ef}	c_{ef}	φ_u	c_u	E_{def}	ν	klasifikace dle ČSN	
	kN/m ³	°	kPa	°	kPa	MPa		72 1003	73 6133
Štěrk písčitý se slabou jemnozrnnou příměsí	19,5	35	0	-	-	100	0,25	saGr	G2 GP až G3 G-F

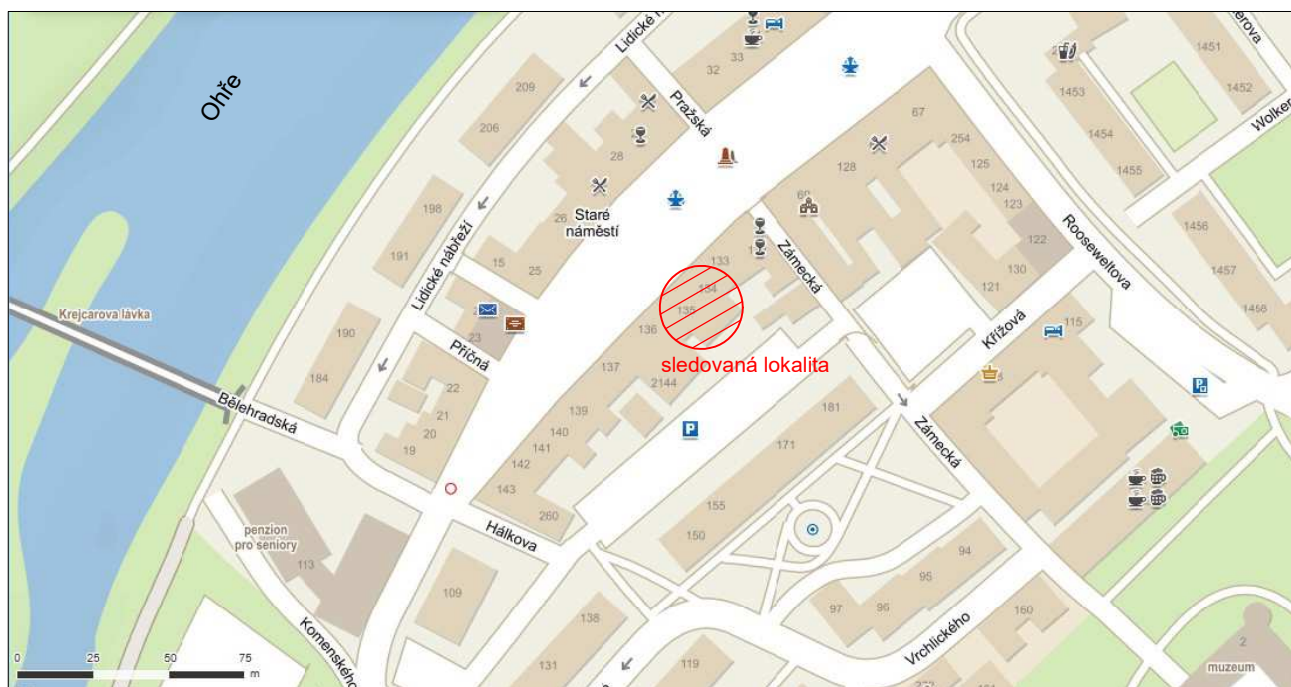
Tabulka: Geotechnické charakteristiky

γ	objemová tíha
φ_{ef}	efektivní úhel vnitřního tření
c_{ef}	efektivní soudržnost
φ_u	totální úhel vnitřního tření
c_u	totální soudržnost
E_{def}	modul přetvárnosti
ν	Poissonovo číslo

Kamenice, 3. 9. 2018

Ing. Jaromír Střeska





Ing. Jaromír Střeska <i>geologické práce</i> Kamenice 62, 356 01 Březová		Úkol Sokolov - Staré náměstí 134 a 135 - Městská knihovna	
		Název přílohy Situace sledované lokality	
Kraj	Karlovarský	Datum	září 2018
Okres	Sokolov	Vypracoval	Ing. Jaromír Střeska
Katastr	Sokolov	Měřítko	1 : 2 500
Příloha č. 1			

Ing. Jaromír Střeska
geologické práce
Kamenice 62, 356 01 Březová

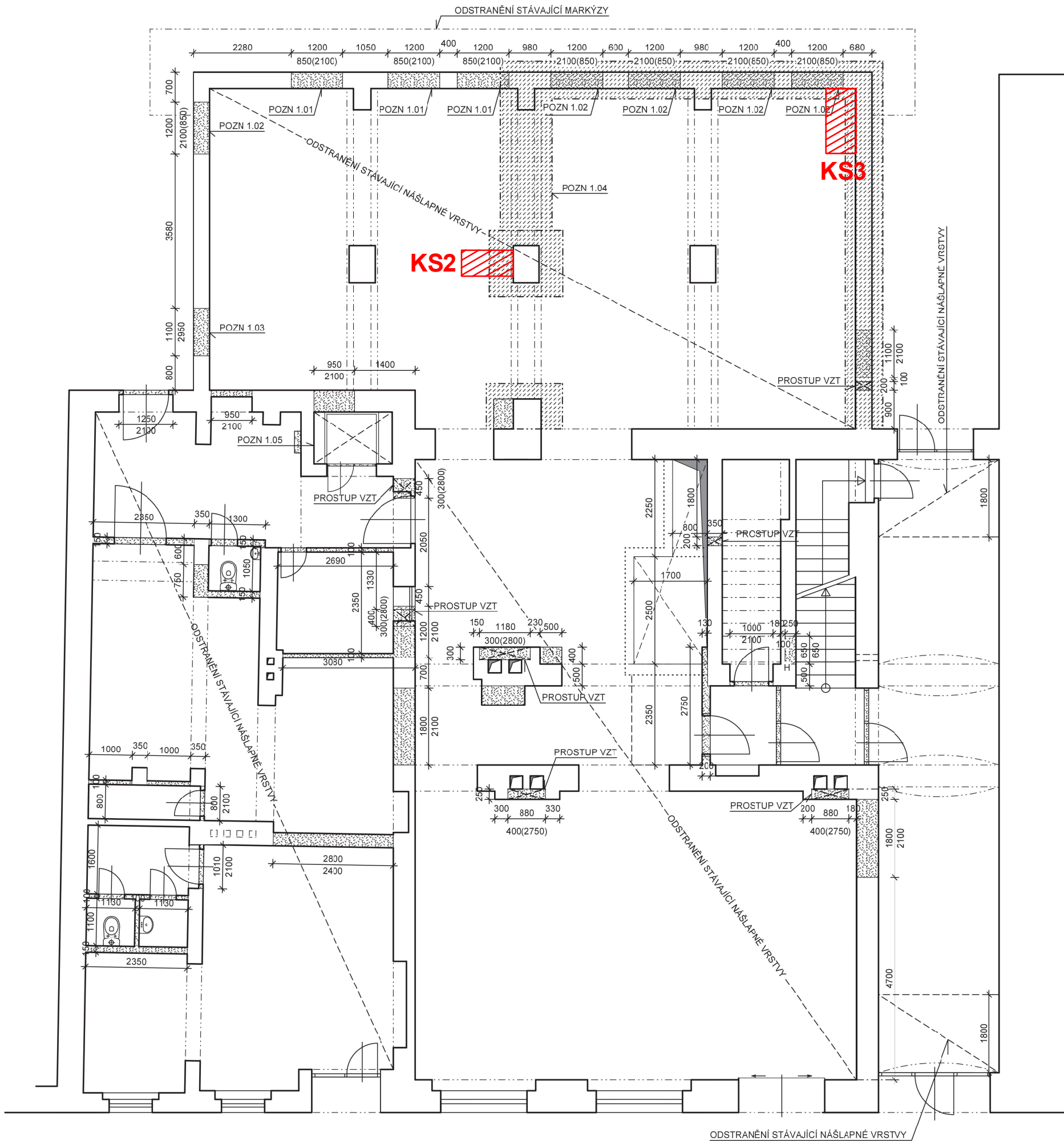
Úkol

Sokolov - Staré náměstí 134 a 135 - Městská knihovna

Název přílohy

Situace průzkumných kopaných sond

Kraj	Karlovarský	Datum	září 2018	Příloha č. 2
Okres	Sokolov	Vypracoval	Ing. Jaromír Střeska	
Katastr	Sokolov	Měřítko	1 : 100	



LEGENDA MATERIÁLŮ:

STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE

BOURANÉ KONSTRUKCE

NOVÉ KONSTRUKCE

KS2

průzkumná kopaná sonda

POZNÁMKY:

- POZN. 1.01: OBNOVENÍ PŮVODNÍCH OKENNÍCH OTVORŮ- PONECHAT VYSOKÝ PARAPET V= 2100MM
POZN. 0.02: OBNOVENÍ PŮVODNÍCH OKENNÍCH OTVORŮ- PŮVODNÍ PARAPET V= 850MM
POZN. 0.03: OBNOVENÍ PŮVODNÍCH OKENNÍCH OTVORŮ- UBOURÁNÍ PARAPETU
POZN. 0.04: ODSTRANĚNÍ STÁVAJÍCÍ PODLAHY A SKLADEB AŽ NA ROSTLÝ TERÉN. ROZŠÍŘENÍ ZÁKLADŮ VIZ PROJEKT D.1.2. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ
POZN. 0.05: DEMONTÁŽ STÁVAJÍCÍHO VÝTAHU.
- BUDE ODSTRANĚN STÁVAJÍCÍ SOKL. STÁVAJÍCÍ OMÍTKA BUDE ODSTRANĚNA OD VÝŠKY CCA 500MM OD TERÉNU. OMÍTKA, KTERÁ NENÍ SOUDRŽNÁ S PODKLADEM BUDE ODSTRANĚNA..
- KLEMPÍŘSKÉ PRVKY -OPLECHOVÁNÍ PARAPETŮ, ŘÍMS, OKRAJŮ STŘECH BUDE DEMONTOVÁNO.
- STÁVAJÍCÍ VÝPLNĚ OTVORŮ BUDOU ODSTRANĚNY
- VŠECHNY KONCOVÉ ELEMENTY A VŠECHNY NEFUNKČNÍ ROZVODY BUDOU ODSTRANĚNY.
- NOVÉ PŘEKLADY A PODCHYCENÍ STÁVAJÍCÍCH KONSTRUKCÍ VIZ PROJEKT D.1.2. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ
- PROJEKTANT SI VYHRADZUJE PRÁVO NA PŘÍPADNÉ KOREKTURY ŘEŠENÍ DLE NÁLEZŮ A SKUTEČNOSTÍ ZJIŠTĚNÝCH PO ZAHÁJENÍ STAVBY.
- PŘED ZAHÁJENÍM PRACÍ BUDE ZJIŠTĚN SKUTEČNÝ STAV PŘEKLADŮ A JEJICH ULOŽENÍ NAD OTVORY.
- PO ODHALENÍ NOSNÝCH KONSTRUKCÍ BUDE K JEJICH POSOUZENÍ PŘÍZVÁN STATIK.
- VŠECHNA ZJIŠTĚNÁ OSLABENÍ NOSNÝCH KONSTRUKCÍ BUDOU KONZULTOVÁNA SE STATIKEM (DUTINY, OSLABENÍ A PROSTUPY).
- NOVÉ PROSTUPY INSTALACÍ BUDOU KOORDINOVÁNY S PROJEKTY JEDNOTLIVÝCH PROFESÍ A DLE SKUTEČNÉHO STAVU ZJIŠTĚNÉHO PŘÍMO NA MÍSTĚ
- BĚHEM STAVBY JE NUTNÉ DODRŽOVAT NORMY A TECHNOLOGICKÉ POSTUPY PRO JEDNOTLIVÉ MATERIÁLY A STAVEBNÍ PRÁCE.
- NEDÍLNOU SOUČÁSTÍ PROJEKTU JE STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁST PROJEKTU A DALŠÍ PROFESNÍ ČÁSTI.

Výšk. systém: BpV ±0,000=402,400

Akce:

Městská knihovna
Staré náměstí 134 a 135
35601 Sokolov

Investor: Město Sokolov, Rokycanova 1929 , 356 01 Sokolov		Autorizace:
Hlavní projektant:	Ing. arch. Olga Růžicková Gagarinova 510/21 360 20 Karlovy Vary tel: 605 433 631 E-mail: olgaruz@atlas.cz	
Projektant části dokumentace: Vypracoval:	Ing. arch. Olga Růžicková Gagarinova 510/21 360 20 Karlovy Vary tel: 605 433 631 E-mail: olgaruz@atlas.cz	

Fáze projektu: DSP	Část: ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ČÁST
-----------------------	--

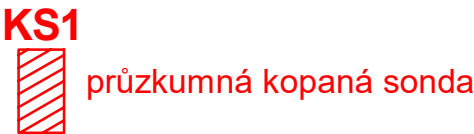
Obsah: PŮDORYS 1.NP- BOURÁNÍ	Číslo paré:
---------------------------------	-------------

První datum: 05/2018	Aktuál. datum: 05/2018	Měřítko: 1:100	Počet A4: 2 x A4
-------------------------	---------------------------	-------------------	---------------------

Projekt	Fáze projektu	Profese	Druh	Podlaží	Por. číslo	Index	Část
MKSDSPARCPUB10101-							D.1.1.b.02

LEGENDA MATERIÁLŮ:

- STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE
- BOURANÉ KONSTRUKCE
- NOVÉ KONSTRUKCE



POZNÁMKY:

- POZN. 0.01: STÁVAJÍCÍ JÍMKY- VYČISTIT, OPRAVIT
BUDE ZDE UMÍSTĚNO ČERPADLO NAPOJENÉ DO KAN- VIZ PROJEKT ZTI.
- POZN. 0.02: OBNOVENÍ SKLEPNÍCH VHOZOVÝCH OTVORŮ.
- POZN. 0.03: ODSTRANĚNÍ STÁVAJÍCÍCH OMÍTEK NA STĚNÁCH. PROŠKRABÁNÍ SPÁR HL. 20-30MM.
- POZN. 0.04: DEMONTÁŽ STÁVAJÍCÍHO VÝTAHU.
- POZN. 0.05: ÚPRAVA DOJEZDU DLE KONKRÉTNÍCH POŽADAVKŮ DODAVATELE VÝTAHU.
- POZN. 0.06: OBNAŽENÉ STÁVAJÍCÍ ZDIVO BUDE ZAČISTĚNO A UPRAVENO (ROVINNOST) TAK, ABY BYLO
MOŽNÉ POUŽITÍ NOPOVÉ FÓLIE
- POZN. 0.07: PRŮCHODKY SKRZ STÁVAJÍCÍ ZDIVO Ø100. PROPOJENÍ PROVĚTRÁVANÉ PODLAHY.

- NOVÉ PŘEKLADY A PODCHYCENÍ STÁVAJÍCÍCH KONSTRUKCÍ
VIZ PROJEKT D.1.2. STAVEBNÉ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ
- VŠECHNY KONCOVÉ ELEMENTY A VŠECHNY NEFUNKČNÍ ROZVODY BUDOU ODSTRANĚNY.
- PROJEKTANT SI VYHRÁZUJE PRÁVO NA PŘÍPADNÉ KOREKTURY ŘEŠENÍ DLE NÁLEZŮ A SKUTEČNOSTÍ ZJIŠTĚNÝCH PO ZAHÁJENÍ STAVBY.
- PŘED ZAHÁJENÍM PRACÍ BUDE ZJIŠTĚN SKUTEČNÝ STAV PŘEKLADŮ A JEJICH ULOŽENÍ NAD OTVORY.
- PO ODHALENÍ NOSNÝCH KONSTRUKCÍ BUDE K JEJICH POSOUZENÍ PŘIZVÁN STATIK.
- VŠECHNA ZJIŠTĚNÁ OSLABENÍ NOSNÝCH KONSTRUKCÍ BUDOU KONZULTOVÁNA SE STATIKEM (DUTINY, OSLABENÍ A PROSTUPY).
- NOVÉ PROSTUPY INSTALACÍ BUDOU KOORDINOVÁNY S PROJEKTY JEDNOTLIVÝCH PROFESÍ A DLE SKUTEČNÉHO STAVU ZJIŠTĚNÉHO PŘÍMO NA MÍSTĚ
- BĚHEM STAVBY JE NUTNÉ DODRŽOVAT NORMY A TECHNOLOGICKÉ POSTUPY PRO JEDNOTLIVÉ MATERIÁLY A STAVEBNÍ PRÁCE.

- NEDÍLNOU SOUČÁSTÍ PROJEKTU JE STAVEBNÉ KONSTRUKČNÍ ČÁST PROJEKTU A DALŠÍ PROFESNÍ ČÁSTI.

Výšk. systém: BpV ±0,000=402,400

Akce:

Městská knihovna
Staré náměstí 134 a 135
35601 Sokolov

Investor: Město Sokolov, Rokycanova 1929 , 356 01 Sokolov		Autorizace:
Hlavní projektant:	Ing. arch. Olga Růžicková Gagarinova 510/21 360 20 Karlovy Vary tel: 605 433 631 E-mail: olgaruz@atlas.cz	
Projektant části dokumentace: Vypracoval:	Ing. arch. Olga Růžicková Gagarinova 510/21 360 20 Karlovy Vary tel: 605 433 631 E-mail: olgaruz@atlas.cz	

Fáze projektu: DSP	Část: ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ČÁST
-----------------------	--

Obsah: PŮDORYS 1.PP- BOURÁNÍ				Číslo paré:
První datum: 05/2018	Aktuál. datum: 05/2018	Měřítko: 1:100	Počet A4: 2 x A4	

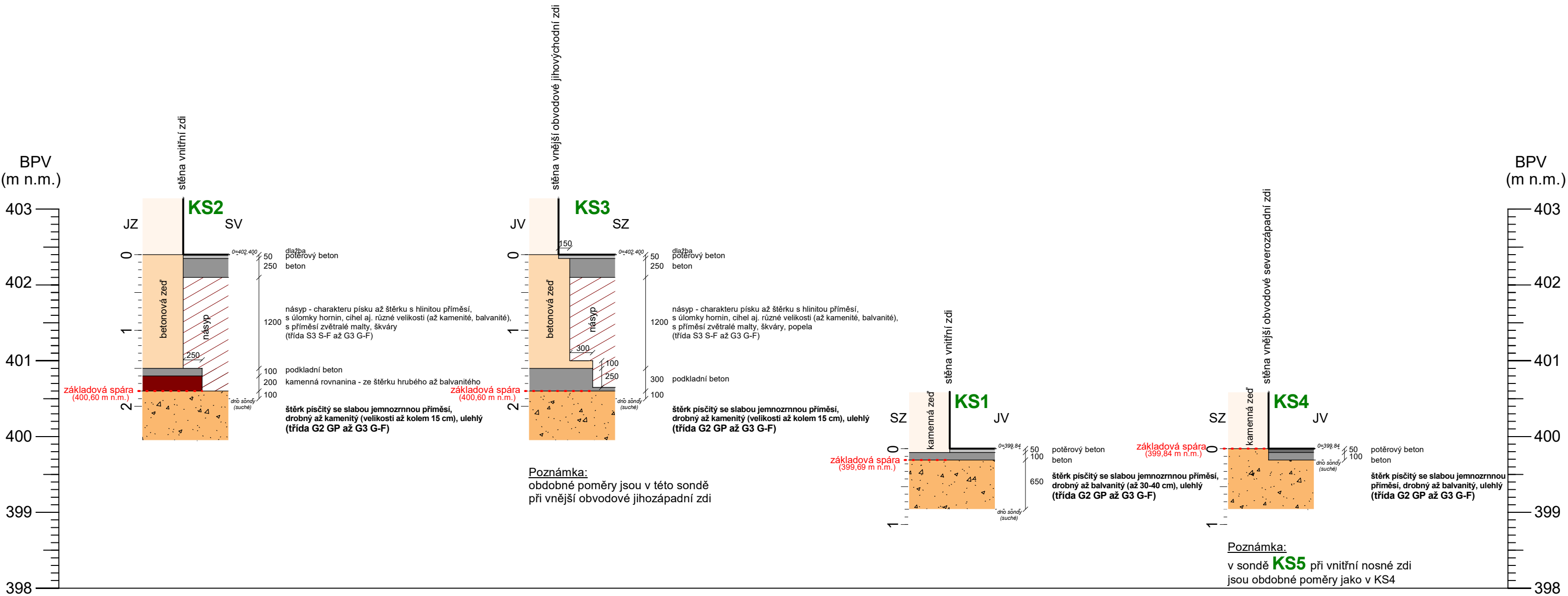
Projekt	Fáze projektu	Profese	Druh	Podlaží	Pol. číslo	Index	Část
MKSDSPARCPUB	0	0	1	0	1	-	D.1.1.b.01

Ing. Jaromír Střeska <i>geologické práce</i> Kamenice 62, 356 01 Březová		Úkol Sokolov - Staré náměstí 134 a 135 - Městská knihovna	
		Název přílohy Dokumentace průzkumných kopaných sond provedených v rámci průzkumu a vybraných blízkých archivních vrtů	
Kraj	Karlovarský	Datum	září 2018
Okres	Sokolov	Vypracoval	Ing. Jaromír Střeska
Katastr	Sokolov		
			Příloha č. <div style="font-size: 2em; font-weight: bold; text-align: center;">3</div>

Sokolov - Staré náměstí 134 a 135 - Městská knihovna

Schematické profily průzkumných sond

měřítko 1 : 50
(výška podlahy 1.NP - 402,40 m n.m., výška podlahy 1.PP - 399,84 m n.m.)



GEOLOGICKÉ POMĚRY:

Zájmové území se nachází na pravém břehu údolní nivy řeky Ohře. Z regionálně geologického hlediska náleží k sokolovské terciérní pánvi. Sokolovská pánev je příkopovou propadlinou s protažením SV-JZ, omezenou na obou okrajích soustavami zlomů. Výplň tvoří terciérní sedimenty s uhelnými slojemi. Při povrchu sledované lokality jsou vyvinuty kvartérní sedimenty aluviálního (říčního). Původní terén okolí byl v minulosti upravován různorodými násypy.

Z dokumentace kopaných sond a blízkých archivních vrtů lze soudit, že **bázi kvartérních písčitých štěrků lze očekávat na úrovni mírně pod 399 m n. m., kde nasedají na terciérní uhelné sedimenty tzv. slojového souvrství. Zde konkrétně na uhlí drobné (mourovité), příp. pevné, které bylo archivními vrty ověřeno až do úrovně cca 395 m n. .m.**

HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY:

Průzkumnými sondami KS1 až KS5 nebyla zaznamenána hladina podzemní vody. Sondy byly suché. Z dokumentace archivních vrtů **lze očekávat výskyt hladiny podzemní vody (mělká, freatická, zvedeň s volnou hladinou) cca v úrovni 399 m n. m.**

GEOTECHNICKÉ POMĚRY:

Štěrům zastiženým pod základovou spárou byla přisouzena třída dle ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa (příp. dle dnes již neplatné ČSN 73 1001 Základová půda pod plošnými základy) a dle ČSN 72 1003 (ČSN EN ISO 14688) Geotechnický průzkum a zkoušení - Pojmenování a zatřídování zemin. Charakteristiky byly stanoveny s využitím směrných normových hodnot dle bývalé ČSN 73 1001 Základová půda pod plošnými základy.

Geotechnický typ	γ	φ_{ef}	c_{ef}	φ_u	c_u	E_{def}	ν	klasifikace dle ČSN	
	kN/m ³	°	kPa	°	kPa	MPa		72 1003	73 6133
Štěr písčitý se slabou jemnozrnnou příměsí	19,5	35	0	-	-	100	0,25	saGr	G2 GP až G3 G-F

Tabulka: Geotechnické charakteristiky

γ	objemová tíha	φ_u	totální úhel vnitřního tření	ν	Poissonovo číslo
φ_{ef}	efektivní úhel vnitřního tření	c_u	totální soudržnost	E_{def}	modul přetvárnosti
c_{ef}	efektivní soudržnost				

Dokumentace vybraných archivních průzkumných vrtů



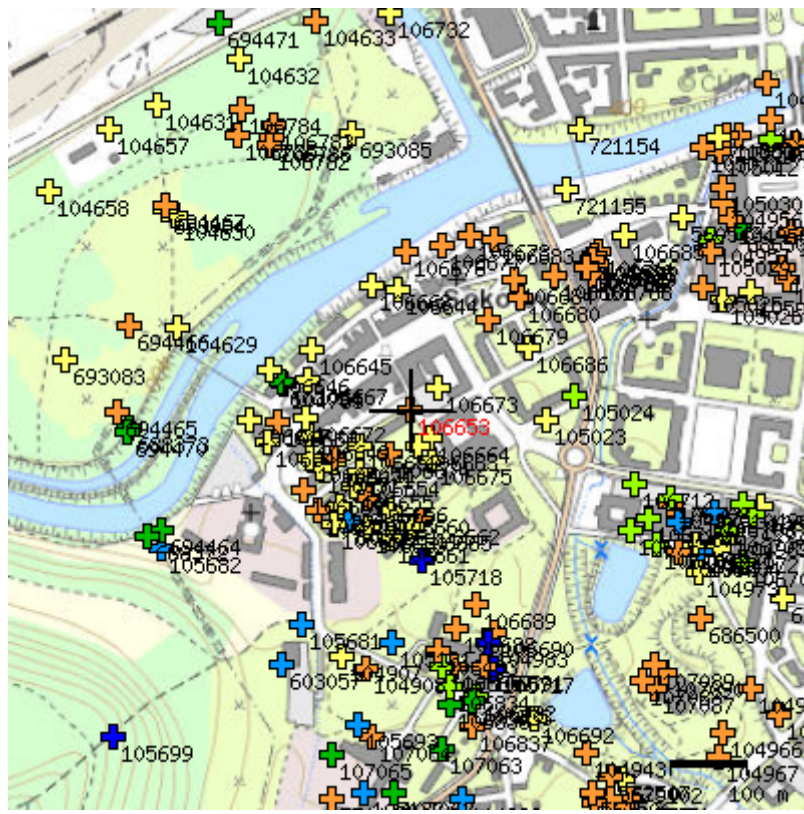
VRT - ZÁKLADNÍ INFORMACE

Stát	Česká republika	Nadmořská výška - souřadnice Z	402.70
Jazyk	česky	Inklinometrie (Y/N)	N
Název databáze	GDO	Účel	inženýrskogeologický
ID	106653	Hydrogeologické údaje (Y/N)	N
Původní název	V-10	Hloubka hladiny podzemní vody [m]	3.60
Zkrácený název	V-10	Druh hladiny podzemní vody	ustálená
Rok vzniku objektu	1980	Karotáž (Y/N)	N
Poskytovatel dat	Česká geologická služba - Geofond	Provedené zkoušky	chemické rozborů vody
Hloubka vrtu (m)	7.50	Hmotná dokumentace (Y/N)	N
Primární dokumentace	GF P034922	Druh objektu	vrt svislý
Souřadnice X - JTSK [m]	1013952.20	Geologický profil (Y/N)	Y
Souřadnice Y - JTSK [m]	867231.40	Organizace provádějící	Stavoprojekt Plzeň
Způsob zaměření X,Y	zaměřeno	Organizace blokující	
Výškový systém	Balt po vyrovnání	Blokováno do	

ZÁKLADNÍ LITOLOGICKÁ DATA

Hloubka[m]	Stratigrafie	Popis
0 - 2.70	Kvartér	navážka
2.70 - 3.30	Kvartér	písek střednozrnný
3.30 - 7.50	Terciér	uhlí rozpadavý hnědá

LOKALIZACE V MAPĚ





VRT - ZÁKLADNÍ INFORMACE

Stát	Česká republika	Nadmořská výška - souřadnice Z	402.50
Jazyk	česky	Inklinometrie (Y/N)	N
Název databáze	GDO	Účel	inženýrskogeologický
ID	106674	Hydrogeologické údaje (Y/N)	N
Původní název	S-10	Hloubka hladiny podzemní vody [m]	1.80
Zkrácený název	S-10	Druh hladiny podzemní vody	ustálená
Rok vzniku objektu	1980	Karotáž (Y/N)	N
Poskytovatel dat	Česká geologická služba - Geofond	Provedené zkoušky	
Hloubka vrtu (m)	7.50	Hmotná dokumentace (Y/N)	N
Primární dokumentace	GF P034922	Druh objektu	vrt svislý
Souřadnice X - JTSK [m]	1014009	Geologický profil (Y/N)	Y
Souřadnice Y - JTSK [m]	867256	Organizace provádějící	Stavoprojekt Plzeň
Způsob zaměření X,Y	odečteno z mapy	Organizace blokuující	
Výškový systém	Balt po vyrovnání	Blokováno do	

ZÁKLADNÍ LITOLOGICKÁ DATA

Hloubka[m]	Stratigrafie	Popis
0 - 1.80	Kvartér	navážka
1.80 - 3.80	Kvartér	štěrkopísek hlinitý hrubozrnný
3.80 - 5	Terciér	uhlí rozpadavý hnědá
5 - 7.50	Terciér	uhlí pevný hnědá

LOKALIZACE V MAPĚ

