

Dronové centrum Ústí nad Labem

Letecký pohled ve službách města – od mapování po bezpečnost

Jan Čermák, vedoucí Dronového centra Ústí nad Labem
Metropolnet, a.s. · Statutární město Ústí nad Labem

O Metropolnetu

Technologická společnost města Ústí nad Labem



Metropolnet, a.s.

ICT společnost 100% vlastněná městem

Propojujeme město optikou i 5G a stavíme na tom chytré služby pro jeho obyvatele.

- Provozujeme městskou privátní optickou síť
- Integrujeme 5G smart city projekty – od návrhu po provoz
- Chráníme data města – certifikace ISO 27001:2022
- Vedeme projekty, technický dozor a správu dotací



Technologický ekosystém města

Systematické práce na chytrém městě

Chytré a propojené město

- › Řídicí platforma a dohledové centrum
- › Dopravní ústředna a řízení křižovatek
- › C-ITS — kooperativní doprava
- › Metropolitní optická síť (MOS)
- › Data, analytika a reporting

Bezpečnost občanů

- ★ **Dronové centrum**
- › Městský kamerový systém (MKDS)
- › Online strážník MP (5G)
- › Operační středisko Na Nivách
- › Integrace HZS, IZS, MP · varování

Jednotné městské ICT

- › Kybernetická bezpečnost (ZoKB)
- › Neveřejná síť veřejné správy (CMS2)
- › Centrální ICT a datové centrum
- › Rozvoj informačních systémů
- › Regulace: NIS2, ISO 27001, GDPR

Vznik dronového centra

Jak centrum vzniklo, čím je vybavené a jak funguje



Společný projekt partnerů

Financováno z Národního plánu obnovy

Statutární město Ústí nad Labem – realizátor projektu, vlastník techniky

Metropolnet, a.s. – provozovatel a datové centrum

Městská policie Ústí nad Labem – spoluprovozovatel pro bezpečnostní scénáře



Jedno centrum, tři oblasti využití

Tři moduly projektu

1

Samospráva

Mapování, termografie, inspekce budov, péče o zeleň a doprava.

Pro odbory magistrátu a správce majetku

2

Městská policie

Dohled nad akcemi, pátrání po osobách a podpora krizového řízení.

Pro strážníky a velitele zásahu

3

Vzdělávání

Edukační sady dronů pro základní a střední školy.

Pro žáky a učitele

Kompletní služba na klíč: technika, software, 5G konektivita, výcvik posádek, legislativa i údržba.



Technika pro každý úkol

Co centrum umí

Kategorie dronů – od těžkého nosiče s výměnnými senzory po kompaktní drony pro rychlé nasazení

Vidí teplo i detail – termovize s výkonným zoomem pro inspekce i pátrání

Mapuje a měří – fotogrammetrie, laserový skener LiDAR a multispektrální kamera

Hlídá celé hodiny – dron na kabelu (tether) s trvalým napájením

Přenáší obraz živě – vlastní 5G modul a taktický batoh pilota, obraz míří na dispečink / krizový štáb města

Létá bezpečně – padáky certifikované EASA, reflektor a reproduktor

Bezpečně, legálně a s ohledem na soukromí

Provoz podle pravidel EASA a ÚCL, data pod kontrolou města

Povolený provoz

- Registrovaný provozovatel u ÚCL
- Kategorie SPECIFIC s povolením ÚCL
- Provozní příručka a kontrolní seznamy
- Pojištění odpovědnosti za škody

Data zůstávají ve městě

- Privátní 5G síť s vlastní adresací
- Video nikdy přes veřejný internet ani cloud výrobce
- Záznamy v datovém centru Metropolnetu
- Řízené a auditované přístupy

Respekt k soukromí

- Posouzení vlivu (DPIA) pro každý scénář
- Pravidla ve směrnicích města podle doporučení ÚOOÚ
- Záznam jen v rozsahu zásahu
- Anonymizace ve výstupech

Centrum už slouží městu

Provoz v číslech

6

proškolených
pilotů

7

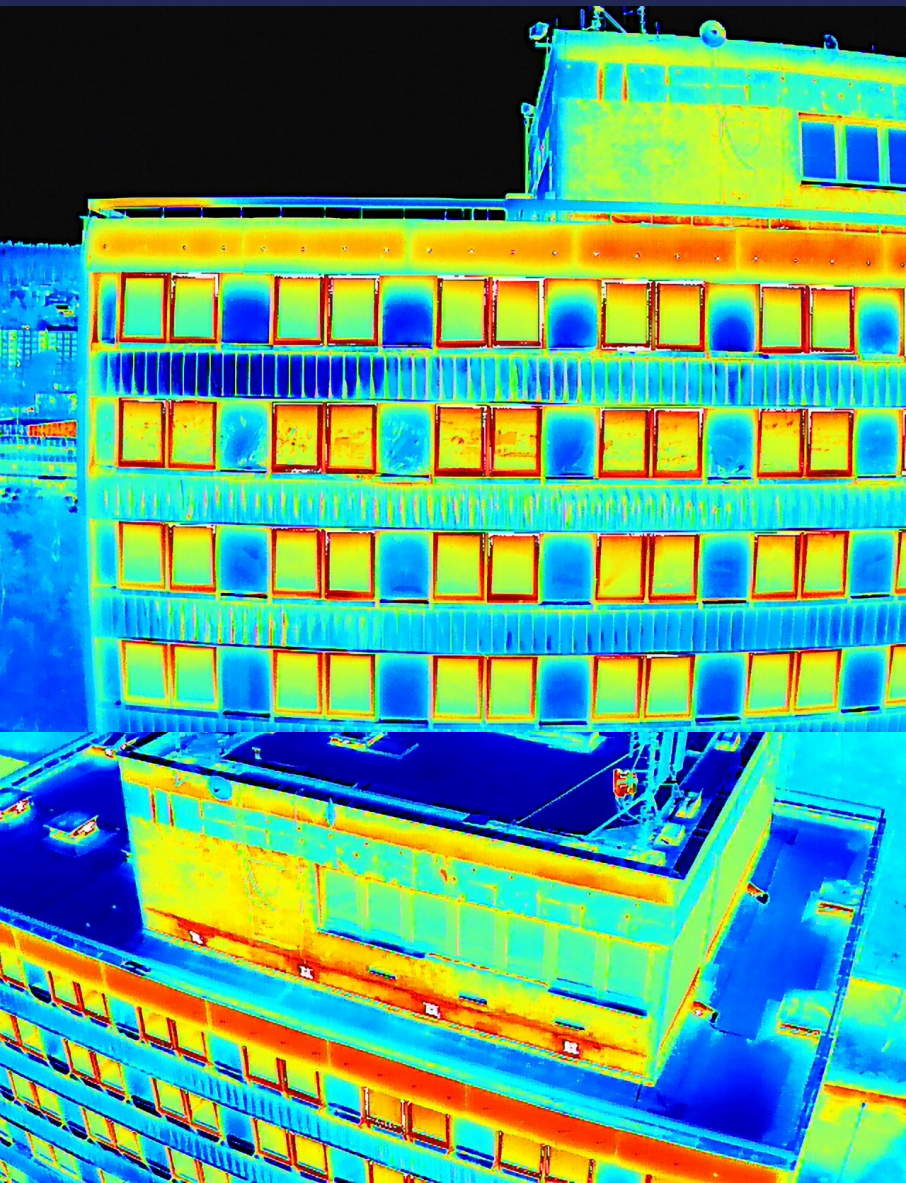
ověřených scénářů
nasazení

30+

misí v ostrém provozu
za prvních 6 měsíců

Využití v praxi

Šest oblastí, ve kterých centrum šetří čas, peníze i lidské síly

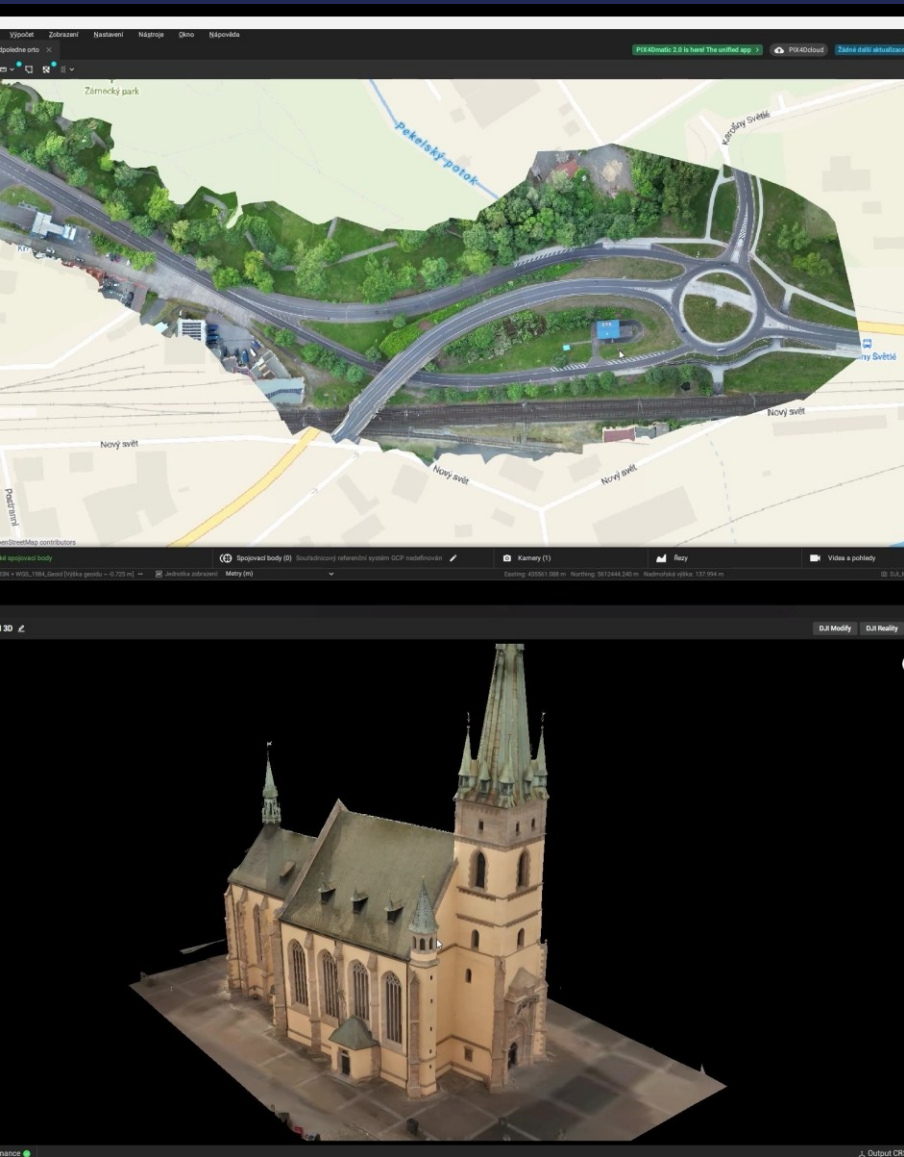


Termografie budov

Samospráva

Odhalí, kudy městské budovy ztrácejí teplo – bez lešení a bez dlouhého měření.

- Tepelné mosty a úniky tepla na pláštích a střechách
- Podklad pro priority zateplení a úspor energie
- Rychlé snímání celých areálů i nedostupných střech

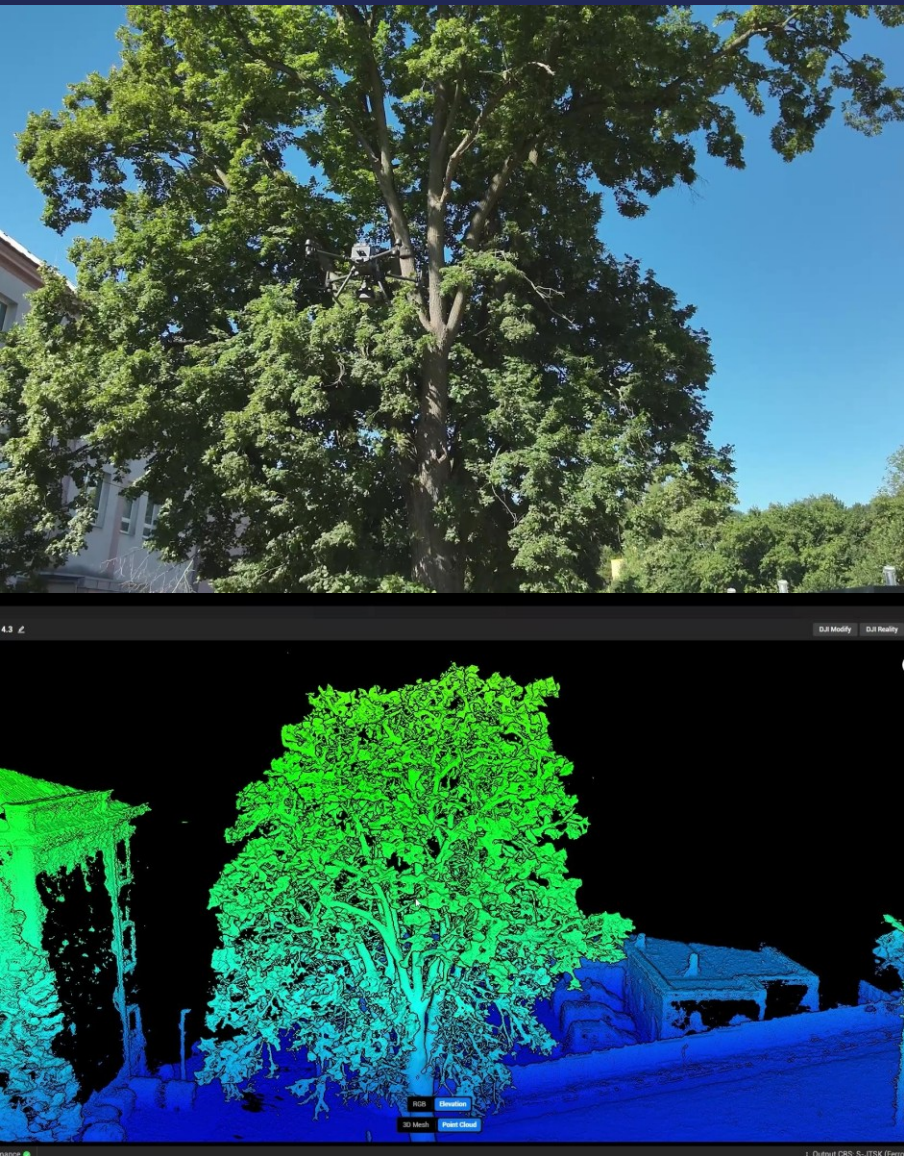


Mapování a 3D modely

Samospráva

Aktuální a přesné podklady pro plánování, projektování a správu majetku.

- Ortofotomapy a výškové modely ulic i rozvojových lokalit
- 3D modely památek – například Šikmého kostela
- Výstupy připravené pro městský GIS



Péče o městskou zeleň

Samospráva

Přehled o stavu stromů a lesů – i tam, kam se pěšky nedostanete.

- Multispektrální snímky ukážou stres vegetace dřív, než je vidět okem
- Laserový sken zachytí tvar a výšku každého stromu
- Podklad pro plán údržby, kácení i nové výsadby



Inspekce infrastruktury

Samospráva

Kontrola mostů, střech a věží bez lešení, plošin a uzavírek.

- Detailní zoom i termovize z bezpečné vzdálenosti
- Průzkum těžko dostupných či nebezpečných prostor
- Fotodokumentace pro správce majetku a plán oprav



Bezpečnost ve městě

Městská policie

Velitel zásahu vidí situaci shora – v reálném čase a na jednom pracovišti.

Monitoring akcí a ochrana měkkých cílů – živý obraz ze slavností a sportovních akcí přes 5G přímo na dispečink

Pátrání po osobách – termovize, reproduktor a reflektor pro hledání pohřešovaných i v noci

Kontrola rizikových lokalit – pravidelný průzkum problémových míst



Krizové situace

Městská policie a krizový štáb města

Spolupráce s jednotkami IZS a krizovým štábem města

- Dohled nad situací
- Živé přenosy na krizový štáb
- Koordinace s IZS přímo na místě
- Cvičení v areálu Spolchemie



Kam centrum poroste

Další rozvoj dronového centra

Další příspěvkové organizace – rozšíření portfolia do dalších městských subjektů

Antidronové systémy – ochrana akcí a kritické infrastruktury před cizími drony

Užší spolupráce s IZS – navazuje na první společné cvičení s HZS v září 2026

Děkuji za pozornost

Metropolnet, a.s. · Mírové náměstí 3097/37, Ústí nad Labem

drony@metropolnet.cz · www.drony.usti.cz · www.metropolnet.cz