

# VÝROČNÁ SPRÁVA

2025

## Obsah

1. Identifikácia organizácie .....	5
2. Poslanie a strednodobý výhľad organizácie .....	7
2.1 Poslanie organizácie .....	7
2.2 Ťažiskové činnosti a priority .....	8
2.3 Strednodobý výhľad organizácie .....	10
3. Charakteristika kontraktu organizácie s ústredným orgánom štátnej správy a jeho plnenie .....	12
3.1 Kontrakt medzi ÚGKK SR a VÚGK .....	13
3.1.1 Obsah kontraktu .....	13
3.1.2 Základná štruktúra kontraktu .....	13
3.2 Plnenie Kontraktu medzi ÚGKK SR a VÚGK .....	15
4. Činnosti/produkty organizácie a ich náklady .....	18
4.1 Prehľad činností a úloh, zamestnancov, nákladov, výnosov z čerpania Kontraktu .....	18
5. Rozpočet organizácie .....	20
5.1 Výdavky .....	20
5.1.1 Bežné výdavky .....	20
5.1.2 Kapitálové výdavky .....	20
5.2 Príjmy .....	21
5.3 Náklady .....	22
5.4 Výnosy .....	25
5.5 Výsledky hospodárenia .....	26
5.6 Vývoj ukazovateľa: Pomer krytia výrobných nákladov vlastnými tržbami .....	26
5.7 Vývoj vybraných súvahových výsledkov .....	26
5.8 Vyhodnotenie procesov verejného obstarávania .....	27
5.9 Obstarávanie dlhodobého majetku .....	28
5.10 Vyhodnotenie autoprevádzky .....	29
6. Personálne otázky .....	31
6.1 Vývoj zamestnanosti .....	31
6.2 Vzdelanostná a veková štruktúra .....	33
6.3 Účasť zamestnancov na odborných podujatiach .....	34
6.4 Organizačná štruktúra .....	35

6.5 Vyhodnotenie BOZP a PO .....	35
6.6 Publikačná činnosť .....	35
7. Ciele a prehľad ich plnenia.....	38
7.1 Ciele výskumných a vývojových úloh .....	38
7.2 Plnenie výskumných a vývojových úloh Kontraktu v roku 2025.....	38
7.3 Vecné plnenie úloh za rok 2025 .....	39
8. Hodnotenie a analýza vývoja organizácie v danom roku .....	112
8.1 Všeobecná charakteristika obdobia .....	112
8.2 Kontrolná činnosť.....	112
8.3 Celkové hodnotenie vývoja organizácie .....	112
9. Hlavné skupiny užívateľov výstupov organizácie .....	115
10. Zverejnenie výročnej správy .....	118
Zoznam použitých skratiek .....	119
Prílohy.....	123

# 1. Identifikácia organizácie

---



## 1. Identifikácia organizácie

<b>Názov organizácie:</b>	Výskumný ústav geodézie a kartografie v Bratislave
<b>Sídlo:</b>	Chlumeckého 4, 826 62 Bratislava 2
<b>Rezort:</b>	Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky
<b>Zriaďovateľ:</b>	Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky
<b>Dátum zriadenia:</b>	1. januára 1970
<b>Pôsobenie:</b>	ústav pôsobí v odvetví geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky
<b>Forma hospodárenia:</b>	príspevková organizácia štátu
<b>Kontakt:</b>	+421 911 445 595, vugk@skgeodesy.sk
<b>IČO:</b>	00166251
<b>DIČ:</b>	2020857080
<b>Riaditeľ organizácie:</b>	Ing. Martin Vojtko

## **2.** Poslanie a strednodobý výhľad organizácie

---



## 2. Poslanie a strednodobý výhľad organizácie

### 2.1 Poslanie organizácie

Poslanie Výskumného ústavu geodézie a kartografie v Bratislave (ďalej len „VÚGK“ alebo „ústav“) je dané jeho Zriaďovacou listinou a Štatútom z 01.03.2012. Ústav bol zriadený Zriaďovacou listinou č. R-31/1970 dňa 1. januára 1970 ako centrálne riadená samostatná organizácia výskumnej a vývojovej základne Slovenskej republiky v pôsobnosti Úradu geodézie, kartografie a katastra SR (ďalej len „ÚGKK SR“ alebo „úrad“). Ústav má pôsobnosť pre celé územie Slovenskej republiky.

Hlavným poslaním ústavu je vykonávať a zabezpečovať systematický, cieľavedomý, organizovaný a koordinovaný výskum a vývoj v odbore geodézie, kartografie a katastra nehnuteľností, sledujúc celosvetový trend vývoja a najnovšie výsledky vedy a techniky, riešiť úlohy výskumu a vývoja v odbore geodézie, kartografie a katastra nehnuteľností. Funkcia výskumného pracoviska pre geodéziu, kartografiu a kataster je dôležitým a významným faktorom rozvoja tohto odboru v Slovenskej republike, najmä v období rozsiahlych zmien vlastníckych práv k nehnuteľnostiam. Rozvojom odboru geodézie a kartografie sa okrem VÚGK nezaobera žiaden iný rezortný výskumný ústav ani pracovisko Slovenskej akadémie vied, z čoho vyplýva jeho nenahraditeľné poslanie a postavenie v spoločnosti.

Základným legislatívnym rámcom činnosti ústavu je okrem všeobecne záväzných právnych a finančných predpisov najmä:

- ◆ zákon č. 172/2005 Z. z. o organizácii štátnej podpory výskumu a vývoja v znení neskorších predpisov,
- ◆ zákon č. 162/1995 Z. z. o katastri nehnuteľností a o zápise vlastníckych a iných práv k nehnuteľnostiam (katastrálny zákon) v znení neskorších predpisov,
- ◆ vyhláška Úradu geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky č. 461/2009 ktorou sa vykonáva zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 162/1995 Z. z. o katastri nehnuteľností a o zápise vlastníckych a iných práv k nehnuteľnostiam (katastrálny zákon) v znení neskorších predpisov,
- ◆ vyhláška Úradu geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky č. 300/2009 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 215/1995 Z. z. o geodézii a kartografii v znení neskorších predpisov.

Vzhľadom na interdisciplinárny charakter činnosti ústavu, je množstvo ďalších zákonov, vyhlášok a predpisov, ktoré ovplyvňujú chod ústavu v jednotlivých etapách jeho pôsobenia v spoločnosti.

Ústav v rámci hlavnej činnosti plní najmä tieto úlohy:

- ◆ Zabezpečuje tvorbu a prevádzkovanie informačného systému geodézie, kartografie a katastra a poskytuje vybrané súbory údajov z informačného systému geodézie, kartografie a katastra.
- ◆ Vykonáva a zabezpečuje geodetické a kartografické činnosti.
- ◆ Vykonáva automatizované spracovanie dát.

Ústav môže vykonávať podnikateľskú činnosť nad rámec hlavnej činnosti uvedenej v Zriaďovacej listine a v Štatúte, na základe predchádzajúceho súhlasu úradu. Predmetom podnikateľskej činnosti sú všetky činnosti na ktoré má ústav živnostenské oprávnenie alebo iné oprávnenie podľa osobitných právnych predpisov.

Ústav v rámci podnikateľskej činnosti môže:

- ◆ zabezpečovať fotogrametriu vrátane snímkovania a spracovania snímok,
- ◆ vykonávať služby v oblasti informatiky,
- ◆ vykonávať technické poradenstvo v oblasti geodetickej a kartografickej optiky,
- ◆ vykonávať mimoškolskú vzdelávaciu činnosť.

## 2.2 Ťažiskové činnosti a priority

Ťažiskové činnosti ústavu sú predmetom hlavnej činnosti a je možné ich zhrnúť do týchto oblastí:

- ◆ tvorbu a rozvoj informačných technológií a programového zabezpečenia IS GKK,
- ◆ rozvoj automatizácie geodetických prác, automatizovaného spracovania katastra nehnuteľností a automatizácie pri tvorbe a obnove kartografických diel vrátane tvorby geografického informačného systému,
- ◆ rozvoj určovania priestorovej polohy geodetických bodov,
- ◆ zdokonaľovanie geodetických základov,
- ◆ rozvoj tvorby kartografických diel a ich digitalizáciu,
- ◆ rozvoj nových metód a technológií v oblasti katastra nehnuteľností,
- ◆ rozbor metód a technológií v oblasti katastra nehnuteľností,
- ◆ rozvoj v oblasti ekonomiky geodetických a kartografických prác a katastra nehnuteľností,
- ◆ úlohy medzinárodnej spolupráce,
- ◆ úlohy školiaceho strediska,
- ◆ úlohy koordinačného pracoviska pre oblasť využívania informačných technológií a tvorbu programového vybavenia rezortu,
- ◆ úlohy koordinačného pracoviska Kalibračného centra geodézie,
- ◆ vybrané úlohy spojené s implementáciou zahraničnej pomoci v pôsobnosti rezortu.

Priority riešenia úloh sa v jednotlivých etapách vývoja spoločnosti menia a prispôbujú potrebám geodetickej a kartografickej praxe. Základnými prioritami ústavu na rok 2025 boli:

- ◆ Skvalitnenie údajovej základne katastra nehnuteľností.
- ◆ Práce na zabezpečení nového programového vybavenia pre pracoviská katastra nehnuteľností.
- ◆ Zabezpečenie plnenia základných funkcií ISKN a podpora pracovísk katastra nehnuteľností.
- ◆ Digitalizácia údajov pre KN zo zdrojov presnej fotogrametrie a LLS. Elektronizácia procesov OKO z hľadiska celkovej efektivity.
- ◆ Prevádzka kalibračnej základnice Viničné a vykonávanie rutinných kalibrácií elektronických diaľkometerov.
- ◆ Spolupráca na projekte leteckého laserového skenovania 2022-2026.
- ◆ Tvorba a poskytovanie zostáv údajov KN podľa požiadaviek odberateľov.

V koordinácii a spolupráci s mimorezortnými organizáciami ústav realizuje vývoj nástrojov a tvorbu technologického prostredia na zabezpečovanie komunikačných a elektronických služieb (elektronický podpis, elektronická komunikácia, elektronické prenosy údajov katastra nehnuteľností a pod.), podporu automatizácie hromadných vstupov, resp. výstupov Informačného systému katastra nehnuteľností (centrálny systém katastra nehnuteľností, viacúčelový kataster nehnuteľností, projekty pozemkových úprav, registre obnovenej evidencie pozemkov, obnova katastrálneho operátu novým mapovaním) a ďalšie skupiny elektronických služieb rezortu ako aj sprístupnenie vybraných informácií o trhu s poľnohospodárskou a lesnou pôdou (transakcie s pôdou).

Ústav sa v primeranej miere podieľa na realizácii zámerov Stratégie informatizácie spoločnosti v podmienkach rezortu, projektov eGovernment, eSociety a OPIS, projektov EuroGeographics, iniciatívy Európskej Únie INSPIRE, ako aj na realizácii zámerov Lisabonskej stratégie v podmienkach rezortu geodézie, kartografie a katastra. Jednou z priorít je aj odborná pomoc pri implementácii výsledkov zahraničnej pomoci v pôsobnosti rezortu a zabezpečovaní vybraných úloh medzinárodnej spolupráce.

Výsledky činnosti ústavu sú využiteľné predovšetkým v oblasti automatizovaného spracovania a poskytovania priestorových údajov, údajov katastra nehnuteľností na krajskej a okresnej úrovni, implementácie IS GKK na regionálnej i centrálnej úrovni, rozvoja informačných a komunikačných technológií, elektronických služieb, ďalšieho vzdelávania dospelých a pod.

## 2.3 Strednodobý výhľad organizácie

Východiskovými bodmi strednodobého výhľadu ústavu sú:

- ◆ Konceptia rozvoja rezortu ÚGKK SR na roky 2021 -2025,
- ◆ Národná koncepcia informatizácie verejnej správy SR,
- ◆ Rozvoj Kalibračného centra geodézie,
- ◆ ďalšie dokumenty v oblasti e-governmentu v podmienkach rezortu GKK.

V súlade s týmito koncepčnými materiálmi bude ústav v ďalšom období zabezpečovať výskum zameraný na:

- ◆ rozvoj integrovaných geodetických základov a určovanie kvázigeoidu Slovenska,
- ◆ budovanie Slovenskej permanentnej observačnej služby na využitie globálnych navigačných satelitných systémov,
- ◆ transformáciu súradníc svetového geodetického systému do národného systému,
- ◆ rozvoj informačných technológií pre automatizovaný informačný systém geodézie, kartografie a katastra ako súčasť informačného systému verejnej správy štátneho informačného systému,
- ◆ základnú bázu pre geografický informačný systém,
- ◆ rozvoj v oblasti digitalizácie a automatizácie pri tvorbe a obnove kartografických diel,
- ◆ tvorbu programového vybavenia pre automatizované spracovanie údajov informačného systému katastra nehnuteľností na regionálnej a centrálnej úrovni,
- ◆ poskytovanie údajov katastra nehnuteľností na internete,
- ◆ tvorbu nástrojov a prostredia na sprístupnenie vybraných informácií IS GKK (najmä geografických informačných zdrojov) pre relevantné inštitúcie verejnej správy s využitím moderných komunikačných technológií,
- ◆ podporu implementácie Národnej infraštruktúry priestorových informácií SR,
- ◆ rozvoj Kalibračného centra geodézie,
- ◆ participáciu na rozvoji a zavedení nových elektronických služieb rezortu pre projekty ESKN a ZBGIS a pod.

Ústav spolupracuje na projektoch Operačného programu Informatizácia spoločnosti (OPIS) rezortu geodézie, kartografie a katastra v časti analýz a návrhov v oblastiach Centrálneho systému katastra nehnuteľností (CSKN), obnove katastrálneho operátu novým mapovaním, Centrálneho registratúrneho strediska (CERS), elektronickej podateľne (REP) a základnej bázy pre geografický informačný systém (ZBGIS), tiež v oblasti kompatibility a autorizácie programových produktov vypracovaných pre informačný systém katastra nehnuteľností, odborným garantom výchovy a vzdelávania dospelých v rezorte, bude zabezpečovať školenia spojené s implementáciou nových programových riešení.

Z hľadiska strednodobého výhľadu bude pre zabezpečenie uvedených aktivít nevyhnutné doplniť a skvalitniť personálne obsadenie jednotlivých výskumných tímov tak, aby tieto boli schopné zvládnuť časovo i objemovo náročné práce v požadovanej kvalite.

### **3.** Charakterisitka kontraktu organizácie s ústredným orgánom štátnej správy a jeho plnenie



### 3. Charakteristika kontraktu organizácie s ústredným orgánom štátnej správy a jeho plnenie

#### 3.1 Kontrakt medzi ÚGKK SR a VÚGK

##### 3.1.1 Obsah kontraktu

Aktivity a základné pôsobenie ústavu v roku 2025 bolo usmernené prostredníctvom Kontraktu o poskytovaní prác a služieb na rok 2025 uzavretým medzi ÚGKK SR a VÚGK a jeho Dodatkami č. 1, 2 a 3 (ďalej len „Kontrakt“).

##### Základný kontrakt (uzavretý dňa 18.12.2024)

Predstavuje zadanie prioritných úloh A. výskumu a vývoja pre úrad (A.101 až A.113) a ďalej obsahuje prehľad hospodárenia všetkých ostatných činností plánovaných v kategóriách B, C a D.

##### Dodatok č. 1 (uzavretý dňa 19.6.2025)

Dodatkom č. 1 sa zmenil platobný rámec Kontraktu na rok 2025, pričom sa jednalo o navýšenie hodnoty kontrahovaných prác pre zabezpečenie predmetu činnosti z 509 921 € na 611 371 €. Na zabezpečenie nevyhnutných bezpečnostných opatrení a aktivít súvisiacich so zabránením opakovania bezpečnostného kybernetického incidentu v infraštruktúre ÚGKK SR z januára 2025 sa v nadväznosti na bod. 5 uznesenia vlády SR č. 181 z 2. apríla 2025 navýšila hodnota Kontraktu o sumu 310 000 €.

##### Dodatok č. 2 (uzavretý dňa 2.12.2025)

Dodatkom č. 2 sa zmenil platobný rámec Kontraktu na rok 2025 v znení Dodatku č. 1, pričom sa jednalo o navýšenie hodnoty kontrahovaných prác pre zabezpečenie predmetu činnosti z 611 371 € na 621 041 €.

##### Dodatok č. 3 (uzavretý dňa 23.12.2025)

Dodatkom č. 3 sa zmenil platobný rámec Kontraktu na rok 2025 v znení Dodatkov č. 1 a 2, pričom sa jednalo o navýšenie hodnoty kontrahovaných prác pre zabezpečenie predmetu činnosti z 621 041 € na 637 365 €.

##### 3.1.2 Základná štruktúra kontraktu

Konkrétne zameranie aktivít ústavu bolo orientované do hlavnej a podnikateľskej činností:

##### I. Hlavná činnosť (A + B + C)

Hlavná činnosť plní aktivity zo Zriaďovacej listiny a podľa financovania pozostáva z kategórií A, B, C.

### **Kategória A. Prioritné služby vývoja a výskumu pre ÚGKK SR**

Financovanie = 100 % zo štátneho rozpočtu vrátane financovania príslušného podielu réžie.

Prioritné služby objednané zo strany úradu boli zamerané na výskumné a vývojové úlohy:

- ◆ **A.101** Riešenie vybraných úloh pre podporu prevádzky a rozvoj Elektronických služieb katastra nehnuteľností, riešenie vybraných úloh pre projekt: Budovanie životných situácií pre organizáciu ÚGKK SR.
- ◆ **A.102** Viacúčelový kataster - podpora prevádzky do nasadenia ESKN.
- ◆ **A.103** Optimalizácia existujúceho programového vybavenia W\_KN a tvorba podporného programového vybavenia podľa požiadaviek ÚGKK SR.
- ◆ **A.104** Prevádzka a podpora IT služieb zabezpečovaných VÚGK.
- ◆ **A.105** Priestorové informácie a 3D modelovanie.
- ◆ **A.106** Podpora pri elektronizácii katastra nehnuteľností a zákazníckych služieb.
- ◆ **A.107** Automatizované štatistické zisťovanie plnenia úloh rezortu.
- ◆ **A.108** Podpora aktualizácie katastrálneho operátu.
- ◆ **A.109** Zabezpečovanie činností kalibračného centra geodézie.
- ◆ **A.110** Využitie moderných technológií merania na skvalitňovanie mapového diela katastra nehnuteľností.
- ◆ **A.111** Činnosti pre implementáciu smernice INSPIRE a budovanie NIPI.
- ◆ **A.112** Zabezpečenie činnosti centra na dohľad nad poskytovaním vybraných údajov z ISKN a služieb elektronických služieb katastra nehnuteľností v správe ÚGKK SR a VÚGK.
- ◆ **A.113** Ostatné úlohy.

### **Kategória B. Projekty (granty)**

Financovanie = do 50% zo štátneho rozpočtu vrátane financovania príslušného podielu Réžie, ostatné z grantov, príp. vlastných zdrojov. Pre rok 2025 neboli projektované žiadne výkony na projektoch alebo grantoch.

### **Kategória C. Predaj služieb – výkonov v Hlavnej činnosti**

Financovanie = 100% Vlastnými zdrojmi, vrátane financovania príslušného podielu Réžie.

## II. Podnikateľská činnosť

Podnikateľská činnosť predstavuje aktivity vyplývajúce iba zo Živnostenských oprávnení.

### **Kategória D. Predaj služieb – výkonov v Podnikateľskej činnosti**

Financovanie = 100% Vlastnými zdrojmi, vrátane financovania príslušného podielu Réžie.

### III. Réžia (kategória R)

Réžia organizačne predstavuje:

- ◆ kancelária riaditeľa (referát personálny, sekretariát a administratíva, referát vnútornej kontroly a práva),
- ◆ oddelenie ekonomiky a správy majetku.

Réžia zabezpečuje prierezové činnosti VÚGK, ktoré sa premietajú do každej úlohy, resp. služby, a to prostredníctvom percenta rozpisu podielu na jednotlivé úlohy, ktoré je počítané nasledovne:

$$\% \text{ rozpisu podielu réžie na jednotlivé úlohy} = \frac{\text{Ø priami zamestnanci vývoja konkrétnej úlohy}}{\text{Ø priami zamestnanci vývoja všetkých činností A,B,C,D (bez režijných zamestnancov)}}$$

## 3.2 Plnenie Kontraktu medzi ÚGKK SR a VÚGK

### I. Hlavná činnosť (A + B + C)

<b>A. Prioritné služby vývoja a výskumu pre ÚGKK SR</b>	<b>63,14 %</b>
◆ poskytnuté transfery zo štátneho rozpočtu na zabezpečenie prioritných služieb	
◆ finančné zdroje z Kontraktu ŠR na bežné výdavky boli použité výlučne iba na výskum a vývoj prioritných služieb A.101-A.113 pre ÚGKK SR	
<b>B. Projekty (granty)</b>	<b>0,00 %</b>
◆ v priebehu obdobia neboli plánované (realizované) úlohy na riešenie projektov	
<b>C. Poskytovanie služieb – výkonov v Hlavnej činnosti</b>	<b>34,23 %</b>
◆ poskytovanie služieb v oblasti geodézie, kartografie a katastra pre subjekty z hospodárskej praxe	

### II. Podnikateľská činnosť (D)

<b>D. Poskytovanie služieb – výkonov v Podnikateľskej činnosti</b>	<b>0,00 %</b>
◆ V priebehu obdobia neboli uplatnené požiadavky na predaj výkonov podľa Živnostenského oprávnenia.	

Tab. 1: Vyjadrenie plnenia Kontraktu prostredníctvom realizovaných výnosov.

<b>dosiahnuté výnosy 1. - 12. 2025</b>			<b>Kontrakt 2025 a Dodatok č.1,2,3</b>	
<i>štruktúra dosiahnutých výnosov</i>			<i>plnenie Kontraktu</i>	
<b>Σ VUGK</b>	<b>100,00%</b>	<b>1 370 815 €</b>	<b>104,39%</b>	<b>1 313 125 €</b>
z toho:				
<b>Priame peňažné výnosy</b>				
<b>Hlavná činnosť - priame peňažné výnosy</b>	<b>97,37%</b>	<b>1 334 808 €</b>	<b>104,29%</b>	<b>1 279 881 €</b>
<b>A. Výnosy z Kontraktu s ÚGKK SR</b>	<b>63,14%</b>	<b>865 578 €</b>	<b>99,97%</b>	<b>865 858 €</b>
B. Výnosy z projektov (grantov)	0,00%	0 €	0,0%	0 €
C. Výnosy z predaja služieb v Hlavnej činnosti	34,23%	469 230 €	113,33%	414 023 €
<b>Podnikateľská činnosť - priame peňažné výnosy</b>	<b>0,00%</b>	<b>0 €</b>	<b>0,0%</b>	<b>0 €</b>
D. Výnosy z predaja služieb v Podnikateľskej činnosti	0,00%	0 €	0,0%	0 €
<b>Ostatné výnosy - peňažné a nepeňažné (priame a režijné)</b>	<b>2,63%</b>	<b>36 006 €</b>	<b>108,31%</b>	<b>33 244 €</b>

# 4. Činnosti / produkty organizácie a ich náklady



## 4. Činnosti/produkty organizácie a ich náklady

### 4.1 Prehľad činností a úloh, zamestnancov, nákladov, výnosov z čerpania Kontraktu

Tab. 2: Výsledok hospodárenia.

Ekonomika úloh - Rozpis ABC,D +R				Zamestnanci		Rozpis	NÁKLADY	Peňažné výnosy	VÝNOSY	VÝSLEDOK	Investície	
Skutočnosť k 12 . 2025				Ø	Ø	%	CELKOM	čerp.Transfer SR	CELKOM	HOSPO-	Obstaranie	
VH.Br:	55 518 €	obdobie	1. - 12. 2025	Zam.	č.Hod	Řézie	z VH.Br.	na Bežné výdavky	z VH.Br.	DÁRENIA	Dlhodob.	
1Ø zam.čistý FPD (č.H) rok / obdobie→	1 447,5		1 447,5				Σ N.	ú 681	Σ V	V - N =	majetku	
											MD 041,042	
<b>Σ VUGK CELKOM</b>				20,12	27 613	100,0%	1 315 297	865 578	100,0%	1 370 815	55 518	114 655
<b>ABC HLAVNÁ ČINNOSŤ</b>												
Riešiteľ				16,65	24 995	100,0%	1 315 297	865 578	100,0%	1 370 815	55 518	114 655
<b>A. HLAVNÁ ČINNOSŤ - PRIORITNÉ ÚLOHY</b>				10,91	16 378	65,53%	810 482	865 578	74,3%	810 482	0	114 655
A. 101	Riešenie vybraných úloh pre podporu prevádzky a rozvoj Elektronických služieb katastra nehnuteľností, riešenie vybraných úloh pre projekty: Aplikácia pre správu údajov SGI – pilot na 20 katastrálnych území, Aplikácia pre správu údajov SPI – pilot na 20 katastrálnych území.	Ing. Hatalová	0,80	1 203	4,81%	46 332	63 579	7,35%	59 532	13 200		
A. 102	Viacúčelový kataster - podpora prevádzky do nasadenia ESKN.	Ing. Vesteg	0,75	1 120	4,48%	43 211	59 192	6,84%	55 424	12 214		
A. 103	Optimalizácia existujúceho programového vybavenia W_KN a tvorba nového programového vybavenia podľa požiadaviek ÚGKK SR.	Ing. Karásek	0,94	1 407	5,63%	54 189	74 360	8,59%	69 627	15 438		
A. 104	Prevádzka a podpora IT služieb zabezpečených VUGK.	Ing. Ivanič, PhD.	0,60	906	3,62%	213 981	47 882	5,53%	44 834	-169 147	114 655	
A. 105	Priestorové informácie a 3D modelovanie.	Ing. Dombiová	0,57	855	3,42%	32 929	45 187	5,22%	42 311	9 381		
A. 106	Podpora pri elektronizácii katastra nehnuteľností a zákaznických služieb	Ing. Chanasová	0,46	691	2,76%	26 810	36 519	4,22%	34 195	7 385		
A. 107	Automatizované štatistické zisťovanie plnenia úloh rezortu	RNDr. Tokarčíková	0,75	1 122	4,49%	43 212	59 298	6,85%	55 523	12 311		
A. 108	Podpora aktualizácie katastrálneho operátu.	Ing. Hatalová	0,95	1 431	5,73%	55 221	75 628	8,74%	70 814	15 593		
A. 109	Zabezpečovanie činnosti Kalibračného centra geodézie	Ing. Korčák	1,43	2 150	8,60%	82 846	113 628	13,13%	106 395	23 549		
A. 110	Využitie moderných technológií merania na skvalitňovanie mapového diela katastra nehnuteľností.	Ing. Kyseľ, PhD.	0,73	1 089	4,36%	41 950	57 554	6,65%	53 890	11 940		
A. 111	Činnosti pre implementáciu smernice INSPIRE a budovanie NIPI.	Ing. Kyseľ, PhD.	0,73	1 092	4,37%	42 242	57 712	6,67%	54 039	11 797		
A. 112	Zabezpečenie činnosti centra na dohľad nad poskytovaním vybraných údajov z ISKN a služieb elektronických služieb katastra nehnuteľností v správe ÚGKK SR a VUGK.	Ing. Točík	1,35	2 030	8,12%	78 183	107 286	12,39%	100 457	22 274		
A. 113	Ostatné úlohy	Ing. Pažitný	0,85	1 282	5,13%	49 375	67 754	7,83%	63 441	14 066		
<b>B. HLAVNÁ ČINNOSŤ - PROJEKTY z EÚ, z SK</b>								0	0	0	0	
B. 200										0	0	
<b>C. HLAVNÁ ČINNOSŤ - Predaj služieb</b>				5,74	8 617	34,47%	504 815		560 333	55 518	0	
C. 300	Predaj služieb v rámci HL činnosti	Riešiteľia	5,74	8 617	34,47%	504 815		560 333	55 518	0		
<b>D. PODNIKATEĽSKÁ ČINNOSŤ - Predaj služieb</b>						0,00%	0		0	0	0	
D. 400	Predaj služieb dľa Živnost. oprávnenia	Riešiteľia			0,00%	0		0	0	0		
<b>R. RÉZIA pred rozpisom na jednotlivé úlohy</b>												
R. 900	Úsek Riaditeľa + Ekonomika a Správa majetku.		3,47	2 618		258 967		35 786		0		

# 5. Rozpočet organizácie

---



## 5. Rozpočet organizácie

### Výsledok financovania z Výsledku hospodárenia

Ústav v hodnotenom období kontinuálne pôsobil v oblasti výskumu a vývoja v oblasti geodézie a kartografie. Pre splnenie úloh v hodnotenom období bolo potrebné zabezpečiť financovanie:

♦ výdavky (peňažné náklady) v objeme	1 388 112 €
♦ príjmy (peňažné náklady) v objeme	1 434 995 €
♦ výsledok financovania z (saldo peňažných zdrojov)	46 883 €

Tab. 3: Príjmy a výdavky.

Výsledok financovania s rozpisom na činnosti a kategórie A,B,C a D	Skut.2024 SPOLU 31.12.24	Hlavná činnosť				Podnik. D Predaje	Upravený ROZPOČET 2025 31.12.25
		A+B+C	A pre Úrad ZF 111+ ZF 131	B Projekty	C Predaje ZF 46		
a. 610 Mzdy,platy,služobné príjmy	630 461	668 795	437 580	0	231 215	0	668 796
b. 620 Poistné a príspevok do poisť.(u.524-8)	243 979	256 513	164 835	0	91 677	0	259 634
c. 630 Tovary a služby	170 745	341 290	258 669	0	82 622	0	343 251
d. 640 Bežné transfery	33 799	6 858	4 494	0	2 364	0	8 200
Σ Bežné výdavky SPOLU	1 078 985	1 273 457	865 578	0	407 878	0	1 279 881
a. 710 Obstarávanie kapitálových aktiv	0	114 655	114 655	0	0	0	117 000
Σ Kapitálové Výdavky SPOLU	0	114 655	114 655	0	0	0	117 000
Σ Výdavky SPOLU	1 078 985	1 388 112	980 233	0	407 878	0	1 396 881
a. 220 Príjmy Vlastné z predaja služieb	520 670	454 724	0	0	454 724	0	414 140
b. 290 Príjmy Vlastné ostatné	5 015	37	0	0	37	0	37
c. 310 Príjmy Transfer zo ŠR na Bežné výdavky (ú.681)	562 815	865 578	865 578	0	0	0	865 858
d. 310 Príjmy Transfery ostatné (ú.682,68x,69x)	0	0	0	0	0	0	0
Σ Bežné Príjmy SPOLU	1 088 501	1 320 340	865 578	0	454 762	0	1 280 036
a. 320 Tuzemské kapitálové granty a transfery	0	114 655	114 655	0	0	0	117 000
Σ Kapitálové Príjmy SPOLU	0	114 655	114 655	0	0	0	117 000
Σ Príjmy SPOLU	1 088 501	1 434 995	980 233	0	454 762	0	1 397 036
VH. Výsledok financovania	9 516	46 883	0	0	46 884	0	155

### 5.1 Výdavky

#### 5.1.1 Bežné výdavky

Spolu výdavky na zabezpečenie hospodárskeho výsledku za obdobie dosiahli objem 1 273 457 €, z toho:

♦ výdavky na Hlavnú činnosť	1 273 457 €
♦ výdavky na Podnikateľskú činnosť	0 €

#### 5.1.2 Kapitálové výdavky

Zdrojom financovania kapitálových výdavkov boli prostriedky štátneho rozpočtu vo výške 114 655 €. Kapitálové prostriedky boli použité na zakúpenie serverového vybavenia v súvislosti so sanáciou dopadov bezpečnostného kybernetického incidentu v infraštruktúre ÚGKK SR z januára 2025 v nadväznosti na bod 5. uznesenia vlády SR č. 181 z 2. apríla 2025.

Spolu kapitálové výdavky na zabezpečenie obstarania majetku za obdobie 2025 dosiahli objem 114 655,03 €, z toho:

- výdavky na Hlavnú činnosť 114 655,03 €
- výdavky na Podnikateľskú činnosť 0 €

## 5.2 Príjmy

Spolu príjmy z účtovaných výnosov predstavovali za hodnotené obdobie dosiahli objem 1 434 995 €, z toho:

- ◆ príjmy z Hlavnej činnosti 1 434 995 €
- ◆ príjmy z Podnikateľskej činnosti 0 €

Štruktúra príjmov:

- ◆ príjmy – vlastné zdroje z predaja služieb 454 724 €
  - z toho Podnikateľská činnosť 0 €
- ◆ príjmy – vlastné zdroje z ostatných výnosov 37 €
  - z toho Podnikateľská činnosť 0 €
- ◆ príjmy – transfery zo ŠR na bežné výdavky na základe Kontraktu – Tab. 4
- ◆ príjmy – transfery iné (od VS, EÚ, mimo VS) – neboli plánované

Tab. 4: Príjmy zo ŠR na bežné výdavky na základe Kontraktu.

Zdroj (v EUR)	Skut. (S-1). 2024 účet 681 Vyčerpané	Skutočnosť (S) ku dňu 31.12.25			Kontr. 2025 + Dod.
			účet 681 Vyčerpané		
<b>(131x) Zdroj z minulého obdobia</b>	0,00	0	0	0	0
<b>(111) Zdroj Základný Kontrakt</b>	530 725,00	509 921,00	509 921,00	0,00	509 921
Základný Kontrakt na 1.Q.	132 681,25	09.01.25	127 480,25	127 480,25	0,00
Vratky rozpoč. prostriedkov	0,00				0,00
Základný Kontrakt na 2.Q.	132 681,25	07.04.25	127 480,25	127 480,25	0,00
Základný Kontrakt na 3.Q.	132 681,25	21.07.25	127 480,25	127 480,25	0,00
Základný Kontrakt na 4.Q.	132 681,25	06.10.25	127 480,25	127 480,25	0,00
<b>(111) Dodatky ku Kontraktu</b>	32 090,00	470 312,43	470 312,43	0,00	472 937
Dodatok č. 1 / 07U výdavky	32 090,00	23.06.25	101 450,00	101 450,00	0,00
Dodatok č. 1 / OEK kapitálové výdavky	0,00	11.7.25/19.12.25	114 655,03	114 655,03	0,00
Dodatok č. 1 / OEK bežné výdavky	0,00	11.9.25 /19.12.25	192 720,40	192 720,40	0,00
Uznesenie vlády SR č. 279/2025	0,00	23.07.25	22 695,00	22 695,00	0,00
Interné rozp. opatrenie 5/25 valorizácia plátov	0,00	19.09.25	12 798,00	12 798,00	0,00
Dodatok č. 2 / 07U výdavky	0,00	11.12.25	9 670,00	9 670,00	0,00
Dodatok č. 3 / 07U výdavky	0,00	23.12.25	16 324,00	16 324,00	0,00
<b>Σ medzisúčtet</b>	562 815,00	980 233,43	980 233,43	0,00	982 858
<b>Σ SPOLU Zdroje</b>	562 815,00	980 233,43	980 233,43	0,00	982 858
Plnenie Plánu		99,73%	99,73%	0,0%	100,00%
Porovnanie Skut.(S-1) a (S) / Kontrakt 2025	57,3%		99,7%		100,0%

Rozpočtové opatrenia na Bežné výdavky:

◆ <b>Zdroj 131</b> Zdroj z minulého obdobia	0 €
◆ <b>Zdroj 111</b> Základný kontrakt na r. 2025	509 921 €
○ Dodatok č. 1 ku Kontraktu 2025	408 825,43 €
○ Rozpočtové opatrenie: Uznesenie vlády SR č. 279/2025	22 695 €
○ Interné rozpočtové opatrenie 5/25 – valorizácia platov	12 798 €
○ Dodatok č. 2 ku Kontraktu 2025	9 670 €
○ Dodatok č. 3 ku Kontraktu 2025	16 324 €
○ Spolu pridelené na Kontrakt 2025	980 233,43 €
◆ <b>Prevod do r. 2026</b> – nevyčerpané z Kontraktu 2025	0 €
◆ <b>Celkový stav</b> na strane príjmu zdrojov z Transferu ŠR	980 233,43 €
◆ <b>Celkové čerpanie</b> zdrojov z Transferu ŠR ako výnosu účtu 681	980 233,43 €
◆ <b>Nevyčerpané prostriedky</b> (vratky zo ŠR)	0 €

Rozpočtové opatrenia na Kapitálové výdavky:

◆ <b>Zdroj 111</b> Dodatok č. 1 ku Kontraktu 2025	114 655,03 €
---	--------------

### 5.3 Náklady

Spolu účtovné náklady za obdobie dosiahli objem 1 315 297 €, z toho:

◆ Náklady na Hlavnú činnosť	1 315 297 €
◆ Náklady na Podnikateľskú činnosť	0 €

Tab. 5: Náklady na Hlavnú a Podnikateľskú činnosť

VH. výsledok hospodárenia s rozpisom na činnosti a kategórie A,B,C a D	Skut.2024	Hlavná činnosť				Podnik.	1.-12. 2025	PLÁN 2025
	SPOLU 31.12.24	A+B+C	A pre Úrad	B Projekty	C Predaje	D Predaje	SPOLU 31.12.25	SPOLU 31.12.25
a. Náklady na materiál, energie +služby	86 503	253 936	206 541	0	47 394	0	253 936	253 000
b. Náklady osobné = mzdy+odvody	985 940	1 007 364	653 824	0	353 540	0	1 007 364	1 013 431
c. Náklady z odpisov (ú.551)	49 854	46 906	35 786	0	11 120	0	46 906	39 693
d. Náklady ostatné (ú.5xx)	8 528	7 091	3 609	0	3 482	0	7 091	7 000
<b>N. Σ NÁKLADY podľa účtovníctva</b>	<b>1 130 825</b>	<b>1 315 297</b>	<b>899 760</b>	<b>0</b>	<b>415 536</b>	<b>0</b>	<b>1 315 297</b>	<b>1 313 125</b>
	0	100%	68,4%		31,6%			
z toho:								
Peňažné	1 080 961	1 268 391	863 974	0	404 417	0	1 268 391	1 273 431
Nepeňažné	49 864	46 906	35 786	0	11 120	0	46 906	39 693

Štruktúra nákladov:

◆ <b>Náklady na materiál, energie + služby (opravy, udržiavanie, cestovné, reprezentačné a ostatné služby)</b> (Tab. 6)	253 936 €
◆ <b>Náklady osobné (mzdy + odvody – Tab. 7)</b>	1 007 364 €
◆ <b>Náklady z odpisov dlhodobého majetku (nepeňažné náklady – Tab. 8)</b>	46 906 €
◆ <b>Náklady ostatné (rôzne – Tab. 9)</b>	7 091 €

**a) Náklady na materiál, energie a služby**

Tab. 6: Náklady na materiál, energie a služby.

VH. výsledok hospodárenia s rozpisom na činnosti a kategórie A,B,C a D		Skut.2024	Hlavná činnosť				Podnik.	1.-12. 2025	PLÁN 2025
		SPOLU 31.12.24	A+B+C	A pre Úrad	B Projekty	C Predaje	D Predaje	SPOLU 31.12.25	SPOLU 31.12.25
501	Spotreba materiálu	17 499	9 466	1 613	0	7 853	0	9 466	15 000
502	Spotreba energie	21 172	18 583	7 105	0	11 478	0	18 583	25 000
504	Náklady na predaný tovar	0	0	0	0	0	0	0	0
511	Opravy a udržiavanie	9 933	9 474	4 398	0	5 076	0	9 474	5 000
512	Cestovné	2 966	1 004	600	0	404	0	1 004	3 000
513	Náklady na reprezentáciu	2 496	854	79	0	775	0	854	2 000
518	Ostatné služby	32 436	214 556	192 747	0	21 809	0	214 556	203 000
<b>a. Náklady na materiál, energie +služby</b>		<b>86 503</b>	<b>253 936</b>	<b>206 541</b>	<b>0</b>	<b>47 394</b>	<b>0</b>	<b>253 936</b>	<b>253 000</b>

**Spotreba materiálu spolu: 9 466 €**

z toho:

- ◆ nákup DHM do 1699 € 3 648 €
- ◆ ostatný materiál 5 818 €

**Opravy a udržiavanie: 9 474 €**

z toho:

- ◆ montáž exteriérových žalúzií 5 158 €
- ◆ servis klimatizácií 1 353 €
- ◆ ostatné opravy a servis majetku 2 963 €

**Ostatné služby spolu: 214 256 €**

z toho:

- ◆ služby špecializovanej odbornej podpory a odborného poradenstva pri riešení dopadov kybernetického útoku 179 088 €
- ◆ analytické služby v oblasti kybernetickej bezpečnosti 12 300 €
- ◆ operatívny leasing (iba zo zdroja 46) 7 542 €
- ◆ upratovanie 5 224 €
- ◆ telefónne poplatky 2 251 €
- ◆ licencie 2 295 €
- ◆ školenia 2 630 €
- ◆ prevádzka budovy 1 730 €
- ◆ ostatné prevádzkové služby 1 496 €

**b) Náklady osobné**

V oblasti **osobných nákladov** (mzdy + odvody) bolo celkom za obdobie vyčerpaných

**1 007 364 €**

- ◆ z toho **Mzdové náklady** 712 534 €

Tab. 7: Náklady osobné.

VH. výsledok hospodárenia		Skut.2024	Hlavná činnosť				Podnik.	1.-12. 2025	PLÁN 2025
s rozpisom na činnosti a kategórie A,B,C a D		SPOLU	A+B+C	A	B	C	D	SPOLU	SPOLU
		31.12.24		pre Úrad	Projekty	Predaje	Predaje	31.12.25	31.12.25
521	Mzdové náklady	679 920	712 534	466 495	0	246 039	0	712 534	726 164
524-8	Náklady na zdrav.+soc.poistenie+ostat.soc.nákl.	306 019	294 830	187 328	0	107 502	0	294 830	287 267
<b>b. Náklady osobné = mzdy+odvody</b>		<b>985 940</b>	<b>1 007 364</b>	<b>653 824</b>	<b>0</b>	<b>353 540</b>	<b>0</b>	<b>1 007 364</b>	<b>1 013 431</b>

Vývoj priemernej mesačnej mzdy bez OON za obdobie predstavuje rast o 572,59 € oproti roku 2024, čo súvisí s valorizáciou platov vysokoškolských učiteľov a vedecko-výskumných zamestnancov v zmysle Uznesenia vlády SR č. 233/2025. Nárast je spôsobený aj zápočtom rokov praxe a s tým súvisiacimi posunmi v platových tabuľkách, a tiež skutočnosťou, že zamestnanci VÚGK sú zaradení do osobitnej platovej stupnice. Ústav vo výskume a vývoji nemá podporný ani pomocný personál, zamestnanci majú zlúčené pozície. Výšku priemernej mesačnej mzdy ovplyvnil v roku 2025 nepriamo aj kybernetický útok na rezort ÚGKK SR, čo spôsobilo, že zamestnanci výskumu a vývoja, ako aj režijní zamestnanci vynaložili nadmerné úsilie pri sanácii dopadov útoku, čo sa následne premietlo v ich mimoriadnom ohodnotení.

Tab. 8: Mesačná mzda.

Personál	Skut. 2024	medziročný vývoj		Skut. 2025	plnenie Kontraktu		Kontrakt
	31.12.24			31.12.25			31.12.25
<b>ZAMESTNANCI Ø prepočítaný stav od 1.1...</b>	<b>21,51</b>	-1,40	-6,5%	<b>20,12</b>	-1,88	-8,6%	<b>22,00</b>
Ø Mesačná mzda (bez OON)	2 194,24	572,59	26,1%	2 766,83	85,73	3,2%	2 681,11

### c) Náklady z odpisov dlhodobého majetku

Náklady z odpisov dlhodobého majetku predstavujú nepeňažné náklady a dosiahli spolu hodnotu 46 906 €.

Tab. 9: Náklady z odpisov.

VH. výsledok hospodárenia		Skut.2024	Hlavná činnosť				Podnik.	1.-12. 2025	PLÁN 2025
s rozpisom na činnosti a kategórie A,B,C a D		SPOLU	A+B+C	A	B	C	D	SPOLU	SPOLU
		31.12.24		pre Úrad	Projekty	Predaje	Predaje	31.12.25	31.12.25
<b>c. Náklady z odpisov (ú.551)</b>		<b>49 854</b>	<b>46 906</b>	<b>35 786</b>	<b>0</b>	<b>11 120</b>	<b>0</b>	<b>46 906</b>	<b>39 693</b>
z toho:									
	Peňažné	0	0	0	0	0	0	0	0
	Nepeňažné	49 854	46 906	35 786	0	11 120	0	46 906	39 693

### d) Náklady ostatné (rôzne)

Rôzne (ostatné) náklady dosiahli spolu objem 7 091 €,

z toho:

- ◆ dane z nehnuteľností, daň z motorových vozidiel 3 876 €
- ◆ poistenie 2 399 €
- ◆ ostatné dane a poplatky 757 €
- ◆ ostatné náklady 59 €

Rôzne (ostatné) náklady pozostávali z rôznych druhov nákladov peňažného a nepeňažného charakteru.

Tab. 10: Ostatné náklady.

VH. výsledok hospodárenia s rozpisom na činnosti a kategórie A,B,C a D	Skut.2024 SPOLU 31.12.24	Hlavná činnosť				Podnik. D Predaje	1.-12. 2025 SPOLU 31.12.25	PLÁN 2025 SPOLU 31.12.25
		A+B+C	A pre Úrad	B Projekty	C Predaje			
<b>d. Náklady ostatné (ú.5xx)</b>	<b>8 528</b>	<b>7 091</b>	<b>3 609</b>	<b>0</b>	<b>3 482</b>	<b>0</b>	<b>7 091</b>	<b>7 000</b>
z toho: Peňažné	8 519	7 091	3 609	0	3 482	0	7 091	7 000
Nepeňažné	9	0	0	0	0	0	0	0

## 5.4 Výnosy

Spolu účtovné výnosy za obdobie dosiahli objem

**1 370 815 €**,

z toho:

- ◆ výnosy z Hlavnej činnosti 1 370 815 €
- ◆ výnosy z Podnikateľskej činnosti 0 €

Tab. 11: Výnosy z Hlavnej a Podnikateľskej činnosti

VH. výsledok hospodárenia s rozpisom na činnosti a kategórie A,B,C a D	Skut.2024 SPOLU 31.12.24	Hlavná činnosť				Podnik. D Predaje	1.-12. 2025 SPOLU 31.12.25	PLÁN 2025 SPOLU 31.12.25
		A+B+C	A pre Úrad	B Projekty	C Predaje			
<b>a. Výnosy Vlastné z predaja služieb (ú.601,602,604)</b>	<b>558 399</b>	<b>469 230</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>469 230</b>	<b>0</b>	<b>469 230</b>	<b>414 023</b>
z toho: Peňažné	558 399	469 230	0	0	469 230	0	469 230	414 023
Nepeňažné	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>b. Výnosy Vlastné ostatné</b>	<b>6</b>	<b>220</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>220</b>	<b>0</b>	<b>220</b>	<b>0</b>
z toho: Peňažné	3	220	0	0	220	0	220	0
Nepeňažné	2	0	0	0	0	0	0	0
<b>c. Výnosy Transfer zo ŠR (na Bežné výdavky (ú.681)</b>	<b>562 815</b>	<b>865 578</b>	<b>865 578</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>865 578</b>	<b>865 858</b>
z toho: Peňažné	562 815	865 578	865 578	0	0	0	865 578	865 858
131L Transfer ŠR z r. 2024 (vyčerpať do 31.3.2025)	0	0	0	0	0	0	0	0
111 Transfer ŠR z Kontraktu 2025	562 815	865 578	865 578	0	0	0	865 578	865 858
111 Transfer ŠR vrátenie fin. prostr do rozpočtu	0	0	0	0	0	0	0	0
45 ± Prechodné čerpanie z Vlastných zdrojov	0	0	0	0	0	0	0	0
Nepeňažné	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>d. Výnosy Transfery ostatné (ú.682,68x,69x)</b>	<b>32 436</b>	<b>35 786</b>	<b>35 786</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>35 786</b>	<b>33 244</b>
z toho: Peňažné	0	0	0	0	0	0	0	0
Nepeňažné	32 436	35 786	35 786	0	0	0	35 786	33 244
<b>V. Σ VÝNOSY podľa účtovníctva</b>	<b>1 153 655</b>	<b>1 370 815</b>	<b>901 364</b>	<b>0</b>	<b>469 450</b>	<b>0</b>	<b>1 370 815</b>	<b>1 313 125</b>
	0%	100%	66%		34%			
z toho: Peňažné	1 121 218	1 335 029	865 578	0	469 450	0	1 335 029	1 279 881
Nepeňažné	32 436	35 786	35 786	0	0	0	35 786	33 244
<b>VH. Výsledok hospodár. pred zdanením = V-N</b>	<b>22 830</b>						<b>55 518</b>	<b>0</b>
<b>D. Daň z príjmu</b>	<b>0</b>						<b>0</b>	<b>0</b>
<b>VH. Výsledok hospodárenia po zdanení = V-N-D</b>	<b>22 830</b>						<b>55 518</b>	<b>0</b>

Štruktúra výnosov:

◆ výnosy vlastné z poskytovania služieb	469 230 €
○ tržby z poskytovania a spracovania údajov z ISKN	469 020 €
○ tržby za službu zmeny v KN	210 €
◆ výnosy vlastné ostatné	220 €
◆ výnosy Transfer zo ŠR – základom výnosov boli vyčerpané Transfery zo ŠR, použité výlučne na kategóriu A. „Výskum a vývoj pre Úrad“	865 578 €
◆ výnosy Transfery ostatné – nepeňažná kompenzácia odpisov z majetku obstaraného v minulosti z kapitálových zdrojov	35 786 €

## 5.5 Výsledky hospodárenia

### Prehľad vývoja skutočných a plánovaných Výsledkov hospodárenia

Výsledok hospodárenia pred zdanením za obdobie predstavoval zisk	55 518 €,
z toho:	
◆ z Hlavnej činnosti	55 518 €
◆ z Podnikateľskej činnosti	0 €
Výsledok hospodárenia po zdanení za obdobie predstavoval stratu	55 518 €.

## 5.6 Vývoj ukazovateľa: Pomer krytia výrobných nákladov vlastnými tržbami

(Zákonný predpis = Pomer krytia v Príspevkovej organ. = Tržby / Výrobné náklady = do 50 %)

Pomer krytia výrobných nákladov vlastnými tržbami k 31.12.2025 bol dodržaný, nakoľko spĺňal podmienku výšky do 50 %, konkrétne k 31.12.2025 mal hodnotu **35,74 %**.

## 5.7 Vývoj vybraných súvahových výsledkov

### a) Zásoby

Spolu zásoby k 31.12.2025 zaznamenali netto hodnotu 709 €, čo predstavuje zvýšenie zásob o 376 € oproti koncu roku 2024.

### b) Pohľadávky

Spolu všetky pohľadávky k 31.12.2025 dosiahli netto hodnotu	116 812 €,
z toho:	
◆ dlhodobé pohľadávky – neboli evidované	0 €
◆ krátkodobé pohľadávky	116 812 €

### c) Závazky

Spolu dlhodobé a krátkodobé záväzky k 31.12.2025 dosiahli hodnotu netto	8 745 €,
z toho:	
◆ dlhodobé záväzky – zostatok Sociálneho fondu ústavu	5 955 €
◆ krátkodobé záväzky	2 790 €
○ záväzky voči dodávateľom	1 034 €
○ nevyfakturované dodávky	1 043 €
○ ostatné záväzky (daň z motorového vozidla, poisťné)	713 €

## 5.8 Vyhodnotenie procesov verejného obstarávania

Proces verejného obstarávania v priebehu obdobia bol realizovaný v súlade so zákonom o Verejnom obstarávaní č. 343/2015 Z.z. Za hodnotené obdobie VÚGK realizoval zákazky malého rozsahu (do 5 000 €), zákazky s nízkymi hodnotami (od 5 000 € do 70 000 €) a podlimitnú zákazku.

### Zákazky malého rozsahu

V priebehu 01/2025 prebiehalo verejné obstarávanie na „Storage Server“, výberom z cenových ponúk sa stala úspešným uchádzačom spoločnosť ITempire, s.r.o. s najnižšou výslednou cenou s DPH. Nákup výpočtovej techniky bol riešený v zrýchlenom konaní kvôli sanácii dopadov kybernetického útoku na rezort ÚGKK SR z 01/2025.

V priebehu 02/2025 – 09/2025 prebiehalo verejné obstarávanie a realizácia zákazky „Analytické činnosti v oblasti kybernetickej bezpečnosti“. Výberom z cenových ponúk sa stala úspešným uchádzačom spoločnosť Q-TRUST, s.r.o. s najnižšou výslednou cenou s DPH. Analytické činnosti v oblasti kybernetickej bezpečnosti boli nevyhnutné kvôli zabezpečeniu systémov ústavu a predchádzaniu kybernetickým útokom podobným, ako zažil rezort ÚGKK SR v 01/2025.

Počas 07/2025 bolo zabezpečené obstaranie „Služobného mobilného telefónu“ v spolupráci s ÚGKK SR. Z voľne dostupných cien na internetových stránkach predajcov bol vyhotovený prieskum trhu a úspešným uchádzačom sa stala spoločnosť AOJ-DELUXX, s.r.o.

V 3. štvrtroku 2025 spolupracoval VÚGK s ÚGKK SR na príprave zákaziek obstarania novej výpočtovej techniky. Kybernetickým útokom z 01/2025 bola poškodená viacerá IT technika a zostávajúca technika v dostatočnej miere nevyhovovala na plnenie úloh VÚGK. V procese prípravy verejnej súťaže sa však po zistení predpokladanej hodnoty zákazky vedenie VÚGK rozhodlo nepokračovať v obstarávaní, nakoľko cenové ponuky presahovali rozpočtové možnosti ústavu. Vedenie VÚGK pripravilo náhradné riešenie obmeny IT vybavenia formou rámcovej zmluvy. V podobnom režime je pripravovaná aj zákazka na zabezpečenie poskytovania služieb špecializovanej odbornej podpory a odborného poradenstva pri riešení dopadov kybernetického útoku. Tieto služby bude VÚGK obstarávať s súvislosťou so zamedzením možných rizík v nadväznosti na kybernetický incident v rezorte ÚGKK SR.

### Podlimitné zákazky

VÚGK realizovalo v 3. štvrťroku 2025 spoločné verejné obstarávanie s ÚGKK SR a GKÚ na „Dodávku elektrickej energie“. Úspešným uchádzačom sa stala spoločnosť Energetika Slovensko, a.s.

V priebehu 08/2025 prebehlo ešte ďalšie spoločné verejné obstarávanie rezortu ÚGKK SR na uzatvorenie „Rámcovej zmluvy na poskytovanie servisných služieb motorových vozidiel“. Úspešným uchádzačom sa stala spoločnosť Hilka, s.r.o.

V 10/2025 bola uzatvorená zmluva o dielo ako výsledok spoločného verejného obstarávania zákazky „Exteriérové žalúzie“ za celý rezort ÚGKK SR. Víťazom súťaže sa stala spoločnosť RD-TECHNIKA, s.r.o. Realizácia montáže a plnenie zmluvy prebehli podľa harmonogramu v 4. štvrťroku 2025.

V priebehu 11/2025 prebehlo verejné obstarávanie rámcovej zmluvy zákazky „Podpora a poradenstvo pri riešení dopadov kybernetického útoku v oblasti procesov exportu a tvorby primárnych dát.“ Na základe Výzvy na predkladanie ponúk prostredníctvom IS EVO bolo oslovených 5 uchádzačov v zmysle § 108 ZVO. Úspešným uchádzačom sa stala spoločnosť Disig, a.s. Do konca roka 2025 bolo z celkovej hodnoty rámcovej zmluvy vyčerpaných 179 088,00 €.

V priebehu 12/2025 prebehlo verejné obstarávanie rámcovej zmluvy zákazky „Nákup komponentov HW na obdobie 2025 -2027“. Zákazka bola realizovaná podľa § 108 zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a výzva na predloženie ponuky bola zaslaná dňa 27.11.2025 prostredníctvom IS EVO. Úspešným uchádzačom sa stala spoločnosť WDS Solutions, s.r.o. Do konca roka 2025 bolo z celkovej hodnoty rámcovej zmluvy vyčerpaných 83 172,60 €.

### Nadlimitné zákazky

Neboli realizované žiadne nadlimitné zákazky.

## 5.9 Obstarávanie dlhodobého majetku

### a) Dlhodobý súvahový majetok

V priebehu hodnoteného obdobia bolo zaevidované obstaranie nového dlhodobého súvahového majetku v celkovej obstarávacej cene **114 655,03 €**,

z toho:

◆ 1 ks Storage Server a 36 ks HDD	31 482,43 €
◆ 2 ks Špeciálna pracovná stanica	15 424,20 €
◆ 2 ks Server archív Cisco	34 440,00 €
◆ 4 ks Sieťová infraštruktúra	33 308,40 €

**b) Dlhodobý podsúvahový majetok (v operatívnej evidencii)**

V priebehu obdobia bol prostredníctvom nákladov (cez účet 501-8) obstaraný operatívny dlhodobý hmotný majetok v celkovej hodnote **3 648 €**,

z toho:

◆ 8 ks Externý disk s kapacitou 2 TB	768,60 €
◆ 2 ks Telekomunikačné zariadenia s prísl.	1 741,60 €
◆ 1 ks Tablet s prísl.	917,90 €
◆ 1 ks Termoviazač dokumentov	219,90 €

**Spolu úplatné obstaranie Operatívneho dlhodobého majetku** 3 648 €

**Spolu bezúplatné obstaranie Operatívneho dlhodobého majetku** 0 €

### 5.10 Vyhodnotenie autoprevádzky

Požiadavky na prepravné služby (preprava osôb a materiálu) nárokované jednotlivými útvarmi ústavu boli zabezpečované v roku 2025 prostredníctvom služobného osobného motorového vozidla Škoda Octavia, služobného referentského osobného motorového vozidla Hyundai i30CW a vozidla špeciálne upraveného pre potreby Kalibračného centra geodézie – Opel Vivaro, ktoré je financované formou operatívneho leasingu z vlastných zdrojov ústavu. Kalibračné centrum geodézie pôsobí na základnici rezortu ÚGKK SR vo Viničnom a zabezpečuje kalibrácie elektronických diaľkometerov, je potrebné presúvať množstvo citlivej techniky v nerovnom teréne a vozidlá vo vlastníctve VÚGK na takúto činnosť neboli dimenzované ani uspôsobené.

Tab. 12: Využitie služobných motorových vozidiel v období od 1.1. do 31.12.2025.

Typ vozidla	Ev. č. vozidla	Využitie
Škoda Octavia	BT-791FH	1 948 km (Ø mes. 162 km)
Hyundai i30 CW	BL-314PX	308 km (Ø mes. 26 km)
Opel Vivaro	AA-318KM	1 359 km (Ø mes. 113 km)

# 6. Personálne otázky

---



## 6. Personálne otázky

### 6.1 Vývoj zamestnanosti

Stav zamestnancov k 31.12.2025:

1a. Ø evidenčný stav zamestnancov	20,12
1b. Ø prepočítaný stav zamestnancov	20,12
2. Evidenčný stav zamestnancov	19

Tab. 13: Fond pracovnej doby a zamestnanosť.

FOND PRACOVNEJ DOBY a ZAMESTNANOSŤ Skutočnosť (S) 31.12.25    PLÁN (P) 2025

#### FOND PRACOVNEJ DOBY

Čistý ročný fond pracovného času pri 1 smene s pracovným časom 7,5 + 0,5čH:

Pokyn z OKI z 30.09.2024 Čistý fond pracovnej doby čFPD v r.2025 = 1447,5 PH na pracovníka vo výskume a vývoji, čFPC v r.2025 = 1567,5 PH pre ostatných zamestnancov.

		Skutočnosť (S)		PLÁN (P)
		Ø mes. hod.	1. - 12. 2025 hod.	1.-12. 2025 hod.
<b>Výskum a Vývoj</b>				
1. Kalendárny fond prac. Doby	za rok = 248 dní x 7,5 čH	1 860,00	1 860,00	1 860,0
2. Spolu Stratový fond prac. Doby (PN, OČR, P)		-412,50	-412,50	-412,50
Stratový fond prac. Doby (DOV)	za rok = 45 dní x 7,5 čH	-337,50	-337,50	-337,50
Stratový fond prac. Doby (PN, OČR, P)	za rok = 10 dní x 7,5 čH	-75,00	-75,00	-75,00
3. Čistý (použiteľný) fond prac. doby (v čH).	1 - 2 = 3	1 447,50	1 447,50	1 447,50
<b>Ostatní</b>				
1. Kalendárny fond prac. Doby	za rok = 248 dní x 7,5 čH	2 580,89	2 580,89	1 860,0
2. Spolu Stratový fond prac. Doby (PN, OČR, P)		-405,90	-405,90	-292,50
Stratový fond prac. Doby (DOV)	za rok = 29 dní x 7,5 čH	-301,80	-301,80	-217,50
Stratový fond prac. Doby (PN, OČR, P)	za rok = 10 dní x 7,5 čH	-104,07	-104,07	-75,00
3. Čistý (použiteľný) fond prac. doby (v čH).	1 - 2 = 3	2 174,99	2 174,99	1 567,50

#### ZAMESTNANCI

Riadok	ukazovateľ	Ø kalendárny bez S,N (v PH)	Ø Fond pracov. doby použiteľný-skutočný (v čH)	Ø Prepočítaný počet zamestnancov		Skutočnosť (S)		PLÁN (P)
				priamo výkonní	nepriamo výkonní	1. - 12. 2025 Spolu zamest.	1.-12. 2025 Spolu zamest.	
	V V R	1 447,5	1 567,5			12 Spolu zamest.	12 Spolu zamest.	
a	b	c	d	e	f	g	h	

#### 1.a. Priemerný Prepočítaný počet zamestnancov /výkaz UGKK SR/

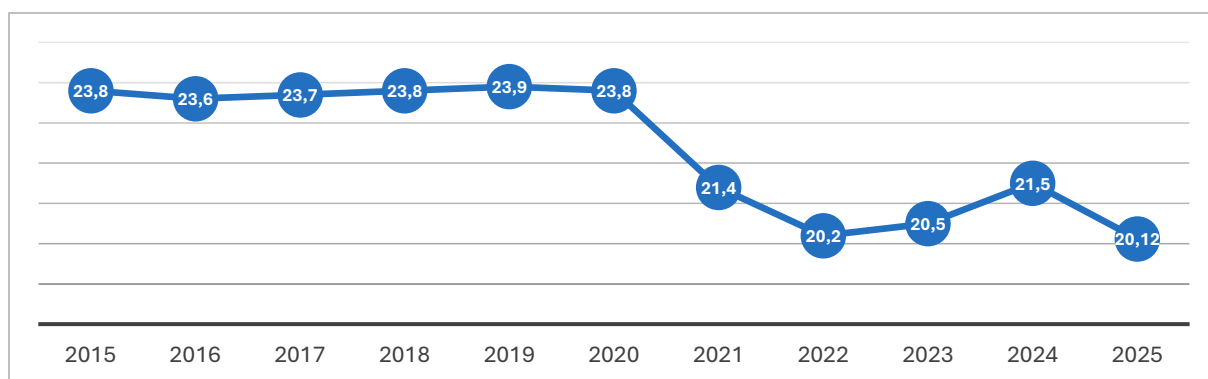
1	Výkonné zložky: Vývoj a výskum	Spolu	24 102	24 995	100,0%	16,65	16,65	18,50
	z toho:							
A. 100.	Vývoj a výskum - pre Úrad	Hl. činnosť	15 793	16 378	65,5%	10,91	10,91	16,75
B. 200.	Vývoj a výskum - Projekty (EU,...)	Hl. činnosť	0	0	0,0%	0,00	0,00	0,00
C. 300.	Vývoj a výskum - Predaj služieb	Hl. činnosť	8 309	8 617	34,5%	5,74	5,74	1,75
D. 400.	Vývoj a výskum - Predaj služieb	Podnik.činnosť	0	0	0,0%	0,00	0,00	0,00
2	Režijné zložky: Správa a prevádzka	Spolu	5 438	2 618		0,00	3,47	3,50
3	1+2 Spolu Ø zamestnanci	SPOLU	29 540	27 613		16,65	20,12	22,00

#### 1.b. Priemerný Evidenčný počet zamestnancov

1	Výkonné zložky: Vývoj a výskum	Spolu				16,65	18
2	Režijné zložky: Správa a prevádzka	Spolu				3,5	4
3	1+2 Spolu Ø zamestnanci	SPOLU				20,12	22

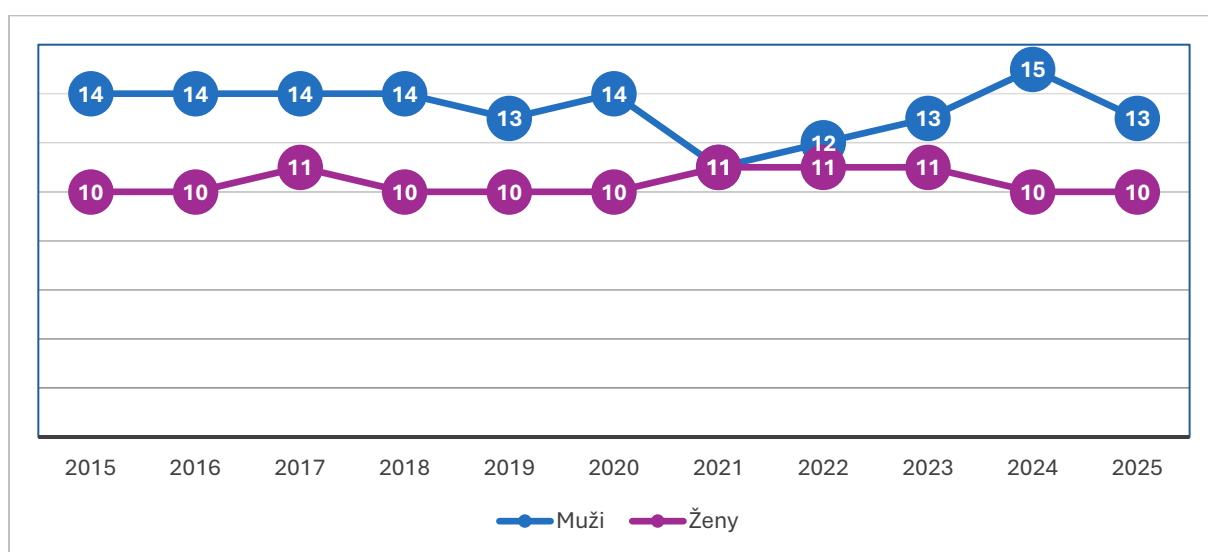
#### 2. Evidenčný počet zamestnancov (fyzický stav ku koncu obdobia)

1	Výkonné zložky: Vývoj a výskum	Spolu				16	18
	z toho: muži					11	12
	ženy					5	6
2	Režijné zložky: Správa a prevádzka	Spolu				3	4
	z toho: muži					0	1
	ženy					3	3
3	1+2 Spolu zamestnanci	SPOLU				19	22



Obr. 1: Priemerný prepočítaný stav zamestnancov.

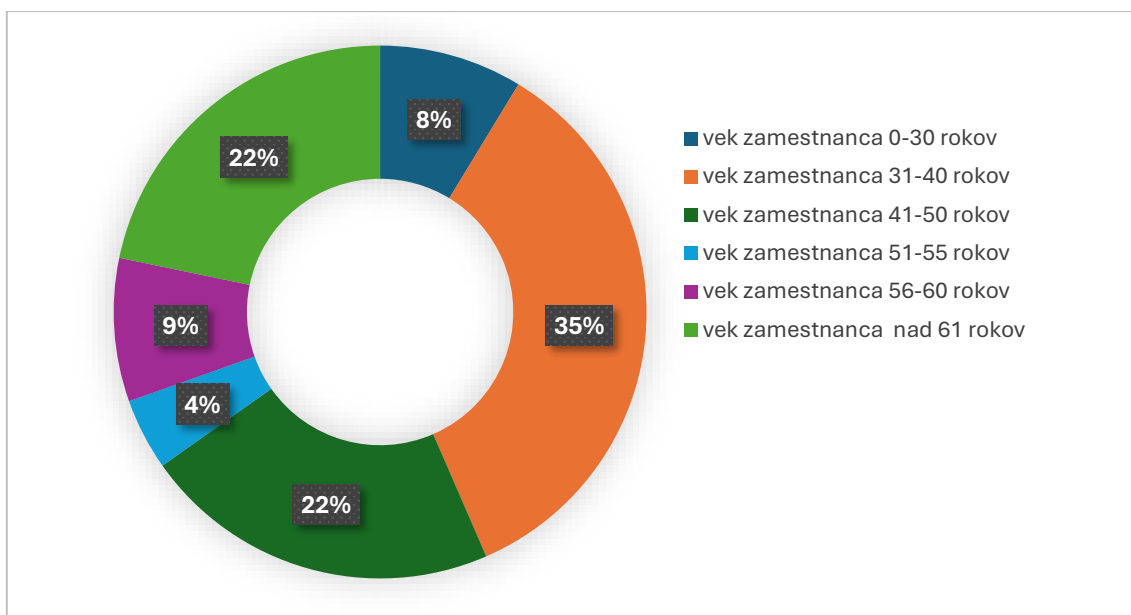
V roku 2025 pracovalo vo VÚGK 10 žien, čo predstavuje 43%, a 13 mužov, t. j. 57%.



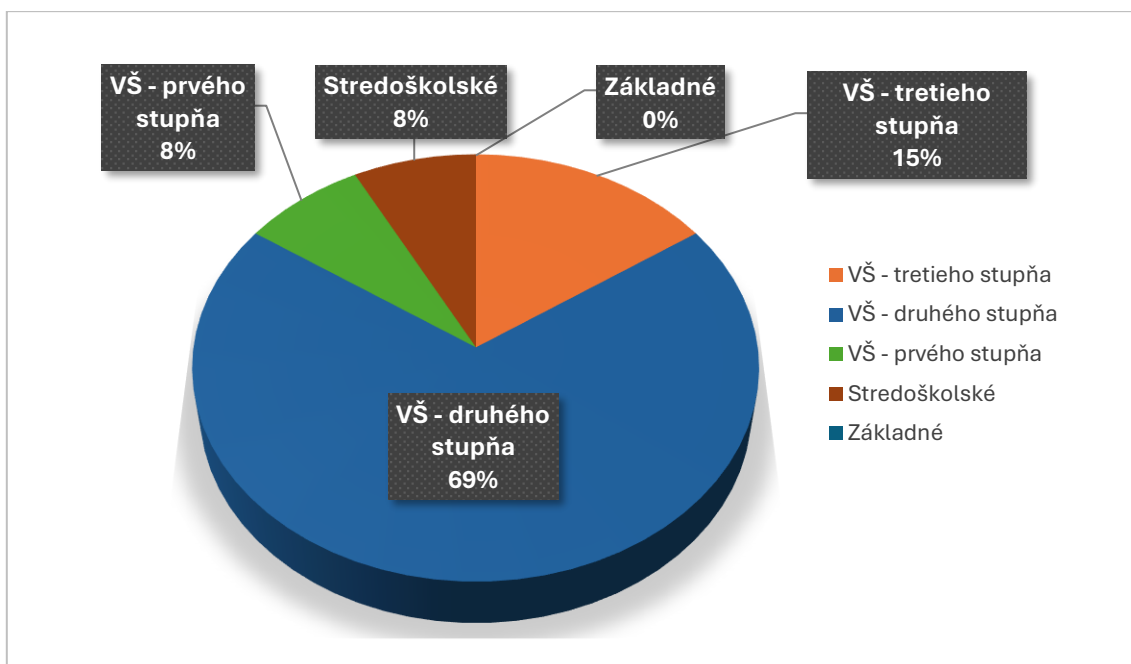
Obr. 2: Pomer zastúpenia mužov a žien v organizácii.

Z celkového počtu zamestnancov VÚGK poskytlo rodičovskú dovolenku 2 ženám a 2 mužom. V priebehu roka neboli prijatí do pracovného pomeru žiadni zamestnanci, 3 zamestnanci rozviazali pracovný pomer a jeden zamestnanec zomrel. V roku 2025 bolo vykonávaných 13 dohôd mimo pracovného pomeru.

## 6.2 Vzdelanostná a veková štruktúra



Obr. 3: Veková štruktúra zamestnancov v roku 2025.



Obr. 4: Kvalifikačná štruktúra zamestnancov.

Tab. 14: Popis dosiahnutého vzdelania zamestnancov.

Vzdelanie	Muži	Ženy	Spolu
VŠ tretieho stupňa	2	2	4
VŠ druhého stupňa	9	7	16
VŠ prvého stupňa	1	0	1
Stredoškolské	1	1	2
Základné	0	0	0
<b>Spolu</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>23</b>

### 6.3 Účasť zamestnancov na odborných podujatiach

V roku 2025 sa zamestnanci VÚGK zúčastnili osobne alebo online na viacerých domácich i zahraničných odborných podujatiach, seminároch, kurzoch a školeniach.

Tab. 15: Počet domácich a zahraničných služobných pracovných ciest.

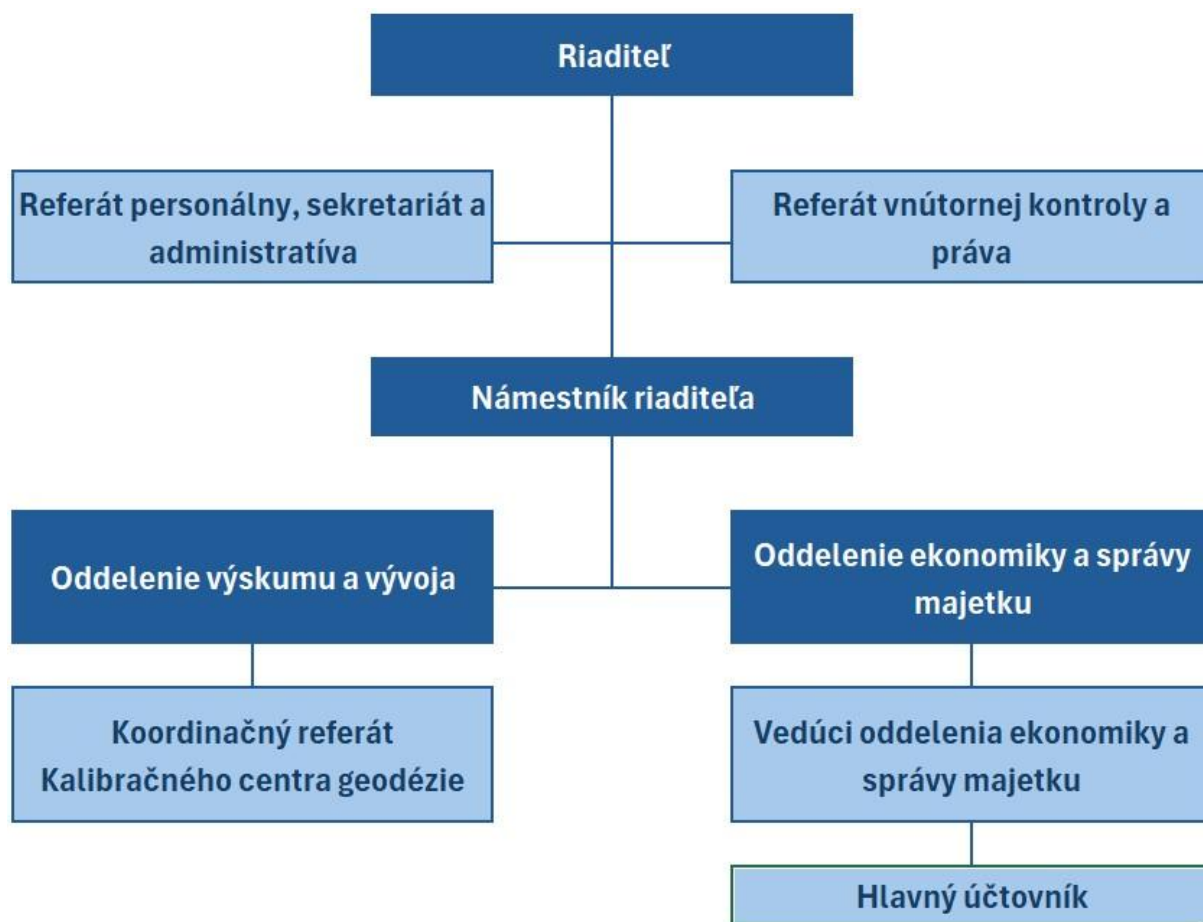
Rok	Domáce akcie		Zahraničné cesty		
	Počet akcií	Počet zúčastnených zamestnancov	Počet akcií	Počet štátov	Počet zúčastnených zamestnancov
2023	4	7 (3)*	1	1	3 (3)*
2024	11	31 (7)*	2	2	3 (2)*
2025	6	8 (2)*	2	2	5 (1)*

\* zamestnanci, ktorí sa zúčastnili viacerých akcií

Tab. 16: Rozpis domácich a zahraničných služobných pracovných ciest.

Mesiac	Podujatie/školenie
5/2025	XXIX. Medzinárodné poľsko-česko-slovenské geodetické dni (PL)
7/2025	Merania na dĺžkovej kalibračnej základnici Viničné (SK)
7/2025	Meranie s UAV v rámci výskumnej úlohy A.110 (SK)
8/2025	Dokumentácia kalibračného merania diaľkometerov (SK)
10/2025	Konferencia 32. slovenské geodetické dni (SK)
10/2025	Tatry 2025 – Globálna geodézia a geoinformatika (SK)
10/2025	Konferencia Inspirujme se 2025 (CZ)
11/2025	Školenie zamestnancov OIT (SK)

## 6.4 Organizačná štruktúra



Obr. 5: Organizačná štruktúra platná v roku 2025.

## 6.5 Vyhodnotenie BOZP a PO

BOZP (Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci):

- ◆ Na ústave sa nevyskytol žiadny pracovný úraz.

PO (Protipožiarna ochrana):

- ◆ V oblasti PO sa nevyskytla žiadna mimoriadna udalosť.

## 6.6 Publikačná činnosť

Zamestnanci VÚGK v roku 2025 publikovali a prezentovali informácie o svojej činnosti na domácich a zahraničných odborných podujatiach, konferenciách, seminároch či prednáškach, ktoré sú podrobnejšie uvedené v Tab. 17.

Tab. 17: Popis publikačnej a prezentačnej činnosti zamestnancov.

Mesiac	Názov a miesto podujatia	Názov prezentácie/článku	Autor
1/2025	Časopis GaKO	INSPIRE – novinky v rezorte geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky	Ing. Kyseľ, PhD., Ing. Dombiová
2/2025	Časopis GaKO	Plenárne zasadnutie expertov na výmenu poznatkov o katastri a pozemkovom registri a spojený workshop výboru pre kataster a EuroGeographics	Ing. Dombiová
5/2025	Časopis GaKO	Konferencia inšpirujme sa 2024	Ing. Kyseľ, PhD.
7/2025	Prednáška pre študentov 2. roč. inžinierskeho štúdia na odbore Geodézia a kartografia – SvF STU BA	KALIBRÁCIA GEODETICKÝCH PRÍSTROJOV na ZÁKLADNICI VINIČNÉ	Ing. Korčák
9/2025	Časopis GaKO	Reportáž z konferencie XXIX. Medzinárodné poľsko-česko-slovenské geodetické dni v Legnici	Ing. Kyseľ, PhD.
10/2025	Časopis GaKO	55 rokov Výskumného ústavu geodézie a kartografie v Bratislave	Ing. Dombiová
10/2025	Konferencia Inspirujme se 2025	NOVINKY REZORTU ÚGKK SR V OBLASTI INSPIRE, OPEN DATA A HVD	Ing. Kyseľ, PhD.
10/2025	Medzinárodná konferencia: TATRY 2025 - Globálna geodézia a geoinformatika	ASPEKTY KALIBRÁCIE EDM NA ZÁKLADNICI VINIČNÉ	Ing. Korčák
11/2025	Odborné vzdelávanie pre získanie oprávnenia na projektovanie pozemkových úprav do Evidencie prezentovania výsledkov odbornej činnosti	Zápis údajov projektov pozemkových úprav do katastra nehnuteľností z pohľadu katastra	Ing. Hatalová

# 7. Ciele a prehľad ich plnenia

---



## 7. Ciele a prehľad ich plnenia

V súlade s Pokynmi predsedu ÚGKK SR zo dňa 14. 03. 2024 číslo POK\_UGKK SR\_7/2024 a vypracovanie a zverejnenie správ o plnení úloh rezortu geodézie, kartografie a katastra predkladáme správu o plnení úloh ústavu za obdobie celého roka 2025.

### 7.1 Ciele výskumných a vývojových úloh

Hlavnou činnosťou ústavu je riešenie výskumných a vývojových úloh v odbore geodézie, kartografie a katastra nehnuteľností zameraných najmä na:

- ◆ vykonávanie a zabezpečovanie systematického, cieľavedomého, organizovaného a koordinovaného výskumu a vývoja v odbore geodézie, kartografie a katastra nehnuteľností, sledujúc celosvetové trendy vývoja a najnovšie výsledky vedy a techniky v danej oblasti,
- ◆ riešenie úloh výskumu a vývoja v odbore geodézie, kartografie a katastra nehnuteľností zameraných najmä na:
  - geodetické práce, kataster nehnuteľností, kartografické výstupy, geografické informačné systémy, tvorbu noriem a medzinárodné aktivity v oblasti geodézie kartografie a katastra,
  - tvorbu, prevádzkovanie a rozvoj informačných technológií a programového vybavenia v oblasti geodézie, kartografie a katastra nehnuteľností,
  - rozvoj určovania priestorovej polohy geodetických bodov,
  - rozvoj geodetických základov,
  - rozvoj kartografických výstupov a kartografických modelov,
  - návrh koncepcií, rozvoj metód a technológií využívania laserového skenovania, digitálnej fotogrametrie a diaľkového prieskumu Zeme,
  - zabezpečovanie rozvoja a modernizácie systému a služieb SKPOS,
- ◆ spracúvanie návrhov slovenských technických noriem a technických predpisov,
- ◆ zabezpečovanie skenovacích a vektorizačných prác,
- ◆ rozvíjanie digitálnej fotogrametrie a laserového skenovania,
- ◆ riešenie úloh medzinárodnej vedeckej a technickej spolupráce,
- ◆ podieľanie sa na tvorbe návrhov cenotvorby geodetických a kartografických prác v rámci rezortu ÚGKK SR,
- ◆ vytváranie programov a zabezpečovanie spracovania údajov pre oblasť svojej pôsobnosti,
- ◆ poskytovanie služieb a expertíz v oblasti geodézie, kartografie a katastra.

### 7.2 Plnenie výskumných a vývojových úloh Kontraktu v roku 2025

Predmetom činnosti riešiteľa na dobu trvania kontraktu bolo poskytovanie služieb, ktoré vychádzali z potreby tvorby podkladov pre plnenie úloh zadávateľa ako ústredného orgánu štátnej správy na úseku geodézie, kartografie a katastra nehnuteľností vyplývajúcich z platnej legislatívy, dohôd, uznesení NR SR, uznesení vlády SR a porád vedenia, ako i úloh a činností

vyplývajúcich riešiteľovi z dlhodobého poverenia v zmysle zriaďovacej listiny, štatútu a iných organizačno-právnych dokumentov a sú poskytované formou nasledujúcich služieb, ktoré sú vykonávané zamestnancami VÚGK so zodpovedajúcimi kvalifikačnými a odbornými predpokladmi uvedené v Tab. 21.

### 7.3 Vecné plnenie úloh za rok 2025

V období 01.01.2025 – 31.12.2025 bolo v rámci priebežného plnenia výskumných úloh Kontraktu odpracovaných priamymi zamestnancami vývoja a výskumu 29 812 pracovných hodín (PH) z celkovej plánovanej kapacity 24 250 PH. Vecné plnenie riešenia úloh v rámci jednotlivých výskumných úloh A.101 až A.113 je podrobnejšie popísané v ďalšej časti tejto výročnej správy.

Tab. 18: Riešiteľské úlohy a fond pracovnej doby.

VÚ	Úloha výskumu (VÚ)	Riešiteľ za VÚGK	Gestor za ÚGKK SR	Kapacita (v ĎH)	Ø Zamestnancov výskumu	
<i>Riešiteľské kapacity vychádzajú z čistého ročného fondu pracovnej doby ĎFPD v čistých hodinách (PH), t.j. bez vplyvu réžie.</i>						
<b>A.</b>	<b>Úlohy výskumu v rámci Hlavnej činnosti pre ÚGKK SR podľa Kontraktu na rok 2025 (financované 100 % zo ŠR)</b>			<b>24 250</b>	<b>16,75</b>	<b>100%</b>
101	Riešenie vybraných úloh pre podporu prevádzky a rozvoj Elektronických služieb katastra nehnuteľností, riešenie vybraných úloh pre projekt: Budovanie životných situácií pre organizáciu ÚGKK SR.	Ing. Hatalová	Ing. Steinerová	2 030	1,40	8,37%
102	Viacúčelový kataster - podpora prevádzky do nasadenia ESKN.	Ing. Vesteg	Ing. Leitman	1 230	0,85	5,07%
103	Optimalizácia existujúceho programového vybavenia W_KN a tvorba podporného programového vybavenia podľa požiadaviek ÚGKK SR.	Ing. Karásek	Ing. Vašek Ing. Hanus Ing. Katona JUDr. Poldaufová	1 590	1,10	6,56%
104	Prevádzka a podpora IT služieb zabezpečených VÚGK.	Ing. Ivanič, PhD.	Ing. Hanus Ing. Steinerová Ing. Tovarňák	1 010	0,70	4,16%
105	Priestorové informácie a 3D modelovanie.	Ing. Dombiová	Matrka, MSc.	2 390	1,65	9,86%
106	Podpora pri elektronizácii katastra nehnuteľností a zákaznických služieb.	Ing. Chanasová	Ing. Ing. Tovarňák	720	0,50	2,97%
107	Automatizované štatistické zisťovanie plnenia úloh rezortu.	RNDr. Tokarčíková	Ing. Giba	1 520	1,05	6,27%
108	Podpora aktualizácie katastrálneho operátu.	Ing. Hatalová	Ing. Vašek Ing. Hanus Ing. Králik	1 880	1,30	7,75%
109	Zabezpečovanie činností kalibračného centra geodézie.	Ing. Korčák	Matrka, MSc.	3 840	2,65	15,84%
110	Využitie moderných technológií merania na skvalitňovanie mapového diela katastra nehnuteľností.	Ing. Kyseľ, PhD.	Ing. Králik	1 450	1,00	5,98%
111	Činnosti pre implementáciu smernice INSPIRE a budovanie NIPi.	Ing. Kyseľ, PhD.	Ing. Fojtl	1 450	1,00	5,98%
112	Zabezpečenie činnosti centra na dohľad nad poskytovaním vybraných údajov z ISKN a služieb elektronických služieb katastra nehnuteľností v správe ÚGKK SR a VÚGK.	Ing. Točík	Ing. Vašek	2 900	2,00	11,96%
113	Ostatné úlohy.	Ing. Pažitný	Podpredseda ÚGKK SR	2 240	1,55	9,24%

# A.101

Riešenie vybraných úloh pre podporu prevádzky a rozvoj Elektronických služieb katastra nehnuteľností, riešenie vybraných úloh pre projekt: Budovanie životných situácií pre organizáciu ÚGKK SR

## Cieľ úlohy:

Vykonávanie činností súvisiacich so zabezpečením výkonu podpory produkčnej prevádzky ESKN podľa platných predpisov a požiadaviek ÚGKK SR.

Spolupráca s ÚGKK SR a zhotoviteľmi na aktivitách/projektoch súvisiacich s rozvojom Elektronických služieb katastra nehnuteľností.

Spolupráca s ÚGKK SR, MIRRI SR a zhotoviteľmi na aktivitách súvisiacich s projektom Budovanie životných situácií pre organizácie ÚGKK SR podľa požiadaviek ÚGKK SR.

## Vecné plnenie:

1. Podpora prevádzky ESKN.
2. Spolupráca na aktivitách/projektoch súvisiacich s rozvojom Elektronických služieb katastra nehnuteľností.
3. Budovanie životných situácií pre organizáciu ÚGKK SR

1. Podpora prevádzky ESKN
  - a. Činnosti súvisiace so zabezpečením výkonu podpory produkčnej prevádzky ESKN podľa platných predpisov a požiadaviek ÚGKK SR.
  - b. Spolupráca a analýza požiadaviek zákazníkov Portálu ESKN.

V období 1. – 4.1.2025 bola vykonaná podpora prevádzky ESKN v štandardnom režime, t.j. na dennej báze boli pripravované dáta z katastrálnych odborov okresných úradov a umiestňované na definované úložisko pre migráciu do ESKN, bola vykonaná každodenná kontrola biznis notifikácií zo Spektra, kontrola notifikácií z dlhodobého úložiska dokumentov ohľadne HASH reťaze, kontrola notifikácií o odoslaní podania z Portálu a prijatí podania do CSKN a kontrola notifikácií z monitoringu REP.

Dňa 5.1.2025 zasiahol systémy ÚGKK SR rozsiahly kybernetický útok, následkom ktorého boli všetky servery, aplikácie a moduly ESKN odstavené a z tohto dôvodu bol výkon podpory prevádzky ESKN v zmysle platných predpisov a požiadaviek ÚGKK SR pozastavený.

Po postupnom sprístupnení služieb riešenia pre ESKN Obnova – minimum v produkčnom prostredí sa opäť obnovili vybrané služby podpory prevádzky, ktoré VÚGK vykonával, a to najmä:

- ◆ pravidelnú prípravu dát z KO OÚ a ich umiestňovanie na definované úložisko pre migráciu do ESKN na dennej báze,
- ◆ súčinnosť pri riešení incidentov zadaných z Portálu,
- ◆ súčinnosť pri administrácii Správy používateľov,
- ◆ súčinnosť pri riešení vzniknutých a zadaných incidentov pre Integrácie pre nevizuálne služby ESKN,
- ◆ kontrolu migrácie do DB ESKN,
- ◆ súčinnosť pri registrácii certifikátov technických účtov do registra autentifikačných certifikátov ÚPVS,
- ◆ súčinnosť pri registrácii certifikátov SP metadát Portálu ESKN do registra autentifikačných certifikátov ÚPVS,
- ◆ evidenciu incidentov na spoločnom úložisku projektu ESKN.

Počas 3. a 4. štvrťroka prebiehali pravidelne v týždenných intervaloch stretnutia so zmluvným dodávateľom ESKN k stavu obnovy objednaných služieb. Na stretnutiach boli riešené vzniknuté incidenty na službách spustených do produkčnej prevádzky a bol dohodnutý postup a spôsob, akým budú nedostatky v rámci SLA odstránené.

2. Spolupráca na aktivitách/projektoch súvisiacich s rozvojom Elektronických služieb katastra nehnuteľností.
  - a. Spolupráca pri návrhoch riešenia a vývoji jednotlivých aplikácií/modulov.
  - b. Spolupráca pri testovaní jednotlivých aplikácií/modulov:
    - o spolupráca pri tvorbe testovacích scenárov,
    - o spolupráca pri koordinácii testovania nasadených verzií aplikácií/modulov,
    - o užívateľsko-aplikačné testovanie aplikácií/modulov,
    - o spolupráca pri vyhodnotení testovania.
  - c. Účasť na stretnutiach, prezentáciách a školeniach, spolupráca s ÚGKK SR a so zhotoviteľmi jednotlivých aplikácií/modulov za účelom plnenia harmonogramu úloh podľa požiadaviek ÚGKK SR.

Aktivity na úlohe v roku 2025 boli priebežne upresňované podľa požiadaviek gestora.

V roku 2025 sa plánovalo plynule pokračovať v aktivitách rozvoja ESKN v zmysle zmluvy o podpore prevádzky a o rozvoji ESKN účinne od 15.8.2022, avšak vzhľadom na kybernetický útok z 5.1.2025 na systémy ÚGKK SR a následné odstavenie ESKN nebolo možné pokračovať v tejto aktivite v plánovanom rozsahu.

V januári 2025 prebehlo niekoľko stretnutí s dodávateľmi ESKN, ktorých témou bola informácia o stave systémov po kybernetickom útoku a úvodné stretnutie plánu k postupnému nábehu systému.

V súvislosti s postupným obnovovaním systémov a služieb po kybernetickom útoku bol pripomenovaný dokument Návrh realizácie riešenia pre ESKN Obnova – minimum a VÚGK spolupracoval s katastrálnym odborom ÚGKK SR pri príprave dokumentu k prioritám spúšťania služieb rezortu na úrovni poskytovania aktuálnych údajov z katastra nehnuteľností pre fyzické osoby, právnické osoby, mestá a obce, štátne organizácie, notárov, exekútorov, banky, geodetov a podobne.

Na základe objednávky ÚGKK SR bola zhotoviteľovi ESKN zadaná realizácia riešenia pre ESKN Obnova – minimum, v súvislosti s ktorou prebehli stretnutia k špecifikácií služieb, ktoré boli v tejto fáze predmetom obnovy, k postupu používateľského testovania obnovovaných služieb vizuálneho rozhrania, nevizuálnych služieb, mapových služieb a stavu migrácie údajov, nahlasovaniu nesúlador a chýb zistených pri testovaní a odsúhlasení dodaných testovacích scenárov.

Používateľské testovanie riešenia ESKN obnova – minimum prebehlo v dňoch 26.-28.2.2025, nedostatky zistené pri testovaní boli priebežne nahlasované dodávateľovi za účelom ich odstránenia, následne prebehlo stretnutie k vyhodnoteniu používateľského testovania a k výsledkom penetračných testov.

Po nasadení opravenej verzie sa v dňoch 12.-14.3.2025 vykonalo opätovné otestovanie nasadenej funkcionality.

Dňa 14.3.2025 bol Portál ESKN s riešením ESKN obnova – minimum publikovaný na verejnosť: <https://kataster.skgeodesy.sk>.

Dňa 14.3.2025 boli pre Notársku komoru SR sprístupnené služby katastra nehnuteľností prostredníctvom nevizuálnych služieb ESKN obnova – minimum. Počas 2. štvrťroka sa pokračovalo v sprístupňovaní nevizuálnych služieb ESKN obnova minimum aj pre ďalšie zmluvné subjekty.

Súbežne s používateľským testovaním Portálu ESKN boli testované aj služby Portálu Mapa – vrstva Kataster a ZBGIS, Portálu Lustrácie a správy používateľov, ktoré boli súčasťou ďalšej etapy obnovovania služieb.

V priebehu mesiacov marec až august prebiehali v týždňových intervaloch pravidelné stretnutia k Roadmape – harmonogramu postupného spúšťania služieb rezortu na základe zadefinovaných priorít, na ktorých boli vyhodnocované aktivity realizované pri spúšťaní jednotlivých služieb.

Pravidelne v týždňových intervaloch prebiehali stretnutia so zmluvným dodávateľom ESKN k stavu obnovy objednaných služieb. Na stretnutiach boli riešené vzniknuté incidenty na službách spustených do produkčnej prevádzky a bol dohodnutý postup a spôsob, akým sa zistené incidenty budú reportovať dodávateľovi, aby ich v rámci SLA odstránil. Jednalo sa najmä o problémy v súvislosti s migráciou údajov do ESKN a nevizuálnymi službami. Ďalej sa riešil postup nasadzovania funkcionalít dodaných v rámci objednávok na testovacie a produkčné prostredie ESKN obnova – minimum, postup a termíny ich otestovania, spôsob reportovania výsledkov testov a nedostatkov zistených pri testovaní, vyhodnotenie testovania a odstránenie nedostatkov zistených pri testovaní.

V 2. štvrťroku bolo na základe objednávky ÚGKK SR dodávateľom ESKN znovu vytvorené testovacie prostredie ESKN obnova – minimum na ktoré bola nasadená funkcionalita a moduly z existujúceho produkčného prostredia. Následne bola všetka funkcionalita na testovacom prostredí overená a otestovaná podľa testovacích scenárov dodaných zhotoviteľom, a aj nad ich rámec. Jednalo sa o Portál ESKN – vyhľadávacie vizuálne služby a nevizuálne služby, Importný subsystém, Správu používateľov, Portál Lustrácie externú časť – funkcionalitu pre interných a externých zmluvných používateľov a Portál Lustrácie – internú časť. Reportované nedostatky zistené pri testovaní boli odstránené a opätovne bola overená správnosť funkcionality.

Nová verzia Portálu Lustrácie bola nasadená na produkčné prostredie a dňa 19.06.2025 publikovaná na verejnosť a dostupná na používanie zmluvným používateľom.

Súbežne s budovaním testovacieho prostredia prebiehal vývoj a doplnenie nových funkcionalít aj na produkčnom prostredí ESKN obnova – minimum.

V mesiaci máj prebiehalo na produkčnom prostredí testovanie funkcionality Vyhľadávanie SPI – vlastníci a iné oprávnené osoby, nehnuteľnosti a práva k nim (nevizuálna služba) – sprístupnenie pre poskytovanie SPI údajov s cenou nehnuteľností a HASH rodného čísla pre vybrané subjekty nevizuálnych služieb. Po odstránení nedostatkov z testovania je služba pripravená na použitie oprávneným zmluvným konzumentom nevizuálnych služieb.

Počas mesiaca jún prebiehala na produkčnom prostredí ESKN obnova – minimum implementácia riešenia na správu objednávok IOM nestotožnených listov vlastníctva a CSRÚ

pre poskytovanie listov vlastníctva a kópie z katastrálnej mapy na právne účely, a následne jeho testovanie. Testovanie Portálu pre správu objednávok IOM bolo vykonané v spolupráci s vybranými KO OÚ ako spracovateľmi objednávok a bola vykonaná príprava na spoluprácu pri obnove s MIRRI SR a Slovenskou poštou ako konzumentami služby.

Počas mesiacov júl a august prebiehalo na testovacom prostredí ESKN – obnova minimum testovanie funkcionality aplikácií a služieb pre koncových používateľov podľa dodaných testovacích scenárov. Jednalo sa o služby:

- ◆ Služba pre geodetov a overovateľov – zoznam konaní G1,
- ◆ Služby pre geodetov a overovateľov – kontrola GP a poskytovanie údajov cez vizuálne rozhranie,
- ◆ Služby pre geodetov a overovateľov – kontrola GP a poskytovanie údajov cez nevizuálne rozhranie,
- ◆ Sledovanie zmien údajov na LV v KN – samoregistrovaní používatelia,
- ◆ Sledovanie zmien údajov na LV v KN – cez eID,
- ◆ Sledovanie zmien údajov na LV v KN – zmluvní používatelia.

V uvedených službách bola obnovená pôvodná funkcionality z obdobia pred 5.1.2025, z dôvodu bezpečnosti bola doplnená dvojfaktorová autentifikácia pre prihlasovanie používateľov a bol predĺžený čas nečinnosti používateľa na 90 minút.

Súčasťou testovania a overenia pôvodnej funkčnosti bolo aj zakladanie príslušných používateľských účtov pre jednotlivé testovacie role v Správe používateľov, príprava testovacích údajov, kontrola upravenej používateľskej príručky a evidencia chýb.

Po úspešnom používateľskom testovaní VÚGK poskytoval súčinnosť pri prezentácii riešenia ESKN pre Vládnú jednotku CSIRT za účelom vykonania skenu zraniteľnosti. Následne bola pre Vládnú jednotku CSIRT poskytnutá podpora pri zakladaní používateľských účtov v Správe používateľov a zápis nehnuteľností a ich zmena pre určenú identitu do údajov katastra nehnuteľností na testovacom prostredí a preverovanie zadaných objednávok v Portáli na správu objednávok IOM v časti Objednávky verejnosti za účelom vykonania testu zraniteľnosti.

V mesiaci október boli v správe používateľov vytvorené prístupy na testovacie prostredie pre zástupcov firmy Istrosec za účelom vykonania penetračného testovania obnovených služieb.

Počas októbra 2025 bola na testovacie prostredie ESKN nasadená verzia funkcionality Zoznam konaní G1 a Služby pre geodetické činnosti so zmenou prístupov pre interných zamestnancov rezortu ÚGKK SR v internej sieti v roli Inšpektor a zamestnancov KO OÚ v sieti MinV SR v roli Overovateľ a Spracovateľ VGI. Nová funkcionality na testovacom prostredí bola následne otestovaná aj v súčinnosti s vybranými pracovníkmi KO OÚ. Po úspešnom používateľskom otestovaní, vyhodnotení výsledkov testovania a odstránení zistených nedostatkov bolo vykonané penetračné testovanie.

Po vyhodnotení výsledkov penetračných testov a odstránení zistených zraniteľností boli kompletne funkcionality Služby pre geodetické činnosti, Zoznam konaní G1 a Sledovanie zmien

na LV v KN nasadené na produkčné prostredie a spustené do produkčnej prevádzky dňa 6.11.2025.

V priebehu novembra 2025 bola poskytnutá súčinnosť pri vytvorení používateľských účtov pre VJ CSIRT na testovacom prostredí ESKN za účelom vykonania penetračného testovania Portálu Lustrácie.

Počas 4. štvrťroka prebehlo pripomienkovanie ponuky na obnovu Informačného systému Zoznamu stavieb a dokumentácie k príprave infraštruktúry.

3. Budovanie životných situácií pre organizáciu ÚGKK SR.
  - a. Spolupráca s ÚGKK SR, MIRRI SR a zhotoviteľmi na aktivitách súvisiacich s projektom Budovanie životných situácií pre organizáciu ÚGKK SR podľa požiadaviek ÚGKK SR
  - b. Aktivity na úlohe budú priebežne upresňované podľa požiadaviek gestora v rozsahu plánovaných kapacít.

V 1. až 4. štvrťroku 2025 VÚGK pokračoval v spolupráci s ÚGKK SR na aktivitách súvisiacich s projektom budovanie Životných situácií pre organizáciu ÚGKK SR v rámci Plánu obnovy a odolnosti Slovenskej republiky v rámci životných situácií:

- ◆ ŽS 2 – Kúpa a vlastníctvo nehnuteľnosti na bývanie,
- ◆ ŽS 6 – Presťahovanie,
- ◆ ŽS 15 – Uzavretie manželstva.

Počas mesiaca február prebehli stretnutia s projektovým manažérom k životným situáciám, kde boli prezentované možnosti zmeny pôvodne odsúhlasených biznis požiadaviek v súvislosti s kybernetickým útokom. Bola navrhnutá možnosť vytvorenia nového portálu v IDSK 3.0, ktorý by riešil prioritné životné situácie aj nové pridané služby.

Následne boli pripravené prvotné návrhy k novému portálu a dokument k tvorbe prototypu pre životné situácie ŽS 6 a ŽS 15 v IDSK 3.0.

VÚGK začal proces tvorby prototypu pre ŽS 6 a ŽS 15 analýzou doterajšieho procesu a navrhovaním UX wireframe (drôtového modelu) podľa pravidiel grafickej knižnice IDSK 3.0 a v zmysle princípov UCD, úloha bola ukončená v mesiaci apríl.

Počas mesiaca apríl sa zástupcovia VÚGK zúčastnili niekoľkých stretnutí k úpravám Implementačného plánu pre všetky 3 životné situácie.

V mesiacoch apríl a máj prebehli stretnutia ku Konceptom realizácie implementačného plánu (KRIMP) pre všetky 3 životné situácie, ktoré boli následne pripomienkované.

Dňa 30.4.2025 sa zástupcovia VÚGK zúčastnili workshopu k Centrálnemu notifikačnému modulu a Dizajnéra formulárov, ktorý organizoval NASES.

V priebehu 2. štvrťroka prebehli stretnutia k projektu Rezortnej integračnej platformy (RIP), kde bol projektovému tímu predstavený prvý draft projektového zámeru a Analýza nákladov a prínosov.

Počas mesiaca jún prebehli stretnutia k modernizácii portálu Doplnkových služieb katastra nehnuteľností (DSKN), kde bol prezentovaný návrh riešenia a biznis ciele projektu,

v rámci ktorého majú byť riešené všetky 3 životné situácie. Bol predstavený návrh E2E (end-to-end) pre riešenie procesov „kúpa a predaj nehnuteľnosti na bývanie návrh na vklad“ a „žiadosť o zmenu osobných údajov zapísaných v katastri nehnuteľností“, ktorý bude následne pripomienkovaný.

Počas mesiaca júl prebehlo pripomienkovanie dokumentácie pre projekt Budovanie životných situácií a následne kontrola zapracovania pripomienok:

- ◆ Projekt Modernizácie portálu doplnkových služieb katastra nehnuteľností (DSKN):
  - aplikačná architektúra,
  - procesný model,
  - katalóg požiadaviek.
- ◆ Projekt Rezortná integračná platforma (RIP):
  - ideový zámer,
  - projektový zámer,
  - katalóg požiadaviek.
- ◆ Projekt Modernizácie ELODO:
  - príprava zadania pre analýzu.
- ◆ Informačný systém Zoznamu stavieb,
  - príprava zadania pre obnovenie.

V mesiaci august sa uskutočnilo technické stretnutie s dodávateľom projektu modernizácie portálu DSKN a dodávateľom projektu ELODO ohľadne doplnenia funkcionality príjmu podaní z portálu DSKN a pripomienkovanie Konceptu realizácie implementačného plánu (KRIMP) časť A a časť B pre životné situácie ŽS 2, ŽS 6 a ŽS 15.

V priebehu mesiaca september prebehlo pripomienkovanie Projektového zámeru pre pripravovaný projekt ISKN 2.0.

V priebehu mesiaca október bolo skontrolované zapracovanie pripomienok k Projektovému zámeru ISKN 2.0, na následných stretnutiach boli vysvetlené a doriešené nejasnosti, dokument bol dokončený a pripravený na verejné pripomienkovanie.

Od septembra 2025 prebiehali pravidelné synchronizačné stretnutia projektového tímu životných situácií na týždennej báze k postupu prác a problémom v rámci projektu. Taktiež sa uskutočnili interné workshopy k Portálu DSKN, ELODO, zaručenej konverzií, monitoringu a spätnej väzbe, na ktorých boli riešené očakávania a požiadavky na jednotlivé systémy a stretnutie s dodávateľom k UI/UX DSKN k formuláru Návrh na vklad v IDSK 3.0.

Počas 4. štvrtroka prebiehali stretnutia k UI/UX DSKN, kde boli tvorené a pripomienkované obrazovky formulárov Návrh na vklad, Žiadosť o zmenu osobných údajov zapísaných v katastri a Doplnenie podania v IDSK 3.0 za účasti zhotoviteľa a ÚGKK SR. Bol vytvorený klikateľný prototyp Návrhu na vklad pre ŽS 2, na ktorom v novembri prebehlo formatívne a sumatívne testovanie vybraných používateľov.

Súbežne so stretnutiami k UI/UX DSKN prebiehali aj stretnutia k návrhom logického dátového modelu atribútov príslušných elektronických formulárov (eForms) vo verziách 1.2 až 1.7, následne prebehlo ich pripomienkovanie a aktualizácia.

Uskutočnili sa aj pracovné stretnutia k Rezortnej integračnej platforme (RIP), prezentácia existujúcich funkcionalít ELODO a stretnutia k modernizácii ELODO na prijímanie podaní a stretnutie k zaručenej konverzií.

V priebehu mesiacov október a november prebehlo niekoľko stretnutí s MIRRI SR k UI/UX, k Rezortnej integračnej platforme, k centrálnym komponentom - eDizajner, Centrálna API Manažment platforma (CAMP), Centrálny notifikačný modul (CNM), ku Konsolidovanej aplikačnej vrstve (KAV) a dátovým integráciám k RPO, RFO, RA a základným číselníkom CPDI.

Počas 4. štvrťroka prebehlo pripomienkovanie dokumentácie pre projekt Budovanie životných situácií a následne kontrola zapracovania pripomienok:

- ◆ Projekt Modernizácie portálu doplnkových služieb katastra nehnuteľností (DSKN):
  - projektový zámer,
  - katalóg požiadaviek.
- ◆ Projekt Modernizácie ELODO:
  - ideový zámer,
  - projektový zámer,
  - katalóg požiadaviek.
- ◆ Zaručená konverzia:
  - požiadavky na zaručenú konverziu.
- ◆ Biznis monitoring a spätná väzba:
  - implementácia dátových púmp pre projekty prioritných životných situácií.

V priebehu mesiaca november prebehla kontrola návrhu aktualizácií Konceptov realizácie implementačného plánu (KRIMP) pre všetky životné situácie.

# A.102

## Viacúčelový kataster – podpora prevádzky do nasadenia ESKN

### Cieľ úlohy:

Zabezpečenie bezproblémovej prevádzky pilotných pracovísk KO OÚ (Galanta, Pezinok) vybavených APV Viacúčelový kataster.

### Vecné plnenie:

1. Riešenie problémov a nedostatkov spojených s prevádzkou softvéru APV Viacúčelový kataster na pilotných pracoviskách (KO OÚ Pezinok a KO OÚ Galanta).
2. Metodický dohľad pri aktualizácii údajov katastra v súvislosti s použitím a prevádzkou APV Viacúčelový kataster na pilotných pracoviskách pre potreby čistenia údajov.
3. Optimalizácia programového vybavenia podľa požiadaviek ÚGKK SR a podľa platnej legislatívy.
4. Metodická odborná pomoc pri hromadných zápisoch v rámci zápisu PPÚ.
5. Školenie pracovníkov rezortu na prácu s podpornými aplikáciami.

1. Riešenie problémov a nedostatkov spojených s prevádzkou softvéru APV Viacúčelový kataster na pilotných pracoviskách (KO OÚ Pezinok a KO OÚ Galanta).

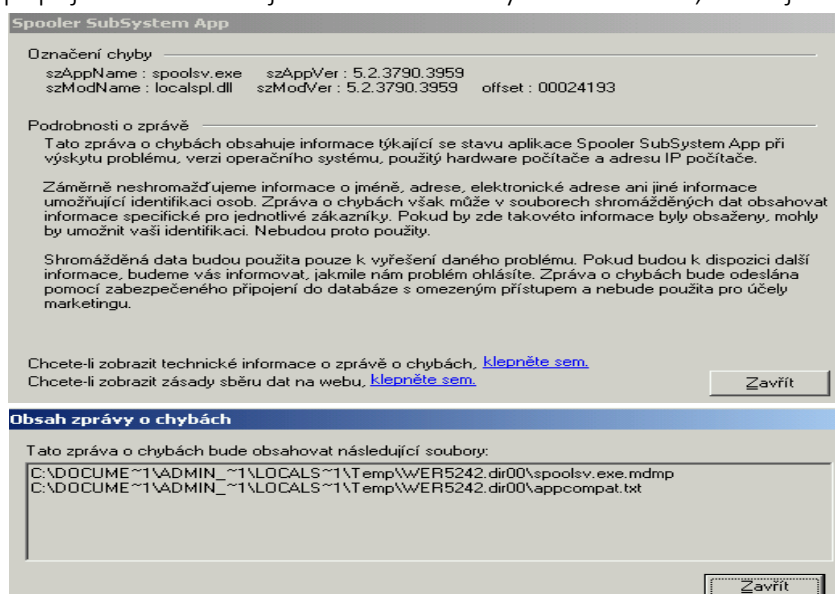
Z dôvodu kybernetického útoku na rezort ÚGKK SR z 5.1.2025 bolo vykonané veľké množstvo zásahov v AP VÚK ako v Galante, tak aj v Pezinku. Pri podpore VÚK bolo za obdobie 01.01.2025 – 01.12.2025 vykonaných 79 zásahov priamym zásahom do ostrej databázy.

Tab. 19: Počet zásahov do databázy na pracoviskách KO OÚ Pezinok a Galanta.

POČET VYKONANÝCH ZÁSAHOV (stav k 31. 12. 2025)			
MESIAC	PEZINOK	GALANTA	SUMA
Január	-	-	-
Február	-	-	-
Marec	2	14	16
Apríl	1	1	2
Máj	4	3	7
Jún	-	3	3
Júl	2	19	21
August	-	4	4
September	-	7	7
Október	2	6	8
November	5	6	11
December	10	10	20
<b>SPOLU</b>	<b>26</b>	<b>73</b>	<b>99</b>

V Galante sme sledovali výskyt častej „neočakávanej chyby“ v APV VÚK. Pôvodom tejto chyby pravdepodobne je, že na rozdiel od Pezinka bola Galanta nastavená na DHCP IP adresy.

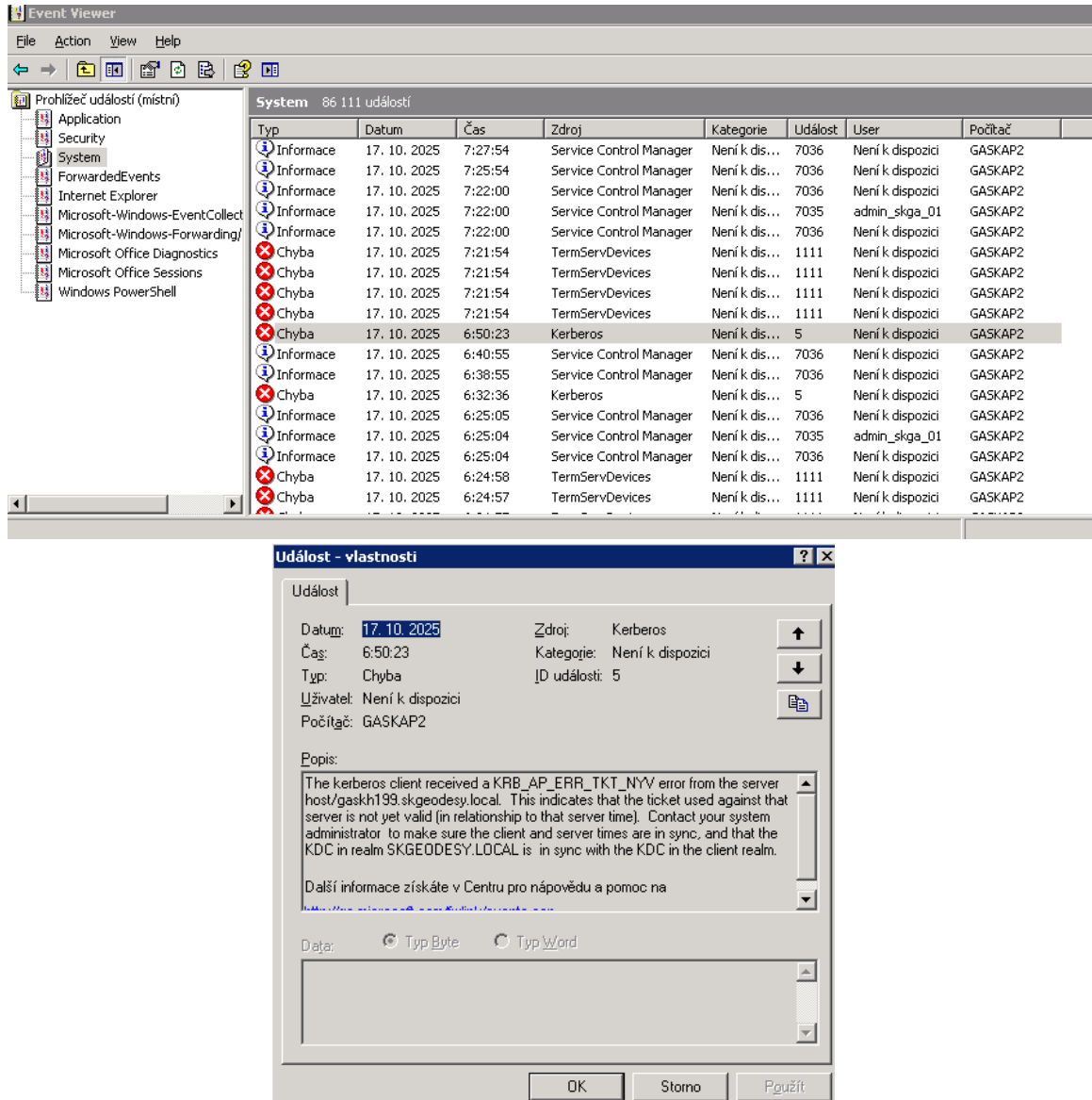
Sieťové tlačiarne sú takisto nastavené odlišne. Tu by pôvodom problému mohol byť „spooler“. Pri pripojení sa často objaví nasledovné chybové hlásenie, ktoré je na Obr. 6.



Obr. 6: Chybové hlásenie Spooler.

Pokusne sa pracovalo na tvorbe Tlačového servera, kde sa očakávalo, že daný problém bude odstránený.

Bolo vykonané úspešné rozčlenenie LV č. 2169 v k.ú. Šintava (spoločné nehnuteľnosti) na „ostrej prevádzke“, pričom boli vytvorené nové LV 3330, LV 3331, LV 3332, LV 3333, LV 3334 a LV 3335.



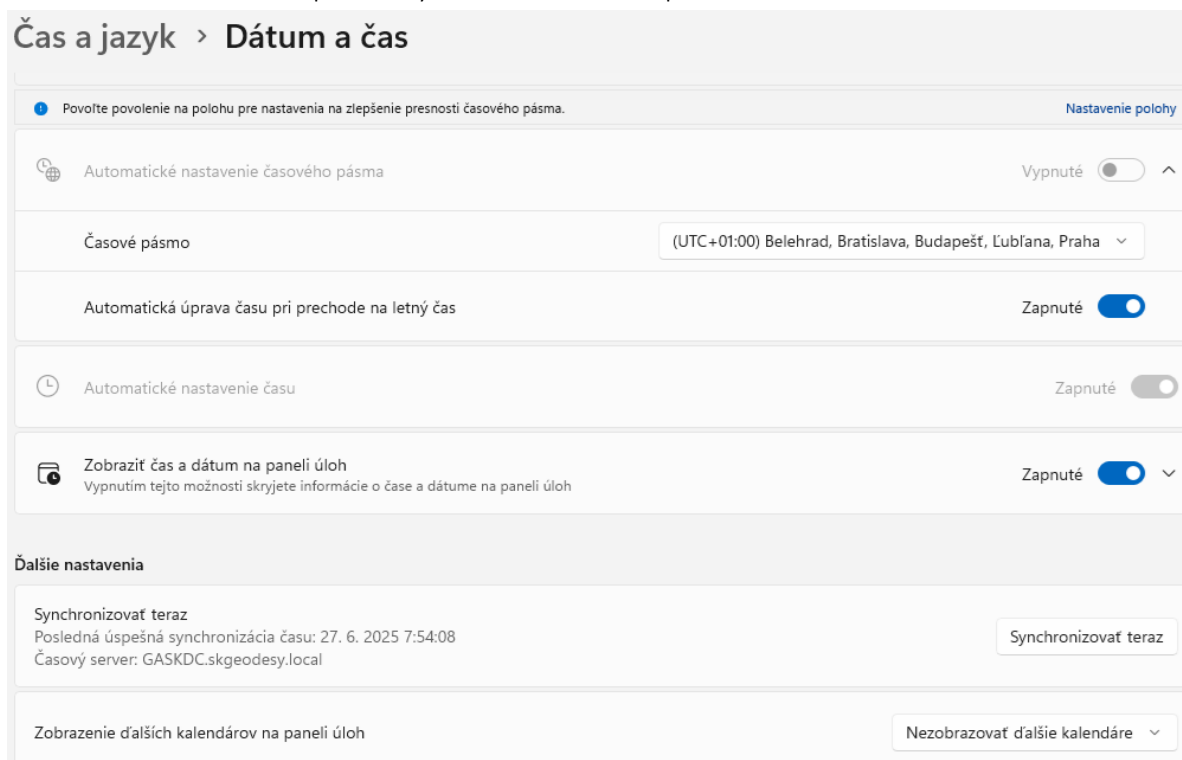
Obr. 7: Chybové hlásenie v systéme.

Pri sledovaní udalosti na jednom z aplikačných serverov sme spozorovali, že tiket použitý pre daný server ešte nie je platný (vo vzťahu k času daného servera) – Obr. 7. Odporúčanie danej udalosti je „kontaktujte správcu systému, aby ste sa uistili, že časy klienta a servera sú synchronizované a že KDC v oblasti SKGEODESY.LOCAL je synchronizované s KDC v oblasti klienta“. Dôvodom prečo bolo nutné napraviť synchronizáciu je aj aplikácia MiniK, ktorá sa používa v rámci MinV (uvedená používateľská činnosť slúži na zobrazenie požiadavky na určenie vzťahu k nehnuteľnosti). Po prihlásení používateľa prebehne automatizovaná kontrola rozdielu

časov medzi pracovnou stanicou a serverom. Ak je rozdiel časov neprípustný, je zobrazené upozornenie označené červenou farbou.

Správna synchronizácia je kľúčová pre funkciu systémov, napríklad pre správne overovanie používateľov v podnikových sieťach alebo pre prehľadné logovanie udalostí.

Na niektorých pracovných staniach so systémom Windows 11 bol časový server rôzny, hľadalo sa riešenie na synchronizáciu času. Určili sme NTP server a synchronizácia času s NTP serverom bola na dvoch pracovných staniach neúspešná.

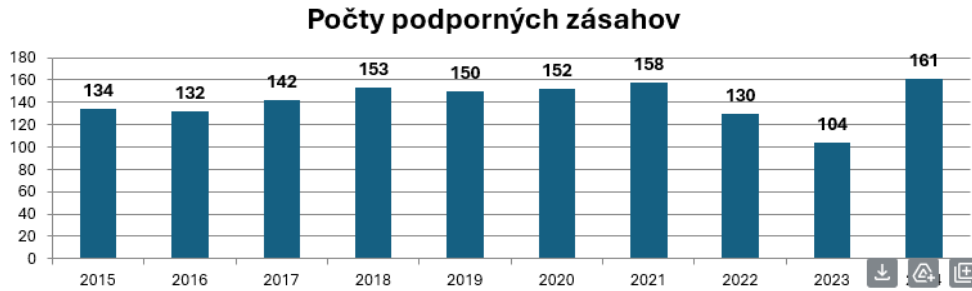


Obr. 8 Synchronizácia času.

Na Obr. 8 je možné vidieť, že posledná synchronizácia na daných pracovných staniach bola v mesiaci jún.

S pracovníkmi z Centra podpory sme sa dohodli, že je nutné vykonať previerku sieťových zásuviek. V Galante bolo plánované pri prechode do inej siete neodkladne spojazdniť skúšobný server (AP5).

V nižšie uvedenom grafe na Obr. 9 je možné vidieť počty podporných zásahov na oboch pracoviskách za posledných 10 rokov. Z grafu je zrejmé, že ich počet neklesá, ale za posledný rok dokonca výrazne stúpol, čo ukazuje, že vykonávanie týchto činností v rámci VÚ A.102 je absolútne nevyhnutné.



Obr. 9 Počty podporných zásahov za 10 rokov.

V tomto období sa objavil aj ďalší problém, a tým bola licencia Office 2021LTSC. Po vypršaní časového limitu (6 mesiacov od posledného pripojenia na sieť MinV), je nutné každú pracovnú stanicu znovu pripojiť do siete MinV, aby sa obnovila licencia, a následne vrátiť do lokálnej siete „skgeodesy“.

2. Metodický dohľad pri aktualizácii údajov katastra v súvislosti s použitím a prevádzkou APV Viacúčelový kataster na pilotných pracoviskách pre potreby čistenia údajov.

Čistenie údajov v SPI v roku 2025 neprebiehalo vzhľadom na následky bezpečnostného incidentu.

3. Optimalizácia programového vybavenia podľa požiadaviek ÚGKK SR a podľa platnej legislatívy.

Neboli požiadavky.

4. Metodická odborná pomoc pri hromadných zápisoch v rámci zápisu PPÚ.

Z KO OÚ prišli požiadavky na zápis PPÚ v k.ú. Malá Mača a Šoriakoš. Oba projekty sa podarilo zapísať úspešne. Pri procese zápisu sa však prejavili nedostatky APV VÚK. Pri hromadnom zápise sa nepodarilo zapísať ťarchy v SPI, ktoré museli byť následne zapísané manuálne. Ďalší nedostatok je, že vlastníkom narodeným po roku 2000 (problém – identifikátor rodné číslo) bol zle vygenerovaný dátum narodenia. Napríklad, osobám narodeným v roku 2001 vygenerovalo rok narodenia 1901, prípadne dátum narodenia nemali vôbec. Dodatočne sa upravovali vlastníci v bezpodielovom spoluvlastníctve manželov pomocou vytvoreného podporného programu.

5. Školenie pracovníkov rezortu na prácu s podpornými aplikáciami.

Podporné aplikácie boli znovu spojznené po kybernetickom útoku, ale aj tu sa prejavuje problém, že na niektorých pracovných staniach boli funkčné a na niektorých nie. Prešetrovali sme pôvod tejto anomálie. V prostredí Hyper-V APV VÚK rozpozná užívateľa a pri vzdialenej ploche je užívateľ neznámy.

# A.103

Optimalizácia  
existujúceho  
programového  
vybavenia W\_KN  
a tvorba nového  
programového  
vybavenia  
podľa požiadaviek  
ÚGKK SR

## Cieľ úlohy:

Optimalizácia programového vybavenia W\_KN.

Zabezpečenie výstupných sumarizačných zostáv pre Štatistickú ročenku o pôdnom fonde SR podľa údajov katastra nehnuteľností k 1. januáru 2025 v elektronickej forme.

Tvorba podporného programového vybavenia podľa požiadaviek ÚGKK SR.

Optimalizácia aplikácie WVOU.

## Vecné plnenie:

1. Zabezpečenie plnenia základných funkcií ISKN do zavedenia ESKN.
2. Zabezpečenie spracovania sumarizácie údajov katastra nehnuteľností.
3. Tvorba podporného programového vybavenia podľa požiadaviek ÚGKK SR.
4. Optimalizácia aplikácie WVOU.
5. Tvorba aplikačného vybavenia na kontrolu údajov SPI KN po narušení informačného systému katastra nehnuteľností zvonku.

1. Zabezpečenie plnenia základných funkcií ISKN do zavedenia ESKN.
  - a. W\_KN - WISKN, WUKN, WTKN:
    - ◆ Optimalizácia podľa požiadaviek ÚGKK SR a podľa platnej legislatívy:
      - spolupráca na tvorbe a pripomienkovaní legislatívnych a technických predpisov ÚGKK. Iné úpravy podľa platnej, resp. navrhovanej legislatívy – neboli požiadavky.
    - ◆ Testovanie optimalizovaného APV.
    - ◆ Metodický dohľad pri zavádzaní optimalizovaného APV na koncové pracoviská – v roku 2025 realizované:
      - KO OÚ Senica – obnova tabuľky prístupových práv oprávnených osôb, registra územných jednotiek a identifikačného súboru pracoviska,
      - KO OÚ Komárno – riešenie problematiky prázdnej položky popis právnej listiny v tabuľke právnych listín,
      - KO OÚ Hlohovec – odborná pomoc pri hromadnej tvorbe PDF súborov,
      - KO OÚ Sabinov – oprava tabuľky ST v k.ú. Krivany po zápise JPÚ,
      - KO OÚ Nové Mesto nad Váhom – zrušenie záznamu listu vlastníctva v tabuľke LV a vygenerovanie príslušných záznamov zmien v k.ú. Višňové,
      - KO OÚ Prievidza – tlač originálu listu vlastníctva – ťarchy v k.ú. Oslany,
      - KO OÚ Prievidza – tlač listu vlastníctva do PDF súboru v k.ú. Dubnica,
      - KO OÚ Bratislava – pomoc pri hromadnej zmene titulu nadobudnutia v k.ú. Čunovo,
      - KO OÚ Partizánske – riešenie problému nezobrazovania niektorých kódov spôsobu užívania pozemku v aplikácii WISKN,
      - KO OÚ Prievidza – pomoc pri kontrole a zápise údajov PPÚ k.ú. Horné Šútovce,
      - KO OÚ Kežmarok – pomoc pri zmene hranice medzi k. ú. Kežmarok a k. ú. Ľubica (presun listov vlastníctva),
      - KO OÚ Poprad – oprava poškodenej tabuľky právnych listín (PV) v k.ú. Poprad,
      - KO OÚ Bratislava – pomoc pri hromadnej zmene vecného bremena v k.ú. Staré Mesto,
      - KO OÚ Nové Mesto nad Váhom – odborná pomoc pri chybnom zobrazovaní čísla skupiny pri údržbe údajov právnej listiny v k.ú. Horná Streda,
      - KO OÚ Nové Mesto nad Váhom – konzultácie ohľadom prístupových práv administrátora.
  - b. W\_KN - WROEP5, WROEP, WPU2, WPU3, WOKO2:
    - ◆ Optimalizácia podľa požiadaviek ÚGKK SR a podľa platnej legislatívy.
    - ◆ Testovanie optimalizovaného APV.
    - ◆ Metodický dohľad pri zavádzaní optimalizovaného APV na koncové pracoviská.
    - ◆ WPU2:
      - optimalizácia výpočtu kontrolnej hodnoty záznamu DBF tabuľky,
      - optimalizácia údajového modelu aplikácie zohľadňujúca plánované zmeny štruktúr vybraných tabuliek,
      - odstránenie drobných chýb a nedostatkov, zistených počas používania aplikácie.

- ◆ WOKO2:
    - optimalizácia výpočtu kontrolnej hodnoty záznamu DBF tabuľky,
    - optimalizácia údajového modelu aplikácie zohľadňujúca plánované zmeny štruktúr vybraných tabuliek,
    - odstránenie drobných chýb a nedostatkov, zistených počas používania aplikácie.
  - c. Skvalitnenie údajovej základne katastra nehnuteľnosti a zabezpečenie úspešnej migrácie údajov katastra do nového informačného systému – neboli požiadavky.
  - d. Stotožňovanie listov vlastníctva:
    - ◆ Odborná pomoc pre koncové pracoviská - v roku 2025 bolo realizované:
      - KO OÚ Hlohovec – odborná pomoc pri hromadnej tvorbe PDF súborov,
      - KO OÚ Sabinov – oprava tabuľky ST v KÚ Krivany po zápise JPÚ,
      - KO OÚ Prievidza – pomoc pri zosúladení obsahu tabuliek listu vlastníctva (LV) a stotožnenia (ST) v k. ú. Prievidza,
      - KO OÚ Námestovo – pomoc pri zosúladení obsahu tabuliek listu vlastníctva (LV) a stotožnenia (ST) v k. ú. Novoť.
2. Zabezpečenie spracovania sumarizácie údajov katastra nehnuteľností.
- a. Spracovanie automatizovanej sumarizácie údajov katastra nehnuteľností k 01.01.2025:
    - ◆ Kontrolné chody a odstraňovanie prípadných nezrovnalostí.
    - ◆ Spracovanie sumarizačných súborov (vety) U.
    - ◆ Tlač a distribúcia výstupných sumarizačných zostáv.
    - ◆ Zabezpečenie výstupných sumarizačných zostáv pre republikovú ročenku v elektronickej forme (vo formáte PDF a DOC) – v roku 2025 podklady spracované a odovzdané gestorovi úlohy.
  - b. Zabezpečenie výstupných zostáv vyplývajúcich z postavenia ÚGKK SR ako štatistickej informačnej jednotky podľa požiadaviek Štatistického úradu SR bez zmluvného vzťahu – v roku 2025 spracované, podklady odovzdané gestorovi úlohy.
  - c. Zabezpečenie výstupných zostáv vyplývajúcich z opatrení implementačného plánu revízie výdavkov na pôdohospodárstvo a rozvoj vidieka (súvisí s uznesením vlády č. 455/2019) – v roku 2025 podklady spracované a odovzdané gestorovi úlohy, úloha bola ukončená v 1. štvrtroku.
3. Tvorba podporného programového vybavenia podľa požiadaviek ÚGKK SR
- a. Servis softvéru KGP na kontrolu geometrických plánov – neboli požiadavky.

4. Optimalizácia aplikácie WVOU.
  - a. Aktualizácia aplikácie na elektronickú správu registratúry konaní o odvolaniach voči rozhodnutiam o zamietnutí návrhu na vklad podľa požiadaviek LPO – v roku 2025 realizované:
    - ◆ Odstraňovanie drobných chýb a nedostatkov, zistených počas používania aplikácie,
    - ◆ Drobné konzultácie.
  - b. Tvorba aplikácie na evidenciu Žiadostí o náhradu škody spôsobenej nezákonným rozhodnutím alebo nesprávnym úradným postupom – v roku 2025 realizované:
    - ◆ Optimalizácia aplikácie WZNS.
    - ◆ Optimalizácia aplikácie WZNS – prepracovanie evidovania „všetkých“ konaní týkajúcich sa jednej Žiadostí o náhradu škody.
    - ◆ Odstraňovanie chýb a nedostatkov zistených počas testovania aplikácie.
    - ◆ Testovanie optimalizovanej aplikácie WZNS.
5. Tvorba aplikačného vybavenia na kontrolu údajov SPI KN po narušení informačného systému katastra nehnuteľností z vonku – v roku 2025 realizované:
  - ◆ Tvorba programu na kontrolu integrity katastrálnych údajov a záznamov zmien.
  - ◆ Testovanie programu na vybraných údajoch SPI KN.
  - ◆ Tvorba programu na výpočet kontrolnej hodnoty a jej porovnanie s obsahom položky CRC.
  - ◆ Testovanie programu na vybraných údajoch SPI KN.
6. Činnosti nad rámec kontraktu:
  - ◆ Zabezpečenie údajov na účely zostavovania národných účtov za Slovenskú republiku a na plnenie požiadaviek Transmisijného programu ESA 2010, ktoré vyplývajú z Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 549/2013 z 21. mája 2013 o európskom systéme národných a regionálnych účtov v Európskej únii.

# A.104

## Prevádzka a podpora IT služieb zabezpečovaných VÚGK

### Cieľ úlohy:

Zabezpečenie IT podpory služieb, predovšetkým prenosy údajov ISKN z pracovísk KO OÚ do VÚGK a technická pomoc pri prevádzke aplikovaného programového vybavenia katastra nehnuteľnosti.

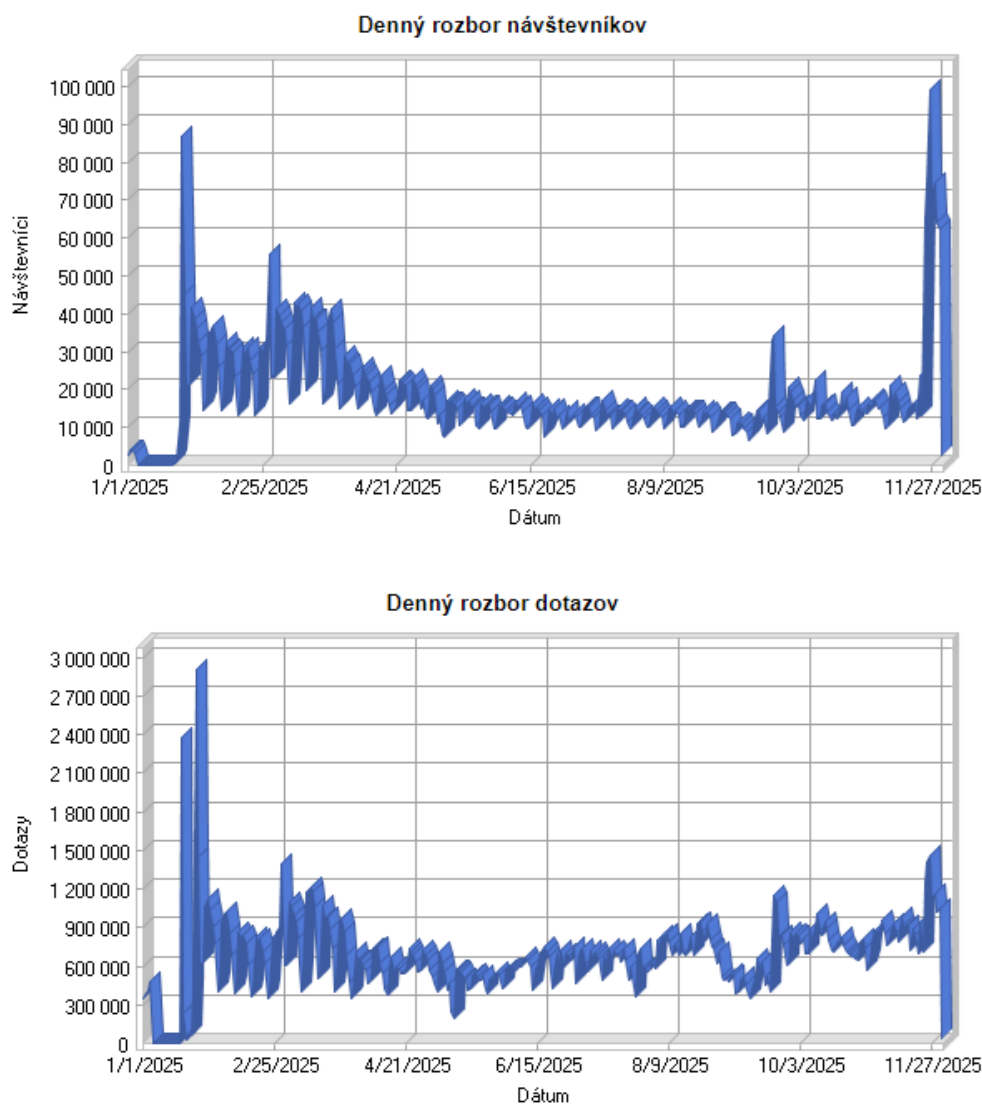
### Vecné plnenie:

1. Činnosti spojené s prevádzkovaním úlohy CICA.
2. Činnosti spojené s prevádzkovaním úlohy GRIS.
3. Podpora interných systémov ÚGKK SR a KO OÚ.

1. Činnosti spojené s prevádzkovaním úlohy CICA:
  - a. prevádzka servera pre službu CICA,
  - b. zabezpečenie chodu služieb na serveri,
  - c. zabezpečenie automatickej aktualizácie programového riešenia pre klientov,
  - d. kontrola integrity databázy a obnovenie podľa potreby,
  - e. údržba programového prostredia, pri ktorej sa podstatne nemení funkcionality a vzhľad programu.
  
- ◆ cica.vugk.sk, kataster.vugk.sk

Tab. 20: Prehľad poskytovania údajov z CICA od 01.01.2025 do 01.12.2025.

Unikátnych IP adries:	439 111
Dotazov:	225 371 324
Vydaných LV:	44 423 375

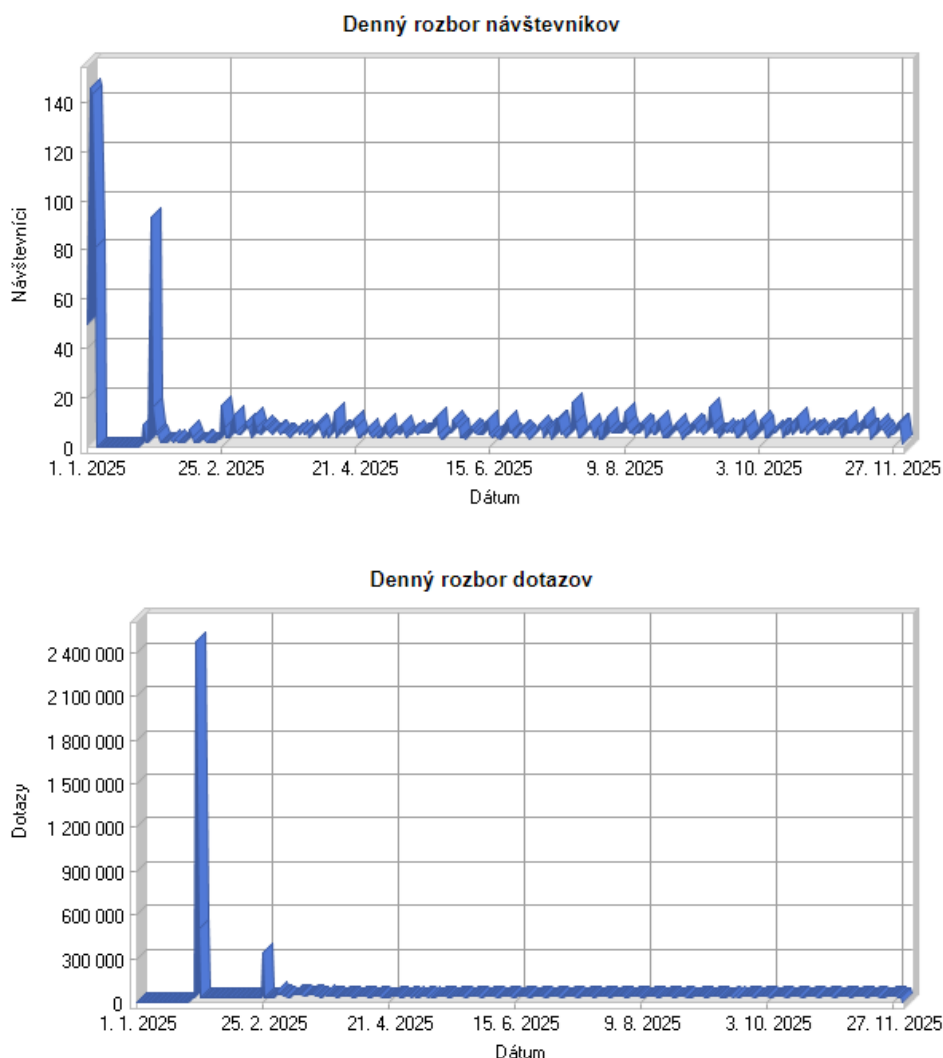


Obr. 10: Prehľad poskytovania údajov z CICA - denný rozbor návštevníkov a dotazov.

2. Činnosti spojené s prevádzkovaním úlohy GRIS:
  - a. prevádzka servera pre službu GRIS,
  - b. zabezpečenie chodu služieb na serveri,
  - c. zabezpečenie automatickej aktualizácie programového riešenia pre klientov,
  - d. kontrola integrity databázy a obnovenie podľa potreby,
  - e. údržba programového prostredia, pri ktorej sa podstatne nemení funkcionality a vzhľad programu.

Tab. 21: Prehľad poskytovania údajov z GRIS od 01.01.2025 do 01.12.2025.

Unikátnych IP adries:	360
Dotazov:	15 706 543
Vydaných LV:	13 120



Obr. 11: Prehľad poskytovania údajov z GRIS - denný rozbor návštevníkov a dotazov.

Úlohy kontraktu sa v úlohe A.104 plnili podľa požiadaviek gestorov ÚGKK SR.

# A.105

## Priestorové informácie a 3D modelovanie

### Cieľ úlohy:

Činnosti zamerané na podporu ZBGIS a budovanie 3D priestorových informácií.

### Vecné plnenie:

1. Podpora pre ZBGIS:
  - a. spolupráca pri rozvoji ZBGIS,
  - b. kontrola kvality mračien bodov, DMR 6.0 a DMP 2.0 získaných z LLS 2022 – 2026,
  - c. aktualizácia vybraných objektov ZBGIS z DMR 5.0 (6.0),
  - d. spolupráca na príprave projektu 3D priestorových informácií a 3D vektorovom modelovaní objektov.

Vzhľadom na kybernetický útok boli práce na tejto výskumnej úlohe plnené v obmedzenom režime. Dňa 18.03. sme sa zúčastnili stretnutia s dodávateľom ZBGIS ohľadom napredovania prác a úkonov súvisiacich s publikovaním ZBGIS služieb. Odvtedy tieto stretnutia prebiehali pravidelne na týždennej báze. Na týchto stretnutiach sa referoval aktuálny priebeh a stav prác, publikovaných služieb a dodržanie stanovených termínov.

Členovia riešiteľského tímu sa počas roka zúčastnili viacerých online webinárov a konferencií, ktoré sa týkali problematiky činností vykonávaných v tejto výskumnej úlohe:

- ◆ 20.02. – on-line webinár pod záštitou EuroGeographics na tému „Surveyors insights on solar potential“.
- ◆ 02. a 03. apríla – on-line plenárne zasadnutie expertnej skupiny pre kvalitu dát - QKEN Virtual Spring Plenary. V rámci zasadnutia zástupca VÚGK ako aktívny člen expertnej skupiny v rámci tematického bloku „National Reports“ prezentoval aktuálny stav dát v rezorte a napredovanie v projekte LLS.
- ◆ 05.06. – webinár pod záštitou EuroGeographics na tému Data Space.
- ◆ 12.06. – webinár pod záštitou EuroGeographics na tému Copernicus.
- ◆ 03.07. – webinár pod názvom “The Future of Metadata – Between INSPIRE and GeoDCAT”, ktorý bol zorganizovaný expertnou skupinou INSPIRE KEN pod záštitou EuroGeographics.
- ◆ 18.09. – webinár pod záštitou EuroGeographics na tému Geopriestorové technológie a spolupráca pri riešení výziev klimatických zmien.
- ◆ 23.10. – webinár pod záštitou EuroGeographics na tému CORDA, Copernicus Service Update.
- ◆ 20.-21.11.2025 – pravidelné plenárne zasadnutie expertnej skupiny QKEN, ktoré sa uskutočnilo v dňoch v rámci konferencie 5th International Workshop on Spatial Data Quality v Aténach. Zástupca VÚGK na tejto konferencii a plenárnom zasadnutí nebol fyzicky prítomný.
- ◆ 27.11. – webinár pod záštitou EuroGeographics na tému OME2 Update.

Zúčastnili sme sa viacerých interných stretnutí k téme Digitálny obraz Slovenskej republiky. Taktiež sme pripomienkovali prvotný návrh dokumentu, resp. znenie projektového zámeru „Iniciačná idea - Informačný systém digitálneho modelu (obrazu) SR“.

Úradom pre územné plánovanie a výstavbu Slovenskej republiky nám bol poskytnutý dokument s názvom Digitálny obraz krajiny – Návrh riešenia/Stratégia – Digitálny obraz krajiny. Dokument sa zaoberá analýzou súčasného stavu, cieľom a víziami, ďalej určuje cieľové skupiny, nástroje a technológie, samotný realizačný plán a monitorovanie a vyhodnocovanie. Zo strany ÚGKK SR, GKÚ a VÚGK bola táto stratégia pripomienkovaná a odoslaná na Úrad pre územné plánovanie a výstavbu SR na zapracovanie.

V rámci projektu LLS 2022 – 2026 boli dňa 19.02. dodávateľom odovzdané 1. etapy LOT 31 - Banská Bystrica a LOT 12 - Považská Bystrica. Následne prebiehali formálne a akceptačné kontroly, pri ktorých neboli zistené nedostatky. Koncom prvého štvrťroka boli tieto lokality formálne akceptované a dodávateľ mohol pokračovať v prácach na 2. etapách.

Počas prác prebiehala hlavne komunikácia a koordinácia činností s rezortnými kolegami. Na pravidelných interných stretnutiach sa prioritne preberala koordinácia, plán činností, príprava dokumentov a iných činností potrebných na plynulý priebeh projektu. Taktiež prebiehala priebežná komunikácia s dodávateľmi v prostredí Confluence.

Dňa 05.05. boli ÚGKK SR odovzdané od MGGP Aero 1. etapy lokalít LOT 16 – Prievidza, LOT 27 – Žilina a LOT 32 – Banská Štiavnica. Následne VÚGK participoval na formálnych a akceptačných kontrolách, pri ktorých neboli zistené závažné nedostatky. Dňa 10.06. boli tieto lokality formálne akceptované. Dodávateľ môže pokračovať v prácach na 2. etapách.

Dňa 30.05. bola odovzdaná od Photomap 1. etapa lokality LOT 29 – Martin. Následne prebiehali formálne a akceptačné kontroly.

Dňa 20.06. boli odovzdané od Photomap 2. etapy lokalít LOT 12 – Považská Bystrica a LOT 31 – Banská Bystrica. Prebiehajú formálne a akceptačné kontroly.

Pred odovzdaním 2. etáp sme sa zaoberali štúdiom postupov na kontrolu kontrolných dlaždíc a na generovanie štatistík.

Dňa 17.06. ÚGKK SR zvolal stretnutie k otváraniu ponúk v rámci 5.OO. Otvárali sa ponuky k 4 lokalitám: LOT 59 - Prešov, LOT 61 - Košice , LOT 63 - Giraltovce , LOT 64 - Slanec. Výsledok otvárania je nasledovný:

- ◆ LOT 59 a LOT 63 – MGGP Aero
- ◆ LOT 61 a LOT 64 – Photomap

Na LOT 12 a LOT 31 (2. etapa) boli vykonané akceptačné kontroly v spolupráci s GKÚ a ÚGKK SR, pri ktorých neboli zistené závažné nedostatky. Dňa 02.09. boli tieto lokality akceptované.

Dňa 28.08. bola ÚGKK SR odovzdaná od Photomap 2. etapa lokality LOT 29 – Martin. Po formálnych kontrolách aktuálne prebiehajú akceptačné kontroly na tejto lokalite v spolupráci s GKÚ a ÚGKK SR.

Dňa 28.08. na pôde GKÚ sa uskutočnilo otváranie ponúk v rámci 6. OO k 3 lokalitám: LOT 60 – Gelnica, LOT – 62 Bardejov, LOT 65 – Svidník. Výsledok otvárania je nasledovný:

- ◆ LOT 60 a LOT 65 – MGGP Aero
- ◆ LOT 62 – Photomap

Dňa 08.09. boli ÚGKK SR odovzdané od MGGP Aero 2. etapy lokalít LOT 16 - Prievidza, LOT 27 – Žilina a LOT 32 – Banská Štiavnica. Prebiehajú formálne a akceptačné kontroly v spolupráci GKÚ a ÚGKK SR.

V rámci štvrtého štvrťroku dňa 10.11. bola akceptovaná LOT 29 – Martin. Taktiež po vykonaní akceptačných kontrol, ktoré zahŕňajú manuálnu kontrolu klasifikácie mračna bodov, boli lokality LOT 16, LOT 27 a LOT 32 dňa 18.11. akceptované zo strany objednávateľa.

Zo 6. OO bola zo strany objednávateľa zrušená ponuka na LOT 62.

Dňa 21.08. sme sa zúčastnili on-line telekonferencie so zástupcami Ministerstva hospodárstva SR v súvislosti s problematikou solárneho potenciálu budov. V rámci stretnutia sme prezentovali základné informácie ohľadom projektu LLS a z neho vyplývajúcich produktov.

Zástupcovia Ministerstva hospodárstva SR prejavili záujem o vzorku údajov z LLS pre účely 3D modelovania budov a ich strešných plášťov.

V roku 2025 boli publikované články v odbornom časopise GaKO:

- ◆ 02/2025 - „Plenárne zasadnutie expertov na výmenu poznatkov o katastri a pozemkovom registri a spojený workshop Stáleho výboru pre kataster a EuroGeographics“.

# A.106

## Podpora pri elektronizácii katastra nehnuteľností a zákazníckych služieb

### Cieľ úlohy:

Spolupráca pri plnení úloh vyplývajúcich zo zákona o e-Governmente, z Národnej koncepcie informatizácie verejnej správy a pri implementácii požadovaných zmien pri výkone verejnej moci elektronicky. Podpora portálov poskytujúcich služby pre verejnosť.

### Vecné plnenie:

1. Plnenie úloh spojených vyplývajúcich zo zákona o e-Governmente a z Národnej koncepcie informatizácie verejnej správy.
2. Analytická činnosť pri implementácii požadovaných zmien pri výkone verejnej moci elektronicky.
3. Spolupráca pri špeciálnych požiadavkách na údaje ISKN, ktoré nepokrýva funkcionality ESKN. Spolupráca na riešení neštandardného obsahu a formy požadovaných údajov.
4. Činnosti spojené s prevádzkou stránky rezortu geodézie, kartografie a katastra v redakčnom systéme – administrácia a konzultačno-poradenská úloha.

1. Plnenie úloh vyplývajúcich zo zákona o e-Governmente a z Národnej koncepcie informatizácie verejnej správy:
  - a. Spolupráca pri koncepcii rozvoja ISVS rezortu,
  - b. Plnenie úloh vyplývajúcich z porad riadiacej skupiny pre informatiku,
  - c. Účasť na pracovných stretnutiach.

V roku 2025 sa nerealizovalo. Zúčastnili sme sa na pracovných stretnutiach k obnove po bezpečnostnom incidente.

2. Analytická činnosť pri implementácii požadovaných zmien pri výkone verejnej moci elektronicky:
  - a. analýza a technologický návrh riešenia náhrady modulu REP a jeho zámenu za CEP v systéme ESKN,
  - b. spolupráca pri kontrole migrácie údajov KN v rámci špecializovaných portálov rezortu,
  - c. plnenie úloh vyplývajúcich z integrácie na spoločné moduly, referenčné registre, iné špecializované portály, IOM, a iné prístupové miesta.

Podpora a doplnenie doručeníek pri špecifikácii elektronickej služby vytvárania a podpisovania elektronických verzií dokumentov pre odosielanie do elektronických schránok pre KO OÚ MinV SR.

V prevádzke sú obe časti - časť Vytvárania a zasielania zásielok (rozhodnutí, oznámení a pod.) a časť Geometrický plán.

3. Spolupráca pri špeciálnych požiadavkách na údaje ISKN, ktoré nepokrýva funkcionality ESKN. Spolupráca na riešení neštandardného obsahu a formy požadovaných údajov.

Ústav poskytol podporu pre KO OÚ MinV SR a pre elektronické služby Centrálnej ohlasovne.

Návrh pre sfunkčnenie vybavenia požiadaviek CO v rámci aplikácie MINIK.

- ◆ Priorita 1: pracovným postupom pre KO OÚ upresniť každodennú kontrolu existencie novej požiadavky na vybavenie v aplikácii. Pre existujúce nevybavené požiadavky upresniť postup ako ich zamietnuť, uviesť dôvod nesúladu (návrh): z dôvodu technického výpadku prosíme o opätovné vyplnenie elektronickej žiadosti cez Centrálnu ohlasovňu, v prípade ak ste podali žiadosť osobne považujte uvedený dôvod za bezpredmetný.

- ◆ Priorita 2: Nastavenie pre mailovú komunikáciu z aplikácie MINIK.
  - Preveriť vo web aplikácii MINIK zoznam všetkých profilov: Zoznam pracovísk KO OÚ (preveriť aj pre detašované pracoviská).
  - Zmeniť v súčasnosti nastavené aliasy pre jednotlivé organizačné útvary – na existujúce v doméne minv.sk (podmienka pre každé pracovisko existuje len jeden alias v súčasnej verzii aplikácie). Priorita bola realizovaná.
- ◆ Priorita 3: riešenie v rámci ŽS 6 - Prestahovanie BP\_44 - rieši sa v rámci životných situácií.

V rámci roka 2025 sa od 03.02.2025 opätovne poskytla podpora pri špecifikácii elektronickej služby vytvárania a podpisovania elektronických verzií dokumentov pre odosielanie do elektronických schránok pre KO OÚ MinV SR.

V prevádzke sú obe časti - časť Vytvárania a zasielania zásielok (rozhodnutí, oznámení a pod.) a časť Geometrický plán.

#### Podpora Portálu ESKN

Vykonávala sa podpora produkčnej prevádzky Portálu ESKN – obnovila a spustila sa služba a komunikácia so zákazníkmi služby Sledovanie zmien na LV, aj pre zmluvných konzumentov. Služba Súpis nehnuteľností vlastníka sa neobnovovala.

4. Činnosti spojené s prevádzkou stránky rezortu geodézie, kartografie a katastra v redakčnom systéme – administrácia a konzultačno-poradenská úloha.

Priebežne prebiehala aktualizácia web stránky <https://www.vugk.sk/vugk/> podľa požiadaviek gestora.

# A.107

## Automatizované štatistické zisťovanie plnenia úloh rezortu

### Cieľ úlohy:

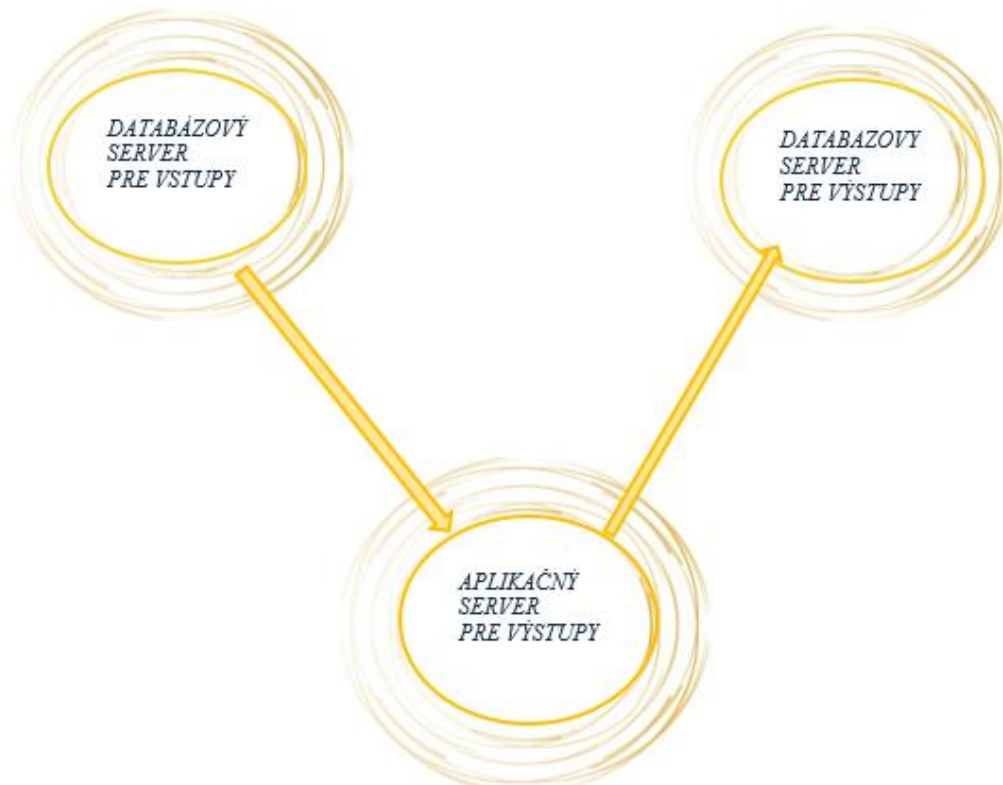
Zabezpečenie štatistického zisťovania plnenia úloh rezortu v rámci podpory služieb funkčnej, dvojúrovňovej webovej aplikácie STwrkn. Optimalizácia systému STwrkn.

### Vecné plnenie:

1. Zabezpečenie aktuálnosti obsahu systému STwrkn (prenos, kontrola, import WRKN údajov do databázového prostredia) funkčnej webovej aplikácie STwrkn.
2. Optimalizácia importu údajov na VÚGK serveri, pravidelné zálohy WEB-aplikácie a MySQL databázy, správa prístupov užívateľov a tvorba záloh pomocných tabuliek vznikajúcich pri importoch údajov WRKN databáz do databáz Web aplikácie.
3. Optimalizácia webovej aplikácie STwrkn (doplnenie Info záložiek, modul na kontrolu úplnosti údajov) a aktualizácia existujúcich modulov webovej aplikácie STwrkn podľa dohody ÚGKK SR a VÚGK, resp. podľa požiadaviek ÚGKK SR reflektujúcich legislatívne zmeny.
4. Zákaznícky servis k službám a modulom systému STwrkn.

Kybernetickým útokom na začiatku roka 2025 boli znefunkčnené všetky komponenty úlohy A.107. Bolo potrebné hardvérovo aj softvérovo zabezpečiť nové podmienky pre plnenie úlohy A.107, čo znamenalo vytvoriť novú sieť, a v rámci nej vykonať upgrade jednotlivých modulov systému STwrkn.

Na Obr. 12 sú znázornené hlavné komponenty úlohy, ktoré museli byť sfunkčnené v rámci novej siete. Tieto komponenty boli vytvorené postupne. Ako prvý bol vytvorený aplikačný server, potom databázový server pre výstupy, a až v septembri 2025 databázový server pre vstupy. Naše pracovné činnosti boli zmenené tak, aby stále rešpektovali podmienky vychádzajúce z danej situácie.



Obr. 12: Podmienky plnenia úlohy.

Do septembra 2025 absentoval databázový server pre vstupy, teda sme mohli vykonávať iba také pracovné činnosti, ktoré smerovali k dosiahnutiu celkovej funkčnosti systému STwrkn, avšak aj tie bolo možné vykonávať iba po častiach. Bolo realizované naprogramovanie výstupov v XLSX formáte z údajov z predchádzajúceho roka a optimalizácia šablón. Navrhli sme novú formu poskytovania štatistických zostáv offline spôsobom. Naprogramovali sme štruktúru výstupných zostáv a pripravili sme kroky na upgrade jednotlivých modulov. Jednotlivé kroky odzrkadľovali stav, v ktorom budú všetky časti novej siete funkčné, otestované a budú navzájom aj komunikovať. Následne sme mohli z pripravených WRKN údajov na serveroch pre vstupy vytvoriť štatistické zostavy na databázovom serveri pre výstupy pomocou aplikácie na aplikačnom serveri. S konfiguráciou novej siete a testovaním komunikácie medzi servermi sme začali koncom septembra 2025. Počas roka sa na základe vyššie uvedených skutočností vypracovali zmenené požiadavky na plnenie úlohy A.107, ktoré sa zrealizovali do konca roka 2025.

Naším novým cieľom sa stalo poskytnutie 31 rôznych štatistických zostáv ÚGKK SR, ktoré boli vytvorené nad údajmi zo všetkých WRKN pracovísk a štatistických zostáv z KO OÚ v sídle kraja, ktoré boli pred kybernetickým útokom k dispozícii v službe ZOSTAVY KK. Poskytnutie štatistických zostáv sa realizovalo alternatívnym spôsobom, ktorý spĺňal kritériá bezpečnostnej politiky ÚGKK SR aj VÚGK.

# A.108

## Podpora aktualizácie katastrálneho operátu

### Cieľ úlohy:

Zabezpečenie úloh spojených s aktualizáciou katastrálneho operátu projektami pozemkových úprav, údajmi obnovy katastrálneho operátu novým mapovaním, operátom geometrického plánu, aktualizáciou zastavaného územia obce, chránených území a pod. podľa špecifikácie zadávateľa. Spolupráca pri tvorbe a testovaní elektronického geometrického plánu a tvorbe a kontrole vektorových máp katastra a ich preberaní do katastra nehnuteľností.

### Vecné plnenie:

1. Zabezpečenie úloh spojených s aktualizáciou katastrálneho operátu projektami pozemkových úprav.
2. Zabezpečenie úloh spojených s aktualizáciou katastrálneho operátu údajmi OKO NM.
3. Spolupráca pri tvorbe elektronického geometrického plánu.
4. Spolupráca pri tvorbe podkladov a aplikácie na aktualizáciu zastavaného územia obce a chránených území.

1. Zabezpečenie úloh spojených s aktualizáciou katastrálneho operátu projektami pozemkových úprav.
  - a. Spolupráca pri kontrole údajov PPÚ/JPÚ a pomoc pri zápise údajov FÚVI do katastra nehnuteľností podľa požiadaviek koncových pracovísk a ÚGKK SR.
  - b. Spolupráca pri tvorbe technických predpisov v oblasti pozemkových úprav.
  - c. Tvorba aplikácie na kontrolu a zápis PPÚ/JPÚ do katastra nehnuteľností.

V rámci spolupráce pri kontrole údajov PPÚ/JPÚ a pomoci pri zápise údajov FÚVI do katastra nehnuteľností boli v roku 2025 vykonané nasledujúce činnosti:

- ◆ Zápis poznámok do údajov KN počas spracovania PPÚ:
  - poznámka podľa §14 ods. 2 zákona SNR č. 330/1991 Zb. o pozemkových úpravách v znení neskorších predpisov (§ 29 ods. 3 MN na vykonávanie geodetických činností pre PPÚ):
    - PPÚ Horné Príbelce
    - PPÚ Dolné Príbelce
    - PPÚ Trhovište
    - PPÚ Neverice
    - JPÚ Trebišov
    - PPÚ Matejovce nad Hornádom
  - poznámka podľa §12 ods. 5 MN na vykonávanie geodetických činností pre PPÚ:
    - PPÚ Smižany
    - JPÚ Betlanovce
  - poznámka podľa §11 ods. 11 zákona SNR č. 330/1991 Zb. o pozemkových úpravách v znení neskorších predpisov (§ 18 ods. 5 MN na vykonávanie geodetických činností pre PPÚ):
    - PPÚ Hrašné
    - PPÚ Gribov
- ◆ Zápis PPÚ do KN:
  - PPÚ Arnutovce (KOOÚ Spišská Nová Ves)
  - PPÚ Čakanovce (KOOÚ Košice – okolie)
  - PPÚ Kečovo (KOOÚ Rožňava)
  - PPÚ Vyšné Slovinky (KOOÚ Spišská Nová Ves)
  - PPÚ Oborín (KOOÚ Michalovce)
  - PPÚ Ďurkov (KOOÚ Košice-okolie)
  - PPÚ Malá Bara (KOOÚ Trebišov)
  - PPÚ Ploské (KOOÚ Košice-okolie)
  - PPÚ Nižný Žipov (KOOÚ Trebišov)
  - PPÚ Snakov (KOOÚ Bardejov)
  - PPÚ Pača (KOOÚ Rožňava)
  - PPÚ Čečehov (KOOÚ Michalovce)
  - PPÚ Moldava nad Bodvou (KOOÚ Košice-okolie)

- PPÚ Danišovce (KOOÚ Spišská Nová Ves)
- PPÚ Ostrov (KOOÚ Sobrance)
- PPÚ Malá Trňa (KOOÚ Trebišov)
- JPÚ Stretava (KOOÚ Michalovce)
- JPÚ Stretava (KOOÚ Michalovce)
- PPÚ Trhovište (KOOÚ Michalovce)
- ◆ Kontrola PPÚ, analýza chýb, skúšobný zápis, riešenie problémov:
  - PPÚ Vyšné Slovincy
  - PPÚ Malá Bara
  - PPÚ Hrašné – metodická pomoc pri zápise poznámky
  - JPÚ Bernolákovo - metodická pomoc pri zápise neštandardného FÚVI – parcely doterajšieho stavu totožné s parcelami nového stavu
  - PPÚ Ďurkov
  - PPÚ Nižný Žipov
  - PPÚ Ploské
  - PPÚ Čečehov
  - PPÚ Danišovce
  - PPÚ Moldava nad Bodvou
  - PPÚ Ostrov
  - PPÚ Malá Trňa
  - PPÚ Benkovce
  - PPÚ Častkovce - riešenie problémov so zápisom stavieb a správcov pri vlastníkoch TVL=0, typ účastníka PU=7
  - PPÚ Trhovište
  - JPÚ Geča
  - PPÚ Podhradie
  - JPÚ Hostovce
  - PPÚ Malá Mača – VÚK – problémy so zápisom správcu pri TVL=2
  - JPÚ Stretava
  - JPÚ Madunice
  - PPÚ Šoriakoš – VÚK
  - JPÚ Štefanová - riešenie problémov pri kontrole a zápise PPÚ pre VÚK pracovisko Pezinok
  - PPÚ Malá Domaša.

V rámci úlohy bolo v 1. štvrtroku vykonané pripomienkovanie návrhu vyhlášky ÚGKK SR 300/2009 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon o geodézii a kartografii v súvislosti s paragrafmi týkajúcimi sa vybraných geodetických činností pre pozemkové úpravy, dokumentácie projektu pozemkových úprav odovzdávanej okresnému úradu na zápis údajov projektu do katastra nehnuteľností a ich autorizačného a úradného overovania.

V mesiacoch apríl a jún 2025 boli otestované nové verzie programu WPU na kontrolu a zápis PPÚ, kde bol upravený zápis položky STA a STB do údajov katastra nehnuteľností v rámci PPÚ, prepracovaný mechanizmus výpočtu CRC kódu a riešená problematika prekryvania obsahov protokolov spracovania.

2. Zabezpečenie úloh spojených s aktualizáciou katastrálneho operátu údajmi OKO NM.
  - a. Kontrola údajov OKO NM a asistovaný zápis FÚVI do údajov katastra nehnuteľností pri spracovaní OKO NM v určených lokalitách podľa požiadaviek ÚGKK SR.
  - b. Spolupráca pri tvorbe technických predpisov v oblasti OKO NM.
  - c. Tvorba aplikácie na kontrolu a zápis údajov OKO NM do katastra nehnuteľností.

V rámci kontroly údajov OKO NM a asistovaného zápisu údajov FÚVI do údajov katastra nehnuteľností boli v roku 2025 vykonané nasledujúce činnosti:

- ◆ OKO Dúbravy – zápis do KN (KOOÚ Detva)
- ◆ OKO Nižná Myšľa – kontrola, analýza chýb a skúšobný zápis do KN

V 2. štvrtroku bola vykonaná analýza zápisu poradia tiarch na LV pri zápise OKO do KN podľa ich umiestnenia vo FÚVI.

3. Spolupráca pri tvorbe elektronického geometrického plánu.
  - a. Spolupráca pri tvorbe smernice na vyhotovenie geometrických plánov.
  - b. Spolupráca pri tvorbe elektronických geometrických plánov.
  - c. Spolupráca pri testovaní elektronických geometrických plánov.

V dňoch 13.05.2025 a 10.06.2025 sa uskutočnilo stretnutie Komisie na prípravu Smernice na vyhotovovanie geometrických plánov a vytyčovanie hraníc pozemkov.

Na stretnutiach boli dohodnuté základné princípy smernice ohľadne spracovania vecných bremien, popisného poľa, účelu geometrického plánu, výkazu výmer, záznamu podrobného merania zmien, vytyčovacieho náčrtu a súvisiacich príloh.

Dňa 25.09.2025 sa uskutočnilo stretnutie Komisie na prípravu Smernice na vyhotovovanie geometrických plánov a vytyčovanie hraníc pozemkov, kde bola riešená problematika geometrického plánu na zameranie stavby a vydanie kolaudačného rozhodnutia, „spresňovacieho“ geometrického plánu a obsah technickej správy pri Zázname podrobného merania zmien.

Dňa 11.12.2025 sa uskutočnilo stretnutie Komisie na prípravu Smernice na vyhotovovanie geometrických plánov a vytyčovanie hraníc pozemkov, kde boli riešené technické náležitosti vyhotovovania geometrických plánov a paragrafové znenie navrhovanej smernice.

4. Spolupráca pri tvorbe podkladov a aplikácie na aktualizáciu zastavaného územia obce a chránených území.

V máji 2025 bolo vykonané overenie správnosti skúšobného zápisu kódu druhu chránenej nehnuteľnosti programom WCHKU.

V júni 2025 bol vykonaný zápis územia európskeho významu Biskupské Luhy v k.ú. Ružinov a v k.ú. Podunajské Biskupice programom WCHKU pre KO OÚ Bratislava.

V októbri 2025 bol vykonaný zápis územia európskeho významu Bratislavské Luhy v k.ú. Karlova Ves a k.ú. Petržalka programom WCHKU pre KO OÚ Bratislava.

5. Spolupráca pri tvorbe a kontrole vektorových máp katastra a ich preberaní do katastra nehnuteľností.

Počas 4. štvrťroka bola vykonaná kontrola spracovania VKMi v k.ú. Beladice, Kňazice, Pustý Chotár, Malé Vozokany, Malé Chrašťany, Jedľové Kostolany, Skýcov, Martin nad Žitavou a Mlyňany. Výsledky kontroly boli odovzdané Katastrálnemu odboru ÚGKK SR.

V júni 2025 bola vykonaná analýza postupu zápisu údajov ROEP Belá do KN prostredníctvom programu WROEP5. Jednalo sa o zápis parciel predmetu konania na neúplné LV, ku ktorým boli v katastri nehnuteľností evidované existujúce ťarchy.

# A.109

## Zabezpečovanie

## činností

## Kalibračného

## centra geodézie

### Cieľ úlohy:

Referenčné merania na základnici Viničné.

Kalibračné merania na základnici Viničné.

Zabezpečovanie činností KR KCG.

Web stránka KCG.

Akreditácia.

### Vecné plnenie:

1. Referenčné merania na základnici Viničné.
2. Kalibračné merania na základnici Viničné.
3. Zabezpečovanie činností KR KCG.
4. Web stránka KCG.
5. Akreditácia.

Vecné plnenie čiastkových úloh v rámci VÚ A.109 bolo ovplyvnené v 1. štvrťroku kybernetickým útokom z 5.1.2025 na serveri organizácii v pôsobnosti ÚGKK SR a v 2. štvrťroku dlhšou neplánovanou neprítomnosťou zodpovedného riešiteľa a zástupcu riešiteľa.

1. Realizácia referenčných meraní na základnici Viničné:
  - a. cyklus JAR
  - b. cyklus JESEŇ
  - c. podľa potreby

V cykle JAR sme sa prioritne zamerali na kontrolu a testovanie prístrojov a príslušenstva využívaných v procese určovania parametrov základnice. Testy prebiehali na VÚGK v súlade s odporúčaniami výrobcu. V súvislosti so systémom Leica AT403 sa v rámci kontroly pre meraním objavil problém. Ovládací firemný softvér Tracker Pilot od spoločnosti Leica na nainštalovaných počítačoch používaných aj v teréne prestal byť pod operačným systémom Windows 11 funkčný. Systém AT403 nie je možné ovládať manuálne, iným ovládacím softvérom nedisponujeme, a tak predstavovala táto udalosť pre nás fatálny problém. V priebehu týždňa sa nám však príčinu problému podarilo identifikovať (konkrétna aktualizácia systému Windows 11) a odstrániť.

Testy systému AT403 sme tak mohli vykonať a konštatovať, že prebehli úspešne a prístroje a príslušenstvo sú pripravené na merania na základnici.

Otestovali sme aj systém Kern ME5000, ktorý používame ako sekundárny systém pre určovanie parametrov základnice.

Referenčné merania v cykle JAR sme realizovali v dňoch 17. a 18. júla 2025. Merania sme uskutočnili systémom Kern ME5000. Meteorologické podmienky v danom období neumožňovali použiť na meranie systém Leica AT403.

Prípravné práce pred referenčnými meraniami zahŕňajú aj časovú synchronizáciu dataloggerov pre zber dát z meteorologických senzorov. Synchronizácia prebieha pred každým meraním pomocou počítača a spojenie USB káblom zabezpečuje aj optimálne napájanie dataloggera. Vizuálna kontrola časovej synchronizácie všetkých dataloggerov bola úspešná. V teréne na základnici Viničné sme po inštalácii dataloggerov na pilieroch a následnom spustení zistili, že 3 zo 7 dataloggerov sú pre záznam dát z meteorologických senzorov nepoužiteľné. Príčinou bol pokles napätia, resp. kapacity internej batérie dataloggera, ktorá zabezpečuje prevádzku dataloggera v teréne. Časová synchronizácia sa „porušila“ a dataloggery neboli schopné robiť záznam zo senzorov v nastavenom intervale. Uvedené malo za následok, že sme neboli schopní zabezpečiť „optimálny“ záznam dát zo senzorov. Dodávateľ nám následne promptne zabezpečil výmenu batérii v dataloggeroch.

Napriek výpadku meteorodát na 3 zo 7 pilierov neistota v odhade parametrov základnice neprekročila hodnotu  $\hat{\sigma}_{max} = 0.1mm$ . Pripisujeme to okrem precízne vykonaných meraní aj optimálnym a stabilným podmienkam atmosféry počas meraní.

V cykle JESEŇ sme referenčné merania absolvovali 28.10.2025. Vyššie deklarované problémy sa objavili postupne v menšej miere počas merania aj u ostatných dataloggerov. Dodávateľ nám opäť ústretovo vymenil batérie.

Spracovanie meraní sme vykonali 2 spôsobmi:

- ◆ Odhad parametrov základnice bez podmienok.
- ◆ Odhad parametrov podľa STN ISO 17123-4.

Analýza výsledkov preukázala zhodu (rozdiel  $\Delta$ ) pre parametre základnice (súradnice/dĺžky) na úrovni  $\Delta(\cdot)_{max} = 0,1 \text{ mm}$ .

## 2. Testovanie EDM:

- a. cyklus JAR
- b. cyklus JESEŇ
- c. individuálny termín podľa požiadaviek žiadateľa

V roku 2025 sme nevykonali kalibráciu elektronických diaľkometerov (EDM) na základnici Viničné.

V roku 2025 sme pokračovali v analýze modelov atmosféry (skupinový index lomu pre EDM) používaných výrobcom a modelmi odporúčanými IAG.

IAG (1999) odporučila používať výpočtový protokol publikovaný Ciddorom & Hillom v časopise Applied Optics (1999, Vol. 38, No. 9, s. 1663–1667) a Ciddorom (1996, Vol. 35, No. 9, s. 1566–1573).

V roku 2020 Pollinger identifikoval chybu v algoritme výpočtu podľa IAG (1999). Opravu Pollinger v roku 2020 publikoval – Refractive index of air. 2. Group index: comment, Applied Optics, Vol. 59, s. 9771–9772. DOI: 10.1364/AO.400796.

Opravený algoritmus skupinového indexu lomu podľa Pollingera (2020) sme aplikovali aj na naše merania.

Pre potreby kalibrácie EDM a zabezpečenia homogénosti spracovania referenčných a kalibračných meraní odporúčame použitie algoritmov Pollinger (2020).

Výpočet fyzikálnej redukcie pre kalibračné ako aj referenčné merania na základnici Viničné podľa algoritmu Pollinger by nám malo garantovať skutočnú presnosť pre odhad parametrov kalibračnej rovnice diaľkomera  $K = K_1 + K_2$  s neistotou  $\leq 0,15 \text{ ppm}$ .

Rozdiel výpočtu skupinového indexu lomu algoritmom Pollinger pre spektrum vlnových dĺžok používaných EDM nepresiahol hodnotu  $\text{ppm} \leq |0,25|$ . Rozdiely sú vzťahnuté ku referenčnej hodnote EDM používaného pri určovaní parametrov základnice.

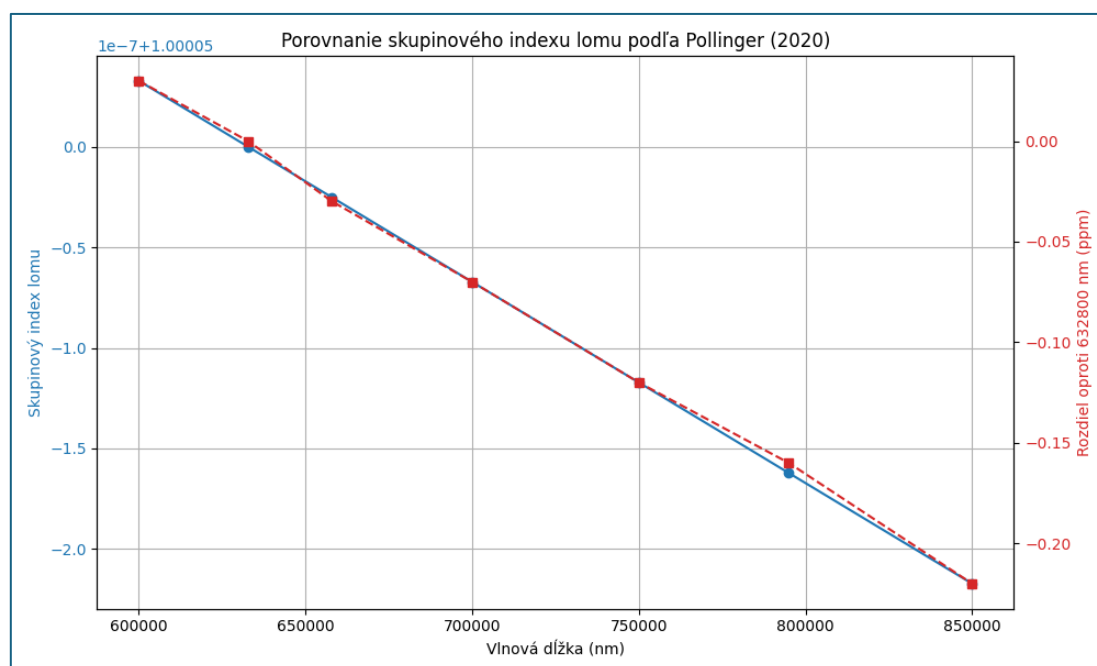
Vyššie uvedené sme sa rozhodli doložiť reálnymi meraniami na základnici Viničné. Merania sme vykonali 30.11.2025 v čase od 9:00-10:14 hod. Merali sme dĺžku medzi piliermi P1 a P7 (606 m) obojstranne. Na meranie sme použili prístroje Kern ME5000 a Leica TC2003 overené z predchádzajúcich meraní a vyznačujúce sa vysokou vnútornou presnosťou na úrovni  $\text{ppm} < |0,50|$ . Pri meraní sme dodržali odporúčania pre referenčné merania a postupovali

v súlade s STN ISO 17123-4. Realizovaním meraní na základnici v priebehu jedného dňa (9:00-10:14 hod) sme minimalizovali riziko v čase možnej zmeny dĺžky medzi piliermi P1 a P7.

Analýza meraní poukázala na pravdepodobnú, bližšie nešpecifikovanú systematickú zložku v meraniach, ktorá bude predmetom ďalších analýz po absolvovaní dodatočných kontrolných meraní na základnici.

Tab. 22: Skupinový index lomu vs. vlnová dĺžka.

Vlnová dĺžka (nm)	Skupinový index lomu	Rozdiel oproti 632.8 nm	Rozdiel (ppm)	T (°C)	P (hPa)	H (%)	CO <sub>2</sub> (ppm)
600.0	1.0000500328	+0.0000000328	+0.03	20	1013.25	50	450
632.8 - KERNME5000	1.0000500000	0.0000000000	0.00	20	1013.25	50	450
658.0	1.0000499748	-0.0000000252	-0.03	20	1013.25	50	450
700.0	1.0000499328	-0.0000000672	-0.07	20	1013.25	50	450
750.0	1.0000498828	-0.0000001172	-0.12	20	1013.25	50	450
795.0- Leica AT403	1.0000498378	-0.0000001622	-0.16	20	1013.25	50	450
850.0	1.0000497828	-0.0000002172	-0.22	20	1013.25	50	450



Obr. 13: Skupinový index lomu vs. vlnová dĺžka.

3. Zabezpečovanie činností KR KCG:
  - a. Priebežne v zmysle OP KCG

Momentálne do KCG sú zaradené dve laboratória:

- ◆ LUMS – Laboratórium univerzálnych meracích staníc na VÚGK,
- ◆ LNSaDM – Laboratórium nivelačných systémov a dĺžkových meradiel na SvF.

Dňa 17.12.2025 sa uskutočnilo stretnutie KR KCG na SvF STU v Bratislave v zložení:

Ing. Peter Korčák

Ing. Miriam Papčová, PhD. - ospravedlnená

Prof. Ing. Alojz Kopáček, PhD.

Doc. Ing. Ján Erdelyi, PhD.

Prerokovali sa nasledovné témy:

- ◆ aktuálny stav a činnosť laboratórií,
- ◆ spolupráca pri akreditácii laboratórií,
- ◆ spolupráca laboratórií,
- ◆ web stránka KCG a aplikácia kalibrácia,
- ◆ rôzne.

#### 4. Web stránka KCG:

- a. Priebežne - aktualizácia podľa relevantných požiadaviek a pripomienok

Web stránka KCG a aplikácia Kalibrácia je aktuálne neaktívna a nie je nasadená v produkčnom prostredí. Stránka a aplikácia je aktuálne obnovená v obmedzenom režime iba v testovacom prostredí. Zo strany riešiteľov aplikácie, ktorí už nie sú v pracovnom pomere na VÚGK, sú k dispozícii kódy aplikácie a na obnovení resp. update aplikácie sa priebežne pracuje s novým tímom. Obnovenie a nasadenie aplikácie do produkčného prostredia je aj v pôsobnosti ÚGKK SR a tretích strán, ktorí sa na procese spolupodieľajú.

V cykle JESEŇ sme na základnici vykonali sériu video záznamov za účelom tvorby inštruktážneho videa priebehu kalibrácie.

#### 5. Akreditácia.

- a. Príprava podkladov a procesov na žiadosť o akreditáciu kalibračného laboratória pre veličinu dĺžka.

Pre spoznanie celého priebehu akreditačného procesu sme si našťudovali metodickú smernicu MSA-04 – postup pri akreditácii, ktorá je dostupná na [www.snas.sk](http://www.snas.sk).

Taktiež sme si našťudovali požiadavky akreditačnej schémy pre skúšobné a kalibračné laboratória EN ISO/IEC 17025:2017, ktorých plnenie sa má posudzovať v akreditačnom procese. Jedná sa o všeobecné požiadavky, požiadavky kladené na štruktúru, zdroje, procesy a systém manažérstva.

Podľa MSA-04 (5.2.4, 5.2.5, príloha 1) má žiadosť o akreditáciu kalibračných laboratórií obsahovať nasledovných 11 dokumentov:

1. doklad o organizačnej štruktúre právnickej/fyzickej osoby, z ktorej je zrejme začlenenie orgánu posudzovania zhody a adresy činnosti všetkých pracovísk, pre ktoré žiada udelenie akreditácie, vrátane virtuálneho sídla,

2. dokumentované informácie podľa danej akreditačnej schémy (napr. príručka kvality s prílohami, dokumentované informácie),
3. príloha (OA) podľa akreditačnej schémy (obe časti),
4. ľudské zdroje (Zoznam pracovníkov, ak nie je súčasťou príručky kvality/dokumentovaných informácií),
5. technické zdroje (Zoznam pracovníkov, ak nie je súčasťou príručky kvality/dokumentovaných informácií),
6. vyplnené TL 606 „Otázky k používaným informačným systémom“,  
stratégia účasti na skúškach spôsobilosti (PT)/medzilaboratórnych porovnaní (ILC)
7. vypracovaná v súlade s PL-23 a MSA-L/14,
8. potvrdenie o zaplatení úhrady za žiadosť,
9. dôkazy (napr. správy) úspešnej účasti v PT/ILC pre každú podoblasť,
10. príloha č. 1 k Stratégii účasti v PT-plán na nasledujúci akreditačný cyklus (5 rokov),
11. príloha č. 1 k Stratégii účasti v PT-účasť pre oblasti/podoblasti o akreditáciu, ktorých žiada.

Obsahovo najobjemnejší predstavuje druhý bod žiadosti t. j. dokumenty opisujúce plnenie požiadaviek akreditačnej schémy. Aj ostatné dokumenty (1., 4., 5., 7., 9., 10., 11.) žiadosti sú obsiahnuté v požiadavkách akreditačnej schémy. Na základe týchto skutočností môžeme zhrnúť, že vypracovanie žiadosti pozostáva z vypracovania dokumentov, ktoré opisujú plnenie požiadaviek akreditačnej schémy. Ak rozdelíme dokumenty podľa prehľadu požiadaviek v bode 3 príloha OA 1 – 2. časť (viď. Tab. 23), tak je potrebné vypracovať 42 dokumentov rôzneho rozsahu.

Exkurz: Treba upozorniť na časovo náročnú realizáciu požiadavky - deviaty dokument žiadosti (t. j. požiadavka akreditačnej schémy 7.7.2) požaduje dôkazy o úspešných skúškach spôsobilosti alebo medzilaboratórnych porovnaní.

Tab. 23: Príloha OA 1 – 2. časť: Kalibračné laboratórium

Článok normy	Názov článku	Popis plnenia požiadavky - odkazy na články relevantných dokumentov **)
4	Všeobecné požiadavky	Popis plnenia požiadavky - odkazy na články relevantných dokumentov **)
4.1	Nestrannosť	
4.2	Dôvernosť	
Článok normy	Názov článku	Popis plnenia požiadavky - odkazy na články relevantných dokumentov **)
5	Požiadavky na štruktúru	
Článok normy	Názov článku	Popis plnenia požiadavky - odkazy na články relevantných dokumentov **)
6	Požiadavky na zdroje	Popis plnenia požiadavky - odkazy na články relevantných dokumentov **)
6.1	Všeobecne	
6.2	Pracovníci	
6.3	Priestory a podmienky prostredia	
6.4	Zariadenie	
6.5	Metrologická nadväznosť	
6.6	Externe poskytované produkty a služby	
Článok normy	Názov článku	Popis plnenia požiadavky - odkazy na články relevantných dokumentov **)
7	Požiadavky na procesy	Popis plnenia požiadavky - odkazy na články relevantných dokumentov **)
7.1	Preskúmanie požiadaviek, ponúk a zmlúv	
7.2	Výber, verifikácia a validácia metód	
7.2.1	Výber a verifikácia metód	
7.2.2	Validácia metód	
7.3	Odber vzoriek	
7.4	Zaobchádzanie s predmetmi skúšania alebo kalibrácie	
7.5	Technické záznamy	
7.6	Hodnotenie neistoty merania	
7.7	Zabezpečenie platnosti výsledkov	
7.8	Oznamovanie výsledkov	
7.8.1	Všeobecne	

7.8.2	Spoločné požiadavky na správy (o skúškach, kalibráciách alebo o odbere vzoriek)	
7.8.3	Špecifické požiadavky na protokoly o skúškach	
7.8.4	Špecifické požiadavky na kalibračné certifikáty	
7.8.5	Protokoly o odbere vzoriek – špecifické požiadavky.	
7.8.6	Oznamovanie vyhlásení o súlade	
7.8.7	Oznamovanie názorov a interpretácií	
7.8.8.	Dodatky k správam	
7.9	Sťažnosti	
7.10	Nezhodná práca	
7.11	Riadenie údajov a manažérstvo informácií	
Článok normy	Názov článku	Popis plnenia požiadavky - odkazy na články relevantných dokumentov **)
8	Požiadavky na systém manažérstva	
8.1	Možnosti	
8.1.1	Všeobecne	
8.1.2	Možnosť A	
8.1.3	Možnosť B	
8.2	Dokumentovanie systému manažérstva (možnosť A)	
8.3	Riadenie dokumentov systému manažérstva (možnosť A)	
8.4	Riadenie záznamov (možnosť A)	
8.5	Opatrenia na zvládanie rizík a príležitostí (možnosť A)	
8.6	Zlepšovanie (možnosť A)	
8.7	Nápravné opatrenia (možnosť A)	
8.8	Interné audity (možnosť A)	
8.9	Preskúmania systému manažérstva (možnosť A)	

Zaoberali sme sa návrhom plnenia štrukturálnych požiadaviek kapitoly 5 akreditačnej schémy EN ISO/IEC 17025:2017:

- 5.1 Definovanie laboratória (L) ako časť právnickej osoby.
- 5.2 Definovanie manažmentu L.
- 5.3 Dokumentácia rozsahu laboratórnych činností (LČ).
- 5.4 Definovanie spôsobu vykonávania LČ.
- 5.5 a) Definovanie organizačnej a riadiacej štruktúry L.
- 5.5 b) Stanovenie zodpovednosti, právomoci a vzájomné vzťahy všetkých pracovníkov.
- 5.5 c) Dokumentácia postupov na zabezpečenie konzistentnej aplikácie svojich LČ a platnosti výsledkov.

5.6 Povinnosti pracovníkov ohľadom systému manažérstva.

5.7 Úlohy manažmentu L vzhľadom na systém manažérstva.

K požiadavke 5.2 sme si vypracovali len rešerše z dostupných zdrojov. K požiadavke 5.3 sme si naštudovali smernicu MSA-L/01 Oblasť a rozsah akreditácie laboratórií a poskytovateľov skúšok spôsobilosti, podľa ktorej sme vyplnili tlačivo Príloha OA1-1: Kalibračné laboratórium – špecifikácia činností. Finálne vyplnenie tlačiva si vyžaduje ešte doplnenie informácií z požiadaviek kapitoly 7 a kapitoly 6.5, ktoré budú vypracované v ďalšom roku.

Požiadavky 5.4, 5.5 b) a 5.6 budú vypracované s požiadavkami 6.2.4 a 6.2.6, v ktorých majú byť pracovníci oboznámení s ich povinnosťami, zodpovednosťami a právomocami. Vypracovanie týchto požiadaviek úzko súvisí so zabezpečením procesov v kalibračnom laboratóriu, t. j. so zabezpečením požiadaviek kapitoly 7.

Požiadavka 5.5a) a 5.5 b) bude vypracovaná v spolupráci s referátom vnútornej kontroly a práva.

K požiadavke 5.5 c) sme vyhotovovali:

- ◆ Postup kalibrácie základnice so systémom Leica AT403, ktorý opisuje prípravu prostredia a základnice, prípravu inštrumentária - zoznam a jeho kontrolu, kontrolné merania inštrumentária, príprava na meranie v teréne, meranie, spracovanie, analýza údajov a interpretáciu výsledkov.
- ◆ Postup kalibrácie elektronického diaľkomera (EDM) na dĺžkovej kalibračnej základnici, ktorý obsahuje zoznam inštrumentária, prípravu na meranie – v kancelárii, prípravu na meranie – v teréne, meranie, spracovanie, analýzu a interpretáciu výsledkov.

Dokumentácia týchto postupov sa priebežne aktualizuje po analýze vykonávaných meraní.

Požiadavky 5.6 a 5.7 budú vypracované až po absolvovaní odborných kurzov týkajúcich sa systému manažérstva v kalibračnom laboratóriu.

Ďalej sme sa venovali plneniu požiadaviek šiestej kapitoly a to:

6.2 Pracovníci

6.2.1 Nestrannosť, kompetentnosť a práca v súlade so systémom manažérstva L.

6.2.2 Dokumentácia požiadaviek na kompetentnosť na každú funkciu.

6.2.3 Zabezpečenie kompetencie pracovníkov na výkon LČ a hodnotenie významnosti odchýlok.

6.2.4 Oboznámenie pracovníkov s ich povinnosťami, zodpovednosťami a právomocami.

6.2.5 Uchovávanie záznamov o stanovení požiadaviek na kompetentnosť, o výbere pracovníkov, o školení pracovníkov, o dohľade nad pracovníkmi, o oprávnených pracovníkoch, o monitorovaní kompetentnosti pracovníkov.

6.2.6 Oprávnenie pracovníkov na výkon špecifických LČ.

6.3 Priestor a podmienky prostredia

6.3.1 Preukázanie vhodnosti priestoru a podmienok na LČ.

6.3.2 Dokumentácia požiadaviek na priestor a podmienky prostredia potrebné na výkon LČ.

6.3.3 Monitoring, regulácia a zaznamenávanie podmienok prostredia v súlade s príslušnými špecifikáciami, metódami alebo postupmi.

6.3.4 Implementácia, monitoring a pravidelné preskúvanie opatrení na kontrolu priestorov:

- a) prístup do priestorov a používanie priestorov ovplyvňujúcich LČ,
- b) prevenciu nepriaznivých vplyvov na LČ,
- c) efektívne oddelenie priestorov s nezlučiteľnými LČ.

6.4 Zariadenie

6.4.1 Prístup k zariadeniam, ktoré sú potrebné na správny výkon LČ a ktoré môžu ovplyvniť výsledky.

6.4.2 Zabezpečenie plnenia akreditačnej schémy pre zariadenia mimo jeho stálej kontroly.

6.4.3 Postup na manipuláciu, transport, skladovanie, používanie a plánovanú údržbu svojich zariadení.

6.4.4 Verifikácia zariadenia pred uvedením alebo vrátením zariadenia do používania.

6.4.5 Presnosť a/alebo neistota merania zariadenia, ktorá je potrebná na poskytnutie platného výsledku.

6.4.6 Kalibrácia meracích zariadení.

6.4.7 Tvorba a preskúvanie kalibračného programu zariadení.

6.4.8 Označovanie kalibrovaných zariadení.

6.4.9 Vylúčenie zariadenia z používania, jeho izolácia a označenie. Preskúvanie tohto zariadenia a začatie postupu riadenia nezhodnej práce.

6.4.10 Vykonávanie medzikontrol na zachovanie dôvery o výkone zariadenia.

6.4.11 Aktualizácia a implementácia referenčných hodnôt a korekčných faktorov.

6.4.12 Opatrenia na zabránenie neúmyselných nastavení zariadenia na základe neplatných výsledkov.

6.4.13 Uchovávanie záznamov o zariadeniach.

Poznámky k požiadavkám podkapitoly 6.2:

Vypracovali sme najmä požiadavku 6.2.2, v ktorej sme definovali požiadavky na vzdelávanie, kvalifikáciu, školenia, technické vedomosti, zručnosti a skúsenosti.

Požiadavka 6.2.1 ohľadom práce v súlade so systémom manažérstva bude vypracovaná po absolvovaní odborných kurzov týkajúcich sa systému manažérstva v kalibračnom laboratóriu.

Plnenie požiadavky 6.2.3 začíname absolvovaním odborných kurzov na zvýšenie kompetentnosti našich pracovníkov.

Ako už bolo uvedené plnenie požiadaviek 6.2.4 a 6.2.6 bude vypracované s požiadavkami kapitoly 5 - 5.4, 5.5 b) a 5.6.

Záznamy o stanovení požiadaviek na kompetentnosť, o výbere pracovníkov, o školení pracovníkov, o dohľade nad pracovníkmi, o oprávnených pracovníkoch a o monitorovaní kompetentnosti pracovníkov (požiadavka 6.2.5) budú vypracované pre konkrétnych pracovníkov laboratória.

Dokumenty podkapitol 6.3 a 6.4 sú vypracované na 60%.

Taktiež sme vypracovávali aspekty niektorých požiadaviek kapitoly 7:

#### 7.6 Hodnotenie neistoty merania

Naštudovali sme si metodickú smernicu MSA-L/12 Vyjadrovanie neistôt merania pri kalibrácii a politiku PL-34 Politika SNAS na neistotu merania pri kalibrácii. Identifikovali sme vplyvy pôsobiace na meranie a odhadli sme neistotu referenčných dĺžok základnice určených systémom Leica AT403 a neistotu meranej dĺžky systémom Kern ME5000.

#### 7.7.2 Sledovanie výkonnosti laboratória porovnávaním s výsledkami iných laboratórií prostredníctvom skúšok spôsobilosti (PT) alebo medzilaboratórnych porovnaní (ILC).

Na základe uvedených dokumentov sme vypracovali návod ako máme postupovať pri plnení požiadavky 7.7.2, ktorý obsahuje informácie ohľadom stratégie účasti (účasť na PT/ILC, organizátor, zdôvodnenie účasti na ILC, typy ILC, zváženie rizík a príležitostí, stanovenie rozsahu účasti na PT/ILC, stanovenie frekvencie účasti na PT/ILC, stratégia účasti na PT/ILC a tlačivo TL71, dokumentácia argumentov na účasti PT/ILC) a povinnosti pri PT/ILC (pred posudzovaním na mieste, posudzovanie na mieste, oznámenie SNAS o účasti na ILC, zaslanie údajov z ILC na SNAS, neúspešné PT/ILC).

#### 7.11.6 Kontrola výpočtov primeraným a systematickým spôsobom a 5.6 e) zabezpečenie efektívnosti LČ.

Za týmto účelom sme vykonali ekvivalentný výpočet referenčných dĺžok základnice určených ME 5000 a následne sme týmto spôsobom vyhodnotili merania z júla a októbra 2025.

Návrh riešenia požiadaviek sme vypracovávali štruktúrovaným spôsobom ako podklad pre diskusiu, konzultácie, dopĺňanie, upresňovanie a vyhotovenie výsledného dokumentu.

Zo zabezpečenia realizácie niektorých požiadaviek vyplynuli úlohy, ktoré je potrebné ďalej riešiť (napr. vytvoriť testovacie pole pre kontrolu senzorov a kompenzácií systému AT403), zaobstaráť (napr. kalibračný štítok), vykonať (napr. vyhotovenie záznamov o všetkých zariadeniach). Tieto úlohy sú prehľadne zhrnuté v zozname úloh, na ktoré sa budeme primárne zameriavať po vypracovaní návrhu riešenia požiadaviek kapitol 4 až 7 akreditačnej schémy EN ISO/IEC 17025:2017.

Vzhľadom na to, že niektoré požiadavky je potrebné vykonať v určitom termíne (napr. kalibrácie zariadení, preskúmavanie kalibračného programu, preskúmavanie opatrení na kontrolu priestorov atď.), vytvárame i zoznam termínov, ktoré by mali byť implementované do kalendára plánovaného laboratórneho informačného systému.

Na záver v Tab. 24 uvádzame prehľad požiadaviek, ktoré treba vypracovať a ktoré sú vypracované na cca. 60%. Môžeme zhodnotiť, že sme vypracovali zhruba 1/7, t. j. 21 požiadaviek zo celkových 137 požiadaviek. Treba však upozorniť, že plnenie požiadaviek sa veľmi odlišuje časovou náročnosťou. Z toho vyplýva, že neplatí priama úmera pri plánovaní termínu odovzdania žiadosti.

Tab. 24: Prehľad plnenia požiadaviek akreditačnej schémy EN ISO/IEC 17025:2017

Kapitola	Počet požiadaviek, ktoré treba vypracovať	Počet vypracovaných požiadaviek na cca. 60%
4 Všeobecné požiadavky	9	0
5 Štrukturálne požiadavky	7	2
6 Požiadavky na zdroje	31	19
7 Požiadavky na proces	66	0
8 Požiadavky na systém manažérstva	24	0
Spolu	137	21

6. Iné úlohy nad rámec kontraktu:

- a. Vyžiadaná prednáška pre študentov 2. roč. inžinierskeho štúdia na odbore Geodézia a kartografia – Stavebná fakulta STU BA: KALIBRÁCIA GEODETICKÝCH PRÍSTROJOV na ZÁKLADNICI VINIČNÉ.
- b. Medzinárodná konferencia TATRY 2025 - Globálna geodézia a geoinformatika: ASPEKTY KALIBRÁCIE EDM na ZÁKLADNICI VINIČNÉ.
- c. Absolvovanie odborného kurzu: Činnosť interných audítorov v akreditovaných skúšobných a kalibračných laboratóriách (ISO/IEC 17025:2017, ISO 19011:2018).

# A.110

## Využitie moderných technológií merania na skvalitňovanie mapového diela katastra nehnuteľností

### Cieľ úlohy:

Skúmanie využitia nových technológií merania pre účely OKO NM a iných meraní v katastri nehnuteľností.

Spolupráca pri tvorbe metodiky zberu a spracovania dát pomocou nových technológií merania pre účely skvalitňovania mapového diela katastra nehnuteľností.

### Vecné plnenie:

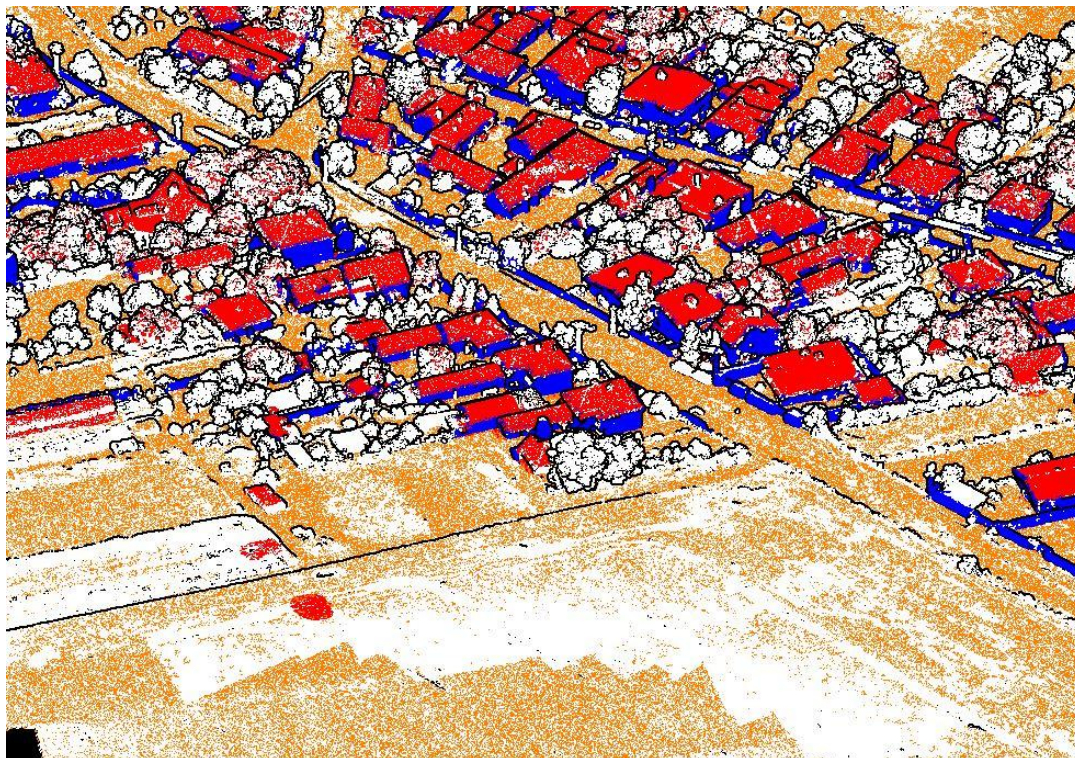
1. Testovanie presnosti a efektivity nových metód merania pre účely KN pri zbere údajov v teréne aj pri spracovaní dát s dôrazom na využitie UAV fotogrametrie a UAV laserového skenovania.
2. Návrh optimálnej metodiky na efektívny zber, spracovanie dát a tvorbu dokumentácie OKO NM prostredníctvom uvedených metód v spolupráci s inými inštitúciami a akademickou obcou. Spolupráca pri zbere dát v teréne, spracovaní dát a tvorbe výsledného operátu OKO NM.
3. Testovanie rôznych softvérov na spracovanie zozbieraných dát pomocou UAV fotogrametrie a laserového skenovania.
4. Skúmanie možnosti čiastočnej automatizácie tvorby výstupov pre OKO NM.
5. Spolupráca pri testovaní tvorby VKMi z dát UAV fotogrametrie a laserového skenovania.

V prvom štvrtroku sme pracovali s dátami z 1. etapy OKO NM v k.ú. Kalinovo, pričom sme využili výsledky spracovania z UAV DJI Matrice 300. Územie, na ktorom sme vykonali testovanie (Obr. 14), bolo o niečo väčšie ako sme použili v minulom roku, avšak kvôli vysokým hardvérovým nárokom bolo toto územie opäť iba obmedzené.



Obr. 14: Územie využité na testovanie čiastočnej automatizácie spracovania dát, k.ú. Kalinovo.

Spracovanie dát v softvéri Terrasolid opäť pozostávalo z niekoľkých krokov, pričom vstupom bolo už spracované, ale neklasifikované husté mračno bodov z UAV. Prvým krokom bolo rozklasifikovanie tohto mračna bodov, pričom bolo potrebné sa dostať až k triede, v ktorej boli klasifikované steny budov. Najprv bola klasifikovaná trieda bodov na zemskom povrchu (Ground), následne sme klasifikovali strechy, a nakoniec steny budov pomocou vstavaných algoritmov softvéru Terrasolid. Keďže územie, na ktorom sme vykonávali toto testovanie, malo iný charakter ako územie použité v minulom roku, nebolo možné použiť presne tie isté nastavenia algoritmu, ale proces musel byť viackrát opakovaný pre nájdenie optimálnych nastavení z pohľadu kvality výsledkov aj času spracovania. Táto časť bola z celého procesu časovo najnáročnejšia kvôli dlhému času výpočtu. Výsledok klasifikácie mračna bodov je na Obr. 15.



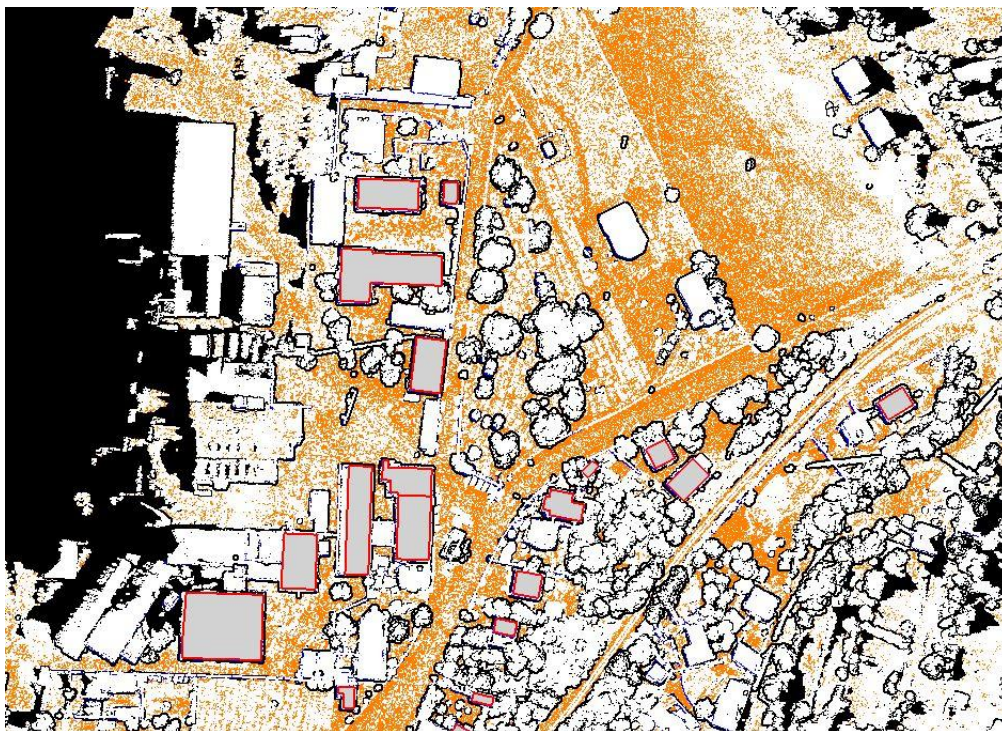
Obr. 15: Klasifikované mračno bodov do tried Ground (oranžová), Buildings (červená) a Walls (modrá), k.ú. Kalinovo.

Druhým krokom bola vektorizácia stien budov pomocou vstavaného nástroja Vectorize wall lines z triedy Walls. Výsledkom tohto nástroja sú úsečky, ktoré sú algoritmom preložené cez jednotlivé steny budov (zvislé roviny), pre každú zo stien teda existuje samostatná línia. Výsledok vektorizácie stien sa nachádza na Obr. 16.



Obr. 16: Vektorizované steny budov.

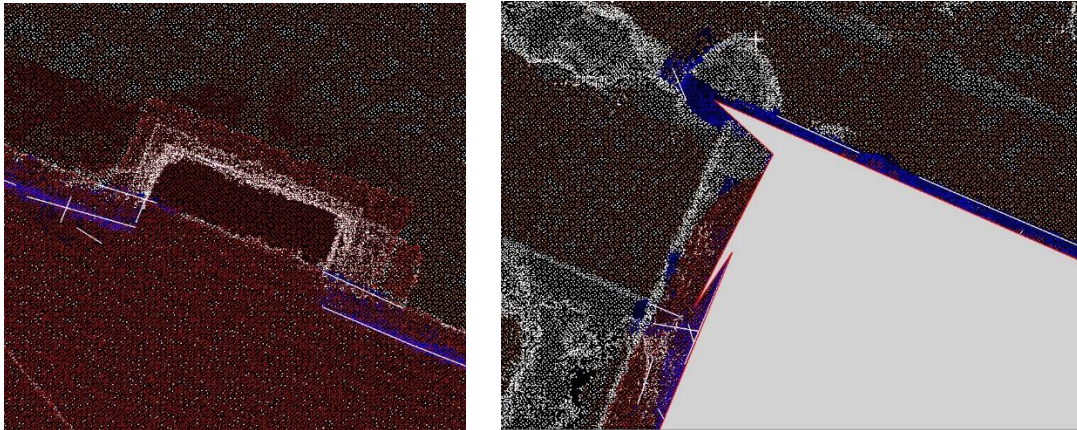
V tomto štvrtroku sme testovali iný prístup k následnému získaniu polygónov stien budov – využili sme priamo vstavaný nástroj Build Wall Polygons v softvéri Terrasolid. Tento softvér funguje tak, že operátor vyberá vhodné úsečky, ktoré najlepšie vystihujú priebeh steny, a poloautomatizovaným spôsobom ich spája do uzavretého polygónu. Týmto spôsobom bolo spracovaných približne 90 budov v záujmovom území. Výsledok vytvárania uzavretých polygónov budov je na Obr. 17.



Obr. 17: Uzavreté polygóny stien budov.

Posledným krokom bola analýza presnosti týchto polygónov. Poloha ich lomových bodov bola porovnaná s polohou určenou priamym meraním v teréne, ktoré vykonali pracovníci GKÚ. Na porovnanie bolo použitých 320 lomových bodov v oboch častiach územia. Analýzou sme zistili, že podmienky presnosti pre body s  $T = 1$  boli splnené až na 90 % bodov. Metóda však nie je stopercentná a pri približne 10 % bodov tieto kritériá neboli splnené. Pri bližšej analýze sme však zistili, že väčšina z týchto chýb bola spôsobená nesprávnou identifikáciou línie steny, čo je možné eliminovať s pribúdajúcimi skúsenosťami operátora. Je nutné podotknúť, že metóda má aj svoje chyby. Jednou z nich je, že pri klasifikácii stien je nutné nastaviť určitú minimálnu plochu steny. Ak je nastavená hodnota príliš malá, do tejto triedy sú klasifikované nielen steny budov, prípadne oplotenia, ale aj iné roviny napr., ktoré softvér vyhodnotí ako zvislé, čo je neželaný jav. Pri nastavení väčšej hodnoty minimálnej plochy steny však nie sú do tejto triedy klasifikované malé výklenky na stavbách (Obr. 18 vľavo). Ďalším nedostatkom je, ak vstupné dáta nie sú „čisté“, čo je charakteristické práve pre fotogrametrické mračná – softvér následne nevyhodnotí jednu stenu ako jednu líniu, ale ako viacero rozsekaných úsečiek, pričom po vytvorení polygónov môžu vzniknúť chyby ako na Obr. 18 vpravo. Tento jav je možné čiastočne eliminovať nastaveniami vektorizácie stien, avšak úplne ho nemožno odstrániť. Metódu taktiež nemožno použiť, ak na niektorej zo stien úplne chýbajú dáta – polygón vtedy nie je možné

uzavrieť. V tomto prípade sa opäť ukazuje dôležitosť plánovania snímkového letu a to, že nasnímkovať územie v automatickom režime UAV v niektorých prípadoch nestačí.



Obr. 18: Nedostatky pri automatizovanej klasifikácii a vektorizácii stien budov.

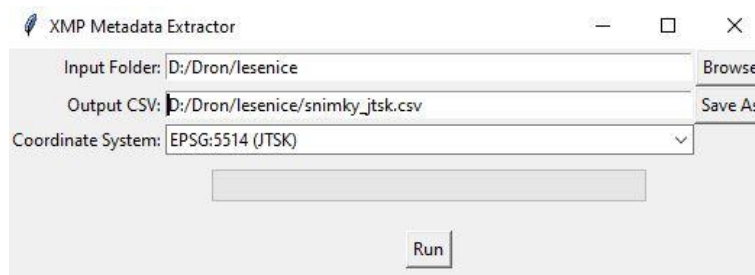
Po tomto experimente môžeme vyhlásiť, že uvedená metóda získavania uzavretých polygónov obvodových stien budov poloautomatizovaným spôsobom v softvéri Terrasolid je pomerne spoľahlivá a poskytuje výsledky dostatočne presné pre kataster nehnuteľností. Výhodou metódy je rýchla a jednoduchá možnosť vektorizácie s minimálnym zásahom ľudského faktora. Na druhej strane však spracovanie mračna vrátane klasifikácie zaberie množstvo času a je náročné na hardvérové vybavenie, preto sa výhoda tohto prístupu ukáže až pri väčších územiach. Metódu v tejto podobe nemožno automatizovať úplne, vždy je tu potrebný zásah ľudského operátora pri výbere vhodných úsečiek stien aj pri následnej kontrole. Jej využitie pri meraniach v katastri nehnuteľností však určite má budúcnosť.

Okrem uvedených experimentov sa počas prvého štvrťroku 2025 uskutočnilo viacero pracovných stretnutí so zástupcami Katedry geodézie SvF STU, ktorých témou bolo nadviazanie vzájomnej spolupráce a možnosti smerovania výskumu v oblasti využitia moderných technológií merania v katastri nehnuteľností.

V druhom štvrťroku sme sa venovali najmä rozvoju aplikácie na extrakciu súradníc projekčných centier z jednotlivých snímok a ich transformácie do súradnicového systému S-JTSK. Túto aplikáciu sme začali vyvíjať v minulom roku z toho dôvodu, že niektoré fotogrametrické spracovateľské softvéry neponúkajú možnosti transformácie s potrebnou presnosťou. Súradnice určené pomocou RTK modulu na UAV počas snímkovania sú v snímkach uložené v tzv. XMP metadátoch v súradnicovom systéme WGS84, ktorý je na území Európy možné považovať za totožný so systémom ETRS89. Ak chceme súradnice transformovať do realizácie JTSK, aby boli použiteľné v rámci katastra nehnuteľností, je súradnice potrebné najskôr transformovať do realizácie JTSK03, a následne pomocou tzv. gridu do realizácie JTSK. Väčšina fotogrametrických softvérov však túto možnosť neponúka, a namiesto toho obsahuje iba približnú transformáciu, ktorej presnosť je na úrovni 1 metra. Táto presnosť je pre geodetické aplikácie neprípustná a mohla by v konečnom dôsledku pokaziť presnosť výsledkov. Niektoré softvéry ponúkajú možnosť exportu súradníc snímok po ich načítaní do textového formátu, ktorý je možné následne transformovať pomocou Rezortnej transformačnej služby a znovu načítať do softvéru už so súradnicami v S-JTSK. Túto možnosť však neponúkajú všetky

softvéry (napr. RealityCapture). Naším cieľom teda bolo vytvoriť offline aplikáciu, ktorá by bola alternatívou k Rezortnej transformačnej službe a ponúkala by možnosť exportu a transformácie súradníc bez ohľadu na využitý spracovateľský softvér.

V minulom roku sme začali s vývojom spomínanej aplikácie v programovacom jazyku Python, pričom sme vytvorili iba konzolovú verziu aplikácie. Prvým krokom v rámci tohto roka bola aktualizácia aplikácie na novšiu verziu jazyka Python. Ďalším vylepšením bolo vytvorenie jednoduchého používateľského rozhrania pre túto aplikáciu (Obr. 19). Použitie aplikácie je veľmi jednoduché. V prvom kroku sa vyberie priečinok, v ktorom sú uložené snímky z UAV, pričom aplikácia je nastavená tak, aby prehľadala aj všetky jeho podpriečinky. Ak sú teda snímky uložené v rámci viacerých priečinkov (čo býva časté najmä pri väčšom počte snímkov – softvér v UAV ich väčšinou rozdeľuje do samostatných priečinkov po 1000 snímkov), nie je potrebné spúšťať aplikáciu pre každý zvlášť. Následne sa vyberie, kam sa má uložiť výsledný CSV súbor s transformovanými súradnicami snímkov, pričom do tohto súboru sa okrem samotných súradníc automaticky ukladajú aj uhly rotácie snímkov (yaw, pitch, roll) a presnosti jednotlivých veličín, ktoré sú taktiež uložené v XMP metadátach snímkov. V poslednom kroku sa vyberie súradnicový systém, pričom aplikácia v súčasnej verzii ponúka na výber obe realizácie súradnicového systému S-JTSK – JTSK aj JTSK03.



Obr. 19: Používateľské rozhranie aplikácie na export a transformáciu súradníc snímkov.

Na začiatku júna sme dostali k dispozícii dáta z k.ú. Lesenice, ktoré boli zozbierané v priebehu jari 2025 pomocou UAV DJI Mavic 3 Enterprise. Čiastočne sme začali so spracovaním týchto dát, avšak v priebehu júna sme sa prioritne venovali iným úlohám, ktoré súvisia najmä s obnovením prístupu k otvoreným dátam a INSPIRE služieb. V priebehu 2. štvrťroka sme taktiež absolvovali viacero pracovných stretnutí s kolegami zo Stavebnej fakulty STU a zúčastnili sme sa konferencie XXIX. Medzinárodné poľsko-česko-slovenské geodetické dni v Legnici, na ktorej sme si vypočuli viacero zaujímavých prednášok na tému využitia moderných technológií merania v geodézii.

Práce v rámci tretieho štvrťroka boli venované najmä snímkovému letu v k.ú. Pác (obec Cífer, okr. Trnava) a spracovaniu jeho výsledkov, avšak prioritne bola pozornosť venovaná prácam na sprístupnení otvorených dát rezortu (VÚ A.111), ktoré bolo jednou z úloh tzv. roadmapy na postupnú obnovu všetkých služieb a ich sprístupnenie bolo potrebné stihnúť do konca augusta 2025.

Na tejto úlohe VÚGK dlhodobo spolupracuje s Katedrou geodézie na Stavebnej fakulte STU a aj vykonaný snímkový let bol vykonaný v spolupráci s jej doktorandami. Predmetom merania bolo zastavané územie katastrálneho územia Pác (Obr. 20), ktoré je súčasťou obce

Cífer a nachádza sa neďaleko Trnavy. Toto katastrálne územie bolo vybrané z toho dôvodu, že tu bol v roku 2012 ukončený proces OKO NM, a na danom území sa nachádza kvalitná a presná katastrálna mapa. Na analýzu výsledkov merania teda nie je potrebné vykonať rozsiahle terestrické meranie.

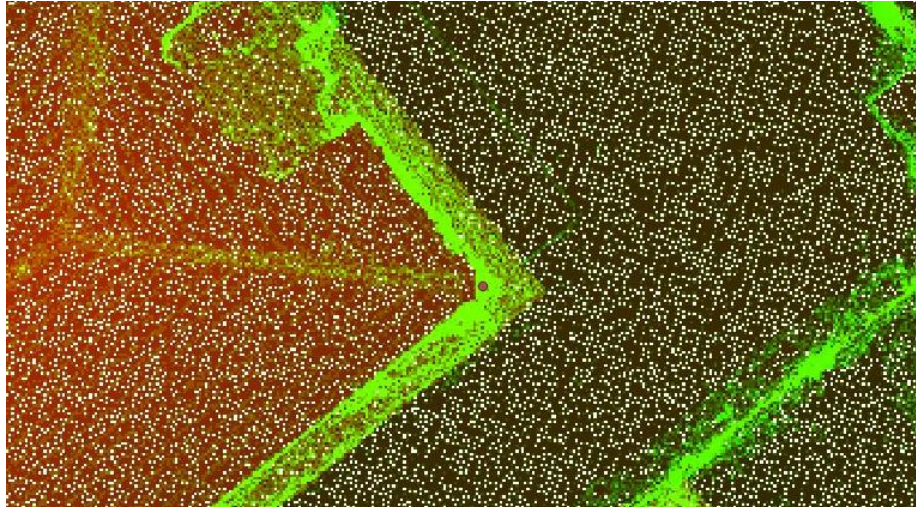


Obr. 20: Predmet snímkového letu.

Snímkovému letu predchádzala rekognoskácia terénu, na základe ktorej bola navrhnutá konfigurácia vlíčovacích bodov a aj samotná konfigurácia snímkovania. Samotný let bol vykonaný v druhej polovici júla. Celkový čas letu bol na úrovni približne 2 a pol hodiny, pričom bolo vyhotovených viac ako 8500 snímok. Na snímkovanie bol využitý dron DJI Mavic 3 Enterprise, ktorý bol už testovaný aj v k.ú. Kalinovo. Tento model obsahuje aj RTK modul, ktorý umožňuje pripojenie na sieť SKPOS a určenie polohy projekčných centier snímok s presnosťou niekoľkých centimetrov priamo pri snímkaní.

Prvotné spracovanie dát z tohto snímkového letu bolo vykonané taktiež v spolupráci s Katedrou geodézie SvF STU. Výsledkom spracovania bol 3D model územia, husté mračno bodov, a na ich podklade bola vytvorená ortofotomozaika s rozlíšením 2 cm. Z mračna bodov bola následne v softvéri CloudCompare vytvorená tzv. "röntgenová" ortofotomozaika, na ktorej sú viditeľné aj steny budov, ktoré sú na klasickej ortofotomozaike zakryté strechami. Analýza výsledkov ukázala, že tieto by mali dosahovať požadovanú presnosť.

Na overenie tohto faktu však bolo vykonané aj nezávislé overenie presnosti na množine približne 70 kontrolných bodov na rohoch budov. Súradnice bodov boli určené na podklade "röntgenovej" ortofotomozaiky (Obr. 21) a následne boli porovnané so súradnicami bodov v platnej vektorovej katastrálnej mape.



Obr. 21: Určenie polohy bodu na podklade "röntgenovej" ortofotomozaiky.

Z analýzy vyplynulo, že aj body merané nezávislým spôsobom spĺňajú podmienky presnosti, ktoré platia v katastri nehnuteľností, a výsledky merania sú dostatočne presné pre ďalšie využitie. Pri prvotnej analýze sme taktiež zistili, že drvivá väčšina bodov, ktoré sú potrebné pre účely katastra nehnuteľností, je viditeľná vo výstupoch zo spracovania snímok, preto by táto konfigurácia snímkového letu s nižšou letovou výškou mohla byť základom pre snímkovanie pre účely katastra. Výsledky tohto pozorovania však nemáme zatiaľ nijako kvantifikované.

Posledný štvrtrok bol venovaný najmä spracovaniu dát, ktoré boli zozbierané v júli 2025 v k.ú. Pác v spolupráci s Katedrou geodézie SvF STU. Pri spracovaní sme zároveň aj testovali nový softvér RealityScan od spoločnosti Capturing Reality. Tento softvér je pokračovateľom softvéru RealityCapture, pričom pri jeho vývoji bol kladený dôraz najmä na zlepšenie kvality spracovania kombinácie dát z fotogrametrie a laserového skenovania. Grafické používateľské rozhranie programu aj všetky funkcie sú však v princípe rovnaké ako pri jeho predchodcovi.

Spracovanie dát prebiehalo klasickým spôsobom spracovania fotogrametrických dát, pričom boli k dispozícii aj súradnice projekčných centier jednotlivých snímok s niekoľkokentimetrovou presnosťou. Súradnice sú však uložené v súradnicovom systéme WGS84, resp. ETRS89, preto bola na ich transformáciu do systému S-JTSK využitá vlastná aplikácia, ktorej výstupom bol CSV súbor so súradnicami projekčných centier, ich strednými chybami, a taktiež aj s uhlami rotácie jednotlivých snímok (yaw, pitch, roll). Súbor bol následne načítaný do softvéru, a tým získali všetky snímky polohu v systéme S-JTSK, pričom ďalšie spracovanie už bolo vykonávané v tomto súradnicovom systéme. Nasledovala orientácia snímok, ktorej výsledkom bolo riedke mračno bodov. Pri využití snímok s plným rozlíšením však proces orientácie snímky skončil neúspešne z dôvodu slabého výpočtového výkonu hardvéru, najmä z dôvodu nedostatku pamäte RAM. Pri využití prevzorkovania na 2-násobne nižšie rozlíšenie už sa orientácia skončila úspešne, avšak jej výsledok nemusí byť taký kvalitný ako pri využití plného rozlíšenia snímok. Pri využití dát pre účely katastra by však toto zníženie kvality nemalo mať výrazný vplyv na výsledok. Ďalej boli načítané a označené vlícovacie body na snímkach, a následne bola prepočítaná orientácia snímok tak, aby boli zohľadnené aj vlícovacie

body. Spracovanie ďalej pokračovalo vytvorením 3D modelu územia jeho otextúrovaním a vytvorením ortofotomozaiky, pričom bol využitý špecifický nástroj softvéru RealityScan, kedy bola táto ortofotomozaika vytvorená iba ako ortografický pohľad na otextúrovaný 3D model, nie klasickým ortografickým prekreslením a mozaikovaním snímok. Do konca roka bola komplexná analýza presnosti na množine nezávislých kontrolných bodov, ktorá ukázala, že výsledky spĺňajú podmienky presnosti.

Spoločne s kolegami zo SvF STU sme začali pracovať na ďalšom spôsobe využitia týchto dát, ktorým je revízia katastrálneho operátu. Cieľom revízie je zistenie nesúlador medzi stavom evidovaným v katastri a skutočným stavom v teréne. Revízia je síce súčasťou katastrálneho zákona, avšak v súčasnosti je u nás v praxi nevyužívaná. Presným opakom je Česká republika, kde sa v poslednom období k tomuto konaniu vrátili a začali ho vo veľkom využívať nielen na zisťovanie a odstránenie rozdielov medzi evidovaným a skutočným stavom v teréne, ale aj na šírenie povedomia medzi občanmi o tom, aby svoj majetok mali riadne evidovaný v katastri.

Potenciál využitia moderných technológií, ako je napr. UAV fotogrametria, vidíme najmä v zisťovaní nesúlador v druhoch pozemkov alebo pri detekcii nelegálnych stavieb. Podľa súčasne platných predpisov by sa revízia mala vykonávať pochôdzkou v teréne, avšak dáta z UAV je možné využiť ako ďalší zdroj na prešetrovanie nesúlador bez nutnosti vstúpenia na pozemok.

Príklad možnosti využitia môžeme vidieť na Obr. 22. V grafickom softvéri bola prekrytá ortofotomozaika s platnou VKM a už na prvý pohľad sú tu vidieť viaceré nesúlady medzi evidovaným a skutočným stavom, ako napr. nezapísané spevnené plochy a bazén alebo nesúlad v druhu pozemku. Spoluprácou katastra s ďalšími orgánmi štátnej správy a vlastníckmi by následne bolo možné docieľiť, aby bol evidovaný stav v súlade so skutočným stavom v teréne, a tým väčšiu právnu istotu evidovania nehnuteľností v katastri, alebo napríklad aj presnejší a adresnejší výber daní. Otázna je však efektívnosť vynaložených prostriedkov pri využití UAV.



Obr. 22: Možnosť využitia ortofotomozaiky z UAV pri revízii katastrálneho operátu.

V číselných vektorových katastrálnych mapách by mohlo byť zisťovanie nesúladow vykonávané aj s pomerne vysokým stupňom automatizácie, kedy by mohlo dôjsť k automatizovanej detekcii stavieb alebo spevnených plôch na podklade ortofotomozaiky a mračna bodov a tieto detegované prvky by následne boli automatizovane porovnané s databázou.

Veľká časť číselných máp taktiež obsahuje tzv. lokálny posun, kedy mapa v určitej časti nevyhovuje požiadavkám presnosti pri využití merania pomocou technológie GNSS. Dnes sú tieto lokality odhaľované iba vtedy, ak je v danom mieste vyhotovený geometrický plán, pri ktorom do mapy pribudne objekt vo vrstve BODY. Ak teda v určitých lokalitách v poslednom období nebol vyhotovený geometrický plán, tento posun ešte nemusí byť odhalený. Dáta z UAV by teda tiež mohli slúžiť aj na automatizovanú detekciu týchto lokálnych posunov pomocou detekcie určitých prvkov vo výstupoch spracovania a porovnaním ich polohy s polohou vo VKM. Tejto problematike sa taktiež chceme venovať v blízkej budúcnosti.

# A.111

## Činnosti pre implementáciu smernice INSPIRE a budovanie NIPI

### Cieľ úlohy:

Činnosti pre implementáciu smernice INSPIRE, nariadení o Open Data a HVD a zákona o NIPI. Budovanie a prevádzkovanie INSPIRE zobrazovacích a ukladacích služieb a ich rozvoj. Spolupráca pri administrácii a rozvoji MIS ZBGIS.

### Vecné plnenie:

1. Sledovanie a pripomienkovanie implementačných pravidiel INSPIRE, nariadení o Open Data a HVD a zákona o NIPI, analýza súvisiacej dokumentácie, účasť na stretnutiach súvisiacich s problematikou, spolupráca so zahraničnými partnermi (napr. projekt OME2 EuroGeographics).
2. Budovanie, prevádzkovanie a rozvoj INSPIRE ukladacích služieb založených na open-source platformách, tvorba a plnenie zdrojovej databázy, príprava dát pre využitie v ukladacích službách a Národnom katalógu otvorených dát.
3. Budovanie, prevádzkovanie a rozvoj INSPIRE zobrazovacích služieb založených na open-source platformách.
4. Spolupráca pri administrácii a rozvoji MIS ZBGIS, implementácia pravidiel Registra priestorových informácií.

Koncom roka 2024 boli do prevádzky uvedené nové INSPIRE služby, ktoré boli prevádzkované plne v réžii VÚGK. Ich prevádzka v roku 2025 však zatiaľ nemala dlhé trvanie. Dňa 4.1.2025 sa na ÚGKK SR stal bezpečnostný incident, čo znamenalo aj prerušenie prevádzky INSPIRE služieb. Bezpečnostný incident taktiež zasiahol prevádzku MIS ZBGIS a nebolo možné vykonávať žiadne úpravy metaúdajových záznamov o priestorových datasetoch a službách v rámci rezortu.

V rámci výskumnej úlohy sme v prvom štvrtroku vykonávali najmä práce na zlepšení služieb podľa plánu z minulého roku. Hlavná činnosť bola zameraná na hľadanie nového zdroja dát zo ZBGIS. V predchádzajúcich obdobiach bola databáza pre publikovanie INSPIRE služieb napĺňaná priamo z publikačnej databázy ZBGIS. Táto databáza je však sekundárnym produktom a bola napĺňaná z primárnych dát pomocou tzv. ETL skriptov. Tieto skripty však obsahovali viacero chýb a niektoré z nich boli pomerne náročné na použitý hardvér, čo spôsobovalo, že vo výslednej databáze boli viaceré chyby a nekonzistencie (napr. primárny kľúč tabuľky obsahoval viac rovnakých hodnôt), ktoré boli následne preberané aj do našej INSPIRE publikačnej databázy a do balíčkov dát, ktoré boli poskytované prostredníctvom ukladacích služieb. Analyzovali sme teda možnosť načítania a transformácie dát do INSPIRE dátového modelu priamo z primárnych dát ZBGIS bez využitia ETL skriptov, ktorú sme po analýze aj zrealizovali v rámci prvého polroka. Tým sa celý proces zjednodušil a odstránili sa spomínané nekonzistencie vo výslednej databáze a balíčkoch na stiahnutie. Tento postup taktiež priniesol výraznú časovú úsporu oproti predchádzajúcemu postupu.

Dňa 28. 1. 2025 bol zo strany RPI povolený harvesting metaúdajových záznamov na Národný katalóg otvorených dát pre datasety, ktoré sú publikované ako Open Data, prípadne HVD. V našom rezorte sa harvesting zatiaľ týkal 25 INSPIRE datasetov, ktoré zároveň patria aj medzi HVD. Tento krok priniesol výhodu pre správcov metaúdajových záznamov, keďže tieto už nebude nutné spravovať duplicitne na RPI aj NKOD, ale budú spravované iba v rámci RPI, a na NKOD budú aktualizované automatizovaným spôsobom. Po počiatočných problémoch s harvestingom boli všetky metaúdajové záznamy nášho rezortu harvestované správne a v súčasnosti sú publikované v rámci NKOD. Následne prebehlo aj porovnanie týchto nových metaúdajových záznamov a existujúcich metaúdajových záznamov rezortu na NKOD, a následne došlo k vymazaniu duplicitných záznamov. Tieto záznamy už budeme následne spravovať iba v rámci nášho MIS ZBGIS (po jeho sfunkčnení), ktorý bude pravidelné harvestovaný zo strany RPI, čím sa aktualizované záznamy dostanú aj na NKOD.

Dňa 28.2. v rámci pracovnej skupiny INSPIRE KEN bol zverejnený dotazník k verejnej konzultácii, ktorá je súčasťou iniciatívy Green Data for All. Odpovede za rezort GKK boli vypracované v spolupráci s gestorom výskumnej úlohy.

V tomto období boli publikované články v odbornom časopise GaKO:

- ◆ 01/2025 - "INSPIRE – novinky v rezorte geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky".

V 2. štvrtroku sme pokračovali v prípravách na opätovné spustenie INSPIRE služieb po bezpečnostnom, a taktiež sme pracovali aj na malých vylepšeniach. Na začiatku štvrtroka sme začali skúmať možnosť spustenia ukladacích služieb s priamym vstupom v štandarde OGC WFS,

OGC WCS, resp. OGC API Features, prostredníctvom open-source platformy. Pred publikovaním služby je najprv nutné všetky poskytované prvky namapovať tak, aby boli v súlade s aplikačnými schémami INSPIRE. V rámci testovania sme skúšobne nakonfigurovali služby WFS a OGC API Features pre témy Geografické názvoslovie a Katastrálne parcely, a taktiež aj službu typu WCS pre tému Výška (DMR). V druhom štvrtroku sme tiež začali s analýzou možnosti plnenia dát do databázy pre tému Katastrálne parcely priamo z primárnych dát vo formáte VGI a DBF.

Približne v polovici júna sme na základe našich požiadaviek dostali k dispozícii hardvér pre spustenie INSPIRE služieb.

Prvé dva mesiace tretieho štvrtroku boli následne venované sprístupneniu otvorených dát a INSPIRE zobrazovacích aj ukladacích služieb. Spustenie týchto služieb malo v rámci rezortu jednu z najvyšších priorít a podľa tzv. roadmapy na obnovu služieb v rezorte bolo potrebné sprístupniť všetky dáta aj služby do konca augusta 2025. V rámci júla a augusta prebehlo nasadenie týchto služieb a interné testovanie v spolupráci s ÚGKK SR a GKÚ. Začiatkom júla bolo taktiež obnovené pripojenie do Vládneho cloudu, prostredníctvom ktorého sú poskytované všetky otvorené dáta rezortu. V priebehu júla a augusta následne prebehli práce na spustení a testovaní sťahovania otvorených dát rezortu. Pri napĺňaní databázy pre publikáciu INSPIRE služieb boli použité najaktuálnejšie dáta z katastra nehnuteľností z konca júna 2025. Proces aktualizácie sa týmto nastavil tak ako pred incidentom (aktualizácia každé 3 mesiace vždy na začiatku 1., 4., 7. a 10. mesiaca v roku). Sťahovanie údajov z Vládneho cloudu bolo spustené dňa 26. augusta v poobedných hodinách a všetky INSPIRE služby boli spustené o deň neskôr, 27. augusta v doobedných hodinách. Tým bolo dokončené sprístupnenie všetkých otvorených dát rezortu. Keďže rezortný Geoportál v tomto čase ešte nebol spustený, VÚGK vytvoril na svojom webovom sídle dočasnú stránku, na ktorej sú sprístupnené URL pre všetky INSPIRE zobrazovacie aj ukladacie služby.

Po sprístupnení služieb nasledovala validácia pomocou oficiálneho INSPIRE validátora. Všetky služby vykazovali určité chyby, avšak analýza jednotlivých chýb ukázala, že tieto chyby sú spôsobené nedostatkami validátora, preto boli viaceré z nich reportované na oficiálny helpdesk.

Po spustení ukladacích služieb bola zo strany Eurogeographics vykonaná aktualizácia dát v projekte Open Maps for Europe 2 (OME2). VÚGK následne spolupracoval na analýze dát v staging prostredí a po odstránení drobných nedostatkov boli dáta zo Slovenska vypublikované v rámci Open Cadastral Map na portáli tohto projektu.

Začiatok posledného štvrtroka bol venovaný najmä doladeniu procesu aktualizácie dát, ktoré sú poskytované prostredníctvom INSPIRE služieb. Keďže po bezpečnostnom incidente boli sprísnené požiadavky na kybernetickú bezpečnosť, musel byť mierne upravený celý proces aktualizácie dát. V priebehu septembra a októbra došlo k úprave a testovaniu jednotlivých komponentov. Následne bola dňa 23.10.2025 prvýkrát vykonaná aktualizácia dát v produkčnom prostredí pre vektorové témy čerpané zo ZBGIS. Aktualizácia dát pre tému Katastrálne parcely následne prebehla dňa 7.11.2025. V aktualizácii dát sa následne bude pokračovať v stanovených intervaloch tak, ako tomu bolo pred bezpečnostným incidentom (aktualizácia témy Katastrálne parcely 4x ročne, aktualizácia tém Správne jednotky, Geografické

názvy, Budovy, Hydrografia, Dopravné siete 1x ročne, aktualizácia tém Ortofotomozaika a Výška v nepravidelných intervaloch podľa potreby). V priebehu októbra až decembra boli taktiež analyzované a riešené problémy, ktoré sa týkali prístupu a kopírovania dát do Vládneho cloudu.

V tomto štvrtroku bolo tiež rozhodnuté, že pôvodný Metainformačný systém ZBGIS v tej podobe, v akej fungoval do bezpečnostného incidentu, už nebude obnovený. Zo strany VÚGK bola vypracovaná krátka analýza možností obnovy metainformačného systému, pričom ako nový systém by mal byť realizovaný v roku 2026 už v plnej réžii VÚGK, pričom bude koncipovaný už ako celorezortný systém, ktorý nahradí MIS ZBGIS aj MIS ESKN.

V dňoch 29.-31. októbra sa v Brne konala tradičná československá konferencia Inspirujme sa, ktorá sa zaoberá najmä tematikou INSPIRE a otvorených dát. V rámci konferencie zástupca VÚGK odprezentoval súčasný stav a novinky v oblasti INSPIRE a Open Data v rezorte ÚGKK SR. Počas konferencie taktiež prebehli viaceré diskusie so zástupcami Ministerstva životného prostredia SR, ale aj Úradu pre územné plánovanie a výstavbu SR o budúcnosti INSPIRE a Open Data v rezorte, aj o možnostiach ďalšej spolupráce.

Problémom zostala aktualizácia metaúdajových záznamov. Keďže pôvodný metainformačný systém nebol obnovený, počítalo sa najskôr s manuálnou aktualizáciou metaúdajových záznamov a ich následným importom do RPI. Po diskusii so zástupcami Ministerstva životného prostredia SR a dodávateľa RPI bolo dohodnuté, že v rámci RPI sa zo strany ich dodávateľa hromadne zmení stav metaúdajových záznamov z harvestovaných na importované, čím sa sprístupnila editácia metaúdajových záznamov priamo v editore RPI. Týmto spôsobom boli následne v priebehu novembra a decembra aktualizované najmä metaúdajové záznamy pre INSPIRE dáta, ale aj ostatné metaúdajové záznamy pre dáta, ktoré boli aktualizované počas tohto roka (napr. ortofotomozaika, LiDAR, a pod.). Aktualizáciou metaúdajových záznamov v RPI sa ukončil celý proces obnovy služieb po bezpečnostnom incidente a rezort ÚGKK SR bol k termínu pravidelného INSPIRE monitoringu plne v súlade s požiadavkami smernice.

# A.112

Zabezpečenie činnosti centra  
na dohľad nad poskytovaním  
vybraných údajov z ISKN  
a elektronických  
služieb katastra nehnuteľností  
v správe ÚGKK SR a VÚGK

## Cieľ úlohy:

Zefektívnenie, zjednotenie a zabezpečenie bezpečnosti vybraných údajov z ISKN poskytovaných rezortom ÚGKK SR.

## Vecné plnenie:

1. Vypracovanie návrhu postupu na zjednotenie spôsobu poskytovania vybraných údajov z ISKN v správe rezortu ÚGKK SR (ďalej len „Údaje“).
2. Vypracovanie návrhu riešenia na určenie jednoznačného postavenia, právomocí a povinností rezortných organizácii pri poskytovaní Údajov.
3. Vypracovanie návrhu zabezpečenia ochrany osobných údajov fyzických osôb uvedených v Údajoch, a to centralizáciou údajov o odberateľoch Údajov, navrhovanie opatrení na zabezpečenie ochrany osobných údajov.
4. Kontrola a dohľad nad konzumentmi elektronických služieb katastra nehnuteľností.
5. Koordinácia spolupráce medzi organizáciami rezortu ÚGKK.
6. Návrh riešenia pre podporu a dohľad nad poskytovaním údajov na aplikačnej úrovni, zabezpečenie v súlade s pravidlami kybernetickej bezpečnosti v zmysle platných právnych predpisov SR.
7. Základný monitoring VOSK, ktorá spracováva záznamy o prístupe k nevizuálnym službám nad ESKN15, grafické spracovanie získaných údajov.

Po bezpečnostnom incidente zo začiatku roka 2025 boli práce na tejto výskumnej úlohe obmedzené. Poskytovanie vybraných údajov z ISKN tak nebolo možné realizovať.

Čas, ktorý ochromil našu prevádzku, sme využili na niekoľko menších prác. Jedným z príkladov bolo vytváranie nového programu súpisu nehnuteľnosti vlastníka. Po obnovení portálu ESKN bol program sprístupnený na bežnú prevádzku.

V prvom štvrtroku sme realizovali revíziu odberateľov elektronických služieb, ktorí sú v platnom zmluvnom vzťahu s rezortom ÚGKK SR, a taktiež aj prípravu na opätovné pripojenie konzumentov do produkčného prostredia. Vytvorila sa prehľadná tabuľka zmluvných subjektov a presná špecifikácia odoberaných nevizuálnych služieb KN. V závere februára bol stanovený termín na pripojenie najdôležitejších odberateľov elektronických služieb ako napr. banky, notári a exekútori. Koordinovali sme ich plynulé a bezproblémové pripojenie.

V priebehu mesiaca marec sa uskutočnilo niekoľko interných stretnutí za účelom prípravy portálu poskytovania katastrálnych údajov. Vytvoril sa návrh služieb, ktoré požadujeme, aby sme zefektívnili proces poskytovania údajov katastra cez jeden prístupový bod.

V druhom štvrtroku sa pokračovalo v pripájaní odberateľov na rezortné elektronické služby katastra nehnuteľnosti s platnou zmluvou o pripojení. Podarilo sa nám pripojiť všetkých platiacich odberateľov, ktorí majú s nami uzatvorený platný zmluvný vzťah. Ostatné subjekty, predovšetkým zo štátnej správy, ktoré majú bezplatné poskytovanie, sa priebežne pripájajú, a to z dôvodu zložitejšej technickej špecifikácie pripojenia. Prebehlo niekoľko technických stretnutí s novými odberateľmi, ktorí budú po podpise zmluvy pripojení do testovacieho prostredia nevizuálnych služieb, a po otestovaní funkcionality aj do produkčného prostredia elektronických služieb katastra nehnuteľnosti. Z hľadiska filozofie poskytovania údajov garantujeme do konca roka poskytovanie nevizuálnych služieb cez program USPIKN a snažíme sa o prechod odberateľov na rezortné elektronické služby, predovšetkým z dôvodu opatrení po bezpečnostnom incidente. Cieľom je zmeniť spôsob poskytovania z represívneho na preventívne, od čoho si sľubujeme väčšiu kontrolu a dohľad nad poskytovaním katastrálnych údajov.

V mesiaci jún sa začala séria stretnutí za účelom modernizácie portálu Doplnkových služieb katastra nehnuteľnosti (DSKN), kde sa predstavil zámer a určila stratégia rozvoju tohto programu, ktorý by mal primárne slúžiť občanom pri efektívnom vybavení životných situácií, ale aj pri poskytovaní údajov a informácií z katastra nehnuteľnosti pre verejnosť.

Pravidelne sme konfrontovaní otázkami odbornej verejnosti na poskytovanie vektorových katastrálnych máp v elektronickej forme bezodplatne, ktoré boli pred kybernetickým útokom na rezort GKK bežne poskytované prostredníctvom portálu AKO (ako.vugk.sk), pričom boli označené ako „Open Data“. Po bezpečnostnom incidente sa neplánuje portál obnoviť. V rámci výskumnej úlohy A.111 sa počas roka pracovalo a obnove prístupu k týmto dátam v zmysle smernice Open Data a INSPIRE, ktorej požiadavky sú interpretované na národnej úrovni zákonom o NIPI.

V prvej polovici roka 2025 sme aj napriek výpadku dokázali poskytnúť niekoľko programov na prehľadanie katastrálnych dát WISKN pre obce a program WPPU na kontrolu zápisu pozemkových úprav pre autorizovaného zhotoviteľa pozemkových úprav. Spracovali sme tiež

viacero objednávok na poskytnutie katastrálnych údajov z ISKN pre špecializovaných konzumentov v rozsahu katastrálnych území, na ktoré majú právny nárok.

Pre poskytnutie údajov z ISKN je potrebné, aby údaje boli bezpečne prenesené a odovzdané zákazníkovi, a to sa nám po bezpečnostnom incidente nenávratne zničilo. Prebiehal vývoj a tvorba nového systému úschovne na prenos údajov, ktorý umožňuje prenos citlivých dát v zmysle najnovších bezpečnostných požiadaviek.

V treťom štvrtroku sa do systému nevizuálnych služieb katastra nehnuteľnosti úspešne pripojili ďalší konzumenti elektronických služieb. Prebehli aj prvé stretnutia s novými zákazníkmi, týkajúce sa poskytovania týchto služieb. Odprezentovali sme im naše požiadavky, ktoré je potrebné splniť na úspešne pripojenie do testovacieho, a neskôr aj do produkčného prostredia nevizuálnych elektronických služieb KN.

Pri množstve poskytovaných dát pre konzumentov nevizuálnych služieb vznikla požiadavka na prebudovanie kontrolného mechanizmu odberaných dát. Tento kontrolný mechanizmus je potrebný k reštriktívnej kontrole odberateľov elektronických služieb a obmedzení pripojenia na určité územia ohraničené najnižšou územnou jednotkou – katastrálnym územím, na ktoré má daný odberateľ oprávnenie.

V záverečnom štvrtroku pokračovalo pripájanie nových a existujúcich užívateľov nevizuálnych služieb z ISKN do testovacieho a produkčného prostredia. Prebiehalo niekoľko technických stretnutí s koncovými užívateľmi, kde sa im spolu s kolegami z ÚGKK SR odprezentoval postup pri pripájaní k službám katastra, ale aj podmienky k správne vyplneniu protokolu o prístupe do jednotlivých prostredí elektronických služieb.

Prebehlo niekoľko stretnutí k pripravovanému portálu DSKN, pričom v kategórii biznis požiadavky životných situácií sme verifikovali naše požiadavky pre zhotoviteľa portálu. Analyzoval sa postup a priebeh aktuálneho poskytovania formulárovou formou objednávky typu A na výber písomných a grafických údajov katastra po katastrálnych územiach a objednávky typu B, ktoré sa používajú pri poskytovaní špecifického výberu údajov zo súboru ISKN. Termín nasadenia portálu poskytovania je plánovaný na prvý kvartál v roku 2026.

Začiatkom novembra boli podpísané nové pravidlá na určenie ceny za poskytovanie alebo sprístupňovanie údajov z Informačného systému katastra nehnuteľnosti. Zmeny sa dotkli časti pravidiel, kde sú údaje katastra poskytované na základe zmluvy. Táto zmena bola nevyhnutná z pohľadu efektívneho a férového určenia cien v konzistentnom poskytnutí údajov pre odberateľov katastrálnych dát. Ďalšou dôležitou zmenou bola zmena ceny za spracovanie záznamu pre údaje SGI a SPI, kde bola stanovená nová hodnota spracovania riadku záznamu na 0,06 € a jednej hodiny práce na hodnotu 80 €. Tieto zmeny boli taktiež potrebné, keďže zohľadňujú skutočnú cenu práce v dnešnej dobe.

# A.113

## Ostatné úlohy

### Cieľ úlohy:

Účasť pracovníkov na rôznych zasadaniach odborných komisií, pracovných skupín a poradných orgánov a vykonávanie prác v zmysle aktuálnych potrieb podľa špecifikácie zadávateľa.

### Vecné plnenie:

1. Zabezpečenie úloh spojených s účasťou pracovníkov riešiteľa v zastúpení zadávateľa na zasadnutiach odborných komisií, pracovných skupín a poradných orgánov, rezortných odborných komisií.
2. Zabezpečenie účasti VÚGK na tvorbe a pripomienkovaní legislatívy.
3. Posúdenie vhodnosti zavedenia nového kartografického zobrazenia na informačné systémy rezortu ÚGKK SR.
4. Zabezpečovanie programového vybavenia pre systém na distribúciu Bonitovaných pôdnoekologických jednotiek do KN.
5. Podporné činnosti pre ostatné výskumné úlohy.
6. Vykonávanie prác podľa špecifikácie zadávateľa (ide o bližšie neurčené činnosti, ktoré sa vyskytnú v období trvania kontraktu).

Koncom roka 2024 boli v prevádzke nasledujúce služby a aplikácie, ktoré boli na začiatku roka dňa 5.1.2025 vypnuté z dôvodu kybernetického útoku zo dňa 4.1.2025:

- ◆ Web aplikácia na štatistiku služieb ESKN - Sledovanie zmien KN a Súpis nehnuteľností vlastníka,
- ◆ Web aplikácia AKO a všetky služby na nej (Open Data, INSPIRE, metaúdaje katastrálneho operátu) (<https://ako.vugk.sk>),
- ◆ Web aplikácia DSKN (Doplnkové služby KN) (<https://karepos.vugk.sk>),
- ◆ Konzolové aplikácie, ktoré slúžili na vytváranie balíkov vo formáte GPKG pre Open Data, a vo formáte GML pre INSPIRE služby,
- ◆ Desktop aplikácia - Kontrola sankčných zoznamov,
- ◆ Aplikácie na aktualizáciu BPEJ objektov do DB z NPPC - VÚPOP ArcGIS REST služby,
- ◆ Web aplikácia na štatistiky súborov geodetických informácií KN,
- ◆ Web aplikácia na štatistiku VOSK,
- ◆ Web aplikácia na evidenciu chýb SPI a kontrola údajov SPI k tomu prislúchajúca,
- ◆ Migrácia dát do DB ESKN replikácia,
- ◆ Služby na sledovanie zmien v SPIKN, archivácia prevedených zmien,
- ◆ Web aplikácia na vybrané štatistické údaje KN (drobné diely, zloženie podľa DRP a pod,
- ◆ Aplikácie na vládnom cloude, ktoré slúžili na poskytovanie údajov Open Data a INSPIRE,
- ◆ Aplikácia na štatistiku sťahovania údajov z vládneho cloudu,
- ◆ Web aplikácia kalibračného centra geodézie,
- ◆ Web aplikácia na SGI pilot Mock-up tabuľky,
- ◆ Web aplikácia na archív SPI a SGI,
- ◆ Web aplikácia na prihlasovanie sa do iných aplikácií (autorizačný server),
- ◆ Web aplikácia pre zoznam objednávok pre ESKN služby: sledovanie zmien KN a súpis nehnuteľností pre vlastníka,
- ◆ Web aplikácia USPIKN,
- ◆ Web aplikácia KGP,
- ◆ Web aplikácia na stotožňovanie listov vlastníctva,
- ◆ Web aplikácia na úschovňu.

Prebiehala analýza potreby obnovy aplikácií po kybernetickom útoku:

- ◆ Web aplikácia na štatistiku služieb ESKN - Sledovanie zmien KN a Súpis nehnuteľností vlastníka – zatiaľ nie je potrebné,
- ◆ Web aplikácia AKO a všetky služby na nej (Open Data, INSPIRE, metaúdaje katastrálneho operátu) (<https://ako.vugk.sk>) – potrebné (riešia sa len INSPIRE v úlohe A.111),
- ◆ Web aplikácia DSKN (Doplnkové služby KN) – potrebné,
- ◆ Konzolové aplikácie, ktoré slúžili na vytváranie balíčkov vo formáte GPKG pre Open Data, a vo formáte GML pre INSPIRE služby – potrebné (rieši sa v úlohe A.111),

- ◆ Desktopová aplikácia - Kontrola sankčných zoznamov – potrebné,
- ◆ Aplikácie na aktualizáciu BPEJ objektov do DB z NPPC - VÚPOP ArcGIS REST služby – potrebné,
- ◆ Web aplikácia na štatistiky súborov geodetických informácií KN – potrebné,
- ◆ Web aplikácia na štatistiku VOSK – zatiaľ nie je potrebná,
- ◆ Web aplikácia na evidenciu chýb SPI a kontrola údajov SPI k tomu prislúchajúca – potrebné,
- ◆ Migrácia dát do DB ESKN replikácia - skôr potrebné,
- ◆ Služby na sledovanie zmien v SPIKN, archivácia prevedených zmien – potrebné,
- ◆ Web aplikácia na vybrané štatistické údaje KN (drobné diely, zloženie podľa DRP a pod.)– potrebné,
- ◆ Aplikácie na vládnom cloude, ktoré slúžili na poskytovanie údajov Open Data a INSPIRE (<https://opendata.skgeodesy.sk>) – potrebné (rieši sa v úlohe A.111),
- ◆ Aplikácia na štatistiku sťahovania údajov z vládneho cloudu – potrebné,
- ◆ Web aplikácia kalibračného centra geodézie (<https://kcg.vugk.sk>) – potrebné,
- ◆ Web aplikácia na SGI pilot Mock-up tabuľky – nepotrebné,
- ◆ Web aplikácia na archív SPI a SGI – zatiaľ nepotrebné,
- ◆ Web aplikácia na prihlasovanie sa do iných aplikácií (autorizačný server) – potrebné,
- ◆ Web aplikácia pre zoznam objednávok pre ESKN služby: sledovanie zmien KN a súpis nehnuteľností pre vlastníka– zatiaľ nepotrebné,
- ◆ Web aplikácia USPIKN – potrebné,
- ◆ Web aplikácia KGP – zatiaľ nepotrebné,
- ◆ Web aplikácia na stotožňovanie listov vlastníctva – potrebné,
- ◆ Web aplikácia na úschovňu – potrebné.

#### Aplikácia Lustrácia

Bola požiadavka, aby sme spojzdnili aplikáciu Lustrácie, ktorá bola vyhotovená firmou Anasoft. Analyzovali sme zdrojové kódy programu.

Požiadavky na nový softvér:

- ◆ rozdelenie aplikácie kvôli bezpečnosti,
- ◆ potreba implementácie IDSK 3.0,
- ◆ zmena zdrojových dát,
- ◆ rozdelenie autorizačného servera.

Na základe požiadaviek a analýzy sme sa rozhodli vytvoriť novú aplikáciu. K tomuto rozhodnutiu sme dospeli po viacerých interných stretnutiach.

Jednou z požiadaviek je prevedenie frontendovej časti aplikácie Lustrácie do jednotného dizajnu IDSK 3.0.

Táto úloha pozostáva z:

- ◆ analýzy terajšieho frontendu a návrhu nového v IDSK 3.0,
- ◆ nastavenia prostredia s frameworkom nunjucks, v ktorom je naskriptovaný frontend IDSK,
- ◆ prípravy statických frontend šablón,
- ◆ modifikácie niektorých IDSK komponentov,
- ◆ prevodu statických šablón do frontendového projektu a opätovného štruktúrovania kódu.

Hardvérové požiadavky:

- ◆ V súvislosti s vývojom a plánovanou prevádzkou bola vznesená požiadavka na hardvér.

### Aplikácia Kontrola Máp

Bola požiadavka z ÚGKK SR vytvoriť aplikáciu bez inštalácie. (Spustenie programu bez inštalovania.) Program bol odovzdaný na USB nosiči.

### Systém distribúcie BPEJ máp

Distribúcia máp BPEJ môže prebiehať viacerými spôsobmi. Nižšie sú uvedené dve hlavné alternatívy spolu s popisom, výhodami a nevýhodami.

### Distribúcia pomocou BPEJ API (model z minulého roka)

Popis:

- ◆ Používateľ zašle požiadavku (URL) s číslom katastrálneho územia (KÚ) na BPEJ API.
- ◆ Na základe tejto požiadavky sa:
  - z databázy načítajú aktuálne dáta o BPEJ (denne aktualizované),
  - využijú sa vektorové katastrálne mapy uložené na úložisku (tiež denne aktualizované) na tvorbu hranice KÚ,
  - automaticky sa vygeneruje mapa BPEJ pre dané KÚ.
- ◆ Systém tiež denne zisťuje zmeny v BPEJ objektoch a automaticky odosiela notifikácie na príslušné pracoviská, kde zmena nastala.

Dôležitá podmienka:

Aby bolo toto riešenie plne funkčné a použiteľné aj pre pracoviská MinV SR, je nevyhnutné zabezpečiť priamy a kontrolovaný prístup MinV SR k tomuto API rozhraniu.

Výhody:

- ◆ Vždy aktuálne dáta aj hranice katastrálnych území.
- ◆ Dynamické generovanie máp na požiadanie (nižšia potreba úložiska).
- ◆ Automatické notifikácie o zmenách BPEJ objektov.
- ◆ Flexibilná integrácia s inými systémami.

Nevýhody:

- ◆ Nutnosť technicky zabezpečiť prístup MinV SR k API (môže vyžadovať koordináciu medzi viacerými inštitúciami).

#### Distribúcia prostredníctvom generovania máp na úložisko

Popis:

- ◆ Pri identifikácii zmien v BPEJ objektoch sa vygenerujú nové mapy pre dotknuté územia.
- ◆ Tieto mapy sa uložia do preddefinovaného úložiska.
- ◆ Používatelia MinV SR si mapy môžu stiahnuť z tohto úložiska.

Výhody:

- ◆ Jednoduchšia implementácia.
- ◆ Nie je nutné riešiť priamy prístup MinV SR k API.

Nevýhody:

- ◆ Môže dochádzať k neaktuálnym hraniciam KÚ v prípade zmien.
- ◆ Vyššia náročnosť na diskový priestor.
- ◆ Chýba flexibilita – nemožno generovať mapy na požiadanie.

Záver a odporúčanie

Z pohľadu aktuálnosti, automatizácie a efektivity je preferovanou možnosťou variant č. 1 – API distribúcia. Je však nevyhnutné zabezpečiť, aby MinV SR malo bezpečný prístup k tomuto API riešeniu.

Pokiaľ nie je možné takýto prístup zrealizovať v krátkodobom horizonte, variant č. 2 môže dočasne slúžiť ako náhradné riešenie s vedomím jej obmedzení.

Hardvérové požiadavky:

- ◆ V súvislosti s vývojom a plánovanou prevádzkou bola vznesená požiadavka na hardvér.

#### Vývoj systému distribúcie BPEJ máp

Dňa 5.11.2025 padlo rozhodnutie o výbere vhodnej alternatívy distribúcie BPEJ máp. Aplikácia bude webová, verejná a s prihlasovacím modulom. Požiadavky na servery boli upravené a poslané e-mailom na ÚGKK dňa 6.11.2025.

Prihlasovacím modulom bude riešený Autorizačný server. Bude ešte potrebné vyriešiť web aplikáciu a upraviť BPEJ API (model z minulého roka) na prihlasovací modul. Autorizačný modul, API a web aplikácia budú musieť prejsť penetračnými testami. Autorizačný server nemá ešte administrátorský modul a editáciu.

### Základnica - spracovanie merania

Pre úlohu "A.109 - Zabezpečovanie činností Kalibračného centra geodézie" bola vyhotovená desktopová aplikácia "Základnica – spracovanie merania". Tento softvér bol upravovaný podľa požiadaviek zadávateľa.

### Webová aplikácia kalibračného centra geodézie

Na vytvorené produkčné a testovacie servery boli nasadené aplikácie podľa navrhutej architektúry.

### Git server

Bol vytvorený a nastavený server na ukladanie a verziovanie zdrojových kódov programov vyvíjaných na ústave.

### Spi Pilot

Počas roku 2025 sme sa venovali obnove aplikácie vytvorenej v rámci projektu SPI Pilot. Boli vytvorené servery, na tieto servery boli následne nasadené aplikácie a vytvárali sa pripojenia k jednotlivým zdrojom (databázy a iné servery). Riešili sa problémy vyskytnuté pri nasadzovaní. Boli obnovené zálohy databáz. Prebehli testy a aplikácie sú plne funkčné na webstránke.

Testovacie prostredie – (registračná aplikácia od dodávateľa). Na tomto prostredí sú údaje z 20 k.ú., ktoré boli dodávateľovi pôvodne poskytnuté a prešli transformáciou:

- ◆ štrukturalizácia,
- ◆ konsolidácia,
- ◆ transformácia,
- ◆ evidencia chýb – tu sa nachádzajú údaje, ktoré validovala aplikácia od dodávateľa PLAUT.

Produkčné prostredie – (registračná aplikácia od dodávateľa). Na tomto prostredí sú importované údaje, ktoré naštruktúroval dodávateľ:

- ◆ štrukturalizácia,
- ◆ konsolidácia,
- ◆ transformácia,
- ◆ evidencia chýb – tu sa nachádzajú údaje, ktoré štruktúrovali pracovníci na KO OÚ (aj s históriou všetkých kategórií bez histórie kategórií Stavby).

Stav jednotlivých aplikácií po obnove po kybernetickom útoku:

- ◆ Aplikácia na stotožňovanie listov vlastníctva – bola prepracovaná a obnovená – funguje ako úložisko (predtým fungovala ako web aplikácia).
- ◆ Aplikácia USPIKN – bola prepracovaná a obnovená – funguje ako úložisko (predtým fungovala ako web aplikácia) – prebiehalo udržiavanie jednotlivých modulov (zálohy databáz, aplikácií, riešenie problémov a pod.).
- ◆ Aplikácia na stotožňovanie listov vlastníctva – bola prepracovaná a obnovená – funguje ako úložisko (predtým fungovala ako web aplikácia).
- ◆ Aplikácia na úschovňu – bola prepracovaná a obnovená – prebiehalo udržiavanie jednotlivých modulov (zálohy databáz, aplikácií, riešenie problémov a pod.).
- ◆ Služby na sledovanie zmien v SPIKN, archivácia prevedených zmien – bola prepracovaná a obnovená.
- ◆ Web aplikácia na vybrané štatistické údaje KN (drobné diely, zloženie podľa DRP a pod.) – web aplikácia neobnovená, avšak údaje sa priebežne ukladajú do databázy.

# 8. Hodnotenie a analýza vývoja organizácie v danom roku



## 8. Hodnotenie a analýza vývoja organizácie v danom roku

### 8.1 Všeobecná charakteristika obdobia

Rok 2025 bol charakterizovaný najmä bezpečnostným incidentom, ktorý sa udial dňa 5.1.2025 v skorých ranných hodinách a spôsobil rozsiahly výpadok služieb celého rezortu. Tento bezpečnostný incident zasiahol do činnosti všetkých pracovníkov ústavu. Počas celého roka ústav riešil nielen bežné činnosti dané Kontraktom, ale sa významne podieľal aj na obnove všetkých služieb po ich výpadku. Úlohy stanovené zriaďovateľom, ako aj úlohy vyplývajúce z legislatívnych predpisov sa aj napriek obmedzeniam darilo plniť.

### 8.2 Kontrolná činnosť

#### Kontrolná činnosť objektívnymi kontrolnými orgánmi

V hodnotenom období boli vykonané nasledovné kontroly zo strany kontrolných orgánov pochádzajúcich mimo ústavu:

- ◆ 06/2025: ÚGKK SR – Prechod správy INSPIRE povinností z GKÚ na VÚGK
  - Bez zistení.
- ◆ 07/2025: Slovenská republika / BDO Audit, spol. s r. o. – Audit konsolidovanej účtovnej závierky účtovnej jednotky verejnej správy za rok 2024, ktorú za konsolidovaný celok zostavila materská účtovná jednotka, kapitola štátneho rozpočtu: ÚGKK SR
  - Bez zistení.
- ◆ 10/2025: VÚ 03/2025 ÚGKK SR – Overenie a hodnotenie hospodárnosti, efektívnosti, účinnosti a účelnosti pri hospodárení s verejnými financiami a overenie správnosti a preukázateľnosti vykonávania finančnej operácie alebo jej časti v auditovanom období od 01.01.2023 do 31.12.2023. Predmetom overovania a hodnotenia boli hotovostné finančné operácie
  - Neboli zistené nedostatky.

#### Vnútornej kontrolnej činnosti

Vnútornej kontroly prebiehali na VÚGK podľa stanoveného plánu vnútorných kontrol ústavu a boli bez závažnejších zistení.

Na VÚGK bolo vykonaných za rok 2025 celkovo 18 vnútorných kontrol, a to 9 za I. polrok 2025 a 9 za II. polrok 2025.

### 8.3 Celkové hodnotenie vývoja organizácie

#### I. Úlohy vývoja a výskumu

- ◆ Ich plnenie bolo vyhodnotených zo strany ÚGKK SR a výsledky boli schválené na Kontrolných dňoch konaných v dňoch 15.7.2025 a 09.12.2025.

## II. Ekonomika

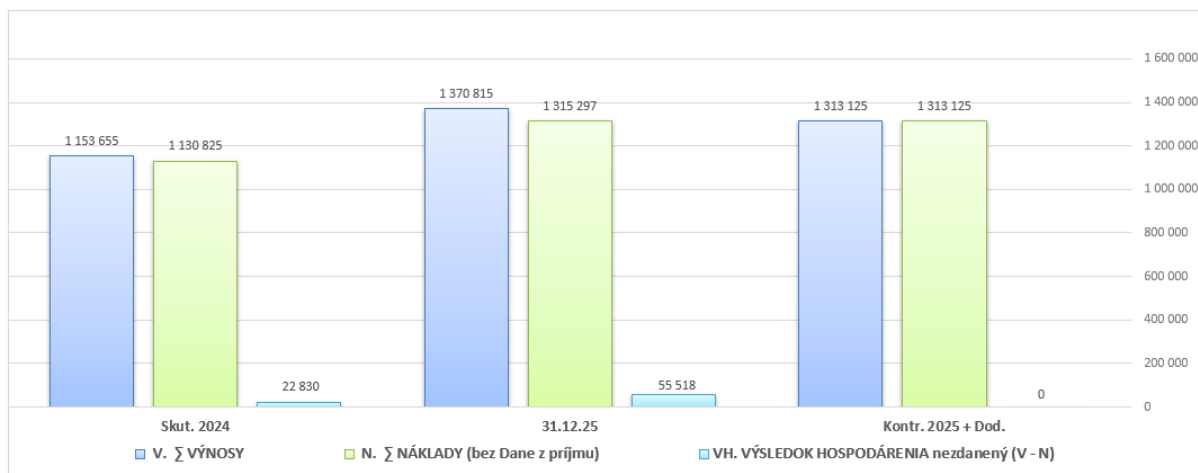
- ◆ Za obdobie 01.-12.2025 sa ústavu podarilo dodržať všetky rozhodujúce ekonomické kritériá, ktorými sú pre príspevkovú organizáciu:
  - výsledok hospodárenia: bol zaznamenaný zisk vo výške 55 518 € – **kritérium bolo splnené**,
  - pomer krytia výrobných nákladov s tržbami: výsledok 35,74% – **kritérium bolo splnené**,
  - rozpočet a jeho čerpanie: možno charakterizovať ako splnený. Plnenie príjmov stanovených v štátnom rozpočte na rok 2025 **bolo splnené** na 109,84 %.

Tab. 25: Plnenie rozhodujúcich a zákonných kritérií.

PLNENIE ROZHODUJÚCICH a ZÁKONNÝCH KRITÉRIÍ		Skut. 2025	1. - 12. 2025	Kontr. 2025 + Dod.	1.-12. 2025		
I. PLNENIE VÝSKUMNÝCH a VÝVOJOVÝCH ÚLOH		Splnené		Plnenie podľa Kontraktu			
II. PLNENIE EKONOMICKÝCH ÚLOH		PLNENIE		CIEĽ			
1.	VH. Výsledok hospodárenia nezdanený = 0, alebo + Zisk z toho: VH. Hlavná činnosť VH. Podnikateľská činnosť Daň z príjmu (DzP) VH. Výsledok hospodárenia po zdanení (Netto)	55 518 € 55 518 €  0 € 0 €	Splnené		0 €		
2.	Neprekročiť pomer 50 % krytia =Tržby / Výrobné náklady	35,74%	Splnené		31,53%		
3.	Plnenie príjmov stanovených v ŠR	Dosiahnuté príjmy 454 761,60 €	Rozdiel 40 739 €	Splnené 109,84%	Rozpočtované príjmy 414 023 €		
4.	Čerpanie Transferov ŠR	Prenos + Poskytnuté	Čerpané k 31.12.25	Zostatok (nevyčerpané)	Plnenie % (čerpanie)	Poskytnuté	Vyčerpané
4.A.	Transfer ŠR na Bežné výdavky	865 578 €	865 578,40 €	0 €	100,0%	865 578 €	865 578,40 €
A1.	+111 Transfer ŠR na Bežné výdavky (Kontrakt 2025)	509 921 €	509 921 €	0 €	100,0%	509 921 €	509 921 €
A2.	+111 Transfer ŠR na Bežné výdavky (Kontrakt 2025 Dodatok č. 1)	294 170 €	294 170 €	0 €	100,0%	294 170 €	294 170 €
A3.	+111 Transfer ŠR na Bežné výdavky (Uznesenie vlády SR č. 279/2025)	22 695 €	22 695 €	0 €	100,0%	22 695 €	22 695 €
A4.	+111 Transfer ŠR na Bežné výdavky (Interné rozp. opatrenie 5/25 valorizácia plátov)	12 798 €	12 798 €	0 €	100,0%	12 798 €	12 798 €
A5.	+111 Transfer ŠR na Bežné výdavky (Kontrakt 2025 Dodatok č. 2)	9 670 €	9 670 €	0 €	100,0%	9 670 €	9 670 €
A6.	+111 Transfer ŠR na Bežné výdavky (Kontrakt 2025 Dodatok č. 3)	16 324 €	16 324 €	0 €	100,0%	16 324 €	16 324 €
4.B.	Transfer ŠR na Kapitálové výdavky	114 655 €	114 655 €	0 €	100,0%	114 655 €	114 655 €
B1.	Dodatok č. 1 (vyčerpať do 31.12.2025)	114 655 €	114 655 €	0 €	100,0%	114 655 €	114 655 €

### VH. VÝSLEDOK HOSPODÁRENIA Nezdanený = VH.Brť = Výnosy(V) - Náklady bez Dane z príjmu(N)

ku dňu: 31.12.25



# 9. Hlavné skupiny užívateľov výstupov organizácie

---



## 9. Hlavné skupiny užívateľov výstupov organizácie

Spoločenský a ekonomický význam organizácie bol analyzovaný prostredníctvom používateľov a odberateľov produkcie výstupov. Pre kvantifikáciu používateľov výstupov organizácie bol použitý ukazovateľ zrealizovaný objem výnosov/príjmov od používateľov týchto výstupov.

**Prehľad používateľov výstupov ústavu podľa poradia spolu:**

### 1. ÚGKK SR

Podiel používateľa je vyjadrený výnosmi z Transferu zo ŠR a predstavuje: 64,8 %

Úrad využíva výsledky vývoja a výskumu z Hlavnej činnosti v kategórii A. v oblasti Prioritných úloh vývoja a výskumu pre potreby rezortu ÚGKK SR a jeho rezortných organizácií.

### 2. Hospodárska prax

Podiel používateľa je vyjadrený výnosmi z poskytovania služieb a predstavuje: 35,1 %

Hospodárska prax využíva výsledky vývoja a výskumu z Hlavnej činnosti v kategórii C. v oblasti poskytovania služieb vývoja a výskumu.

Vnútoraná štruktúra odberateľov z hospodárskej praxe:

◆ právnické osoby (a.s./s.r.o./N.O./družstvá a iné)	98,6 %
◆ komunálna sféra (mestá a obce)	0,0 %
◆ fyzické osoby	0,5 %
◆ štátne organizácie	0,8 %

Poznámka:

V priebehu obdobia neboli zaevidovaní žiadni používatelia výstupov vývoja a výskumu v kategórii B a D (kat. B. „Projekty a granty“, kat. D. „Predaj služieb a výkonov podľa živnostenského oprávnenia“).

Tab. 26: Odberatelia služieb.

<b>POUŽIVATELIA VÝSTUPOV - ODBERATELIA SLUŽIEB</b>		<b>31.12.25</b>	
		Výnos / Prijem	Štruktúra príjmov k celku
<b>I. PRÍJMY Z VÝSTUPOV SPOLU - ODBERATELIA SLUŽIEB</b>	<i>vnútorná štruktúra</i>	<b>1 334 808 €</b>	<b>100,0%</b>
<b>ODBERATELIA HLAVNEJ ČINNOSTI A+B+C</b>		<b>1 334 808 €</b>	<b>100,0%</b>
<b>A. ÚGKK SR - odberateľ prioritných služieb vývoja a výskumu</b>		<b>865 578 €</b>	<b>64,8%</b>
<i>Prijmy zdrojov z Transferu ŠR (dočerpanie z r. 2024)</i>	<i>0,0%</i>	<i>0 €</i>	
<i>Prijmy zdrojov z Transferu ŠR (Kontrakt 2025)</i>	<i>100,0%</i>	<i>865 578 €</i>	
<b>B. XY - odberatelia služieb na projektoch a grantoch</b>		<b>0 €</b>	<b>0,0%</b>
<b>C. Hospodárska prax - odberatelia služieb v rámci Hlavnej činnosti</b>		<b>469 230 €</b>	<b>35,1%</b>
<i>Štátne organizácie</i>	<i>0,8%</i>	<i>3 890 €</i>	<i>0,8%</i>
<i>Komunálna sféra (mestá a obce)</i>	<i>0,0%</i>	<i>222 €</i>	<i>0,0%</i>
<i>Právnické osoby (a.s. / s.r.o. / NO)</i>	<i>98,6%</i>	<i>462 882 €</i>	<i>98,6%</i>
<i>Fyzické osoby</i>	<i>0,5%</i>	<i>2 236 €</i>	<i>0,5%</i>
<b>ODBERATELIA PODNIKATEĽSKEJ ČINNOSTI D</b>			<b>0,0%</b>
<b>D. Hospodárska prax - odberatelia služieb v rámci Podnikateľskej činnosti</b>		<b>0 €</b>	<b>0,0%</b>
<i>Štruktúra odberateľov z hospodárskej praxe</i>		<i>0 €</i>	
<b>II. PRÍJMY OSTATNÉ SPOLU (ostat. výnosy, bankové úroky, kurzové rozdiely, ...)</b>		<b>220 €</b>	<b>0,0%</b>
<b>+ Σ PRÍJMY z VH. (z účtovaných Σ VÝNOSOV)</b>		<b>1 335 029 €</b>	<b>100,0%</b>

# 10. Zverejnenie výročnej správy

---



## 10. Zverejnenie výročnej správy

Na základe čl. VII Kontraktu o poskytovaní prác a služieb na rok 2025 bude Výročná správa zverejnená na internete na stránkach Výskumného ústavu geodézie a kartografie ([www.vugk.sk](http://www.vugk.sk)) a na stránke Úradu geodézie, kartografie a katastra ([www.skgeodesy.sk](http://www.skgeodesy.sk)) do 30. 04. 2026.

### Záver

Výročnú správu o činnosti organizácie za rok 2025 schvaľujem.

.....  
Ing. Martin Vojtko  
riaditeľ

## Zoznam použitých skratiek

Skratka	Popis
3D	Trojrozmerný
AKO	Atribúty katastrálneho operátu
API	Application Programming Interface (rozhranie pre programovanie aplikácií)
APV	Aplikačné programové vybavenie
BPEJ	Bonitované pôdno-ekologické jednotky
BOZP	Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci
CAMP	Centrálne API Manažment platforma
CEP	Centrálne elektronická podateľňa
CERS	Centrálne elektronické registrátorne stredisko
CICA	(Correct and Quick Cadastral Information), webová aplikácia na vyhľadanie údajov SPI
CNM	Centrálne notifikačný modul
CO	Centrálne ohlasovňa
CORDA	Copernicus Reference Access Data
CPDI	Centrálne platforma dátovej integrácie
CSIRT, VJ CSIRT	Vládna jednotka pre riešenie počítačových incidentov (Computer Security Incident Response Team)
CSKN	Centrálne systémy katastra nehnuteľností
CSRÚ	Centrálne správa referenčných údajov
CSV	Comma-separated values
čFPD	Čistý fond pracovnej doby
čH	Človekohodina
DB	Databáza
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol
DHM	Dlhodobý hmotný majetok
DMP	Digitálny model povrchu
DMR	Digitálny model reliéfu
DSKN	Doplnkové služby katastra nehnuteľností
E2E	End-to-end
EDM	Elektronický diaľkomer
ELODO	Úradné elektronické doručovanie orgánu štátnej správy na úseku katastra
EN	Európska norma
ETL	Extract, transform, load
ESKN	Elektronické služby katastra nehnuteľností
EÚ	Európska únia
GaKO	Geodetický a kartografický obzor
GDB	ESRI Geodatabase (formát)
GIS	Geografické informačné systémy
GKK	Rezort geodézie, kartografie a katastra
GKÚ	Geodetický a kartografický ústav Bratislava
GML	Geography Markup Language

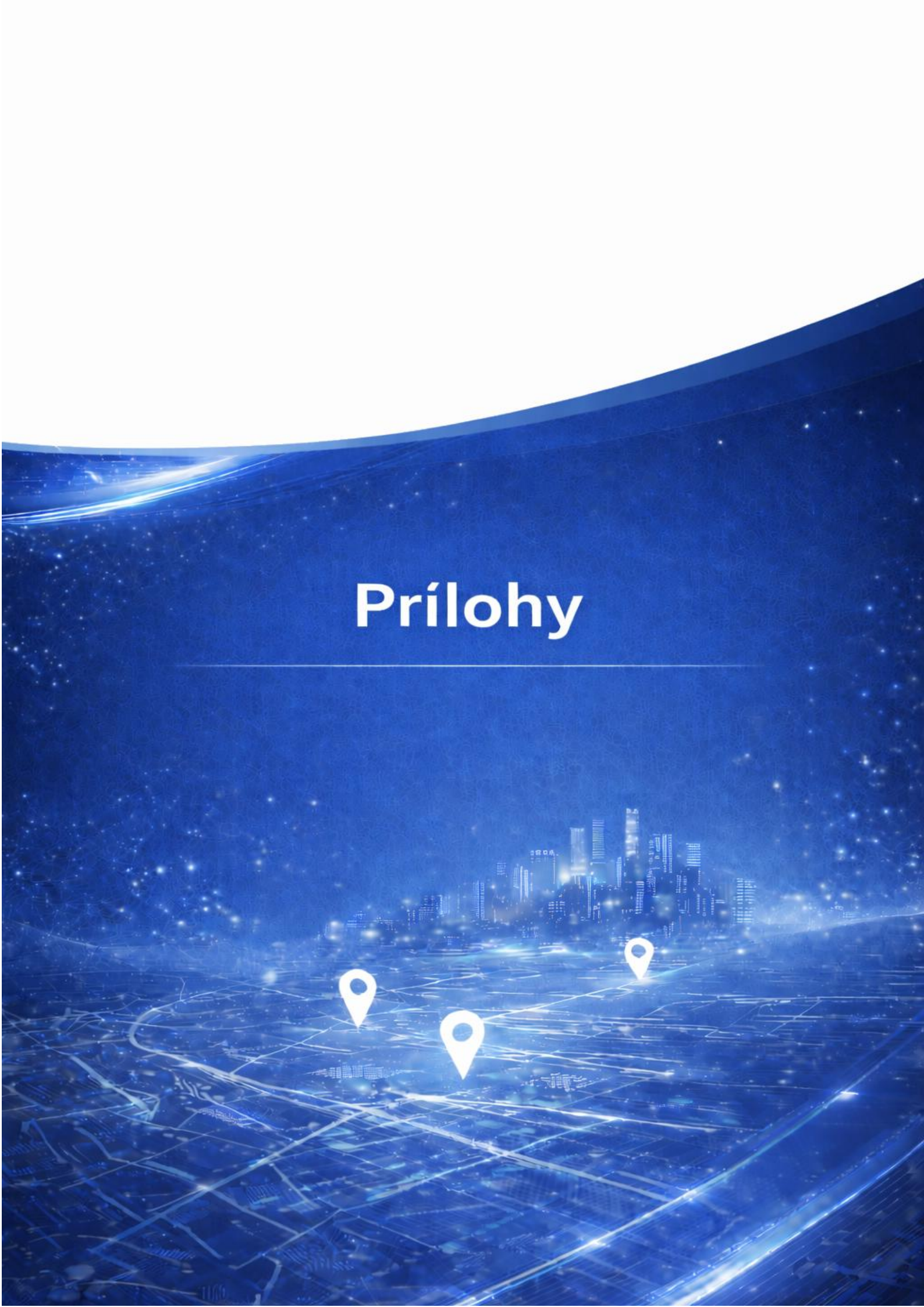
Skratka	Popis
GNSS	Globálne navigačné satelitné systémy
GPKG	GeoPackage (formát)
GRIS	Geodetická rezortná informačná služba
HVD	High Value Dataset (dátová sada s vysokou hodnotou)
HW	Hardvér
IDSK	Jednotný dizajn manuál elektronických služieb a webových sídiel Slovenska
IEC	Medzinárodná elektrotechnická komisia
ILC	Medzilaboratórne porovnania
INSPIRE	(Infrastructure for spatial Information in Europe) Infraštruktúra pre priestorové informácie - smernica Európskeho parlamentu a rady, ktorou sa zriaďuje Infraštruktúra pre priestorové informácie v Európskom spoločenstve
IOM	Integrované obslužné miesta
IP	Internet Protocol
IS EVO	Informačný systém Elektronického verejného obstarávania
IS GKK	Informačný systém geodézie, kartografie a katastra
ISKN	Informačný systém katastra nehnuteľností
ISO	Medzinárodná organizácia pre normalizáciu (International Organization for Standardization)
ISVS	Informačné systémy verejnej správy
IT	Informačné technológie
JPÚ	Jednoduché pozemkové úpravy
KAV	Konsolidovaná aplikačná vrstva
KC	Kalibračný certifikát
KCG	Kalibračné centrum geodézie
KDC	Key Distribution Center
KEN	Knowledge Exchange Network
KGP	Kontrola geometrických plánov
KO OÚ	Katastrálny odbor okresného úradu
KN	Kataster nehnuteľností
KR	Koordinačná rada
KRIMP	Koncept realizácie implementačného plánu
k.ú.	Katastrálne územie
LČ	Laboratórne činnosti
LIDAR	(Light Detection And Ranging), metóda diaľkového prieskumu merania vzdialenosti na základe výpočtu rýchlosti odrazeného impulzu laserového lúča od snímaného objektu.
LLS	Letecké laserové skenovanie
LNSaDM	Laboratórium nivelačných systémov a dĺžkových meradiel
LOT	Lokalita
LPO	Legislatívno-právny odbor
LUMS	Laboratórium univerzálnych meracích staníc
LV	List vlastníctva
MinV SR	Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky
MIRRI SR	Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie Slovenskej republiky

Skratka	Popis
MIS	Metainformačný systém
MN	Metodický návod
MSA	Metodická smernica
NASES	Národná agentúra pre sieťové a elektronické služby
NKOD	Národný katalóg otvorených dát
NIPI	Národná infraštruktúra priestorových informácií
NPPC - VÚPOP	Národné poľnohospodárske a potravinárske centrum – Výskumný ústav pôdoznanectva a ochrany pôdy
NR SR	Národná rada Slovenskej republiky
NTP	Network Time Protocol
OGC	Open Geospatial Consortium
OKO	Obnova katastrálneho operátu
OKO NM	Obnova katastrálneho operátu novým mapovaním
OME2	Open Maps for Europe 2
OP	Organizačný poriadok
OPIS	Operačný program informatizácie spoločnosti
OON	Ostatné osobné náklady
PH	Pracovné hodiny
PL	Politika
PO	Požiarňa ochrana
PPÚ	Projekt pozemkových úprav
PT	Skúšky spôsobilosti
QKEN	Quality Knowledge Exchange Network
RA	Register adries
REP	Registrovaná elektronická podateľňa
RFO	Register fyzických osôb
RIP	Rezortná integračná platforma
ROEP	Register obnovenej evidencie pozemkov
RPI	Register priestorových informácií
RPO	Register právnických osôb
RTK	Kinematické meranie GNSS v reálnom čase
SGL, SGI KN	Súbor geodetických informácií katastra nehnuteľností
SKPOS	Slovenská priestorová observačná služba
SLA	Dohoda o úrovni poskytovaných služieb (service-level agreement)
SNAS	Slovenská národná akreditačná služba
SP	Slovenská pošta
SPI, SPI KN	Súbor popisných informácií katastra nehnuteľností
SR	Slovenská republika
ST	Stotožnenie
STN	Slovenská technická norma

Skratka	Popis
STwrkn	Štatistika o údajoch WRKN
SvF STU	Stavebná fakulta Slovenskej technickej univerzity v Bratislave
ŠR	Štátny rozpočet
UAV	Unmanned Aerial Vehicle (bezpilotný letecký prostriedok)
UCD	User-Centered Design
ÚGKK SR	Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky
UI	User Interface (používateľské rozhranie)
USPIKN	Upgrade súboru popisných informácií katastra nehnuteľností
ÚPVS	Ústredný portál verejnej správy
UX	User Experience (používateľská skúsenosť)
VKM	Vektorová katastrálna mapa
VKMi	Vektorová katastrálna mapa implementovaná
VO	Verejné obstarávanie
VOSK	Vyhodnotenie odobratých služieb katastra
VS	Verejná správa
VŠ	Vysoká škola, vysokoškolské vzdelanie
VÚ	Výskumná úloha
VÚK	Viacúčelový kataster
VÚGK	Výskumný ústav geodézie a kartografie v Bratislave
WCS	Web Coverage Service
WFS	Web Feature Service
WMS	Web Map Service
WRKN	Windows program na spravovanie Registratúry Katastra Nehnuteľností
XMP	Extensible Metadata Platform (metadáta snímok)
ZBGIS	Základná báza údajov pre geografické informačné systémy
ZVO	Zákon č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
Z.z.	Zbierka zákonov
ŽS	Životné situácie

# Prílohy

---



Príloha č. 1: Účtovné výkazy (redukované).

podľa účtovníctva (v EUR)

VYBRANE VYSLEDKY HOSPODARENIA

12 2025

obdobie: 1. - 12. 2025

ku dňu: 31.12.25

VH. VÝSLEDOK HOSPODÁRENIA nezdanený (V-N) v EUR	Skut. 2024 31.12.24	medziročný vývoj		Skut. 2025 31.12.25	plnenie Kontraktu		Kontr. 2025 + Dod. 31.12.25
<b>a. Náklady na materiál, energie + na služby</b>	<b>86 503</b>	167 433	193,6%	<b>253 936</b>	936	0,4%	<b>253 000</b>
501 Spotreba materiálu (mat.+drobný DHM)	17 499	-8 034	-45,9%	9 466	-5 534	-36,9%	15 000
z toho: iba drobný dlhod. hmotný maj. DHM do 1699 €	10 512	-6 864	-65,3%	3 648	648		3 000
502 Spotreba energie	21 172	-2 590	-12,2%	18 583	-6 417	-25,7%	25 000
504 Náklady na predaný tovar							
511 Opravy a udržiavanie	9 933	-459	-4,6%	9 474	4 474	89,5%	5 000
512 Cestovné	2 966	-1 963	-66,2%	1 004	-1 996	-66,5%	3 000
513 Náklady na reprezentáciu	2 496	-1 643	-65,8%	854	-1 146	-57,3%	2 000
518 Ostatné služby (služby+drobný DNM)	32 436	182 121	561,5%	214 556	11 556	5,7%	203 000
z toho: iba drobný dlhod. nehmotný maj. DNM do 2399 €					-15 000		15 000
<b>b. Náklady osobné (mzdy+odvody)</b>	<b>985 940</b>	21 424	2,2%	<b>1 007 364</b>	-6 067	-0,6%	<b>1 013 431</b>
521 Mzdové náklady	679 920	32 613	4,8%	712 534	-13 630	-1,9%	726 164
z toho: iba 521.2 (OON: Dohody)	50 543	-5 940	-11,8%	44 602	33 118		11 484
524-528 Náklady na odvody +ost.sociálne nákl.	306 019	-11 189	-3,7%	294 830	7 563	2,6%	287 267
<b>c. Náklady z odpisov (551)</b>	<b>49 854</b>	-2 949	-5,9%	<b>46 906</b>	7 213	18,2%	<b>39 693</b>
<b>d. Náklady ostatné</b>	<b>8 528</b>	-1 437	-16,8%	<b>7 091</b>	91	1,3%	<b>7 000</b>
53x Dane, poplatky	4 592	42	0,9%	4 634	134	3,0%	4 500
5xx ostatné: úroky, poisťné,...	3 927	-1 469	-37,4%	2 458	-42	-1,7%	2 500
5xx Rezervy,...	9	-9					
<b>N. Σ NÁKLADY (bez Dane z príjmu)</b>	<b>1 130 825</b>	184 471	16,3%	<b>1 315 297</b>	2 172	0,2%	<b>1 313 125</b>
<b>a. Výnosy Vlastné z predaja výkonov (služieb)</b>	<b>558 399</b>	-89 169	-16,0%	<b>469 230</b>	55 207	13,3%	<b>414 023</b>
<b>b. Výnosy Vlastné ostatné (peňažné+nepenažné)</b>	<b>6</b>	215	3889,3%	<b>220</b>	220		
Výnosy Vlastné ( ±zásoby+aktivácia) - nepenažné							
Výnosy vlastné ostatné - peňažné	3	217		220	220		
Výnosy vlastné ostatné - nepenažné	2	-2					
<b>c. Výnos = Čerpanie z Bežných transf. ŠR (681)</b>	<b>562 815</b>	302 763	53,8%	<b>865 578</b>	-280	0,0%	<b>865 858</b>
A1.	562 815			509 641			509 921
A1. až A4.				355 937			355 937
<b>d. Výnosy Transfery ostatné (682,68x,69x)</b>	<b>32 436</b>	3 350	10,3%	<b>35 786</b>	2 542	7,6%	<b>33 244</b>
Čerpanie z aktuálneho obdobia (69x) - peňažné					0		0
Čerpanie z aktuálneho obdobia - nepenažné		35 786		35 786	2 542		33 244
<b>V. Σ VÝNOSY</b>	<b>1 153 655</b>	217 159	18,8%	<b>1 370 815</b>	57 690	4,4%	<b>1 313 125</b>
<b>VH. VÝSLEDOK HOSPODÁRENIA nezdanený (V-N) v EUR</b>	<b>22 830</b>	32 688	143,2%	<b>55 518</b>	55 518	-100,0%	<b>0</b>
<b>max. 50 % pomer krytia =Tržby / Výrobné náklady</b>	<b>49,55%</b>			<b>35,74%</b>			<b>31,53%</b>

ÚČTOVNÉ VÝKAZY - Prehľad		31.12.24	31.12.25
1. - 12. 2025		12	12
Výkaz SÚVAHA (SUV) (v EUR)		Netto	Netto
<b>SPOLU MAJETOK <math>\Sigma</math> (A+B+C+D) <math>\Sigma</math> AKTÍVA</b>		<b>988 678</b>	<b>1 120 363</b>
<b>A. NEOBEŽNÝ MAJETOK (DNM+DHM+DFM)</b>		<b>335 997</b>	<b>403 746</b>
<b>I. Dlhodobý nehmotný majetok DNM</b>		<b>19 345</b>	<b>16 171</b>
(012-019) Dlhodobý nehmotný majetok		19 345	16 171
(041) Obstarávanie DNM			
(051) Poskytnuté preddavky na obstaranie DNM			
<b>II. Dlhodobý hmotný majetok DHM</b>		<b>316 651</b>	<b>387 575</b>
(031) Pozemky		16 246	16 246
(021) Stavby		161 753	152 053
(022) Samostatné hnutelné veci		131 911	130 808
(023) Dopravné prostriedky		3 186	2 389
(025 až 029, 032,033) Ostatný DHM		3 555	2 906
(042) Obstarávanie DHM			83 173
(052) Poskytnuté preddavky na obstaranie DHM			
<b>III. Dlhodobý finančný majetok DFM</b>			
<b>B. OBEŽNÝ MAJETOK</b>		<b>649 380</b>	<b>711 447</b>
<b>I. Zásoby</b>		<b>333</b>	<b>709</b>
<b>II. Zúčto. medzi subjektami VS (Verejnej správy)</b>			
<b>III. Dlhodobé pohľadávky</b>			
<b>IV. Krátkodobé pohľadávky</b>		<b>102 182</b>	<b>116 812</b>
<b>V. Finančné účty (Peniaze)</b>		<b>546 865</b>	<b>593 925</b>
<b>VI. Poskytnuté návratné fin. výpomoci Dlhodobé</b>			
<b>VII. Poskytnuté návratné fin. výpomoci Krátkodobé</b>			
<b>C. ČASOVÉ ROZLIŠENIE (Budúce Náklady, Prijmy)</b>		<b>3 302</b>	<b>5 169</b>
<b>D. VZŤAHY K ÚČTOM KLIENTOV ŠP</b>			
<b>VLASTNÉ IMANIE A ZÁVAZKY <math>\Sigma</math> (A+B+C+D) <math>\Sigma</math> PASÍVA</b>		<b>988 678</b>	<b>1 120 363</b>
<b>A. VLASTNÉ IMANIE</b>		<b>734 907</b>	<b>790 426</b>
<b>I. Oceňovacie rozdiely</b>			
<b>II. Fondy</b>			
<b>III. Výsledky hospodárenia (+/- VH.) súčet</b>		<b>734 907</b>	<b>790 426</b>
Nevysporiadaný VH. minulých rokov		712 077	734 907
VH. za účto. obdobie <u>Pred zdanením</u> (Výkaz ZaS)		22 830	55 518
VH. za účto. obdobie <u>Po zdanení</u> (Výkaz SÚV)		22 830	55 518
<b>B. ZÁVÄZKY</b>		<b>253 771</b>	<b>329 937</b>
<b>I. Rezervy</b>			
<b>II. Zúčto. medzi subjektami VS (Verejnej správy)</b>		<b>242 323</b>	<b>321 192</b>
Zúčto. medzi subjektami VS		242 323	321 192
± manažérska korekcia účto. sk.35			
<b>III. Dlhodobé záväzky (+ Soc. fond)</b>		<b>5 142</b>	<b>5 955</b>
z toho: iba Sociálny fond		5 142	5 955
<b>VI. Krátkodobé záväzky</b>		<b>6 306</b>	<b>2 790</b>
z toho: 1. iba ROZNE		6 306	2 790
2. iba NESS SR			
3. iba Intergraph CS			
<b>V. Bankové úvery a výpomoci (prijaté)</b>			
<b>C. ČASOVÉ ROZLIŠENIE (Budúce Výnosy, Výdavky)</b>			
<b>D. VZŤAHY K ÚČTOM KLIENTOV ŠP</b>			