



# Smlouva o dílo

## č.j.: SNPCS 03786/2018

uzavřená podle § 2586 a násl. zák. č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů

### I. Smluvní strany

**1.1. Objednatel: Správa Národního parku České Švýcarsko**

IČ: 06342477  
se sídlem: Pražská 52/457, Krásná Lípa 40746  
zastoupená: Ing. Pavlem Bendou Ph.D., ředitelem

(dále jen „objednatel“)

a

**1.2. Zhotovitel: STRIX Chomutov, a.s.**

IČ: 27274535  
se sídlem 28.října 1081/19, 430 01 Chomutov  
zastoupená: Radkem Frydrychem, členem představenstva

(dále jen „zhotovitel“).

### II. Předmět smlouvy

2.1. Předmětem smlouvy je modernizace automatického kontrolního systému s dálkovým přenosem dat provozovaným v obci Hřensko od roku 2009, včetně dodávky techniky, prací a materiálu.

2.2. Dodáním techniky se rozumí dodání kompletního automatického měřícího systému jako výměna za zastaralé, poškozené a jinak znehodnocené techniky, a to dle přílohy č. 2: Výkaz výměr a přílohy č. 3: Specifikace monitorovacího systému, jež jsou nedílnou součástí této smlouvy. Zhotovitel dodá objednateli veškeré doklady, které se ke zboží vztahují (instalační protokoly, produktové listy, technické specifikace). Veškerá technika a materiál přechází po zaplacení do vlastnictví objednatele.

2.3. Zhotovitel provede odbornou instalaci všech součástí automatického monitorovacího systému a jeho uvedení do provozu včetně zajištění propojení sbíraných dat s interpretačním systémem. Ke každé instalaci bude zhotovitelem dodán podrobný instalační protokol.

2.4. Zhotovitel zpracuje závěrečnou zprávu (dále jen „ZZ“), která bude obsahovat veškeré informace o systému a jeho částech, podrobné zákresy jednotlivých sestav, terénní fotodokumentaci, zákresy dílčích lokalit a celkový přehled situace. Součástí ZZ bude i soubor použitelný v aplikaci ESRI ArcGIS (.shp) se zanesenými jednotlivými částmi systému.

2.5. Zhotovitel v plném rozsahu zodpovídá za případné škody či ublížení na zdraví osob vzniklé v souvislosti s odstraňováním určených stromů. V případě potřeby si zhotovitel v průběhu provádění díla zajistí uzavírku těžbou dotčeného úseku.

2.6. Při provádění díla je zhotovitel vázán pokyny objednatele.

- 2.7. Zhotovitel se zavazuje na svůj náklad, se svým technickým vybavením a s využitím vlastních pracovníků k zajištění prací uvedených v hlavě II. Předmětu smlouvy. Při provádění veškerých prací na území NP České Švýcarsko budou dodržovány platné vyhlášky a bezpečnostní předpisy.
- 2.8. Zhotovitel v plném rozsahu zodpovídá za zajištění dlouhodobé, nepřetržité funkčnosti měřicího systému a získávání dat. Výjimky tvoří pouze poruchy nebo zničení monitorovacího systému a jeho dílčích částí, prokazatelně vzniklé vlivem vnějších činitelů (např. poškození vandalismem, zvířetem, živlem, přírodními procesy, a podobně).
- 2.9. V případě jakékoli technické poruchy způsobující nefunkčnost či omezenou funkčnost v rámci záruky, se zhotovitel zavazuje odstranit závadu v co nejkratším termínu. Vzhledem k faktu, že se jedná o potenciálně nebezpečné lokality, předpokládá se oprava během jednoho týdne, počítáno od dne poruchy a každé prodloužení bude písemně zdůvodněno zhotovitelem.
- 2.10. V případě technické závady způsobující nefunkčnost či omezenou funkčnost systému v záruční době, v situaci potvrzeného nebezpečného trendu pohybu skal se zhotovitel zavazuje zajistit opravu nebo náhradní provoz během prvního dne, maximálně během nejbližších tří dnů (počítáno po zjištění poruch).
- 2.11. Objednatel se zavazuje předávat zhotoviteli pokyny a údaje potřebné k zajištění činnosti v rozsahu dle čl. II Předmět smlouvy. Zavazuje se provádění díla kontrolovat a formálně převzít (za předpokladu splnění všech smluvních závazků uvedených v této smlouvě) a za dílo prosté všech vad a nedodělků zaplatit.
- 2.12. Objednatel se zavazuje spolupracovat se zhotovitelem formou terénních a odborných konzultací s cílem optimalizace kontrolního měření.
- 2.13. Objednatel se zavazuje umožnit zhotoviteli přístup na dotčené pozemky za účelem zhotovení díla.
- 2.14. Zhotovitel se zavazuje poskytnout objednateli záruku v délce 24 měsíců za jakost díla a za techniku dle produktových listů a dalších specifikací pro, které budou nedílnou součástí ZZ, ode dne předání a převzetí díla.

### **III. Termín plnění**

- 3.1. Zhotovitel se zavazuje sjednané práce provést nejpozději do 15.11.2018. Zahájení prací bude možné po nabytí účinnosti smlouvy. K předání a převzetí díla dojde do dvou dnů od provedení díla. Převzetí díla bude objednatelem potvrzeno písemně.

### **IV. Cena a platební podmínky**

- 4.1. Cena je stanovena dohodou a činí 582.010,00Kč včetně DPH v platné výši. Cena díla je konečná a neměnná. Sjednaná cena je uvedena v příloze č. 2: Výkaz výměr.

- 4.2. Fakturu objednatel vystaví po předání a převzetí ukončené části díla na základě předávacího protokolu, nejpozději do 10ti kalendářních dnů od předání dokončeného díla.
- 4.3. Faktura musí splňovat náležitosti stanovené obecně závaznými předpisy.
- 4.4. Faktura je splatná do 15-ti dnů po jejím doručení objednateli. Objednatel může fakturu vrátit do data její splatnosti, pokud obsahuje nesprávné nebo neúplné náležitosti či údaje.
- 4.5. Fakturovaná částka bude považována za uhrazenou včas, bude-li posledního dne stanovené lhůty splatnosti odepsána z účtu objednatele.

## **V. Smluvní pokuty**

- 5.1. V případě, že zhotovitel nedodrží dobu plnění sjednanou v této smlouvě, uhradí objednateli smluvní pokutu ve výši 0,5% z ceny díla včetně DPH za každý den prodlení, zaplacením smluvní pokuty však jeho povinnost splnit dílo ve sjednaném rozsahu není dotčena a dílo musí provést v dodatečně zhotovitelem stanovené přiměřené lhůtě. Doba plnění je možné upravit dohodou smluvních stran, pokud nastanou okolnosti vylučující provedení díla ve sjednaném termínu.
- 5.2. Pokud zhotovitel nedodrží termíny odstranění závad dle odst. 2.9 a 2.10 této smlouvy, uhradí objednateli smluvní pokutu ve výši 0,5% z ceny díla vč. DPH, a to za každý den prodlení.
- 5.3. V případě prodlení objednatele s placením faktury uhradí objednatel zhotoviteli úrok z prodlení v zákonné výši.
- 5.4. Nastanou-li skutečnosti v bodě odst. 5.1. a 5.2. vyzve písemnou formou objednatel zhotovitele k úhradě smluvní pokuty. Smluvní pokuty sjednané touto smlouvou hradí povinná strana nezávisle na tom, zda a v jaké výši vznikne druhé straně v této souvislosti škoda.

## **VI. Ostatní ujednání**

- 6.1. Objednatel je oprávněn kontrolovat provádění díla. Zjistí-li, že zhotovitel provádí dílo v rozporu se svými povinnostmi, je oprávněn žádat po zhotoviteli provádění díla řádným způsobem. Jestliže tak zhotovitel neučiní ani v přiměřené lhůtě k tomu poskytnuté, je objednatel oprávněn odstoupit od smlouvy.
- 6.2. Tato smlouva může být měněna a doplňována pouze písemnými a očíslovanými dodatky podepsanými oběma smluvními stranami.
- 6.3. V ostatním se řídí práva a povinnosti smluvních stran příslušnými ustanoveními občanského zákoníku.
- 6.4. Zhotovitel bezvýhradně souhlasí se zveřejněním platného znění smlouvy, včetně ceny díla. Zveřejnění obsahu smlouvy nemůže být považováno za porušení povinnosti mlčenlivosti.

6.5. V průběhu realizace díla budou dodrženy technické podmínky uvedené v příslušných ČSN a EN. Zhotovitel prokazatelně seznámí všechny zúčastněné osoby s bezpečnostním předpisem, který je nedílnou této smlouvy jako příloha č. 1.

6.6. Tato smlouva se vyhotovuje ve třech výtiscích, z nichž jeden obdrží zhotovitel a dva objednatel.

6.7. Tato smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami a účinnosti dnem zveřejnění smlouvy v registru smluv. Zveřejnění smlouvy zajistí objednatel.

6.8. Zhotovitel a s ním i všechny osoby, které se budou podílet na plnění předmětu smlouvy, jsou povinny při své činnosti v národním parku dodržovat platná ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění a dalších předpisů na ochranu životního prostředí, zejména:

- dodržovat zákaz zasahovat do přirozeného vývoje skalních útvarů,
- plnit předmět smlouvy pouze tak, aby nebyla narušena obnova lesa a nedošlo k ohrožení nebo oslabení jeho stabilizační funkce,
- postupovat tak, aby nedocházelo k nadměrnému úhynu rostlin a zraňování nebo úhynu živočichů nebo ničení jejich biotopů, kterému lze zabránit technicky i ekonomicky dostupnými prostředky,
- dodržovat zákaz kouřit, rozdělovat nebo udržovat otevřené ohně

## VII. Prohlášení stran

7.1. Obě strany prohlašují, že si tuto smlouvu o dílo přečetly, s jejím obsahem souhlasí a na důkaz toho připojují své podpisy.

V Krásné Líně dne 13. 8. 2018



člen představenstva  
STRIX Chomutov, a.s.  
28. října 1081/19  
iČ: [redacted] 2727453

Za objednatele:



Ing. Pavel Benda Ph.D.,  
ředitel  
Správa NPCŠ

**BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPIS PRO ZAMĚSTNANCE EXTERNÍCH FIREM**  
**(osob právnických i fyzických)**

Správa Národního parku České Švýcarsko (dále jen Správa) má zavedený preventivní systém zajištění péče o bezpečnost a ochranu zdraví při práci.

Při provádění prací na pracovištích Správy, na společných pracovištích a dodavatelských prací pro Správu je požadováno splnění následujících základních podmínek pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany majetku:

1. Všichni zaměstnanci externí firmy musí mít předepsanou odbornou kvalifikaci a zdravotní způsobilost pro prováděnou práci.
2. Všechna používaná zařízení a stroje musí odpovídat příslušným právním a ostatním předpisům.
3. V souladu s § 104 zákona č.262/2006 Sb., musí při provádění prací externí firmy používat, tam kde nelze zjistit odstranění nebo dostatečné omezení rizik, příslušné osobní ochranné pracovní pomůcky, kterými se na vlastní náklady vybaví, stejně tak jako se vybaví prostředky pro poskytnutí první pomoci a případně obvazovým balíčkem v případě, že práce bude vykonávat náhradím s ostřím.
4. Práce musí být prováděny v souladu s právními a ostatními předpisy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
5. Pokud zaměstnanec externí firmy zjistí nebezpečí, které by mohlo ohrozit zdraví nebo životy osob, nebo způsobit hmotné škody, případně zjistí příznaky takového nebezpečí, je povinen ihned přerušit práci a oznámit tuto skutečnost okamžitě kontaktní osobě Správy.
6. Před započítím prací je zástupce externí firmy povinen předat zástupci Správy písemné informování o rizicích vyplývajících z jeho činnosti na pracovištích Správy nebo společných pracovištích a opatřeních na jejich minimalizaci podle § 102 zákona č.262/2006 Sb., zákoníku práce.
7. V případě vzniku pracovního úrazu je povinna externí firma toto bezodkladně oznámit zástupci Správy a přizvat jej k sepsání záznamu o úrazu. Zástupce Správy sám rozhodne, zúčastní-li se osobně vyšetřování příčin úrazu a sepsání záznamu o něm nebo odsouhlasí, aby záznam sepsal sám odpovědný zaměstnanec externí firmy. Vedoucí externí firmy je povinen poskytnout kopii záznamu o úrazu zástupci Správy.
8. Zaměstnanec externí firmy se seznámil se zněním Nařízení vlády č.339/2017 Sb., v souladu s kterým Správa organizuje práce v lese a na pracovištích obdobného charakteru, a zavazuje se postupovat v souladu s jeho ustanoveními.

Tento předpis je nedílnou součástí zakázky. Nedodržování ustanovení představuje porušení smluvních povinností. Externí firma ručí za všechny škody, které porušením těchto ustanovení vzniknou.

**Kontaktní osoby** při zajišťování zakázky jsou:

Správa NP -- [redacted]

STRIX Chomutov, a.s. -- [redacted]

Další případná ujednání jsou přílohou tohoto předpisu.

Datum 13.8.2018 Národního parku

Praž [redacted] ipa  
!Č. [redacted] ?

.....  
za Správu NP

[redacted]

STRIX, a.s.  
Chomutov

**Modernizace automatického monitoringu ve Hřensku****Křižovatky:**

Na základě zevrubné analýzy dat na masivu Křižovatky budou provozovány následující snímače: KR1, KR2, KR4, KR5, KR7, KR9,  
Výměna za snímače s dálkovým přenosem dat (bez kabelů).

**Náklady:**

Položka		Cena v Kč bez DPH
Výměna napájecího kabelu + proudový chránič	1	18 000,- Kč
Výměna 6 ks snímačů	6	96 000,- Kč
Montážní práce	1	30 000,- Kč
Konfigurace, optimalizace, spuštění MS	1	25 000,- Kč
<b>Celkem úprava MS Křižovatky</b>		<b>169 000,- Kč</b>

**Labe:**

Na základě zevrubné analýzy dat navrhujeme na masivu Labe provozovat následující snímače: LA2, LA3, LA4, LA6, LA7  
Výměna za snímače s dálkovým přenosem dat (bez kabelů).

**Náklady:**

Položka		Cena v Kč bez DPH
Výměna napájecího kabelu + proudový chránič	1	18 000,- Kč
Výměna snímačů	5	80 000,- Kč
Montážní práce	1	25 000,- Kč
Konfigurace, optimalizace, spuštění MS	1	25 000,- Kč
<b>Celkem úprava MS Labe</b>		<b>148 000,- Kč</b>

**Lugano:**

Na základě zevrubné analýzy dat navrhujeme na masivu Lugano provozovat následující snímače: LU4, LU5, LU6, LU8,  
Výměna za snímače s dálkovým přenosem dat (bez kabelů).

**Náklady:**

Položka		Cena v Kč bez DPH
Výměna napájecího kabelu + proudový chránič	1	18 000,- Kč
Výměna snímačů	4	64 000,- Kč
Montážní práce	1	20 000,- Kč
Konfigurace, optimalizace, spuštění MS	1	25 000,- Kč
<b>Celkem úprava MS Lugano</b>		<b>127 000,- Kč</b>

**CELKEM:**

	Cena v Kč bez DPH
Křižovatky	169 000
Labe	148 000
Lugano	127 000
Zpracování závěrečné zprávy	37 000
<b>Celková cena zakázky</b>	<b>481 000</b>

## **Modernizace automatického monitoringu ve Hřensku s dilatometrickými senzory a Sigfox komunikačním rozhraním.**

Měřicí systém se skládá z komunikační datové ústředny (datalogger) a dilatometrických LVDT a teplotních snímačů. Datalogger se umísťuje do blízkosti měřeného místa (přímo na skalní masiv). Na jeden datalogger je možné připojit až 4 LVDT senzory a 4 teploměry. Naměřená data posílá datalogger bezdrátovou technologií Sigfox do centrálního cloudu odkud jsou přebírána na datové uložení, ze kterého jsou pak přístupná formou exportů, tabulek a grafů zákazníkovi.

### **Vlastnosti dataloggeru:**

Konektory:

- 4x M12 konektor pro připojení LVDT snímačů
- 4x M12 konektor pro připojení teplotních čidel
- 1x SMA konektor pro připojení antény
- Volitelně konektor pro externí datovou komunikaci a napájení
- Volitelně konektor pro připojení solárního panelu

Napájení:

- LiSoCl<sub>2</sub> baterie s dlouhou výdrží nebo dobíjecí Pb akumulátor
- Volitelně napájení externím kabelem, nebo solárním panelem
- Životnost baterie 4 - 8 let (v závislosti na rychlosti vzorkování)

Snímací rozsah LVDT:  $\pm 10\text{mm}$  (volitelně rozsahy:  $\pm 3\text{mm}$ ,  $\pm 15\text{mm}$ ,  $\pm 25\text{mm}$ )

Rozlišení LVDT:  $10\mu\text{m}$  (pro rozsah  $\pm 10\text{mm}$ )

Rozsah vzorkování snímací části od 2 měření za sekundu výše

Možný rozsah vzorkování při použití Sigfox komunikační části od cca 10 měření za hodinu (centrálním regulátorem stanovené omezení datového provozu)

Rozlišení měření teploty:  $0.0625^\circ\text{C}$

Absolutní přesnost měření teploty:  $\pm 0.5^\circ\text{C}$

### **Komunikační síť: Sigfox**

Množství posílaných dat max 12 bajtů 10x za hodinu

Bezdrátové bezlicenční komunikační pásmo 868MHz

### **Vlastnosti LVDT snímače:**

Typ: Micro-epsilon DTA-10D-3-CA

Rozsah:  $\pm 10\text{mm}$

Linearita  $\pm 0.3\%$  z rozsahu

Měřicí frekvence 2kHz

Teplotní stabilita  $\pm 100\text{ppm}/^\circ\text{C}$

Pouzdro magneticky stíněné nerezové

IP 67