

## Příloha č. 1 kupní smlouvy

### Technická specifikace předmětu plnění

Potvrzujeme tímto, že splňujeme technické specifikace k veřejné zakázce „Dodávka snímačů šumu na vodovodní síti včetně vyhodnocovacího SW“ dle požadavků viz níže.

#### 1. Požadované parametry dodaných snímačů šumu na vodovodní síti

Zhotovitel dodá celkem 200 ks snímačů šumu s dálkovým přenosem na vodovodní síti (dále jen „snímače“) včetně baterie.

Snímače musí splňovat náležitosti dle:

- zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně některých zákonů v platném znění;
- zákona č. 90/2016 Sb., o posuzování stanovených výrobků při jejich dodávání na trh, v platném znění;

#### 2. Základní požadované parametry vyhodnocovacího SW (dále jen „systém“)

Jedná se o systém pro detekci úniků na síti včetně jejich přibližné lokalizace a vizualizace v mapě, analyzování, monitoring a upozorňování na možné úniky.

Systém musí umožnit postupné přidávání snímačů s předpokládaným konečným počtem 500 ks. Systém musí být schopen bezproblémově obsloužit min. 500 snímačů při zachování všech níže uvedených funkcionalit a parametrů.

Základní požadované funkcionality systému:

- **záznam šumu** se spustí každý den v nastavenou hodinu či v předem nastaveném časovém rozpětí (např. mezi 2:00 a 4:00 hodinou dne)
- minimální délka záznamu **10 sekund**
- **zabezpečený** přenos záznamu do systému dodavatele např. prostřednictvím integrované SIM či jiným srovnatelným způsobem a jeho **archivace**
- **velikost odpovídající umístění celého zařízení do šoupatových a hydrantových poklopů**
- **ukazatel stavu baterie** pro každý jednotlivý snímač
- **ukazatel stavu (síly) přenosové sítě** pro každý jednotlivý snímač
- **evidence** míst osazených snímači prostřednictvím přehledného vyznačení do mapového podkladu dodavatele nebo v importovaných částech GIS, která bude přístupná v elektronické podobě na pracovních stanicích PC, NTB, tablet, mobilní telefon platformách MS Windows a OS Android, včetně ukazatelů stavu snímačů (aktivita, klidový režim, stav baterie, režim měření, nastavování apod.);
- vyhodnocení a zobrazení záznamu (dat) pomocí mapovém podkladu dodavatele v elektronické podobě a možnost propojení zobrazovaných dat s vybranými částmi GIS
- možnost sledování dat v čase
- možnost importu dat ze systému GIS
- data online k dispozici minimálně 3 uživatelům provozovatele současně.

### 3. Požadovaná technologie systému

#### 3.1. Technologie přenosu dat

- metoda přenosu dat 4G, 5G nebo LTE

#### 3.2. Technologie zpracování dat

- systém s možností online dálkové rekonfigurace pomocí uživatelských stanic; možnost tvorby přednastavených i personalizovaných profilů měření, tj. uživatelského nastavení doby i rozsahu měření pro každý jednotlivý snímač, tj. více cyklů v průběhu 24 hodin, permanentní nahrávání v definovaných intervalech, volně volitelné intervaly, volně volitelné délky záznamu, signalizaci a vyslání zprávy alarmu při překročení určitých přednastavených hodnot;
- systém umožní webový přístup více (minimálně 3) autorizovaných uživatelů provozovatele a odečtené hodnoty budou pro tyto uživatele k dispozici ihned, systém musí umožňovat nejen přístup k aktuálním datům, musí být schopen zobrazit i historii naměřených dat.
- do systému musí být možno přistupovat a nastavovat jej pomocí pracovních stanic – PC, NTB, tablet, mobilní telefon (na platformách Windows) a pomocí mobilní aplikace (na platformách OS Android) a pomocí přístupových stanic musí být zařízení nastavitelné;
- systém musí umožňovat automatické vyhodnocování,
- systém musí dále zajišťovat následující funkce:
  - o archivace a zálohování naměřených dat v databázi po dobu min. 12 měsíců
  - o on-line vyhodnocování naměřených dat za nastavitelné období ve formě grafů a tabulek s možností exportovat data ve formě editovatelných souborů (např. ve formátu .csv, .xlsx), a to formou on-line přístupu k datům prostřednictvím běžně užívaných webových prohlížečů;
  - o možnost tisku naměřených a zaznamenaných dat,
  - o automatická upozornění na nefunkčnost, vybití baterie, stav režimu snímače (např. klid, měření, nastavování, vysílání dat.)
- pokud jsou snímače časově synchronizovány pomocí analogového FM vysílání, musí být doloženo prohlášení výrobce, že v případě vypnutí FM vysílání ze strany ČTÚ zajistí firmwarovou úpravu stávajících jednotek (lokátorů) na jiný systém synchronizace tak, aby byly i nadále funkční

#### 3.3. Technologie lokátorů a instalace

- velikost **odpovídající umístění celého zařízení do šoupatových a hydrantových poklopů;**
- dodané bateriové snímače musí být voděodolné (IP 68), a to i po opakovaných výměnách baterie či baterií;
- dodané snímače musí být odolné vůči teplotním výkyvům (deklarovaná funkčnost při teplotách -20°C + 30°C);
- deklarovaná výdrž baterie při standardním nastavení nočního měření min. 120 minut/den po dobu min. 3 roky;
- baterie musí být uživatelsky opakovaně vyměnitelné;
- SIM musí být uživatelsky vyměnitelná;
- Snímač musí být uživatelsky přenosný do jiného místa měření, vyměnitelný a nastavitelný pomocí ovládacích prvků snímače a na dálku pomocí přenosu dat a pracovních stanic;
- Přenos signálu a dat ze snímače do úložiště určeného pro ukládání dat ke zpracování musí být funkční při umístění do 0,5 m pod povrchem.

## 4. Provozování

- dodavatel zajistí pro provozovatele (uživatele systému) služby podpory při užívání služeb prostřednictvím telefonu (hotlink) nebo e-mailu (helpdesk);
- veškerá dodaná zařízení a přenos dat musí plně odpovídat platným právním předpisům a příslušným českým technickým a harmonizovaným českým technickým normám;

## 5. Service level agreement (dále jen „SLA“) služby

### 5.1. Požadované SLA na služby přenosu dat

- a) data ze snímačů jsou přenášeny v režimu on-line, s denní dostupností vyšší než 80 %;
- b) roční dostupnost této dílčí služby je vyšší než 90 %, maximální doba výpadku služby nesmí překročit 10 pracovních dnů;
- c) standardní perioda vysílání dat je jednou za 24 hodin.

### 5.2. Požadované SLA na služby centrálního systému sběru dat

#### **Centrální systém sběru dat je souhrn technických prostředků a počítačových programů.**

Na základě výše uvedených opatření poskytuje dodavatel pro služby centrálního systému sběru dat tyto garance SLA:

- a) roční dostupnost služby centrálního systému v běžném provozu činí minimálně 90 %.
- b) maximální doba výpadku služby centrálního systému v běžném provozu činí 24 hodin

V případě fatálního výpadku služeb datacentra provede dodavatel následující opatření k obnovení poskytování služeb:

- a) dodavatel nejpozději do 5 pracovních dnů zajistí reinstalaci systému na náhradní technické prostředky; pro reinstalaci použije vlastní kopie software a vlastní zálohy databází a archivních souborů;
- b) v případě nefunkčnosti datacentra jako celku (včetně nevratné ztráty veškerých dat), provede dodavatel nejpozději do 10 pracovních dnů migraci systému do náhradního datacentra; součástí migrace je i přesměrování provozu všech komunikačních bran na novou IP-adresu systému.
- c) Podpora a aktualizace firmware snímačů nejméně po dobu jejich životnosti,
- d) Obsluha SW a FW v českém jazyce

\_\_\_\_\_  
(podpis osoby oprávněné jednat  
Jméno: Ing. Ondřej Svoboda  
Funkce: jednatel společnosti