

SMLOUVA O POSKYTOVÁNÍ SLUŽEB

Číslo smlouvy Objednatele: 02PT-006870

Číslo smlouvy Poskytovatele: 21OBp/0037

Evidenční číslo (ISPROFIN/ISPROFOND): 500 151 0002

Název související veřejné zakázky: **I/12 Běchovice - Úvaly - archeologická rešerše území a zjišťovací archeologický výzkum**

uzavřená níže uvedeného dne, měsíce a roku mezi následujícími smluvními stranami (dále jako „Smlouva“):

1. Ředitelství silnic a dálnic ČR

se sídlem Na Pankráci 546/56, 140 00 Praha 4
IČO: 65993390
DIČ: CZ65993390
právní forma: příspěvková organizace
bankovní spojení:
zastoupeno:
dálnic D0, D1 a D5
kontaktní osoba ve věcech smluvních:
dálnic D0, D1 a D5
e-mail:
tel:
kontaktní osoba ve věcech technických:
e-mail:
tel:
(dále jen „Objednatel“)

a

2. SAMSON – ARCHAIA sdružení pro ZAV I/12

Správce sdružení: SAMSON PRAHA, spol. s r.o.
se sídlem: Štěpánská 642/41, 110 00 Praha 1
IČO: 485 39 589
DIČ: CZ48539589
zápis v obchodním rejstříku: Městský soud v Praze, oddíl C, vložka 19476
právní forma: společnost s ručením omezeným
bankovní spojení:
zastoupen:
kontaktní osoba ve věcech smluvních:
e-mail:
tel:
kontaktní osoba ve věcech technických:
e-mail:
tel:

a

společník: ARCHAIA, z.ú
se sídlem: Truhlářská 1119/20, Nové Město, 110 00 Praha 1
IČO: 452 45 932
DIČ: CZ45245932
zápis v obchodním rejstříku: Městský soud v Praze, oddíl U, vložka 788
zastoupená:

(dále jen „**Poskytovatel**“)

(Objednatel a Poskytovatel společně dále jen „**Smluvní strany**“ nebo každý samostatně jen „**Smluvní strana**“)

I. ÚVODNÍ USTANOVENÍ

1.1. Režim Smlouvy

Smlouva je uzavřena podle ust. §1746 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**NOZ**“), a to na základě výsledků veřejné zakázky malého rozsahu s názvem **I/12 Běchovice – Úvaly – archeologická rešerše území a zjišťovací archeologický výzkum** (dále jen „**Veřejná zakázka**“). Smlouva nebyla uzavřena na základě zadávacího řízení dle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**ZZVZ**“).

1.2. Objednatel prohlašuje, že:

- 1.2.1 je státní příspěvkovou organizací zřízenou Ministerstvem dopravy, jejímž základním předmětem činnosti je výkon vlastnických práv státu k nemovitostem tvořícím dálnice a silnice I. třídy, zabezpečení správy, údržby a oprav dálnic a silnic I. třídy a zabezpečení výstavby a modernizace dálnic a silnic I. třídy; a
- 1.2.2 splňuje veškeré podmínky a požadavky ve Smlouvě stanovené a je oprávněn Smlouvu uzavřít a řádně plnit závazky v ní obsažené.

1.3. Poskytovatel prohlašuje, že:

- 1.3.1 splňuje veškeré podmínky a požadavky stanovené ve Smlouvě, a je oprávněn Smlouvu uzavřít a řádně plnit závazky v ní obsažené;
- 1.3.2 ke dni uzavření Smlouvy vůči němu není vedeno řízení dle zákona č. 182/2006 Sb., o úpadku a způsobech jeho řešení (insolvenční zákon), ve znění pozdějších předpisů, a zároveň se zavazuje Objednatele o všech skutečnostech o hrozícím úpadku bezodkladně informovat;
- 1.3.3 se náležitě seznámil se všemi podklady, které byly součástí zadávací dokumentace, popř. výzvy pro podání nabídek, Veřejné zakázky včetně všech jejích příloh (dále jen „**Zadávací dokumentace**“);
- 1.3.4 je odborně způsobilý ke splnění všech svých závazků podle Smlouvy;
- 1.3.5 se detailně seznámil s rozsahem a povahou předmětu plnění, že jsou mu známy veškeré relevantní technické, kvalitativní a jiné podmínky nezbytné k realizaci předmětu plnění, a že disponuje takovými kapacitami a odbornými znalostmi, které jsou nezbytné pro

realizaci předmětu plnění za dohodnuté smluvní ceny uvedené ve Smlouvě, a to rovněž ve vazbě na jím prokázanou kvalifikaci pro plnění Veřejné zakázky; a

1.3.6 jím poskytované plnění odpovídá všem požadavkům vyplývajícím z platných právních předpisů, které se na plnění vztahují.

1.4. Pro vyloučení jakýchkoliv pochybností o vztahu Smlouvy a Zadávací dokumentace jsou stanovena tato výkladová pravidla:

1.4.1 v případě jakékoliv nejistoty ohledně výkladu ustanovení Smlouvy budou tato ustanovení vykládána tak, aby v co nejširší míře zohledňovala účel Veřejné zakázky vyjádřený Zadávací dokumentací;

1.4.2 v případě chybějících ustanovení Smlouvy budou použita dostatečně konkrétní ustanovení Zadávací dokumentace;

1.4.3 v případě rozporu mezi ustanoveními Smlouvy a Zadávací dokumentace mají přednost ustanovení Smlouvy.

II. PŘEDMĚT SMLOUVY

2.1. Na základě této Smlouvy se Poskytovatel zavazuje na své náklady a nebezpečí k řádnému a včasnému poskytnutí služeb, jak jsou specifikovány v čl. 2.2 Smlouvy, Objednateli.

2.2. Poskytovatel se zavazuje na základě Smlouvy poskytnout Objednateli následující služby: archeologická rešerše území (dále jen „**Služby**“). Podrobný popis Služeb poskytovaných Poskytovatelem Objednateli na základě Smlouvy je obsažen v příloze č. 1 Smlouvy.

2.3. Poskytování Služeb musí splňovat veškeré požadavky stanovené příslušnými právními předpisy, profesními či stavovskými předpisy, technickými normami a Zadávací dokumentací. Hmotné výsledky Služeb musí být vybaveny veškerými případnými certifikáty, atesty a schváleními nutnými k jejich užívání Objednatel a musí být prosté jakýchkoliv právních či faktických vad.

2.4. Poskytovatel je povinen předat Objednateli veškeré sjednané nebo nezbytné doklady a dokumenty vztahující se k provádění Služeb, a to zejména veškeré podané žádosti, rozhodnutí orgánů veřejné správy, spisy a jiné písemné materiály (dále jen „**Dokumentace**“) a samotné výstupy poskytovaných Služeb jako např. posudek, analýza nebo stanovisko (dále jako „**Výstup**“). Dokumentace a Výstupy musí být Objednateli předány v českém jazyce, není-li dohodnuto Smluvními stranami v konkrétním případě jinak.

2.5. Objednatel se zavazuje řádně a včas poskytnuté Služby převzít (přijmout) a uhradit Poskytovateli cenu sjednanou v čl. IV. Smlouvy, a to za podmínek stanovených dále v této Smlouvě.

2.6. Poskytovatel je povinen na základě této Smlouvy jako nedílnou součást poskytování Služeb předat Objednateli Dokumentaci a Výstupy, které se standardně dodávají spolu s dílčí Službou poskytovanou na základě této Smlouvy, zejména pak následující Dokumentaci a Výstupy: **dle Soupisu služeb.**

2.7. Objednatel poskytne Poskytovateli za účelem plnění předmětu Smlouvy (poskytnutí Služby) následující podklady: **jsou poskytovány** (dále jako „**Podklady**“) – Objednatel předá Poskytovateli před zahájením prací dokumentaci *Multispektrálního geotechnického*

průzkumu, včetně leteckých snímků (zpracovanou v prosinci 2017).

2.8. Objednatel si ve smyslu ust. § 100 odst. 1 ZZVZ vyhrazuje možnost jednostranné změny závazků vyplývajících ze Smlouvy, jak dále uvedeno:

2.8.1. Změna odebraného množství Služeb: Objednatel je oprávněn jednostranně zvýšit nebo snížit rozsah odebraných Služeb stanovený v čl. 4.1 Smlouvy až o 30 % (třicet procent), a to v případě, kdy nastanou následující okolnosti: v průběhu zjišťovacího archeologického výzkumu dojde k archeologickému nálezu významně překračujícímu původně předpokládaný rozsah či význam nálezů (překračující rozsah uvedený v Přílohách č. 6 + 7).

2.8.2. Změna doby plnění Služeb a doby trvání Smlouvy: Objednatel je oprávněn jednostranně prodloužit dobu trvání Smlouvy stanovenou v čl. 15.1 Smlouvy a dobu plnění Služeb dle č. 3.2 Smlouvy, a to v případě, kdy nastanou následující okolnosti: v průběhu zjišťovacího archeologického výzkumu dojde k archeologickému nálezu významně překračujícímu původně předpokládaný rozsah či význam nálezů (překračující rozsah uvedený v Přílohách č. 6 + 7).

Množství služeb v takto vyhrazené změně se nezapočítává do limitu pro povolené změny dle ZZVZ.

2.9. Objednatel si ve smyslu ust. § 100 odst. 2 ZZVZ vyhrazuje právo realizovat změnu v osobě Poskytovatele v průběhu plnění Smlouvy, pokud budou naplněny podmínky pro předčasné ukončení Smlouvy ze strany Poskytovatele nebo pro předčasné ukončení Smlouvy ze strany Objednatel z důvodu porušení povinností Poskytovatele, a to buď cestou ukončení této Smlouvy, nebo cestou postoupení pohledávky ve smyslu § 1879 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů. Objednatel si pro takový případ vyhrazuje právo uzavřít Smlouvu s dodavatelem, jehož nabídka se umístila jako další v pořadí v zadávacím řízení, které předcházelo uzavření této Smlouvy, a to s cenou stanovenou v souladu s nabídkou takového dodavatele. Tento postup Objednatel může uplatnit i opakovaně.

Objednatel požaduje, aby Poskytovatel poskytnul následující část plnění vlastními personálními kapacitami (tj. nikoliv prostřednictvím poddodavatelů): **nepoužije se.**

III.

DOBA A MÍSTO PLNĚNÍ

3.1. Zahájení poskytování Služeb na základě Smlouvy:

Poskytovatel je povinen zahájit poskytování Služeb Objednateli bezodkladně po nabytí účinnosti Smlouvy.

3.2. Doba poskytování Služeb na základě Smlouvy:

Poskytovatel je povinen poskytnout Služby v celém rozsahu dle Smlouvy nejpozději do dne 31. 10. 2021.

(dále jen „**Doba plnění**“).

3.3. Doba poskytování jednotlivých částí (dílčích) Služeb:

Poskytovatel je povinen poskytovat jednotlivé části Služeb v níže uvedených lhůtách:

Popis části, etapy, dílčího plnění	Množství	Lhůty plnění
Příprava podkladů k projektu	1 x CD	1 měsíc od nabytí účinnosti smlouvy
Terénní část výzkumu a jeho zpracování	1x CD	3 měsíce od nabytí účinnosti smlouvy
Celkové vyhodnocení a textace rešerše	2 paré v tištěné podobě a 2 x na CD	4 měsíce od nabytí účinnosti smlouvy

- 3.4. V případě, že je výsledkem poskytování Služeb na základě Smlouvy jednorázový Výstup ve smyslu čl. 2.4 Smlouvy a Služby nejsou na základě Smlouvy poskytovány Objednateli kontinuálně, je Objednatel oprávněn v odůvodněných případech objektivně nastalých předem nepředvídatelných okolností na základě svého vlastního rozhodnutí jednostranně prodloužit lhůtu či termín pro poskytnutí Služeb stanovené v čl. 3.2 Smlouvy. Prodloužení lhůt či termínů ve smyslu tohoto ustanovení Smlouvy je účinné ode dne doručení písemného oznámení o takovém prodloužení Objednatel Poskytovateli, přičemž Smluvní strany se rovněž výslovně dohodly, že takové prodloužení nebude mít žádný dopad na cenu za poskytování Služeb stanovenou v čl. IV. Smlouvy. V případě, že Objednatel přistoupí jednostranně k prodloužení lhůty či termínu pro poskytnutí Služeb, neskončí doba trvání Smlouvy stanovená v čl. XV. Smlouvy před uplynutím prodloužené lhůty či termínu pro poskytnutí Služeb, doba trvání Smlouvy se vždy automaticky prodlouží do uplynutí prodloužené lhůty či termínu pro poskytnutí Služeb.
- 3.5. Pokud není písemně stanoveno Objednatel pro poskytnutí dílčí Služby jinak, je místem plnění Služeb na základě této Smlouvy: Hl. m. Praha, Středočeský kraj.
- 3.6. Poskytování Služeb je dokončeno jejich úplným a komplexním poskytnutím Objednateli. U Služeb, jejichž nedílnou součástí je předání Výstupů, je poskytování Služeb dokončeno řádným předáním Výstupů Služeb Objednateli, o tomto předání sepiší Smluvní strany Předávací protokol. U Služeb, jejichž nedílnou součástí není předání Výstupů, je poskytnutí Služeb dokončeno jejich řádným poskytnutím Objednateli, o řádném poskytnutí Služby vystaví Objednatel Poskytovateli písemné potvrzení. Má-li být v rámci poskytování Služeb předána Dokumentace, je podmínkou dokončení poskytování Služeb také předání Dokumentace Objednateli Poskytovatelem.
- 3.7. Není-li Smluvními stranami písemně dohodnuto jinak, je Poskytovatel povinen předat Dokumentaci a Výstupy v místě sídla Objednatel oproti vyhotovení Předávacího protokolu, a to na náklady Poskytovatele.
- 3.8. Poskytovatel je povinen poskytnout Objednateli Dokumentaci a Výstupy k jejich prohlídce za účelem ověření jejich bezvadnosti v dostatečné době před jejich předáním ve finální fyzické podobě, nejméně však s předstihem 7 (sedm) kalendářních dnů. Poskytovatel bere na vědomí, že Objednatel není povinen podepsat Předávací protokol, pokud nebude mít dostatečnou možnost ověření Výstupů Služeb, resp. jejich částí, z hlediska jejich řádného a včasného provedení v souladu se Smlouvou. Objednatel je oprávněn přizvat k převzetí nebo ověření Výstupů Služeb, resp. jejich částí, kteréhokoliv svého zaměstnance, zmocněnce,

poradce či jakoukoli třetí osobu.

- 3.9. Objednatel není povinen převzít Služby, resp. jejich části, pokud trpí jakýmikoliv vadami, zejména pokud provedení, Dokumentace nebo Výstupy Služeb neodpovídají specifikaci Služeb uvedené v čl. 2.2, resp. příloze č. 1 Smlouvy, nebo Služby nejsou provedeny řádně nebo úplně.
- 3.10. V případě, že Objednatel odmítne z důvodů uvedených v čl. 3.9 Služby Dokumentaci nebo Výstupy Služeb nebo jejich části převzít, je Poskytovatel povinen bezodkladně odstranit vady, které byly důvodem odmítnutí převzetí Služeb Objednatel a je povinen znovu předložit Služby k převzetí Objednateli. Tímto není dotčena povinnost Poskytovatele poskytnout Služby ve lhůtách či termínech stanovených v čl. III. Smlouvy.
- 3.11. Přesný termín předání finální Dokumentace nebo Výstupů Služeb je Poskytovatel povinen písemně navrhnout Objednateli nejpozději 7 (sedm) kalendářních dnů před plánovaným dnem předání. Objednatel má právo navržený termín s přihlédnutím ke svým organizačním a provozním potřebám změnit a stanovit závazný náhradní termín. Poskytovatel je povinen takový náhradní termín akceptovat, ledaže se Smluvní strany dohodnou písemně na jiném termínu předání Dokumentace nebo Výstupů Služeb nebo jejich části.
- 3.12. Vlastnické právo k hmotným výsledkům poskytování Služeb, tj. k Dokumentaci a Výstupům, přechází na Objednatele okamžikem podpisu příslušného předávacího protokolu Objednatel.

IV. CENA ZA POSKYTOVÁNÍ SLUŽEB

4.1. Cena Služeb

Objednatel se zavazuje uhradit Poskytovateli za řádné a včasné poskytnutí Služeb dle této Smlouvy celkovou cenu v následující výši:

Celková cena Služeb v Kč bez DPH	DPH v Kč	Celková cena Služeb v Kč včetně DPH
1.480.560,00	310.917,60	1.791.477,60

(dále jen „Cena Služeb“).

Detailní jednotkový rozpis ceny Služeb včetně množství jednotek a jejich jednotkových cen obsahuje příloha č. 2 Smlouvy Oceněný Soupis služeb obsahující jednotkové ceny.

- 4.2. Cena za poskytování Služeb (včetně DPH) stanovená v čl. 4.1 je sjednána jako maximální a nepřekročitelná s výjimkou zákonné změny sazby DPH, případně aplikace vyhrazené změny závazku nebo s výjimkou dodatkem Smlouvy sjednané nepodstatné změny Smlouvy ve smyslu § 222 ZZVZ.
- 4.3. Není-li ve Smlouvě uvedeno jinak, Cena Služeb zahrnuje veškeré náklady Poskytovatele spojené s plněním Smlouvy, a to zejména veškeré náklady na dopravu, vyhotovování tisků a kopií, tlumočnické a překladatelské služby, telefonní služby, úplatu za poskytnutí licence k právům duševního vlastnictví a jakékoli další případné poplatky související s plněním této Smlouvy.

- 4.4. Pro vyloučení jakýchkoli pochybností se stanoví, že Poskytovatel je povinen uhradit jakékoli dodatečné náklady nebo jakékoli dodatečné poplatky přímo související s plněním této Smlouvy bez toho, že by tím Poskytovateli vznikl vůči Objednateli jakýkoli dodatečný finanční nárok.

V.

PLATEBNÍ PODMÍNKY

- 5.1. Podkladem pro úhradu Ceny Služeb bude daňový doklad vystavený Poskytovatelem v souladu s tímto článkem Smlouvy splňující požadavky právních předpisů, zejména zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, ust. § 29 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**zákon o DPH**“) a ust. § 435 NOZ (dále jako „**Faktura**“).
- 5.2. Faktura vystavená Poskytovatelem musí obsahovat číslo Smlouvy, evidenční číslo (ISPROFIN/ISPROFOND) a ve vztahu ke Službám, resp. části Služeb, věcně správné a dostatečně podrobné údaje, které jednoznačně identifikují fakturované plnění a tuto Smlouvu. Přílohou každé Faktury musí být kopie Předávacího protokolu nebo jiného písemného potvrzení vystaveného Objednatelem dle čl. 3.6 Smlouvy dokládající oprávněnost fakturované částky. Pokud Faktura nebude obsahovat všechny požadované údaje a náležitosti nebo budou-li tyto údaje uvedeny Poskytovatelem chybně, je Objednatel oprávněn takovou Fakturu Poskytovateli ve lhůtě splatnosti vrátit k odstranění nedostatků, aniž by se tak dostal do prodlení. Poskytovatel je povinen zaslat Objednateli novou (opravenou) Fakturu ve lhůtě patnácti (15) kalendářních dnů ode dne doručení prvotní (chybné) Faktury Poskytovateli. Pro vyloučení pochybností se stanoví, že Objednatel není v takovém případě povinen hradit Fakturu v termínu splatnosti uvedeném na prvotní (chybné) Faktuře a Poskytovateli nevzniká v souvislosti s prvotní Fakturou žádný nárok na úroky z prodlení.
- 5.3. Poskytovatel je oprávněn vystavit Fakturu na úhradu Ceny Služeb stanovené v čl. 4.1 Smlouvy nebo Ceny stanovené části Služeb dle čl. 5.8 Smlouvy nejdříve v den úplného poskytnutí Služeb nebo úplného poskytnutí části Služeb stanovené v čl. 5.8 Smlouvy, vždy však až po podpisu Předávacího protokolu nebo jiného písemného potvrzení vystaveného Objednatelem dle čl. 3.6 Smlouvy potvrzujícího řádné poskytnutí Služeb Objednatelem. Faktura musí být doručena Objednateli nejpozději do třiceti (30) kalendářních dnů ode dne, ve kterém Poskytovateli vzniklo právo na vystavení Faktury. Faktura musí být doručena na následující adresu Objednatele: ŘSD ČR, Závod Praha, Na Pankráci 546/56, 140 00 Praha 4
- 5.4. Poskytovatel je povinen vést podrobný výkaz zahrnující charakteristiku každého plnění prováděného v rámci Služeb, údaj o odpracovaném času, případně jiných vykázaných měrných jednotkách, a záznam o veškerých výdajích vynaložených jménem Objednatele v souladu s plněním předmětu Smlouvy, a to vždy v rozsahu a podrobnosti dle charakteru poskytované Služby. Objednatel je oprávněn provést kdykoliv za trvání Smlouvy a následně po dobu 1 (jednoho) kalendářního roku po ukončení Smlouvy kontrolu výkazů. Poskytovatel je povinen umožnit Objednateli provedení kontroly výkazů nebo předložit Objednateli kopii výkazů ve lhůtě 7 (sedmi) kalendářních dnů ode dne oznámení takového požadavku Objednatelem.
- 5.5. Faktura je splatná nejpozději v den stanovený Poskytovatelem na Faktuře, přičemž lhůta

splatnosti Faktury stanovena Poskytovatelem nesmi byt kratši 30 (třiceti) kalendářních dnů po dni doručení Faktury Objednateli. V případě vrácení Faktury Objednatel zpet Poskytovateli postupem podle čl. 5.2 Smlouvy započne běžet nová lhůta splatnosti až okamžikem doručení nové (opravené) Faktury Objednateli. Případne-li poslední den lhůty splatnosti Faktury na sobotu, neděli nebo státní svátek, pak je posledním dnem této lhůty následující pracovní den.

5.6. Smluvní strany se dohodly, že povinnost úhrady Faktury vystavené Poskytovatelem za poskytování Služby nebo její části je splněna okamžikem odepsání příslušné peněžní částky z účtu Objednatele ve prospěch účtu Poskytovatele uvedeného na Faktuře. Poskytovatel je ve smyslu předchozí věty povinen na Faktuře uvádět účet Poskytovatele uvedený v ustanovení Smlouvy upravujícím Smluvní strany.

5.7. Platby budou probíhat v Kč (korunách českých) a rovněž veškeré cenové údaje budou uvedeny v této měně.

5.8. Úhrada Ceny Služeb

Objednatel se zavazuje zaplatit Poskytovateli za poskytnutí Služeb Cenu Služeb postupně na základě několika Faktur vystavených Poskytovatelem vždy po řádném poskytnutí níže uvedené části Služeb na základě oboustranně odsouhlaseného soupisu prací (včetně předání všech Dokumentů a Výstupů příslušných pro danou část Služeb) Objednateli. Poskytovatel je oprávněn vystavit Fakturu v níže uvedené výši ceny za provedení části Služeb vždy po řádném poskytnutí uvedené části Služeb:

Popis části Služeb	Výše ceny za provedení části Služeb
Příprava podkladů k projektu	10 % z Ceny Služeb
Terénní část výzkumu a jeho zpracování	60% z Ceny Služeb
Celkové vyhodnocení a textace rešerše	30 % z Ceny Služeb

5.9. Poskytovatel je oprávněn zaslat Objednateli Fakturu v listinné nebo elektronické formě.

Faktury vystavené Poskytovatelem v listinné formě budou zaslány na následující kontaktní adresu Objednatele:

Ředitelství silnic a dálnic ČR

odbor: 21120

adresa: Na Pankráci 546/56, Praha 4

PSČ: 140 00

k rukám:

Faktury vystavené Poskytovatelem v elektronické formě budou zaslány na následující kontaktní adresu Objednatele:

Ředitelství silnic a dálnic ČR

odbor: 21120

e-mail:
k rukám:

- 5.10. Objednatel neposkytuje Poskytovateli žádné zálohy na plnění Smlouvy.
- 5.11. Poskytovatel prohlašuje, že správce daně před uzavřením Smlouvy nerozhodl, že Poskytovatel je nespolehlivým plátcem ve smyslu § 106a zákona o DPH (dále jen „**Nespolehlivý plátc**“). V případě, že správce daně rozhodne o tom, že Poskytovatel je Nespolehlivým plátcem, zavazuje se Poskytovatel o tomto informovat Objednatele do tří (3) pracovních dní. Stane-li se Poskytovatel nespolehlivým plátcem, uhradí Objednatel Poskytovateli pouze základ daně, přičemž DPH bude Objednatelem uhrazena Poskytovateli až po písemném doložení Poskytovatele o jeho úhradě této DPH příslušnému správci daně.

VI.

PRÁVA A POVINNOSTI SMLUVNÍCH STRAN

- 6.1 Poskytovatel Služeb prohlašuje, že splňuje všechny požadavky stanovené relevantními právními předpisy, profesními a stavovskými předpisy, příslušnými technickými normami, Zadávací dokumentací a Smlouvou.
- 6.2 Poskytovatel se zavazuje:
- 6.2.1 poskytovat Služby na základě této Smlouvy v souladu s relevantními právními předpisy, příslušnými technickými normami a pravidly stanovenými profesními a stavovskými předpisy;
 - 6.2.2 plnit Smlouvu řádně, zejména včas a bez faktických a právních vad;
 - 6.2.3 postupovat při plnění Smlouvy s odbornou péčí, podle nejlepších znalostí a schopností, sledovat a chránit oprávněné zájmy Objednatele a postupovat v souladu s jeho pokyny a interními předpisy souvisejícími s předmětem plnění Smlouvy (či jeho dílčí částí), které Objednatel Poskytovateli poskytne, nebo s pokyny jím pověřených osob;
 - 6.2.4 bez zbytečného odkladu oznámit Objednateli veškeré skutečnosti, které mohou mít vliv na povahu nebo na podmínky plnění Smlouvy, zejména je Poskytovatel povinen bezodkladně, nejpozději však do 3 (tří) kalendářních dnů, písemně oznámit Objednateli změny své majetkové struktury, změnu své právní formy, snížení základního kapitálu, vstup do likvidace, zahájení insolvenčního řízení s Poskytovatelem a prohlášení úpadku Poskytovatele;
 - 6.2.5 informovat bezodkladně, nejpozději však do 3 (tří) kalendářních dnů, Objednatele o jakýchkoliv zjištěných překážkách plnění Smlouvy (byť by za ně Poskytovatel neodpovídal), o vznesených požadavcích orgánů veřejné moci (státního dozoru) a o uplatněných nárocích třetích osob, které by mohly ovlivnit plnění Smlouvy Poskytovatelem;
 - 6.2.6 poskytnout Objednateli veškerou nezbytnou součinnost ke splnění předmětu Smlouvy;
 - 6.2.7 na žádost Objednatele spolupracovat či poskytnout maximální součinnost dalším dodavatelům Objednatele;
 - 6.2.8 byl-li vydán Objednatelem provozní řád pro místo plnění Smlouvy, seznámit se s ním, dodržovat ho a provádět svoje činnosti tak, aby nebyl v nadbytečném rozsahu omezen provoz na pracovištích Objednatele, Poskytovatel zejména zajistí, aby všechny osoby,

kteře se na jeho straně podílí na plnění předmětu Smlouvy, a kteře budou přítomny v prostorách Objednatele, dodržovaly všechny bezpečnostní a provozní předpisy tak, jak s nimi byly seznámeny Objednatelem;

- 6.2.9 informovat Objednatele na jeho žádost o průběhu plnění předmětu Smlouvy a akceptovat jeho doplňující pokyny a připomínky k plnění předmětu Smlouvy;
- 6.2.10 použít veškeré Podklady a věci předané mu Objednatelem pouze pro účely Smlouvy a zabezpečit jejich řádné vrácení Objednateli, bude-li to objektivně možné vzhledem k jejich povaze a způsobu použití;
- 6.2.11 před dokončením poskytovaných Služeb předat Objednateli veškerou Dokumentaci a Výstupy vztahující se k provádění Služeb;
- 6.2.12 Poskytovatel je povinen kdykoliv předložit na žádost Objednatele bez zbytečného odkladu originály veškerých dokladů osvědčujících, že má sám, popř. prostřednictvím svého poddodavatele, všechna příslušná oprávnění nezbytná k poskytování Služeb, a to zejména oprávnění a certifikáty požadované Zadávací dokumentací. Poskytovatel je povinen udržovat veškerá taková oprávnění a certifikáty v platnosti po celou dobu platnosti Smlouvy. V případě shledání jakéhokoli nedostatku je Objednatel oprávněn vyzvat Poskytovatele k jeho odstranění a Poskytovatel je povinen jej bezodkladně po doručení výzvy nedostatek odstranit. Poskytovatel je povinen předložit Objednateli originály dokladů do 3 (tři) pracovních dnů ode dne doručení žádosti Objednatele;
- 6.2.13

Pokud se na jakoukoliv část plnění poskytovanou Poskytovatelem vztahuje nařízení GDPR (Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů)), je Poskytovatel povinen zajistit plnění svých povinností v nařízení GDPR stanovených. V případě, kdy bude Poskytovatel v kterémkoliv okamžiku plnění svých smluvních povinností zpracovatelem osobních údajů poskytnutých Objednatelem nebo získaných pro Objednatele, je povinen na tuto skutečnost Objednatele upozornit a bezodkladně (vždy však před zahájením zpracování osobních údajů) s ním uzavřít smlouvu o zpracování osobních údajů. Smlouvu dle předcházející věty je dále Poskytovatel s Objednatelem povinen uzavřít vždy, když jej k tomu Objednatel písemně vyzve. Přílohu č. 5 této Smlouvy tvoří nezávazný vzor Smlouvy o zpracování osobních údajů, který je možné pro výše uvedené účely použít, přičemž výsledné znění Smlouvy o zpracování osobních údajů bude vždy stanoveno dohodou Smluvních stran tak, aby byla zachována konformita s nařízením GDPR a případně dalšími dotčenými obecně závaznými právními předpisy.

- 6.2.14 Poskytovatel se zavazuje plnit předmět veřejné zakázky osobami, kterými prokazoval kvalifikaci v rámci Veřejné zakázky a/nebo osobami, které byly předmětem hodnocení v rámci Veřejné zakázky, a to v rozsahu odpovídajícím charakteru jejich činnosti ve vztahu k předmětu smlouvy (v případě jakýchkoli pochybností je rozsah oprávněn jednostranně určit Objednatel). Pro případnou výměnu těchto osob se použije postup stanovený v čl. 13.4 Smlouvy a byla-li tato osoba předmětem hodnocení v rámci Veřejné zakázky, musí v rámci dodatečného hodnocení dle podmínek stanovených v zadávací

dokumentaci Veřejné zakázky získat stejný nebo vyšší počet bodů jako původně hodnocená osoba, kterou nahrazuje.

- 6.3 Poskytovatel není oprávněn postoupit či jinak převést svá práva či povinnosti vyplývající z této Smlouvy či jejich část na třetí osobu bez předchozího písemného souhlasu Objednatele. Poskytovatel není oprávněn jednostranně započítat své peněžité pohledávky vůči Objednateli proti peněžitým pohledávkám Objednatele vůči Poskytovateli.
- 6.4 V případě, že Poskytovatel využije při plnění Smlouvy třetích osob, zůstává vůči Objednateli plně odpovědný za řádné a včasné plnění Smlouvy tak, jako kdyby Smlouvu plnil sám. Uzavření poddodavatelské smlouvy na plnění části předmětu Smlouvy s poddodavatelem (třetí osobou) nezbavuje Poskytovatele jakýchkoliv závazků vyplývajících ze Smlouvy.
- 6.5 Objednatel se zavazuje:
 - 6.5.1 poskytovat Poskytovateli úplné, pravdivé a včasné informace potřebné k řádnému a včasnému plnění Služeb dle Smlouvy;
 - 6.5.2 zabezpečit pro pracovníky a jiné oprávněné osoby Poskytovatele přístup do určených objektů Objednatele za účelem řádného a včasného plnění Smlouvy;
 - 6.5.3 poskytnout Poskytovateli podklady nezbytné k provedení Služeb, jestliže Poskytovatel takovými podklady nedisponuje a není si je objektivně schopen a/nebo oprávněn opatřit sám;
 - 6.5.4 zabezpečit účast pracovníků Objednatele či jím určených osob na pracovních schůzkách;
 - 6.5.5 poskytnout Poskytovateli součinnost nezbytnou k řádnému a včasnému poskytování Služeb.
- 6.6 Jakýkoli Podklad k provedení Služeb či jakákoli jiná věc ve vlastnictví Objednatele, která bude předána Poskytovateli za účelem jejího použití při plnění Smlouvy, zůstane ve vlastnictví Objednatele. Je-li to možné, bude věc předaná Objednatelem vhodným způsobem označena. O předání Podkladů k provedení Služeb a jiných věcí Objednatele sepíše Smluvní strany předávací protokol nebo povedou jinou vhodnou evidenci. Po poskytnutí Služeb provede Poskytovatel inventuru Podkladů a věcí ve vlastnictví Objednatele, které mu byly předány za účelem jejich použití při plnění Smlouvy. Podklady a věci, které nebyly-li při poskytování Služeb Poskytovatelem spotřebovány, předá Poskytovatel po skončení poskytování Služeb Objednateli, o předání Podkladů a věcí sepíše Smluvní strany předávací protokol. Při sjednání schůzky za účelem předání Podkladů a věcí si Smluvní strany poskytnou nezbytnou součinnost. Od okamžiku převzetí Podkladu nebo věci Poskytovatelem od Objednatele do případného vrácení Podkladu nebo věci Objednateli nese Poskytovatel nebezpečí vzniku škody, ztráty nebo zničení takové věci.
- 6.7 Osoby určené Poskytovatelem k provádění Služeb musí být řádně odborně způsobilé a musí být držitelem veškerých potřebných oprávnění nezbytných pro výkon Služeb a jejich kvalifikace musí odpovídat minimálním požadavkům stanoveným Objednatelem ve Smlouvě a/nebo Zadávací dokumentaci.
- 6.8 Je-li pro účely poskytování Služeb dle Smlouvy nezbytné udělení plné moci Poskytovateli ze strany Objednatele, je Poskytovatel povinen Objednatele s dostatečným časovým předstihem požádat o udělení takové plné moci. Objednatel posoudí žádost Poskytovatele a shledá-li, že je žádost odůvodněná, udělí požadovanou plnou moc Poskytovateli bez zbytečného odkladu.

- 6.9 Poskytovatel se zavazuje po celou dobu trvání smluvního vztahu založeného touto Smlouvou zajistit dodržování veškerých právních předpisů, zejména pak pracovněprávních (odměňování, pracovní doba, doba odpočinku mezi směnami, placené přesčasy), dále předpisů týkajících se oblasti zaměstnanosti a bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, tj. zejména zákona č. 435/2004 Sb., o zaměstnanosti, ve znění pozdějších předpisů, a Zákoníku práce, a to vůči všem osobám, které se na plnění Smlouvy podílejí (a bez ohledu na to, zda budou činnosti prováděny Poskytovatelem či jeho poddodavatelem). Poskytovatel se také zavazuje zajistit, že všechny osoby, které se na plnění Smlouvy podílejí (bez ohledu na to, zda budou činnosti prováděny Poskytovatelem či jeho poddodavatelem), jsou vedeny v příslušných registrech, jako například v registru pojištěnců ČSSZ, a mají příslušná povolení k pobytu v ČR. Poskytovatel je dále povinen zajistit, že všechny osoby, které se na plnění Smlouvy podílejí (bez ohledu na to, zda budou činnosti prováděny Poskytovatelem či jeho poddodavatelem) budou proškoleny z problematiky BOZP a že jsou vybaveny osobními ochrannými pracovními prostředky dle účinné legislativy, je-li používání osobních ochranných pracovních prostředků s ohledem na předmět Smlouvy vyžadováno. V případě, že Poskytovatel (či jeho poddodavatel) bude v rámci řízení zahájeného dle tohoto článku Smlouvy orgánem veřejné moci pravomocně uznán vinným ze spáchání přestupku, správního deliktu či jiného obdobného protiprávního jednání, je Poskytovatel povinen přijmout nápravná opatření a o těchto, včetně jejich realizace, písemně informovat Objednatele, a to v přiměřené lhůtě stanovené po dohodě s Objednatelem. Objednatel je oprávněn odstoupit od této Smlouvy, pokud Poskytovatel nebo jeho poddodavatel bude orgánem veřejné moci uznán pravomocně vinným ze spáchání přestupku či správního deliktu, popř. jiného obdobného protiprávního jednání, v řízení dle tohoto článku Smlouvy.
- 6.10 Poskytovatel musí po celou dobu trvání smluvního vztahu založeného touto Smlouvou sjednat a dodržovat srovnatelné smluvní podmínky v oblasti rozdělení rizika a smluvních pokut se svými poddodavatelem s ohledem na charakter, rozsah a cenu plnění poddodavatele, jako jsou sjednané v této Smlouvě.
- 6.11 Poskytovatel se zavazuje po celou dobu trvání smluvního vztahu založeného touto Smlouvou zajistit dodržování právních předpisů z oblasti práva životního prostředí, jež naplňuje cíle environmentální politiky související se změnou klimatu, využíváním zdrojů a udržitelnou spotřebou a výrobou, především zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů a zákona č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů.
- 6.12 V případě, že Poskytovatel (či jeho poddodavatel) bude v rámci řízení zahájeného orgánem veřejné moci pravomocně uznán vinným ze spáchání přestupku či jiného závažného protiprávního jednání v oblasti práva životního prostředí, je Poskytovatel povinen:
- 1) o této skutečnosti nejpozději do 7 pracovních dnů písemně informovat Objednatele,
 - 2) přijmout nápravná opatření k odstranění trvání protiprávního stavu a tento v přiměřené lhůtě odstranit a/nebo učinit prevenční nápravná opatření za účelem zamezení opakování předmětného protiprávního jednání,
 - 3) písemně informovat Objednatele o opatřeních dle bodu 2 tohoto odstavce, včetně jejich realizace, a to bezodkladně nebo v Objednatelem stanovené lhůtě (bude-li Objednatelem

stanovena).

- 6.13 Objednatel je oprávněn odstoupit od Smlouvy:
- 1) do 1 měsíce od okamžiku, kdy se dozvěděl, že Poskytovatel byl v rámci řízení zahájeného orgánem veřejné moci pravomocně uznán vinným ze spáchání přestupku či jiného závažného protiprávního jednání v oblasti práva životního prostředí,
 - 2) pokud Poskytovatel nepřijme nápravná opatření v souladu s bodem 2 odstavce 6.12 této Smlouvy a ke zjednáání nápravy Poskytovatelem nedojde ani na základě písemné výzvy Objednatele v Objednatelem určené dodatečné lhůtě, pokud tato výzva na možnost odstoupení od Smlouvy Objednatelem Poskytovatele výslovně upozorní,
 - 3) v případě opakovaného porušení povinnosti Poskytovatele písemně informovat Objednatele o přijatých nápravných opatřeních (minimálně 2 porušení předmětné povinnosti) a dále
 - 4) v případě, že Poskytovatel uvede v písemné informaci dle bodů 1 nebo 3 odstavce 6.12 této Smlouvy doručené Objednateli zjevně nepravdivé informace.
- 6.14 Poskytovatel se v rámci svých vnitřních procesů zavazuje k podpoře firemní kultury založené na motivaci pracovníků k zavádění inovativních prvků, procesů či technologií v rámci tzv. Best Practices.

VII. VADY POSKYTOVANÝCH SLUŽEB

- 7.1 Poskytovatel je povinen poskytovat Služby řádně.
- 7.2 Objednatel je oprávněn uplatnit (reklamovat) u Poskytovatele vady poskytnutých Služeb včetně Dokumentace a Výstupů Služeb, jestliže nebyly poskytnuty v souladu se Smlouvou. Objednatel je povinen uplatnit vadu poskytnutých Služeb u Poskytovatele bez zbytečného odkladu poté, kdy Objednatel vadu zjistil (dále jen „**Vytčení vady**“). K Vytčení vady Dokumentace a Výstupů Služeb zachycených na hmotném podkladě je Objednatel oprávněn ve lhůtě 6 (šesti) měsíců ode dne převzetí dané Dokumentace nebo Výstupu Služby, tj. ode dne podpisu příslušného Předávacího protokolu nebo jiného relevantního dokladu o převzetí Služby.
- 7.3 Poskytovatel je povinen zahájit práce na odstranění vytčené vady bez zbytečného odkladu po Vytčení vady Objednatelem, nejpozději však do pěti (5) kalendářních dnů ode dne Vytčení vady Objednatelem (dále jen „**Vytčená vada**“). Objednatel je oprávněn požadovat namísto odstranění Vytčené vady slevu z Ceny Služeb, resp. z Ceny dané části Služeb).
- 7.4 Jestliže je Vytčená vada vzhledem k povaze Služeb a Výstupů Služeb neodstranitelná, je Objednatel oprávněn požadovat po Poskytovateli v rámci Vytčení vady zcela nové provedení Služeb nebo slevu z Ceny Služeb nebo je oprávněn od Smlouvy odstoupit, a to dle své volby učiněné v okamžiku uplatnění vady u Poskytovatele.
- 7.5 Jestliže má Vytčená vada charakter vady právní (zejména v případě uplatnění práv k Dokumentaci nebo Výstupům Služeb třetí osobou), je Objednatel oprávněn požadovat po Poskytovateli odstranění Vytčené vady spočívající v zajištění nerušeného užívání Služeb, resp. Výstupů Služeb Objednatelem, a/nebo slevu z Ceny Služeb a/nebo je oprávněn od Smlouvy odstoupit, a to dle své volby učiněné při uplatnění vady Služeb.
- 7.6 Smluvní strany se mohou na žádost Objednatele písemně dohodnout na jiném způsobu řešení

Vytčení vady.

- 7.7 Pro vyloučení pochybností Smluvní strany uvádí, že pokud Objednatel neuplatní v rámci Vytčení vad jiné řešení Vytčené vady dle čl. 7.3 až 7.5 než je odstranění Vytčené vady, je Poskytovatel povinen vyřešit Vytknutou vadu jejím bezplatným odstraněním.
- 7.8 Poskytovatel je povinen postupovat při odstraňování Vytčených vad Služeb, resp. vad Dokumentace nebo Výstupů Služeb s odbornou péčí, Vytčené vady odstraňovat ve lhůtách stanovených k tomu Objednatel s přihlédnutím k objektivní časové náročnosti odstranění dané Vytčené vady. Při odstranění vady Služeb je Poskytovatel povinen postupovat v souladu s požadavky a instrukcemi Objednatele a v souladu s jemu známými zájmy Objednatele. Poskytovatel je povinen po celou dobu odstraňování Vytčených vad informovat Objednatele o postupu jejich odstraňování, a to způsobem, formou, rozsahem a v termínech či lhůtách určených Objednatel v rámci Vytčení vady, pokud tuto povinnost Poskytovatele v rámci Vytčení vady Objednatel stanoví. Pokud tuto povinnost Poskytovatele v rámci Vytčení vady ve smyslu předchozí věty Objednatel nestanoví, platí, že je Poskytovatel povinen Objednatele informovat pouze na základě jednotlivé písemné žádosti Objednatele, a to v termínu či lhůtě v této žádosti uvedené a nejsou-li uvedené, pak ve lhůtě přiměřené.
- 7.9 V případě Vytčených vad u Dokumentace nebo Výstupů Služeb, je Poskytovatel povinen odstranit jejich vady ve lhůtě stanovené mu k tomu Objednatel a předat je Objednateli (nezvolil-li Objednatel jiný způsob řešení Vytčené vady). Objednatel je oprávněn odmítnout převzetí Dokumentace nebo Výstupů Služeb, pokud zjistí, že Vytčené vady nebyly Poskytovatelem řádně odstraněny. V případě, že Objednatel odmítne převzít Dokumentaci nebo Výstupy, u nichž nebyly odstraněny Poskytovatelem vady, má se za to, že Vytčená vada je vadou neodstranitelnou, a Objednatel má dále právo požadovat slevu z Ceny Služeb nebo zcela nové poskytnutí Služeb nebo má právo od Smlouvy odstoupit, a to dle své volby učiněné při odmítnutí převzetí Dokumentace nebo Výstupů z důvodu neodstranění jejich vad.

VIII

SANKCE A NÁHRADA ŠKODY

- 8.1 Smluvní strany se zavazují k vyvinutí maximálního úsilí k předcházení škodám a k minimalizaci vzniklých škod. Smluvní strany nesou odpovědnost za škodu dle platných právních předpisů a Smlouvy.
- 8.2 V případě prodlení Poskytovatele s poskytnutím Služeb nebo předáním Dokumentace nebo Výstupů Služeb ve lhůtách či termínech stanovených v čl. 3.2 nebo v čl. 3.3 Smlouvy je Objednatel oprávněn požadovat po Poskytovateli úhradu smluvní pokuty ve výši 0,1 % z Ceny Služeb, a to za každý i započatý den prodlení. V případě, že je Cena Služeb hrazena postupně ve více platbách vždy za příslušnou část poskytnutých Služeb ve smyslu čl. 5.8 Smlouvy, je Objednatel oprávněn požadovat po Poskytovateli úhradu smluvní pokuty ve výši 0,1 % z Ceny příslušné části Služeb, s jejímž plněním je Poskytovatel v prodlení, a to za každý i započatý den prodlení.
- 8.3 V případě porušení povinnosti Poskytovatele předložit Objednateli pojistný certifikát (pojistnou smlouvu) dle čl. X. Smlouvy, je Objednatel oprávněn požadovat na Poskytovateli uhrazení smluvní pokuty ve výši 0,1 % z Ceny Služeb, a to za každý i započatý den prodlení s předložením pojistného certifikátu (pojistné smlouvy) a každý jednotlivý případ.

- 8.4 V případě porušení povinnosti Poskytovatele odstranit Vytčené vady Služeb ve lhůtě stanovené dle čl. 7.8 nebo čl. 7.9 Smlouvy, je Objednatel oprávněn požadovat na Poskytovateli uhrazení smluvní pokuty ve výši 0,1 %, z Ceny Služeb za každý den prodlení s odstraněním Vytčených vad či vady.
- 8.5 V případě porušení povinnosti Poskytovatele k poskytnutí součinnosti dle bodu 6.2.6 nebo bodu 6.2.7 Smlouvy, je Objednatel oprávněn požadovat na Poskytovateli uhrazení smluvní pokuty ve výši 10.000,- Kč za každý jednotlivý případ.
- 8.6 V případě porušení povinnosti Poskytovatele předložit na žádost Objednatele bez zbytečného odkladu originál jakéhokoliv dokumentu předkládaného dle bodu 6.2.12 Smlouvy, je Objednatel oprávněn požadovat na Poskytovateli uhrazení smluvní pokuty ve výši 0,1 % z Ceny Služeb stanovené v čl. 4.1 Smlouvy za každý den prodlení s předáním dokumentu a za každý jednotlivý případ.
- 8.7 Pokud je Poskytovatel v prodlení s uhrazením smluvní pokuty, je Objednatel oprávněn požadovat rovněž uhrazení úroku z prodlení ve výši stanovené nařízením vlády č. 351/2013 Sb., kterým se určuje výše úroků z prodlení.
- 8.8 Poskytovatel je oprávněn požadovat po Objednateli v případě prodlení Objednatele s úhradou Ceny Služeb úrok z prodlení ve výši stanovené nařízením vlády č. 351/2013 Sb., kterým se určuje výše úroků z prodlení.
- 8.9 Smluvní strana informuje druhou Smluvní stranu o uplatnění nároku na uhrazení smluvní pokuty či úroku z prodlení zasláním písemného oznámení o vzniku nároku na zaplacení smluvní pokuty či úroku z prodlení obsahujícího stručný popis a časové určení porušení smluvní povinnosti, které v souladu se Smlouvou založilo nárok Smluvní strany na zaplacení smluvní pokuty či úroku z prodlení. Spolu s oznámením zašle Smluvní strana druhé Smluvní straně odpovídající Fakturu na uhrazení smluvní pokuty či úroku z prodlení s platebními údaji. Faktura je splatná ve lhůtě stanovené v příslušné Faktuře, která činí nejméně 15 (patnáct) kalendářních dnů ode dne doručení Faktury druhé Smluvní straně. V ostatním (náležitosti Faktury, chyby Faktury apod.) se použije čl. V Smlouvy obdobně.
- 8.10 Uplatněním smluvní pokuty Smluvní stranou není dotčen její nárok na náhradu škody v plné výši, a současně nezaniká závazek druhé Smluvní strany splnit povinnost, jejíž plnění bylo zajištěno smluvní pokutou. Uplatněním smluvní pokuty není dotčeno právo Smluvní strany odstoupit od Smlouvy z důvodu prodlení druhé Smluvní strany.
- 8.11 Povinnosti k náhradě škody, k zaplacení smluvní pokuty nebo úroku z prodlení se Smluvní strana zproští, jestliže prokáže, že jí v plnění povinností vyplývajících ze Smlouvy dočasně nebo trvale zabránila mimořádná nepředvídatelná a nepřekonatelná překážka vzniklá nezávisle na její vůli ve smyslu ust. § 2913 NOZ (dále jako „**Okolnost vylučující odpovědnost**“). Nastane-li Okolnost vylučující odpovědnost, je dotčená Smluvní strana povinna písemně oznámit tuto skutečnost nejpozději do 3 (tři) kalendářních dnů od vzniku takové Okolnosti vylučující odpovědnost druhé Smluvní straně. Doba plnění se v takovém případě prodlužuje o dobu trvání Okolnosti vylučující odpovědnost. Za Okolnost vylučující odpovědnost se nepovažuje překážka vzniklá z osobních (např. personální změny) nebo hospodářských (např. prodlení poddodavatelů) poměrů Smluvní strany, překážka vzniklá až v době, kdy byla dotčená Smluvní strana již v prodlení s plněním dané smluvní povinnosti,

ani překážka, kterou byla Smluvní strana povinna podle Smlouvy překonat.

- 8.12 Poskytovatel si je vědom toho, že poskytnutí Služby na základě Smlouvy může být spolufinancováno z prostředků třetí osoby, např. ze strukturálních fondů Evropské unie (dále jako „**Spolufinancující osoba**“). Od okamžiku, kdy Objednatel písemně oznámí Poskytovateli, že na úhradu Ceny Služeb budou poskytnuty peněžní prostředky Spolufinancující osobou spolu s označením Spolufinancující osoby a příslušného programu, ze kterého jsou peněžní prostředky na úhradu Ceny Služeb poskytnuty, zavazuje se Poskytovatel při plnění Smlouvy postupovat v souladu s pravidly pro příjemce příspěvků (spolufinancování) od Spolufinancující osoby včetně relevantních příruček, metodik, oznámení a písemných pokynů Spolufinancující osoby, které mu Objednatel předá, výslovně sdělí či jiným vhodným způsobem vymezí. Poskytovatel se v této souvislosti zavazuje umožnit osobám oprávněným k výkonu kontroly dle právních předpisů ČR nebo pravidel Spolufinancující osoby provedení kontroly dokladů souvisejících s plněním Smlouvy, a to po celou dobu stanovenou právními předpisy České republiky a pravidly Spolufinancující osoby. V případě, že nebude v důsledku prodlení Poskytovatele s plněním Smlouvy vyplacena finanční podpora Spolufinancující osobou nebo bude finanční podpora vyplácená Objednateli zkrácena nebo bude Objednateli uložena z uvedeného důvodu Spolufinancující osobou sankce, bude Poskytovatel povinen uhradit Objednateli takto vzniklou škodu.

IX.

PRÁVA DUŠEVNÍHO VLASTNICTVÍ

- 9.1 Je-li výsledkem poskytnutých Služeb na základě Smlouvy Dokumentace nebo Výstup obsahující autorské dílo ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**AZ**“), postupuje se při jeho užití podle tohoto článku Smlouvy.
- 9.2 Objednatel je oprávněn veškeré součásti Služeb včetně Dokumentace a Výstupů poskytovaných Služeb považované za autorské dílo nebo obsahující autorské dílo ve smyslu AZ (dále jen „**Autorské dílo**“) užívat, jak dále stanoveno v tomto článku Smlouvy.
- 9.3 Objednatel je oprávněn Autorské dílo užívat dle níže uvedených licenčních podmínek (dále jen „**Licence**“), a to od okamžiku účinnosti poskytnutí Licence Poskytovatelem, přičemž Poskytovatel poskytuje Objednateli Licenci s účinností, která nastává okamžikem předání Dokumentace nebo Výstupu Služeb nebo jejich části, jehož je Autorské dílo součástí. Licence je udělena k užití Autorského díla Objednatelům k jakémukoliv účelu a v rozsahu, v jakém uzná za nezbytné, vhodné či přiměřené. Pro vyloučení všech pochybností to znamená, že:
- 9.3.1 Licence je nevýhradní a neomezená, a to zejména ke splnění celého předmětu Smlouvy (je-li Autorským dílem počítačový program, vztahuje se Licence ve stejném rozsahu na Autorské dílo ve strojovém i zdrojovém kódu, jakož i na koncepční přípravné materiály);
- 9.3.2 Licence je bez časového omezení (trvá po celou dobu trvání majetkových práv autorských k příslušným Autorským dílům), územního omezení a množstevního omezení a pro všechny způsoby užití;
- 9.3.3 Objednatel je oprávněn výsledky činnosti dle Smlouvy (Autorská díla) užit v původní nebo jiným zpracované či jinak změněné podobě, samostatně nebo v souboru anebo ve spojení s jiným dílem či prvky;
- 9.3.4 Licence je bez jakéhokoliv dalšího svolení Poskytovatele udělena Objednateli s právem

podlicence a je rovněž dále postupitelná jakékoliv třetí osobě;

- 9.3.5 Licence se vztahuje automaticky i na všechny nové verze, úpravy a překlady příslušných Autorských děl;
 - 9.3.6 Poskytovatel společně s Licencí poskytuje Objednateli právo provádět jakékoliv modifikace, úpravy, změny Autorského díla a dle svého uvážení do něj zasahovat, zpracovávat ho do dalších Autorských děl, zařazovat ho do děl souborných či do databází apod., a to i prostřednictvím třetích osob;
 - 9.3.7 Licenci není Objednatel povinen využít a to a ani zčásti;
 - 9.3.8 Licenční poplatek za výše uvedená oprávnění k příslušným Autorským dílům je zahrnut v Ceně Služeb s přihlédnutím k účelu Licence a způsobu a okolnostem užití Autorských děl a k územnímu a časovému a množstevnímu rozsahu Licence.
- 9.4 V případě, že výsledkem poskytnutých Služeb na základě Smlouvy bude plnění (např. Dokumentace nebo Výstup) mající charakter průmyslového vlastnictví (patent, užitný vzor, průmyslový vzor atd.), zavazuje se Poskytovatel poskytnout Objednateli k takovému plnění (např. Dokumentaci nebo Výstupu) ke dni poskytnutí takové Služby (ke dni předání Dokumentace nebo Výstupu) licenci k užití průmyslového vlastnictví v potřebném rozsahu vzhledem k předmětu Smlouvy. Smluvní strany sjednávají, že úplata za poskytnutí takové licence (licenční odměna) je již zahrnuta v Ceně Služeb. Čl. 9.3 Smlouvy se použije přiměřeně.
- 9.5 Poskytovatel uzavřením Smlouvy opravňuje Objednatele a uděluje mu veškeré nezbytné souhlasy ke všem formám užití Dokumentace a Výstupů a veškerých jiných předmětů práv duševního vlastnictví, které Objednatel potřebuje k řádnému užívání výsledků Služeb.
- 9.6 Udělení veškerých práv uvedených v tomto článku Smlouvy nelze ze strany Poskytovatele vypovědět a na jejich udělení nemá vliv ukončení účinnosti Smlouvy.
- 9.7 Poskytovatel prohlašuje, že veškeré jím poskytnuté Služby a jejich Dokumentace a Výstupy budou prosté právních vad a zavazuje se odškodnit v plné výši Objednatele v případě, že třetí osoba úspěšně uplatní vůči Objednateli autorskoprávní nebo jiný nárok plynoucí z právní vady poskytnutého plnění dle Smlouvy.
- 9.8 Poskytovatel je povinen uzavřít s vlastníky práv duševního vlastnictví nebo průmyslového vlastnictví vzniklých v souvislosti s poskytnutými Službami dohody zajišťující Objednateli možnost užívání poskytnutých Služeb včetně Dokumentace a Výstupů v souladu se Smlouvou.
- 9.9 Poskytovatel podpisem Smlouvy výslovně prohlašuje, že odměna za veškerá oprávnění poskytnutá Objednateli dle tohoto článku Smlouvy je již zahrnuta v Ceně Služeb.

X. POJIŠTĚNÍ

- 10.1 Poskytovatel se zavazuje mít po dobu trvání platnosti této Smlouvy sjednáno pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou třetí osobě při výkonu podnikatelských činností, které jsou součástí plnění dle této Smlouvy, a to s pojistným plněním vyplývajícím z takového pojištění minimálně 1 500.000 v Kč.

- 10.2 Poskytovatel je povinen předložit kdykoliv po dobu trvání této Smlouvy na předchozí žádost Objednatele platnou pojistnou smlouvu, pojistku nebo potvrzení příslušné pojišťovny, příp. potvrzení pojišťovacího zprostředkovatele, prokazující existenci pojištění v rozsahu požadovaném v čl. 10.1 Smlouvy. Poskytovatel je povinen předložit příslušný doklad prokazující pojištění ve stanoveném rozsahu nejpozději do 3 (tří) pracovních dnů ode dne, kdy byl o to Objednatelem požádán.
- 10.3 Pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou Poskytovatelem třetím osobám musí rovněž zahrnovat i pojištění všech poddodavatelů Poskytovatele, případně je Poskytovatel povinen zajistit, aby obdobné pojištění v přiměřeném rozsahu sjednali i všichni jeho poddodavatelé, kteří se pro něj budou podílet na poskytování Služeb podle této Smlouvy.

XI. REGISTR SMLUV

- 11.1 Poskytovatel poskytuje souhlas s uveřejněním Smlouvy v registru smluv zřízeným zákonem č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv, ve znění pozdějších předpisů (dále jako „**zákon o registru smluv**“). Poskytovatel bere na vědomí, že uveřejnění Smlouvy v registru smluv zajistí Objednatel. Do registru smluv bude vložen elektronický obraz textového obsahu Smlouvy v otevřeném a strojově čitelném formátu a rovněž metadata Smlouvy.
- 11.2 Poskytovatel bere na vědomí a výslovně souhlasí, že Smlouva bude uveřejněna v registru smluv bez ohledu na skutečnost, zda spadá pod některou z výjimek z povinnosti uveřejnění stanovenou v ust. § 3 odst. 2 zákona o registru smluv.
- 11.3 V rámci Smlouvy nebudou uveřejněny informace stanovené v ust. § 3 odst. 1 zákona o registru smluv označené Poskytovatelem před podpisem Smlouvy.

XII. KOMUNIKACE MEZI SMLUVNÍMI STRANAMI

- 12.1 Smluvní strany se zavazují vzájemně spolupracovat a poskytovat si veškeré informace potřebné pro řádné plnění svých závazků. Smluvní strany jsou povinny informovat bezodkladně druhou Smluvní stranu o veškerých skutečnostech, které jsou nebo mohou být důležité pro řádné plnění Smlouvy.
- 12.2 Veškerá komunikace mezi Smluvními stranami bude probíhat prostřednictvím oprávněných osob uvedených v čl. 12.4 Smlouvy nebo osob statutárních orgánů, členů statutárních orgánů nebo statutárních zástupců Smluvních stran.
- 12.3 Veškerá komunikace mezi Smluvními stranami na základě Smlouvy bude probíhat v souladu s tímto článkem Smlouvy. Smluvní strany jsou povinny činit jakákoli oznámení, žádosti či jiná sdělení dle Smlouvy vůči druhé Smluvní straně v písemné formě. Za účinné způsoby doručení se považují osobní doručování, doručování doporučenou poštou, kurýrní službou, datovou schránkou či elektronickou poštou, a to na adresy Smluvních stran uvedené v čl. 12.4 Smlouvy, a to vždy k rukám oprávněných osob tam uvedených.
- 12.4 Pro účely této Smlouvy ustanovují Smluvní strany pro vzájemnou komunikaci a doručování písemností následující oprávněné osoby:

Objednatel: **Ředitelství silnic a dálnic ČR**
adresa: Závod Praha, Na Pankráci 546/56, 140 Praha 4
oprávněná osoba – jméno:
oprávněná osoba – funkce / pozice: investiční referent
e-mail:
telefon:

Poskytovateli: **SAMSON PRAHA, spol. s r.o.**
adresa: Průběžná 1860/7, 100 00 Praha 10
oprávněná osoba – jméno:
oprávněná osoba – funkce / pozice: .

e-mail:
telefon:

- 12.5 V případě změny oprávněné osoby oznámí Smluvní strana tuto změnu písemně druhé Smluvní straně. Změna je pro druhou Smluvní stranou závazná ode dne doručení takového oznámení.
- 12.6 Oznámení učiněná Smluvní stranou dle tohoto článku Smlouvy se považují za doručená:
- 12.6.1 dnem, o němž tak stanoví zákon č. 300/2008 Sb., o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZDS“), je-li oznámení zasíláno prostřednictvím datové zprávy do datové schránky ve smyslu ZDS; nebo
 - 12.6.2 dnem odeslání e-mailu pokud bude doručení tento den druhou Smluvní stranou potvrzeno (postačí automatizované potvrzení o doručení e-mailu do poštovní schránky adresáta) nebo dnem následujícím po dni odeslání e-mailu, je-li oznámení zasíláno elektronickou poštou; nebo
 - 12.6.3 dnem fyzického předání oznámení, je-li oznámení zasíláno prostřednictvím kurýra nebo doručováno osobně; nebo
 - 12.6.4 dnem doručení potvrzeným na doručence, je-li oznámení zasíláno doporučenou poštou (provozovatel poštovních služeb); nebo
 - 12.6.5 v případě, že Smluvní strana odešle oznámení doporučenou poštou (provozovatelem poštovních služeb) dle čl. XII. Smlouvy a druhá Smluvní strana z jakéhokoliv důvodu zaslané oznámení od provozovatele poštovních služeb nepřevzme, považuje se oznámení za doručené 10. (desátým) dnem po jeho odeslání Smluvní stranou.

XIII. PODDODAVATELÉ

- 13.1 Seznam poddodavatelů a jiných osob, prostřednictvím kterých prokázal Poskytovatel splnění kvalifikačních předpokladů, je uveden v příloze č. 4 Smlouvy (dále společně jako „**poddodavatelé**“).
- 13.2 Poskytovatel se zavazuje písemně oznámit Objednateli jakoukoliv změnu poddodavatelů, a to vždy před zahájením plnění novým poddodavatelem. Tímto ustanovením nejsou dotčeny čl. 13.3 a 13.4 Smlouvy.
- 13.3 Poskytovatel není oprávněn k využití poddodavatele v části plnění, ve které si Objednatel vyhradil v Zadávací dokumentaci její plnění prostřednictvím Objednatele bez možnosti využití poddodavatele.

- 13.4 V případě, že má Poskytovatel v úmyslu změnit poddodavatele, prostřednictvím kterého prokázal v zadávacím řízení splnění kvalifikačních předpokladů, je povinen tento úmysl změny předem písemně oznámit Objednateli a požádat ho v oznámení o souhlas s touto změnou. Součástí oznámení musí být doklady prokazující splnění kvalifikačních předpokladů novým poddodavatelem v rozsahu požadovaném ve veřejné zakázce. Před odsouhlasením změny Objednatelem není Poskytovatel oprávněn tuto změnu realizovat. Objednatel je povinen poskytnout Poskytovateli souhlas ke změně poddodavatele, ledaže existující závažné důvody, pro které představuje z pohledu Objednatele změna poddodavatele riziko pro řádné a včasné plnění Smlouvy nebo by změna poddodavatele byla v rozporu s pravidly pro zadávání veřejných zakázek stanovenými v ZZVZ nebo by Poskytovatel nedoložil splnění kvalifikačních předpokladů novým poddodavatelem v požadovaném rozsahu.

XIV.

PŘERUŠENÍ POSKYTOVÁNÍ SLUŽEB

- 14.1 Objednatel je oprávněn vznést v průběhu trvání Smlouvy v případech odůvodněných organizačními, provozními nebo technickými důvody na straně Objednatele písemný požadavek na přerušování poskytování Služeb nebo části Služeb Poskytovatelem. Na základě uvedeného požadavku je Poskytovatel povinen v den stanovený Objednatelem přerušit poskytování Služeb.
- 14.2 Je-li Smlouva uzavřena na dobu určitou a jsou-li na jejím základě Služby poskytovány kontinuálně, nemá přerušování poskytování Služeb vliv na dobu trvání Smlouvy. Je-li Smlouva uzavřena na dobu určitou a je-li výsledkem poskytnuté Služby jednorázový Výstup, prodlužuje se lhůta či termín stanovený pro poskytnutí Služby (odevzdání Výstupu) v čl. 3.2 nebo čl. 3.3 Smlouvy o dobu přerušování poskytování Služeb. V případě prodloužení stanovené lhůty či termínu v důsledku přerušování poskytování Služeb dle tohoto článku Smlouvy neskončí doba trvání Smlouvy stanovená v čl. XV. Smlouvy před uplynutím prodloužené lhůty či termínu pro poskytnutí Služeb, doba trvání Smlouvy se vždy automaticky prodlouží do uplynutí prodloužené lhůty či termínu pro poskytnutí Služeb.
- 14.3 Přerušování poskytování Služeb či části Služeb Poskytovatelem končí dnem či uplynutím doby uvedené v požadavku Objednatele dle čl. 14.1 Smlouvy. Není-li den ukončení přerušování či doba přerušování poskytování Služeb či části Služeb Poskytovatelem v požadavku formulována určitě, platí, že chce-li Objednatel pokračovat v poskytování Služeb, musí vznést na Poskytovatele písemný požadavek na pokračování v poskytování Služeb dle Smlouvy, a to alespoň 5 (pět) dní před plánovaným opětovným zahájením poskytování Služeb. Poskytovatel je v takovém případě povinen pokračovat v poskytování Služeb ode dne stanoveného v žádosti Objednatele.

XV.

UKONČENÍ SMLOUVY

- 15.1 Doba trvání Smlouvy:
Smlouva je uzavřena na dobu určitou do dne 31. 10. 2021 ode dne nabytí její účinnosti.
- 15.2 Objednatel je oprávněn od Smlouvy odstoupit v následujících případech:

- 15.2.1 Poskytovatel porušil Smlouvu podstatným způsobem ve smyslu ust. § 2002 NOZ;
 - 15.2.2 Poskytovatel je po dobu delší než 30 (třicet) kalendářních dnů v prodlení s řádným poskytováním Služeb ve lhůtách či termínu stanovených v čl. 3.2 Smlouvy a Objednatel Poskytovatele na toto prodlení a včetně možnosti uplatnění práva na odstoupení podle tohoto ustanovení Smlouvy alespoň jednou písemně upozornil;
 - 15.2.3 Objednatel zjistí, že Poskytovatel uvedl v nabídce do zadávacího řízení na výběr dodavatele pro plnění Veřejné zakázky nepravdivé, zkreslené nebo zavádějící skutečnosti nebo nesplňoval kvalifikační předpoklady stanovené v Zadávací dokumentaci;
 - 15.2.4 Poskytovatel nepředložil Objednateli k jeho výzvě uzavřený pojistný certifikát (pojistnou smlouvu) dle čl. X Smlouvy, a to ani v Objednatelem dodatečně stanovené lhůtě;
 - 15.2.5 Služby nejsou plněny Poskytovatelem z důvodu překážky představující Okolnost vylučující odpovědnost po dobu alespoň 60 (šedesáti) kalendářních dnů;
 - 15.2.6 je zahájeno a probíhá insolvenční řízení s Poskytovatelem;
 - 15.2.7 vůči Poskytovateli bylo vedeno insolvenční řízení, v němž zároveň (a) bylo vydáno rozhodnutí o úpadku nebo (b) insolvenční návrh byl zamítnut proto, že majetek Poskytovatele nepostačuje k úhradě nákladů insolvenčního řízení, nebo (c) byl konkurs zrušen proto, že majetek Poskytovatele byl zcela nepostačující;
 - 15.2.8 Poskytovatel je v likvidaci, a/nebo byla zahájena likvidace Poskytovatele;
 - 15.2.9 Poskytovatel porušil kterýkoliv ze svých závazků uvedených v bodech 6.2.1 až 6.2.12 Smlouvy nebo 6.2.14;
 - 15.2.10 Poskytovatel porušil svůj závazek uvedený v čl. 6.3 Smlouvy;
 - 15.2.11 Poskytovatel porušil svůj závazek zajistit poskytování Služeb řádně odborně způsobilými osobami, které jsou držiteli veškerých potřebných oprávnění nezbytných pro výkon Služeb a jejichž kvalifikace odpovídá minimálním požadavkům stanoveným Objednatelem ve Smlouvě a/nebo Zadávací dokumentaci dle čl. 6.7 Smlouvy.
 - 15.2.12 V dalších případech výslovně stanovených touto Smlouvou.
- 15.3 Poskytovatel je oprávněn od Smlouvy odstoupit v následujících případech:
 - 15.3.1 Objednatel porušil Smlouvu podstatným způsobem ve smyslu ust. § 2002 NOZ;
 - 15.3.2 Objednatel je v prodlení s úhradou Faktury za poskytnuté Služby po dobu delší než 40 (čtyřicet) kalendářních dnů od data splatnosti příslušné Faktury, přičemž Faktura nebyla Objednatelem vrácena Poskytovateli jako vadná a Poskytovatel Objednatele za dobu prodlení na tuto skutečnost alespoň jednou písemně upozornil.
 - 15.3.3 Přerušování poskytování Služby (nikoliv části Služby) požadované Objednatelem v souladu s čl. XIV Smlouvy přesáhne dobu 60 (šedesáti) po sobě jdoucích kalendářních dnů.
 - 15.3.4 V dalších případech výslovně stanovených touto Smlouvou.
 - 15.4 Odstoupení od Smlouvy musí být učiněno písemně a musí být doručeno druhé Smluvní straně. Odstoupení od Smlouvy je účinné dnem jeho doručení v písemné formě druhé Smluvní straně. V důsledku odstoupení od Smlouvy se Smlouva neruší od samotného počátku (ex tunc) a Smluvní strany tak výslovně vylučují aplikaci ustanovení § 2004 NOZ. V důsledku odstoupení od Smlouvy se Smlouva ruší ke dni účinnosti odstoupení od Smlouvy, a to pouze ve vztahu k dosud nesplněné části Smlouvy (ex nunc).

- 15.5 Odstoupení od Smlouvy některou ze Smluvních stran se nedotýká do té doby vzniklých práv, nároků ani vzniklé odpovědnosti Smluvních stran. Po odstoupení od Smlouvy zůstávají v účinnosti ustanovení Smlouvy upravující náhradu škody, smluvní pokuty, volbu rozhodného práva, volbu příslušného soudu a uveřejňování Smlouvy v registru smluv.
- 15.6 Smlouva může být také ukončena písemnou dohodou Smluvních stran.
- 15.7 Výpověď Smlouvy:
Objednatel je oprávněn Smlouvu vypovědět písemnou výpovědí doručenou druhé Smluvní straně, výpovědní doba činí 2 měsíce a počíná běžet od prvního dne měsíce následujícího po měsíci, v němž byla výpověď doručena druhé Smluvní straně. Poskytovatel není oprávněn Smlouvu vypovědět.

XVI. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 16.1 Smlouva je platná dnem připojení platného uznávaného elektronického podpisu dle zákona č. 297/2016 Sb., o službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce, ve znění pozdějších předpisů, oběma Smluvními stranami do **této Smlouvy a jejích jednotlivých příloh**, nejsou-li součástí jediného elektronického dokumentu (tj. do všech samostatných souborů tvořících v souhrnu Smlouvu¹).
- 16.2 Smlouva nabývá účinnosti dnem jejího uveřejnění v registru smluv.
- 16.3 Tato Smlouva se vyhotovuje v elektronické podobě, přičemž obě Smluvní strany obdrží její elektronický originál.
- 16.4 Smlouva představuje úplnou dohodu Smluvních stran o předmětu Smlouvy a všech náležitostech, které Smluvní strany měly a chtěly ve Smlouvě ujednat, a které považují za důležité pro závaznost.
- 16.5 Smlouvu je možné měnit pouze písemnou dohodou Smluvních stran ve formě vzestupně číslovaných dodatků Smlouvy, elektronicky podepsaných oprávněnými zástupci obou Smluvních stran.
- 16.6 Smluvní strany se podpisem Smlouvy dohodly, že vylučují aplikaci ustanovení § 557 a § 1805 NOZ.
- 16.7 Smluvní strany prohlašují, že si sdělily všechny skutkové a právní okolnosti, o nichž k datu podpisu Smlouvy věděly nebo vědět musely, a které jsou relevantní ve vztahu k uzavření a plnění Smlouvy. Kromě ujištění, které si Smluvní strany poskytly ve Smlouvě, nebude mít žádná ze Smluvních stran žádná další práva a povinnosti v souvislosti s jakýmkoliv skutečnostmi, které vyjdou najevo a o kterých neposkytla druhá Smluvní strana informace při jednání o Smlouvě. Výjimkou budou případy, kdy daná Smluvní strana úmyslně uvedla druhou Smluvní stranu ve skutkový omyl ohledně předmětu Smlouvy a případy taxativně stanovené Smlouvou.

¹ Uznávaný elektronický podpis může být do všech souborů tvořících elektronický originál Smlouvy připojen i prostřednictvím hash souborů s uznávaným elektronickým podpisem, vytvořených otiskem z originálního souboru Smlouvy, jednotlivých příloh Smlouvy nebo i archivu souborů obsahujícího přílohy Smlouvy. Hash soubor zaručuje integritu originálního souboru, ze kterého byl otištěn (tj. při porovnání hash souboru vůči originálnímu souboru, ze kterého byl otištěn, lze s jistotou určit, zda došlo nebo nedošlo k pozměnění obsahu originálního souboru). Objednatel používá hash soubory ve formátu PKCS#7 v DER kódování, vytvořené pomocí algoritmu SHA256 s algoritmem podpisu SHA256RSA.

- 16.8 Poskytovatel na sebe v souladu s ustanovením § 1765 odst. 2 NOZ přebírá nebezpečí změny okolností. Tímto však nejsou nikterak dotčena práva Smluvních stran upravená ve Smlouvě.
- 16.9 Práva vyplývající ze Smlouvy či jejího porušení se promlčují ve lhůtě 3 let ode dne, kdy mohlo být právo uplatněno poprvé.
- 16.10 Jednací jazykem mezi Objednatel a Poskytovatelem bude pro veškerá plnění vyplývající ze Smlouvy výhradně jazyk český, a to včetně veškeré Dokumentace a Výstupů vztahující se k předmětu Smlouvy.
- 16.11 Je-li nebo stane-li se jakékoli ustanovení Smlouvy neplatným, nezákonným nebo nevynutitelným, netýká se tato neplatnost, nezákonnost a nevynutitelnost zbývajících ustanovení Smlouvy. Smluvní strany se tímto zavazují na základě jednání nahradit do 5 (pěti) pracovních dnů po doručení výzvy druhé Smluvní strany jakékoli takové neplatné, nezákonné nebo nevynutitelné ustanovení novým ustanovením, které je platné, zákonné a vynutitelné a má stejný nebo alespoň podobný obchodní a právní význam. Nové ustanovení Smlouvy bude přijato ve formě dodatku ke Smlouvě.
- 16.12 Smlouva se řídí českým právním řádem, zejména pak NOZ a souvisejícími právními předpisy. Smluvní strany se zavazují řešit veškeré případné spory ze Smlouvy primárně jednáním s cílem dosáhnout smírného řešení sporu. Pokud smíru nebude dosaženo během 30 (třiceti) kalendářních dnů ode dne oznámení jedné ze Smluvních stran o vzniku sporu a obsahujícího výzvu k zahájení jednání s cílem smírného řešení sporu, bude spor řešen u věcně a místně příslušného soudu v České republice.
- 16.13 Žádné ustanovení Smlouvy nesmí být vykládáno tak, aby omezovalo oprávnění Objednatele uvedené v Zadávací dokumentaci.
- 16.14 Poskytovatel souhlasí s uveřejněním Smlouvy na webových stránkách Objednatele a na profilu Objednatele, pokud Objednatel k takovým uveřejněním přistoupí. V rámci Smlouvy nebudou uveřejněny informace stanovené v ust. § 3 odst. 1 zákona o registru smluv označené Poskytovatelem před podpisem Smlouvy.
- 16.15 Nedílnou součástí této Smlouvy tvoří přílohy:
- Příloha č. 1 - Podrobný popis Služeb;
 - Příloha č. 2 - Oceněný Soupis služeb obsahující jednotkové ceny;
 - Příloha č. 3 - Harmonogram poskytování Služeb – netýká se
 - Příloha č. 4 - Seznam poddodavatelů;
 - Příloha č. 5 - Smlouva o zpracování osobních údajů (vzor)
 - Příloha č. 6 - Přehledná situace se stavebními objekty
 - Příloha č. 7 - Závěrečná zpráva multispektrálního geotechnického průzkumu

NA DŮKAZ SVÉHO SOUHLASU S OBSAHEM TÉTO SMLOUVY K NÍ SMLUVNÍ STRANY PŘIPOJILY SVÉ UZNÁVANÉ ELEKTRONICKÉ PODPISY DLE ZÁKONA Č. 297/2016 SB., O SLUŽBÁCH VYTVÁŘEJÍCÍCH DŮVĚRU PRO ELEKTRONICKÉ TRANSAKCE, VE ZNĚNÍ POZDĚJŠÍCH PŘEDPISŮ.

Příloha č. 1

Podrobný popis Služeb

Předmětem zakázky je vypracování archeologické rešerše a zjišťovací archeologický výzkum. Zakázka bude provedena se zřetelem na stanovení míry rizika souvisejícího s výskytem archeologických nálezů a situací se specifickým důrazem na připravovanou akci stavby přeložky silnice I/12 **Běchovice – Úvaly**.

Akce je umístěna na k.ú.: Dubeč, Běchovice, Koloděje, Újezd nad Lesy, Sibřina, Květnice, Dobročovice, Úvaly u Prahy, Škvorec, Tuklaty

V rámci realizace provést tyto úkony:

1.1 Seznámit se s dokumentací jednotlivých úseků stavby, především s rozsahem připravovaných zemních prací stavby a geologicko-inženýrskými průzkumy (*Příloha č. 6 – Přehledná situace se stavebními objekty + Příloha č. 7 - Závěrečná zpráva Multispektrálního geotechnického průzkumu*).

Objednatel předá Poskytovateli před zahájením prací dokumentaci *Multispektrálního geotechnického průzkumu*, včetně leteckých snímků, zpracovanou v prosinci 2017. Z toho následně vyplývá povinnost nastudovat a vzít v úvahu v rámci přípravy i *Multispektrální průzkum*.

1.2. Realizovat archivní rešerši v archivech archeologických a historických a vyhodnotit stav poznání dosavadních archeologických aktivit v trase stavby, včetně vyhodnocení historických mapových podkladů a ikonografie.

1.3. V nezastavěných, zemědělsky využívaných a mladší recentní stavební aktivitou nepostížených plochách realizovat nedestruktivní archeologický průzkum formou povrchových sběrů (identifikace archeologických lokalit sběrem artefaktů na poli).

1.4. V prostorech s pozitivním archeologickým zjištěním v průběhu realizace povrchových sběrů a prospekce realizovat podrobnou dokumentaci, geodetické zaměření a vyhodnocení zachycených situací do stávajících katastrálních map s důrazem na jejich případnou kolizi s připravovanou stavbou.

1.5. V prostorech s prokazatelným pozitivním archeologickým zjištěním v průběhu realizace povrchových sběrů a prospekce realizovat nedestruktivní geofyzikální měření (magnetometrie s citlivostí 0,001nT, multifrekvenční elektromagnetické měření s rozsahem řádově 330 – 47 kHz) za účelem ověření antropogenních aktivit identifikovaných povrchovým průzkumem a stanovení charakteru zaniklých objektů, případně jejich rozsahu.

1.6. Provést kresebnou i fotografickou dokumentaci a geodetické zaměření identifikovaných archeologických nalezišť.

1.7. V rámci zpracování výzkumu zpracovat terénní dokumentaci, fotodokumentaci a geodetické zaměření terénní části výzkumu do grafických výstupů se zvláštním zřetelem k možné kolizi archeologických nalezišť s připravovanou stavbou.

1.8. Realizovat laboratorní ošetření, konzervaci a soupis archeologických nálezů získaných v průběhu nedestruktivního archeologického průzkumu formou povrchových sběrů.

1.9. Výsledky archivní rešerše a nedestruktivního archeologického průzkumu formou povrchových sběrů zpracovat do nálezové zprávy, jejímž hlavním cílem je určení charakteru, rozsahu a důležitosti archeologických památek ohrožených plánovanou stavbou a tudíž určených k následné záchraně záchranným/předstihovým archeologickým výzkumem, včetně projektu realizace záchranných archeologických výzkumů na předmětné stavbě, stanovení jejich předpokládaných nákladů a časových náročností.

1.10. Nálezová zpráva bude v případě pozitivního archeologického zjištění obsahovat popis, dokumentaci a odborné vyhodnocení výzkumem zachycené situace a určení plochy, na které bude třeba provést předběžný zjišťovací nebo záchranný/předstihový archeologický výzkum, upřesnění doby jeho trvání a ohodnocení jeho finančních nákladů platné pro dobu svého vzniku.

Fakturace bude probíhat na základě oboustranně odsouhlaseného soupisu prací.

Příloha č. 2

Oceněný Soupis služeb obsahující jednotkové ceny

Tvoří samostatnou přílohu.

Příloha č. 3

Harmonogram poskytování Služeb – netýká se

Příloha č. 4

Seznam poddodavatelů

- a) Poskytovatel nevyužije při plnění předmětu Smlouvy žádných poddodavatelů.

Příloha č. 5

Smlouva o zpracování osobních údajů (vzor)

Tvoří samostatnou přílohu.

Příloha č. 6

Přehledná situace se stavebními objekty

Tvoří samostatnou přílohu.

Příloha č. 7

Závěrečná zpráva multispektrálního geotechnického průzkumu

Tvoří samostatnou přílohu.

Příloha č. 2

Přeložka silnice I/12

Rozpočet na provedení archeologické rešerše území a zjišťovací archeologický výzkum pro přeložku silnice I/12 Běchovice
- Úvaly

Funkce / výkon	poč. prac.	hod. sazha	počet dnů po 8 hod	celkem
archeolog - excerpce archeologických archivů a literatury	1			
archeolog - excerpce historických plánů, ikonografie	1			
digitalizace a sestavování obrazových příloh	1			
geofyzik, magnetometrie - terénní část výzkumu	2			
geofyzik, magnetická susceptibilita - terénní část výzkumu	2			
pedologická sondáž	2			
archeolog - terénní část výzkumu	1			
asistent archeologického výzkumu - terénní část výzkumu	1			
specialista archeologického výzkumu - terénní část výzkumu	1			
pracovník archeologického výzkumu - terénní část výzkumu	5			
archeolog - zpracování terénní části	1			
asistent archeologického výzkumu - zpracování terénní části	3			
vedoucí laborant	1			
pracovník archeologického výzkumu - laborant	2			
excerpce v geofondu a knihovnách	1			
geodetické práce - zaměření výzkumu	1			
vyhodnocení geologických poměrů (textace)	1			
vyhodnocení a textace rešerše	1			

součet

390

1 480 560,00 Kč

Celkem**1 480 560,00 Kč**

+ 21 % DPH

Celkem s DPH**1 791 477,60 Kč**

Digitálně podepsal

Datum: 2021.07.28 10:37:24
+02'00'

[Pozn. pro dodavatele: Tato vzorová smlouva se jako příloha smlouvy na plnění předmětu veřejné zakázky do nabídky přikládá nevyplněná a nepodepsaná]

Smlouva o zpracování osobních údajů

uzavřená níže uvedeného dne, měsíce a roku mezi:

Ředitelství silnic a dálnic ČR

se sídlem

Na Pankráci 546/56, 140 00 Praha 4

IČO:

65993390

DIČ:

CZ65993390

právní forma:

příspěvková organizace

bankovní spojení:

[případně bude uveden jiný bankovní účet s ohledem na druh akce]

zastoupeno:

[bude doplněna osoba, která bude podepisovat]

smlouvu]

kontaktní osoba ve věcech smluvních:

[bude doplněno]

e-mail:

[bude doplněno]

tel:

[bude doplněno]

kontaktní osoba ve věcech technických:

Pověřenec pro ochranu osobních údajů (DPO)

e-mail:

dpo@rsd.cz

tel:

(dále jen „Správce“)

a

[zpracovatel doplní svůj název]

se sídlem

[doplní zpracovatel]

IČO:

[doplní zpracovatel]

DIČ:

[doplní zpracovatel]

zápis v obchodním rejstříku:

[doplní zpracovatel]

právní forma:

[doplní zpracovatel]

bankovní spojení:

[doplní zpracovatel]

zastoupen:

[doplní zpracovatel]

kontaktní osoba ve věcech smluvních:

[doplní zpracovatel]

e-mail:

[doplní zpracovatel]

tel:

[doplní zpracovatel]

kontaktní osoba ve věcech technických:

[doplní zpracovatel]

e-mail:

[doplní zpracovatel]

tel:

[doplní zpracovatel]

(dále jen „Zpracovatel“ nebo „Prvotní Zpracovatel“)

(Správce a Zpracovatel společně dále také jako „Smluvní strany“)

Preambule

Vzhledem k tomu, že Zpracovatel v průběhu poskytování Služeb a/nebo Produktů Správci může zpracovávat Osobní údaje Správce, považují Smluvní strany za zásadní, aby při zpracování těchto osobních údajů byla zajištěna vysoká úroveň ochrany práv a svobod fyzických osob ve vztahu k takovému zpracování osobních údajů a toto zpracování bylo v souladu s Předpisy na ochranu osobních údajů, a to zejm. s Nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 96/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů), a proto Smluvní strany uzavírají tuto smlouvu o ochraně osobních údajů (dále jen „**Smlouva**“).

1 Definice

Pro účely této Smlouvy se následující pojmy vykládají takto:

„**EHP**“ se rozumí Evropský hospodářský prostor.

„**GDPR**“ se rozumí Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 96/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů) ve znění opravy uveřejněné v Úředním věstníku Evropské unie L 119 ze dne 4. května 2016.

„**Hlavní smlouvou**“ se rozumí smluvní vztah či smluvní vztahy založené mezi Správcem a Zpracovatelem na základě uzavřených platných a účinných smluv vymezených v příloze č. 1 této Smlouvy.

„**Osobními údaji Správce**“ se rozumí osobní údaje popsané v příloze č. 1 této Smlouvy a veškeré další osobní údaje zpracovávané Zpracovatelem jménem Správce podle a/nebo v souvislosti s Hlavní smlouvou.

„**Podzpracovatelem**“ se rozumí jakýkoli zpracovatel osobních údajů (včetně jakékoli třetí strany) zapojený Zpracovatelem do zpracování Osobních údajů Správce jménem Správce. Za podmínek stanovených touto Smlouvou je Podzpracovatel oprávněn zapojit do zpracování Osobních údajů Správce dalšího Podzpracovatele (tzv. řetězení podzpracovatelů).

„**Pokynem**“ se rozumí písemný pokyn Správce Zpracovateli týkající se zpracování Osobních údajů Správce. Zpracovatel je povinen kdykoliv v průběhu zpracování osobních údajů prokázat existenci a obsah Pokynu.

„**Porušením zabezpečení osobních údajů**“ se rozumí takové porušení zabezpečení osobních údajů, které vede nebo může přímo vést k neoprávněnému přístupu nebo k neoprávněné či nahodilé změně, zničení, vyzrazení či ztrátě osobních údajů, případně k neoprávněnému vyzrazení nebo přístupu k uloženým, přenášeným nebo jinak zpracovávaným Osobním údajům Správce.

„**Produkty**“ se rozumí Produkty, které má Zpracovatel poskytnout Správci dle Hlavní smlouvy.

„**Předpisy o ochraně osobních údajů**“ se rozumí Nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 96/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů) ve znění opravy uveřejněné v Úředním věstníku Evropské unie L 119 ze dne 4. května 2016, jakož i veškeré národní předpisy upravující ochranu osobních údajů.

„**Schválenými Podzpracovateli**“ se rozumějí: (a) Podzpracovatelé uvedení v příloze č. 3 této Smlouvy (autorizované předání Osobních údajů Správce); a (b) případně další dílčí Podzpracovatelé předem písemně povolení Správcem v souladu se kapitolou 6 této Smlouvy. Nejedná se o osoby, které zpracovávají osobní údaje pro zpracovatele na základě pracovní smlouvy, dohody o provedení práce či dohody o pracovní činnosti nebo osoby, které se při provádění svých služeb, tj. plnění smlouvy s objednatelem (jinak zpracovatelem osobních údajů), mohou pouze nahodile dostat do styku s osobními údaji, aniž by osobní údaje jakkoliv zpracovávaly.

„**Službami**“ se rozumí Služby, které má Zpracovatel poskytnout Správci podle Hlavní smlouvy.

„**Standardními smluvními doložkami**“ se rozumí standardní smluvní doložky pro předávání osobních údajů zpracovatelům usazeným ve třetích zemích schválené rozhodnutím Evropské komise 2010/87/EU ze dne 5. února 2010, nebo jakýkoli soubor ustanovení schválených Evropskou komisí, který je mění, doplňuje nebo nahrazuje.

„**Třetí zemí**“ se rozumí jakákoli země mimo EU/EHP, s výjimkou případů, kdy je tato země předmětem platného a účinného rozhodnutí Evropské komise o odpovídající ochraně osobních údajů ve třetích zemích.

„**Vymazáním**“ se rozumí odstranění nebo zničení Osobních údajů Správce tak, aby nemohly být obnoveny nebo rekonstruovány.

„**Zásadami zpracování osobních údajů**“ se rozumí zásada zákonnosti, korektnosti, transparentnosti, účelového omezení, minimalizace údajů, přesnosti, omezení uložení, integrity a důvěrnosti. Smluvní strany berou na vědomí, že jakékoliv zpracování osobních údajů či jakýkoliv výklad této Smlouvy musí být v souladu s těmito zásadami. Dokument Zásady zpracování osobních údajů je k dispozici na internetových stránkách www.rsd.cz v záložce Organizace pod odkazem GDPR.

„**Zpracování**“, „**správce**“, „**zpracovatel**“, „**subjekt údajů**“, „**osobní údaje**“, „**zvláštní kategorie osobních údajů**“ a jakékoli další obecné definice neuvedené v této Smlouvě nebo v Hlavní smlouvě mají stejný význam jako v GDPR.

2 Podmínky zpracování Osobních údajů Správce

- 2.1 V průběhu poskytování Služeb a/nebo Produktů Správci podle Hlavní smlouvy je Zpracovatel oprávněn zpracovávat Osobní údaje Správce jménem Správce pouze za podmínek této Smlouvy a na základě Pokynů Správce. Zpracovatel se zavazuje, že bude po celou dobu zpracování dodržovat následující ustanovení týkající se ochrany Osobních údajů Správce.
- 2.2 V rozsahu požadovaném platnými a účinnými Předpisy o ochraně osobních údajů musí Zpracovatel získat a uchovávat veškeré potřebné licence, oprávnění a povolení potřebné k zpracování Osobních údajů Správce včetně osobních údajů uvedených v příloze č. 1 této Smlouvy.
- 2.3 Zpracovatel musí dodržovat veškerá technická a organizační opatření pro splnění požadavků uvedených v této Smlouvě a jejich přílohách. Zpracovatel je dále povinen dbát Zásad zpracování osobních údajů a za všech okolností tyto zásady dodržovat.
- 2.4 Pro účely komunikace a zajištění součinnosti Správce a Zpracovatele navzájem (zejm. v případech porušení zabezpečení osobních údajů, předávání žádostí subjektů údajů), není-li v konkrétním případě určeno jinak, pověřily Smluvní strany tyto osoby:

2.4.1 osoba pověřená Správcem:
tel:

2.4.2 osoba pověřená Zpracovatelem: [doplní zpracovatel], e-mail: [doplní zpracovatel],
tel: [doplní zpracovatel].

Obě strany jsou povinny na zaslání podání neprodleně reagovat nejpozději však do 48 hodin od zaslání.

3 Zpracování Osobních údajů Správce

- 3.1 Zpracovatel zpracovává Osobní údaje Správce pouze pro účely plnění Hlavní smlouvy nebo pro plnění poskytované na základě Hlavní smlouvy (viz příloha č. 1 této Smlouvy). Zpracovatel nesmí zpracovávat, předávat, upravovat nebo měnit Osobní údaje Správce nebo zveřejnit či povolit zveřejnění Osobních údajů Správce jiné třetí osobě jinak než v souladu s touto Smlouvou nebo s Pokyny Správce, pokud takové zveřejnění není vyžadováno právem EU nebo členského státu, kterému Zpracovatel podléhá. Zpracovatel v rozsahu povoleném takovým zákonem informuje Správce o tomto zákonném požadavku před zahájením zpracování Osobních údajů Správce a dodržuje pokyny Správce, aby co nejvíce omezil rozsah zveřejnění.
- 3.2 Zpracovatel neprodleně nebo bez zbytečného odkladu od obdržení Pokynu informuje Správce v případě, kdy podle jeho názoru vzhledem k jeho odborným znalostem a zkušenostem takový Pokyn porušuje Předpisy o ochraně osobních údajů.
- 3.3 Zpracovatel bere na vědomí, že není oprávněn určit účely a prostředky zpracování Osobních údajů Správce a pokud by Zpracovatel toto porušil, považuje se ve vztahu k takovému zpracování za správce.
- 3.4 Pro účely zpracování uvedeného výše tímto Správce instruuje Zpracovatele, aby předával Osobní údaje Správce příjemcům ve třetích zemích uvedených v příloze č. 3 této Smlouvy (Autorizované předávání Osobních údajů Správce) vždy za předpokladu, že taková osoba splní požadavky uvedené v kapitole 6 této Smlouvy.

4 Spolehlivost Zpracovatele

- 4.1 Zpracovatel učiní přiměřené kroky, aby zajistil spolehlivost každého zaměstnance, jeho zástupce nebo dodavatele, kteří mohou mít přístup k Osobním údajům Správce, přičemž zajistí, aby byl přístup omezen výhradně na ty osoby, jejichž činnost vyžaduje přístup k příslušným Osobním údajům Správce. Zpracovatel vede seznam osob oprávněných zpracovávat osobní údaje Správce a osob, které mají k těmto osobním údajům přístup, přičemž sleduje a pravidelně přezkoumává, že se jedná o osoby dle tohoto odstavce.
- 4.2 Zpracovatel musí zajistit, aby všechny osoby, které zapojil do zpracování Osobních údajů Správce:
 - 4.2.1 byly informovány o důvěrné povaze Osobních údajů Správce a byly si vědomy povinností Zpracovatele vyplývajících z této Smlouvy, Hlavní smlouvy, Pokynů a platných a účinných Předpisů o ochraně osobních údajů, a zavázaly se tyto povinnosti dodržovat ve stejném rozsahu, zejm. aby zachovávaly mlčenlivost o osobních údajích a přijatých opatřeních k jejich ochraně, a to i po skončení jejich pracovněprávního nebo jiného smluvního vztahu ke Zpracovateli;
 - 4.2.2 byly přiměřeně školeny/certifikovány ve vztahu k Předpisům o ochraně osobních údajů nebo dle Pokynů Správce;
 - 4.2.3 podléhaly závazku důvěrnosti nebo profesním či zákonným povinnostem zachovávat mlčenlivost;
 - 4.2.4 používaly pouze bezpečný hardware a software a dodržovaly zásady bezpečného používání výpočetní techniky;

- 4.2.5 podléhaly procesům autentizace uživatelů a přihlašování při přístupu k Osobním údajům Správce v souladu s touto Smlouvou, Hlavní smlouvou, Pokyny a platnými a účinnými Předpisy o ochraně osobních údajů;
- 4.2.6 zabránily neoprávněnému čtení, pozměnění, smazání či znepřístupnění Osobních údajů Správce, nevytvářely kopie nosičů osobních údajů pro jinou než pracovní potřebu a neumožnily takové jednání ani jiným osobám a případně neprodleně, nejpozději však do 24 hodin od vzniku, hlásily jakékoliv důvodné podezření na ohrožení bezpečnosti osobních údajů, a to osobě uvedené v kapitole 2 této Smlouvy.

5 Zabezpečení osobních údajů

- 5.1 S přihlédnutím ke stavu techniky, nákladům na provedení, povaze, rozsahu, kontextu a účelům zpracování i k různě pravděpodobným a různě závažným rizikům pro práva a svobody fyzických osob, provede Zpracovatel vhodná technická a organizační opatření (příloha č. 2 této Smlouvy), aby zajistil úroveň zabezpečení odpovídající danému riziku, případně včetně:
 - 5.1.1 pseudonymizace a šifrování osobních údajů;
 - 5.1.2 schopnosti zajistit neustálou důvěrnost, integritu, dostupnost a odolnost systémů a služeb zpracování;
 - 5.1.3 schopnosti obnovit dostupnost osobních údajů a přístup k nim včas v případě fyzických či technických incidentů;
 - 5.1.4 procesu pravidelného testování, posuzování a hodnocení účinnosti zavedených technických a organizačních opatření pro zajištění bezpečnosti zpracování.
- 5.2 Při posuzování vhodné úrovně bezpečnosti se zohlední rizika, která představuje zpracování, zejména náhodné nebo protiprávní zničení, ztráta, pozměňování, neoprávněné zpřístupnění předávaných, uložených nebo jinak zpracovávaných osobních údajů, nebo neoprávněný přístup k nim.
- 5.3 V případě zpracování osobních údajů více správců je Zpracovatel povinen zpracovávat takové osobní údaje odděleně.
- 5.4 Konkrétní podmínky zabezpečení jsou uvedeny v příloze č. 2 této Smlouvy a dále v Pokynech.

6 Další Podzpracovatelé

- 6.1 Zpracovatel je oprávněn použít ke zpracování Osobních údajů Správce další Podzpracovatele uvedené v příloze č. 3 této Smlouvy. Jiné Podzpracovatele je Zpracovatel oprávněn zapojit do zpracování pouze s předchozím písemným povolením Správce.
- 6.2 Zpracovatel je povinen u každého Podzpracovatele:
 - 6.2.1 poskytnout Správci úplné informace o zpracování, které má provádět takový Podzpracovatel;
 - 6.2.2 zajistit náležitou úroveň ochrany Osobních údajů Správce, včetně dostatečných záruk pro provedení vhodných technických a organizačních opatření dle této Smlouvy, Hlavní Smlouvy, Pokynů a platných a účinných Předpisů na ochranu osobních údajů;
 - 6.2.3 zahrnout do smlouvy mezi Zpracovatelem a každým dalším Podzpracovatelem podmínky, které jsou shodné s podmínkami stanovenými v této Smlouvě. Pro vyloučení pochybností si Smluvní strany ujednávají, že v případě tzv. řetězení zpracovatelů (tj. uzavírání smlouvy o zpracování osobních údajů mezi podzpracovateli) musí tyto smlouvy splňovat podmínky dle této Smlouvy. Na požádání poskytne Zpracovatel Správci kopii svých smluv s dílčími Podzpracovateli

- a v případě řetězení podzpracovatelů i kopii smluv uzavřených mezi dalšími Podzpracovateli;
- 6.2.4 v případě předání Osobních údajů Správce mimo EHP zajistit ve smlouvách mezi Zpracovatelem a každým dalším Podzpracovatelem Standardní smluvní doložky nebo jiný mechanismus, který předem schválí Správce, aby byla zajištěna odpovídající ochrana předávaných Osobních údajů Správce;
- 6.2.5 zajistit plnění všech povinností nezbytných pro zachování plné odpovědnosti vůči Správci za každé selhání každého dílčího Podzpracovatele při plnění jeho povinností v souvislosti se zpracováním Osobních údajů Správce.

7 Plnění práv subjektů údajů

- 7.1 Subjekt údajů má na základě své žádosti zejména právo získat od Správce informace týkající se zpracování svých osobních údajů, žádat jejich opravu či doplnění, podávat námitky proti zpracování svých osobních údajů či žádat jejich výmaz.
- 7.2 Vzhledem k povaze zpracovávání Zpracovatel napomáhá Správci při provádění vhodných technických a organizačních opatření pro splnění povinností Správce reagovat na žádosti o uplatnění práv subjektu údajů.
- 7.3 Zpracovatel neprodleně oznámí Správci, pokud obdrží od subjektu údajů, orgánu dohledu a/nebo jiného příslušného orgánu žádost podle platných a účinných Předpisů o ochraně osobních údajů, pokud se jedná o Osobní údaje Správce.
- 7.4 Zpracovatel spolupracuje se Správce dle jeho potřeb a Pokynů tak, aby Správci umožnil jakýkoli výkon práv subjektu údajů podle Předpisů o ochraně osobních údajů, pokud jde o Osobní údaje Správce, a vyhověl jakémukoli požadavku, dotazu, oznámení nebo šetření dle Předpisů o ochraně osobních údajů nebo dle této Smlouvy, což zahrnuje:
- 7.4.1 poskytnutí veškerých údajů požadovaných Správce v přiměřeném časovém období specifikovaném Správce, a to ve všech případech a včetně úplných podrobností a kopií stížnosti, sdělení nebo žádosti a jakýchkoli Osobních údajů Správce, které Zpracovatel ve vztahu k subjektu údajů zpracovává;
- 7.4.2 poskytnutí takové asistence, kterou může Správce rozumně požadovat, aby mohl vyhovět příslušné žádosti ve lhůtách stanovených Předpisy o ochraně osobních údajů;
- 7.4.3 implementaci dodatečných technických a organizačních opatření, které může Správce rozumně požadovat, aby mohl účinně reagovat na příslušné stížnosti, sdělení nebo žádosti.

8 Porušení zabezpečení osobních údajů

- 8.1 Zpracovatel je povinen bez zbytečného odkladu a v každém případě nejpozději do 24 hodin od zjištění porušení informovat Správce o tom, že došlo k porušení zabezpečení Osobních údajů Správce nebo existuje důvodné podezření z porušení zabezpečení Osobních údajů Správce. Zpracovatel poskytne Správci dostatečné informace, které mu umožní splnit veškeré povinnosti týkající ohlašování a oznamování případů porušení zabezpečení osobních údajů podle Předpisů o ochraně osobních údajů. Takové oznámení musí přinejmenším:
- 8.1.1 popisovat povahu porušení zabezpečení osobních údajů, kategorie a počty dotčených subjektů údajů a kategorie a specifikace záznamů o osobních údajích;
- 8.1.2 jméno a kontaktní údaje pověřence pro ochranu osobních údajů Zpracovatele nebo jiného příslušného kontaktu, od něhož lze získat více informací;
- 8.1.3 popisovat odhadované riziko a pravděpodobné důsledky porušení zabezpečení osobních údajů;

- 8.1.4 popisovat opatření přijatá nebo navržená k řešení porušení zabezpečení osobních údajů.
- 8.2 Zpracovatel spolupracuje se Správcem a podniká takové přiměřené kroky, které jsou řízeny Správcem, aby napomáhal vyšetřování, zmírňování a nápravě každého porušení osobních údajů.
- 8.3 V případě porušení zabezpečení osobních údajů Zpracovatel neinformuje žádnou třetí stranu bez předchozího písemného souhlasu Správce, pokud takové oznámení nevyžaduje právo EU nebo členského státu, které se na Zpracovatele vztahuje. V takovém případě je Zpracovatel povinen, v rozsahu povoleném takovým právem, informovat Správce o tomto právním požadavku, poskytnout kopii navrhovaného oznámení a zvážit veškeré připomínky, které provedl Správce před tím, než porušení zabezpečení osobních údajů oznámí.

9 Posouzení vlivu na ochranu osobních údajů a předchozí konzultace

- 9.1 Zpracovatel poskytne Správci přiměřenou pomoc ve všech případech posouzení vlivu na ochranu osobních údajů, které jsou vyžadovány čl. 35 GDPR, a s veškerými předchozími konzultacemi s jakýmkoli dozorovým úřadem Správce, které jsou požadovány podle čl. 36 GDPR, a to vždy pouze ve vztahu ke zpracovávání Osobních údajů Správce Zpracovatelem a s ohledem na povahu zpracování a informace, které má Zpracovatel k dispozici.

10 Vymazání nebo vrácení Osobních údajů Správce

- 10.1 Zpracovatel musí neprodleně a v každém případě do 90 (devadesáti) kalendářních dnů po: (i) ukončení zpracování Osobních údajů Správce Zpracovatelem nebo (ii) ukončení Hlavní smlouvy, podle volby Správce (tato volba bude písemně oznámena Zpracovateli Pokynem Správce) buď:
- 10.1.1 vrátit úplnou kopii všech Osobních údajů Správce Správci zabezpečeným přenosem datových souborů v takovém formátu, jaký oznámil Správce Zpracovateli a dále bezpečně a prokazatelně vymazat všechny ostatní kopie Osobních údajů Správce zpracovávaných Zpracovatelem nebo jakýmkoli autorizovaným dílčím Podzpracovatelem; nebo
- 10.1.2 bezpečně a prokazatelně smazat všechny kopie Osobních údajů Správce zpracovávaných Zpracovatelem nebo jakýmkoli dalším Podzpracovatelem, přičemž Zpracovatel poskytne Správci písemné osvědčení, že plně splnil požadavky kapitoly 10 této Smlouvy.
- 10.2 Zpracovatel může uchovávat Osobní údaje Správce v rozsahu požadovaném právními předpisy Unie nebo členského státu a pouze v rozsahu a po dobu požadovanou právními předpisy Unie nebo členského státu a za předpokladu, že Zpracovatel zajistí důvěrnost všech těchto osobních údajů Správce a zajistí, aby tyto osobní údaje Správce byly zpracovávány pouze pro účely uvedené v právních předpisech Unie nebo členského státu, které vyžadují jejich ukládání, a nikoliv pro žádný jiný účel.

11 Právo na audit

- 11.1 Zpracovatel na požádání zpřístupní Správci veškeré informace nezbytné k prokázání souladu s platnými a účinnými Předpisy o ochraně osobních údajů, touto Smlouvou a Pokyny a dále umožní audity a inspekce ze strany Správce nebo jiného auditora pověřeného Správcem ve všech místech, kde probíhá zpracování Osobních údajů Správce. Zpracovatel umožní Správci nebo jinému auditorovi pověřenému Správcem kontrolovat, auditovat a kopírovat všechny příslušné záznamy, procesy a systémy, aby Správce mohl ověřit, že zpracování Osobních údajů Správce je v souladu s platnými a účinnými Předpisy o ochraně osobních údajů, touto Smlouvou a Pokyny. Zpracovatel

poskytne Správci plnou spolupráci a na žádost Správce poskytne Správci důkazy o plnění svých povinností podle této Smlouvy. Zpracovatel neprodleně uvědomí Správce, pokud podle jeho názoru zde uvedené právo na audit porušuje Předpisy o ochraně osobních údajů. Zpracovatel může prokázat plnění dohodnutých povinností týkajících se ochrany údajů, důkazem o dodržování schváleného mechanismu certifikace ISO norem, kontroly se pak mohou omezit pouze na vybrané procesy.

- 11.2 Zpracovatel je povinen zajistit výkon práva Správce dle předchozího odstavce také u všech Podzpracovatelů.

12 Mezinárodní předávání Osobních údajů Správce

- 12.1 Zpracovatel nesmí zpracovávat Osobní údaje Správce sám ani prostřednictvím Podzpracovatele ve třetí zemi, s výjimkou těch příjemců ve třetích zemích (pokud existují) uvedených v příloze č. 3 této Smlouvy (autorizované předání Osobních údajů Správce), není-li to předem písemně schváleno Správcem.
- 12.2 Zpracovatel na žádost Správce okamžitě se Správcem uzavře (nebo zajistí, aby uzavřel jakýkoli příslušný dílčí Podzpracovatel) smlouvu včetně Standardních smluvních doložek a/nebo obdobných doložek, které mohou vyžadovat Předpisy o ochraně osobních údajů, pokud jde o jakékoli zpracování Osobních údajů Správce ve třetí zemi.

13 Všeobecné podmínky

- 13.1 Smluvní strany si ujednaly, že tato Smlouva zanikne s ukončením účinnosti Hlavní smlouvy. Tím nejsou dotčeny povinnosti Zpracovatele, které dle této Smlouvy či ze své povahy trvají i po jejím zániku.
- 13.2 Tato Smlouva se řídí rozhodným právem Hlavní smlouvy.
- 13.3 Jakékoli porušení této Smlouvy představuje závažné porušení Hlavní smlouvy. V případě existence více smluvních vztahů se jedná o porušení každé smlouvy, dle které probíhalo zpracování Osobních údajů Správce.
- 13.4 V případě nesrovnalostí mezi ustanoveními této Smlouvy a jakýchkoli jiných dohod mezi Smluvními stranami, včetně, avšak nikoliv výlučně, Hlavní smlouvy, mají ustanovení této Smlouvy přednost před povinnostmi Smluvních stran týkajících se ochrany osobních údajů.
- 13.5 Pokud se ukáže některé ustanovení této Smlouvy neplatné, neúčinné nebo nevymahatelné, zbývající části Smlouvy zůstávají v platnosti. Ohledně neplatného, neúčinného nebo nevymahatelného ustanovení se Smluvní strany zavazují, že (i) dodatkem k této Smlouvě upraví tak, aby byla zajištěna jeho platnost, účinnost a vymahatelnost, a to při co největším zachování původních záměrů Smluvních stran nebo, pokud to není možné, (ii) budou vykládat toto ustanovení způsobem, jako by neplatná, neúčinná nebo nevymahatelná část nebyla nikdy v této Smlouvě obsažena.
- 13.6 Tato Smlouva je sepsána v 4 stejnopisech, přičemž Správce obdrží po 2 vyhotovení a Zpracovatel 2 vyhotovení.
- 13.7 Veškeré změny této Smlouvy je možné provést formou vzestupně číslovaných písemných dodatků podepsaných oběma Smluvními stranami. Pro vyloučení všech pochybností si Smluvní strany ujednávají, že tímto ustanovením není dotčeno udělení Pokynu Správce ke zpracování Osobních údajů Správce, který tato Smlouva předvídá.
- 13.8 Tato Smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem podpisu obou Smluvních stran.

V _____ dne _____

V _____ dne _____

[bude doplněno]

[jméno a funkce doplní zpracovatel]

(„Správce“)

(„Zpracovatel“)

PŘÍLOHA č. 1: PODROBNOSTI O ZPRACOVÁNÍ OSOBNÍCH ÚDAJŮ SPRÁVCE

Tato příloha 1 obsahuje některé podrobnosti o zpracování osobních údajů správce, jak vyžaduje čl. 28 odst. 3 GDPR.

[konkrétní výčet smluvních vztahů doplní zpracovatel]

1 Předmět a trvání zpracování osobních údajů Správce

Předmětem zpracování osobních údajů jsou tyto kategorie:

[Zde uveďte kategorie zpracovávaných osobních údajů – např. adresní a identifikační údaje; popisné (výška, váha, atd.; údaje třetích osob; zvláštní kategorie os. údajů; jiné (fotografie, kamerové záznamy)]

Doba trvání zpracování osobních údajů Správce je totožná s dobou trvání Hlavní smlouvy, pokud z ustanovení Smlouvy nebo z Pokynu Správce nevyplývá, že mají trvat i po zániku její účinnosti.

2 Povaha a účel zpracování osobních údajů správce

Povaha zpracování osobních údajů Správce Zpracovatelem je: **prosím zaškrtněte Vás týkající se**

- Zpracování
- Automatizované zpracování
- Profilování nebo automatizované rozhodování

Účelem zpracování osobních údajů Správce Zpracovatelem je:

[Popište zde, např. příprava stavby,...]

3 Druh osobních údajů správce, které mají být zpracovány

Druh osobních údajů (zaškrtněte):

- Osobní údaje (viz výše odst. 1)
- Osobní údaje zvláštní kategorie dle čl. 9 GDPR [Uveďte zde konkrétní typy údajů]

4 Kategorie subjektů údajů, které jsou zpracovávány pro správce

[Uveďte zde kategorie subjektů údajů – např. vlastníci pozemků, zaměstnanci...]

Pozn. takto podbarvené části slouží k doplnění zpracovatelem, před podpisem tento text vymažte.

PŘÍLOHA č. 2: TECHNICKÁ A ORGANIZAČNÍ OPATŘENÍ

1. Organizační bezpečnostní opatření

1.1. Správa zabezpečení

- a. Bezpečnostní politika a postupy: Zpracovatel musí mít dokumentovanou bezpečnostní politiku týkající se zpracování osobních údajů.
- b. Role a odpovědnosti:
 - i. role a odpovědnosti související se zpracováním osobních údajů jsou jasně definovány a přiděleny v souladu s bezpečnostní politikou;
 - ii. během interních reorganizací nebo při ukončení a změně zaměstnání je ve shodě s příslušnými postupy jasně definováno zrušení práv a povinností.
- c. Politika řízení přístupu: každé roli, která se podílí na zpracování osobních údajů, jsou přidělena specifická práva k řízení přístupu podle zásady "need-to-know."
- d. Správa zdrojů/aktiv: Zpracovatel vede registr aktiv IT používaných pro zpracování osobních údajů (hardwaru, softwaru a sítě). Je určena konkrétní osoba, která je odpovědná za udržování a aktualizaci tohoto registru (např. manažer IT).
- e. Řízení změn: Zpracovatel zajišťuje, aby všechny změny IT systémů byly registrovány a monitorovány konkrétní osobou (např. IT manažer nebo manažer bezpečnosti). Je zavedeno pravidelné monitorování tohoto procesu.

1.2. Reakce na incidenty a kontinuita provozu

- a. Řízení incidentů / porušení osobních údajů:
 - i. je definován plán reakce na incidenty s podrobnými postupy, aby byla zajištěna účinná a včasná reakce na incidenty týkající se osobních údajů;
 - ii. Zpracovatel bude bez zbytečného odkladu informovat Správce o jakémkoli bezpečnostním incidentu, který vedl ke ztrátě, zneužití nebo neoprávněnému získání jakýchkoli osobních údajů.
- b. Kontinuita provozu: Zpracovatel stanoví hlavní postupy a opatření, které jsou dodržovány pro zajištění požadované úrovně kontinuity a dostupnosti systému zpracování osobních údajů (v případě incidentu / porušení osobních údajů).

1.3. Lidské zdroje

- a. Důvěryhodnost personálu: Zpracovatel zajišťuje, aby všichni zaměstnanci rozuměli svým odpovědnostem a povinnostem týkajících se zpracování osobních údajů; role a odpovědnost jsou jasně komunikovány během procesu před nástupem do zaměstnání a / nebo při zácviku;
- b. Školení: Zpracovatel zajišťuje, že všichni zaměstnanci jsou dostatečně informováni o bezpečnostních opatřeních IT systému, která se vztahují k jejich každodenní práci; zaměstnanci, kteří se podílejí na zpracování osobních údajů, jsou rovněž řádně

informování o příslušných požadavcích na ochranu osobních údajů a právních závazcích prostřednictvím pravidelných informačních kampaní.

2. Technická bezpečnostní opatření

2.1. Kontrola přístupu a autentizace

- a. Je implementován systém řízení přístupu, který je použitelný pro všechny uživatele přistupující k IT systému. Systém umožňuje vytvářet, schvalovat, kontrolovat a odstraňovat uživatelské účty.
- b. Je vyloučeno používání sdílených uživatelských účtů. V případech, kdy je to nezbytné je zajištěno, že všichni uživatelé společného účtu mají stejné role a povinnosti.
- c. Při poskytování přístupu nebo přiřazování uživatelských rolí je nutno dodržovat zásadu "need-to-know", aby se omezil počet uživatelů, kteří mají přístup k osobním údajům pouze na ty, kteří je potřebují pro naplnění procesních cílů zpracovatele.
- d. Tam, kde jsou mechanismy autentizace založeny na heslech, Zpracovatel zajišťuje, aby heslo mělo alespoň osm znaků a vyhovovalo požadavkům na velmi silná hesla, včetně délky, složitosti znaků a neopakovatelnosti.
- e. Autentifikační pověření (například uživatelské jméno a heslo) se nikdy nesmějí předávat přes síť.

2.2. Logování a monitorování

- a. Log soubory jsou ukládány pro každý systém / aplikaci používanou pro zpracování osobních údajů. Log soubory obsahují všechny typy přístupu k údajům (zobrazení, modifikace, odstranění).

2.3. Zabezpečení osobních údajů v klidu

- a. Bezpečnost serveru / databáze
 - i. Databázové a aplikační servery jsou nakonfigurovány tak, aby fungovaly pomocí samostatného účtu s minimálním oprávněním operačního systému pro zajištění řádné funkce.
 - ii. Databázové a aplikační servery zpracovávají pouze osobní údaje, které jsou pro naplnění účelů zpracování skutečně nezbytné.
- b. Zabezpečení pracovní stanice
 - i. Uživatelé nemohou deaktivovat nebo obejít nastavení zabezpečení.
 - ii. Jsou pravidelně aktualizovány antivirové aplikace a detekční signatury.
 - iii. Uživatelé nemají oprávnění k instalaci nebo aktivaci neoprávněných softwarových aplikací.
 - iv. Systém má nastaveny časové limity pro odhlášení, pokud uživatel není po určitou dobu aktivní.

- v. Jsou pravidelně instalovány kritické bezpečnostní aktualizace vydané vývojářem operačního systému.

2.4. Zabezpečení sítě / komunikace

- a. Kdykoli je přístup prováděn přes internet, je komunikace šifrována pomocí kryptografických protokolů.
- b. Provoz do a z IT systému je sledován a řízen prostřednictvím Firewallů a IDS (Intrusion Detection Systems).

2.5. Zálohování

- a. Jsou definovány postupy zálohování a obnovení údajů, jsou zdokumentovány a jasně spojeny s úlohami a povinnostmi.
- b. Zálohování je poskytována odpovídající úroveň fyzické ochrany a ochrany životního prostředí.
- c. Je monitorována úplnost prováděních záloh.

2.6. Mobilní / přenosná zařízení

- a. Jsou definovány a dokumentovány postupy pro řízení mobilních a přenosných zařízení a jsou stanovena jasná pravidla pro jejich správné používání.
- b. Jsou předem registrována a předem autorizována mobilní zařízení, která mají přístup k informačnímu systému.

2.7. Zabezpečení životního cyklu aplikace

- a. V průběhu životního cyklu vývoje aplikací jsou využívány nejlepší a nejmodernější postupy a uznávané postupy bezpečného vývoje nebo odpovídající normy.

2.8. Vymazání / odstranění údajů

- a. Před vyřazením médií bude provedeno jejich přepsání při použití software. V případech, kdy to není možné (CD, DVD atd.), bude provedena jejich fyzická likvidace / destrukce.
- b. Je prováděna skartace papírových dokumentů a přenosných médií sloužících k ukládání osobních údajů.

2.9. Fyzická bezpečnost

- a. Fyzický perimetr infrastruktury informačního systému není přístupný neoprávněným osobám. Musí být zavedena vhodná technická opatření (např. turniket ovládaný čipovou kartou, vstupní zámky) nebo organizační opatření (např. bezpečnostní ostraha) pro ochranu zabezpečených oblastí a jejich přístupových míst proti vstupu neoprávněných osob.

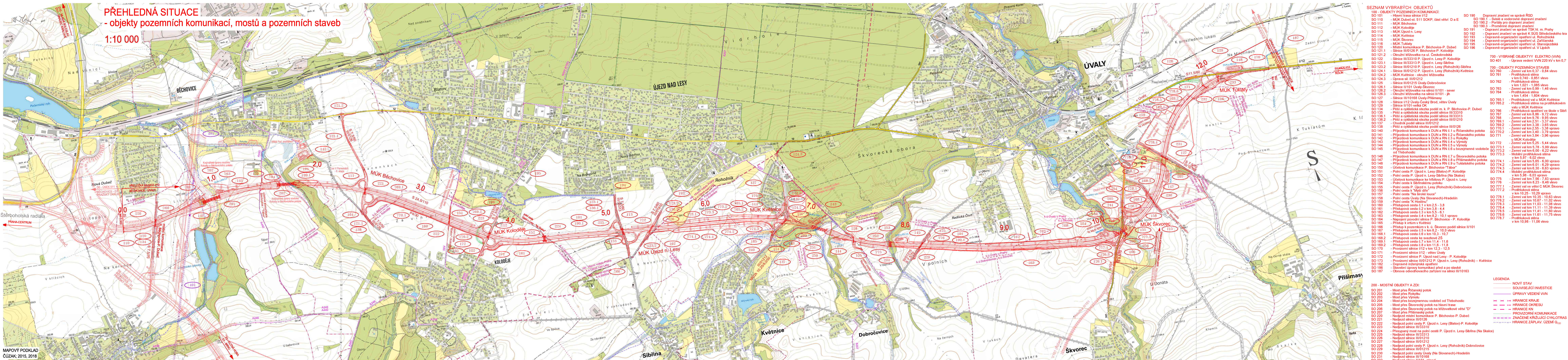
PŘÍLOHA č. 3: AUTORIZOVANÉ PŘEDÁNÍ OSOBNÍCH ÚDAJŮ SPRÁVCE

Seznam schválených podzpracovatelů. Uvedte prosím (i) úplný název podzpracovatele; (ii) činnosti zpracování; (iii) umístění středisek služeb.

Č.	Schválený podzpracovatel	Činnost zpracování	Umístění středisek služeb
1.	[doplň zpracovatel]		

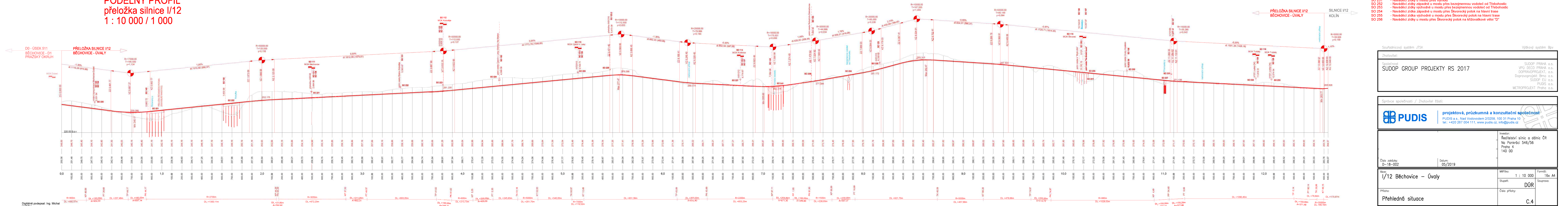
PŘEHLEDNÁ SITUACE
- objekty pozemních komunikací, mostů a pozemních staveb

1:10 000



MAPOVÝ PODKLAD
ČÚZAK; 2015, 2018
© Státní ústřední archív ČR

PODÉLNÝ PROFIL
přeložka silnice I/12
1:10 000 / 1 000



SEZNAM VYBRANÝCH OBJEKTŮ

SO 100	- Úsek I/12 Běchovice - Úvaly	SO 190	- Dopravní značení ve správu ŘSD
SO 101	- MUK Dubeč	SO 191	- Dopravní značení ve správu TSK n. m. Prahy
SO 102	- MUK Běchovice	SO 192	- Dopravní značení ve správu SÚS Středočeského kraje
SO 103	- MUK Koloďeje	SO 193	- Dopravní značení ve správu SÚS Středočeského kraje
SO 104	- MUK Újezd n. Lesy	SO 194	- Dopravní značení ve správu SÚS Středočeského kraje
SO 105	- MUK Škvorc	SO 195	- Dopravní značení ve správu SÚS Středočeského kraje
SO 106	- MUK Turlatův	SO 196	- Dopravní značení ve správu SÚS Středočeského kraje
SO 107	- MUK Kvetnice		
SO 108	- MUK Dobročovice		
SO 109	- MUK Kvetnice - obchvatní křižovatka		
SO 110	- MUK Škvorc		
SO 111	- MUK Kvetnice - obchvatní křižovatka		
SO 112	- MUK Škvorc		
SO 113	- MUK Kvetnice - obchvatní křižovatka		
SO 114	- MUK Škvorc		
SO 115	- MUK Kvetnice - obchvatní křižovatka		
SO 116	- MUK Škvorc		
SO 117	- MUK Kvetnice - obchvatní křižovatka		
SO 118	- MUK Škvorc		
SO 119	- MUK Kvetnice - obchvatní křižovatka		
SO 120	- MUK Škvorc		
SO 121	- MUK Kvetnice - obchvatní křižovatka		
SO 122	- MUK Škvorc		
SO 123	- MUK Kvetnice - obchvatní křižovatka		
SO 124	- MUK Škvorc		
SO 125	- MUK Kvetnice - obchvatní křižovatka		
SO 126	- MUK Škvorc		
SO 127	- MUK Kvetnice - obchvatní křižovatka		
SO 128	- MUK Škvorc		
SO 129	- MUK Kvetnice - obchvatní křižovatka		
SO 130	- MUK Škvorc		
SO 131	- MUK Kvetnice - obchvatní křižovatka		
SO 132	- MUK Škvorc		
SO 133	- MUK Kvetnice - obchvatní křižovatka		
SO 134	- MUK Škvorc		
SO 135	- MUK Kvetnice - obchvatní křižovatka		
SO 136	- MUK Škvorc		
SO 137	- MUK Kvetnice - obchvatní křižovatka		
SO 138	- MUK Škvorc		
SO 139	- MUK Kvetnice - obchvatní křižovatka		
SO 140	- MUK Škvorc		
SO 141	- MUK Kvetnice - obchvatní křižovatka		
SO 142	- MUK Škvorc		
SO 143	- MUK Kvetnice - obchvatní křižovatka		
SO 144	- MUK Škvorc		
SO 145	- MUK Kvetnice - obchvatní křižovatka		
SO 146	- MUK Škvorc		
SO 147	- MUK Kvetnice - obchvatní křižovatka		
SO 148	- MUK Škvorc		
SO 149	- MUK Kvetnice - obchvatní křižovatka		
SO 150	- MUK Škvorc		
SO 151	- MUK Kvetnice - obchvatní křižovatka		
SO 152	- MUK Škvorc		
SO 153	- MUK Kvetnice - obchvatní křižovatka		
SO 154	- MUK Škvorc		
SO 155	- MUK Kvetnice - obchvatní křižovatka		
SO 156	- MUK Škvorc		
SO 157	- MUK Kvetnice - obchvatní křižovatka		
SO 158	- MUK Škvorc		
SO 159	- MUK Kvetnice - obchvatní křižovatka		
SO 160	- MUK Škvorc		
SO 161	- MUK Kvetnice - obchvatní křižovatka		
SO 162	- MUK Škvorc		
SO 163	- MUK Kvetnice - obchvatní křižovatka		
SO 164	- MUK Škvorc		
SO 165	- MUK Kvetnice - obchvatní křižovatka		
SO 166	- MUK Škvorc		
SO 167	- MUK Kvetnice - obchvatní křižovatka		
SO 168	- MUK Škvorc		
SO 169	- MUK Kvetnice - obchvatní křižovatka		
SO 170	- MUK Škvorc		
SO 171	- MUK Kvetnice - obchvatní křižovatka		
SO 172	- MUK Škvorc		
SO 173	- MUK Kvetnice - obchvatní křižovatka		
SO 174	- MUK Škvorc		
SO 175	- MUK Kvetnice - obchvatní křižovatka		
SO 176	- MUK Škvorc		
SO 177	- MUK Kvetnice - obchvatní křižovatka		
SO 178	- MUK Škvorc		
SO 179	- MUK Kvetnice - obchvatní křižovatka		
SO 180	- MUK Škvorc		
SO 181	- MUK Kvetnice - obchvatní křižovatka		
SO 182	- MUK Škvorc		
SO 183	- MUK Kvetnice - obchvatní křižovatka		
SO 184	- MUK Škvorc		
SO 185	- MUK Kvetnice - obchvatní křižovatka		
SO 186	- MUK Škvorc		
SO 187	- MUK Kvetnice - obchvatní křižovatka		
SO 188	- MUK Škvorc		
SO 189	- MUK Kvetnice - obchvatní křižovatka		
SO 190	- MUK Škvorc		
SO 191	- MUK Kvetnice - obchvatní křižovatka		
SO 192	- MUK Škvorc		
SO 193	- MUK Kvetnice - obchvatní křižovatka		
SO 194	- MUK Škvorc		
SO 195	- MUK Kvetnice - obchvatní křižovatka		
SO 196	- MUK Škvorc		

700 - OBJEKTY POZEMNÍCH STAVEB

SO 760	- Zemní val km 0,37 - 0,84 vjevo	SO 761	- Profilová síť
SO 761	- Profilová síť	SO 762	- Profilová síť
SO 762	- Profilová síť	SO 763	- Profilová síť
SO 763	- Profilová síť	SO 764	- Profilová síť
SO 764	- Profilová síť	SO 765	- Profilová síť
SO 765	- Profilová síť	SO 766	- Profilová síť
SO 766	- Profilová síť	SO 767	- Profilová síť
SO 767	- Profilová síť	SO 768	- Profilová síť
SO 768	- Profilová síť	SO 769	- Profilová síť
SO 769	- Profilová síť	SO 770	- Profilová síť
SO 770	- Profilová síť	SO 771	- Profilová síť
SO 771	- Profilová síť	SO 772	- Profilová síť
SO 772	- Profilová síť	SO 773	- Profilová síť
SO 773	- Profilová síť	SO 774	- Profilová síť
SO 774	- Profilová síť	SO 775	- Profilová síť
SO 775	- Profilová síť	SO 776	- Profilová síť
SO 776	- Profilová síť	SO 777	- Profilová síť
SO 777	- Profilová síť	SO 778	- Profilová síť
SO 778	- Profilová síť	SO 779	- Profilová síť
SO 779	- Profilová síť	SO 780	- Profilová síť
SO 780	- Profilová síť	SO 781	- Profilová síť
SO 781	- Profilová síť	SO 782	- Profilová síť
SO 782	- Profilová sí		



AIRVISIONTECHNOLOGY

Závěrečná zpráva k plnění zakázky dle objednávky č. 02PT-005304.

MULTISPEKTRÁLNÍ - GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM LETECKÉ GEOFYZIKÁLNÍ SNÍMKOVÁNÍ „LOKALITA I/1 2 BĚCHOVICE - ÚVALY“

Zadavatel zakázky : **Ředitelství silnic a dálnic ČR, Závod Praha**
se sídlem : Na Pankráci 546/56, 140 00 Praha 4 - Nusle
zastoupený:
IČ : 659 93 390, DIČ: CZ65993390

Zhotovitel : **Air Vision Technology, s.r.o.**
sídlem: Litvínov, nám. Míru 212, PSČ: 436 01
IČ: 47675403, DIČ: CZ 47675403
zapsána v OR vedeném Krajským soudem v Ústí nad Labem, oddíl C, vložka 24996
jednající:

Přílohy a počty předaných vyhotovení :

Přílohy a počty předaných vyhotovení :

- 5x Závěrečná zpráva k plnění Smlouvy o poskytování služeb č. 02PT-005304 s vyhodnocením a analýzou technického stavu oblasti.**
- 5x Přehled veškerých detekovaných anomálií s popisem povahy markantů a GPS lokalizací.**
- 5x Tisknuté mapové podklady znázorňující výskyt detekovaných anomálií.**
- 5x Vazba tisknutých analyzačních snímků ve vybraných pohledových spektrech a detekovaných bodech.**
- 5x FLASH DISK (HDD) obsahující – kompletní tisknuté podklady v elektronické podobě, mapové podklady, soubory zpracované softwarem MICROSTATION a AUTOCAD ve formátu DWG, DXF, DGN s přesným vyznačením primárních výsledků analýzy, videozáznam letu z kamerového systému MULTISPEK ve formátu AVI (nízké rozlišení), přehledové kolmé letecké FOTO oblasti ve vysokém rozlišení(celkem 347 snímků), popis a umístění anomálií znázorněny v systému Google Earth s možností 3D znázornění oblasti, body jsou georeferencované v souřadnicovém systému S-JTSK. FLASH DISK (HDD) obsahující – Instalaci podpůrných náhledových nástrojů pro datové výstupy, kompletní dokumentace oblasti budoucí výstavby v TERMOVIZNÍM SPEKTRU - nezpracované sekundární a doplňující snímky lokality v počtu 2705ks o šíři celkového záběru – osa silnice + 160m na obě strany.**



AIRVISIONTECHNOLOGY

Závěrečná zpráva, technická analýza, vyhodnocení výsledků

Stručná charakteristika oblasti :

MULTISPEKTRÁLNÍ letecký průzkum byl zaměřen na lokalitu a oblast určenou k výstavbě úseku silnice I/12 BĚCHOVICE - ÚVALY, dle poskytnutých mapových podkladů. Hloubka průzkumu zeminy 4 až 6m na celkové rozloze 126 hektarů plochy (osa silnice +50m na každou stranu). Terén zvlněný s poměrně velkými výškovými rozdíly - převážně extravilán s velmi kontrastní skladbou půdního základu - trasa je částečně vedena v blízkosti silně zastavěných a obydlených oblastí.

Jedná se o technicky velmi členitou oblast z pohledu geotechnické analýzy složení půdního podloží a konzistence zeminy s vysokou mírou výskytu detekcí neznámých systémů podzemních vod lokality s detekcí silných projevů meliorací, území nesoucí známky manipulace se zeminou a oblastmi výrazně zvýšené kumulace vlhkosti. Lokalita značně ovlivněná systémem podzemních a povrchových vod, detekovaných říčních průběhů a vodních ploch lokality, nacházející se převážně na velmi členitém a kontrastním půdním základu. Oblast dále vykazující četné zásahy do zeminy a narušení emisivní konzistence půdy (výkopové práce-pokládka průmyslových rozvodů, zemědělská činnost, navážka zeminy atd.). Dále lokalita s četnou detekcí předmětů a půdních dutin, oblast s výskytem starých základů budov, míst zvýšené kumulace vlhkosti-výrazně podmáčených ploch, navážky zeminy a rozsáhlou manipulací se zeminou. V oblasti byly detekovány doposud NEZNÁMÉ systémy podzemních vod, které byly podrobně zmapovány a zakresleny do mapových podkladů. Dále byly detekovány silné projevy meliorací v této lokalitě PRIORITNÍHO významu a oblast nesoucí známky SVAHOVÉ NESTABILITY.

Podrobná analýza technického stavu lokality byla dále zaměřena převážně na tyto faktory :

Analýza konzistence a technického stavu půdního podloží - jejího emisivního složení z pohledu eliminace případných sesuvů a propadů půdy, detekce podzemních předmětů a objektů, dutin, podmáčených lokalit, výskytu a mapování říčních systémů a systémů spodních vod, neznámých případně uměle vybudovaných zavlažovacích systémů oblasti, těžby hornin a manipulací se zeminou příp. černého selského dolování, výskytu černých skládek, ekologických zátěží, starých základů staveb, rozvodů (inženýrských sítí), nezakreslených liniových podzemních vedení, nevybuchlé munice případně pyrotechnického materiálu, archeologických nalezišť, dávných pohřebišť, sídlišť, zaniklých vodních ploch a mnoho jiného (viz níže)....

Povaha oblasti a detekované anomálie

CELKEM bylo detekováno 522 významných oblastí s výskytem podzemních anomálií, markantů a objektů. Tyto byly následně zakresleny do stávajících mapových podkladů. Byla provedena podrobná analýza a popis možné povahy a identity těchto tzv. markantů a anomálií v zemině. Dále budou vyznačeny rizikové oblasti výskytu i s podrobným popisem a vyhodnocením jednotlivých nálezů (viz přílohy „Podrobná analýza detekovaných anomálií“). **Z tohoto počtu bylo vyhodnoceno jako vysoce rizikových 72 anomálií ve 20ti oblastech.** Jejich jednotlivý popis a lokalizaci naleznete v závěrečné zprávě, expertize detekovaných anomálií a v dodaných mapových podkladech. Dále byla předána kompletní letecká dokumentace oblasti budoucí výstavby v **TERMOVIZNÍM SPEKTRU** - nezpracované sekundární a doplňující snímky lokality v počtu celkem 2705ks.



CHARAKTER PRIMÁRNĚ DETEKOVANÝCH ANOMÁLIÍ v této lokalitě :

- OBLASTI s narušenou a nestabilní půdní emisivní konzistencí a rizikem SESUVŮ a PROPADŮ,
- MAPOVÁNÍ spodních vod a říční systémů + detekce doposud NEZNÁMÝCH systémů spodních vod,
- vysoce PODMÁČENÉ lokality a oblasti s výrazně zvýšenou mírou KUMULACE vlhkosti,
- MARKANTY a objekty v zemině středního a vysokého rizika a oblasti s detekcí podzemních dutin,
- oblast s výskytem významných říčních systémů a vodních ploch výrazně ovlivňující vlastnosti půdního podloží, jeho emisivní složení a technický stav oblasti,
- detekovány PODZEMNÍ liniové rozvody, vedoucí podél komunikace a napříč budoucí výstavbou,
- DETEKOVÁNY projevy SVAHOVÉ NESTABILITY,
- DETEKOVÁNA dřívější výrazná MANIPULACE se zeminou – rozsáhlé výkopové práce a narušení emisivity půdního základu PRIORITYNÍHO významu,
- detekce a TECHNICKÁ analýza oblasti zasahující do těžce přístupného a částečně zalesněného terénu,
- oblasti ovlivněné zvýšenou hladinou spodních vod a vysoké míry podmáčení půdního podloží,
- DETEKCE uměle vytvořených ZAVLAŽOVACÍCH systémů lokality výrazně narušující vlastnosti půdního podloží, jeho složení a technický stav oblasti,
- DETEKCE OBLASTÍ s potenciaálně NESTABILNÍM půdním základem a hrozícími propady-sesuvy půdy,
- výrazné a vysoce kontrastní změny emisivity půdního podloží ve vyznačených lokalitách,
- staré ZÁKLADY budov, vysoce kontrastní půdní markanty,
- detekce lokalit s výskytem archeologických předmětů a pozůstatků dávných staveb,
- pozůstatky výrazné manipulace se zeminou ve vyznačených lokalitách.



Popis oblasti a vyhodnocení konkrétních rizik

VYSOCE PODMÁČENÉ LOKALITY A SYSTÉMY PODZEMNÍCH VOD OBLASTI – VÝRAZNĚ ZVÝŠENÁ KUMULACE VLHKOSTI, DETEKOVÁNY DOPOSUD NEZNÁMÉ SYSTÉMY ŘÍČNÍCH A PODZEMNÍCH VOD, ZANIKLÉ A NEZNÁMÉ VODNÍ PLOCHY.

PRIORITNĚ významným faktorem ovlivňující tuto oblast se prokázala být detekce a analýza středně až vysoce PODMÁČENÝCH lokalit a oblastí vykazující výrazně ZVÝŠENOU KUMULACI VLHKOSTI vlivem převážně detekovaných a zaznamenaných systémů SPODNÍCH VOD a významných říčních celků, které výrazným způsobem ovlivňují technický stav přilehlého půdního podloží, jeho emisivního složení a ekosystém krajiny. Dále byla oblast prověřena z pohledu mapování doposud NEZNÁMÝCH říčních systémů a případně uměle vytvořenými zavlažovacími systémy oblasti - tento bod analýzy se prokázal být PRIORITNÍHO významu pro tuto lokalitu. Bylo detekováno velké množství doposud zcela neznámých a poměrně rozsáhlých systémů PODZEMNÍCH VOD (viz mapové podklady).

Systémy podzemních vod byly podrobně detekovány a zakresleny také v technicky velmi členitých oblastech a částečně zasahující do lehce zalesněného terénu a obydlených lokalit nacházející se v oblastech budoucí výstavby. Jedním z PRIORITNĚ nejvíce zasažených území ovlivněného systémem podzemních vod se analýzou prokázala být oblast mezi obcí Tuklaty a městem Úvaly a dále pak v oblasti obce Květnice, v přímé blízkosti obce Běchovice a dále až k napojení na Pražský okruh. Tedy téměř po celé ose budoucí výstavby. Tyto oblasti byly velmi podrobně ANALYZOVÁNY a vyhodnoceny jako jedni z nejvíce zasažených oblastí vlivem převážně detekovaných systémů spodních vod a zvýšené kumulace vlhkosti, z důvodu geologického polohy lokality a charakterem analyzovaného půdního podloží oblasti. Detekovaného v přímém kontaktu s budoucí výstavbou.

Doporučujeme těmto oblastem věnovat zvýšenou pozornost při optimalizaci projektových řešení a tvorbě opatření z pohledu eliminace kumulace vody, vzniku vysoce podmáčených oblastí a míst zvýšené kumulace vlhkosti z pohledu dlouhodobého a bezproblémového užívání stavby!

Veškeré tyto detekce a výsledky analýzy byly podrobně lokalizovány, vyhodnoceny a zakresleny do mapových podkladů celkem ve 51 bodech analýzy!!! Tyto okolnosti mají zásadní vliv a dopad na samotnou pozdější výstavbu v oblasti. DOPORUČUJEME posoudit vhodné opatření k úpravám pozemků a ověření technického stavu a míry podmáčení půdního podloží před zahájením samotných výstavbových prací - (viz mapové a analyzační podklady).

V OBLASTI se nacházejí NEZNÁMÉ vodní plochy, říční celky a silné projevy PODZEMNÍCH vod.

DETEKCE A MAPOVÁNÍ PODZEMNÍCH ROZVODŮ, KABELŮ A INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

PRIORITNÍ BOD ANALÝZY. Území je svým charakterem - výstavba vedená v přímé blízkosti silně zastavěných oblastí resp. v blízkosti intravilánu krajiny značně rizikové z pohledu výskytu nezakreslených podzemních rozvodů. Bylo DETEKOVÁNO VELKÉ množství výrazných podzemních anomálií liniového tvaru, svým charakterem a povahou připomínající VÝZNAMNÉ podzemní produktovody oblasti, vedoucí v blízkém kontaktu s budoucí výstavbou a v několika místech tuto výstavbu křížící. V oblasti bylo detekováno také sekundární množství průběhů produktovodů menšího průměru – datových kabelů. AKTUALIZACE a DETEKCE podzemních liniových rozvodů a inženýrských sítí je tedy pro tuto oblast jedna z PRIORITNÍCH ANALÝZ pro budoucí výstavbu a doporučujeme dbát zvýšené opatrnosti při projekčních a výstavbových pracích v této oblasti. Veškeré takto detekované podzemní rozvody a produktovody byly pečlivě zakresleny do mapových podkladů z důvodu eliminace rizik pozdějšího střetu s nezakreslenými, či nepřesně zakreslenými rozvody v oblasti výstavby. Multispektrální letecký průzkum tedy výrazně AKTUALIZOVAL a upřesnil mapovou dokumentaci z pohledu výskytu podzemních produktovodů v této



AIRVISIONTECHNOLOGY

lokalitě, především však upozornil na možný výskyt neznámých či nepřesně zakreslených datových kabelů a produktovodů vedených v zemině.

ANALÝZA TECHNICKÉHO STAVU PŮDNÍHO PODLOŽÍ A KONZISTENCE EMISIVITY ZEMINY –změna emisivity půdního PODLOŽÍ PRIORITYNÍHO VÝZNAMU - velmi kontrastní a rozdílné charakteristiky půdního podloží na tomto úseku procházejí v bezprostřední blízkosti silně zastavěných a obydlených lokalit.

Oblast byla velmi důkladně analyzována z pohledu podrobné geofyzikální analýzy emisivního složení půdního podloží a zeminy v oblasti. Lokalita je charakteristická výrazně rozdílnými vlastnostmi půdního podloží a jejího složení s velmi KONTRASTNÍ charakteristikou skladby půdního základu vykazující sekundárně i primárně NESTABILNÍ půdní složení - oblasti velmi členité, s výskytem zemědělsky využívaných ploch, lokality s výraznou dřívější manipulací se zeminou – výkopové práce - pokládka produktovodů, výskytem neznámých systémů podzemních vod v přímém kontaktu s budoucí výstavbou, zavlažovacích systémů lokalit, starých základů staveb, zastavěných oblastí, oblastí vykazující svahové nestability a jiné.

Lokalita je dále charakteristická četným výskytem podmáčeného půdního podloží, oblastí s narušenou půdní konzistencí - výskytem nestabilního a narušeného půdního základu na poměrně velké ploše v oblastech zvýšené kumulace vlhkosti, výskytem území nesoucí známky navážky cizorodé zeminy, zpevněných ploch a oblastí s výrazným výskytem půdních markantů - předmětů – kamení. V oblasti byly zaznamenány výrazné projevy systému podzemních vod lokality s nutností jeho podrobného zmapování a aktualizování podkladů a lokality hrozící sesuvy – propady půdy. (více viz podrobná expertíza detekovaných anomálií).

Z tohoto důvodu byla oblast důkladně prověřena z pohledu podrobné GEOFYZIKÁLNÍ analýzy emisivního složení půdního podloží a hustoty zeminy v oblasti a byly podrobně zmapovány projevy spodních vod, vlivy důlní činnosti, oblasti s detekcí svahových nestabilit a jiné.

Upozorňujeme také na analyzované oblasti s poměrně velkými výškovými rozdíly, členitým terénem a detekcí velmi kontrastního půdního základu! DOPORUČUJEME zvážení a posouzení vhodných postupů při přípravných a projekčních pracích a stavebních opatření s přihlédnutím k těmto detekovaným skutečnostem z důvodu dlouhodobého a bezproblémového užívání stavby. Dále pak z důvodu eliminace nežádoucích projevů v oblasti převážně ohledně zvýšené kumulace vlhkosti a četného narušení konzistence půdního podloží!

DUTINY, SESUVY PŮDY, PRIORITYNĚ NESTABILNÍ PŮDNÍ PODLOŽÍ, LOKÁLNÍ VÝRAZNÉ ZMĚNY EMISIVITY ZEMINY, MANIPULACE SE ZEMINOU, LOKÁLNÍ TĚŽBY V OBLASTI, VÝSKYT EKOLOGICKÝCH ZÁTĚŽÍ A SKLÁDEK SEKUNDÁRNÍHO CHARAKTERU

PRIORITYNÍ ANALÝZA pro tuto oblast - Jedná se o technicky velmi členitou lokalitu z pohledu geotechnické analýzy složení půdního podloží a konzistence zeminy. MARKANTY vykazující kontrastně rozdílné vlastnosti emisivního složení (pravděpodobně následky četných výkopových prací a v lokalitách výskytu podzemních liniových vedení-produktovodů a rizikem nestabilního půdního podloží) s detekcí do hloubky 4,5m a dále pak dutiny a geologické výkyvy v hustotě půdního podloží byly detekovány převážně v oblasti bodů I12BE – oblasti bodů 2, 2B, 3, oblasti bodů 4, 5, 5B, 6, 8, 8B, 9, 9B, 9C, oblasti bodů 11, 11B, 11C, 11D, 12, 13, 14, 14B, 14C, 15, 16, 16B, 16C, 16D, 17, 17B, 17C, 19, 19B, 19C, 20, 20B, 20C, 21, 21B, oblasti bodu 22, 23, 24, 24B, 25, 27, 28, 29, 29B, 29C, 29D, 30, 30B, 30C, 30D, oblasti bodů 31, 32, 34, 35, 35B, 35C, 36, 37, 38, 39, oblasti bodů 40, 42, 42B, 43, 44, 44B, 44C, 45, 45B, 47, 47B, 47C, 47D, 48, 49, 49B, 50, 50B, 50C, 50D, 51, 51B, 52, 55, 55B, 55C, oblasti bodů 57, 58, 58B, 58C, 59, 59B, 59C, 59D, 59E,



AIRVISIONTECHNOLOGY

60, oblasti bodů 61, 62, 63, 63B, 64, 65, 65B, 65C, 66, 66B, 66C, 67, 68, oblasti bodů 69, 70, 71, 72, 73, 73B, 73C, 74, 74B, 75, 75B, 76, 76B, 76C, 76D, 77, 77B, 78, 78B, 79, 80, 80B, 81, 81B, oblasti bodů 82, 83, oblasti bodů 84, 85, 85B, 86, 86B, 87, 88, 88B, 89, oblasti bodů 90, 91, 91B, 92, 92B, 92C, 92D, 93, 94, 95, 96, 97, 97B, 98, 98B, 99, 99B, 100, 100B, 101, 102, oblasti bodů 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 109B, oblasti bodů 110, 111, oblasti bodů 112, 113, 114, 115, 116, 117, 117B, 118, 118B, 118C, 119, oblasti bodů 120, 121, 122, 122B, 123, 123B, 124, 125, 126, 126B, 127, 127B, oblasti bodů 128, 129, 130, 131, 131B, 131C, 132, 133, 133B, 134, 134B, 135, 135B, 135C, 136, 136B, 137, 137B, 138, 139, 140, 140B, 141, 141B, 141C, 141D, 141E, 142, 142B, 143, 143B, 144, 144B, 144C, 144D, 144E, 145, 145B, 146, 147, 148, 148B, 148C, 151, 151B, 151C, 152, 152B, 153, oblasti bodů 154, 155, oblasti bodů 156, 157, 158, 158B, 159, 160, 160B, 160C, 160D, 160E, 160F, 161, 162, 162B, oblasti bodů 163, 164, 165, 166, 167, 167B, oblasti bodů 168, 169, 169B, 169C, 169D, 170, oblasti bodů 171, 172, 173, 174. Tedy převážně po celé trase budoucí výstavby, detekovány prioritního (podtržené) a sekundárního významu a rizik. Přelet dále značně omezil území nutné pro pozemní dohledání a přesné identifikaci míry a rozsahu rizika pozdějších sesuvů – geologického průzkumu. Oblasti s charakterem výskytu půdních dutin a výrazně narušeného půdního podloží bylo omezeno v řádech desítek metrů čtverečných. V těchto lokalitách doporučujeme dbát zvýšené opatrnosti a u vybraných detekovaných anomálií provést pozemní dohledání a určení míry a rozsahu rizika pozdějších sesuvů, převážně z důvodu eliminace rizik propadů půdy po zahájení výkopových prací.

** * * PRIORITNÍ body podtržené a zvýrazněné barvou – primární rizika nestabilního půdního základu, zvýšené kumulace vlhkosti a detekce neznámých systémů spodních a povrchových vod!!!*

STÁVAJÍCÍ OBJEKTY, STARÉ POZŮSTATKY BUDOV A ZÁKLADŮ STAVEB DETEKOVANÉ V LOKALITĚ, ZPEVNĚNÉ PLOCHY, OBJEKTY V PŘÍMÉM KONTAKTU S BUDOUCÍ VÝSTAVBOU

PRIORITNÍ ANALÝZA pro tuto oblast. Detekce tohoto charakteru byly uskutečněny především v bodech I12BE – oblasti bodů 35, 35B, 35C, 38, 40, 40B, 40C, 40D, 40E, 40F, 40G, 43, 52, 57, 57B, 57C, 57D, 57E, 57F, 57G, 57H, 57I, 57J, 57K, 57L, oblasti bodů 61, 93, 100, 100B, 108, 116, 123, 123B, 125, 140, 141, 141B, 141C, 141D, 141E, 143, oblasti bodů 174 – detekce objektů, zpevněných půdních podloží a základů budov!!!

DETEKCE NEZNÁMÝCH SYSTÉMŮ ŘÍČNÍCH A PODZEMNÍCH VOD - v bodech analýzy I12BE – 1, 3, 7, 10, 56, 56B, 67, 73, 73B, 73C, 107, 117, 137, 146, 146B, 154, 154B, 154C!!!

VÝZNAMNÉ ŘÍČNÍ SYSTÉMU A PŘÍMÉ KŘÍŽENÍ S BUDOUCÍ VÝSTAVBOU – body analýzy I12BE – 18, 26, 46, 54, 54B, 54C, 130, 130B, 149!!!

VODNÍ PLOCHY LOKALITY – body analýzy I12BE – 150, 150B, 150C, 150D.

DETEKCE NEZNÁMÝCH VODNÍCH PLOCH LOKALITY - body analýzy I12BE – 41, 53.

PROJEVY SVAHOVÉ NESTABILITY - body analýzy I12BE – 62, 65, 65B, 65C!!!

DETEKCE SKLÁDKY, NAVÁŽKY ZEMINY – body analýzy I12BE – 15, 89, 102, 145, 145B, 170!

STARÉ ZÁTĚŽE – detekce v bodě I12BE – 124, 125!

ZANIKLÉ VODNÍ PLOCHY

Zaniklé vodní plochy byly velmi podrobně detekovány a lokalizovány v oblasti budoucí výstavby z důvodu rizik nestabilního půdního základu a území z důvodu výrazného podmačení a výskytu míst zvýšené kumulace vlhkosti. Body charakteru zaniklých vodních ploch byly detekovány v poměrně velké vzdálenosti



AIRVISIONTECHNOLOGY

od oblasti budoucí výstavby a z tohoto důvodu spíše informativního - sekundárního charakteru. Více viz jednotlivé body analýzy a „Podmáčené plochy a systémy spodních vod oblasti“.

SEKUNDÁRNĚ NESTABILNÍ PŮDNÍ PODLOŽÍ, SESUVY, VÝRAZNÉ ZMĚNY EMISIVITY ZEMINY, SEKUNDRÁRNÍ VÝSKYT DUTIN – DETEKOVÁNY VÝKOPOVÉ PRÁCE V LOKALITĚ

Pouze sekundární rizika a markanty vykazující kontrastně rozdílné vlastnosti emisivního složení (pravděpodobně následky četných výkopových prací a v lokalitách výskytu podzemních liniových vedení-produktovodů a rizikem nestabilního půdního podloží) s detekcí do hloubky 4,5m a dále pak dutiny a geologické výkyvy v hustotě půdního podloží byly detekovány převážně po celé trase budoucí výstavby. Tyto detekce a analýza stavu půdního podloží však vykazovaly především sekundární rizika a význam pro budoucí výstavbu. Přelet značně omezil území nutné pro pozemní dohledání a přesné identifikaci míry a rozsahu případného rizika pozdějších sesuvů – geologického průzkumu. **Oblasti s charakterem výskytu půdních dutin a výrazně narušeného půdního podloží bylo omezeno v řádech desítek metrů čtverečných.** V těchto lokalitách doporučujeme dbát zvýšené opatrnosti a u detekovaných anomálií provést pozemní dohledání a určení míry a rozsahu rizika pozdějších sesuvů, převážně z důvodu eliminace rizik propadů půdy po zahájení výkopových prací (více viz jednotlivé body analýzy).

ÚZEMÍ S ARCHEOLOGICKÝMI NÁLEZY

Již po prvním přeletu snímkovacího letounu touto lokalitou a prvotním vyhodnocením získaných dat z multispektrálního kamerového systému, bylo zřejmé, že se jedná o poměrně **významnou oblast** nálezů předmětů v zemině a míst s výrazně pozměněnou půdní emisivitou (dřívější manipulaci se zeminou) charakteru archeologických nalezišť. Avšak s přihlédnutím k lokalizaci těchto nálezů v poměrně značné vzdálenosti od budoucí výstavby především sekundárního charakteru. V této oblasti byly detekovány mimo půdních předmětů také dávné pozůstatky osídlení v podobě starých základů obydlí. Tyto plochy byly detekovány s výrazně rozdílnými emisivními vlastnostmi, v jinak poměrně stejnorodém půdním podloží, vypovídajícím o četné dřívější manipulaci se zeminou. Většina nálezů svým charakterem vypovídá spíše velmi vzdálené době a pravděpodobného a poměrně četného obydlování této oblasti. O této skutečnosti vypovídají také významné systémy spodních vod a řek vysoce ovlivňující tuto oblast (více viz níže „Podmáčené lokality a říční systémy v oblasti“), které svou lokalizací a také charakterem krajiny poskytly ideální podmínky pro dávné osídlování a tím i výskytu oblastí s detekcí četných předmětů v zemině charakteru archeologických nalezišť a pozůstatků dávného osídlování.

Vzhledem k této skutečnosti výskytu oblastí archeologického významu, byl následně do jisté míry přizpůsoben průzkum lokality v dalších fázích analyzačních letů. Průzkum detekoval a v plné míře zaznamenal tyto pozůstatky v půdním podloží a **maximálně upřesnil skutečný výskyt a rozsah archeologicky významných ploch a poskytl informace o možné povaze objektů v zemině. Tyto výsledky jsou svým charakterem velmi významné, náhodné nálezy v pozdějších etapách výstavby by měly značně negativní dopad v podobě přerušení samotných stavebních prací!**

Veškeré tyto nálezy byly detekovány MULTISPEKTRÁLNÍM kamerovým systémem v období měsíce **listopadu**. Průzkum a podrobné mapování archeologických nálezů v oblasti se uskutečnil převážně na hospodářsky obdělávaných polích – převážně v extrovilánu. **Míra plodin na polích oproti neporostlému území činil cca 35% analyzovaného území.** Z tohoto důvodu se velkým podílem na předložených výsledcích a podrobné dokumentaci nejen archeologických nalezišť podílelo **INFRA A TERMOVIZNÍ SPEKTRUM.**



AIRVISIONTECHNOLOGY

V lokalitě byla okrajově zaznamenána také dávná lokální důlní činnost – černé selské dolování – manipulace se zeminou. Svým charakterem těžby se prokázal být zaměřen především sekundárního významu – pouze lokální černé selské dolování. Lokality s kontrastně pozměněným půdním základem, zřetelně ohraničených tvarů – navázka zeminy SEKUNDÁRNÍHO charakteru.

Oblast se tedy prokázala být VÝZNAMNÁ z pohledu rizik archeologických nálezů avšak s přihlédnutím k lokalizaci těchto nálezů v poměrně velké vzdálenosti od lokality budoucí výstavby především **SEKUNDÁRNÍHO** charakteru a rizik pro výstavbu.

Oblast se dále vyskytuje na čteně zemědělsky obhospodařovaných plochách, které jsou svým významem „ideální“ k vytváření tzv. **archeologických pseudolokalit**.

Významné DETEKCE:

Podmáčené lokality a oblasti vykazující zvýšenou kumulaci vlhkosti : I12BE – oblasti bodů 1, 2, 2B, 3, 5, 5B, 6, 7, 8, 8B, 9, 9B, 9C, 10, 10B, 10C, 10D, 11, 11B, 11C, 11D, 12, 13, 14, 14B, 14C, 16, 16B, 16C, 16D, 17, 17B, 17C, 18, 19, 19B, 19C, 20, 20B, 20C, 21, 21B, 23, 24, 24B, 25, 26, 28, 29, 29B, 29C, 29D, 30, 30B, 30C, 30D, 31, 32, 33, 34, 35, 35B, 35C, 36, 37, 38, 39, 40, 40B, 40C, 40D, 41, 42, 42B, 43, 44, 44B, 44C, 45, 45B, 46, 47, 47B, 47C, 47D, 48, 49, 49B, 50, 50B, 50C, 50D, 51, 51B, 53, 54, 54B, 54C, 55, 55B, 55C, 58, 58B, 58C, 59, 59B, 59C, 59D, 59E, 60, 62, 63, 63B, 65, 65B, 65C, 66, 66B, 66C, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 73B, 73C, 74, 74B, 75, 75B, 76, 76B, 76C, 76D, 77, 77B, 78, 78B, 79, 80, 80B, 81, 81B, 83, 84, 85, 85B, 86, 86B, 87, 88, 88B, 89, 90, 91, 91B, 92, 92B, 92C, 92D, 94, 95, 96, 97, 97B, 98, 98B, 99, 99B, 101, 104, 105, 106, 107, 109, 109B, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 117, 117B, 118, 118B, 118C, 119, 120, 121, 122, 122B, 124, 126, 126B, 127, 127B, 129, 130, 131, 131B, 131C, 132, 133, 133B, 134, 134B, 135, 135B, 135C, 136, 136B, 137, 137B, 138, 139, 142, 142B, 143B, 144, 144B, 144C, 144D, 144E, 145, 145B, 146, 147, 148, 148B, 148C, 149, 151, 151B, 151C, 152, 152B, 153, 154, 155, 157, 158, 158B, 161, 162, 162B, 163, 164, 165, 166, 167, 167B, 168, 169, 169B, 169C, 169D, 171, 172, 173 – PRIMÁRNĚ v 19-ti analyzovaných a detekovaných lokalit vykazují středně významné podmáčené oblasti, s kontrastní změnou emisivity půdního složení a podloží. Střední rizika pro budoucí výstavbu, doporučujeme ověřit míru rizika a přesný rozsah tohoto podmáčení z pohledu přípravných prací a formou pozemního průzkumu. Oblasti vykazující podmáčení jsou v tomto případě výrazně změnou půdního podloží a jejího složení. Tyto markanty a analyzované území bylo detekováno přímo v lokalitách budoucí výstavby. Doporučujeme těmto oblastem věnovat zvýšenou pozornost při projektování odvodňovacích systémů a dalších opatřeních z pohledu dlouhodobého užívání stavby. **DETEKCE NEZNÁMÝCH SYSTÉMŮ ŘÍČNÍCH A SPODNÍCH VOD** - v bodech analýzy I12BE – 1, 3, 7, 10, 56, 56B, 67, 73, 73B, 73C, 107, 117, 137, 146, 146B, 154, 154B, 154C!!!

Dutiny, sesuvy půdy, nestabilní půdní podloží, výrazné změny emisivity zeminy – Primární a sekundární rizika a markanty vykazující kontrastně rozdílné vlastnosti emisivního složení (pravděpodobně následky četných výkopových prací a v lokalitách výskytu podzemních liniových vedení-produktovodů a rizikem nestabilního půdního podloží) s detekcí do hloubky 4,5m a dále pak dutiny a geologické výkyvy v hustotě půdního podloží byly detekovány převážně v oblasti bodů I12BE – oblasti bodů 2, 2B, 3, 4, 5, 5B, 6, 8, 8B, 9, 9B, 9C, 10, 10B, 10C, 10D, 11, 11B, 11C, 11D, 12, 13, 14, 14B, 14C, 15, 16, 16B, 16C, 16D, 17, 17B, 17C, 19, 19B, 19C, 20, 20B, 20C, 21, 21B, 22, 23, 24, 24B, 25, 27, 28, 29, 29B, 29C, 29D, 30, 30B, 30C, 30D, 31, 32, 34, 35, 35B, 35C, 36, 37, 38, 39, 40, 40B, 40C, 40D, 41, 42, 42B, 43, 44, 44B, 44C, 45, 45B, 47, 47B, 47C, 47D, 48, 49, 49B, 50, 50B, 50C, 50D, 51, 51B, 52, 55, 55B, 55C, 57, 58, 58B, 58C, 59, 59B, 59C, 59D, 59E, 60, 61, 62, 63, 63B, 64, 65, 65B, 65C, 66, 66B, 66C, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 73B, 73C, 74, 74B, 75, 75B, 76, 76B, 76C, 76D, 77, 77B, 78, 78B, 79, 80, 80B, 81, 81B, 82, 83, 84, 85, 85B, 86, 86B, 87, 88, 88B, 89, 90, 91, 91B, 92, 92B, 92C, 92D, 93, 94, 95, 96, 97, 97B, 98, 98B, 99, 99B, 100, 100B, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 109B, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 117B, 118, 118B, 118C, 119, 120, 121, 122, 122B, 123, 123B, 124, 125, 126, 126B, 127, 127B, 128, 129, 130, 131, 131B, 131C, 132, 133, 133B,



AIRVISIONTECHNOLOGY

134,134B, 135, 135B, 135C, 136, 136B, 137, 137B, 138, 139, 140, 140B, 141, 141B, 141C, 141D, 141E, 142, 142B, 143, 143B, 144, 144B, 144C, 144D, 144E, 145, 145B, 146, 147, 148, 148B, 148C, 151, 151B, 151C, 152, 152B, 153, oblasti bodů 154, 155, oblasti bodů 156, 157, 158, 158B, 159, 160, 160B, 160C, 160D, 160E, 160F, 161, 162, 162B, oblasti bodů 163, 164, 165, 166, 167, 167B, oblasti bodů 168, 169, 169B, 169C, 169D, 170, oblasti bodů 171, 172, 173, 174. Tedy téměř po celé trase budoucí výstavby, detekovány prioritního a sekundárního významu a rizik. Přelet dále značně omezil území nutné pro pozemní dohledání a přesné identifikaci míry a rozsahu rizika pozdějších sesuvů, propadů – geologického průzkumu. **Oblasti s charakterem výskytu půdních dutin a výrazně narušeného půdního podloží bylo omezeno v řádech desítek metrů čtverečných.**

*** * * PRIORITNÍ body podtržené a zvýrazněné barvou – primární rizika nestabilního půdního základu, zvýšené kumulace vlhkosti a detekce neznámých systémů spodních a povrchových vod!!!**

Stávající objekty, staré pozůstatky budov a základů staveb detekované v lokalitě – V oblasti byly detekovány výrazné půdní markanty a zpevněné základy budov a dávných cest celkem ve 16-ti lokalitách. Veškeré detekce tohoto charakteru byly podrobně zakresleny do mapových podkladů a to v bodech I12BE – **oblasti bodů 35, 35B, 35C, 38, 40, 40B, 40C, 40D, 40E, 40F, 40G, 43, 52, 57, 57B, 57C, 57D, 57E, 57F, 57G, 57H, 57I, 57J, 57K, 57L, oblasti bodů 61, 93, 100, 100B, 108, 116, 123, 123B, 125, 140, 141, 141B, 141C, 141D, 141E, 143, oblasti bodů 174** – detekce objektů, zpevněných půdních podloží a základů budov.

Detekce neznámých systémů říčních a spodních vod - v bodech analýzy I12BE – 1, 3, 7, 10, 56, 56B, 67, 73, 73B, 73C, 107, 117, 137, 146, 146B, 154, 154B, 154C!!!

Významné říční systémy a přímé křížení s budoucí výstavbou – body analýzy I12BE – 18, 26, 46, 54, 54B, 54C, 130, 130B, 149!!!

Detekce skládky, navážka – body analýzy I12BE – 15, 89, 102, 145, 145B, 170!

Detekovány projevy svahové nestability – v bodech analýzy I12BE – 62, 65, 65B, 65C!!!

Archeologická naleziště

Pro případné upřesnění primárních a sekundárních ploch a jejich uváděné výměry a předmětných rizik jsme plně k dispozici, stejně tak jako k podrobné konzultaci a detailní upřesnění případného doporučení pozemního ohledání ZAV s archeology.

Závěr a doporučení

SYSTÉMY ŘÍČNÍCH A SPODNÍCH VOD V LOKALITĚ – MAPOVÁNÍ A DETEKCE DOPOSUD NEZNÁMÝCH SYSTÉMŮ SPODNÍCH VOD. Prioritně VÝZNAMNÝM faktorem ovlivňující tuto oblast se prokázala být DETEKCE a ANALÝZA středně až vysoce podmáčených lokalit a oblastí vykazující výrazně ZVÝŠENOU KUMULACI VLHKOSTI vlivem převážně detekovaných a zaznamenaných systémů SPODNÍCH VOD, které výrazným způsobem ovlivňují technický stav přilehlého půdního podloží, jeho emisivního složení. Dále byla oblast prověřena z pohledu mapování doposud NEZNÁMÝCH systémů spodních vod, zaniklých vodních ploch v lokalitě a případně uměle vytvořenými ZAVLAŽOVACÍMI SYSTÉMY oblastí (viz mapové podklady). **Jedná se o analýzu a oblasti PRIMÁRNÍHO významu pro pozdější výstavbu!** Tyto četné markanty a analyzované území bylo detekováno přímo v oblasti budoucí výstavby! Systémy spodních vod byly velmi podrobně detekovány a zakresleny do mapových podkladů. **Jedním z PRIORITNĚ nejvíce zasažených území ovlivněného systémem podzemních vod se analýzou prokázala být oblast mezi obcí Tuklaty a městem Úvaly a dále pak v oblasti obce Květnice, v přímé blízkosti obce Běchovice a dále až k napojení na Pražský okruh. Tedy téměř po celé ose budoucí výstavby.** Oblast byla podrobně ANALYZOVÁNA a vyhodnocena jako jedna z nejvíce zasažených oblastí vlivem převážně detekovaných systémů spodních vod, významných říčních celků - vodních ploch a vlivem zvýšené kumulace vlhkosti z důvodu geologického polohy lokality a charakterem analyzovaného



AIRVISIONTECHNOLOGY

půdního podloží oblasti. Doporučujeme této analyzované lokalitě věnovat zvýšenou pozornost při projektování odvodňovacích systému a dalších opatřeních z pohledu eliminace kumulace vody a vzniku vysoce podmáčených oblastí z pohledu dlouhodobého užívání stavby! V především v této lokalitě a na základě podrobného zákresu do mapových podkladů doporučujeme pozemní ohledání za účelem upřesnění rozsahu a míry podmáčení v detekované oblasti - posouzení možných úprav projektových řešení a postupů výstavbových prací k této skutečnosti – výrazný vliv na budoucí výstavbu a z toho plynoucí, zvážení opatření na úpravu pozemků v této lokalitě. Tato skutečnost značně ovlivnila technické vlastnosti půdního podloží a jeho emisivního složení v těsné blízkosti budoucí výstavby - jedná se o DETEKCI PRIORITYNÍHO VÝZNAMU. Doporučujeme posoudit vhodné opatření k úpravám pozemků a ověření míry podmáčení - technického stavu půdního podloží před zahájením samotných výstavbových prací ve vyznačených lokalitách. Tyto okolnosti mají zásadní vliv a dopad na samotnou pozdější výstavbu v lokalitě! **PRIORITYNÍ VÝZNAM!**

MAPOVÁNÍ PODZEMNÍCH PRODUKTOVODŮ, AKTUALIZACE INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ. Území je svým charakterem - výstavba vedená v přímé blízkosti silně zastavěných oblastí resp. v blízkosti intravilánu krajiny značně rizikové z pohledu výskytu nezakreslených podzemních rozvodů. Bylo DETEKOVÁNO VELKÉ množství výrazných podzemních anomálií liniového tvaru, svým charakterem a povahou připomínající VÝZNAMNÉ podzemní produktovody vedoucí v blízkém kontaktu s budoucí výstavbou a na řadě míst tuto budoucí výstavbu křížící. Dále byl podrobně analyzován a detekován četný výskyt podzemních liniových rozvodů menšího průměru – povahou pravděpodobně datového kabelu. AKTUALIZACE a MAPOVÁNÍ podzemních liniových rozvodů a inženýrských sítí je tedy pro tuto oblast jedna z **PRIORITYNÍCH ANALÝZ** a doporučujeme dbát zvýšené opatrnosti při projekčních a výstavbových prací v této oblasti. Multispektrální kamerový systém podrobně zaznamenal jejich přesný výskyt a skutečný průběh v nejbližším okolí budoucí výstavby a v místech přímého křížení. Tyto výsledky byly pečlivě zakresleny do mapových podkladů a odpovídají zcela aktuální a skutečné situaci v oblasti. Předpokládáme, že se podařilo zachytit a zdokumentovat doposud **NEZNÁMÉ rozvody**. Výrazně tedy doporučujeme dbát zvýšené opatrnosti ve vyznačených lokalitách z důvodu prevence a eliminace rizik narušení podzemních rozvodů a produktovodů po zahájení výstavby – výkopových prací a tím eliminaci střetu s nezakreslenými či nepřesně zakreslenými podzemními rozvody. Podklady doporučujeme využít při AKTUALIZACI stávající projektové dokumentace.

GEOFYZIKÁLNÍ - GEOECHNICKÝ ANALÝZA TECHNICKÉHO STAVU PŮDNÍHO PODLOŽÍ A KONZISTENCE EMISIVITY ZEMINY. Oblast byla velmi důkladně ANALYZOVÁNA z pohledu podrobné GEOFYZIKÁLNÍ ANALÝZY emisivního složení půdního podloží a zeminy v oblasti. PRIORITYNÍ ANALÝZA pro tuto oblast - Jedná se o technicky **VELMI ČLENITOU** lokalitu z pohledu geotechnické analýzy složení půdního podloží a konzistence zeminy s vysokou mírou výskytu detekovaných neznámých systémů podzemních vod a dále pak oblastí vysoce podmáčené vykazující sekundárně i primárně nestabilní půdní složení. Lokalita značně ovlivněná systémem spodních vod a říčních systémů, nacházející se převážně na velmi členitém a kontrastním půdním základu. Oblast dále vykazující četné zásahy do zeminy a narušení emisivní konzistence půdy (výkopové práce-pokládka průmyslových rozvodů, stavební činnost atd.). Lokalita s četnou detekcí předmětů, půdních dutin, dále oblast s výskytem starých základů budov, masivní manipulace se zeminou, výskytem nestabilního a narušeného půdního základu na poměrně velké ploše v oblastech zvýšené kumulace vlhkosti, výskytem území nesoucí známky navážky cizorodé zeminy, detekovanou svahovou nestabilitou a oblastí s výrazným výskytem půdních markantů - předmětů - kamení (více viz podrobná expertíza a popis detekovaných anomálií). Z tohoto pohledu se stala tato velmi členitá oblast analýzy konzistence půdního podloží a emisivity zeminy jednou s **PRIORITYNÍCH EXPERTÍZ** pro tuto lokalitu (viz jednotlivé body analýzy). Tento bod analýzy je tedy zcela PRIORITYNÍ a s prokazatelným vlivem na pozdější výstavbu - Významná detekce lokálně nestabilního půdního podloží pro postup budoucí výstavby a PRIORITYNÍ analýza pro přípravné a projekční práce. Doporučujeme ověřit technický stav analyzovaného území v prioritně detekovaných bodech analýzy –



AIRVISIONTECHNOLOGY

ověřit konzistenci půdního složení a míru rizik pro pozdější výstavbu. Provedená expertíza multispektrálním detekčním systémem poukázala na velmi kontrastní rozdíly v půdním složení a emisivity jejího složení. Oblasti vykazující velice kontrastní rozdíly půdního podloží s rizikem pozdějších propadů a sesuvů v lokalitě. V oblasti byly dále detekovány a zaznamenány četné výkopové práce, pravděpodobně vlivem a pokládkou kabelových a průmyslových rozvodů. Tyto výrazné půdní markanty byly detekovány ve všech analyzovaných spektrálních pohledech a jejich výskyt byl podrobně zdokumentován a zaznamenán do mapových podkladů i s interpretací těchto nálezů. DOPORUČUJEME zvážení a posouzení vhodných postupů při přípravných a projekčních pracích a stavebních opatření s přihlédnutím k těmto detekovaným skutečnostem z důvodu dlouhodobého a bezproblémového užívání stavby. Dále pak z důvodu eliminace nežádoucích projevů v oblasti převážně ohledně zvýšené kumulace vlhkosti a narušení konzistence půdního podloží!

STÁVAJÍCÍ OBJEKTY

Staré pozůstatky budov a základů staveb detekované v lokalitě – V oblasti byly detekovány výrazné půdní markanty a zpevněné základy budov a dávných cest celkem ve 16-ti lokalitách. Veškeré detekce tohoto charakteru byly podrobně zakresleny do mapových podkladů a to v bodech I12BE – oblasti bodů 35, 35B, 35C, 38, 40, 40B, 40C, 40D, 40E, 40F, 40G, 43, 52, 57, 57B, 57C, 57D, 57E, 57F, 57G, 57H, 57I, 57J, 57K, 57L, oblasti bodů 61, 93, 100, 100B, 108, 116, 123, 123B, 125, 140, 141, 141B, 141C, 141D, 141E, 143, oblasti bodů 174.

DETEKOVÁNA SVAHOVÁ NESTABILITA V BLÍZKOSTI VÝSTAVBY

Detekována potencionální svahová nestabilita v blízkosti budoucí výstavby v bodech analýzy I12BE - 62, 65, 65B, 65C!!! Lokalita v přímém kontaktu s oblastí budoucí výstavby – PRIORITYNÍ VÝZNAM.

DETEKCE NEZNÁMÝCH SYSTÉMŮ ŘÍČNÍCH A SPODNÍCH VOD - v bodech analýzy I12BE – 1, 3, 7, 10, 56, 56B, 67, 73, 73B, 73C, 107, 117, 137, 146, 146B, 154, 154B, 154C!!!

VÝZNAMNÉ ŘÍČNÍ SYSTÉMU A PŘÍMÉ KŘÍŽENÍ S BUDOUCÍ VÝSTAVBOU – body analýzy I12BE – 18, 26, 46, 54, 54B, 54C, 130, 130B, 149!!!

ARCHEOLOGIE. Jedná o významnou oblast nálezů předmětů v zemině a míst s výrazně pozměněnou půdní emisivitou (dřívější manipulace se zeminou) charakteru ARCHEOLOGICKÝCH NALEZIŠŤ – středně významná lokalita s poměrně četným výskytem oblastí s detekcí půdních předmětů, pozůstatků dávných obydlí a manipulace se zeminou povahou archeologicky významných oblastí a nalezišť. Avšak s přihlédnutím k lokalizaci těchto nálezů v poměrně značné vzdálenosti od budoucí výstavby především SEKUNDÁRNÍHO A INFORMATIVNÍHO CHARAKTERU. V této oblasti byly detekovány mimo půdních předmětů také dávné pozůstatky osídlení v podobě starých základů obydlí. Tyto plochy byly detekovány s výrazně rozdílnými emisivními vlastnostmi, v jinak poměrně stejnorodém půdním podloží, vypovídajícím o četné dřívější manipulaci se zeminou. Většina nálezů svým charakterem vypovídá spíše velmi vzdálené době a pravděpodobného a poměrně četného osídlování této oblasti. V lokalitě byla okrajově zaznamenána také probíhající dávná důlní činnost – černé selské dolování – manipulace se zeminou. Svým charakterem těžby se prokázal být zaměřen především sekundárního významu – pouze lokální černé selské dolování-lokality s kontrastně pozměněným půdním základem, zřetelně ohraničených tvarů – navázka zeminy sekundárního charakteru. Oblast se tedy prokázala být významnou z pohledu rizik archeologických nálezů. MULTISPEKTRÁLNÍ kamerový systém v plné míře lokalizoval a zaznamenal místa těchto úkazů a nálezů, maximálně upřesnil skutečný výskyt a rozsah těchto ploch a poskytl informace o možné povaze objektů v zemině. Výsledky jsou svým charakterem velmi významné avšak k vzhledem k poměrně vzdálené lokalizaci těchto nálezů spíše sekundárního a informativního charakteru pro budoucí výstavbu. Doporučujeme případné pozemní ohledání detekovaných oblastí ještě před zahájením výstavbových prací a eliminace rizika



AIRVISIONTECHNOLOGY

pozdějších náhodných nálezů. V případě potřeby budou plochy určené k pozemnímu průzkumu dodatečně upřesněny po konzultaci s archeology.

Všechny tyto aspekty mají zásadní vliv na rozšíření informovanosti o stavu lokality a detekci PRIMÁRNÍCH nebezpečí konkrétního a uvedeného charakteru. Velice důležité při plánování přípravných prací a budoucí bezproblémový průběh výstavby. Doporučujeme na základě získaných výsledků podrobné zvážení všech okolností a plánování postupů k co nejdřívější eliminaci těchto zjištěných rizik a upřesnění informovanosti o jejich přesné povaze a především rozsahu.

PRIMÁRNÍ místa detekcí a doporučením realizace doplňujících a navazujících průzkumů v oblasti :

Dutiny, sesuvy půdy, nestabilní půdní podloží, výrazné změny emisivity zeminy – okolí bodů I12BE – oblasti bodů 2, 2B, 3, oblasti bodů 4, 5, 5B, 6, 8, 8B, 9, 9B, 9C, oblasti bodů 11, 11B, 11C, 11D, 12, 13, 14, 14B, 14C, 15, 16, 16B, 16C, 16D, 17, 17B, 17C, 19, 19B, 19C, 20, 20B, 20C, 21, 21B, oblasti bodu 22, 23, 25, 27, 28, 29, 29B, 29C, 29D, 30, 30B, 30C, 30D, oblasti bodů 31, 32, 34, 35, 35B, 35C, 36, 37, 38, 39, oblasti bodů 40, 42, 42B, 43, 44, 44B, 44C, 45, 45B, 47, 47B, 47C, 47D, 48, 49, 49B, 50, 50B, 50C, 50D, 51, 51B, 55, 55B, 55C, oblasti bodů 57, 58, 58B, 58C, 59, 59B, 59C, 59D, 59E, 60, oblasti bodů 61, 62, 63, 63B, 64, 65, 65B, 65C, 66, 66B, 66C, 67, 68, oblasti bodů 69, 70, 71, 72, 73, 73B, 73C, 74, 74B, 75, 75B, 77, 77B, 78, 78B, 79, 80, 80B, 81, 81B, oblasti bodů 82, 83, oblasti bodů 84, 85, 85B, 86, 86B, 87, 88, 88B, 89, oblasti bodů 90, 91, 91B, 92, 92B, 92C, 92D, 93, 94, 95, 96, 97, 97B, 99, 99B, 100, 100B, 101, 102, oblasti bodů 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 109B, oblasti bodů 110, 111, oblasti bodů 112, 113, 114, 115, 116, 117, 117B, 118, 118B, 118C, 119, oblasti bodů 120, 121, 123, 123B, 124, 125, 127, 127B, oblasti bodů 128, 129, 130, 131, 131B, 131C, 132, 133, 133B, 134, 134B, 135, 135B, 135C, 136, 136B, 137, 137B, 138, 139, 140, 140B, 141, 141B, 141C, 141D, 141E, 142, 142B, 143, 143B, 144, 144B, 144C, 144D, 144E, 145, 145B, 146, 147, 148, 148B, 148C, 151, 151B, 151C, 152, 152B, 153, oblasti bodů 154, 155, oblasti bodů 156, 157, 158, 158B, 159, 160, 160B, 160C, 160D, 160E, 160F, 161, 162, 162B, oblasti bodů 163, 164, 165, 166, 167, 167B, oblasti bodů 168, 169, 169B, 169C, 169D, 170, oblasti bodů 171, 172, 173, 174.

Podzemní rozvody, inženýrské sítě a liniové vedení – detekované rozvody a kabely v přímém kontaktu s výstavbou dle podrobných zákresů do mapových podkladů.

Podmáčené lokality a oblasti se systémem říčních a spodních vod- body I12BE – oblasti bodů 1, 2, 2B, 3, 5, 5B, 6, 7, 8, 8B, 9, 9B, 9C, 10, oblasti bodů 11, 11B, 11C, 11D, 12, 13, 14, 14B, 14C, 16, 16B, 16C, 16D, 17, 17B, 17C, 18, 19, 19B, 19C, 20, 20B, 20C, 21, 21B, 23, 25, 26, 28, 29, 29B, 29C, 29D, 30, 30B, 30C, 30D, oblasti bodů 31, 34, 36, 37, 39, 41, 42, 42B, 43, 44, 44B, 44C, 45, 45B, 46, 47, 47B, 47C, 47D, 48, 49, 49B, 50, 50B, 50C, 50D, 51, 51B, 53, 54, 54B, 54C, 55, 55B, 55C, 58, 58B, 58C, 59, 59B, 59C, 59D, 59E, 60, 62, 63, 63B, 65, 65B, 65C, 66, 66B, 66C, 67, 68, oblasti bodů 69, 70, 71, 72, 73, 73B, 73C, 74, 74B, 75, 75B, 77, 77B, 78, 78B, 79, 80, 80B, 81, 81B, 83, oblasti bodů 84, 85, 85B, 86, 86B, 87, 88, 88B, oblasti bodů 90, 91, 91B, 92, 92B, 92C, 92D, 94, 95, 96, 97, 97B, 99, 99B, 101, 104, 105, 106, 107, 109, 109B, oblasti bodů 110, 111, oblasti bodů 112, 113, 114, 115, 117, 117B, 118, 118B, 118C, 119, oblasti bodů 120, 121, 124, 127, 127B, 129, 130, 131, 131B, 131C, 132, 133, 133B, 134, 134B, 135, 135B, 135C, 136, 136B, 137, 137B, 138, 139, 142, 142B, 143B, 144, 144B, 144C, 144D, 144E, 145, 145B, 146, 147, 148, 148B, 148C, 149, 151, 151B, 151C, 152, 152B, 153, oblasti bodů 154, 155, 157, 158, 158B, 161, 162, 162B, oblasti bodů 163, 164, 165, 166, 167, 167B, oblasti bodů 168, 169, 169B, 169C, 169D, oblasti bodů 171, 172, 173.

Stávající objekty, staré pozůstatky budov a základů staveb detekované v lokalitě – v bodech I12BE – oblasti bodů 35, 35B, 35C, 38, 40, 40B, 40C, 40D, 40E, 40F, 40G, 43, 52, 57, 57B, 57C, 57D, 57E, 57F, 57G, 57H, 57I, 57J, 57K, 57L, oblasti bodů 61, 93, 100, 100B, 108, 116, 123, 123B, 125, 140, 141, 141B, 141C, 141D, 141E, 143, oblasti bodů 174.

Detekce neznámých systémů říčních a spodních vod - v bodech analýzy I12BE – 1, 3, 7, 10, 56, 56B, 67, 73, 73B, 73C, 107, 117, 137, 146, 146B, 154, 154B, 154C!!!

Významné říční systémy a přímé křížení s budoucí výstavbou – body analýzy I12BE – 18, 26, 46, 54, 54B, 54C, 130, 130B, 149!!!

Detekce skládky, navážky zeminy – body analýzy I12BE – 15, 89, 102, 145, 145B, 170!

Projevy svahové nestability – detekováno v bodech analýzy - body analýzy I12BE – 62, 65, 65B, 65C!!!



AIRVISIONTECHNOLOGY

Doporučení

Provedený multispektrální letecký průzkum s následnou technickou analýzou poskytl a maximálně upřesnil skutečný a aktuální výskyt těchto anomálií a půdních markantů v budoucí trase výstavby a poskytl informace o problémových lokalitách. Dále minimalizoval plochy a oblasti určené k dalšímu pozemnímu průzkumu. V mapových podkladech bylo vyznačeno ochranné pásmo +100 a +30 od osy pozdější výstavby silnice I/12 BĚCHOVICE - ÚVALY.

Vzhledem k výše uváděným výsledkům a lokalizovaným rizikovým oblastem a anomáliím v půdním podloží - **PRIMÁRNĚ DOPORUČUJEME** provést pozemní průzkum a ohledání oblasti dle podrobného vyznačení v mapových a projekčních podkladech. Prvotní průzkum před zahájením výkopových prací, doporučujeme provést v této oblasti pozemním ohledáním především za využití **GEORADARU**. Georadar poskytne přesný přehled o povaze detekovaných markantů a především o jejich hloubce a rozsahu (přesný tvar předmětů v možném 3D znázornění a tím poskytne informovanost o rozsahu, tvaru a velikosti, bez nutného fyzického zásahu do půdní zeminy). Dále pak za pomoci tříkanálového flugsgatomagnetometru (slouží k ověření a upřesnění skutečného výskytu produktovodů v zemině a pyrotechnického materiálu).

Tato metoda a postup eliminuje rizika se střetem s nežádoucími předměty a okolnostmi v pozdější fázi přípravných a stavebních prací. Umožní tak realizovat hladký a bezproblémový postup samotné výstavby. Pozdější nálezy charakteru nezakreslených liniových vedení, podzemních dutin, vysoce podmáčených lokalit, spodních vod, skalnatých útvarů, pyrotechnického materiálu, inženýrských sítí a produktovodů a v neposlední řadě archeologických nalezišť, by měla velice zásadní a negativní dopad na průběh stavebních prací a na samotné bezproblémové a dlouhodobé užívání stavby.

Veškeré zmiňované a detekované anomálie jsou znázorněny v mapových podkladech i s podrobným popisem předpokládaného charakteru a povahy anomálie a tzv. markantu. Podklady jsou předány v tištěné a elektronické podobě v plně kompatibilním formátu pro vložení a rozšíření projektových podkladů o další informační vrstvu.

V přílohách dále naleznete detailní popis veškerých detekovaných anomálií i s GPS lokací, které jsou svým určením vhodné nejen pro projektové práce, ale také pro dodavatele samotných výstavbových prací. Poskytují lepší orientaci o zasažené lokalitě a přehled detailů o technického stavu území a půdního podloží. Tyto podklady najdou uplatnění převážně také z hlediska plánování postupu výstavby. V případě vyskytnutí problému při zahájení výkopových prací, poskytují okamžité a přesné informace o povaze a charakteru možného rozsahu zasažení v rizikových oblastech.

Výše zmiňované a detekované okolnosti byly donedávna předem jen obtížně zjistitelné a proto věříme ve velice pozitivní přínos těchto informací ve formě provedeného multispektrálního průzkumu oblasti a vypracování zcela nové informační vrstvy pro přípravné, projektové a stavebně plánovací práce.

Doplňující letecké kolmé FOTO ve viditelném spektru, má aktuální a přesné vypovídající informace o stavu oblasti plánované výstavby a přilehlého okolí.

**Při práci s vyhodnocenými snímky z kamerového systému MULTISPEK primárně doporučujeme využívat podklady v elektronické podobě v plném rozlišení. Tištěné snímky vykazují ztrátu kvality rozlišení termovizních a infrasnímek a slouží pouze k orientačnímu náhledu.*

**Upozorňujeme, že záruku pozemního dohledání detekovaných anomálií, poskytujeme pouze při využití naší pozemní techniky. Dále pak že provedený multispektrální letecký průzkum má především informativní charakter - letecký průzkum zcela nenahrazuje navazující pozemní průzkum, který je potřebný k ověření detekovaných anomálií a především k možné a zcela přesné interpretaci jejich povahy. Výsledky analýzy se bez provedeného pozemního průzkumu mohou lišit a mají v tomto případě především informativní charakter. Společnost Air Vision Technology s.r.o. nenes v tomto případě odpovědnost za vzniklé škody a rozdíly v interpretacích detekovaných anomálií a poukazuje především na informativní přínos detekovaných půdních anomálií a markantů v určených lokalitách.*



AIRVISIONTECHNOLOGY

SOUHRN PRIORITY BODŮ

Dutiny, sesuvy půdy, nestabilní půdní podloží, výrazné změny emisivity zeminy – okolí bodů I12BE – oblasti bodů 2, 2B, 3, 12, 13, 15, 16, 16B, 16C, 16D, 20, 20B, 20C, 29, 29B, 29C, 29D, oblasti bodů 31, 32, 36, 37, 38, 39, 42, 42B, 43, 44, 44B, 44C, 47, 47B, 47C, 47D, 48, 49, 49B, 51, 51B, 55, 55B, 55C, 58, 58B, 58C, 59, 59B, 59C, 59D, 59E, 60, 64, 65, 65B, 65C, 66, 66B, 66C, 68, 70, 71, 72, 73, 73B, 73C, 74, 74B, 80, 80B, 83, oblasti bodů 84, 85, 85B, 87, 89, oblasti bodů 90, 91, 91B, 93, 94, 95, 96, 99, 99B, 102, 104, 105, 107, oblasti bodů 110, 111, oblasti bodů 112, 113, 115, 117, 117B, 118, 118B, 118C, 119, oblasti bodů 121, 124, 125, oblasti bodů 129, 131, 131B, 131C, 133, 133B, 134, 134B, 135, 135B, 135C, 136, 136B, 137, 137B, 138, 139, 142, 142B, 143, 144, 144B, 144C, 144D, 144E, 145, 145B, 146, 147, 148, 148B, 148C, 151, 151B, 151C, 152, 152B, 153, oblasti bodů 154, 161, oblasti bodů 163, 164, 165, oblasti bodů 168, 170. Podzemní rozvody, inženýrské sítě a liniové vedení – detekované rozvody a kabely v přímém kontaktu s výstavbou dle podrobných zakresů do mapových podkladů. Podmáčené lokality a oblasti se systémem říčních a spodních vod- body I12BE – oblasti bodů 1, 2, 3, 6, 7, 10, 12, 13, 16, 16B, 16C, 16D, 18, 20, 20B, 20C, 26, 29, 29B, 29C, 29D, oblasti bodů 31, 36, 37, 39, 41, 42, 42B, 43, 44, 44B, 44C, 46, 47, 47B, 47C, 47D, 48, 49, 49B, 51, 51B, 53, 54, 54B, 54C, 55, 55B, 55C, 58, 58B, 58C, 59, 59B, 59C, 59D, 59E, 60, 65, 65B, 65C, 66, 66B, 66C, 67, 68, 70, 71, 72, 73, 73B, 73C, 74, 74B, 80, 80B, 83, oblasti bodů 84, 85, 85B, 87, oblasti bodů 90, 91, 91B, 94, 95, 96, 99, 99B, 101, 104, 105, 107, oblasti bodů 110, 111, oblasti bodů 112, 113, 115, 117, 117B, 118, 118B, 118C, 119, 121, 124, 129, 130, 131, 131B, 131C, 133, 133B, 134, 134B, 135, 135B, 135C, 136, 136B, 137, 137B, 138, 139, 142, 142B, 144, 144B, 144C, 144D, 144E, 145, 145B, 146, 147, 148, 148B, 148C, 149, 151, 151B, 151C, 152, 152B, 153, oblasti bodů 154, 161, oblasti bodů 163, 164, 165, oblasti bodů 168. Stávající objekty, staré pozůstatky budov a základů staveb detekované v lokalitě – v bodech I12BE – oblasti bodů 35, 35B, 35C, 38, 40, 40B, 40C, 40D, 40E, 40F, 40G, 43, 52, 57, 57B, 57C, 57D, 57E, 57F, 57G, 57H, 57I, 57J, 57K, 57L, oblasti bodů 61, 93, 100, 100B, 108, 116, 123, 123B, 125, 140, 141, 141B, 141C, 141D, 141E, 143, oblasti bodů 174. Detekce neznámých systémů říčních a spodních vod - v bodech analýzy I12BE – 1, 3, 7, 10, 56, 56B, 67, 73, 73B, 73C, 107, 117, 137, 146, 146B, 154, 154B, 154C!!! Významné říční systémy a přímé křížení s budoucí výstavbou – body analýzy I12BE – 18, 26, 46, 54, 54B, 54C, 130, 130B, 149!!! Detekce skládky, navážky zeminy – body analýzy I12BE – 15, 89, 102, 145, 145B, 170! Projevy svahové nestability – detekováno v bodech analýzy - body analýzy I12BE – 62, 65, 65B, 65C!!!

Budeme Vám samozřejmě stále plně k dispozici v případě technických konzultací a rádi vám v případě potřeby poskytneme rozšiřující údaje o provedeném multispektrálním průzkumu a analýzy technického stavu půdního podloží konkrétních lokalit. Neváhejte se na nás proto obrátit.

Děkujeme za projevenou důvěru a budeme se těšit na další spolupráci.

za tým společnosti Air Vision Technology s.r.o

V Litvínově, dne 04. prosince 2017



AIRVISION TECHNOLOGY

Příloha č. 1 - TECHNICKÝ popis detekčního MULTISPEKTRÁLNÍHO systému

Multispektrální letecká analýza za pomoci systému MULTISPEK 5000 a přeletu letounu.

Složení a analyzovaná spektra detekčního systému :

Prioritní spektrum určené pro analýzu dle technického zadání :

TERMOVIZNÍ SPEKTRUM – spektrální rozsah 7.5 to 13 μm , obrazová frekvence 50/60Hz, citlivost 0.05°C - 30°C,

1. Výška letu 450m – měřítko snímku 1 : 450
2. Výška letu 350m – měřítko snímku 1 : 300

DOPLŇKOVÁ analyzační spektra pro závěrečné vyhodnocení:

INFRA SPEKTRUM - rozlišení pixelu na zemi 10cm,

VIDITELNÉ SPEKTRUM - rozlišení pixelu na zemi 5cm

Veškeré datové výstupy (DGN, DWG, DXF) REFERENCOVÁNY A ORIENTOVÁNY – přesnost 12 – 15 cm v S-JTSK.

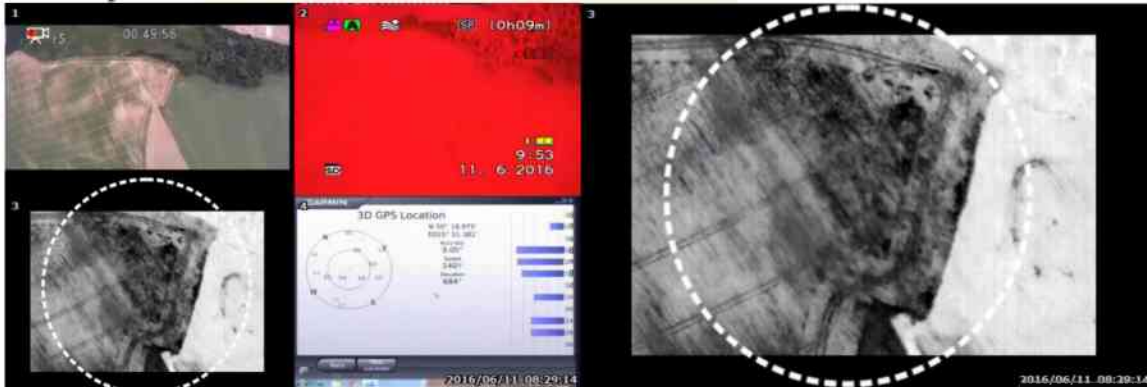
- vizualizace detekovaných markantů a anomálií ve 2D i 3D znázornění oblasti
- vizualizace podkladů a výsledků ve více spektrech (TERMOVIZNÍ, INFRA a VIDITELNÉ spektrum)
- expertíza technického stavu vymezené lokality
- prioritní analýza za využití termografických snímků s následným zpracováním a vyhodnocením za pomoci analyzačního softwaru
- doporučené následné postupy při navazujících pozemních průzkumech – geologických průzkumech se zaměřením na problémové oblasti
- vypracování závěrečné zprávy (zdokumentování průběhu prací, podrobný popis detekovaných anomálií, jejich vlastností a možných rizik pro budoucí výstavbu, s kompletní mapovou dokumentací)

Doplňující údaje k analyzačním snímkům

Výška letu při sběru primárních analyzačních dat – 200m, rychlost letu 140 – 170km/h. Období měsíce září 2017. Přelet oblastí za různých tepelných a povětrnostních podmínek v průběhu dvou dnů.

Příložený primární nezpracované analyzační podklady termovizního spektra v počtu 8083 a 1422 viditelného spektra ve vysokém rozlišení.

Podrobněji viz níže :



Měřítko MULTISPEKTRUM (TERMOVIZNÍ OBLAST)- Výška letu 450m – měřítko snímku 1 : 450, Výška letu 350m – měřítko snímku 1 : 300