

SMLOUVA O DÍLO

na inženýrskogeologický průzkum staveniště
(dále jen „Smlouva“)

I. Smluvní strany

Číslo smlouvy Zhotovitele
117027/00.400.201

Číslo smlouvy Objednatele
83/100/2016

CHEMCOMEX Praha, a.s. (dále jen „Zhotovitel“)		ČR – Nejvyšší kontrolní úřad (dále jen „Objednatel“)	
Se sídlem:	Elišky Přemyslovny 379, 156 00 Praha 5 — Zbraslav	Se sídlem:	Jankovcova 1518/2, 170 04 Praha 7
Jednající:	RNDr. Pavel Špaček	Jednající:	PhDr. Radek Haubert
Funkce:	Prokurista	Funkce:	vrchní ředitel správní sekce
Kontaktní osoba:	Mgr. Zdeněk Polák	Kontaktní osoba:	Ing. Vladimír Bednář
Funkce:	Geolog	Funkce:	referent OHS
Tel.:	226 259 152	Tel.:	233 045 135
E-mail:	polak@chemcomex.cz	E-mail:	vladimir.bednar@nku.cz
IČO:	25076451	IČO:	49370227
DIČ:	CZ25076451	DIČ:	není plátce DPH
Zapsaná v obchodním rejstříku:	U Městského soudu v Praze B 4287	Zapsaná v obchodním rejstříku:	Nezapsán
Bank. spojení:	Citibank Europe plc. 2064770118/2600	Bank. spojení:	Česká národní banka 30027-001/0710

(společně též „Smluvní strany“)

Smluvní strany uzavírají tuto Smlouvu v souladu s ustanoveními § 2586 a násl. a ustanoveními § 1724 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku (dále jen „občanský zákoník“) a dohodly se, že tento závazkový vztah, rozsah a obsah vzájemných práv a povinností z této Smlouvy vyplývajících se bude řídit příslušnými ustanoveními citovaného zákoníku, nestanoví-li tato Smlouva jinak.

II. Základní ustanovení

- (1) Smluvní strany prohlašují, že údaje uvedené v článku I této Smlouvy a taktéž oprávnění k podnikání jsou v souladu s právní skutečností v době uzavření Smlouvy. Smluvní strany se zavazují, že změny dotčených údajů oznámí bez prodlení druhé Smluvní straně.
- (2) Smluvní strany prohlašují, že si před uzavřením Smlouvy vzájemně sdělily veškeré jim známé skutkové a právní okolnosti, které by mohly být významné ve vztahu k uzavření této Smlouvy nebo k plnění z této Smlouvy vyplývajícím.
- (3) Smluvní strany prohlašují, že osoby podepisující tuto Smlouvu jsou k tomuto úkonu oprávněny.

III. Účel, předmět a rozsah Smlouvy

- (1) Objednatel má v úmyslu pořídit výstavbou své sídlo na pozemku v Praze 7, katastrální území Holešovice, parcelní číslo 708/4, s nímž přísluší hospodařit Objednateli (dále jen „výstavba sídla“).
- (2) Předmětem této Smlouvy je závazek Zhotovitele vypracovat pro Objednatele inženýrskogeologický průzkum (dále jen „IG průzkum“), který se stane podkladem pro zpracování projektové dokumentace pro vydání stavebního povolení na stavbu výstavba sídla na parc. č. 708/4 v katastrálním území Holešovice (730122), obec Praha. Sídlo Objednatele bude umístěno ve dvou budovách ozn. v ÚR jako objekty G a H, a to spolu s provozy Kanceláře Poslanecké sněmovny (parlamentní knihovna a archiv Poslanecké sněmovny Parlamentu ČR).
- (3) IG průzkum bude zahrnovat zejména činnosti uvedené v projektu IG průzkumu SUDOP PRAHA, a.s. a v souladu s normou ČSN P 73 1005.
- (4) Zhotovitel se touto Smlouvou zavazuje provést předmět plnění pro Objednatele na svůj náklad a nebezpečí, řádně a včas, ve sjednané kvalitě a s odbornou péčí dílo specifikované v bodě 2 tohoto článku (dále také „dílo“), v rozsahu a za podmínek stanovených Objednatelem. Objednatel se zavazuje řádně a včas provedené dílo převzít a zaplatit Zhotoviteli sjednanou cenu.
- (5) Zhotovitel prohlašuje, že se seznámil s dokumentem „Projekt prací inženýrskogeologického průzkumu, z prosince 2016, zpracovatel SUDOP PRAHA, a.s., viz příloha č. 1 Smlouvy a považuje ho za dostatečný podklad pro plnění předmětu Smlouvy, při kterém je povinen dodržet veškeré související podmínky vyplývající z rozhodnutí orgánů státní správy a právních a technických norem. Příloha č. 1 je nedílnou součástí této Smlouvy.
- (6) Zhotovitel dílo vypracuje v listinné i v elektronické podobě ve formátech Microsoft Office. V listinné podobě odevzdá Zhotovitel dílo ve dvou (2) vyhotoveních, v elektronické podobě na datovém nosiči CD v editovatelné formě.

IV. Doba a místo plnění

- (1) Zhotovitel se zavazuje předat Objednateli předmět Smlouvy do 3. 3. 2017 v sídle Objednatele.
- (2) Termín odevzdání díla je možné termínově prodloužit pouze v případě, že nastanou takové klimatické podmínky, které znemožňují provádění terénních prací. Pokud tyto skutečnosti nastanou, Zhotovitel neprodleně o nich bude Objednatele informovat. Za nepříznivé podmínky je považováno delší souvislé období s teplotami nižšími než mínus 5 stupňů Celsia, resp. sněhová pokrývka vyšší než 0,2 m.

V. Povinnosti Smluvních stran

- (1) Objednatel se zavazuje, že před zahájením terénních prací předá Zhotoviteli na nezbytnou dobu stavební pozemek, dokumentaci k stávajícím podzemním inženýrským sítím a příp. další dostupnou dokumentaci v elektronické formě.
- (2) Práce budou zahájeny do 10 pracovních dnů od podpisu Smlouvy.
- (3) Objednatel se zavazuje zajistit Zhotoviteli nezbytnou součinnost k plnění předmětu této Smlouvy a Zhotoviteli řádně uhradit cenu uvedenou v článku VI.
- (4) Zhotovitel odpovídá Objednateli za škodu způsobenou porušením povinností Zhotovitele stanovených touto Smlouvou.

- (5) Smluvní strany jsou povinny navzájem se předem informovat o veškerých skutečnostech důležitých pro plnění předmětu této Smlouvy.
- (6) Nastanou-li skutečnosti, které jedné nebo oběma Smluvním stranám částečně nebo úplně znemožní plnění jejich povinností podle této Smlouvy, jsou Smluvní strany povinny se o tom bez zbytečného odkladu písemně informovat. Zároveň jsou obě Smluvní strany zavázány společně podniknout veškeré kroky k překonání překážek plnění této Smlouvy.

VI. Cena díla a předání díla

- (1) Celková cena díla je stanovena dohodou Smluvních stran a je stanovena jako nejvýše přípustná. V celkové ceně díla jsou zahrnuty úplné a veškeré náklady Zhotovitele na splnění předmětu plnění této Smlouvy. Žádné další ani související náklady nebudou Objednatelem uhrazeny, s výjimkou změny sazby DPH.
- (2) Celková cena díla činí **384 860,00 Kč** bez DPH, tj. **465 680,60 Kč** včetně DPH.
- (3) Zhotovitel splní svou povinnost provést dílo jeho řádným dokončením bez vad a nedodělků, předáním a převzetím díla pověřeným zástupcem Objednatele. O předání a převzetí díla jsou Smluvní strany povinny sepsat předávací protokol.
- (4) Objednatel nabývá vlastnické právo k dílu, včetně autorských práv po zaplacením ceny za dílo.

VII. Platební podmínky

- (1) Zálohy Objednatel neposkytuje.
- (2) Objednatel bude hradit cenu díla na základě daňového dokladu - faktur vystavovaných Zhotovitelem. Faktura bude obsahovat číslo Smlouvy Objednatele a údaje dle právních předpisů. Splatnost faktury je sjednána na 10 kalendářní dnů od data předání faktury Objednateli. Dnem úhrady se rozumí den, kterým je fakturovaná částka odepsaná z účtu Objednatele ve prospěch účtu Zhotovitele. Faktura je považována za proplacenou okamžikem odepsání příslušné částky z účtu Objednatele.
- (3) K ceně bude účtována DPH ve výši stanovené platnými právními předpisy.
- (4) Faktura bude obsahovat číslo Smlouvy Objednatele a všechny údaje uvedené v § 29 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, a dále údaje ve smyslu ustanovení § 435 občanského zákoníku. Faktura bude zaslána na adresu Objednatele, která je uvedena v záhlaví Smlouvy.
- (5) V případě, že faktura nebude obsahovat náležitosti uvedené v této Smlouvě a/nebo stanovené právními předpisy, bude-li obsahovat nesprávné údaje nebo nebudou-li k faktuře doloženy požadované přílohy nebo bude obsahovat jiné cenové údaje, je Objednatel oprávněn fakturu vrátit Zhotoviteli k opravě, či novému vystavení. V takovém případě lhůta splatnosti v celé sjednané délce začne plynout až dnem doručení faktury obsahující správné údaje a všechny náležitosti podle této Smlouvy Objednateli.
- (6) V případě nezaplacení faktury ve lhůtě splatnosti ani po předchozím písemném upozornění na prodlení, má oprávněná Smluvní strana nárok na zaplacení úroku z prodlení ve výši, která se stanoví dle ustanovení § 1802 a násl. občanského zákoníku.
- (7) Úrok z prodlení v případě prodlení jedné ze Smluvních stran s úhradou peněžité částky bude ve výši stanovené nařízením vlády č. 351/2013 Sb.

VIII. Sankční ujednání a škoda

- (1) V případě prodlení Zhotovitele s předáním díla je Objednatel oprávněn účtovat Zhotoviteli smluvní pokutu ve výši 0,05 % z celkové ceny díla za každý den prodlení.
- (2) Smluvní strany se zavazují upozornit druhou Smluvní stranu bez zbytečného odkladu na vzniklé okolnosti vylučující odpovědnost bránící řádnému plnění této Smlouvy.
- (3) Zhotovitel se zavazuje upozornit Objednatele bez zbytečného odkladu na nevhodnost pokynů Objednatele. Pokud tak Zhotovitel neučiní, odpovídá za vzniklou škodu.
- (4) Zhotovitel odpovídá za škodu způsobenou vadným plněním této Smlouvy v rozsahu stanoveném českým právním řádem, zejména pak občanským zákoníkem. Žádná ze Smluvních stran není v prodlení a ani nemá povinnost nahradit škodu způsobenou porušením svých povinností vyplývajících z této Smlouvy, bránila-li jí v jejich splnění nějaká z překážek, vylučující povinnost k úhradě ve smyslu § 2913 odst. 2 občanského zákoníku.

IX. Kontaktní osoby

Smluvní strany určují pro vzájemnou komunikaci kontaktní osoby a kontaktní údaje. Každá Smluvní strana je povinna aktualizovat své kontaktní údaje a kontaktní osoby. Taková změna, písemně druhé Smluvní straně sdělená, není změnou Smlouvy a nevyžaduje uzavření dodatku ke Smlouvě.

Kontaktními osobami jsou:

Objednatel: Ing. Vladimír Bednář, tel. 724 216 496, e-mail: vladimir.bednar@nku.cz

Zhotovitel: Mgr. Zdeněk Polák, tel: 226 259 154, e-mail: polak@chemcomex.cz

X. Vlastnictví a užívání díla

- (1) Objednatel nabývá na celou dobu trvání autorských práv nevýhradní právo užívat dodané dílo vypracované speciálně pro Objednatele za účelem předmětu plnění, jakož i veškerá plnění dodaná Zhotovitelem na základě této Smlouvy, která mají charakter autorského díla, a to pro svoji potřebu bez jakýchkoliv dalších licenčních poplatků nebo jiných plateb nad rámec ceny díla.
- (2) Právo užívat autorská díla zahrnuje i oprávnění toto díla zpřístupnit Objednatelem v nezbytném rozsahu třetím osobám.

XI. Povinnost mlčenlivosti

- (1) Smluvní strany jsou povinny zavázat k utajování informací všechny zaměstnance a osoby, které pověří úkoly v souvislosti s realizací činnosti dle této Smlouvy tak, aby i tito byli plnohodnotně zavázáni ve smyslu tohoto ustanovení. Pro případ porušení povinnosti mlčenlivosti těmito osobami přebírá příslušná Smluvní strana plně odpovědnost za tyto osoby a případnou škodu způsobenou těmito osobami poškozené straně nahradí.
- (2) Za porušení povinnosti mlčenlivosti se nepovažuje, je-li Smluvní strana povinna příslušnou informaci sdělit na základě zákonem stanovené povinnosti.
- (3) Povinnost mlčenlivosti trvá bez ohledu na účinnost nebo platnost této Smlouvy. Smluvní strana, která porušila povinnost mlčenlivosti, je povinna uhradit druhé Smluvní straně škodu a vydat bezdůvodné obohacení.

XII. Doba trvání Smlouvy a její ukončení

- (1) Smlouva se uzavírá na dobu určitou do 3. 3. 2017.
- (2) Obě Smluvní strany mohou výpovědí ukončit Smlouvu ze zákonných důvodů. Zhotovitel není oprávněn tyto důvody rozšiřovat ani omezovat
- (3) Výpověď Smlouvy nabývá právní účinnosti dnem doručení písemného oznámení o výpovědi Smlouvy druhé Smluvní straně.
- (4) Za podstatné porušení Smlouvy ze strany Zhotovitele se považuje neplnění závazků spočívajících zejména v nedodržení termínu plnění Smlouvy nebo realizace předmětu plnění Smlouvy v rozporu s ustanoveními Smlouvy anebo jiných závažných dokumentů, či právních předpisů.

XIII. Závěrečná ujednání

- (1) Tato Smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem podpisu Smlouvy oběma Smluvními stranami.
- (2) Tato Smlouva se řídí právním řádem České republiky, zejména příslušnými ustanoveními občanského zákoníku.
- (3) Zhotovitel není oprávněn plnit Smlouvu prostřednictvím poddodavatele. Případná změna poddodavatele nebo rozsahu plnění Smlouvy poddodavatelem vyžaduje písemný předchozí souhlas Objednatele.
- (4) V případě rozporu při plnění závazků ze Smlouvy, a to zejména v případech neupravených Smlouvou, platí zadávací podmínky veřejné zakázky stanovené Objednatelem ve výzvě, nabídce Zhotovitele a občanského zákoníku, a to v tomto uvedeném pořadí.
- (5) Objednatel nemá povinnost jednat s jakoukoliv třetí osobou kromě Zhotovitele.
- (6) Zhotovitel není oprávněn postoupit práva, povinnosti, závazky ani pohledávky z této Smlouvy třetí osobě nebo jiným osobám bez předchozího písemného souhlasu Objednatele.
- (7) Veškeré změny Smlouvy musí být odsouhlaseny v písemných, postupně číslovaných dodatcích s podpisem zástupců obou Smluvních stran oprávněných podepsat Smlouvu.
- (8) Změnu oprávněných osob jsou Smluvní strany povinny si neprodleně písemně oznámit. Tato změna nevyžaduje formu dodatku k této Smlouvě.
- (9) Smluvní strany se dohodly, že veškeré spory vyplývající ze vzniku, výkladu, realizace a ukončení této Smlouvy, jakož i veškeré sporné vztahy mezi Smluvními stranami z této Smlouvy vyplývající (dále jen „spory“), se budou snažit řešit nejprve smírnou cestou.
- (10) Veškeré spory související s touto Smlouvou se Smluvní strany zavazují řešit především na úrovni oprávněných osob, popř. osob jim funkčně nadřazeným. Nepodaří se spor vyřešit ani zástupcům podepisujícím Smlouvu ve lhůtě alespoň třicet (30) dnů, bude spor postoupen k rozhodnutí příslušnému obecnému soudu České republiky na návrh kterékoliv Smluvní strany.
- (11) Zhotovitel vyslovuje souhlas s tím, že Objednatel v rámci transparentnosti Smlouvu (včetně případných dodatků) zveřejní způsobem, umožňující nepřetržitý přístup.
- (12) Dojde-li ke změně statutu (změna právní formy právnické osoby, fúze právnických osob, rozdělení právnické osoby) Zhotovitele, je tento povinen oznámit nové skutečnosti Objednateli ve lhůtě 14 dnů od právní moci takové změny.

- (13) Zhotovitel bere na vědomí, že je podle § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), ve znění pozdějších předpisů, osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly prováděné v souvislosti s úhradou zboží nebo služeb z veřejných výdajů.
- (14) Tato Smlouva je vyhotovena ve třech (3) vyhotoveních s platností originálu, z nichž dvě (2) jsou určeny pro Objednatele a jedno (1) vyhotovení pro Zhotovitele.
- (15) Smluvní strany prohlašují, že tato Smlouva je projevem jejich pravé a svobodné vůle a na důkaz dohody o celém obsahu této Smlouvy připojují své podpisy.
- (16) Smluvní strany prohlašují, že předmět Smlouvy není plněním nemožným a že tuto Smlouvu uzavřely po pečlivém zvážení všech možných důsledků.

Příloha č. 1 Smlouvy – Projekt inženýrskogeologického průzkumu pro výstavbu sídla NKÚ

V Praze dne ¹⁸..... ledna 2017




Česká republika - Nejvyšší kontrolní úřad

PhDr. Radek Haubert

vrchní ředitel správní sekce

V Praze dne ¹⁷..... ledna 2017



CHEMCOMEX Praha, a.s.

RNDr. Pavel Špaček

prokurista
chemcomex
CHEMCOMEX Praha, a.s.,
Elišky Přemyslovny 379
CZ 156 00 Praha 5 - Zbraslav
IČ: 25076451 DIČ: CZ25076451

16



Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	-	-
02	-	-
03	-	-

Objednatel:



ČR - Nejvyšší kontrolní úřad

Jankovcova 1518/2, 170 04 Praha 7
tel.: +420 233 045 111
e-mail: podatelna@nku.cz

Generální projektant:



SUDOP PRAHA a.s.

Olšanská 1a, 130 80 Praha 3
tel.: +420 267 094 111
e-mail: praha@sudop.cz

Hlavní inženýr projektu:

RNDr. PETR VITÁSEK

Datum:

12 / 2016

Kraj: HLAVNÍ MĚSTO PRAHA

Obec: -

Název akce:

**PROJEKT INŽENÝRSKOGEOLOGICKÉHO
PRŮZKUMU PRO VÝSTAVBU SÍDLA NKÚ**

Číslo smlouvy:

16 398 207

Projektový stupeň:

-

Objednatel :	Česká republika - Nejvyšší kontrolní úřad Jankovcova 1518/2 170 04, Praha 7
Zhotovitel :	SUDOP PRAHA a.s. Středisko 207 – geotechniky Olšanská 1a, 130 80 Praha 3
Název stavby :	Výstavba nového sídla Nejvyššího kontrolního úřadu v Praze 7, Holešovicích
Číslo zakázky :	16 – 398.207

Nejvyšší kontrolní úřad ČR – nové sídlo
Praha 7 – Holešovice

Projekt inženýrskogeologického průzkumu

Odpovědný řešitel: RNDr. Petr Vitásek
Odborná způsobilost v inženýrské geologii č. 1589/2002
Autorizovaný inženýr pro geotechniku č. 0004868

Praha, prosinec 2016

Obsah

1.	ÚVODNÍ ÚDAJE	3
2.	ÚČEL PRŮZKUMU A VÝCHOZÍ PODKLADY:	3
3.	DOSAVADNÍ PROZKOUMANOST:.....	5
4.	CHARAKTERISTIKA ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ:.....	5
5.	NAVRHOVANÉ PRŮZKUMNÉ PRÁCE.....	8
5.1	Vrtné práce	8
5.2	Vzorkovací a laboratorní práce	8
5.3	Hydrogeologická měření a pozorování	9
5.4	Geodetické práce.....	9
5.5	Měření radonu	9
5.6	Geofyzikální práce	9
5.7	Vyhodnocení.....	10
6.	POŽADAVKY NA KVALIFIKACI	10
7.	CENOVÁ SPECIFIKACE PRACÍ.....	11

1. ÚVODNÍ ÚDAJE

STAVBA: Nové sídlo Nejvyššího kontrolního úřadu České republiky
Praha 7 – Holešovice

INVESTOR: Nejvyšší kontrolní úřad ČR (dále jen NKÚ)
Jankovcova 1518/2; 170 04 Praha 7

ÚČEL PRACÍ: podrobný inženýrskogeologický průzkum

PŘEDMĚT PRACÍ: zpracování rozsahu a metodiky podrobného inženýrskogeologického průzkumu, který bude podkladem pro zpracování projektové dokumentace stavby

ZHOTOVITEL: SUDOP PRAHA a.s.; 130 80 Praha 3 – středisko geotechniky

ČÍSLO ZAKÁZKY: 16-398.207

Práce spadají do působnosti zákona č. 62/1988 Sb. a souvisejících předpisů.

2. ÚČEL PRŮZKUMU A VÝCHOZÍ PODKLADY:

Požadavkem je zpracování projektu podrobného inženýrskogeologického průzkumu (dále jen IGP), který se stane podkladem pro zpracování projektové dokumentace pro vydání stavebního povolení na stavbu „Výstavba sídla NKÚ“ na parc. č. 708/4 v katastrálním území Holešovice (730122), obec Praha. Sídlo NKÚ bude umístěno ve dvou budovách označených v ÚR jako objekty G a H, a to spolu s prozozy Kanceláře Poslanecké sněmovny, a to parlamentní knihovnou a archivem Poslanecké sněmovny Parlamentu ČR.

Projektované objekty:

- **Objekt G** – dvě podzemní a pět plných nadzemních podlaží plus dvě výrazně odstoupená nadzemní podlaží; půdorysný tvar lichoběžníku, západní strana délky 73,5 m, východní 58,5 m, šířka 25,0 m.
- **Objekt H** – jedno podzemní a šest nadzemních podlaží; půdorysný tvar kosodélníku, rozměry 88,0 a 16,0 m (měřeno na kolmici). V této budově bude umístěna knihovna a tudíž únosnost podlah musí být 5ti násobná od prostor administrativy. Toto zatížení bude přeneseno do základové spáry.
- Oba objekty budou v úrovni prvního podzemního podlaží spojeny krčkem délky 16,0 m. Předpokládá se plošné založení na desce, případně hlubinné na pilotách.

Použité podklady:

1. Projekt pro územní rozhodnutí pro stavbu Arena Centrum Praha, CMC architekti s.r.o., 10/1999

2. Rozhodnutí o umístění stavby - vydáno Odborem územního rozhodování Magistrátu hl. m. Prahy pod č. j. 128826/99/OUR/SZ/W ze dne 18. 10. 1999
3. Průzkum stávajících inženýrských sítí – zákresy správců IS, Sdružení IPM s.r.o. 06/2001
4. Průzkum inženýrských sítí – průvodní zpráva, Sdružení IPM s.r.o. 06/2001
5. IG průzkum, P. Podpěra IG servis, 03/2001
6. Archeologický průzkum, V. Kašpar AV ČR, 2003
7. Technická zpráva o provedení geodetických prací, V. Simandl, 4/2003
8. Světelně technická studie, J. Kaňka, 3/2003
9. Průzkum kontaminace podzemní vody, J. Hoda, Z. Bouček, 07/2004
10. Stanovisko k posouzení vlivů provedení záměru na životní prostředí (EIA) – vydáno Odborem ochrany prostředí Magistrátu hl. m. Prahy pod č. j. MHMP-069184/2004/OOP/VI/EIA/098-8/Vč ze dne 30. 12. 2005
11. Studie CMC výkresová část 12/2005
12. Studie CMC průvodní a technická zpráva 1/2006
13. Dokumentace návrhu změny na vydání ÚR (DUR) CMC architects, a.s., 3/2006
14. Změna rozhodnutí o umístění stavby č. j. OUR – 337/06/0084008-ob99/Mal, Šk, ze dne 16. 8. 2006

Hlavním cílem průzkumných prací bude posouzení základových poměrů v místě stavby objektů G a H, únosnost zemin v úrovni základových spár i pod nimi a doporučení jejich úrovně, zjištění úrovně hladiny podzemní vody, včetně jejich chemismu a celkových hydrogeologických poměrů na staveništi. Dále by průzkumné práce měly ověřit existenci dutin, kaveren, případně jakýchkoli podzemních objektů v místech původních budov pivovaru. Nadzemní části budov byly sneseny.

Předpokládaný rozsah inženýrskogeologických, hydrogeologických a geofyzikálních prací je zaměřen na to, aby pro potřeby projektu bylo možné zejména stanovit:

- mocnosti, kvalitu a vlastnosti zemin v zájmovém území,
- únosnost zemin v předpokládané úrovni základové spáry i pod ní,
- těžitelnost zemin a hornin,
- úroveň hladiny podzemní vody,
- stanovení agresivity vůči betonovému prostředí
- hydrogeologické poměry na staveništi,
- lokalizaci případných podzemních dutin, kaveren, jímek, základů, apod.

Aby bylo možno poskytnout výše uvedené údaje, je nutné realizovat terénní sondážní práce vrtnou soupravou, terénní geofyzikální práce, provést odběr vzorků zemin, podzemní vody a tyto vzorky zpracovat v laboratořích. Průzkumné sondy budou dále geodeticky zaměřeny polohopisně v souřadném systému S-JTSK a výškově v systému Bpv.

3. DOSAVADNÍ PROZKOUMANOST:

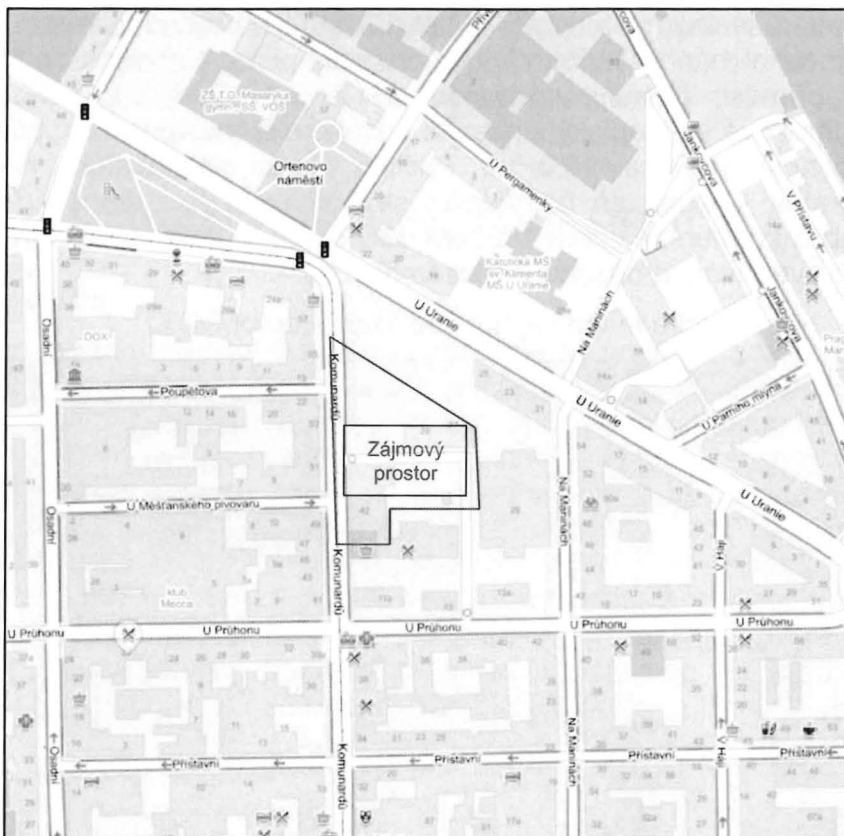
Archivním studiem v Geofondu Praha jsme zjistili následující archivní průzkumné úkoly, jejichž výsledky nám poskytly informace o geologických a hydrogeologických poměrech v rámci staveniště i v širším zájmovém okolí :

- č.posudku P100608 : Závěrečná zpráva o IG průzkumu Praha 7 – Holešovice – ARENA CENTRE PRAGUE, 2001, RNDr. Pavel Podpěra HUPO – IGS, Praha, zpracovali RNDr. Pavel Podpěra, Mgr. Martina Baborová;
- č.posudku PO22530 : Průvodní zpráva k podrobné IG mapě 1:5000, 1970, Geoindustria Praha, zpracoval Jiří Dolejška;
- č.posudku PO20783 : Závěrečná zpráva Holešovice, stavebněgeologický průzkum, 1968, Geoindustria Praha, zpracoval B.Schneider;
- č.posudku PO77193 : Podrobný IG průzkum pro stavbu hotelu Moravan, 1992, PUDIS a.s. Praha, zpracovali B.Březina, Štěpán Červinka
- č.posudku V050708 : Zpráva o provedení spouštěné studny v Praze - Holešovicích, 1964, Vodní zdroje Praha, zpracoval Jan Jung

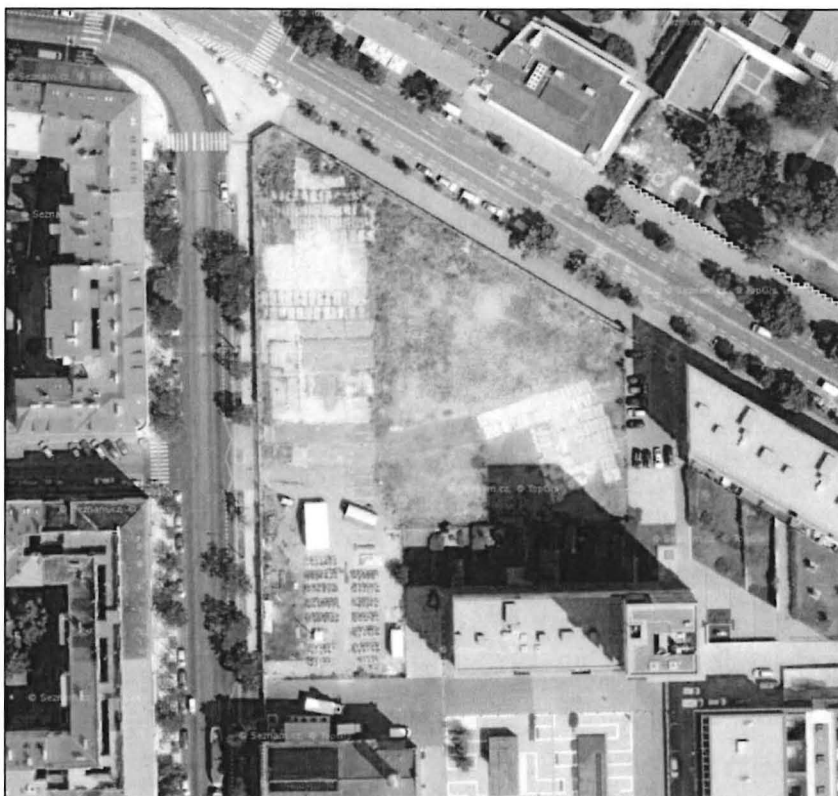
4. CHARAKTERISTIKA ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ:

Z geografického hlediska leží zájmové území podle geomorfologického členění Geografického ústavu ČSAV Brno v Pražské kotlině, která je součástí Říčanské plošiny, výše Pražské plošiny. Jedná se o erozní kotlinu v povodí Vltavy. Geomorfologicky převládá jednotvárný mírně zvlněný reliéf Pražské plošiny, který je rozčleněný údolími Vltavy a jejích přítoků. Modelace údolí je silně ovlivněna proměnlivou odolností hornin vůči erozi a zvětrávání. Na staropaleozoických břidlicích, drobách, pískovcích, křemencích a vápencích Barrandienu se vyvinuly pleistocenní říční štěrkopísky a údolní nivy vodotečí.

Obrázek č. 1 – Situace zájmového území (zdroj mapy.cz)



Obrázek č. 2 – Ortofotomapa zájmového území (zdroj mapy.cz)



Pravděpodobný geologický profil:

Pod vrstvou recentních navážek, které dosahují mocností do cca 1,5 m, lze očekávat holocenní náplavy Vltavy – jemnozrné písky s různým podílem hlinité, příp. jílovité příměsí; dosahují mocností do 2,0 m. Dále by měly pokračovat pleistocenní terasové štěrkopísky s různým obsahem štěrkové frakce; tyto uloženiny dosahují mocností do cca 10,0 m. Podloží těmto sedimentům tvoří horniny letenských vrstev – jedná se o střídající se polohy břidlic, drobových pískovců, písčitých drob a křemenců. Jejich zvětrání, rozpukání je do značné míry závislé na odolnosti vůči zvětrávání a působení podzemní vody.

Obrázek č. 3 – Geologická mapa zájmového území (zdroj ČGS)



Legenda:

- 1 - navážka
- 16 – spraš, sprašová hlína
- 2068 – písek, štěrk
- 2459 – písčité štěrky

Hladina podzemní vody:

Hladinu podzemní vody je nutno očekávat v terasových sedimentech v úrovni cca 8,0 až 9,0 m pod současným terénem. Je třeba počítat s tím, že tato hladina bude úzce korespondovat s úrovní hladiny vody v nedaleké Vltavě.

5. NAVRHOVANÉ PRŮZKUMNÉ PRÁCE

5.1 Vrtné práce

Za účelem ověření předpokládaného geologického profilu a zvláště hloubkového průběhu pevného skalního podloží bude vyhloubeno 10 jádrových IG vrtů. Dva z těchto vrtů budou vystrojeny jako pozorovací za účelem režimního měření kolísání hladiny podzemní vody – jeden v prostoru objektu G a jeden v prostoru mezi objekty G a H. Lokalizace všech sond bude určena na základě studia podkladů, vyhotovených v roce 2006 pro účely územního rozhodnutí o umístění stavby. Podle sdělení zástupce objednatele na staveništi od té doby neproběhlo žádné nové umístění jakýchkoliv inženýrských sítí. Přesto budou místa budoucích sondážních prací prověřena odborným pracovníkem za použití detekčního zařízení. Vrtná jádra budou po zdokumentování likvidována prostým záhozem do vrtů. Orientační umístění sond je v příloze č. 1 za textem projektu.

Tabulka č. 1 – Přehled vrtných prací

Druh sondy	Počet	Hloubka [m]	Ø vrtání a výstroje [mm]	Celkem [m]	Poznámka
Jádrový IG vrt	10	15	220 – 175 – 156 78 dia vrtání	150	vrtání na sucho
Dočasná výstroj pozorovacího vrtu	2	15	110	30	

5.2 Vzorkovací a laboratorní práce

Za účelem provedení klasifikačních rozborů zemin bude v průběhu vrtných prací odebráno 6 poloporušených vzorků zemin se zachováním zemní vlhkosti. U skalních hornin budou za účelem stanovení pevnosti odebrány 4 vzorky (jádra) hornin. Dále bude v rámci jednotlivých objektů odebráno vždy po jednom vzorku podzemní vody, u kterých bude stanovena agresivita vůči betonovým konstrukcím.

Tabulka č. 2 – Přehled laboratorních zkoušek

Druh vzorku	Počet	Typ zkoušky							
		Zrnitost	Vlhkost	Objemová hmotnost	Attenbergovy meze	Ulehlost	Pevnost v prostém tlaku	Agresivita podzemní vody	Zkrácený chemický rozbor
Vzorek hornin	4						4		
Poloporušený vzorek	6	6	6	6	3	3			
Podzemní voda	2							2	2

5.3 Hydrogeologická měření a pozorování

Dva vrty budou vystrojeny jako pozorovací za účelem režimního měření kolísání hladiny podzemní vody – jeden v prostoru objektu G a jeden v prostoru mezi objekty G a H. Hladina podzemní vody bude změřena bezprostředně po odvtřání, 24 hodin po odvtřání a těsně před odevzdáním čistopisu závěrečné zprávy tak, aby výsledky měření mohly být zapracovány do zprávy.

5.4 Geodetické práce

Průzkumné sondy budou pro účely zhotovení geologických profilů geodeticky zaměřeny polohopisně v souřadném systému S-JTSK a výškově v systému Bpv. Měření bude realizovat úředně způsobilý geodet.

5.5 Měření radonu

Stanovení radonového indexu pozemku bylo provedeno již v rámci archivních průzkumných prací – viz posudek Geofondu č. P100608 : Závěrečná zpráva o IG průzkumu Praha 7 – Holešovice – ARENA CENTRE PRAGUE, 2001, RNDr. Pavel Podpěra HUPO – IGS, Praha, příloha č. 6. Výsledky a závěry tohoto radonového průzkumu se s časem nemění, a proto je lze použít i pro stávající etapu průzkumných prací.

5.6 Geofyzikální práce

Cílem geofyzikálních prací bude vymapování případných podzemních prostor a inženýrských sítí pod projektovanými objekty G (70 x 26 m) a H (90 x 16 m). Průzkum bude detailně proveden v místech dřívějších budov pivovaru, které zasahují do objektu G plochou cca 43 x 10 m a do objektu H plochou cca 38 x 6 a 16 x 4 m.

V ostatních částech objektů G a H bude průzkum proveden méně detailně. Navrhujeme aplikovat komplex geofyzikálních metod georadar a mikrogravimetrie.

Georadarová metoda (GPR) je elektromagnetické měření, zaměřené zejména na ověření anomálních zón (podzemních nehomogenit, rozvolněných zón, dutin, apod.) a stanovení rozsahu těchto nehomogenit. Georadarová metoda se musí měřit na blízkých profilech, aby byly podzemní prostory zachyceny aspoň 2 profily. Metoda GPR tak bude měřena plošně v místech objektů G a H tak, že v místech dřívějších budov pivovaru bude měřeno na profilech vzdálených 2,5 m, v ostatních částech objektů G a H na profilech vzdálených 5 m. Celkem tak bude změřeno u objektu G cca 640 m a u objektu H cca 500 m, tj. 1 140 m.

Mikrogravimetrie (mGr) je metoda, při které je velmi přesně změřeno tíhové pole Země. Dutiny se projevují jako místa s úbytkem hmoty a projevují se tak zápornými tíhovými anomáliemi. Součástí měření je přesná nivelace. Mikrogravimetrie bude měřena s krokem 2,5 m u obou objektů na jednom profilu, který bude procházet přes dřívější budovy pivovaru. Předpokládáme změřeno 80 m u objektu G a 90 m u objektu H, tj. 70 bodů.

Geofyzikální průzkum bude probíhat v souběhu s vrtnými pracemi.

5.7 Vyhodnocení

V průběhu vrtných prací bude provedena makroskopická a foto dokumentace vrtných jader. Dále bude následovat odběr vzorků zemin a hornin a z pozorovacích vrtů též vzorky podzemní vody. Vzorky budou předány do akreditované laboratoře, ve které budou realizovány laboratorní zkoušky podle tabulky č. 2.

Výsledky průzkumných prací budou zpracovány formou závěrečné zprávy, která bude obsahovat následující:

- Charakteristika budoucí stavby
- Charakteristika území – lokalizace, morfologie, klimatické poměry, atd.
- Geologické a hydrogeologické poměry zájmového prostoru
- Sestavení geologických profilů s vyznačením jednotlivých geotechnických typů zastižených zemin a hornin a navážek
- Inženýrskogeologické a hydrogeologické zhodnocení staveniště, stanovení geomechanických parametrů pro všechny zastižené geotechnické typy zemin a hornin
- Zhodnocení zájmového prostoru s ohledem na projekční záměr – doporučení pro založení, upozornění na nepříznivé vlivy, apod.

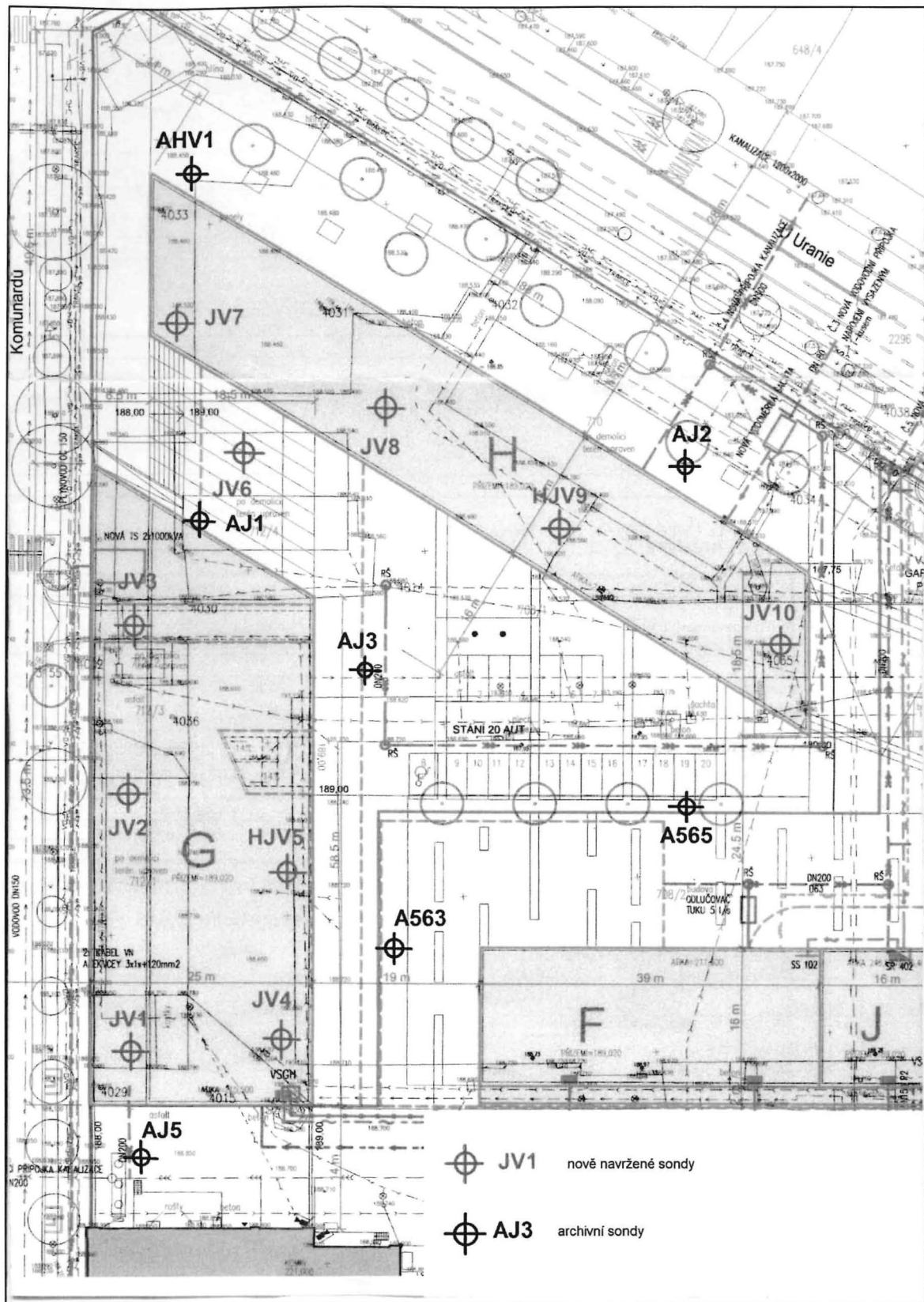
6. POŽADAVKY NA KVALIFIKACI

Zhotovitel inženýrskogeologického a geofyzikálního průzkumu musí splňovat požadavky podle ustanovení § 3 odst. 3 zákona č. 62/1988 Sb., o geologických pracích, v platném znění a ve znění vyhlášky Ministerstva životního prostředí č.

206/2001 Sb., o osvědčení odborné způsobilosti projektovat, provádět a vyhodnocovat geologické práce, v platném znění.

7. CENOVÁ SPECIFIKACE PRACÍ

Viz příloha 2, Soupis prací a dodávek



Příloha č. 1 – Přehledná situace s orientačním umístěním vrtů (bez měřítka)

Příloha 2
 Soupis prací a dodávek

Výstavba nového sídla Nejvyššího kontrolního úřadu v Praze Holešovicích

pol.	popis položky	počet	m.j.	sazba Kč	cena Kč	
Přípravné práce				celkem	0	Kč
1	přípravné práce, rekognoskace zájmového území, zadání subdodávek - sazba C	hod	8		0	
Vrtání a odkryvné práce				celkem	0	Kč
2	jádrový vrt vrtaný TK 0-12 m (10 vrtů) - 220 až 156 mm	bm	120		0	
3	jádrový vrt vrtaný diam. korunkami 12-15 m - dovtřítí ve skalním podloží - 78 mm	bm	30		0	
4	vystrojení dvou vrtů PVC pažnicí - průměr 110 mm	bm	30		0	
5	doprava vrtné soupravy + dodávky s nářadím - 60 km	km	60		0	
Laboratorní rozbor				celkem	0	Kč
6	odběr vzorků zemín - porušené	vzorek	6		0	
7	odběr vzorků hornin - jádro	vzorek	4		0	
8	zeminy - klasifikační rozbor	zk	6		0	
9	horniny - prostý tlak - 1 tělísko	zk	4		0	
10	odběr vzorků vody	vzorek	2		0	
11	podzemní voda - zkrácený chemický rozbor vody na agresivitu	zk	2		0	
Geodetické práce				celkem	0	Kč
12	vytyčení sond	ks	10		0	
13	polohopisné a výškopisné zaměření sond a zk. JTSK, Bpv	ks	10		0	
14	vytyčení a ověření podzemních inž. sítí	j	1		0	
15	dopravní náklady	km	40		0	
Geofyzikální práce				celkem	0	Kč
16	georadarová metoda (GPR)	m	1140		0	
17	mikrogravimetrie (mGr) + nivelace	bod	70		0	
18	zpracování dat, sestavení zprávy	hod	32		0	
Výkony geologické služby				celkem	0	Kč
19	sled, řízení, koordinace sondážních prací, GT dozor	hod	24		0	
20	geologická dokumentace sond, hydrogeologický monitoring	m	150		0	
21	zhotovení geologických profilů	hod	16		0	
22	vyhodnocení geotech. vlastností dle sondáže a laboratoří	hod	6		0	
23	zpracování závěrečné zprávy, shrnutí stavebně technických doporučení a distribuce závěrečné zprávy	hod	32		0	
Vedlejší náklady				celkem	0	Kč
24	reprografie, fotodokumentace, knihařské práce, poplatky Geofondu	j.	1		0	
Celková cena prací (bez DPH)					Kč	0

Pozn.: Nabídka nezahrnuje náklady na řešení příp. náhrady škod způsobených vlastníky na pozemcích ani na úpravu terénu pro přístup sondážní soupravy
 Objednatel zajistí povolení vlastníků ke vstupům na pozemky a vyjádření o vedení podzemních inženýrských sítí
 Objednatel poskytne zhotoviteli mapové/stavební podklady (příp. i v digitální formě)
 Vrtná sondáž předpokládá zastížení skalních hornin vrtatelných diamantovou korunkou

V Praze, dne 12.12.2016

Vypracoval: RNDr.Petr Vitásek