



**SLOVENSKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV**

## **Výročná správa SHMÚ za rok 2022**



**Dátum vypracovania: 20. 1. 2023**

**Predkladá: RNDr. Martin Benko, PhD., generálny riaditeľ**

# Textová časť

## Obsah

Identifikácia organizácie.....	3
Pôsobnosť organizácie.....	3
Strednodobý výhľad organizácie.....	6
Rozpočet organizácie.....	9
Organizačné členenie a personálne otázky.....	17
Iné činnosti a aktivity.....	20
Ciele organizácie a prehľad ich plnenia.....	27
Hlavné skupiny užívateľov výstupov organizácie.....	42
Tabuľková časť.....	44

## Identifikácia organizácie



Zriaďovateľ: Ministerstvo životného prostredia SR  
nám. L. Štúra č.1, 812 35 Bratislava

Názov: Slovenský hydrometeorologický ústav  
Generálny riaditeľ: RNDr. Martin Benko, PhD. (od 12. 7. 2012)  
Sídlo: Bratislava  
Adresa: Jeséniova 17, 833 15 Bratislava 37, P. O. Box 15  
IČO: 00156884  
Forma hospodárenia: Príspevková organizácia  
Dátum zriadenia: Slovenský hydrometeorologický ústav bol zriadený Rozhodnutím ministra lesného a vodného hospodárstva SSR č. 8/OS/8/1969 s účinnosťou od 1. januára 1969. Úplné znenie zriaďovacej listiny bolo vydané Rozhodnutím ministra životného prostredia Slovenskej republiky z 12. júna 2006 č. 23/2006 - 1.6.

Kontakt: Tel: +421 (0) 2 5477 1247  
Fax: +421 (0) 2 5477 4593  
E-mail: [shmu-gr@shmu.sk](mailto:shmu-gr@shmu.sk)  
Internetová stránka: [www.shmu.sk](http://www.shmu.sk)

## Pôsobnosť organizácie

Slovenský hydrometeorologický ústav (SHMÚ) je príspevkovou organizáciou, ktorá poskytuje klimatické a meteorologické informácie, ako aj informácie o kvalite ovzdušia, stave a režime vôd. Ďalej poskytuje poveternostné informácie, vrátane tých, ktoré sú potrebné na zabezpečenie leteckej prevádzky na území a nad územím Slovenskej republiky a pre predpoveď počasia a zabezpečuje predpoveď vodných stavov a prietokov. SHMÚ svoju činnosť vykonáva na základe systematického získavania, zberu a spracovania údajov v pozorovacích sieťach a v spolupráci s relevantnými domácimi, medzinárodnými a zahraničnými organizáciami a inštitúciami. Získané údaje archivuje a interpretuje a vykonáva ďalšie činnosti súvisiace s vyhodnocovaním pozorovaní ovzdušia a vody pre rôzne účely, najmä však pre stav a vývoj prírodného prostredia.

SHMÚ zabezpečuje v rámci svojej pôsobnosti vzdelávaciu činnosť. Zabezpečuje pre Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky (MŽP SR) plnenie úloh v oblasti ochrany ovzdušia, ochrany ozónovej vrstvy Zeme, ochrany vôd a vodného hospodárstva v rozsahu svojej pôsobnosti.

SHMÚ vykonáva ekonomickú činnosť za predpokladu, že v oblasti svojej hlavnej činnosti plní úlohy určené zriaďovateľom a prostriedky získané touto činnosťou využíva na skvalitňovanie služieb poskytovaných v oblasti hlavnej činnosti.

Na čele SHMÚ je generálny riaditeľ, ktorý riadi celouštvavné činnosti, rozhoduje o strategických a koncepčných otázkach ústavu a plní úlohy v súlade s poslaním a predmetom činnosti ústavu.

Slovenský hydrometeorologický ústav zabezpečuje výskumnú, vývojovú a inovačnú činnosť v rámci svojho štatútu. Poradným orgánom v tejto oblasti je Vedecká rada SHMÚ vedená predsedom.

Prierezové činnosti sa sústreďujú v úseku generálneho riaditeľa, v ktorom sa v roku 2022 zabezpečovalo plnenie požiadaviek systému manažérstva kvality podľa STN EN ISO 9001:2016, plnenie záväzkov, ktoré vyplývajú z medzinárodnej spolupráce, organizácia výskumu a vývoja a ďalšie činnosti.

Centrálne činnosti uvádzame podľa odborných útvarov, v ktorých sa vykonávajú: Úsek generálneho riaditeľa, úsek Ekonomika a úsek Informatika.

Regionálne pracoviská Banská Bystrica, Košice, Žilina vo svojej územnej pôsobnosti zabezpečovali prevádzkové služby pre výkon odborných činností v oblasti hydrologie, meteorológie, klimatológie, kvality ovzdušia a správy budov.

### **Pracoviská SHMÚ**

- Bratislava - Koliba, ústredné pracovisko
- regionálne pracovisko Banská Bystrica
- regionálne pracovisko Košice
- regionálne pracovisko Žilina
- Gánovce, Aerologické a radiačné centrum
- Malý Javorník, pracovisko rádiolokačných a družicových meraní
- Bratislava – letisko, predpovede pre letectvo
- Kojšovská hoľa, Kubínska hoľa, Španí Laz, pracoviská rádiolokačných meraní
- 18 profesionálnych observatórií a meteorologických staníc

Činnosť SHMÚ sa riadi najmä zákonom 201/2009 Z. z. o štátnej hydrologickej službe a štátnej meteorologickej službe. SHMÚ vykonáva obidve služby na národnej aj medzinárodnej úrovni. Monitoruje kvantitatívne a kvalitatívne parametre stavu ovzdušia a vôd na území Slovenskej republiky, zhromažďuje, overuje, hodnotí, archivuje a interpretuje údaje a informácie o stave a režime ovzdušia a vôd a poskytuje údaje a informácie o stave a režime ovzdušia a vôd užívateľom a verejnosti, študuje a popisuje deje v atmosfére a hydrosfére, vydáva výstrahy pred nepriaznivou kvalitou ovzdušia, tvorí a vydáva meteorologické a hydrologické predpovede a výstrahy.

Základným prostriedkom na získavanie údajov o kvantitatívnych a kvalitatívnych parametroch ovzdušia a vôd sú pozorovacie objekty štátnej hydrologickej a štátnej meteorologickej siete v celkovom počte 4 369. Na konci roku 2022 bola táto sieť nasledovná:

<b>Štátne monitorovacie siete SHMÚ v roku 2022</b>	
<b>druh siete</b>	<b>počet objektov</b>
<b>Štátna meteorologická sieť</b>	
automatické meteorologické stanice	96
automatické meteorologické stanice s doplnkovým meraním a pozorovaním (dobrovoľné)	57
synoptické meteorologické stanice (profesionálne)	19
klimatologické stanice s úplným programom meraní (profesionálne+dobrovoľné)	27
zrážkomerné stanice s manuálnym meraním (dobrovoľné)	343
automatické zrážkomerné stanice	198
automatické zrážkomerné stanice s doplnkovým meraním a pozorovaním (dobrovoľné)	164
totalizátory	45
stanice na meranie slnečného žiarenia	5
fenologické stanice	192
stanice na sledovanie rádioaktivity životného prostredia	30
stanica na meranie celkového atmosférického ozónu	1
aerologická stanica	1
radarové observatóriá	4
<b>SPOLU</b>	<b>1182</b>
<b>Štátna hydrologická sieť</b>	
vodomerné stanice povrchových vôd ( <i>vrátane jednej účelovej</i> )	418
pozorovacie objekty prameňov	360
pozorovacie sondy podzemných vôd	1147
monitorovacie miesta na získavanie údajov o kvalite povrchových vôd*	450
pozorovacie objekty kvality podzemných vôd	760
<b>SPOLU</b>	<b>3135</b>
<b>Národná monitorovacia sieť kvality ovzdušia</b>	
automatické monitorovacie stanice znečistenia ovzdušia	48
stanice na sledovanie regionálneho znečistenia ovzdušia a kvality zrážkových vôd	4
<b>SPOLU</b>	<b>52</b>
<b>SPOLU CELKOM</b>	<b>4369</b>

\* SHMÚ z monitorovania kvality povrchových vôd zabezpečuje iba zber, nahrávanie, validáciu, archiváciu a spracovanie údajov.

Informácie o ovzduší a vode, ako aj o počasí a hydrologickej situácii, ktoré sa s nimi môžu spájať, je jedna z najaktuálnejších úloh SHMÚ. Dôležitým aspektom meteorologickej a hydrologickej činnosti je medzinárodná spolupráca a princíp slobodnej výmeny meteorologických a hydrologických údajov medzi službami, ktoré tieto činnosti zabezpečujú.

## **Strednodobý výhľad organizácie**

Hlavnou úlohou SHMÚ aj v ďalších rokoch bude prevádzkovanie integrovaného celoplošného monitorovacieho systému pre sledovanie stavu a vývoja atmosféry a hydrosféry vo všetkých kľúčových aspektoch, t. j. kvality a kvantity vody, kvality ovzdušia, počasia, klímy a rádioaktivity životného prostredia.

Kľúčovými úlohami SHMÚ aj v nasledujúcich rokoch zostávajú: spravovanie štátnej hydrologickej a štátnej meteorologickej siete, siete kvality ovzdušia, hodnotenie stavu a režimu vôd a ovzdušia, krátko a veľmi krátkodobé predpovede počasia, hydrologické predpovede a vydávanie varovaní a predpovedí o nebezpečných hydrometeorologických javoch a pred nepriaznivou kvalitou ovzdušia.

Priority SHMÚ v oblasti výskumu a vývoja pre najbližšie roky sledujú podporu prevádzkových úloh.

### **Strategický výhľad úseku Meteorologická služba (ÚMS) na 3 - 5 rokov**

Základné tézy:

1. Koncentrácia na monitoring a interpretáciu stavu atmosféry.
2. Implementácia komplexnej viacstupňovej kontroly kvality meraní.
3. Optimalizácia servisov, údržby a ďalších služieb.
4. Funkčnejšie prepojenie a integrácia rôznych typov sietí.
5. Dobudovanie databázových systémov a stála aktualizácia interpretačných nástrojov.
6. Širšia podpora výskumu klimatického systému a publikačnej činnosti.
7. Modernizácia vybavenia kalibračných laboratórií.
8. Podpora činností vyplývajúcich z členstva SHMÚ v medzinárodných organizáciách.
9. Modernizácia a rozšírenie zobrazovacích nástrojov pre údaje z automatických staníc na verejnej webovej stránke.

#### **A. Meteorologické a klimatologické stanice**

- Kompletizácia automatizácie meteorologických staníc (výpar, pôdna vlhkosť).
- Automatizácia sezónnych zrážkomerných staníc (totalizátory).
- Vybudovanie systému kontroly kvality údajov z automatických staníc.
- Obstaranie technického vybavenia na servis a údržbu staničnej siete a chýbajúcich snímačov.
- Kapacitné a logistické posilnenie servisných zložiek.

#### **B. Diaľková detekcia**

- Zachovanie staničnej siete pre aerologické merania, meteorologické radary, satelitné pozorovania, lidarové merania, merania slnečnej radiácie.
- Komplexná detekcia vyčlenených meteorologických prvkov troposféry nad územím Slovenska vrátane profilových meraní.
- Príjem z družíc tretej generácie.

#### **C. Fenologický monitoring**

- Zachovanie staničnej siete.
- Modernizácia databázového systému pre validáciu a archiváciu údajov.

- Nadviazanie meraní na monitoring alergénov.

#### D. Monitoring radiácie

- Pokračovať v monitoringu v rozšírenom rozsahu s informačným systémom, ktorý spĺňa požiadavky EÚ.

#### E. Klimatické spracovania

- Pokračovanie a skvalitnenie monitoringu sucha a mestskej klímy.
- Dobudovanie informačného systému ako nadstavby nad existujúcimi databázami, postupná implementácia kombinácie automatických meraní a manuálnych meraní na spracovaní údajov.
- Využívanie najnovších metód spracovania údajov, vrátane klimatických modelov.
- Kompletizácia digitalizácie historických radov meraní.

#### F. Kalibračné laboratóriá

- Obnova hardvérového a softvérového vybavenia kalibračného laboratória.

### **Strategický cieľ úseku Hydrologická služba (ÚHS)**

Základným cieľom **úseku Hydrologická služba je** komplexne zabezpečovať prevádzkovú, výskumnú a vývojovú činnosť v oblasti monitorovania stavu vôd v Slovenskej republike, vodnej bilancie a súhrnnej evidencie o vodách v súlade so zákonom č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov, zákonom č. 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami v znení neskorších predpisov a ďalších ako zákon č. 205/2004 Z. z. o zhromažďovaní, uchovávaní a šírení informácií o životnom prostredí a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, zákon č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, zákon č. 405/2011 Z. z. o rastlinolekárskej starostlivosti a o zmene zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 145/1995 Z. z. o správnych poplatkoch v znení neskorších predpisov, zákon č. 387/2013 Z. z. o pomocných prípravkoch v ochrane rastlín a o zmene a doplnení niektorých zákonov a v súlade so zákonom č. 201/2009 Z. z. o štátnej hydrologickej službe a meteorologickej službe. V záujme udržania kvality výstupov úseku je v strednodobom výhľade potrebné zamerať sa nasledovné činnosti:

- aktívnu implementáciu projektu POVAPSYS,
- aktívnu implementáciu projektu „Skvalitnenie monitorovacích sietí podzemnej a povrchovej vody“
- aktívnu implementáciu projektu „Monitorovanie množstva a režimu povrchových vôd“ a úspešné ukončenie projektu,
- aktívnu implementáciu projektu „Monitorovanie množstva a kvality podzemnej vody“ a úspešné ukončenie projektu,
- aktívnu implementáciu projektu Zlepšenie úrovne Národného registra znečisťovania – vývoj informačného systému
- personálne posilnenie a zvýšenie kvalifikácie zamestnancov najmä v oblasti monitorovacích činností a spracovania a poskytovania hydrologických expertíz a hodnotení,
- personálne posilnenie činností v oblasti implementácie európskych smerníc v oblasti vôd,
- aktívne zapojenie do hodnotenia sucha a jeho dôsledkov na stav vôd,
- posilnenie IS podpory pre riešenie úloh.

## **Strategický výhľad úseku Kvalita ovzdušia (ÚKO)**

Prioritné činnosti na nasledujúce obdobie:

- plnenie požiadaviek normy STN EN ISO/ IEC 17 025;
- zabezpečenie monitoringu a interpretácie kvality ovzdušia;
- udržanie systému manažérstva kvality a akreditácie;
- zvyšovanie kvalifikácie zamestnancov;
- podpora implementácie projektov a komerčných aktivít;
- optimalizácia servisov a údržby prístrojov;
- podpora výskumu, publikačnej činnosti a prezentácie úseku.

### **a) Skúšobné laboratórium**

Skúšobné laboratórium plnilo v roku 2022 požiadavky normy STN EN ISO/IEC: 17025 a vykonávalo práce v zmysle požiadaviek akreditačného orgánu SNAS. V rámci programov EMEP a GAW sa plánujeme v roku 2023 zúčastniť na medzinárodných medzilaboratórnych porovnávacích meraniach. Plánuje sa obnova časti zastaraného prístrojového vybavenia.

### **b) Monitorovanie kvality ovzdušia**

V roku 2023 sa ukončí realizácie projektu „Skvalitnenie Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia“, počas ktorého bola rozšírená monitorovacia sieť o celkovo 14 staníc v doteraz monitoringom nepokrytých lokalitách SR. Celkový počet monitorovacích staníc vzrástol na 52. V roku 2022 bolo realizované rozšírenie akreditácie o novo spustené stanice v zmysle normy STN EN/ISO 17025, v roku 2023 očakávame už iba vydanie osvedčenia, ktorým preukážeme naplnenie merateľného ukazovateľa projektu.

V oblasti modelovania kvality ovzdušia sa v rámci projektu „Komplexný systém modelovania kvality ovzdušia v SR“ počíta s pokračovaním vo vývoji a zavádzaní ďalších modelov do prevádzky. Zlepší sa tak informovanie verejnosti o aktuálnej kvalite ovzdušia a hodnotenie dlhodobej kvality ovzdušia. Plánujú sa spustiť predpovede kvality ovzdušia na najbližšie obdobie.

### **c) Emisie a biopalivá**

Výzvou a nevyhnutným cieľom bude v rokoch 2023 – 2024 prechod Národného systému pre inventarizáciu a projekcie emisií skleníkových plynov na legislatívny režim pod Parížskou dohodou a implementácia nových metodických usmernení (MPG) podľa rozhodnutia 18/CMA.1. Na tento účel bude realizovaný aj projekt z OPKŽP. Okrem metodických a odborných zlepšení bude implementovaný aj nový databázový produkt, ktorý zjednotí vstupné a výstupné údaje pre emisie skleníkových plynov aj znečisťujúcich látok, vrátane ich projekcií. Zabezpečí sa automatizácia výpočtových postupov a zlepší sa kvalita emisných inventúr. V roku 2023 Odbor emisie a biopalivá podstúpi medzinárodné peer review zo strany EUROSTAT-u pre emisné účty plnené v rámci Nariadenia EP a Rady (EÚ) č. 691/2011 zo 6. júla 2011 o európskych environmentálnych ekonomických účtoch podľa Prílohy I - Modul pre účty emisií do ovzdušia v znení neskorších predpisov.

Odborné činnosti v oblasti bilancii emisií a kontroly dodržiavania kritérií trvalej udržateľnosti biopalív a biokvapalín vyžadujú stabilný a odborne vysoko profesionálny tím, ktorý vzhľadom na narastajúce požiadavky zo strany Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, národných a medzinárodných inštitúcií, bude schopný flexibilne reagovať na aktuálne požiadavky. Podpora a rozvoj prevádzky nového informačného systému SK-BIO pre sledovanie pohybov biopalív do dopravy a kontrola ich trvalej udržateľnosti a úspory emisií skleníkových plynov v zmysle §14 novely zákona 309/2009 o OZE.



## **Strednodobý výhľad úseku Centrum predpovedí a výstrah (CPV)**

Základný cieľ **úseku CPV, ktorým je** vydávanie predpovedí a výstrah, ostáva nezmenený, v záujme zlepšenia ich kvality, distribúcie a ich lepšieho prispôsobenia požiadavkám užívateľov plánujeme nasledovné činnosti:

- zvyšovanie kvalifikácie zamestnancov (napr. v oblasti práce s databázami resp. v programovaní),
- budovanie vlastných kapacít na prevádzkovanie systému hydrologických predpovedných modelov,
- personálne posilnenie výstražnej i vývojovej činnosti,
- špecializácia vybraných pracovníkov na vývoj a ladenie hydrologických modelov,
- nadviazanie užšej spolupráce s užívateľmi výstrah a predpovedí (najmä s právnymi subjektmi), napríklad aj formou participácie na spoločných projektoch,
- využívanie superpočítača novej generácie, ktorý bude schopný asimilovať radarové merania a prevádzkovať novú generáciu modelu pre krátkodobé predpovede a nowcasting, vrátane produkcie pravdepodobnostných modelových predpovedí a klimatologických modelových predpovedí.

## **Rozpočet organizácie**

Predkladaný dokument Vyhodnotenie plnenia Plánu hlavných úloh SHMÚ k 31. 12. 2022 vychádza z Plánu hlavných úloh SHMÚ na rok 2022, ktorý je prílohou Kontraktu uzavretého medzi Ministerstvom životného prostredia Slovenskej republiky a Slovenským hydrometeorologickým ústavom v Bratislave (kontrakt) na obdobie od 1. januára 2022 do 31. decembra 2022. Kontrakt ako základný plánovací akt špecifikoval predmet činnosti SHMÚ v jednotlivých oblastiach voda, ovzdušie, informatika a vymedzil finančné krytie podľa jednotlivých riešených úloh.

Plnenie plánovaných úloh k 31. 12. 2022, jednotlivé výstupy a informácie o riešení a plnení úloh boli spracované v predložených situačných správach, v ktorých vecné plnenie skontrolovali a vyhodnotili zodpovední gestori jednotlivých úloh.

Hlavné činnosti a úlohy ústavu a finančné plnenie za rok 2022 sú popísané v tabuľke č. 1 podľa jednotlivých sektorov voda, ovzdušie a informatika v členení transfer z MŽP SR a výnosy k plneniu jednotlivých úloh úseku Hydrologická služba, úseku Meteorologická služba, úseku Centrum predpovedí a výstrah a úseku Informatika, ako aj v komentároch riaditeľov jednotlivých odborných úsekov. Tabuľka obsahuje prehľad jednotlivých hlavných úloh a ich finančného zabezpečenia zo štátneho rozpočtu a z iných zdrojov financovania.

V Prehľade finančného zabezpečenia Plánu hlavných úloh a čerpania finančných prostriedkov (tabuľka č. 2) uvádzame zdroje financovania podľa jednotlivých kategórií úloh v členení na bežné a kapitálové výdavky z rôznych zdrojov financovania podľa nasledovných tematických okruhov v súlade s kontraktom:

- Stratégia implementácie európskych smerníc pre oblasť vody a ovzdušia
- Veda, výskum, výchova a vzdelávanie
- Monitoring, informatika a dokumentácia
- Medzinárodné aktivity, reporting a medzinárodná spolupráca

- Projekty.

Slovenský hydrometeorologický ústav je príspevková organizácia s celoslovenskou pôsobnosťou, ktorá je príjmami a výdavkami napojená na štátny rozpočet prostredníctvom rozpočtovej kapitoly MŽP SR. Rozpočtové prostriedky sa použili transparentne, efektívne, hospodárne a účelne na krytie nevyhnutných potrieb a opatrení vyplývajúcich z platnej legislatívy, nariadení a požiadaviek zriaďovateľa.

### Transfer MŽP SR

SHMÚ boli v súlade so zákonom o štátnom rozpočte Slovenskej republiky k 1. 1. 2022 z transferu MŽP SR rozpisané finančné prostriedky vo výške 7 954 654 eur, a to v plnom rozsahu na bežné výdavky, čo predstavuje výšku záväzných ukazovateľov na úrovni predchádzajúceho rozpočtového roka, kedy dostal SHMÚ bežné výdavky vo výške 7 954 654 eur. Kapitálové výdavky neboli rozpisané rovnako ako v roku 2021. V zmysle uvedeného rozpisu záväzných ukazovateľov a kontraktu bol zostavený aj Plán hlavných úloh SHMÚ na rok 2022.

Záväzné ukazovatele štátneho rozpočtu boli v priebehu roka 2022 upravované rozpočtovými opatreniami MŽP SR č. 1 - 8/2022, ktoré boli zapracované do rozpočtu. Prehľad rozpočtových opatrení a následne upravený transfer v zmysle zaslaných rozpočtových opatrení MŽP SR je uvedený v nasledujúcich tabuľkách:

### Prehľad rozpočtových opatrení z MŽP SR k 31. 12. 2022

Rozpis záväzných ukazovateľov schváleného rozpočtu na rok 2022 (v eurách)	Bežný transfer	Kapitálový transfer
Záväzné ukazovatele	7 954 654,00	0,00
RO 1/2022 (presun financií zo zdroja 111 na 11UA )	0,00	0,00
RO 2/2022	6 401,76	0,00
RO 3/2022	-319 083,00	0,00
RO 4/2022	3 500 000,00	0,00
RO 5/2022	848 141,80	0,00
RO 6/2022	297 304,92	0,00
RO 7/2022	4 906,73	0,00
RO 8/2022	59 950,00	0,00
z toho		
prvok 0750101 - Ochrana kvality a množstva povrchových a podzemných vôd	2 689 102,80	0,00
prvok 0750103 - Ochrana pred povodňami	4 563 148,49	0,00
prvok 0750201 - Kvalita ovzdušia	5 040 074,92	0,00
prvok 0EK0E02 - Podporná infraštruktúra	59 950,00	0,00
prvok 0EK0E03 - Podporná infraštruktúra	0,00	0,00
<b>Upravený rozpočet</b>	<b>12 352 276,21</b>	<b>0,00</b>

Prehľad schváleného a upraveného rozpočtu k 31. 12. 2022 zdroj 111 (EUR)

Zdroj financií	schválený rozpočet	upravený rozpočet	rozdiel upraveného oproti schválenému
<b>Transfer BV</b>	<b>7 954 654,00</b>	<b>12 349 934,28</b>	<b>4 395 280,28</b>
<i>Z toho:</i>			
prvok 0750101 - Ochrana kvality a množstva povrchových a podzemných vôd	1 485 571,00	2 687 891,60	1 202 320,60
prvok 0750103 - Ochrana pred povodňami	2 950 000,00	4 562 017,76	1 612 017,76
prvok 0750201 - Kvalita ovzdušia	3 200 000,00	5 040 074,92	1 840 074,92
prvok 0EK0E02 - Špecializované systémy IKT	0,00	59 950,00	59 950,00
prvok 0EK0E03 - Podporná infraštruktúra IKT	319 083,00	0,00	-319 083,00
<b>Transfer KV</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<i>Z toho:</i>			
prvok 0750101 - Ochrana kvality a množstva povrchových a podzemných vôd	0,00	0,00	0,00
prvok 0750201 - Kvalita ovzdušia	0,00	0,00	0,00
prvok 0EK0E03 - Podporná infraštruktúra IKT	0,00	0,00	0,00
<b>SPOLU</b>	<b>7 954 654</b>	<b>12 349 934,28</b>	<b>4 395 280,28</b>

Prehľad schváleného a upraveného rozpočtu k 31.12.2022 zdroj 11UA (EUR)

Zdroj financií	schválený rozpočet	upravený rozpočet	rozdiel upraveného oproti schválenému
<b>Transfer BV</b>	<b>0,00</b>	<b>2 341,93</b>	<b>2 341,93</b>
<i>Z toho:</i>			
prvok 0750101 - Ochrana kvality a množstva povrchových a podzemných vôd	0,00	1 211,20	1 211,20
prvok 0750103 - Ochrana pred povodňami	0,00	1 130,73	1 130,73
prvok 0750201 - Kvalita ovzdušia	0,00	0,00	0,00
<b>Transfer KV</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<i>Z toho:</i>			
prvok 0750101 - Ochrana kvality a množstva povrchových a podzemných vôd	0,00	0,00	0,00
prvok 0750201 - Kvalita ovzdušia	0,00	0,00	0,00
<b>SPOLU</b>	<b>0</b>	<b>2 341,93</b>	<b>2 341,93</b>

\* presun sumy 2 341,93€ na zdroj určený na financovanie výdavkov na utečencov

V zmysle článku V. ods. 2. kontraktu sekcia ekonomiky MŽP SR upravila rozpočtovým opatrením č. 1/2022 zo dňa 30. mája 2022 záväzné ukazovatele v prvku Ochrana kvality a množstva povrchových a podzemných vôd o 1 211,20 eur a v prvku Ochrana pred povodňami o výdavky vo výške 1 130,73 eur. Tieto finančné prostriedky boli v celkovej výške 2 341,93 eur zapracované na nový kód zdroja 11UA Rozpočtové prostriedky kapitoly – Ukrajina za účelom osobitného sledovania finančných prostriedkov vynaložených v priamej a bezprostrednej súvislosti s ozbrojeným konfliktom na Ukrajine.

Rozpočtovým opatrením č. 2/2022 zo dňa 13. júna 2022 boli upravené záväzné ukazovatele schválené pre SHMÚ na rok 2022 v prvku Ochrana pred povodňami vo výške +6 401,76 eur na úhradu výdavkov vynaložených na plnenie úloh predpovednej povodňovej služby v období od júla do konca decembra 2021.

Dňa 14. júla 2022 boli rozpočtovým opatrením č. 3/2022 upravené záväzné ukazovatele v prvku 0EK0E03 Podporná infraštruktúra o -319 083,00 eur. Viazaním rozpočtu bola vysporiadaná úhrada výdavkov na komunikačnú infraštruktúru v súvislosti s podpísaním Memoranda medzi Ministerstvom životného prostredia Slovenskej republiky a Národnou agentúrou pre sieťové a elektronické služby o spolupráci pri využívaní služieb vládnej dátovej siete Govnet pre účely plnenia úloh SHMÚ.

Dňa 14. júla 2022 boli rozpočtovým opatrením č. 4/2022 upravené záväzné ukazovatele v prvku Ochrana kvality a množstva povrchových a podzemných vôd o +910 000,00 eur, v prvku Ochrana pred povodňami vo výške +1 225 000,00 eur, v prvku Kvalita ovzdušia v objeme +1 365 000,00 eur, celkom v objeme +3 500 000,00 eur na plnenie úloh organizácie.

K úprave rozpočtu došlo na základe dlhodobého poklesu poskytovaných transferových prostriedkov v posledných rokoch, ktoré boli postupne vykrývané z limitovaných obchodných výnosov. Na základe intenzívnych rokovaní s vedením Ministerstva životného prostredia SR, zrealizovaného auditu zo strany IEP SR sa uskutočnili stretnutia a rokovania s Ministerstvom financií SR. SHMÚ s podporou vedenia Ministerstva životného prostredia SR preukázalo relevantnosť požiadaviek na navýšenie transferu pre SHMÚ. Požadované prostriedky vo výške 3,5 mil. eur boli v júli 2022 schválené a poskytnuté na zabezpečenie financovania prevádzky a úhradu výdavkov z Plánu hlavných úloh na rok 2022 v nevyhnutnom rozsahu.

Dňa 26. septembra 2022 boli rozpočtovým opatrením č. 5/2022 upravené záväzné ukazovatele v celkovom objeme +848 141,80, a to v prvku Ochrana kvality a množstva povrchových a podzemných vôd o +220 531,80 eur, v prvku Ochrana pred povodňami vo výške +296 840,00 eur, v prvku Kvalita ovzdušia v objeme +330 770,00 eur. Finančné prostriedky boli určené na dofinancovanie zvýšených cien energií.

Dňa 25. októbra 2022 boli rozpočtovým opatrením č. 06/2021 upravené záväzné ukazovatele v prvku Ochrana kvality a množstva povrchových a podzemných vôd o +73 000,00 eur, v prvku Ochrana pred povodňami o +80 000,00 eur a v prvku Kvalita ovzdušia o +144 304,92 eur, celkom o výdavky vo výške +297 304,92 eur. Finančné prostriedky sú určené na výdavky na vyplatenie odmien pre zamestnancov z dôvodu plnenia Dodatku č. 1 ku Kolektívnej zmluve vyššieho stupňa pre zamestnávateľov, ktorí pri odmeňovaní postupujú podľa zákona č. 553/2003 Z. z. o odmeňovaní niektorých zamestnancov pri výkone práce vo verejnom záujme na rok 2022, v ktorom sa za podmienok ustanovených v predmetnom dodatku dohodlo vyplatenie odmeny na úrovni 500 eur na zamestnanca.

Rozpočtovým opatrením č. 7/2022 zo dňa 10. novembra 2022 boli upravené záväzné ukazovatele schválené pre SHMÚ na rok 2022 v prvku Ochrana pred povodňami vo výške +4 906,73 eur na úhradu výdavkov vynaložených na plnenie úloh predpovednej povodňovej služby v období od januára do konca júna 2022.

Dňa 21. decembra 2022 boli rozpočtovým opatrením č. 8/2022 záväzné ukazovatele v rámci Programu OEK Informačné technológie financované zo ŠR na prvku 0EK0E02 Špecializované systémy upravené o +59 950,00 eur. Finančné prostriedky sú určené na IT výdavky.

Celkom boli záväzné ukazovatele upravené na objem 12 352 276,21 eur, čím zadávateľ zabezpečil pre riešiteľa finančné prostriedky v plnom rozsahu kontrahovaných prác financovaných z transferu zriaďovateľa (príspevku) podľa schváleného Plánu hlavných úloh SHMÚ na rok 2022.

V súlade so Zákonom o rozpočtových pravidlách verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov č. 523/2004 v platnom znení SHMÚ použil aj nevyčerpaný zostatok bežného transferu z predchádzajúceho obdobia z roku 2018 zdroj 131I vo výške 92 948,80 eur, z roku 2019 zdroj 131J vo výške 230 000,00 eur, z roku 2020 zdroj 131K vo výške 78 700,78 eur a z roku 2021 zdroj 131L vo výške 62 131,00 eur. Z uvedených finančných prostriedkov boli riešené výdavky potrebné na pokrytie naliehavých úloh vyplývajúcich pre SHMÚ z príslušných zákonov, z členstva v EÚ a plnenia medzinárodných záväzkov Slovenskej republiky.

Výdavky financované z transferu plánované na monitorovacích úlohách 3114-00 Monitorovanie a hodnotenie množstva a režimu povrchových vôd a 3314-00 Monitorovanie a hodnotenie podzemných vôd a na úlohe 3194-00 Národný register znečisťovania, výdavky na úlohách 9978-00 Komplexný systém modelovania kvality ovzdušia v SR a 9088-00 Skvalitnenie NMSKO sú predmetom predfinancovania ako prevádzkové projekty na základe uzavretých zmlúv z euroštrukturálnych fondov.

### **Vlastné finančné zdroje**

Okrem finančných prostriedkov rozpísaných zriaďovateľom ústav zabezpečoval plnenie úloh z vlastných zdrojov.

Patria sem predovšetkým príjmy z predaja služieb v rámci zmluvných vzťahov a z prenájmu majetku. Za rok 2022 dosiahli príjmy z vlastných zdrojov celkový objem vo výške 7 808 912,77 eur, z toho 7 109 085,89 eur za predaj tovarov a služieb, za prenájom budov vo výške 106 753,94 eur, iné nedaňové príjmy vo výške 333 617,40 eur, tuzemské bežné granty a transfery vo výške 165 900,00 eur, zahraničné granty a transfery vo výške 93 555,54 eur. Príjmy z predaja služieb v rámci zmluvných vzťahov úseku Leteckej meteorologickej služby (LMS) vo výške 3 836 597,42 eur započítané v celkovom objeme 7 808 912,77 eur sú účelovo viazané na bezproblémové zabezpečenie činnosti úseku LMS.

## Čerpanie a príjem na projekty financované z tržieb a transferu SHMÚ - predfinancovanie r. 2021

Názov projektu	č. úlohy	Čerpanie Tržby r.2021	Príjem Tržby r. 2022	Čerpanie Transfer r. 2022	Príjem Transfer r. 2022	Príjem predfinancovanie	Čerpanie predfinancovanie
Zlepšenie úrovne NRZ	9068-00	14,19	8,40	40 584,20	53 297,89	294 462,12	294 462,12
Komplexný systém modelovania kvality ovzdušia	9078-00	1 405 066,26	144 099,09	122 859,11	120 878,65	2 016 495,66	2 016 495,66
Skvalitnenie NMSKO	9088-00	5 435,32	0	532 588,89	667 832,84	0	0
Skvalitnenie mon. sietí podzemnej a povrchovej vody	9458-00	3 960,00	4 416,00	68 743,31	22 786,72	77 847,40	77 847,40
URANOS	9478-00	213 047,11	0	0	0	0	0
Zlepšenie alokácie emisií	9528-00	24 805,70	0	0	0	0	0
Zníženie energetickej náročnosti adm. budovy Gánovce	9698-00	275 594,93	427 312,43	0	0	398 560,93	398 560,93
LIFE IP Zlepšenie kvality ovzdušia	9838-00	47 020,07	44 054,57	0	0	0	0
Optimalizácia dátových tokov v oblasti kvantít a kvality vody	9818-00	0	0	41 222,81	20 051,88	0	0
DEODE-Destination Earth on Demand Extremes	9888-00	10 824,87	12 938,87	0	0	0	0
EMISIE – Príprava metodík a skval. emisných inventúr a projekcií emisií	9898-00	26 892,48	0	30 453,64	0	0	0
Monitorovanie a hodnotenie množstva a režimu povrchov. vôd	9978-00	0	0	632 704,98	641 490,98	15 628,55	15 628,55
Monitorovanie a hodnotenie množstva, režimu a kval. podz. vôd	9988-00	0,10	31 878,00	495 562,28	778 182,78	213 846,20	213 846,20
<b>Spolu</b>		<b>2 012 661,03</b>	<b>664 707,36</b>	<b>1 964 719,22</b>	<b>2 304 521,74</b>	<b>3 016 840,86</b>	<b>3 016 840,86</b>

## Mimorozpočtové prostriedky

SHMÚ hospodáril v roku 2022 taktiež s prostriedkami, ktoré sú účelovo viazané na pokrytie domácich a medzinárodných projektov ako tuzemské a zahraničné granty. Do mimorozpočtových prostriedkov sú zahrnuté príjmy vo výške 191 938,81 eur (zdroj 13B6, 35 a 38) na riešenie tuzemských a medzinárodných projektov, ktoré sa k 31. 12. 2022 ukončili, ako aj projekty, ktorých riešenie pokračuje v nasledujúcich rokoch.

<b>Čerpanie a príjem finančných prostriedkov na projekty v roku 2022</b>					
Názov projektu	Č. úlohy	Počiatkový zostatok z roku 2022	Príjem r. 2022	Čerpanie r. 2022	Zostatok
H-SAF	9168-00	51 309,43	20 171,62	1 253,86	70 227,19
NEU-Nitro Europe	9158-00	18 128,00	0,00	0,00	18 128,00
APVV-Control	9518-00	18,74	13 030,70	12 837,91	211,53
APVV- Reg. detekcia klímy	9119-00	905,28	8 755,00	9 551,82	108,46
Klíma Karpatského regiónu	9738-00	94 733,78	0,00	7 815,90	86 917,88
LIFE IP Malopolska	9700-00	976,79	0,00	0,00	976,79
LIFE IP Zlepšenie kvality ovzdušia	9838-00	45 679,79	150 061,91	44 054,57	151 687,13
E-Gafor	9015-00	25 364,47	0,00	25 364,47	0,00
<b>SPOLU</b>		<b>237 116,28</b>	<b>192 019,23</b>	<b>100 878,53</b>	<b>328 256,98</b>

<b>Celkové príjmy SHMÚ za rok 2022</b>				
	Zdroj	Schválený rozpočet	Rozpočet po zmenách	Skutočnosť
111	Transfer – bežné (111)	7 954 654,00	12 349 934,28	12 349 934,28
11UA	Rozpočtové prostriedky kapitoly – Ukrajina	0,00	2 341,93	2 341,93
13B6	Fin. nástroj pre ŽP LIFE+ - Rozpočtové prostr. Na financovanie grantov EÚ a programov európskej územnej spolupráce			110 000,00
1AA1	Európsky fond regionálneho rozvoja - Prostriedky EÚ			696 350,44
1AA2	Európsky fond regionálneho rozvoja – Prostriedky na spolufinancovanie			88 542,86
35	Cudzie zdroje			41 876,90
38	Finančný nástroj pre ŽP LIFE +			40 061,91
3AA1	Európsky fond regionálneho rozvoja – Prostriedky EÚ			5 641,92

3AA2	Európsky fond regionálneho rozvoja – Prostriedky na spolufinancovanie			35 338,14
3AB1	Kohézny fond - Prostriedky EÚ			4 337 518,32
3AB2	Kohézny fond - Prostriedky na spolufinancovanie			765 444,41
	Vlastné zdroje	1 500 000,00	7 808 912,77	7 808 912,77
<b>SPOLU</b>		<b>9 454 654,00</b>	<b>20 161 188,98</b>	<b>26 281 963,88</b>

Všetky prijaté finančné prostriedky vrátane grantov a vlastných zdrojov SHMÚ čerpal na činnosti, ktoré vymedzil zriaďovateľ v súlade s plnením úloh a ostatných činností.

Stav majetku SHMÚ k 31. 12. 2022 dosiahol hodnotu 45 845 961,11 eur. K 31. 12. 2021 dosiahol stav majetku hodnotu 48 617 412,51 eur, čo predstavuje pokles v roku 2022 o 5,7 %.

SHMÚ ako príspevková organizácia vedie prehľad odpisov z majetku. Odpisy z majetku, ktoré boli k 31. 12. 2022 zaúčtované, predstavujú sumu 6 894 569,47 eur, z toho:

Z transferu MŽP SR (111)	360 016,30 eur
Z projektov (35)	4 272,00 eur
Z tržieb SHMÚ (46)	476 664,00 eur
Z fondov EÚ (8,9)	6 053 617,17 eur

Odpisy z transferu a z projektov sú účtovne pokryté výnosmi. Odpisy z majetku nadobudnutého z vlastných zdrojov sú jedným z nákladov v rámci finančného hospodárenia SHMÚ, ktoré ovplyvňujú hospodárenie ústavu a nepriamo ovplyvňujú hospodársky výsledok.

Za rok 2022 SHMÚ vykázal zisk vo výške 2 029 730,35 eur.

<b>VÝKAZ ZISKOV A STRÁT</b>	
Náklady celkom k 31. 12. 2022 v EUR	24 516 948,56
Výnosy celkom k 31. 12. 2022 v EUR	26 546 678,91
<b>ZISK v EUR</b>	<b>2 029 730,35</b>

Stav pohľadávok (brutto) za sledované obdobie predstavuje 648 419,09 eur. Pohľadávky po lehote splatnosti eviduje SHMÚ v sume 28 146,84 eur.

Ústav k 31. 12. 2022 evidoval krátkodobé záväzky v lehote splatnosti voči dodávateľom, zamestnancom, inštitúciám sociálneho zabezpečenia a zdravotným poisťovňam v celkovej sume 2 883 305,27 eur a dlhodobé záväzky v lehote splatnosti v sume 57 211,83 eur.



## Organizačné členenie a personálne otázky

Organizačné členenie v SHMÚ určuje Organizačný poriadok. SHMÚ sa v roku 2022 členil na osem samostatných odborných úsekov: úsek generálneho riaditeľa (ÚGR), úsek Meteorologická služba (ÚMS), úsek Hydrologická služba (ÚHS), úsek Centrum predpovedí a výstrah (ÚCPV), úsek Letecká meteorologická služba (ÚLMS), úsek Kvalita ovzdušia (ÚKO), úsek Ekonomika (ÚE) a úsek Informatika (ÚI). V rámci týchto úsekov pôsobia jednotlivé odbory zamerané na špecifické činnosti ústavu, ktoré sú prenesené aj na regionálne pracoviská v Banskej Bystrici, Košiciach a v Žiline.

Pracovnoprávne vzťahy zamestnancov, ktorí pracujú v SHMÚ sa riadia zákonom č. 552/2003 Z. z. o výkone práce vo verejnom záujme v znení neskorších predpisov, zákonom č. 311/2001 Z. z. Zákonníkom práce v znení neskorších predpisov, zákonom č. 553/2003 Z. z. o odmeňovaní niektorých zamestnancov pri výkone práce vo verejnom záujme a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, Kolektívnou zmluvou vyššieho stupňa, podnikovou Kolektívnou zmluvou, Pracovným poriadkom SHMÚ a inými právnymi a internými predpismi.

Priemerný evidenčný stav zamestnancov za rok 2021 bol 446, z toho 178 žien. SHMÚ mal v uplynulom roku 22 zamestnancov so zdravotným postihnutím, čím sa naplňal princíp rovnosti príležitostí v oblasti zamestnanosti.

<b>Veková štruktúra zamestnancov v roku 2022</b>			
<b>Vek</b>	<b>Muži</b>	<b>Ženy</b>	<b>Spolu</b>
18 – 20 rokov	0	1	1
od 20 – 30	27	16	43
od 31 – 40	61	32	93
od 41 – 50	59	57	116
od 51 – 60	76	44	120
od 61 – 70	43	28	71
nad 70	2	0	2
<b>SPOLU</b>	<b>268</b>	<b>178</b>	<b>446</b>

Podľa vekovej štruktúry prevládajú najmä zamestnanci vo veku nad 41 rokov, čo predstavuje 26 % a zamestnanci vo veku od 51 do 60 rokov, t. j. 26,9 % z celkového počtu zamestnancov. Táto skutočnosť je predpokladom efektívneho a kvalitného plnenia pracovných úloh, pretože sú to spravidla zamestnanci s dlhodobou odbornou praxou v oblasti hydrometeorologickej služby.

<b>Vzdelanostná štruktúra zamestnancov v roku 2022</b>			
<b>Vzdelanie</b>	<b>Muži</b>	<b>Ženy</b>	<b>Spolu</b>
základné	2	2	4
stredné odborné	5	3	8
úplné stredné (ÚSO, ÚSV)	94	42	136
VŠ I. stupňa	6	2	8

VŠ II. stupňa	139	103	242
VŠ III. stupňa	22	26	48
<b>SPOLU</b>	<b>268</b>	<b>178</b>	<b>446</b>

<b>Vedúci zamestnanci SHMÚ v období 1-12/2022</b>		
	Plánovaný počet	Skutočnosť
Generálny riaditeľ	1	1
Riaditeľ úseku	7	7
Vedúci odboru	25	25
Vedúci stanice LMS	6	6
<b>SPOLU</b>	<b>39</b>	<b>39</b>

Zamestnanci SHMÚ sú odmeňovaní podľa zákona č. 553/2003 Z. z. o odmeňovaní niektorých zamestnancov pri výkone práce vo verejnom záujme a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Priemerný plat v roku 2022 dosiahol výšku 1 382,45 eur.

V nasledujúcej tabuľke uvádzame čerpanie **mzdových prostriedkov** v eurách podľa jednotlivých ukazovateľov:

ukazovateľ		rok 2022	rok 2021	
mzdové prostriedky celkom bez ostatných osobných nákladov		8 296 945,21	7 977 288,21	
v tom	odmeny	422 693,00	343 666,0	
	funkčné platy vrátane náhrad	7 398 873,41	7 198 194,08	
	v tom	Tarifný plat	4 296 252,10	4 263 556,50
		Osobný príplatok	1 744 378,12	1 665 659,03
		Príplatky za zmenu	14 802,50	14 654,16
		Príplatky za riadenie	115 861,26	114 844,11
		Ostatné príplatky(IV.V.-MV)	135 780,32	136 957,39
		Ostatné náhrady-D,vyšetrenie	1 091 799,11	1 002 531,89
	ostatné príplatky	368 693,54	344 465,67	
	v tom	Za prácu nadčas	52 751,58	42 093,51
		Za soboty a nedele	169 992,87	165 687,73
		Za prácu v noci	80 189,21	75 552,49
		Za sviatky	65 759,88	61 131,94
jubilejné odmeny pri dosiahnutí 50 rokov veku + pracovné jubileá	40 449,15	24 493,50		
náhrady za pracovnú pohotovosť	66 236,11	66 468,96		
náhrady príjmu DPN	24 487,58	13 913,18		
odchodné	27 479,00	31 558,00		
odstupné	42 707,00	74 548,00		
dohody o mimopracovnej činnosti	943 489,23	995 150,75		

priemerný počet zamestnancov	446,00	459,00
<b>priemerný plat</b>	<b>1 382,45</b>	<b>1 306,86,00</b>

<b>Počet dohôd uzatvorených v roku 2022</b>	
Dohody o vykonaní práce	1 042
Dohody o pracovnej činnosti	185
Dohody o brigádnickej práci študentov	5
<b>SPOLU</b>	<b>1 232</b>

<b>Štruktúra zamestnancov SHMÚ podľa zaradenia do platových tried k 31. 12. 2022</b>												
Organizačný útvar SHMÚ	Počet systemizovaných miest	10 PT	9 PT	8 PT	7 PT	6 PT	5 PT	4 PT	3 PT	2 PT	1 PT	VOLNÉ
Plánované do	477	9	89	142	38	4	105	65	7	1	6	
Skutočnosť	452	9	81	132	35	4	104	63	6	1	0	0
<b>VOLNÉ</b>	<b>25</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>25</b>

## Iné činnosti a aktivity

### Úsek Ekonomika

Úsek Ekonomika komplexne zabezpečoval riadiacu, prevádzkovú a metodickú činnosť v oblasti financií, rozpočtu, účtovníctva, mzdovej agendy, verejného obstarávania, dopravy, projektovej činnosti, služieb a správy majetku, zabezpečovania tuzemských a zahraničných pracovných ciest a právnu agendu vrátane súdnych sporov pri správe vymáhania pohľadávok.

### **Zahraniché pracovné cesty**

Zamestnanci SHMÚ vykonali v uplynulom roku 477 zahraničných pracovných ciest. Cesty sa uskutočnili v rámci plnenia medzinárodných záväzkov Slovenskej republiky na zasadnutiach riadiacich a poradných orgánov medzinárodných organizácií (WMO, EUMETSAT, ECMWF, Copernicus, EUMETNET...), dohovorov a medzinárodných záväzkov, najmä EK, jej pracovných a expertných skupín, KHV, ICPDR, EHK OSN, na zasadnutiach pracovných skupín týchto organizácií, ďalej v rámci účasti na významných medzinárodných konferenciách a podujatiach riešených projektov a programov, na ktorých SHMÚ participuje. Z celkového počtu uskutočnených zahraničných pracovných ciest predstavuje 277 ciest, t. j. 58,07 % zahraničné pracovné cesty pri spoločných meraniach na hraničných tokoch. Počet tuzemských pracovných ciest (TPC) za pracovisko Bratislava predstavuje 1 556 TPC, za regionálne pracovisko Košice 1 212 TPC, za regionálne pracovisko Banská Bystrica 1 491 TPC a za regionálne pracovisko Žilina 489 TPC.

Prínosom zahraničných pracovných ciest bolo zabezpečenie hydrologických údajov v hraničnom priestore, koordinácia činností SHMÚ so zahraničnými národnými hydrometeorologickými službami, participácia SR na plánovacom a rozhodovacom procese a oblasti meteorológie a hydrológie, zvyšovanie odbornej úrovne zamestnancov, a tým aj SHMÚ a prezentácia Slovenska a činností SHMÚ v zahraničí.

### Úsek Informatika

V oblasti Informatika ÚI komplexne zabezpečoval riadiacu, prevádzkovú a metodickú činnosť v oblastiach: informačné systémy a procesy, centrálna a klientska infraštruktúra, národné telekomunikačné centrum a dohľadové centrum. Hlavným zameraním úseku bola dostupnosť prevádzkových systémov, hardvérovej a sieťovej infraštruktúry, najmä superpočítača a zabezpečenie nepretržitého bezporuchového chodu týchto systémov v súlade s požiadavkami interných a externých užívateľov, ako aj zabezpečenie komplexného monitorovacieho systému cez grafické rozhranie.

### Úsek generálneho riaditeľa

#### **System manažérstva kvality**

Slovenský hydrometeorologický ústav úspešne absolvoval dohľad nad systémom manažérstva kvality, na základe ktorého certifikačný orgán pre systémy manažérstva kvality potvrdil, že SHMÚ trvale plní kritériá normy STN EN ISO 9001:2016.

Súčasťou certifikovaného systému manažérstva kvality sú štyri akreditované subjekty. (Skúšobné laboratórium, Kalibračné laboratórium, Skúšobné laboratórium Kvalita vody, Národná monitorovacia sieť kvality ovzdušia), ktoré akreditovala Slovenská národná akreditačná služba (SNAS) a Letecká meteorologická služba, ktoré má osvedčenie Dopravného úradu pre poskytovanie leteckých navigačných služieb.

## **Výskum, vývoj a inovácie**

Výskum na SHMÚ sa vykonáva podľa zákona č. 201/2009 Z. z. podľa § 6, ktorý vymedzuje rozsah a spôsob vedeckej a výskumnej činnosti a na základe Osvedčenia o spôsobilosti vykonávať výskum a vývoj, ktoré na dobu 6 rokov vydalo pre SHMÚ Ministerstvo školstva SR 4. apríla 2022. Výskumno-vývojová činnosť sa zameriava na aplikačný výskum. V uplynulom roku sme riešili viacero samostatných výskumno-vývojových projektov a úloh v rámci schváleného PHÚ. Riadne vyhodnotenie činností spojených s výskumom, vývojom a inováciami na SHMÚ za rok 2021 bol publikovaný v prvom polroku 2022 pod vyhodnotením štatistického dotazníka Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR, a je dostupný aj v správe o výskume, vývoji a inováciách Ministerstva životného prostredia SR. Riadne vyhodnotenie aktivít je závislé na aplikovaní informačných systémov pre vykazovanie publikačnej činnosti, vzdelávacích aktivít a ostatných vedecko-výskumných a inovačných aktivít zamestnancov SHMÚ v spolupráci s Vedeckou radou SHMÚ, ktorý bol spustený do prevádzky k 1. januáru 2023.

## **Zahraničné vzťahy**

Medzinárodná spolupráca umožňuje získavať potrebné operatívne a neoperatívne meteorologické a hydrologické údaje a prispieva tak k metodickému zabezpečeniu základných úloh SHMÚ a k rozvoju výskumu. Medzinárodné organizácie, s ktorými SHMÚ spolupracuje, prevádzkujú výkonnú telekomunikačnú, monitorovaciu a informačnú infraštruktúru, s možnosťou jej využitia.

SHMÚ pravidelne zabezpečoval plnenie záväzkov a koordináciu spolupráce v medzinárodných organizáciách a združeniach, a to najmä: pri vývoji a aplikácií najmodernejších technológií pre oblasť družicovej meteorológie, predpovedí počasia, monitoringu klímy a detekcie globálnych klimatických zmien; v oblasti prevádzky a vývoja numerického predpovedného modelu; pri tvorbe metodík hydrologickej a meteorologickej služby a metodikom zabezpečení základných aktivít programov Svetovej meteorologickej organizácie (WMO); v oblasti vývoja a prevádzky numerického predpovedného systému pre krátkodobú predpoveď počasia v strednej Európe; v oblasti monitorovania kvality ovzdušia a emisií; v oblasti zmeny klímy; v oblasti vôd, v oblasti monitorovania a hodnotenia stavu vôd a hodnotenia povodňových rizík vyplývajúce z bilaterálnych dohôd na hraničných vodách, ako aj podľa požiadaviek EK.

Generálny riaditeľ SHMÚ je stálym zástupcom SR vo WMO; v Európskom centre pre strednodobé predpovede počasia (ECMWF) a v Európskej organizácii pre budovanie, prevádzkovanie a využívanie meteorologických družíc (EUMETSAT); národným reprezentantom v Medzivládnej komisii pre klimatické služby; predsedá Valnému zhromaždeniu združenia ACCORD; je členom Komisie pre účasť SR na spoluprácu s Európskou vesmírnou agentúrou.

SHMÚ je členom viacerých združení, v rámci ktorých sa podieľal na plnení príslušných záväzkov: Regionálna spolupráca modelovania na ohraničenej oblasti (RC LACE); ACCORD; Sieť európskych meteorologických služieb - European meteorological network) – (EUMETNET), kde sa GR SHMÚ stal podpredsedom, čo je pre SR veľmi významný fakt; Združenie výskumných ústavov v oblasti sladkých vôd – (EurAqua), European Severe Storms Laboratory e. V. – (ESSL). Experti SHMÚ sa aktívne podieľali na plnení záväzkov vo vzťahu k Európskej komisii; EHK OSN, UNESCO; Medzinárodnej komisii na ochranu vôd Dunaja (ICPDR); Dunajskej komisii. SHMÚ v r. 2022 aktívne participoval na organizácii, resp. spoluorganizovaní viacerých významných podujatí, konferencií, akcií, stretnutí, návštev.

SHMÚ prejavil záujem o ponúknutú návštevu EUMETSAT-u v roku 2023. SHMÚ poukázal na fakt, že je nutné zo strany zriaďovateľa zabezpečiť výmenu zástupcov pre Copernicus, aby SR mala zastúpenie nielen zo strany SHMÚ. Ku zmene v roku 2022 aj napriek upozorneniam zo strany SHMÚ neprišlo.

Takmer všetky stretnutia a zasadnutia PS pre plnenie medzinárodných záväzkov (EK, ICPDR, DK, WMO, CEN, bilaterálne dohody a memorandá) boli uskutočnené dištančnou formou. V rámci aktivít ICPDR v októbri bola schválená TNMN ročenka za rok 2020 (spracovateľ SHMÚ), pre plnenie požiadaviek EK boli zabezpečené podklady pre vyhodnotenie a identifikáciu zdrojov znečistenia podzemných vôd fosforečnanmi, pre monitorovanie farmaceutík, pre Ročenku Dunajskej komisie boli zabezpečené a spracované podklady za SR.

V rámci plnenia záväzkov na hraničných tokoch boli zabezpečené podklady pre jednotlivé PS KHV, ako aj pre samotné zasadnutia KHV. 04.-06.05.2021 sme spoluorganizovali významnú medzinárodnú konferenciu pre emisné inventúry a projekcie emisií TFEIP 2021.

V dňoch 28. – 29. 9. 2022 vo Viedni sa zástupcovia SHMÚ zúčastnili 28th HYMO TG Meeting, zameraný na hydromorfológiu.

V dňoch 27. - 29. 9. 2022 International Training Workshop on Dam Safety in Central Asia 27th – 29th Sept. 2022, Bratislava

V dňoch 4. - 5. 10. 2022 sa vo Viedni (Technischen Universität Wien) zúčastnili zástupcovia SHMÚ Transnational Training on hazardous substances emission modelling and scenario evaluation zameraný na monitorovanie, hodnotenie a modelovanie znečistenia v povrchovej vode v rámci medzinárodného projektu Danube Hazard m<sup>3</sup>c.

V dňoch 10. -13. 10. 2022 sa zástupcovia SHMÚ zúčastnili v Paríži na konferencii WMO TECO 2022. Na konferencii sme formou posterovej prezentácie podali základné informácie o prevádzke štátnej hydrologickej siete povrchových vôd a prezentovali používané súčasné prístroje na meranie prietoku.

V októbri 2022 sa v Ženeve konali hybridné zasadnutia technických komisií - v dňoch od 17. do 21. sa konalo 2. zasadnutie komisie WMO pre počasie, klímu, vodu a súvisiace environmentálne služby a aplikácie (SERCOM-2) a od 24. do 28. zasadanie Komisie WMO pre pozorovania infraštruktúru a informačné systémy (INFCOM-2).

Od 17. do 28. októbra sa delegáti SHMÚ online zúčastnili zasadnutí technických komisií WMO pre počasie, klímu, vodu a príbuzné environmentálne služby a aplikácie (SERCOM-2) a pre pozorovania, infraštruktúru a informačné systémy (INFCOM-2)

V dňoch 15. – 16. 11. 2022 sa na pôde SHMÚ uskutočnilo plenárne zasadanie CEN/TC 318 Hydrometry, za účasti medzinárodných členov technických komisií.

Hlavné efekty medzinárodných aktivít sú: posilnenie bilaterálnej a regionálnej spolupráce vo všetkých dotknutých sférach; medzinárodná výmena údajov a informácií o stave a vývoji ovzdušia a vôd; podklady a spracovanie údajov do štatistík a databáz, znalosti získané v technických komisiách a v pracovných skupinách príslušných orgánov a organizácií a využitie nových poznatkov v procese ich zavádzania do interných postupov, v súlade so systémom riadenia kvality práce.

V dňoch 1. – 4. 11. 2022 sa zástupca SR zúčastnil osobného zasadnutia Regionálnej asociácie WMO VI (RA VI). Pozostávalo z podávania správ z pracovnej štruktúry regionálneho združenia, sledovania procesu regionálnej reformy vrátane najnovších rozhodnutí kongresu WMO. Zameralo sa na niektoré požiadavky na regionálnu a medziregionálnu spoluprácu, spoluprácu a partnerstvo v RA VI, ako je strategické spojenectvo medzi krajinami. Na stretnutí sa ďalej predstavili časti strategického a operačného plánovania v RA VI na obdobie rokov 2023 – 2026. Zaoberalo sa aj voľbou nového vice-predseda, zlepšením spolupráce medzi východom a západom RA VI. Počas týchto dní sa konalo aj 28. zasadnutie Poradného výboru spolupracujúcich krajín ECMWF.

V dňoch 15. – 16. 11. 2022 sa na pôde SHMÚ uskutočnilo plenárne zasadanie CEN/TC 318 Hydrometry, za účasti medzinárodných členov technických komisií.

V dňoch 7. - 8. 12. 2022 v Paríži sa konala konferencia UN-WATER SUMMIT ON GROUNDWATER 2022. Konferenciu organizovalo OSN. Na konferencii boli prezentované hlavné problémy a výzvy v manažmente podzemnej vody v rôznych regiónoch sveta.

Zástupcovia SHMÚ sa v rámci podpísaného MoU medzi SHMÚ/VV a.s. a Microstep zúčastnili 3-dňovej konferencie na tému „Bezpečnosť priehrad“. Na konferencii sa zúčastnili vrcholoví predstavitelia a odborníci z krajín Strednej Ázie. Konferencia bola pod záštitou ministra ŽP SR Jána Budaja.

Traja zástupcovia SHMÚ sa zúčastnili na 27. Klimatickej konferencii OSN v Egypte ako súčasť Slovenskej delegácie pod vedením prezidentky Zuzany Čaputovej.

Hlavné efekty medzinárodných aktivít sú: posilnenie bilaterálnej a regionálnej spolupráce vo všetkých dotknutých sférach; medzinárodná výmena údajov a informácií o stave a vývoji ovzdušia a vôd; podklady a spracovanie údajov do štatistík a databáz, znalosti získané v technických komisiách a v pracovných skupinách príslušných orgánov a organizácií a využitie nových poznatkov v procese ich zavádzania do interných postupov, v súlade so systémom riadenia kvality práce.

**Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci (BOZP), ochrana pred požiarmi (OPP), hospodárska mobilizácia (HM), kritická infraštruktúra (KI)  
Obrana, bezpečnosť a ochrana (OBO)**

#### **Oblasť BOZP:**

*Oboznámenie zamestnancov z predpisov na zaistenie BOZP v zmysle zákona č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci:*

- vstupné oboznámenie novoprijatých zamestnancov,
- opakované oboznámenie zamestnancov SHMÚ,
- školenie pre zamestnancov vykonávajúcich práce vo výškach a nad voľnou hĺbkou v zmysle vyhlášky 147/2013 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach

s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností,

- v spolupráci s ÚI zavedenie systému oboznamovania BOZP prostredníctvom elearningovej platformy.

#### *Pracovné úrazy:*

V roku 2022 boli na SHMÚ evidované 2 pracovné úrazy, pri ktorých sa uplatnilo aj odškodnenie pracovného úrazu.

#### *Kontroly pracovísk:*

Priebežne boli vykonávané kontroly pracovísk BOZP.

#### *Osobné ochranné pracovné prostriedky (OOPP):*

Úspešne ukončenie verejného obstarávania a vybraný dodávateľ: DEXIS SLOVAKIA, s. r. o. – objednávanie vyriešené prostredníctvom vytvoreného „e-shopu“, ktorý umožňuje výber len tých OOPP, ktoré boli vysúťažené, čím sa zefektívnil systém objednávania.

#### *Ostatné:*

- aktualizácia dokumentácie BOZP,
- vytvorenie priečinka BOZP a PO na intranete, kde sa zverejňujú dôležité informácie k BOZP a PO,
- tvorba bezpečných pracovných postupov,
- menovanie nových zástupcov zamestnancov pre bezpečnosť + preškolenie zástupcov zamestnancov pre bezpečnosť.

#### **Oblasť požiarnej ochrany:**

##### *Vykonané školenia:*

- vstupné školenia novoprijatých zamestnancov,
- školenia osôb zabezpečujúcich mimopracovný čas,
- školenia osôb iných právnických osôb vykonávajúcich činnosti v priestoroch SHMÚ,
- v spolupráci s ÚI zavedenie systému oboznamovania ochrany pred požiarmi prostredníctvom e-learningovej platformy.

##### *Preventívne protipožiarne prehliadky a kontrola zariadení na zdoľávanie požiarov:*

- v pravidelných intervaloch stanovených platnou legislatívou boli vykonávané preventívne prehliadky všetkých ostatných priestorov, administratívnych priestorov a pracovísk s občasným výkonom prác právnickej osoby.
- v zmysle platnej legislatívy sa vykonala kontrola prenosných hasiacich prístrojov, požiarneho hydrantu a ostatných požiarne-technických a požiarneho zariadení,
- ukončenie verejného obstarávania spoločnosti, ktorá zabezpečuje kontrolu požiarneho zariadení SHM.

##### *Kontroly zo strany štátneho požiarneho dozoru:*

21.10.2022 Banská Bystrica – nedostatok, chýbajúce požiarne uzávery – v riešení.

#### **V oblasti hospodárskej mobilizácie bolo zabezpečené:**

- oslobodzovanie zamestnancov od mimoriadnej služby a alternatívnej služby,
- aktualizácia Krízového plánu subjektu hospodárskej mobilizácie v programe EPSIS (jednotný informačný systém),



- pravidelné aktualizovanie vložených údajov v programe EPSIS,
- inventarizácia majetku hospodárskej mobilizácie,
- účasť na odbornej porade organizovanej Úsekom krízového riadenia MŽP,
- riešenie problematiky spojenej s ubytovaním a starostlivosťou o odídencov z Ukrajiny.

#### **V oblasti civilnej ochrany bola vykonaná:**

- aktualizácia plánov ochrany zamestnancov a osôb prevzatých do starostlivosti objektov Bratislava Koliba a regionálnych pracovísk Žilina, Banská Bystrica, Košice a Gánovce,
- bola vykonaná inventarizácia materiálu CO,
- školenie zamestnancov z CO.

Plnili sa úlohy zaslané z Okresného úradu Bratislava vyplývajúce zo Zamerania činnosti pri plnení úloh krízového riadenia, hospodárskej mobilizácie, obrany, integrovaného záchranného systému, civilnej ochrany obyvateľstva, civilného núdzového plánovania a správy materiálu civilnej ochrany.

#### **Komunikácia s médiami a verejnosťou**

V roku 2022 sme v komunikácii s verejnosťou venovali pozornosť najmä pravidelným reláciám vysielaným naživo – Prednáškové popoludnia alebo novej forme komunikácie – Podcastom. Kvôli pandémie COVID-19 sme neorganizovali exkurzie a prednášky pre žiakov a študentov.

V spolupráci s Slovenskou meteorologickou spoločnosťou pri Slovenskej akadémii vied sme pripravili prednáškové popoludnia, ktoré sme vysielali naživo na profile Facebook/shmu. V roku 2022 sme zorganizovali 4 prednášky:

- 30 rokov cestnej dopravy na Slovensku – 3. februára
- História a súčasnosť radiačného monitoringu – spomienka na haváriu v Černobyle – 28. apríla
- Fenologický monitoring na Slovensku – 6. júla
- Extrémne poveternostné a klimatické udalosti v Bulharsku a adaptácia v poľnohospodárstve – 29. novembra

V rámci Svetového dňa vody a Svetového meteorologického dňa sme pripravili odborný seminár (24. 3. 2022), tiež vysielaný naživo na profile Facebook/shmu. s nasledovnými témami:

- 40 rokov monitorovania kvality podzemnej vody na Slovensku
- Pesticídy v povrchových vodách
- Využitie globálnych reanalýz v prevádzke klimatologickej služby.

Už tradičnou prezentáciou činnosti SHMÚ za uplynulý kalendárny rok je podujatie Verejný odpočet činnosti, ktorý sme naživo vysielali pre širokú verejnosť 5. júna 2022.

V rámci ukončenia hydrologického roka sme zorganizovali Hydrologický seminár (15. 11. 2022) s týmito témami:

- Vývoj hydrologických meracích zariadení na oddelení kvantity povrchových vôd
- Predbežné zhodnotenie hydrologického roka v povodiach Hornádu, Bodrogu, Popradu a Bodvy
- Zhodnotenie hydrologického roka 2022 v povodí Hrona, Ipľa a Slanej
- Zhodnotenie hydrologických rokov 2021 a 2022 a ich možný vplyv na vodohospodársku bilanciu podzemnej vody v povodiach Hornádu, Bodrogu a Bodvy
- Kvalita vody v záujmovom území povodia rieky Slanej.

Na webovej stránke SHMÚ v časti Aktuality sme v roku 2022 uverejnili 98 správ, na facebookovom profile SHMÚ spolu 485 správ.

Jednou zo sledovaných spravodajských informácií pre verejnosť a médiá sú aj pravidelné krátke videá s predpoveďou počasia na koniec daného týždňa s výhľadom na nasledujúci kalendárny týždeň pod názvom Predpoveď pre vás. Zverejňujeme ju na našej webovej podstránke Aktuality, na aplikáciách Youtube a Facebook. V roku 2022 sme pripravili spolu 29 takýchto videí.

Ďalšou snahou úseku GR ako skvalitniť komunikáciu a informovanosť verejnosti sú aj podcasty, ktoré pripravujeme so zamestnancami ústavu na rôzne zaujímavé témy. Verejnosť ich nájde na našom webe, resp. podcastových aplikáciách. V roku 2022 sme pripravili spolu 5 podcastov na témy:

- Zameranie a činnosť SHMÚ – rozhovor s Martinom Benkom, generálnym riaditeľom SHMÚ
- Radiácia, neviditeľný strašiak – Terézia Melicherová
- Mestské ostrovy tepla – Juraj Holec
- Vianočný podcast – Martin Benko
- Meteorologická stanica na Lomnickom štíte -- Rastislav Mačura.

## Ciele organizácie a prehľad ich plnenia

Ciele prioritných úloh a prehľad ich plnenia uvádzame podľa organizačných celkov.

### Úsek Meteorologická služba (ÚMS)

V hlavných úlohách Úseku MS bol zabezpečovaný základný monitoring fyzikálnych parametrov atmosféry, fenologický monitoring a monitoring rádioaktivity, ako aj spracovanie, uloženie a distribúcia dát do vlastných a medzinárodných databáz. Zároveň boli sledované prejavy zmeny klímy a jej hodnotenie vo vzťahu k územiu SR. Úsek zabezpečoval metrologickú nadväznosť meradiel v akreditovanom kalibračnom laboratóriu pre štátnu meteorologickú sieť a NMSKO. Uvedené vykonávané činnosti plynú z príslušnej európskej a národnej legislatívy: predovšetkým zo zákona č. 201/2009 Z. z. o štátnej hydrologickej službe a štátnej meteorologickej službe, zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší, zákona č. 157/2018 Z. z. o metrológii a Zákona č. 87/2018 Z. z. o radiačnej ochrane (všetky v aktuálnom znení) a medzinárodných záväzkov SR. Celkovo ÚMS zodpovedal za plnenie 9 úloh z PHÚ SHMÚ, z toho je 1 úloha výskumno-vývojového charakteru, 5 prevádzkových úloh a 3 projektové úlohy.

Všetky úlohy PHÚ, okrem jednej projektovej, sa plnili alebo čiastočne plnili v súlade s plánom na rok 2022.

Nesplnená bola projektová úloha „Zníženie energetickej náročnosti administratívnej budovy SHMÚ v Jaslovských Bohuniciach“ z dôvodov neudelenia súhlasu zriaďovateľa k podpisu zmluvy o dielo s víťazom verejného obstarávania. Z tohto dôvodu bola zmluva o NFP zo strany SHMÚ vypovedaná a alokované prostriedky z OP KŽP boli uvoľnené.

V rámci meteorologického a klimatologického monitoringu bol zabezpečený štandardný režim v prevádzke štátnej meteorologickej siete. Takmer počas celého roka (do 21. 12. 2022) pretrvával výpadok fungovania zberného systému pre automatické stanice Povapsys-2, ktoré tvoria väčšinu z automatických staníc. Zber dát bol v reálnom čase s obmedzeniami zabezpečovaný vlastnou aplikáciou.

Namerané údaje boli priebežne ukladané do databázy KMIS, resp. fenologické údaje a pôdne teploty do databázy KOaK. Databáza KMIS si vyžaduje generačný upgrade. Na túto úlohu hľadáme potrebné finančné zdroje.

Vykonali sa príjem údajov z meteorologických rádiolokátorov, zo systému na príjem družicových údajov a zo systému na detekciu bleskov. Pretrváva výpadok radaru Španí laz z dôvodu nefunkčného magnetronu. Nové magnetrony v počte 4 ks boli obstarané a prvé dva dodané na konci roka. V priebehu mesiaca január, ak to počasie dovolí, bude 1 magnetron osadený na Španí laz a prebehne pokus o jeho znovuoživenie. Keďže interne počas nefunkčnosti radarov môžeme používať údaje z radarov susedných štátov, ktoré majú dosah na naše územie (CZ,AT,HU), nie sú výpadkom výrazne kvalitatívne ohrozené činnosti predpovednej a výstražnej služby.

Úspešne bola prevádzkovaná základná sieť 5 staníc na meranie slnečného žiarenia. Pravidelne boli zasielané minútové údaje globálneho, priameho a difúzneho žiarenia do výskumného centra MINES Paris Tech pre projekt EÚ Copernicus Atmosphere Monitoring

Service. Slničný fotometer bol skalibrovaný v rámci projektu ACTRIS, dáta sa zasielajú do medzinárodnej siete AERONET. Oprava mikropulzného lidararu CIMEL (slabý signál fotodiódy) na území SR sa nepodarila a v súčasnosti analyzujeme podklady k rozhodnutiu o investícii a oprave v zahraničí. Meranie celkového atmosférického ozónu a spektier slnečného ultrafialového žiarenia sa robilo každý deň dvomi ozónovými spektrofotometrami č. 097 a 225. Denne bola vydávaná predpoveď celkového atmosférického ozónu aj slnečného UV indexu a správy o intenzite UV žiarenia pre informovanie verejnosti. Namerané údaje boli odosielané do svetových mapových centier, do európskej databázy EUBREWNET a mesačne do Svetovej databázy WMO WOUDC. Zabezpečilo sa zasielanie spektier UV žiarenia do databázy EDUCE.

V roku 2022 bolo úspešne vykonaných 719 rádiosondážnych meraní. Hladina 10 hPa bola dosiahnutá pri cca 98,4% meraní, čím bol splnený požadovaný limit WMO. V období od 9.9. do 13.9.2022 boli aerologické merania prerušené z dôvodu poruchy prijímacieho zariadenia. Do jeho opravy sme použili zapožičané zariadenie z ČR.

Kontinuálne prebiehal monitoring sucha, informácie boli pravidelne aktualizované na našich stránkach na webe a Facebooku. Výstupy z monitoringu pôdneho sucha a monitoringu dopadov sucha boli priebežne aktualizované na stránke [www.intersucho.sk](http://www.intersucho.sk). V dňoch 21. - 22. 9. 2022 sa uskutočnilo po niekoľkoročnej prestávke stretnutie s reportérmi Národnej reportovacej siete Intersucho. Na tomto seminári boli prezentované výsledky z rokov 2021 a 2022 a program bol obohatený o odborné prednášky z oblasti lesníctva a poľnohospodárstva.

V súlade s Metrologickým poriadkom SHMÚ a plánom kalibrácií na rok 2022 sa zabezpečovala metrologická nadväznosť prístrojov a meradiel. Kalibračné laboratórium meteorologických prístrojov (KLMP) a kalibračné laboratórium analyzátorov (KLA) zabezpečilo rovnako nadväznosť svojich referenčných etalónov a meradiel. Na základe požiadaviek zákazníkov v KLMP bolo realizovaných celkovo 1505 kalibrácií meradiel, z toho 131 pre externých zákazníkov, KLA vykonalo 260 kalibrácií a 125 kvantitatívnych analýz kalibračných plynov a permeačných zdrojov pre svoje potreby a potreby NMSKO. Vyhodnotili sa výsledky terénnych testov ekvivalencie ku koncu 1., 2. a 3. Q 2022 pre PM<sub>10</sub> a PM<sub>2,5</sub> pre vybrané monitorovacie stanice. V apríli bolo v Trenčíne zorganizované medzilaboratórne porovnávacie meranie monitorovacích staníc pre kontinuálne meranie NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO a O<sub>3</sub> a gravimetrické stanovenie PM<sub>10</sub>, boli spracované a vyhodnotené údaje z tohto porovnávacieho merania a bola vydaná záverečná správa, ktorá je prístupná na <https://www.shmu.sk/sk/?page=2666>. Pripravená bola Príručka kvality organizátora skúšok spôsobilosti a metodiky organizácie medzilaboratórnych porovnávacích meraní a podaná bola žiadosť o akreditáciu na SNAS.

Klimatologická služba vypracovala celkom 1 057 posudkov a expertíz, z toho odplatných za viac ako 178 500 eur.

Do WMO boli zaslané normály (vyžiadaný tvar podľa kódov WMO) za roky 1991 - 2020. Boli vypracované podklady do Správy o stave ŽP SR za rok 2021. Vydané boli aj dva Zborníky NKP č. 16 (štandardné klimatologické normály) a 17/22. Pre 8. Národnú správu o zmene klímy boli dokončené kapitoly 2, 7 a 9.4.

Verejnosti boli sprístupňované pravidelné publikácie hodnotiace stav klimatického systému v SR vo forme inovovaného mesačníka Bulletinu Meteorológia a Klimatológia a na webovej a FB stránke ústavu. Pravidelne boli poskytované príspevky do Roľníckych novín. Priebežne boli poskytované odborné informácie do médií vo forme podcastov a rozhovorov

a podklady pre mediálne výstupy a poskytnuté boli expertné a odborné hodnotenia aktuálneho priebehu počasia aj v kontexte zmeny klímy.

Bohatú medzinárodnú spoluprácu sme realizovali v rámci poskytovania nameraných údajov do regionálnych a celosvetových databáz, napr. WMO, EUMETNET, Svetové radiačné dátové centrum (WRDC) v Petrohrade, Svetové dátové centrum pre ozón WOUDC, Európska fenologická databáza PEP725 (Pan European Phenology Database), Humboldtova univerzita v Berlíne, Výskumné centrum MINES Paris Tech (projekt Copernicus Atmosphere Monitoring Service), AERONET, EUBREWNET, EDUCE atď. Boli vypracované hodnotiace správy o stave klimatického systému za rok 2021 a prvých 8 mesiacov 2022 pre Annual Bulletin on the Climate in WMO Region VI, State of the Climate in 2021 pre BAMS (Bulletin of the American Meteorological Society) a tiež Decadal Climate Report 2011-2020 pre WMO. Zapojili sme sa do projektu HISTALP a do nového projektu COST: Harmonia - International network for harmonization of atmospheric aerosol retrievals from ground based photometers.

V rámci monitoringu rádioaktivity ŽP bola zabezpečovaná prevádzka radiačnej monitorovacej siete. V SMÚ bolo na základe zákona overených 20 ks gama sond, ktoré sú určenými meradlami. Informačný systém monitoringu fungoval vďaka pravidelnému pozáručnému servisu a obstál aj v kritickej situácii spôsobenej konfliktom na Ukrajine, kedy sa výrazne zvýšil záujem orgánov aj verejnosti o radiačné dáta. Na žiadosť ÚVZ SR bol operatívne sprevádzkovaný dátový prenos radiačných dát do ich IS. Zo strany SHMÚ bol iniciovaný prechod na bezpečnejšiu formu spojenia s EC JRC Ispra a s ich záložným pracoviskom v Luxemburgu. V čase nárastu záujmu o radiačné dáta v súvislosti so situáciou na Ukrajine boli pravidelne poskytované informácie prostredníctvom médií a web stránky SHMÚ.

V spolupráci s rakúskym partnerom bola zabezpečovaná aj prevádzka aerosólového zberača v J. Bohuniciach a národnej centrály v Bratislave. Bola vypracovaná Záverečná ročná správa 2021 a uverejnená na web stránke SHMÚ. Aktívne sme sa zapojili do prípravy medzinárodných misií MAAE ARTEMIS, IRRS a vedeckej konferencie Dni radiačnej ochrany, ktorá je najvyšším fórom česko-slovenskej odbornej verejnosti v danej oblasti.

V oblasti výskumu, vývoja a inovácií sme riešili viacero interných vývojových a inovačných projektov. Vytvorená bola databáza rastrových údajov denných úhrnov zrážok za roky 1981 - 2020. Venovali sme sa doplneniu údajov zrážok z horských oblastí pre tvorbu mesačných normálových máp pre obdobie 1991 - 2020. Začali sme tvorbu rastrovej databázy vlhkostí vzduchu (teplota rosného bodu). Prebiehalo testovanie automatického váhového totalizátora v teréne. Pokračoval vývoj aplikácií na spracovanie údajov z (v decembri) úspešne vypustenej geostacionárnej družice tretej generácie (MTG), QPrec a nástrojov na monitoring kvality radarových meraní (QRad).

V rámci správy a starostlivosti o zverený majetok štátu bola ukončená rozsiahla rekonštrukcia budovy ARC Gánovce.

## Úsek Hydrologická služba (ÚHS)

V roku 2022 úsek Hydrologická služba plnil úlohy zamerané na zabezpečovanie činností vyplývajúcich najmä zo zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov, zákona č. 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami a ich vykonávacích predpisov, zákona č. 305/2018 Z. z. o chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd a o zmene a doplnení niektorých zákonov, zo zákona č. 205/2004 Z. z. o zhromažďovaní, uchovávaní a šírení informácií o životnom prostredí v znení neskorších predpisov, zákon 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia v znení neskorších predpisov a to v súlade so zákonom č. 201/2009 Z. z. o štátnej hydrologickej službe a štátnej meteorologickej službe.

V roku 2022 v sektore Voda, úsek Hydrologická služba koordinoval a riešil 17 vecných úloh a v sektore O vzdušie 2 vecné úlohy, riešil 4 projekty z OP a 1 APVV projekt a spolupracoval na plnení 2 vecných úloh a 1 APVV projektu úseku CPV.

### **Vlastný výkon monitorovacích činností v roku 2022**

Monitorovanie sa vykonávalo v zmysle schváleného Programu monitorovania vôd, výkon bol čiastočne poznačený pandemiou COVID, ešte stále boli zrušené niektoré jarné mítingy pracovných skupín KHV, ICPDR (MA WG a PM WG). Komunikácia prebiehala priebežne elektronicky.

#### **Množstvo povrchovej vody:**

na 413 vodomerných staniciach štátnej hydrologickej siete sa vykonávalo monitorovanie kvantitatívnych hydrologických ukazovateľov (prietok, vodný stav, teplota, ľadové úkazy, plaveniny) v mesačných cykloch pričom merania či už pre odbornú ako aj laickú verejnosť sú priebežne zobrazené na našej [www stránke \(\[http://www.shmu.sk/sk/?page=1&id=hydro\\\_vod\\\_all&station\\\_id=7855\]\(http://www.shmu.sk/sk/?page=1&id=hydro\_vod\_all&station\_id=7855\)\)](http://www.shmu.sk/sk/?page=1&id=hydro_vod_all&station_id=7855). Množstvo objektov ŠHS povrchových vôd si vyžaduje generálnu opravu (ohrozená základná prevádzka niektorých objektov ako aj BOZP zamestnancov, ktorí na týchto objektoch vykonávajú svoju pracovnú činnosť.). Niektoré zo staníc si po povodniach vyžadujú úplnú celkovú rekonštrukciu, takúto opravu však SHMÚ nie je schopné zabezpečiť vo vlastnej réžii (potrebná schválená investičná položka v rámci úlohy a následne potreba verejne obstaráť dodávateľa rekonštrukcie). Z tohto dôvodu bolo v 4 vodomerných staniciach prerušené pozorovanie. Svojpomocne sa SHMÚ podarilo zrekonštruovať 11 vodomerných staníc na ktorých sa nakoniec monitorovanie nemuselo prerušiť.

Vykonaných bolo spolu 2261 meraní prietoku, z toho 300 meraní bolo vykonaných na hraničných tokoch (240 spoločných meraní s príslušnou zahraničnou hydrologickou službou a 60 meraní iba slovenskou hydrologickou službou). Priebežne boli spracované výsledky monitorovania množstva, hydromorfologického monitoringu a monitoringu splaveninového režimu. Pre každú jednu časť monitorovania bola vytvorená ročenka, ktoré sú dostupné na [www.shmu.sk](http://www.shmu.sk).

**Prevádzkový projekt Monitorovanie a hodnotenie množstva a režimu povrchových vôd:** **Vecne je projekt** ku 31.12. 2022 úspešne ukončený a do marca 2023 bude uzavretý aj finančne (refundácia poslednej mzdovej ŽOP). Projekt bol pripravený a predložený v roku 2016. V roku 2017 došlo k schváleniu a následnej realizácii. Finančné čerpanie projektu je na 99% nastavených finančných prostriedkov a boli zrealizované všetky aktivity projektu.

### **Kvantita podzemnej vody**

Priebežné monitorovanie zmien režimu hladiny podzemnej vody a jej teploty na 1147 sondách a zmien režimu výdatností a teplôt na 360 prameňoch. Bolo vykonaných 6142 kontrolných meraní, revízií a inštruktáží. Boli spracované a verifikované hydrologické údaje za rok 2021 a nahraté do centrálnej databanky SHMÚ (INGRES). Spracovaná Hydrologická ročenka podzemné vody za rok 2021 (<http://www.shmu.sk/sk/?page=2649>).

### **Kvalita podzemnej vody**

V súlade so schváleným RPM bolo v roku 2022 vykonaných 1345 odberov vzoriek podzemnej vody a meraní terénnych parametrov in situ zo 760 objektov ŠHS, z toho 695 bolo vykonaných v rámci subdodávky. Kontrolné merania boli vykonané na 16 objektoch na jednotlivých pracoviskách SLKV a na 7 objektoch monitorovaných subdodávateľom.

Výsledky z monitorovania kvality podzemnej vody v kvartérnych sedimentoch a predkvartérnych horninách útvarov podzemnej vody za rok 2021 (<https://www.shmu.sk/sk/?page=2451>) boli spracované v správe Kvalita podzemných vôd na Slovensku v roku 2021 (<https://www.shmu.sk/sk/?page=1939>). V rámci SLVK bolo vykonaných 8 interných auditov

V súvislosti so znečistením rieky Slanej bolo v záujmovom území od augusta do decembra 2022 vykonané mimoriadne monitorovanie kvality podzemnej vody. Nad rámec RPM bolo vykonaných 47 odberov vzoriek podzemnej vody a terénnych meraní parametrov in situ z 18 objektov.

### **Prevádzkový projekt Monitorovanie a hodnotenie množstva a režimu podzemných vôd:**

Projekt bol ukončený k 31.12.2022. V prvých mesiacoch roka 2023 sa predpokladá dočerpanie mzdových prostriedkov za mesiace X. – XII 2022.

### **Projekt Skvalitnenie monitorovacích sietí podzemnej a povrchovej vody**

Odsúhlasený projekt OPŽP bol s ohľadom na výsledky VO a nárast cien použitých materiálov modifikovaný na obnovu 385 vrtov (sond), obnovu 102 prameňov a aktivita vodomerné stanice bola zrušená. Projekt je v čiastočnej realizácii, veľký časový sklz je indikovaný u obnovy sond, ukončenie podľa dodatku k zmluvám do 11/2023. Výrazné problémy s vysporiadaním majetkovo-právnych vzťahov k pozemkom. K 31.12. 2022 evidujeme a preberacími protokolmi bolo oficiálne prebratých 21 obnovených prameňov a neprebratých ale zrealizovaných 24 sond.

### **Výstupy z monitorovania kvality povrchových vôd:**

Finálne údaje o kvalite povrchovej vody za uplynulý rok boli odovzdané jednotlivými subjektami v zmysle Programu monitorovania vôd Slovenska za rok 2021 boli nahraté a verifikované v centrálnej databáze na SHMÚ. V máji boli pre PS jednotlivých KHV (MR, U, PL, AT, ČR) poskytnuté údaje z monitorovania kvality hraničných povrchových vôd. Pripravený bol zoznam monitorovaných miest za rok 2021 a prebiehalo spracovanie a príprava tabuľkových príloh pre ročenku kvality povrchovej vody (<https://www.shmu.sk/sk/?page=2672>). Pre hodnotenie stavu boli údaje za rok 2021 zaslané VÚVH. V rámci aktivít ICPDR bola na meetingu PS MA schválená TNMN ročenka za rok 2020.

### **CHVO**

Bola spracovaná správa Kvalita vôd v chránených vodohospodárskych oblastiach za rok 2021. Správa je zverejnená na adrese <http://www.shmu.sk/sk/?page=2429>.

Bola zabezpečená aktívna spolupráca pri vypracovaní a pripomienkovaní priebežných dokumentov a finálneho návrhu AP ochrany vôd CHVO Žitný ostrov.

### **Podporné činnosti:**

V priebehu 1. polroka sa vyskytla havária na IS pre POVAPSYS, ktorý sa prejavila znefunkčnením hydrologickej technologickej linky a muselo sa vrátiť k ručnému spracovávaniu pozorovaných údajov povrchových vôd. Uvedený stav pretrváva.

#### **Činnosti v rámci hodnotenia množstva, kvality a režimu povrchových a podzemných vôd:**

príprava podkladov, hodnotenia, stanoviská, dotazníky a účasť na rokovaníach v rámci PS EK, ICPDR, KHV, o. i.:

- Spracované hydrologické vybrané charakteristiky malej vodnosti, kľúčové hodnoty ročných prietokov za rôzne obdobia.
- aktuálne hodnotenia hydrologickej situácie po mesiacoch v mesačnom kroku za každý ukončený mesiac a zverejňované na [www.shmu.sk/aktuality](http://www.shmu.sk/aktuality)
- V dennom kroku je na internetovej stránke [www.shmu.sk](http://www.shmu.sk), časť Monitoring sucha / Hydrologické sucho hodnotená aktuálna hydrologická situácia v povrchových tokoch na stránkach:
  - SHMÚ / Monitoring sucha / Hydrologické sucho / Mesačné prietoky
  - SHMÚ / Monitoring sucha / Hydrologické sucho / M-denné prietoky
- Pre podrobnejšie hodnotenia minimálnych prietokov a hydrologického sucha boli ďalej urobené ďalšie analýzy:
  - Pre hodnotené VS bol vyhodnotený výskyt priemerných mesačných prietokov v obdobiach 1961-2000 a 2001-2020  $\leq 20\%Q_{ma}$ ,  $\leq 40\%Q_{ma}$  a  $\leq 60\%Q_{ma}$ .
  - Vzhľadom na to, že  $Q_m$  menšie ako 20%, aj 40% sa v mnohých staniaciach/mesiacoch vôbec nevyskytovali, pristúpili sme k analýze ďalších návrhových charakteristík. Nový návrh predstavuje hodnotenie mesačných prietokov v kategóriách podľa pravdepodobnosti prekročenia v jednotlivých mesiacoch roka.
  - Pre hodnotené VS boli stanovené charakteristiky z pre pravdepodobnosti výskytu  $Q_{m,p95\%}$  a  $Q_{m,p90\%}$  pre jednotlivé mesiace.
  - Pre charakteristiky  $Q_m$ , min (za ref. obdobie),  $20\%Q_{ma,1961-2000}$ ,  $Q_{m,p95\%}$  a  $Q_{m,p90\%}$  bol analyzovaný výskyt priemerných denných prietokov v referenčnom období a období 2001-2020.
  - Vyhodnotili sme % podiel výskytu denných prietokov menších ako tieto limity z celkového počtu dní za celé obdobie (vždy pre jednotlivé mesiace), ako aj % podiel rokov s výskytom takýchto podlimitných denných prietokov.
- Vyhodnotenie trendov dlhodobých radov priemerných ročných výdatností prameňov a priemerných ročných úrovní hladín podzemných vôd a zhodnotenie ich zmien.
- Spracovanie údajov pre reportovanie Plánov manažmentu povodí podľa RSV za roky 2013 – 2018.
- dotazník EEA – výsledky kvantitatívneho monitorovania podzemnej vody , hladín podzemnej vody za rok 2021
- Príprava príspevkov z výstupov úlohy na medzinárodné konferencie

#### **Vodohospodárska bilancia**

Boli spracované všetky dokumenty VHB za rok 2021

KKZZ sa zišla 16-krát, prerokovala 115 záverečných správ hydrogeologického prieskumu, vypracovala 108 návrhov rozhodnutí o schválení využiteľných množstiev podzemnej vody. Pre potreby komisie bolo zadaných a vypracovaných 116 expertných posudkov záverečných správ hydrogeologického prieskumu.



#### - **Súhrnná evidencia**

Od začiatku roka 2022 bol realizovaný zber, spracovanie a kontrola údajov o vypúšťaní odpadových vôd a odbere povrchových a podzemných vôd. Údaje o odbere povrchovej vody a vypúšťaní odpadových vôd a o využívaní podzemných vôd boli v požadovanom termíne do 28. 2. 2022 a v dohodnutom elektronickom formáte poskytnuté na Slovenský vodohospodársky podnik, š. p. V rámci oznamovacej povinnosti za rok 2021 bolo spracovaných 477 oznámení o odberoch povrchových vôd, 5 775 oznámení o odberoch podzemných vôd, 1 623 oznámení o vypúšťaní odpadových vôd do povrchových vôd a 58 oznámení o vypúšťaní odpadových vôd do podzemných vôd.

Do vodoprávnej evidencie bolo v roku 2022 nahratých celkom 638 vodoprávných povolení, z toho pracovníci orgánov štátnej správy nahrali 571 vodoprávných povolení a pracovníci SHMÚ 67 povolení na užívanie vôd.

Pracovníci SHMÚ na požiadanie orgánov štátnej správy prideliť 75 nových miest vypúšťania odpadových vôd, 14 miest odberov PV a 233 miest odberov podzemných vôd.

Z dôvodu získania chýbajúcich potrebných informácií PvZ (lokalizácie vodných zdrojov, identifikácie užívateľov, doplnenie vodoprávných rozhodnutí atď.) sa priamo overovali údaje v 63 organizáciách a na 135 vodných zdrojoch.

#### - **Reportovacia povinnosť, poskytovanie údajov a posudková činnosť**

V rámci zabezpečenia reportovacích povinností v oblasti vôd v roku 2022 zabezpečili všetky požadované aktivity a reporty pre EEA, EK, ako aj ďalšie, napr. ICPDR, WHO, atď.

Na základe požiadaviek objednávateľov vypracovaných a poskytnutých 1 573 odborných posudkov, z ktorých bolo 1 246 fakturovaných.

Informácie poskytované pravidelne verejnosti formou odborných prednášok počas rôznych podujatí ako prednáškové popoludnia, Deň Dunaja v Devíne, (aj formou sociálnych sietí).

#### - **Medzinárodné záväzky a technická normalizácia**

Všetky záväzky voči WMO, DK, a bilaterálne dohody, memorandá (vrátane KHV) boli splnené. V rámci procesu normalizácie sa zabezpečilo hlasovanie za SR v CEN/TC 318 prostredníctvom ÚNMS. Účasť na on-line mítingu WG16, spracovanie prekladu anotácií k 6 normám ISO, spracovanie Správy o medzinárodnej spolupráci s CEN/TC 318 v roku 2021, vedenie plenárneho zasadania TK64 Hydrológia a meteorológia. Aktualizácia Strategického vyhlásenia TK64. Organizácia a účasť na plenárnom zasadaní CEN TC 318, ktoré sa konalo na SHMÚ Bratislava 15. - 16. 11. 2022.

#### - **Národný register znečisťovania**

Prebíhal zber, validácia a elektronické spracovanie oznamovaných údajov od prevádzkovateľov o emisiách do ovzdušia, vody, pôdy, prenose odpadových vôd a prenose odpadov za rok 2021. Prevádzkovatelia mali v zmysle novely zákona č. 205/2004 Z. z. o zhromažďovaní, uchovávaní a šírení informácií o životnom prostredí a o zmene a doplnení niektorých zákonov povinnosť oznamovať údaje do 28. 2. 2022.

Elektronické spracovanie a validácia dát bola vykonaná v 2. polroku 2022 už v novom informačnom systéme vybudovanom v rámci projektu Zlepšenie úrovne Národného registra znečisťovania z operačného programu Kvalita životného prostredia. Bolo spracovaných 418 oznámení do nového informačného systému Národného registra znečisťovania (NRZ).

Projekt Zlepšenie úrovne Národného registra znečisťovania bol ukončený k 31. 5. 2022. Dňa 13. 6. 2022 bol oficiálne spustený webový portál nového IS NRZ pre verejnosť, ktorý je dostupný na adrese: <https://nrz.shmu.sk/sk>.

- **Posudzovanie možného nepriaznivého účinku prípravkov na ochranu rastlín na povrchovú vodu a vzduch**

V roku 2022 boli vypracované odborné posudky a stanoviská pre 116 žiadostí v rámci autorizácie prípravkov na ochranu rastlín v SR.

V rámci zonálnej autorizácie prípravkov na ochranu rastlín bolo ukončené hodnotenie a koordinátorovi (ÚKSÚP) bol predložený návrh registračnej správy pre prípravky: CALARIS PRO (obnovenie autorizácie), NIKITA (obnovenie autorizácie), TERN (nová autorizácia) a MILAGRO PLUS (nová autorizácia).

V rámci udelenia výnimiek pre mimoriadne použitie prípravkov na ochranu rastlín v roku 2022 boli vypracované stanoviská pre 25 prípravkov. Bola vypracovaná finálna registračná správa pre obnovenie účinnej látky boscalid v EÚ.

- **Celkové zhodnotenie činnosti ÚHS**

Úspešne ukončené 3 projekty z OP. Projekt Zlepšenie úrovne Národného registra znečisťovania bol ukončený k 31.5.2022. Následne 13.6. 2022 bol oficiálne spustený webový portál nového IS NRZ pre verejnosť, ktorý je dostupný na adrese: <https://nrz.shmu.sk/sk>. K 31. 12. 2022 boli ukončené ďalšie 2 prevádzkové projekty na monitorovanie vôd (Monitorovanie a hodnotenie množstva a režimu povrchových vôd a Monitorovanie a hodnotenie množstva a režimu podzemných vôd).

Vykonané boli úspešné 4 interné audity na všetkých pracoviskách SLKV v zmysle plnenia požiadaviek normy ISO/IEC 17025:2017.

Z ďalších významných činností úseku je potrebné spomenúť aktívnu účasť na príprave AP pre ochranu ŽO, ocenenie pracovníka čestným uznaním Ministra ŽP SR, publikačnú a prezentačnú činnosť spracovaných výsledkov (napr. WMO TECO 2022, MedGu2022, EGU 2022).

Samotná prevádzka ešte čiastočne bola ovplyvňovaná pandemiou, ale väčšie problémy naďalej spôsobovali skutočnosti, ktoré pretrvávajú z minulých rokov, a to najmä dlhé lehoty v procesoch povinného odsúhlasovania takmer všetkých dokumentov k VO, k faktúram, atď.

Z tohto dôvodu začal s veľkým oneskorením 4. projekt z OP na rekonštrukciu objektov ŠHS (Skvalitnenie monitorovacích sietí podzemnej a povrchovej vody), z ktorého z dôvodu výrazného skrátenia možného plnenia ešte pred oficiálnym začiatkom museli byť vylúčené objekty povrchových vôd a zredukovaný počet objektov – prameňov. Ku koncu roka projekt bol v čiastočnej realizácii, veľký časový sklz indikujeme u obnovy sond, v súčasnosti stále je otázkou, či aj takto výrazne zmenšený projekt sa podarí úspešne ukončiť aj vzhľadom na ďalšie problémy, najmä v súvislosti s vysporiadaním pozemkov pod rekonštruovanými objektami. Mimo projektu sa podarilo síce svojpomocne obnoviť 10 poškodených objektov povrchových vôd (vodomerných staníc), ale 4 vodomerné stanice po povodni 2021 sú stále mimo prevádzky. Takýto stav sme zaznamenali v novodobom období prvýkrát a nie je vylúčené, že počet takýchto objektov sa bude zvyšovať. Každý opravený objekt je prínosom v situácii, keď podstatná časť monitorovacích objektov ŠHS povrchových vôd ako aj ďalších objektov podzemných vôd vyžaduje generálnu opravu (ohrozená základná prevádzka

niektorých objektov ako aj BOZP zamestnancov, ktorí na týchto objektoch vykonávajú svoju pracovnú činnosť). Takúto opravu však SHMÚ v súčasnosti nie je schopné zabezpečiť vo vlastnej réžii (potrebná schválená investičná položka v rámci úlohy a následne potreba verejne obstaráť dodávateľa rekonštrukcie, ale aj nutnosť výrazne skrátiť lehoty následných schvaľovacích kontrol mimo ústavu). Dlhodobým problémom pri plnení úloh monitorovania vôd je absencia systémovej a systematickej obnovy vozového parku pre zabezpečovanie prác v teréne, o. i. do súčasnosti sa nepodarilo doplniť do vozového parku špeciálne vzorkovacie vozidlá garantujúcich presnosť vzorkovania podzemných vôd, analýz v teréne a dopravu vzorkovníc do georeferenčného laboratória v období, keď narastá počet evidovaných kritických lokalít potenciálne negatívne ovplyvňujúcich kvalitu vôd na Slovensku alebo aj potrebné špeciálne vozidlá na údržbu objektov monitorovacích sietí.

V oblasti monitorovania vôd, úsek potrebuje posilniť aj servisné služby pre takmer 2000 prevádzkovaných prístrojov v teréne, dodávajúcich online dáta o stave vôd, a tým eliminovať výpadky meraní a prerušenia časových radov. Jednotná integrita IT služieb, tok a vizualizácia dát t. j. posilnenie, modernizácia a unifikácia systému zberu, spracovania, archivácie a prenosu nameraných údajov sú kľúčové pre napĺňanie požiadaviek, ktoré sú na SHMU v oblasti vodných zdrojov a ich ochrany kladené.

### **Centrum predpovedí a výstrah (CPV)**

Úsek riešil 6 úloh, ktoré sú zamerané na zabezpečovanie operatívneho poskytovania meteorologických i hydrologických predpovedí a výstrah na nebezpečné poveternostné i hydrologické javy, ako aj ich prepojenie na výskum a vývoj. Súčasne zabezpečoval vnútroštátne činnosti i medzinárodné činnosti vyplývajúce zo záväzkov SHMÚ voči iným organizáciám.

Pravidelne sme vydávali všeobecné predpovede počasia pre celé Slovensko na dnes a zajtra v plnom rozsahu, aj v stručnej verzii (3 265), pre jednotlivé regióny (5 840), pre Slovensko na 3. až 7. deň (1 825), pre súbor slovenských, európskych miest a letovísk (1 201), ako aj vyhladky na mesiac (resp. 4 týždne dopredu) pre územie Slovenska (52). Ďalej sa vydávali špecializované predpovede pre povodie Dunaja, Váhu a ostatné povodia na Slovensku (1 564) a predpovede pre oblasť Tatier (365). Prebehli konzultácie s pracovníkmi hydroprognóznej služby (HIPS) SHMÚ (1 460) a s Operatívnym centrom CO MV SR, príležitostne aj s HaZZ (395). Vydali sa predpovede na základe zmlúv a objednávok (1 686), napríklad pre SPP, Gabčíkovo, NDS, Granvia, resp. Via Pribina, Magistrát hl. mesta Bratislava, SEVENT, s. r. o., Kulturise, s. r. o. (festival Uprising), festival POHODA Trenčín, GRAPE festival a iné. Poskytovali sa predpovede prostredníctvom e-mailu, ako aj odpovede na otázky na facebooku (1 846) a prostredníctvom audiotelefónu (2 595). Denne sa pripravovali mapky poveternostnej situácie (1 095), vypracovávali sa aj týždenné a mesačné prehľady poveternostných situácií (64). Poskytovali sa pravidelné a príležitostné vystúpenia v médiách vrátane prípravy hlavnej relácie o počasí v RTVS a Markíze, živých vstupov do vysielania okruhov SRo a predhrávaných vystúpení pre Rádio Košice či Fun Rádio (6 376). Pre stránku SHMÚ sa samostatne alebo v spolupráci s inými odbormi pripravilo 27 príspevkov, od júna 2022 sa začalo s nahrávaním meteorologických videopredpovedí na webovú stránku SHMÚ a youtube.com na víkend - 23 príspevkov. Exkurzie sa organizovali 6-krát v mesiacoch október a november 2022.

Za rok 2022 bolo výstrahami 1. stupňa pokrytých 314 dní, výstrahou 2. stupňa 120 dní a výstrahou 3. stupňa 15 dní.

V júni 2022 sa uskutočnila online konzultácia k typizácii poveternostných situácií pre územie SR a ČR za r. 2021 s pracovníkmi ČHMÚ.

Bol vykonaný upgrade, portácia a modifikácia automatizovaného systému aplikácií zabezpečujúceho operatívnu prevádzku numerického modelu ALADIN a produkciu NWP na nový superpočítač (NEC), vrátane upgradu a aktualizácie dokumentačného a monitorovacieho systému (vyše 140 aplikácií). Zaradenie operatívnych aplikácií ODM (Odbor Dištančné merania) pod NWP systém a monitoring. Od 22.3.2022 spustenie operatívnej prevádzky na superpočítači NEC. Upgrade nástroja na automatické cyklenie a spúšťanie paralelných suit. Portácia vývojovej 1 km a 2 km verzie modelu ALARO na NEC. Príprava generovania dát podľa špecifikácie Úradu verejného zdravotníctva. Migrácia a upgrade ansámbovej suity A-LAEF TC2 na nový superpočítač ECMWF (Atos v Bologni) a zabezpečenie distribúcie jej operatívnych výstupov pre Turecko a členské štáty RC LACE. Generovanie nových A-LAEF epsgramov (predpovede na 3 dni) pre verejnosť (vyše 1000 sídel na Slovensku). Príprava okrajových podmienok z A-LAEF pre integráciu lokálneho convection-permitting ansámbla na SHMÚ. Portácia 3D-Var asimilácie dát s konvenčnými meraniami v kombinácii so spektrálnym blendingom do modelu ALARO s rozlíšením 4.5 km na NEC, spustenie paralelnej suity bVar a jej validácia voči operatíve. Optimalizácia behu suity bVar a ladenie metódy 3D-Var asimilácie pre zvyšovanie kvality predpovedí. Pre konvenčné typy jednotlivých meraní odhadnuté váhy príspevkov do asimilácie. Implementácia zenitových totálnych oneskorení vypočítaných z meraní GNSS - dlhodobý experiment na určenie koeficientov variačnej korekcie chýb meraní. Príprava suity RUC (Rapid Update Cycle) s 1 km horizontálnym rozlíšením na báze NH (nehydrostatického) modelu, ako budúcej náhrady za nowcastingový systém INCA. Suita RUC využíva asimiláciu prízemných aj výškových meraní (CANARI + 3D-Var) a beží v experimentálnom móde každú hodinu s predpoveďou na 12h dopredu. Validácia výsledkov RUC voči INCA a meteorologickým modelom pre rôzne poveternostné situácie. Pokračovanie implementácie verifikačného balíka HARP (verifikácie vertikálnych profilov a priestorové skóre SAL), operatívna verifikácia viacerých meteorologických prvkov pre deterministické modely ALADIN/SHMU, ALARO 2 km a ansámblový A-LAEF. Inštalácia modelu SURFEX v8.1, vývoj validačného a vizualizačného balíka pre SURFEX/SEKF. Portovanie nových zdrojových kódov modelu ALADIN (verzie CY46t1 a CY48t3). Účasť na mítingu „2. ACCORD All Staff Workshop“ a prezentovanie dosiahnutých výsledkov v oblasti dynamiky, asimilácie, prediktability a verifikácie. Účasť a prezentovanie výsledkov na „ALARO-1 working days“ v Prahe. Školenie pre ODM a OMKO. Príprava vyžiadaného článku do Newslettera ECMWF “The mesoscale ensemble prediction system A-LAEF”.

Softvér vytvorený vo vlastnej réžii zabezpečoval prenos meraní z automatických meteorologických a zrážkomerných staníc vybudovaných z projektu POVAPSYSP do našich databáz pre ďalšie spracovanie a plnenie úloh úseku CPV. Po ukončení migrácie sw na nový superpočítač (NEC) sa vyplili nody najstaršieho superpočítača i nody superpočítača predchádzajúcej generácie, funkčných ostalo len niekoľko nodov, ktoré sú nevyhnutné (napr. pre funkčnosť archívu dátových pásov s meraniami slovenských radarov). Prebehlo úspešné testovanie prenosu dát z ECMWF cez poskytovateľa (sieť) SANET, pretože narastajúce požiadavky na preberanie dát zo zahraničia pre naše modely súčasný poskytovateľ internetového pripojenia nevie plniť.

Spolupráca pri vizualizácii a vývoji produktov z ansámblového predpovedného systému SHMÚ A-LAEF, ktorý vyvíja úloha 7043-00 (epsgramy, synoptické parametre). Do operatívnej prevádzky zaradený nehydrostatický model ALARO 2 km počítaný z ECMWF/A-LAEF. Vizualizácia a štatistické spracovanie údajov z automatických staníc SHMÚ. Zavedená výstraha na mráz vo vegetačnom období, ktorá zjednocuje a sprehľadňuje metodiku. Úprava textovej formy výstrah na búrky, ktorá upresňuje možné prejavy nebezpečných búrkových javov (dážď, vietor, krúpy) a zjednodušuje a urýchľuje vydávanie výstrah v editore. Na základe výskumu upravené kritériá intenzívnych trvalých zrážok. Na základe spolupráce s ODM pridaná zlúčená mapa radarových produktov VIL, VII a MSG RSS do aplikácie viewer. V softvéri Visual Weather (VW) vytvorená prehľadná vizualizácia vertikálnych profilov veličín z modelov, pseudotempov a meraní umožňujúca porovnávanie v čase aj priestore. Inštalácia a príprava novej verzie Visual Weather (7.3.4) pre operatívnu prevádzku.

Školenia pre CO a niektoré org. útvary SHMÚ (OKS, LMS). Pokračujúca spolupráca na projekte s OKS pri posudzovaní rizík nebezpečných javov pre jadrovú elektrárňu Mochovce, kapitola o pravdepodobnosti výskytu tornáda, ich parametroch, fyzikálnom popise a predpovedi, vytvorenie databázy tornád na Slovensku; posudzovanie rizika krúp. Vydaná podrobná analýza škôd tornáda na Morave 24.6.2021 v spolupráci s ESSL a ČHMÚ. Neoddeliteľnou súčasťou činností úseku CPV bola prevádzka hydroprognóznej služby, ktorá zabezpečovala operatívne hydrometeorologické informácie a predpovede pre orgány štátnej správy ochrany pred povodňami v zmysle legislatívy (zákon č. 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami).

V priebehu roka 2022 boli v 40 vodomerných staniciach 165-krát prekročené stupne PA (115-krát 1. SPA, 45-krát 2. SPA, 5-krát 3. SPA). Bolo zaznamenaných 79 povodňových dní s prekročením stupňov PA (56 s 1. SPA, 44 s 2. SPA, 5 s 3. SPA). Pre 72 ohrozených okresov sme vydali 467 hydrologických výstrah (z toho 383 výstrah 1. stupňa, 79 výstrah 2. stupňa a 5 výstrah 3. stupňa).

Vypracovali sme 4 rozborov povodňových situácií (v zmysle zákona 7/2010) v nasledovných správach:

- Povodňová správa za rok 2021
- Toky v povodí Bodrogu v januári a vo februári 2022
- Toky v povodí Hornádu a Bodrogu v apríli 2022
- Toky povodí Bodrogu v decembri 2022

3 z nich sú zverejnené na <http://www.shmu.sk/sk/?page=128>

V zimných mesiacoch pracovníci uskutočňovali a vyhodnocovali aj terénne a expedičné merania charakteristík snehovej pokrývky. Získané údaje dopĺňali dáta zo základnej siete zrážkomerných staníc, využívali sa na vyhodnocovanie zásob vody v snehovej pokrývke pre vybrané profily a overovali používané metodiky na vyhodnotenie zásob vody v snehovej pokrývke k vybraným vodným nádržiam a uzáverovým profilom povodí.

V roku 2022 bol nefunkčný systém automatického spúšťania a riadenia hydrologických modelov, čo obmedzilo úlohy s nimi spojené (samotné hodnotenie modelov, ako aj kvalitatívny vývoj modelových výstupov). Preto sme pristúpili k tvorbe vlastného systému na spúšťanie a riadenie hydrologických modelov. V rámci hydrologického modelovania sa pracovalo na:

- príprave všetkých inštancií modelov HBV a HEC (čistenie inštancií) pre použitie v novej produkcii
- mapách vyjadrujúcich výkonnosť hydrologického modelu HBV na základe simulácií v období 08/2016-12/2020
- priebežnom spracovávaní mesačných úhrnoch zrážok do hodnotenia modelov
- rekalibrácií HBV modelu pre 21 predpovedných profilov
- porovnaní zrážkového produktu qPrec a 1-hod rain v HBV modeli horného Hrona.

Cieľom Povodňového varovného a predpovedného systému SR POVAPSYS je predovšetkým tvorba a vydávanie včasných a kvalitných predpovedí meteorologickej a hydrologickej situácie, vrátane varovania na výskyt extrémnych povodňových javov a operatívne odovzdávanie týchto informácií zložkám zodpovedným za protipovodňovú ochranu.

V rámci hydrologických prevádzkových úloh sa zabezpečoval štandardný servis (7/24) aplikácií a komunikačného softvéru vodomerných staníc, oprava vodomerných a zrážkomerných staníc. Pravidelne sa generovali a vysielali rádiolokačné produkty pre potreby POVAPSYS1 (ukončený v r.2004, súčasťou je automatizácia 280 vodomerných, 30 zrážkomerných a 4 meteorologických staníc), pravidelne sa generovali a vysielali inovované bulletinové QPF pre zvolené predpovedné oblasti.

POVAPSYS2 - v rámci prevádzkových úloh sa zabezpečovalo:

prevádzka hydrologických predpovedných modelov – zber a spracovanie operatívnych údajov, generovanie meteorologických predpovedí (ALADIN-6hod. krok, ECMWF-12 hod. krok) pre 120 vodomerných profilov a 12 vodných nádrží, prevádzka hydrologickej technologickej linky, prevádzka meteorologickej technologickej linky, udržiavanie technickej a komunikačnej podpory (IKT) v rýchlo dostupnom a bezpečnom prostredí.

V rámci plnenia úlohy Implementácia Rámcovej smernice hodnotenie a manažment povodňových rizík boli vykonané nasledovné aktivity:

Pre Plány manažmentu povodňového rizika (2. cyklus):

- Interné a externé stretnutia s hydrologickým a meteorologickým údajom pre PMPR 2021
- Interné a externé konzultácie pre špecifikáciu štúdií "Regionálne a celoslovenské návrhové hodnoty zrážok pre maximálne denné a m-denné úhrny zrážok a ich frekvencie výskytu" a „Meteorologické modelovanie scenárov klimatickej zmeny pre reprezentatívne oblasti Slovenska pre PMPR2021a „Odhad vplyvu klimatickej zmeny na návrhové storočné prietoky s využitím dát služby Copernicus“
- Konzultácie so spracovateľom ohľadom dodania údajov pre PMPR 2021

Aktivity v rámci plnenia úloh CIS Working Group on Floods European Commission ( WGF EC):

- Revízia zápisu z 29. a 30. zasadnutia Working Group Flood Európskej komisie
- Spolupráca pri vyplňaní dotazníka na workshop „Pluvial flooding“ v rámci 30. zasadnutia WGF EC, online účasť na spomenutom workshope „ a na samotnom zasadnutí
- Účasť a spolupráca so SVP na prezentácii za Slovensko na workshope v Prahe na tému „Lessons Learnt 2 nd cycle of Floods Directive“ v rámci 31. zasadnutia WGF EC a účasť na spomenutom zasadnutí

- Štúdium a revízie ďalších dokumentov na portáli WGF EC podľa požiadaviek vedúceho pracovnej skupiny [https://circabc.europa.eu/ui/group/9ab5926d-bed4-4322-9aa7-9964bbe8312d/library/84c17c0e-4875-45b9-b3bc-1f74dcf76b22?p=1&n=10&sort=modified\\_DESC](https://circabc.europa.eu/ui/group/9ab5926d-bed4-4322-9aa7-9964bbe8312d/library/84c17c0e-4875-45b9-b3bc-1f74dcf76b22?p=1&n=10&sort=modified_DESC).

#### Aktivity v rámci plnenia úloh Flood Protection Expert Group ICPDR

- Pripomienkovanie a zaslanie predbežného súhlasu s Dátovou politikou pre Danube HIS, aktualizácia Metaúdajov Danube GIS a DHIS ICPDR, kontrola Danube týchto údajov pre spracovanie Danube HIS ICPDR podľa pokynov technického experta a testovanie skúšobnej verzie a pripomienkovanie Danube HIS,
- Online účasť na 41. a 42. zasadnutí Flood Protection Expert Group ICPDR
- Pripomienkovanie zápisu zo 41. a 42. stretnutia FP EG.

#### Ostatné aktivity

- Koordinácia RP a zaslanie merných kriviek SVP pre aktualizáciu povodňových plánov v rozhodujúcich vodomerných staniách
- Účasť na webinári "Boosting adaptation to climate change: National and EU level knowledge and tools for Slovakia", na konferencii Vodní toky, na stretnutiach Expertnej skupiny Dunaj DUNAJ pre implementáciu Koncepcie vodnej politiky do roku 2030 s výhľadom do roku 2050
- Školenie pre CO a starostov o Hydrologickej povodňovej službe
- Organizácia a účasť na seminári „DUNAJ- Prípadová štúdia udržateľného využívania, ochrany a obnovy“ pre pracovníkov SHMÚ.

Pokračovalo vydávanie hydrologických výstrah pre dohodnuté oblasti Európy v rámci našich záväzkov voči EFAS (služba COPERNICUS) ako aj záväzkov voči projektu ARISTOTLE (vyhodnocovanie nebezpečných hydrologických situácií v Európe a vo svete pre potreby ERCC - Emergency Response Coordination Centre, teda pre Európsky koordinačný úrad pre humanitnú pomoc a civilnú ochranu). Ďalšími činnosťami boli: spolupráca na základe cezhraničných dohovorov, pri rozvoji systémov na ochranu pred povodňami a výmenu informácií, činnosť stálych zástupcov - odborníkov v technických komisiách a pracovných skupinách (EÚ, Hraničné vody a pod.) i so zahraničnými inštitúciami v oblasti operatívnej výmeny hydrometeorologických informácií.

### **Úsek kvalita ovzdušia (ÚKO)**

Úsek kvalita ovzdušia zabezpečoval požiadavky legislatívy platnej v oblasti ochrany ovzdušia, ktoré vyplývajú zo Slovenskej a Európskej legislatívy v oblasti kvality ovzdušia, monitorovania a bilancovania emisií a záchytov a kontrole dodržiavania trvalej udržateľnosti biopalív, biokvapalín a úspory emisií. Súčasťou aktivít je plnenie národnej a Európskej legislatívy, medzinárodných dohovorov a protokolov.

Skúšobné laboratórium úspešne plnilo požiadavky normy STN EN ISO/IEC 17025:2017 a akreditačného orgánu SNAS. Dohľad na odbore prebehol v decembri 2022 úspešne a bez nezhôd. V rámci EMEP a GAW sme sa zúčastnili na medzinárodných medzilaboratórnych porovnávacích meraniach. Správy z interných auditov a preskúmanie manažmentom podľa požiadaviek normy STN EN ISO/IEC 17025:2017 sú archivované u manažéra kvality OSL.

V Skúšobnom laboratóriu sa analyzujú vzorky ovzdušia a atmosférických zrážok odobraté pre NMSKO a EMEP. V roku 2022 bolo spracovaných 12 725 reálnych vzoriek, čomu zodpovedá 32 950 analýz, ktoré zahŕňajú slepé vzorky, terénne slepé vzorky, kalibrácie, opakované

analýzy a kontrolné vzorky. V roku 2022 sa Skúšobné laboratórium zúčastnilo dvoch medzilaboratórnych porovnávacích meraní. Jeden medzilaboratórny test spôsobilosti organizoval v novembri "Norwegian Institute for Air Research - EMEP". Vyhodnotenie týchto testov bude dostupné až na jar 2023. Ďalší medzilaboratórny test spôsobilosti organizoval Maďarský hydrometeorologický ústav (OMSZ), kde sa budú vyhodnocovať PAU a ťažké kovy odobraté na filtre. Výsledky týchto testov budú známe na jar 2023 a budú slúžiť ako podklad pre možnosť požiadať SNAS o rozšírenie akreditácie pre stanovenie týchto znečisťujúcich látok. Interné audity za rok 2022 boli zrealizované podľa plánu Interných auditov na rok 2022 a odporúčania sa priebežne odstraňujú.

Na hodnotenie kvality ovzdušia sa prevádzkuje Národná monitorovacia sieť kvality ovzdušia (NMSKO). Monitoring kvality ovzdušia sa vykonával na 52 automatických monitorovacích staniciach (AMS) NMSKO v dvoch aglomeráciách a v ôsmich zónach. Z toho štyri stanice monitorovali regionálne znečistenie ovzdušia a chemické zloženie zrážkových vôd v rámci európskej siete EMEP, z nich jedna je súčasťou celosvetovej siete GAW/WMO. V roku 2022 sa počet AMS v rámci NMSKO nezmenil, došlo len k presunu jednej stanice z Malaciek do Rohožníka.

Merací program zahrňoval monitorovanie koncentrácií PM<sub>10</sub> na 47 AMS, PM<sub>2.5</sub> na 47 AMS, NO<sub>2</sub> na 39 AMS, SO<sub>2</sub> na 19 AMS, O<sub>3</sub> na 24 AMS, CO na 17 AMS, benzénu na 13 AMS a Hg na 2 AMS, manuálne monitorovanie ťažkých kovov na 8 AMS, polycyklických aromatických uhľovodíkov na 21 AMS. V rámci EMEP sa v ovzduší monitorovali: oxid siričitý, oxidy dusíka, dusičnany, sírany, kyselina dusičná, amoniak, amónne ióny, alkalické kovy, TSP, PM<sub>10</sub>, ťažké kovy, ozón a v zrážkach pH, vodivosť, ťažké kovy, hlavné anorganické anióny a katióny. Zabezpečil sa zber, prenos, uchovávanie a validácia nameraných údajov, prevádzka Informačného systému kvality ovzdušia a smogového varovného systému. Poskytovali sa informácie verejnosti pri prekročeníach informačného alebo výstražného prahu ozónu a častíc PM<sub>10</sub>.

Informácie o kvalite ovzdušia sa uvádzali na internetovej stránke SHMÚ a v médiách. Údaje a informácie o kvalite ovzdušia sa poskytovali v zmysle zákona o ovzduší č. 137/2010 Z. z. a 211/2002 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám verejnosti, orgánom ochrany ovzdušia, úradom verejného zdravotníctva, samospráve, projektovým partnerom, znečisťovateľom a ostatným zákazníkmi.

Informácie o priestorovom rozložení koncentrácií znečisťujúcich látok na území SR sa získali kombináciou matematického modelovania a meraných údajov. Matematické modelovanie rozptylu znečisťujúcich látok sa využívalo aj na určenie podielu jednotlivých zdrojov na meraných koncentráciách PM<sub>10</sub> v jednotlivých oblastiach riadenia kvality ovzdušia. Informovanie verejnosti o kvalite ovzdušia prebiehalo okrem online zverejňovaných údajov o aktuálnych koncentráciách znečisťujúcich látok aj prostredníctvom Mesačných správ. Zároveň je na web-stránke SHMÚ dostupná sekcia Otázky a odpovede, ktoré podávajú záujemcom informácie o najčastejšie riešených problémoch týkajúcich sa kvality ovzdušia. Ucelený pohľad na predchádzajúci rok bol predstavený v Správe o kvalite ovzdušia v Slovenskej republike. Celoročné spracované údaje o kvalite ovzdušia sa poskytovali aj ŠÚ SR a SAŽP. Údaje a správy o kvalite ovzdušia sa zasielali do EK a EEA a mesačné správy a sumárna správa o prekročeníach informačného alebo výstražného prahu pre ozón za mesiace apríl až september do EK. V rámci programu EMEP sa nahlasovali celoročné údaje a údaje z porovnávacieho merania do Chemického koordinačného centra.



V priebehu roka 2022 bola úspešne dopĺňaná a zlepšovaná webová stránka Odboru Emisie a biopalivá (OEaB) <https://oeab.shmu.sk/>, ktorá je podmienkou plnenia jednotlivých právnych ustanovení v platnej legislatíve v zmysle informovania verejnosti o emisiách a ostatných údajov o ovzduší a zmene klímy. Stránka mala vysokú návštevnosť a do veľkej miery uľahčila komunikáciu OEaB s verejnosťou, médiami a ostatnými záujemcami o informácie.

Koncom roka 2022 bola dokončená testovacia verzia IS SK BIO a od prvého januára 2023 bola spustená do ostrej prevádzky po schválení novely zákona č. 309/2009 o OZE, §14. Priebežne bola spravovaná centrálna databáza NEIS, bolo vykonávané poradenstvo okresným úradom a v primeranom rozsahu prevádzkovateľom. Boli spracované podklady pre report spaľovacích zariadení pod Článkom 72 Smernice IED (2010/75/EU) a pre iné medzinárodné reporty. Taktiež boli spracované údaje podľa špecifických požiadaviek pre ŠÚ SR, SIŽP, MŽP SR, SAŽP a pre individuálnych žiadateľov. Zároveň sa rozbehli prípravné práce na analýze nového „NEIS“ systému, ktorý by mal byť zhotovený z nového OPKŽP.

V roku 2022 boli podľa platných termínov zabezpečované všetky reportingové povinnosti týkajúce sa informácií o znečisťujúcich látkach, skleníkových plynov a biopalivách a biokvapalinách podľa platných metodických postupov. Všetky správy a bilančné súbory boli odsúhlasené zo strany zriaďovateľa a legislatívneho garanta (MŽP SR). Zároveň sme v roku 2022 podali žiadosť o nenávratný finančný príspevok z OPKŽP na projekt s názvom EMISIE – Zlepšovanie emisných inventúr a projekcií emisií, ktorý má zabezpečiť prechod na nový medzinárodný režim v zmysle Parížskej dohody. Projekt by mal byť implementovaný v roku 2023 a zahŕňa aj nový softvér pre prípravu emisných inventúr.

OEaB opätovne upozorňuje na kapacitné poddimenzovanie a nárast agendy, ktorú spravuje. V roku 2022 chýbalo opäť na troch hlavných úlohách OEaB viac ako 1 600 hodín, čo je jedno celé pracovné miesto. Nedostatok kapacity ľudských zdrojov sa rieši operatívne pomocou iných foriem spolupráce (DoVP), ale nejde o systémové riešenie a neposkytuje dostatočnú vyváženosť odboru. Zároveň je nemožné získať z pracovného trhu kvalifikovaných ľudí.

Odborníci z ÚKO sa aktívne podieľali na práci v rámci Európskych pracovných a expertných skupín v oblasti kvality ovzdušia, emisií a zmeny klímy a zapájali sa do aktivít pod OSN, kedy sa traja zástupcovia zúčastnili na 27. klimatickej konferencii OSN o zmene klímy v egyptskom Sharm el-Sheikh v rámci Slovenskej delegácie vedenej prezidentkou SR p. Zuzanou Čaputovou.

Vedecké výsledky prezentovali na medzinárodných online podujatiach a v odborných časopisoch.

## Hlavné skupiny užívateľov výstupov organizácie

Podobne ako po iné roky aj v roku 2022 SHMÚ poskytoval svoje služby – okrem plnenia úloh kontraktu s MŽP SR – na základe požiadaviek externých odberateľov. Poskytovanie služieb prebiehalo na základe dlhodobých zmlúv resp. objednávok a na základe jednorazových požiadaviek odberateľov. Podľa odborných a kapacitných možností sa riešili aj mimoriadne požiadavky odberateľov. Cenová politika SHMÚ v oblasti predaja informačných produktov a služieb zohľadňovala status odberateľa a pri opakovanom odbere alebo pri odbere väčšieho množstva informácií sa cena stanovovala dohodou.

Služby SHMÚ majú využitie v rôznych oblastiach a priamo sa dotýkajú každodenného života obyvateľov. Poskytované informácie sú potrebné pre ochranu životného prostredia a obyvateľstva, sú podkladmi pri budovaní investičných celkov a rozvoji cestovného ruchu, priamo ovplyvňujú práce v poľnohospodárstve, prevádzku dopravy, činnosti v stavebníctve, využitie voľného času občanov. Poskytované údaje majú vplyv na rozhodovanie štátnej správy a samosprávy pri predchádzaní škodám na životoch a majetku občanov. Veľký význam majú výstrahy a varovania, informácie o nebezpečných hydrologických a meteorologických javoch, katastrofách a o stave a znečistení ovzdušia.

Základné informácie, financované zo štátneho rozpočtu, sú na základe platného zákona o slobodnom prístupe k informáciám poskytované bezplatne, rovnako ako výstrahy a varovania. Ostatné informácie sú v súlade so zákonom o rozpočtových pravidlách fakturované na základe cenníka SHMÚ, ktorý sa pravidelne aktualizuje.

Medzi hlavné skupiny odberateľov **meteorologických a klimatologických informácií** v roku 2022 patrili:

- štátna správa – MŽP SR, MO SR, MV SR, MD SR, MH SR a ďalšie rezorty
- Ozbrojené sily SR
- ÚCO MV SR, ÚJD, SAŽP
- SARIO
- Štatistický úrad
- VÚC, okresné úrady
- univerzity, školy rôznych stupňov, výskumné ústavy, nadácie, občianske združenia,
- firmy z rôznych odvetví – najmä z oblasti stavebníctva, energetiky, dopravy, poľnohospodárstva
- médiá – televízne, rozhlasové aj tlačené
- odborná aj laická verejnosť.

Hlavnými odberateľmi údajov o **kvalite ovzdušia a emisiách** boli:

- verejnosť,
- MŽP SR, Odbory starostlivosti o životné prostredie okresných úradov, MV SR a ďalšie rezorty
- SAŽP, Štatistický úrad SR,
- orgány samosprávy na rôznych úrovniach
- školy rôznych stupňov, nadácie, výskumné ústavy, občianske združenia
- veľkí znečisťovatelia ovzdušia spomedzi firiem
- operatívne informácie o radiačnej situácii sa poskytovali Úradu jadrového dozoru
- zahraničné organizácie a subjekty – UNECE, DG Clima, DG ENV, EEA, OECD, UNFCCC, EUROSTAT, zahraniční experti, EHK, WMO, data center, EMEP,

Európske koordinačné centrum pre kritické záťaže, IIASA, Projektoví partneri projektu INTERREG III C TAQI, projektoví partneri integrovaného projektu LIFE IP.

### **Operatívne hydrologické údaje a režimové hydrologické údaje a informácie o stave vôd**

sa poskytovali najmä:

- MŽP SR, MPRV SR, MV SR, MZV SR a ďalším rezortom
- orgánom štátnej správy a miestnym samosprávam
- KHV
- orgánom štátnej vodnej správy
- rezortným inštitúciám
- Ozbrojeným silám SR
- Štatistickému úradu
- ÚCO MV SR
- odbornej a laickej verejnosti - cez médiá, teletext, internet a expertnú a posudkovú činnosť
- školám rôznych stupňov, SAV, rezortným výskumným ústavom, nadáciám, občianskym združeniam
- zákazníkom z rôznych odborov činnosti – najmä stavebníctva, energetiky a dopravy.

Hlavnými odberateľmi **údajov o úrovni rádioaktivity ovzdušia** boli:

- Úrad jadrového dozoru
- Slovenské ústredie radiačnej monitorovacej siete
- Radiačné varovné centrum Rakúska
- Ministerstvo ŽP a Ministerstvo vnútra Maďarskej republiky
- Európska komisia.

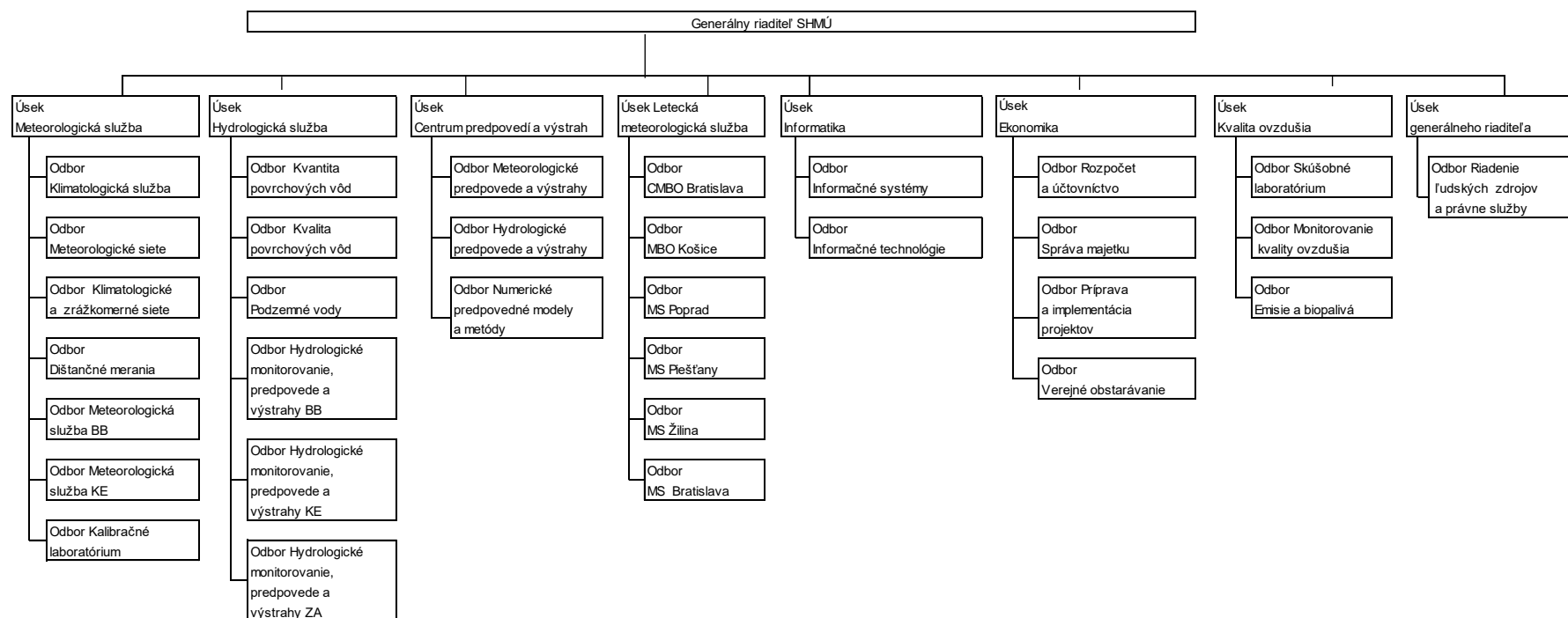
Hlavné skupiny odberateľov **posudkových a expertíznych správ** tvorili:

- poisťovne
- Polícia SR
- Ozbrojené sily SR
- súdy
- VÚC, obce
- okresné a miestne úrady štátnej správy.

## Tabuľková časť – prílohy

- Príloha č. 1 Organizačná štruktúra SHMÚ
- Príloha č. 2 Kontrakt uzavretý medzi Ministerstvom životného prostredia SR a Slovenským hydrometeorologickým ústavom
- Príloha č. 3 a Plán hlavných úloh SHMÚ na rok 2022 – sektor voda, sektor ovzdušie, sektor informatika
- Príloha č. 3 b Plán hlavných úloh SHMÚ na rok 2022 – sumarizácia
- Príloha č. 4 a Vyhodnotenie plánu hlavných úloh SHMÚ na rok 2022 – Tab. 1 – voda, ovzdušie, informatika
- Príloha č. 4 b Vyhodnotenie plánu hlavných úloh SHMÚ na rok 2022 – Tab. 2 – finančné zabezpečenie
- Príloha č. 4 c Komentár generálneho riaditeľa SHMÚ k plánu hlavných úloh za rok 2022 – zhrnutie
- Príloha č. 5 Súvaha a výkaz ziskov a strát v roku 2022
- Príloha č. 6 a Klimatologická posudková a expertízna činnosť – súhrnná štatistika posudkov – Bratislava
- Príloha č. 6 b Klimatologická posudková a expertízna činnosť – súhrnná štatistika posudkov – Košice
- Príloha č. 6 c Klimatologická posudková a expertízna činnosť – súhrnná štatistika posudkov – Banská Bystrica
- Príloha č. 7 Hydrologická posudková a expertízna činnosť

# Organizačná štruktúra platná od 1.6.2022



**KONTRAKT**  
**č. 242/2021/4.2**

**uzavretý medzi Ministerstvom životného prostredia Slovenskej republiky**  
**a**  
**Slovenským hydrometeorologickým ústavom**

***Preambula***

*V súlade s uznesením vlády Slovenskej republiky č. 1370 z 18. decembra 2002 k návrhu opatrení na zdokonalenie systému kontraktov medzi ústrednými orgánmi štátnej správy a podriadenými organizáciami sa uzatvára kontrakt medzi ústredným orgánom štátnej správy – Ministerstvom životného prostredia Slovenskej republiky a jej podriadenou príspevkovou organizáciou – Slovenským hydrometeorologickým ústavom. Predmetný kontrakt nie je zmluvou v zmysle právneho úkonu v zmysle zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov, ale plánovacím a organizačným aktom, vymedzujúcim obsahové, finančné a organizačné vzťahy medzi Ministerstvom životného prostredia Slovenskej republiky a Slovenským hydrometeorologickým ústavom.*

**I.**

**ÚČASTNÍCI KONTRAKTU**

**Zadávatel' :** **Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky**  
Sídlo: **Nám. Ľ. Štúra č.1, 812 35 Bratislava 1**  
**Štatutárny zástupca:** **Ján Budaj, minister**  
Bankové spojenie: **Štátna pokladnica, Radlinského 32, 810 05 Bratislava 15**  
IBAN: **SK148180000007000389046**  
IČO: **42181810**

(ďalej len „zadávatel“ alebo „MŽP SR“)

**a**

**Riešiteľ:** **Slovenský hydrometeorologický ústav**  
Sídlo: **Jeséniova č. 17, 833 15 Bratislava 37**  
**Štatutárny zástupca:** **RNDr. Martin Benko, PhD., generálny riaditeľ**  
Bankové spojenie: **Štátna pokladnica, Radlinského 32, 810 05 Bratislava 15**  
IBAN: **SK158180000007000391744**  
IČO: **00 156 884**  
DIČ: **2020749852**  
IČ DPH: **SK2020749852**

(ďalej aj ako „riešiteľ“)

## II.

### TRVANIE KONTRAKTU

Kontrakt sa uzatvára na obdobie od 1. januára 2022 do 31. decembra 2022.

V prípade zmien rozsahu alebo hodnoty kontrahovaných prác je potrebné uzatvárať dodatky ku kontraktu.

## III.

### PREDMET ČINNOSTI

1. Predmet činnosti riešiteľa na dobu trvania kontraktu je špecifikovaný v prílohe Plán hlavných úloh Slovenského hydrometeorologického ústavu na rok 2022, ktorá je jeho neoddeliteľnou súčasťou. Vychádza zo zákona č. 201/2009 Z. z. o štátnej hydrologickej službe a štátnej meteorologickej službe v znení zákona č. 39/2013 Z. z., Štatútu Slovenského hydrometeorologického ústavu, Plánu hlavných a legislatívnych úloh MŽP SR, z potreby tvorby podkladov pre plnenie úloh MŽP SR ako ústredného orgánu štátnej správy v oblasti vôd, rybárstva a obnoviteľných zdrojov energie vyplývajúcich z platnej legislatívy, medzinárodných dohôd, uznesení Národnej rady Slovenskej republiky, vlády Slovenskej republiky a porád vedenia MŽP SR, ako i úloh a činností vyplývajúcich riešiteľovi z dlhodobého poverenia v zmysle zriaďovacej listiny v nasledujúcich tematických okruhoch:

Stratégia implementácie európskych smerníc pre oblasť vody a ovzdušia  
Veda, výskum, výchova a vzdelávanie  
Monitoring, informatika a dokumentácia  
Medzinárodné aktivity, reporting a medzinárodná spolupráca  
Projekty

2. Zoznam úloh v členení podľa priorít a podľa čl. III. ods. 1 je v prílohe kontraktu, ktorou je Plán hlavných úloh Slovenského hydrometeorologického ústavu na rok 2022 a ktorá je jeho neoddeliteľnou súčasťou.

## IV.

### SPÔSOB A TERMÍN VYHODNOTENIA

1. Priebežné hodnotenie plnenia úloh kontraktu sa uskutoční formou kontrolných dní k 30. júnu 2022 v termíne do 31. augusta 2022 za účasti zástupcov zadávateľa a zodpovedných riešiteľov.

2. Dokumentáciu ku kontrolným dňom tvoria situačné správy o plnení úloh k 30. júnu 2022.
3. Záverečné hodnotenie plnenia úloh vyplývajúcich z kontraktu sa uskutoční formou kontrolných dní k 31. decembru 2022 v termíne do 31. januára 2023 za účasti zástupcov zadávateľa a zodpovedných riešiteľov.
4. Dokumentácia potrebná k vyhodnoteniu plnenia úloh vyplývajúcich z kontraktu podľa predchádzajúceho bodu bude pozostávať zo správ o plnení jednotlivých úloh k 31. decembru 2022.
5. Obsahovú náplň a termíny kontrolných dní jednotlivých úloh stanovuje zadávateľ.

## **V.**

### **PLATOBNÉ PODMIENKY**

1. Objem finančných prostriedkov určených na plnenie úloh riešiteľa v zmysle schváleného Plánu hlavných úloh Slovenského hydrometeorologického ústavu na rok 2022 je stanovený na základe rozpočtu kapitoly MŽP SR schváleného zákonom o štátnom rozpočte na rok 2022.
2. Celková hodnota kontrahovaných prác financovaných z transferu zadávateľa (zriaďovateľa príspevku) je 7 954 654 eur. V prípade zmeny limitu výdavkov kapitoly MŽP SR v roku 2022 bude možné zo strany zadávateľa prehodnotiť výšku transferu tak, aby sa jeho výška priblížila reálnej potrebe na plnenie všetkých obligatórnych úloh riešiteľa.
3. Zadávateľ sa zaväzuje poskytnúť riešiteľovi pravidelne mesačné príspevky vo výške 1/12 zo schváleného resp. upraveného ročného objemu bežného transferu. V odôvodnených prípadoch môže zadávateľ na písomné požiadanie riešiteľa poskytnúť vyšší mesačný príspevok ako 1/12 schváleného, resp. upraveného ročného objemu transferu.

## **VI.**

### **PRÁVA A POVINNOSTI ZÚČASTNENÝCH STRÁN**

1. Zadávateľ sa zaväzuje:
  - a) zabezpečiť financovanie predmetu činnosti uvedené v článku III. ods. 1 kontraktu v celoročnom rozsahu podľa článku V. bodu 2 kontraktu,
  - b) poskytnúť riešiteľom konzultácie, údaje, prípadne ďalšie informácie potrebné k riešeniu úloh a vykonávaniu činností uvedených v článku III. ods. 1 kontraktu a v príslušnej špecifikácii,
  - c) v stanovených termínoch v špecifikáciách evidenčných listov jednotlivých úloh organizovať preberacie konania a v dohodnutých termínoch vykonať kontrolné dni plnenia všetkých úloh dohodnutých týmto kontraktom,
  - d) včas informovať riešiteľa o zmenách v zadaní úloh,



- e) pri zverejňovaní výsledkov činností stanovených týmto kontraktom dodržiavať autorské práva riešiteľa v zmysle zákona č. 185/2015 Z. z. Autorský zákon v znení neskorších predpisov.

## 2. Zadávateľ má právo:

- a) krátiť objem kontraktom dohodnutého celoročného objemu finančných prostriedkov v rozsahu a termínoch, ktoré budú počas trvania kontraktu určené príslušným uznesením vlády Slovenskej republiky,
- b) vykonávať priebežné kontroly plnenia úloh dohodnutých týmto kontraktom,
- c) krátiť finančné prostriedky z dôvodu nesplnenia úlohy v stanovenom rozsahu a termíne,
- d) poskytnúť tretej strane výsledky riešenia úloh zadaných v rámci kontraktu s uvedením Slovenského hydrometeorologického ústavu ako riešiteľa a pri zachovaní autorských práv riešiteľov,
- e) upraviť zoznam úloh, ich rozsah, ich vecné a finančné zabezpečenie pri dodržaní podmienok čl. V. ods. 2. kontraktu,
- f) skontrolovať predmet diela v jednotlivých stupňoch zhotovenia podľa dohodnutých kontrolných dní, ukončiť alebo pozastaviť riešenie úlohy, prípadne stanoviť zmenu úlohy.

## 3. Riešiteľ sa zaväzuje:

- a) riadne, v požadovanej kvalite a podľa termínov stanovených v špecifikáciách evidenčných listov úloh protokolárne odovzdať dohodnuté výsledky riešenia úloh, resp. vykonať činnosti dohodnuté týmto kontraktom,
- b) dodržať a neprekročiť náklady stanovené na riešenie jednotlivých úloh bez súhlasu zadávateľa, v zmysle článku V. ods. 2 kontraktu.
- c) predložiť v stanovenom termíne pred kontrolným dňom všetky dohodnuté podklady na rokovanie kontrolného dňa,
- d) včas informovať zadávateľa o problémoch, ktoré sa vyskytli v priebehu riešenia úloh,
- e) zachovať mlčanlivosť o všetkých skutočnostiach, najmä však o informáciách, ktoré vzniknú ako produkt riešenia úloh, a nezverejňovať výsledky riešenia zadaných úloh bez predchádzajúceho písomného súhlasu zadávateľa, s výnimkou poskytovania informácií v zmysle platnej legislatívy.

## 4. Riešiteľ má právo:

- a) bezplatne získať od zadávateľa všetky údaje potrebné na riešenie alebo overenie výsledkov riešenia jednotlivých úloh. Rozsah, termíny a spôsob poskytovania údajov pre jednotlivé úlohy, činnosti alebo služby sa stanoví osobitne,
- b) požadovať od zadávateľa, aby podľa povahy odovzdávanej práce vytvoril príslušné technické a organizačné podmienky na jej prezentáciu,
- c) požiadať zadávateľa o navýšenie transferu do takej výšky, aby sa jeho výška priblížila reálnej potrebe na plnenie všetkých obligatórnych úloh riešiteľa.

## VII.

### ZVEREJNENIE KONTRAKTU A VEREJNÝ ODPOČET

1. Tento kontrakt zverejnia obidve zúčastnené strany na svojich internetových stránkach do 31. januára 2022.
2. Riešiteľ vypracuje výročnú správu do 30. apríla 2023, zverejní ju na svojej internetovej stránke do 15. mája 2023 a vykoná verejný odpočet splnenia úloh kontraktu do 30. júna 2023.

Príloha: Plán hlavných úloh Slovenského hydrometeorologického ústavu na rok 2022

V Bratislave, dňa

Ján Budaj  
minister životného prostredia  
Slovenskej republiky

V Bratislave, dňa

RNDr. Martin Benko, PhD.  
generálny riaditeľ Slovenského  
hydrometeorologického ústavu



## PHÚ SHMÚ NA ROK 2022

Kategória	Č. úlohy	Názov úlohy	Anotácia	Riešiteľ	Gestor	Relevantný zákon, smernica, iné	Výstup úlohy	Transfer	Výnosy	Transfer a Výnosy SPOLU	Rožp. nezab. výdavky RNV	Zdroje EÚ/ŠR 85/15	SPOLU
<b>Plán hlavných úloh SHMÚ - sektor VODA</b>													
<b>Stratégia implementácie európskych smerníc</b>													
I.	1131-00	POVAPSYS	Prevádzka a servis vyvinutých systémov a technológií projektu "POVAPSYS (1)" a projektu "BUDOVANIE POVAPSYS".	Lešková Danica, Ing., PhD.	Ing. Šiatkovský Juraj	Zákony č. 71/2010 Z.z., 364/2004 Z.z. v zneniach neskorších predpisov bilaterálne dohody a konvencie na hraničných tokoch.	Informačný systém Predpovednej povodňovej služby, elektronické informácie na Intranete, Internete, Situačná správa.	0	16 885	16 885	816 581		833 466
I.	3221-00	Výstupy z monitorovania kvality povrchových vôd	Zber, nahrávanie, validácia, archivácia a spracovanie údajov o kvalite PV do centrálnej databázy podľa Programu monitorovania Hodnotenie kvality povrchovej vody za uplynulý rok podľa NV 269/2010 Z.z. Dunajská ročenka TNMN (ICPDR)	Domenyová Jana, Ing.	Ing. Ludmila Strelková	Zákon č. 364/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov, bilaterálne dohody a konvencie na hraničných tokoch.	<ul style="list-style-type: none"> <li>elektronicky spracované a archivované údaje za rok 2020 v databázovom systéme</li> <li>Hodnotenie kvality povrchových vôd za rok 2020</li> <li>podklady pre hodnotenie stavu vôd v SR, do Rámcového Programu monitorovania vôd a pre rok 2022</li> <li>medzinárodné aktivity (KHV, ICPDR, PS Chemické látky)</li> <li>Dunajská ročenka TNMN (ICPDR) za rok 2020 databáza za rok 2020</li> <li>aktualizácia metodiky pre spracovanie ročného hodnotenia kvality povrchovej vody</li> <li>návrh metodiky výberu miest monitorovania pre účely Dusičnanovej smernice.</li> </ul>	46 381	0	46 381	4 000		50 381
I.	7071-00	Implementácia RS Hodnotenie a manažment povodňových rizík	Kooperácia v pracovnej skupine IRS Povodne, tvorba a pripomienkovanie metodík a návrhov aktualizácie hodnotenia povodňových rizík a výsledkov predbežného hodnotenia povodňového rizika, spolupráca pri zmene zákona o ochrane pred povodňami a vodného zákona	Wendlová Valéria, Ing.	Ing. Šiatkovský Juraj	Zákony č. 71/2010 Z.z., 364/2004 Z.z. v zneniach neskorších predpisov, smernica Európskeho parlamentu a Rady 2007/60/ES bilaterálne dohody a konvencie na hraničných tokoch.	Aktívna účasť na pracovných stretnutiach, stanoviská k dokumentom PS Povodne Európskej komisie, podklady pre vypracovanie Predbežného hodnotenie povodňového ohrozenia a rizika (PoaPR), podklady pre mapy a plány Poa PR, aktivity PS Povodne ICPDR, Situačná správa,	31 250	0	31 250	0		31 250
<b>Veda, výskum, výchova a vzdelávanie</b>													

Kategória	Č. úlohy	Názov úlohy	Anotácia	Riešiteľ	Gestor	Relevantný zákon, smernica, iné	Výstup úlohy	Transfer	Výnosy	Transfer a Výnosy SPOLU	Rozp. nezab. výdavky RNV	Zdroje EÚ/ŠR 85/15	SPOLU
III.	3253-00	Stanovenie hydrologických charakteristík	Vedecko výskumná úloha ktorá sa zaoberá: Posúdenie stability referenčného obdobia 1961-2000 Posúdenie vývoja hydrologického režimu na Slovensku podľa vybraných charakteristík (priemerné ročné prietoky, priemerné mesačné prietoky, M – denné prietoky, minimálne prietoky) ako kontrolne hodnotenie pre posudzovanie klimatickej zmeny Hodnotenie hydrologického sucha Stanovenie hydrologických limitov podľa typov vyrovnanosti hydrologického režimu na území Slovenska v zmysle opatrení Vodného plánu a Akčného plánu sucha	Danáčová Zuzana, Ing., PhD. Jeneiová Katarína, Ing., PhD.	Ing. Šiatkovský Juraj,	364/2004 Z.z., 7/2010 Z.z. v znení neskorších predpisov, AP H2Odnota je voda,.	1. Metodika pre online hodnotenie hydrologického sucha a monitoring hydrologického sucha, metodika na hodnotenie režimu mesačných prietokov, testovanie a pravidelné hodnotenie na základe metodiky po mesiacoch. 2. Spracovanie podkladov pre 2. cyklus povodňových máp Spolupráca na vývoji a testovaní SW na spracovanie napozorovaných povodňových vln a tvorby návrhových vln 3. Vypracovanie zjednotenej metodiky stanovovania návrhových povodňových prietokov pre stanovenie kritérií hodnotenia bezpečnosti a stanovenie návrhového povodňového zaťaženia vodných stavieb s protipovodňovou funkciou. • Rozbor metód odhadu návrhových N-ročných prietokov s možnosťou určovania neistoty odhadu (napr. klasická frekvenčná analýza, metóda GRADEX a iné) a výberu tvaru povodňovej vlny. • Analýza sezónnosti a ďalších vlastností povodňových vln s odporúčaným návrhom postupu na stanovenie návrhových parametrov povodňových vln. • Združená pravdepodobnostná analýza povodňových prietokov a objemov pomocou inovatívnej a v praxi ešte málo používanej metódy kopúl pre naplnenie požiadavky posúdiť 6. Priebežné prehodnocovanie N-ročných max 7. Spracovanie podkladov a textových častí pr	90 503	0	90 503	50 000		140 503
III.	3293-00	IRSV podzemná voda	Hodnotenie kvantitatívneho stavu útvarov podzemnej vody na národnej a cezhraničnej úrovni a hodnotenie kvality podzemných vôd podľa NV 282/2010 Z.z.	Kullman Eugen, Ing., PhD.	Vikukelová Viera, Ing	Zákon č. 364/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov.	• Bilančné zhodnotenie kvantitatívneho stavu útvarov podzemných vôd za rok 2020 • Hodnotenie kvality podzemných vôd za rok 2020 (NV 282/2010 Z.z.) • podklady do Programu monitorovania pre rok 2022, medzinárodné aktivity, hodnotenie trendov kvality podzemných vôd	71 440	0	71 440	40 000		111 440
<b>Monitoring, informatika a dokumentácia</b>													
IV.	3034-00	Technicko-normalizačná činnosť v hydrológii	Riadenie a zabezpečovanie činnosti Hydrologického normalizačného strediska a TK 64 - Hydrológia a meteorológia.	Blaškovičová Lotta, Ing., PhD.	Ing. Ivan Hapčo	Zákon č. 364/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov.	• stanoviská k normalizačným dokumentom • činnosť komisie TK 64 • Podklady k revíziám noriem	7 644	0	7 644	0		7 644

Kategória	Č. úlohy	Názov úlohy	Anotácia	Riešiteľ	Gestor	Relevantný zákon, smernica, iné	Výstup úlohy	Transfer	Výnosy	Transfer a Výnosy SPOLU	Rozp. nezab. výdavky RNV	Zdroje EÚ/ŠR 85/15	SPOLU
IV.	3044-00	CHVO	Správa Kvalita vôd v chránených vodohospodárskych oblastiach za rok 2020	Chriaštel Róbert, Mgr.	Ing. Peter Košovský	Zákon č. 305/2018 Z.z. o chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd a o zmene a doplnení niektorých zákonov	<ul style="list-style-type: none"> <li>Databáza katalógových a registrových údajov z IS SHMÚ, VÚVH a ŠGÚDŠ vstupujúcich do hodnotenia kvality vôd v CHVO;</li> <li>Aktualizovaná charakterizácia CHVO;</li> <li>Tabuľky prekročení limitných hodnôt definovaných vyhláškou MZ SR 247/2017 spracované pre jednotlivé monitorovacie miesta a ukazovatele;</li> <li>Výstupné tabuľky zo štatistického hodnotenia trendov vývoja kvality spracované pre jednotlivé monitorovacie miesta a ukazovatele za obdobie 2010-2019;</li> <li>Grafické a mapové výstupy prezentujúce výsledky hodnotenia kvality vôd a trendov v jednotlivých CHVO.</li> </ul>	12 959	0	12 959	0		12 959
IV.	3064-00	Súhrnná evidencia o vodách	Vedenie Súhrnnej evidencie o vodách v zmysle vyhlášky č. 418/2010 Z.z. ; Zber, elektronické spracovanie a validácia ročných oznamovaných údajov o nakladaní s vodami	Ďurkovičová Daniela, Ing.	Ing. Peter Košovský Ing. Rečtorovičová Oľga	Zákon č. 364/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov,	<ul style="list-style-type: none"> <li>správa a aktualizácia databázy Súhrnnej evidencie o vodách za rok 2020</li> <li>podklady k súpisu emisií za rok 2020</li> <li>spracovanie podkladov k ekonomickej analýze (RSV)</li> <li>aktualizácia katalógov užívateľov povrchových vôd za rok 2020</li> <li>informácie pre verejnosť</li> </ul>	117 936	0	117 936	34 000		151 936
IV.	3114-00	Monitorovanie a hodnotenie množstva a režimu povrchových vôd.	Správa a prevádzka vodomerných staníc povrchových vôd štátnej hydrologickej siete, monitorovanie základných údajov o množstve a hydrologickom režime a hodnotenie množstva a režimu povrchových vôd. V rámci úlohy je riešená aj časť výskumná časť využitie meracích prístrojov používaných vo svete pre hydrologické pomery Slovenska, porovnávanie merania merania prietoku s okolitými štátmi a ich vyhodnotenia. Metodické kalibračné merania v CZ s krajinami, ktoré využívajú meranie prietoku pomocou ultrazvuku.	Ing. Peter Spál, PhD., Danáčová Zuzana, Ing., PhD.,	Ing. Peter Bulák	Zákony č. 364/2004 Z.z., 7/2010 Z.z. v zneniach neskorších predpisov tokoch, AP H2Odnota je voda,	<ul style="list-style-type: none"> <li>Správa štátnej hydrologickej siete vodomerných staníc kvantity povrchových vôd a výkon monitoringu kvantity povrchových vôd v súlade s Programom monitorovania na rok 2022</li> <li>online údaje o výške hladiny, prietoku, teploty vody, teploty vzduchu (350 vodomerných stanic aj Zrážky, kamerový záznam)</li> <li>aktualizovaná databáza za rok 2021</li> <li>Hydrologická ročenka za rok 2021</li> <li>príprava podkladov pre Dunajskú ročenku, výmenu a schvaľovanie údajov na hraničných vodách</li> <li>správa o monitorovaní hydromorfologických prvkov kvality na prirodzených vodných útvaroch za predchádzajúci rok v súlade s platným PM</li> <li>metodické usmernenia meraní a stanovovaní prietoku v otvorených korytách</li> <li>kalibračné protokoly a osvečenie správnosti merania ultrazvukom</li> <li>hodnotenie hydrologického sucha a aktuálnej hydrologickej situácie</li> </ul>	504 058	103 636	607 694	514 249		1 121 943

Kategória	Č. úlohy	Názov úlohy	Anotácia	Riešiteľ	Gestor	Relevantný zákon, smernica, iné	Výstup úlohy	Transfer	Výnosy	Transfer a Výnosy SPOLU	Rozp. nezab. výdavky RNV	Zdroje EÚ/ŠR 85/15	SPOLU
IV.	3174-00	Posudková a expertízna činnosť (množstvo a režim povrchových vôd)	Poskytovanie monitorovaných údajov, odborných posudkov, expertíz a štúdií o množstve a režime povrchových vôd.	Melová Katarína, Mgr., PhD.	Košovský Peter, Ing.	Zákony 364/2004 Z.z, 7/2010 Z.z. v zneniach neskorších predpisov.	<ul style="list-style-type: none"> <li>informácie, posudky a expertízy o množstve a hydrologickom režime (cca 800)</li> <li>Podklady pre štatistické ročenky za rok 2020</li> <li>Podklady pre správy: o stave ŽP, o VH</li> </ul>	121 982	0	121 982	3 000		124 982
IV.	3224-00	Vodohospodárska bilancia množstva a kvality podzemnej vody za uplynulý rok	Spracovanie Vodohospodárskej bilancie kvantít podzemných vôd za rok 2020, spracovanie Vodohospodárskej bilancie kvality podzemných vôd za rok 2020, aktualizácia hydrogeologickej preskúmanosti SR, podklady pre činnosť Komisie pre schvaľovanie množstiev podzemných vôd	Slivová Valéria, RNDr., PhD., Urbancová Jaroslava, Ing.	Ing. Anna Gaálová	Zákon č. 364/2004 Z.z, v znení neskorších predpisov, Zákon č. 569/2007 Z.z., v znení neskorších predpisov, AP H <sub>2</sub> Odnota je voda	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prehodnotenie využiteľných množstiev podzemných vôd za rok 2020</li> <li>Aktualizácia preskúmanosti hydrogeologických rájónov SR za rok 2020</li> <li>Vodohospodárska bilancia množstva podzemnej vody za rok 2020</li> <li>Vodohospodárska bilancia kvality podzemnej vody za rok 2020</li> <li>Podklady pre činnosť Komisie pre schvaľovanie množstiev podzemných vôd</li> </ul>	90 647	0	90 647	4 000		94 647
IV.	3244-00	Posudková a expertízna činnosť (kvantita a kvalita podzemných vôd)	Poskytovanie monitorovaných údajov, odborných posudkov, expertíz a štúdií o kvalite a kvantite podzemných vôd.	Lehotová Denisa, Mgr. Kullman Eugen, Ing., PhD.	Košovský Peter, Ing.	Zákon č. 364/2004 Z.z, v znení neskorších predpisov.	<ul style="list-style-type: none"> <li>informácie, posudky a expertízy o kvalite a kvantite PzV</li> <li>Podklady pre štatistické ročenky za rok 2020</li> <li>Podklady pre správy: o stave ŽP, o VH</li> </ul>	61 935	0	61 935	0		61 935
IV.	3274-00	Posudková a expertízna činnosť (kvalita povrchových vôd)	Poskytovanie monitorovaných údajov, odborných posudkov, expertíz a štúdií o kvalite povrchových vôd.	Takáčová Darina, Ing.	Košovský Peter, Ing.	Zákon č. 364/2004 Z.z, v znení neskorších predpisov.	<ul style="list-style-type: none"> <li>informácie, posudky a expertízy o kvalite PV (cca 200)</li> <li>akreditované odbery PV pre posudkovú činnosť</li> <li>podklady pre štatistické ročenky za rok 2020,</li> <li>dotazníky EUROSTAT/OECD</li> <li>podklady pre správy: o stave ŽP, o VH</li> <li>informácie pre verejnosť</li> <li>návrh metodiky pre posudzovanie vplyvov znečistenia na kvalitu vody v povrchových tokoch pre potreby posudkovej činnosti</li> </ul>	46 950	20 145	67 095	15 000		82 095
IV.	3314-00	Monitorovanie a hodnotenie podzemných vôd.	Správa a prevádzka sond podzemných vôd a objektov prameňov štátnej hydrologickej siete, monitorovanie základných údajov o množstve, kvalite a režime podzemných vôd a ich hodnotenie. Činnosť SLKV. Klimatické zmeny a výskyt sucha v podzemnej vode.	Gavurník Ján, RNDr. Luptáková Andrea, Mgr.	Vikukelová Viera, Ing.	Zákony č.: 364/2004 Z.z, 7/2010 Z.z. v znení neskorších predpisov, bilaterálne dohody a konvencie na hraničných tokoch, AP H <sub>2</sub> Odnota je voda, zákon č. 305/2018 Z.z. o chránených oblastiach prírodzenej akumulácie vôd a o zmene a doplnení niektorých zákonov.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Správa štátnej hydrologickej siete objektov podzemných vôd a výkon monitoringu kvantít a kvality podzemných vôd v súlade s Programom monitorovania na rok 2021</li> <li>Aktualizovaná databáza za rok 2020</li> <li>Hydrologická ročenka za rok 2020, kvantita podzemných vôd</li> <li>Hydrologická ročenka za rok 2020, Kvalita podzemných vôd</li> <li>Dvojročná správa Kvalita podzemných vôd Žitného ostrova v rokoch 2019-2020</li> <li>Správa z odberov a skúšok vzoriek PzV za jednotlivé pracoviská SLKV</li> <li>Zhodnotenie výskytu sucha v podzemnej vode</li> </ul>	543 479	102 412	645 891	466 708		1 112 599

Kategória	Č. úlohy	Názov úlohy	Anotácia	Riešiteľ	Gestor	Relevantný zákon, smernica, iné	Výstup úlohy	Transfer	Výnosy	Transfer a Výnosy SPOLU	Rozp. nezab. výdavky RNV	Zdroje EÚ/ŠR 85/15	SPOLU
IV.	3324-00	Vodohospodárska bilancia kvality povrchovej vody za uplynulý rok	Spracovanie Vodohospodárskej bilancie kvality povrchovej vody za rok 2020.	Domenyová Jana, Ing.	Ing. Ľudmila Strelková	Zákon č. 364/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov, AP H2Odnota je voda,	<ul style="list-style-type: none"> <li>spracovanie ročnej bilancie kvality povrchovej vody za rok 2020</li> <li>spracovanie bilancie množstva a vypúšťaného znečistenia v odpadových vodách z bodových zdrojoch za rok 2020</li> <li>Vodohospodárska bilancia kvality povrchovej vody za rok 2020</li> <li>Aktualizácia metodiky pre spracovanie VHB</li> </ul>	7 156	0	7 156	0		7 156
IV.	3524-00	Hodnotenie a overovanie využívania podzemných vôd	Nahlasovacia a oznamovacia povinnosť o nakladaní s podzemnou vodou, spracovanie, vyhodnotenie a archivácia oznamovaných údajov o odberoch podzemných vôd za rok 2020 .	Leitmann Štefan, RNDr.	Ing. Anna Gaálová	Zákon č. 364/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aktualizácia databázy využívania podzemných vôd za rok 2020,</li> <li>Aktualizácia katalógu odberateľov podzemných vôd za rok 2020,</li> <li>Podklady pre spolpatnenie odberov podzemných vôd za rok 2020,</li> </ul>	57 975	0	57 975	4 000		61 975
IV.	3624-00	Vodohospodárska bilancia množstva povrchovej vody za uplynulý rok	Spracovanie Vodohospodárskej bilancie množstva povrchových vôd za rok 2020, hodnotenie množstva a režimu povrchových vôd, poskytovanie hydrologických údajov pre spracovanie hodnotenie stavu, Vodného plánu, plánov manažmentu povodí a Akčného plánu sucho. V rámci úlohy je spracovávaná aj časť vedecko výskumná rozborová časť s názvom „Prehodnotenie štruktúry a metodiky Kvantitatívna vodohospodárska bilancia povrchových vôd, vyplývajúca z požiadaviek AP Sucho.	Ľubica Lovásová,	Ing. Danka Thalmeinerová, CSc.	Zákon č. 364/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov, AP H2Odnota je voda,	<p>spracovanie Vodohospodárskej bilancie povrchových vôd za uplynulý rok 2020</p> <p>Analýza a aktualizácia metodík vzhľadom na Vodný plán a AP Sucho. Spracovanie VHB pre vodomerné stanice. Spracovanie VHB s rôznymi limitnými hodnotami (minimálneho bilančného prietoku) Metodika začlenenía hydrologického modelu do hodnotenia hydrologickej bilancie PV a PZV v modelovom území.</p>	74 541	0	74 541	450 000		524 541
IV.	7064-00	Hydrologická informačná a predpovedná služba	Zabezpečenie a prevádzka Predpovednej povodňovej služby	Lešková Danica, Ing., PhD.	Ing. Šiatkovský Juraj	Zákony č. 7/2010 Z.z., 364/2004 Z.z. v zneniach neskorších predpisov bilaterálne dohody a konvencie na hraničných tokoch	Denne tabuľky, grafy, mapy, predpovede, Nepravideľne snehové mapy, hydrologické výstrahy, povodňové správy, polročne Situačné správy	598 898	136	599 034	320 000		919 034
<b>Medzinárodné aktivity, reporting a medzinárodná spolupráca</b>													

Kategória	Č. úlohy	Názov úlohy	Anotácia	Riešiteľ	Gestor	Relevantný zákon, smernica, iné	Výstup úlohy	Transfer	Výnosy	Transfer a Výnosy SPOLU	Rozp. nezab. výdavky RNV	Zdroje EÚ/ŠR 85/15	SPOLU
VII.	3057-00	Medzinárodné záväzky v oblasti vôd	Aktivity pracovných skupín v rámci medzinárodných multilaterálnych a bilaterálnych dohovorov, Dohôd, Zmlúv a pod.	Poárová Jana, Ing., PhD.	Ing. Danka Thalmeinerová, CSC.	Zákon č. 364/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov, Medzinárodné dohovory	<ul style="list-style-type: none"> <li>Podklady pre zasadnutia pre KHV, pre WMO, zasadnutia PS pre Hydrológiu, zápisnice zo stretnutí</li> </ul>	33 050	0	33 050	7 000		40 050
VII.	3127-00	Reporting vo vzťahu k RSV a iným reportovacím povinnostiam	Koordinácia prác podľa požiadaviek EK a EEA, ktoré sú v kompetencii SHMÚ za oblasť voda (množstvo a režim povrchových vôd, kvalita povrchových vôd, kvantita a kvalita podzemných vôd, emisie do vôd). Úlohy vyplývajúce zo Smernice Rady 91/676/EHS a pokynom EK (dusičnanová smernica) Spracovanie podkladov a správ pre EK a EEA . Revízia metodiky pre hodnotenia zraniteľných oblastí	Májovská Andrea, RNDr.	Košovský Peter, Ing.	Zákon č. 364/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov, Medzinárodné dohody a konvencie, RSV 2000/60/ES.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reporting údajov pre EEA za rok 2020</li> <li>Dusičnanová smernica - výstupy v zmysle jej požiadaviek</li> <li>Pripomienky k dokumentom EEA, EK, MŽP SR</li> <li>Implementácia RSV - výstupy v zmysle harmonogramu prác úlohy</li> <li>Revidovaná metodika pre hodnotenie zraniteľných oblastí</li> </ul>	23 859	0	23 859	1 000		24 859
<b>Spolu hlavné úlohy</b>								<b>2 542 643</b>	<b>243 214</b>	<b>2 785 857</b>	<b>2 729 538</b>	<b>0</b>	<b>5 515 395</b>
<b>Projekty - výdavky na udržateľnosť projektov financovaných z prostriedkov EÚ a nové plánované projekty - iné zdroje v EUR</b>													
	1131-00	Povodňový varovný a predpovedný systém POVAPSYS (ITMS: 24170120001, financované z OP ŽP)	Cieľom projektu bolo vybudovanie predpovedného povodňového integrovaného systému, ktorý operatívne informuje užívateľov o aktuálnych protipovodňových predpovediach a varovaniach.	Lešková Danica, Ing., PhD.	Ing. Juraj Šiatkovský		Projekt realizovaný v rámci OP ŽP bol riadne ukončený a aktuálne je monitorovaný v rámci obdobia udržateľnosti projektov. (Zmluva o poskytnutí NFP ešte nie je ukončená (posledná NMS č. 5 bude odoslaná do 15/10/2021, schválením poslednej monitorovacej správy končí aj platnosť a účinnosť ZoNFP.))	0	0	0	0	0	0



Kategória	Č. úlohy	Názov úlohy	Anotácia	Riešiteľ	Gestor	Relevantný zákon, smernica, iné	Výstup úlohy	Transfer	Výnosy	Transfer a Výnosy SPOLU	Rozp. nezab. výdavky RNV	Zdroje EÚ/ŠR 85/15	SPOLU
	9448-00	Budovanie a rekonštrukcia monitorovacích sietí podzemných a povrchových vôd (ITMS: 24110110161, financované z OP ŽP)	<p>Predmetom projektu bola modernizácia a zlepšenie technického stavu existujúcich objektov, ktoré boli v nevyhovujúcom technickom stave, rozšírenie pozorovacej siete o nové objekty a rozšírenie automatizácie merania základných údajov podzemných vôd. Výkon odberu vzoriek podzemných vôd a merania terénnych parametrov in situ pre roky 2013-2015.</p> <p>Zvýšenie úrovne automatizácie monitorovania stavu povrchových vôd, sledovanie kvantitatívnych parametrov povrchových vôd a následný zber údajov o stave povrchových vôd počas obdobia rokov 2013-2015 využitím nových moderných automatických prístrojov s online prenosom dát. (OP ŽP)</p>	Kullman Eugen, Ing., PhD.	Ing. Viera Vikukelová	<p>Projekt bol realizovaný v zmysle Smernice 2000/60/ES ustanovujúcej rámec pôsobnosti v oblasti vodnej politiky (Rámcová smernica o vode), Smernice 91/676/ES o ochrane vôd pred znečistením spôsobeným dusičnanmi z poľnohospodárskych zdrojov, Smernice 80/68/ES o ochrane podzemných vôd pred znečistením určitými nebezpečnými látkami, Smernice 2006/118/ES o ochrane podzemných vôd pred znečistením a zhoršením kvality a so zabezpečením monitorovacej siete odpovedajúcej národnej legislatíve a platným technickým normám.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• poistenie zrealizovaných stavieb a strojov,</li> <li>• prenájom pozemkov s vybudovaným memným objektom,</li> <li>• výkon opráv a údržby objektov projektu vrátane ich čistenia, údržby a recalibrácie prístrojov,</li> <li>• kontrola prevádzky automatických prístrojov v teréne</li> <li>• vzorkovanie kvality PzV in situ.</li> </ul> <p>Projekt realizovaný v rámci OP ŽP bol riadne ukončený a aktuálne je monitorovaný v rámci obdobia udržateľnosti projektov. (Zmluva o poskytnutí NFP ukončená k dňu 17. 08. 2021 (posledná NMS č. 5 bola schválená, schválením poslednej monitorovacej správy končí aj platnosť a účinnosť ZoNFP.))</p>	0	0	0	0	0	0

Katéria	Č. úlohy	Názov úlohy	Anotácia	Riešiteľ	Gestor	Relevantný zákon, smernica, iné	Výstup úlohy	Transfer	Výnosy	Transfer a Výnosy SPOLU	Rozp. nezab. výdavky RNV	Zdroje EÚ/ŠR 85/15	SPOLU
	9458-00	Skvalitnenie monitorovacích sietí podzemnej a povrchovej vody (ITMS kód: 310011P406, financované z OP KŽP, 85% EÚ a 15% ŠR)	Cieľom projektu je skvalitnenie procesu monitorovania podzemných a povrchových vôd na území Slovenska, zamerané primárne na zlepšenie technického stavu merných objektov vôd. Projekt po realizácii zabezpečí významné zlepšenie technického stavu štátnej hydrologickej siete podzemných a povrchových vôd. (projekt je 2. etapou rekonštrukcie a obnovy objektov povrchových a podzemných vôd štátnej hydrologickej siete - 169 PV, 505 PzV)	Kullman Eugen, Ing., PhD.	Ing. Viera Vikukelová	Činnosti projektu vyplývajú z platnej národnej legislatívy a Vodného plánu Slovenska. Základom správneho, presného a objektívneho vyhodnotenia stavu vôd v zmysle požiadaviek smernice 2000/60/ES a Zákona o vodách 364/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov, sú presné údaje o povrchových a podzemných vodách namerané v teréne, ktoré sú získané na odpovedajúcich lokalitách a na technicky vyhovujúcich objektoch štátnej hydrologickej siete vôd SHMÚ v zmysle zákona č. 201/2009 Z.z. o štátnej hydrologickej a štátnej meteorologickej službe. Proces monitorovania vôd v objektoch štátnej hydrologickej siete je vykonávaný plne v súlade s Rámcovým programom monitorovania stavu vôd na roky 2016 - 2021 schváleným Ministerstvom životného prostredia Slovenskej republiky (ďalej len „MŽP SR“).	*rekonštrukcia 491 monitorovacích objektov (120 prameňov, 371 vrtov (sond)) a vybudovanie 14 nových monitorovacích objektov (sond) podzemných vôd, rekonštrukcia 169 monitorovacích objektov povrchových vôd, *plne funkčná monitorovacia sieť kvantity a kvality podzemnej vody a množstva a režimu povrchových vôd (v súlade so schváleným Rámcovým programom monitorovania stavu vôd na roky 2016-2021 resp. s jeho ročnými aktualizáciami), *merania podzemnej a povrchovej vody v technicky vyhovujúcich objektoch. (Plánované ukončenie projektu 12/2023; HAP nezačatá)	0	0	0	0	4 812 733	4 812 733

Katéria	Č. úlohy	Názov úlohy	Anotácia	Riešiteľ	Gestor	Relevantný zákon, smernica, iné	Výstup úlohy	Transfer	Výnosy	Transfer a Výnosy SPOLU	Rozp. nezab. výdavky RNV	Zdroje EÚ/ŠR 85/15	SPOLU
	9978-00	Monitorovanie a hodnotenie množstva a režimu povrchových vôd (ITMS kód: 310011G197, financované z OP KŽP, 85% EÚ a 15% ŠR)	Projekt je zameraný na zlepšenie všetkých činností monitorovacieho a hodnotiaceho procesu povrchových vôd a to v súlade so schváleným Programom monitorovania 2016-2020 resp. s jeho ročnými aktualizáciami. Projekt zahŕňa základné monitorovanie množstva a režimu povrchových vôd a jeho technické zabezpečenie a predstavuje aktivity na zlepšenie procesu monitorovania povrchových vôd so zameraním na funkčnosť a skvalitnenie technického stavu vodomerných staníc, zvýšenie operatívnosti a automatizácie meraní a presnosti nameraných údajov spĺňajúcich kritériá medzinárodnej výmeny údajov, s cieľom zefektívniť a zrýchliť proces hodnotenia stavu povrchových vôd.	Ing. Zuzana Danáčová, PhD.	Ing. Peter Bulák	Zabezpečenie plynulého výkonu správy monitorovacej siete objektov vodomerných staníc, meracích zariadení a výkonu monitorovania v zmysle schváleného PMSV 2016-2021.	Primerané vybavenie automatickými prístrojmi vo vodomerných staniciach a ultrazvukovými prístrojmi na priame meranie prietoku spolu s prístrojmi na získavanie priestorových informácií na zdokumentovanie hydrologickej situácie umožnia vykonať väčší počet meraní na všetkých pracoviskách hydrologickej služby na Slovensku. Uvedené vybavenie je nevyhnutné, nakoľko merania touto technikou sú časovo podstatne menej náročné a čo je tiež veľmi dôležité aj bezpečnejšie. Hydrologické merania v čase povodňových situácií sa často vykonávajú vo veľmi nebezpečných podmienkach, preto je dôležité pri ich výkone zabezpečiť ochranu zdravia a bezpečnosť pracovníkov. Iba takýmto spôsobom sa môže získať väčšie množstvo kvalitných priamo zameraných údajov, a to hlavne pri povodňových situáciách, čo výrazne ovplyvní operatívne vyhodnocovanie nameraných údajov pre kalibrácie alebo overovanie merných kriviek nevyhnutných pre vyčíslovanie prietokov, nevyhnutných vstupov pre hydrologické modely a hydrologické predpovede. (Plánované ukončenie projektu 12/2021, v prípade schválenia predĺženia realizácie HAP	0	0	0	0	777 439	777 439

Kategória	Č. úlohy	Názov úlohy	Anotácia	Riešiteľ	Gestor	Relevantný zákon, smernica, iné	Výstup úlohy	Transfer	Výnosy	Transfer a Výnosy SPOLU	Rozp. nezab. výdavky RNV	Zdroje EÚ/ŠR 85/15	SPOLU
	9988-00	Monitorovanie a hodnotenie množstva, režimu a kvality podzemnej vody (ITMS kód: 310011G183, financované z OP KŽP, 85% EÚ a 15% ŠR)	Cieľom projektu je skvalitnenie procesu monit. podzemných vôd (PZV) na území Slovenska, zamerané na zlepšenie správy a prevádzky objektov podzemných vôd, na zvýšenie podpory automatizácie a operatívosti meraní a technologických línií spracovania údajov, na zvýšenie technickej úrovne monitorovaných objektov, na zabezpečenie vzorkovania kvality podzemných vôd a merania in situ, na zabezpečenie kontrolných mechanizmov procesu monitorovania v súlade s požiadavkami normy ISO/IEC 17025:2005 a na skvalitnenie prezentácie a výstupov hodnotení PZV. Merateľným ukazovateľom projektu je celkový počet monitorovaných vodných útvarov PZV prostredníctvom realizovaných projektov	Gavurník Ján, RNDr. Mgr. Andrea Luptáková	Ing. Viera Vikukelová	Predkladaný projekt je pokračovaním nastavených činností v súlade so schváleným Programom monitorovania 2016-2021 resp. s jeho ročnými aktualizáciami. Projekt zahŕňa základné a prevádzkové monitorovanie kvantit. a chemického stavu PZV a predstavuje technické zabezpečenie a zlepšenie monitorovacieho procesu PZV so zameraním na skvalitnenie technického stavu merných objektov, operatívnosť a automatizáciu merania, zvýšenie presnosti nameraných údajov a hodnotenia stavu PZV spĺňajúcich kritériá medzinárodnej výmeny údajov, a tým udržanie dlhohodovej homogenity pozorovacích radov v stabilnej monitorovacej sieti podzemných vôd.	Monitorovanie vôd je základom pre hodnotenie súčasného a budúceho stavu vodných zdrojov, pre odhad negatívnych účinkov zmeny klím, pri tvorbe opatrení na znižovanie dôsledkov týchto zmien, ako aj elimináciu dôsledkov extrémnych fáz hydrologického režimu (povodní a sucha). Frekvencia monitorovania a jej prípadná operatívnosť (prenos údajov z meracej stanice na SHMÚ online) umožňuje rýchlejšie reagovať na prípadné krátkodobé zmeny režimu podzemných vôd, operatívnejšie spracovať namerané údaje a reagovať na aktuálnu situáciu v stave podzemných vôd. Prístup k takýmto on-line údajom umožňuje prijímať účinné opatrenia na efektívnejšie využívanie vôd z už existujúcich vodohospodársky využívaných vodných zdrojov, zabezpečiť ich dôslednú kvantitatívnu a kvalitatívnu ochranu a postupne vytvárať koncepcie manažmentu vodných zdrojov pre obdobia sucha (aké dokumentujeme v súčasnosti) aj pre budúcnosť. (Plánované ukončenie projektu 12/2021, v prípade schválenia predloženia realizácie HAP možnosť dočerpania fin.)	0	0	0	0	751 359	751 359
<b>Spolu projekty</b>								<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6 341 531</b>	<b>6 341 531</b>
<b>Spolu VODA</b>								<b>2 542 643</b>	<b>243 214</b>	<b>2 785 857</b>	<b>2 729 538</b>	<b>6 341 531</b>	<b>11 856 926</b>
<b>Plán hlavných úloh SHMÚ na rok 2022 - sektor OVZDUŠIE</b>													
<b>Veda, výskum, výchova a vzdelávanie</b>													
III.	2023-00	Národný klimatický program SR	Hodnotenie stavu a zmeny klímy a jej dôsledkov, tvorba operatívnych noriem klimatologických prvkov.	Šťastný Pavel, RNDr., CSc.	Fischerová Gabriela, Ing.	Rámcový dohovor OSN o zmene klímy (UNFCCC), zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách, zákon č. 201/2009 o štátnej hydrologickej a štátnej meteorologickej službe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Postupné napĺňanie špecializovaných a historických databáz pre pre analýzu dôsledkov klimatickej zmeny</li> <li>Normály klimatických prvkov za obdobie 1991-2020 pre prevádzkové činnosti SHMÚ</li> <li>Modelovanie klímy, vrátane mestskej klímy a bioklímy a spolupráca na projektoch súvisiacich s dôsledkami klimatickej zmeny</li> <li>Spolupráca s Národnou komisiou GFCS a Copernicus</li> </ul>	94 837	29	94 866	12 757		107 623

Kategória	Č. úlohy	Názov úlohy	Anotácia	Riešiteľ	Gestor	Relevantný zákon, smernica, iné	Výstup úlohy	Transfer	Výnosy	Transfer a Výnosy SPOLU	Rozp. nezab. výdavky RNV	Zdroje EÚ/ŠR 85/15	SPOLU
III.	4103-00	Vývoj a aplikácia modelov pre hodnotenie kvality ovzdušia	Implementácia komplexného modelovacieho systému kvality ovzdušia, Zhodnotenie zón a aglomerácií pomocou modelových nástrojov za predchádzajúci rok, analýza kvality ovzdušia v oblastiach riadenia kvality ovzdušia, Konzultačná činnosť pre MŽP SR.	Krajčovičová Jana, Mgr., PhD.	Gerháťová Eva, Ing.	Smernica EPaR 2008/50/ES o kvalite okolitého ovzdušia a čistšom ovzduší v Európe, smernica EPaR 2004/107/ES, ktorá sa týka arzenu, kadmia, ortuti, niklu a polycyklických uhľovodíkov v okolitom ovzduší, smernica EPaR 2015/1480/ES, ktorou sa menia viaceré prílohy k smerniciam EPaR, § 7 zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší, vyhláška MŽP SR č.244 /2016 o kvalite ovzdušia ,	databáza údajov, hodnotiace správy, programy na zlepšenie kvality ovzdušia v zónach a aglomeráciách	111 601	1 748	113 349	0		113 349
III.	4123-00	Zabezpečenie reportovacích povinností SR v oblasti kvality ovzdušia a hodnotenia kvality ovzdušia z NMSKO	Finalizácia denných a mesačných hlásení, validácia údajov zo staníc NMSKO. Vyhodnotenie KO za predchádzajúci rok, vymedzenie oblastí riadenia kvality ovzdušia pre daný rok. Vypracovanie reportov a ich zasielanie EEA/EK (spolu s hodinovými údajmi). Validácia a spracovanie výsledkov analýz BaP a ťažkých kovov za predchádzajúci rok. Reporting výsledkov monitoringu z EMEP staníc. Spolupráca s MŽP pri tvorbe programov a plánov na zlepšenie kvality ovzdušia. Účasť na konferenciách, pracovných zasadnutiach IPR.	Mladý Michal, Ing.	Gerháťová Eva, Ing.	Smernica EPaR 2008/50/ES o kvalite okolitého ovzdušia a čistšom ovzduší v Európe, smernica EPaR 2004/107/ES, ktorá sa týka arzenu, kadmia, ortuti, niklu a polycyklických uhľovodíkov v okolitom ovzduší, smernica EPaR2015/1480/ES, ktorou sa menia viaceré prílohy k smerniciam EPaR, zákon č. 137/2010 Z.z. o ovzduší, vyhláška MŽP SR č. 244 /2016 o kvalite ovzdušia , vykonávacie rozhodnutie Komisie č.2011/850/EÚ/, EMEP - European Monitoring and Evaluation Programme vyplývajúca z prvého protokolu CLRTAP o dlhodobom financovaní Programu spolupráce pre monitorovanie a vyhodnocovanie diaľkového šírenia látok znečisťujúcich ovzdušie v Európe (EMEP protokol).	reporting pre EK, EMEP CCC NILU, WMO, správa o KO	31 226	1 645	32 871	0		32 871

Kategória	Č. úlohy	Názov úlohy	Anotácia	Riešiteľ	Gestor	Relevantný zákon, smernica, iné	Výstup úlohy	Transfer	Výnosy	Transfer a Výnosy SPOLU	Rozp. nezab. výdavky RNV	Zdroje EÚ/ŠR 85/15	SPOLU
III.	7043-00	Vývoj, adaptácia a údržba NWP systémov a aplikácií	Vývoj a vylepšovanie operatívnej numerickej predpovede počasia ako modulárneho, automatizovaného systému aplikácií zabezpečujúcich operatívnu prevádzku numerického modelu ALADIN a produkciu numerickej predpovede počasia. Spolupráca na vývoji nowcastingového systému INCA a jeho lokálna prevádzka na SHMÚ pre územie Slovenska.	Belluš Martin, Mgr.	Fischerová Gabriela, Ing.	Z. č. 201/2009 o št. hydrod. a št. met. službe, Z. č. 364/2004 O vodách, Z. č. 7/2010 o ochrane pred povodňami, č. 541/2004 atómový z., Vyhláška 388/2006 Z.z. o zab. tech. a prevádz. podmienok informačného systému CO, Ratifikácia Konvencie WMO zo dňa 11.10.1947, Národný havarijný plán SR pre prípad jadrovej havárie alebo radiačnej havárie, Z. 211/2000 Z. z. o slob. prístupe k inf., Zákon 137/2010 Z.z. o ovzduší, Vyhláška MŽP SR 198/2015 Z.z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona č.128/2015 Z.z. o prevencii závažných priem. havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Dohovor č. 147/1947 Zb. o medzinárodnom civilnom letectve, Zákon č.143/1998 Z. z. o civilnom letectve.	Softvér a aplikácie pre analýzu a predpoved' počasia, operatívne databázy; predpovedné numerické modely; správy; publikácie; reanalýzy pre posudky; zdrojový kód modelu ALADIN, WWW stránky a aplikácie;	226 872	65	226 937	12 000		238 937

Kategória	Č. úlohy	Názov úlohy	Anotácia	Riešiteľ	Gestor	Relevantný zákon, smernica, iné	Výstup úlohy	Transfer	Výnosy	Transfer a Výnosy SPOLU	Rozp. nezab. výdavky RNV	Zdroje EÚ/ŠR 85/15	SPOLU
III.	7053-00	Výskum a vývoj prostriedkov pre výstražnú službu a nowcasting	Vývoj programov na predpovedanie, diagnostiku, testovanie detekčných metód nebezpečných prejavov počasia pre nowcasting, teda veľmi krátkodobú predpoveď počasia a ich vizualizáciu. Školenia meteorológov v nowcastingu.	Miroslav Šinger, Mgr.	Fischerová Gabriela, Ing.	Z. č. 201/2009 o št. hydrol. a št. met. službe, Z. č. 364/2004 O vodách, Z. č. 7/2010 o ochrane pred povodňami, č. 541/2004 atómový z., Vyhláška 388/2006 Z.z. o zab. tech. a prevádz. podmienok informačného systému CO, Ratifikácia Konvencie WMO zo dňa 11.10.1947, Národný havarijný plán SR pre prípad jadrovej havárie alebo radiačnej havárie, Z. 211/2000 Z. z. o slob. prístupe k inf., Zákon 137/2010 Z.z. o ovzduší, Vyhláška MŽP SR 198/2015 Z.z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona č.128/2015 Z.z. o prevencii závažných priem. havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Dohovor č. 147/1947 Zb. o medzinárodnom civilnom letectve, Zákon č.143/1998 Z. z. o civilnom letectve.	Programové moduly NS INCA; Zobrazovania NS INCA v softvéri VisualWeather; vizualizácie meraní radarov v spolupráci s ODM; metodika a limity na vydávanie výstrah; účasť na medzinárodných školeniach a workshopoch o nowcastingu, najmä o búrkach; Internetové školenia a interné školenia meteorológov o nebezpečných javoch, softvér a aplikácie pre analýzy vo vysokom rozlíšení a následným nowcastingom - predpoveďou na 0 až 6 hodín; operatívne databázy; aktualizované verzie predpovedných numerických modelov; správy; publikácie; reanalýzy pre posudky; príprava dátových formátov zdrojový kód systému INCA; WWW stránky a aplikácie.	50 265	0	50 265	1 437		51 702
<b>Monitoring, informatika a dokumentácia</b>													

Kategória	Č. úlohy	Názov úlohy	Anotácia	Riešiteľ	Gestor	Relevantný zákon, smernica, iné	Výstup úlohy	Transfer	Výnosy	Transfer a Výnosy SPOLU	Rozp. nezab. výdavky RNV	Zdroje EÚ/ŠR 85/15	SPOLU
IV.	2014-00	Meteorologický a klimatologický monitoring	Zabezpečenie a koordinácia prevádzky jednotlivých pozorovacích objektov štátnej meteorologickej siete. Autorizované údaje a ročenky z meraní a pozorovaní.	Chvíla Branislav, Mgr., PhD.	Fischerová Gabriela, Ing.	Z. č. 201/2009 Z.z. o št. hydrol. a št. meteorol. službe, §14 zákona č. 7/2010 Z.z. o ochrane pred povodňami, Zákon č. 541/2004 Z.z. atómový zákon, Vyhláška ÚJD SR č. 55/2006 Z.z. o podrobnostiach v havarijnóm plánovaní pre prípad nehody alebo havárie, Vyhláška MV SR č. 388/2006 Z.z. o zabezpečovaní technických a prevádzkových podmienok informačného systému civilnej ochrany, Ratifikácia Konvencie WMO zo dňa 11.10.1947, Zákon č. 321/2012 Z.z. o ochrane ozónovej vrstvy Zeme, Zákon č. 205/2004 Z.z. o zhromažďovaní, uchovávaní a šírení informácií o ŽP, Rámcový dohovor OSN o zmene klímy (Oznámenie MZV SR č. 548/2006 Z.z.), Zákon č. 317/2012 Z.z. o inteligentných dopravných systémoch.	databáza údajov, ročenky, hodnotiace správy, správy pre medzinárodnú výmenu údajov, údaje na web portáli. Kalibračné certifikáty kalibrovaných meradiel, metodiky kalibrácií, validačné procesy, medzilaboratórne porovnania, metrologické zabezpečenie etalónov, metrologické výkony na základe požiadaviek zákazníkov	<b>2 147 613</b>	165 784	2 313 397	1 115 806		<b>3 429 203</b>
IV.	2024-00	Posudky a expertízy Klimatickej služby	Spracovanie a analýza nameraných meteorologických údajov, poskytovanie klimatologických služieb, vydávanie štúdií, expertíz a odborných posudkov.	Kajaba Peter, Mgr.	Fischerová Gabriela, Ing.	Úloha sa vykonáva podľa: Zákon č. 201/2009 o štátnej hydrologickej a štátnej meteorologickej službe, Zákon č. 364/2004 o vodách, Zákon č. 7/2010 o ochrane pred povodňami, Zákon č. 541/2004 atómový zákon, Ratifikácia Konvencie WMO zo dňa 11.10.1947, Zákon 137/2010 Z.z. o ovzduší, Zákon č.143/1998 Z. z. o civilnom letectve, Zákon č. 321/2012 Z.z. o ochrane ozónovej vrstvy Zeme, Zákon č. 205/2004 Z.z. o zhromažďovaní, uchovávaní a šírení informácií o ŽP, Rámcový dohovor OSN o zmene klímy (Oznámenie MZV SR č. 548/2006 Z.z.). Výstupy úlohy slúžia pre tvorbu národných správ o zmene klímy.	Posudky, expertízy, štúdie, Bulletin MaK, Mesačná a ročná správa z agrometeorologického spravodajstva. Klimatologická a zrážkomerná ročenka. Týždenné a mesačné klimatologické zhodnotenia. Dátové podklady pre vypracovanie klimatologických normálov 1991 - 2020, Implementácia a verifikácia nových produktov (GIS) pre posudkovú činnosť, Hodnotenie klimatických podmienok kúpeľných miest, Vypracovanie metodických usmernení pre posudkovú činnosť, Klimatické hodnotenia pre bezpečnosť jadrovej energetiky, Data manažment (úplnosť, kontrola kvality klimatologických údajov) a analýza údajov,	<b>485 880</b>	157	486 037	0		<b>486 037</b>



Kategória	Č. úlohy	Názov úlohy	Anotácia	Riešiteľ	Gestor	Relevantný zákon, smernica, iné	Výstup úlohy	Transfer	Výnosy	Transfer a Výnosy SPOLU	Rozp. nezab. výdavky RNV	Zdroje EÚ/ŠR 85/15	SPOLU
IV.	2084-00	Monitoring a hodnotenie meteorologického a pôdneho sucha	Komplexná prevádzka monitoringu meteorologického a pôdneho sucha na Slovensku a jeho dopadov, pravidelné informovanie odbornej, aj širokej verejnosti o aktuálnom stave meteorologického a pôdneho sucha.  Zabezpečenie plnenia Akčného plánu na riešenie dôsledkov sucha a nedostatku vody.	Turňa Maroš, Mgr.	Fischerová Gabriela, Ing.	Úloha sa vykonáva podľa: Zákon č. 201/2009 Z.z. o štátnej hydrologickej a štátnej meteorologickej službe, Rámcový dohovor OSN o zmene klímy (Oznámenie MZV SR č. 548/2006 Z.z.), Akčný plán SR na riešenie dôsledkov sucha a nedostatku vody. Dohoda o vzájomnej spolupráci medzi SHMÚ a CzechGlobe.	Operatívna prevádzka monitoringu meteorologického sucha a pôdneho sucha. Monitoring dopadov sucha na poľnohospodárstvo, ovocinárstvo, vinohradníctvo a lesníctvo. Posudky a expertízy súvisiace s výskytom a hodnotením meteorologického a/alebo pôdneho sucha a ich dopadov vrátane medzinárodnej spolupráce. Porovnávanie a validácia výstupov z monitoringu sucha a hlásení z národnej reportovacej siete dopadov sucha.	68 671	0	68 671	0		68 671
IV.	3094-00	Posudzovanie možného nepriaznivého účinku prípravkov na ochranu rastlín a pomocných prípravkov v ochrane rastlín na povrchovú vodu a vzduch	Vypracovanie odborných posudkov a hodnotiacich správ pre prípravky na ochranu rastlín a pomocných prípravkov v ochrane rastlín na národnej úrovni za oblasť povrchová voda a vzduch; Vypracovanie stanovísk k schvaľovaniu účinných látok na úrovni EÚ za oblasť povrchová voda a vzduch; Pripomienkovanie právnych predpisov a informačných materiálov na úrovni SR a EÚ	Dömenyová Jana, Ing.	Čajková Henrieta, Ing.	zákon č. 405/2011 Z.z., zákon č. 387/2013 Z.z. smernica 2009/128/ES, nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009	•Posudky na možný nepriaznivý účinok prípravkov na ochranu rastlín a pomocných prípravkov v ochrane rastlín na povrchovú vodu (cca 150)  •Posudky na možný nepriaznivý účinok prípravkov na ochranu rastlín a pomocných prípravkov v ochrane rastlín na vzduchu (cca 150) •Prehodnotenie účinných látok na úrovni EÚ (na účely schválenia alebo obnovenia schválenia) •návrh metodiky pre výpočet degradačných procesov pesticídnych látok vo vodnom prostredí a implementácia do interného PP •návrh metodiky pre výber relevantných pesticídov sledovaných v pitných vodách a pre environmentálne hodnotenia	112 593	0	112 593	20 000		132 593
IV.	3194-00	Národný register znečisťovania	Vedenie Národného registra znečisťovania v zmysle zákona 205/2004 Z.z.; Zber, elektronické spracovanie a validácia ročných oznamovaných údajov; Príprava reportovania do E-PRTR a sprístupnenie údajov verejnosti;	Ďurkovičová Daniela, Ing.	Ing. Cyril Burda	zákon č. 205/2004 Z.z, zákon č. 39/20013 Z.z., Nariadenie EP a R č. 166/2006	• aktualizovaný Národný register znečisťovania za rok 2020 • súhrn údajov do Európskeho registra uvoľňovania a prenosov znečisťujúcich látok za rok 2020 • podklady pre výkonný výbor k E-PRTR, zasadnutia zmluvných strán Aarhuského dohovoru	53 287	0	53 287	22 176		75 463

Kategória	Č. úlohy	Názov úlohy	Anotácia	Riešiteľ	Gestor	Relevantný zákon, smernica, iné	Výstup úlohy	Transfer	Výnosy	Transfer a Výnosy SPOLU	Rozp. nezab. výdavky RNV	Zdroje EÚ/ŠR 85/15	SPOLU
IV.	4104-00	Monitoring kvality ovzdušia	Zabezpečenie prevádzky a údržby NMSKO, zverejnenie nameraných údajov z NMSKO. Účasti v porovnávacích testoch spôsobilosti. Interné audity a preskúmanie manažmentom podľa požiadaviek normy ISO/IEC 17025.	Čaracký Ladislav, Ing.	Gerháťová Eva, Ing.	Zákon.č. 137/2010 Z.z. o ovzduší, v znení neskorších predpisov, Vyhláška MŽP SR č. 244/2016 Z.z. v znení neskorších predpisov, ES.č.2008/50/ES z 21. mája 2008 o kvalite okolitého ovzdušia a čistejšom ovzduší v Európe, Smernice EÚ, rozhodnutia rady EÚ EMEP - European Monitoring and Evaluation Programme	databáza údajov, hodinové, denné a mesačné hlásenia, predbežné mesačné správy o kvalite ovzdušia a prevádzka smogového varovného systému	227 824	76 895	304 719	721 000		1 025 719
IV.	4124-00	Skúšobné laboratórium	Analýzy vzoriek z národnej monitorovacej siete KO a programu EMEP. Účasti v porovnávacích testoch spôsobilosti. Interné audity a preskúmanie manažmentom podľa požiadaviek normy ISO/IEC 17025.	Terézia Udvarosová, Ing.	Solmošiová Mária, Ing.	Zákon č. 137/2010 Z.z.o ovzduší, vyhláška č. 244/2016 Z. z. v znení neskorších predpisov o kvalite ovzdušia Zákon č. 505/2009 Z.z.o akreditácii orgánov posudzovania zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov	Výsledky analýz vzoriek z národnej monitorovacej siete KO a programu EMEP. Výsledky porovnávacích testov spôsobilosti. Výsledky interných auditov a preskúmaní manažmentom podľa požiadaviek normy ISO/IEC 17025. Situačná správa o činnosti za 1. polrok. Koncoročná situačná správa.	79 189	22 618	101 807	0		101 807
IV.	4134-00	Referenčné a kalibračné laboratórium prístrojov pre kvalitu ovzdušia	Kalibrácie etalónov a analyzátorov SO2, NOx, O3, CO, výkon kvantitatívnych analýz kalibračných plynov a permeačných zdrojov, prevádzka akreditovaných činností kalibračného laboratória podľa ISO/IEC 17025:2017. Vyhodnocovanie testov ekvivalencie.	Lengyel Jozef, Ing.	Solmošiová Mária, Ing.	Zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších noviel, Vyhláška č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia v znení neskorších noviel, Zákon č. 505/2009 Z. z. o akreditácii orgánov posudzovania zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov, Doplnok č. 1 k Štatútu SHMÚ č. 1609/93. Akreditované KL kalibruje meradlá zákazníkov a pracuje v súlade s STN EN ISO/IEC 17025:2017.	Metrologické zabezpečenie etalónov, analyzátorov SO2, NOx, O3 a CO, výkon kvantitatívnych analýz kalibračných plynov a permeačných zdrojov, interné audity a preskúmanie manažmentom podľa požiadaviek normy ISO/IEC 17025: 2017, akreditačný dohľad SNAS, porovnávacie merania pre zaručenie kvality meraní pri hodnotení kvality vonkajšieho ovzdušia a pre potvrdenie údajov na medzinárodnej a vnútroštátnej úrovni. Vyhodnocovanie testov ekvivalencie.	62 576	1 365	63 941	65 000		128 941

Kategória	Č. úlohy	Názov úlohy	Anotácia	Riešiteľ	Gestor	Relevantný zákon, smernica, iné	Výstup úlohy	Transfer	Výnosy	Transfer a Výnosy SPOLU	Rozp. nezab. výdavky RNV	Zdroje EÚ/ŠR 85/15	SPOLU
IV.	4204-00	Národný emisný informačný systém	Vedenie Národného emisného informačného systému (NEIS), koordinácia technickej agendy, kontrola údajov, spracovanie údajov, tvorba špecifických exportov.	Jalšovská Monika, Ing.	Kocunová Zuzana, Ing., Jarmila Hrubá, Ing.	Zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení n. p.; Zákon č. 401/1998 Z. z. v znení n. p.; Smernica č. 2010/75/EÚ o priemyselných emisiách; Smernica Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2016/2284 o znížení národných emisií určitých látok znečisťujúcich ovzdušie, ktorou sa mení smernica 2003/35/ES a zrušuje smernica 2001/81/ES; Smernica EPaR (EÚ) 2015/2193 o obmedzení emisií určitých znečisťujúcich látok do ovzdušia zo stredne veľkých spalovacích zariadení; CLRTAP - Dohovor o diaľkovom prenose ZL prechádzajúcim hranicami štátov a jeho protokolov.	reporting pre EK, podkladové správy, funkčná databáza, funkčný informačný systém.	42 799	70 966	113 765	0		113 765
IV.	4224-00	Inventarizácia emisíí skleníkových plynov a znečisťujúcich látok do ovzdušia	Príprava emisných inventúr a projekcií skleníkových plynov a znečisťujúcich látok. Riadenie národných systémov SR.	Ing. Zuzana Jonáček, Ing. Janka Szemesová, PhD.	Ing. Jozef Škultéty, Ing. Zuzana Kocúnová, Mgr. Milan Zvara	emisné inventúry skleníkových plynov a znečisťujúcich látok	emisné inventúry skleníkových plynov a znečisťujúcich látok	209 135	26 569	235 704	120 000		355 704
IV.	4264-00	Systém pre biopalivá a biokvapaliny	1. Kontrola potvrdenia o pôvode biopaliva 2. Kontrola ročných správ o úspore skleníkových plynov za predchádzajúci rok 3. Správa o úspore skleníkových plynov za rok 2020 za Slovenskú republiku 4. Kontrola činnosti odborne spôsobilých osôb (OSO) za predchádzajúci rok 5. Testovanie, implementácia a koordinácia Informačného systému SK BIO	Lenka Zetochová, Mgr.	Igor Vereš, Ing.	1. Zákon č. 309/2009 Z.z. o podpore obnoviteľných zdrojov energie a vysoko účinnej kombinovanej výroby; 2. Vyhláška MŽP SR č. 271/2011 Z.z., ktorou sa ustanovujú kritériá TUR a ciele na zníženie emisií skleníkových plynov z pohonných látok.	štvrtročné a ročné hlásenia o TU biopalív a biokvapalín, kontroly odborne spôsobilých osôb, školenia subjektov SK BIO, podklady pre MŽP SR	17 499	0	17 499	0		17 499

Kategória	Č. úlohy	Názov úlohy	Anotácia	Riešiteľ	Gestor	Relevantný zákon, smernica, iné	Výstup úlohy	Transfer	Výnosy	Transfer a Výnosy SPOLU	Rozp. nezab. výdavky RNV	Zdroje EÚ/ŠR 85/15	SPOLU
IV.	7024-00		Prevádzka monitorovacej siete dávkového príkonu gama žiarenia a poskytovanie operatívnych informácií zo siete včasného varovania pred žiarením.	Melicherová Terézia, Ing.	Čajková Henrieta, Ing.	Na základe uznesenia Vlády SR č. 7/2000 a uznesenia OPM č. 54/2007 plniť povinnosť prevádzkovať Radiačnú monitorovaciu sieť SHMÚ ako čiastkový monitorovací systém monitorovania životného prostredia SR. Prevádzkovať radiačný monitoring ako zložku systému včasného varovania pred žiarením na základe zákona č. 87/2018 Z. z. o radiačnej ochrane. Plniť úlohy zabezpečenia krízového manažmentu štátnej správy podľa požiadaviek Krízového štábu MŽP SR a v zmysle zákona č. 387/2002 Z. z. o riadení štátu v krízových situáciách mimo času vojny a vojnového stavu, zákona č. 541/2004 Z. z. o mierovom využívaní jadrovej energie. Plnenie medzinárodných záväzkov vyplývajúcich z Konvencie o včasnom oznamovaní jadrovej nehody z 26.9.1986, Rozhodnutia Rady ministrov ES č. 87/600/EURATOM zo dňa 14.12.1987 o opatreniach spoločenstva pre rýchlu výmenu informácií v prípade rádiologickej havarijnej situácie a Smernice Rady č. 89/618/Euratom z 27. 11. 1989 o informovaní verejnosti o opatreniach na ochranu zdravia v prípade rádiologickej havarijnej situácie. Plnenie záväzkov vyplývajúcich z	súbory radiačných dát pre medzinárodnú výmenu vo formáte IRIX, súbory dát pre dozorné orgány, štatistické hodnotenia vo forme ročenky, správy a hodnotenia v prípade mimoriadnych udalostí a špeciálnych požiadaviek, web stránky pre verejnosť	35 614	2 174	37 788	0		37 788

Kategória	Č. úlohy	Názov úlohy	Anotácia	Riešiteľ	Gestor	Relevantný zákon, smernica, iné	Výstup úlohy	Transfer	Výnosy	Transfer a Výnosy SPOLU	Rozp. nezab. výdavky RNV	Zdroje EÚ/ŠR 85/15	SPOLU	
IV.	7034-00	Predpovede počasia a výstrahy	Tvorba a publikovanie predpovedí počasia a výstrah na nebezpečné poveternostné javy na základe sledovania a analyzovania stavu a zmien počasia na Slovensku i v okolitých krajinách a všetkých dostupných údajov z dostupných lokálnych a globálnych numerických predpovedných modelov.	Zaujec Pavol, Mgr.	Fischerová Gabriela, Ing.	Z. č. 201/2009 o št. hydrol. a št. met. službe, Z. č. 364/2004 O vodách, Z. č. 7/2010 o ochrane pred povodňami, č. 541/2004 atómový z., Vyhláška 388/2006 Z.z. o zab. tech. a prevádz. podmienok informačného systému CO, Ratifikácia Konvencie WMO zo dňa 11.10.1947, Národný havarijný plán SR pre prípad jadrovej havárie alebo radiačnej havárie, Z. 211/2000 Z. z. o slob. prístupe k inf., Zákon 137/2010 Z.z. o ovzduší, Vyhláška MŽP SR 198/2015 Z.z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona č.128/2015 Z.z. o prevencii závažných priem. havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov, Dohovor č. 147/1947 Zb. o medzinárodnom civilnom letectve, Zákon č.143/1998 Z. z. o civilnom letectve.	Predpovede meteorologických prvkov a javov na území SR od veľmi krátkodobých až po dlhodobé vo formách textovej, grafickej, tabulkovej, hlasovej, obrazovej, špeciálnych dátových súborov GRIB, internetového portálu atď.	520 318	2 532	522 850	66 500		589 350	
<b>Spolu hlavné úlohy</b>								<b>4 577 799</b>	<b>372 547</b>	<b>4 950 346</b>	<b>2 156 676</b>	<b>0</b>	<b>7 107 022</b>	
<b>financovaných z prostriedkov EÚ a nové plánované projekty - iné zdroje v EUF</b>														
VIII.	9300-00	Obnova a modernizácia národnej siete kvality ovzdušia (NMSKO) (ITMS: 24130120112, financované z OP ŽP)		Čaracký Ladislav, Ing.	Gerháťová Eva, Ing.		Prevádzka automatických mobilných a stacionárnych monitorovacích staníc Kvality ovzdušia zahŕňa udržanie funkčnosti 35 z 38 automatických staníc z projektov tj. 134 odberových prostriedkov pre analýzu vzoriek vonkajšieho ovzdušia, ktoré sú udržiavané v zmysle EN ISO 17025 a tým vyžadujú minimálne kontroly na mieste v dvojtýždňových intervaloch, zostavy 3 ks automobilov s mobilnými monitorovacími príviesmi do 3,5t, prevádzku automatického váhového systému, ktoré boli v rámci projektu obstarané a spravidzkované na území celej SR. Výdavky sú sústredené na prenájom merných pozemkov, elektrické prípojky a elektrickú energiu na prevádzku staníc, opravy a servis meradiel a meracích zariadení vrátane náhradných dielov, cestovné výdavky technikov spojené so servisom a údržbou týchto staníc a zariadení (PHM, stravné, nočlažné a pod.) a software služby zabezpečujúce správu databázy a reportovacích povinností vyplývajúce zo smernice Európskeho parlamentu a Rady a Európskej Komisie. V zmysle ISO 17025 a zákona č 157/2018 Z. z. o metrologii sú v metrologickom stave udržiavané certifikované materiály, etalóny a m		0	0	0	0	0	0

Kategória	Č. úlohy	Názov úlohy	Anotácia	Riešiteľ	Gestor	Relevantný zákon, smernica, iné	Výstup úlohy	Transfer	Výnosy	Transfer a Výnosy SPOLU	Rozp. nezab. výdavky RNV	Zdroje EÚ/ŠR 85/15	SPOLU
VIII.	9068-00	Zlepšenie úrovne Národného registra znečisťovania (ITMS kód: 310011Q248, financované z OP KŽP, financované z OP KŽP, 85% EÚ a 15% ŠR)	Vytvorenie reprezentatívneho komunikačného a informačného systému „Národný register znečisťovania“ podľa platných národných a európskych legislatívnych požiadaviek, s mapovou a grafickou podporou, sprístupnenie Národného registra znečisťovania on-line verejnosti. Register má zabezpečovať zber, spracovanie, validáciu a prezentáciu údajov oznamovaných prevádzkovateľmi SR a spĺňať požiadavky na reportovanie údajov a informovanie verejnosti.	Ing. Daniela Ďurkovičová		vykonávanie povinností SR v súvislosti s plnením požiadaviek právnych predpisov: zákon č. 205/2004 Z. z. o zhromažďovaní, uchovávaní a šírení informácií o životnom prostredí a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov; zákon č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov; nariadenie Európskeho Parlamentu a rady (ES) č. 166/2006 o zriadení Európskeho registra uvoľňovania a prenosov znečisťujúcich látok, ktorým sa menia a dopĺňajú smernice Rady 91/689/EHS a 96/61/ES; smernica Európskeho Parlamentu a Rady 2010/75/EÚ z 24. novembra 2010 o priemyselných emisiách (integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania – IPKZ); Protokol o registroch únikov a prenosov znečisťujúcich látok Aarhuského dohovoru.	Výbudovanie jednotného informačného systému „Národný register znečisťovania“; prepojenie Národného registra znečisťovania (NRZ) s Národným emisným informačným systémom (NEIS) za účelom validácie relevantných dát a ich reportovania; prepojenie s ďalšími relevantnými informačnými systémami pre zabezpečenie správnosti informácií; plnenie požiadavky sprístupnenia údajov verejnosti; zabezpečenie reportovania údajov v zmysle nových rozšírených požiadaviek do Európskeho registra uvoľňovania a prenosov znečisťujúcich látok. (Plánované ukončenie projektu 05/2022)	0	0	0	0	376 469	376 469

Kategória	Č. úlohy	Názov úlohy	Anotácia	Riešiteľ	Gestor	Relevantný zákon, smernica, iné	Výstup úlohy	Transfer	Výnosy	Transfer a Výnosy SPOLU	Rozp. nezab. výdavky RNV	Zdroje EÚ/ŠR 85/15	SPOLU
VIII.	9078-00	Komplexný systém modelovania kvality ovzdušia v SR (ITMS kód: 310011Q847, financované z OP KŽP, financované z OP KŽP, 85% EÚ a 15% ŠR)	Po realizácii projektu bude SHMÚ schopné plniť všetky legislatívne povinnosti súvisiace alebo naviazané na modelovanie kvality ovzdušia, vyplývajúce zo Zákona o ovzduší 137/2010 Z.z., Vyhlášky 244/2016 o kvalite ovzdušia, Zákona 24/2006 o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, Smernice Európskeho parlamentu a Rady 2008/50/ES a 2004/107/ES, a to: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informovanie verejnosti a relevantných organizácií o kvalite ovzdušia (aktuálnej, predpovede na najbližšie obdobie a hodnotenie dlhodobej kvality ovzdušia),</li> <li>• Analýza kvality ovzdušia a určenie príspevkov jednotlivých skupín emisných zdrojov ako podklady pre programy na zlepšenie kvality ovzdušia,</li> <li>• Prevádzka smogových varovných systémov,</li> <li>• Posudzovanie vplyvu nových alebo zmenených emisných zdrojov na kvalitu ovzdušia.</li> </ul>	Krajčovičová Jana, Mgr., PhD.			System softvérových nástrojov vrátane modelov, informácie na webránke, online modelovací nástroj pre posudzovateľov EIA a iných odborníkov, podklady pre PRKO, databáza modelovaných dát a nástroje na ich vizualizáciu a spracovanie	0	0	0	0	1 973 132	1 973 132

Kategória	Č. úlohy	Názov úlohy	Anotácia	Riešiteľ	Gestor	Relevantný zákon, smernica, iné	Výstup úlohy	Transfer	Výnosy	Transfer a Výnosy SPOLU	Rozp. nezab. výdavky RNV	Zdroje EÚ/ŠR 85/15	SPOLU
VIII.	9088-00	Skvalitnenie Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia (ITMS kód: 310011P377, financované z OP KŽP, financované z OP KŽP, 85% EÚ a 15% ŠR)	SNMSKO - Dokončenie obnovy Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia (NMSKO). V existujúcich automatických monitorovacích staniciach AMS sa vymenia staré monitorovacie a vzorkovacie zariadenia za nové, skvalitnía prístroje na meranie prachových častíc. NMSKO sa rozšíri o ďalších 14 AMS oproti pôvodným 38 staniciam, lokalizovaných na doteraz monitoringom nepokrytých lokalitách SR. Projektom sa rozšíri oblasť monitorovania a informovania verejnosti o úrovni znečistenia ovzdušia nielen o stacionárne stanice ale aj o mobilné stanice, ktoré vybavením simulujú stacionárne a umožnia kombinovať monitorovacie vybavenie v zmysle požiadaviek. Mobilné stanice budú zároveň slúžiť ako pohotovostné monitorovacie zariadenia v prípade havárii chemického alebo prašného charakteru.	Čaracký Ladislav, Ing. Lengyel Jozef, Ing. Udvarosová Terézia, Ing.			Realizáciou projektu sa skvalitní NMSKO. Široká verejnosť tak bude informovaná o úrovni znečistenia na 51 stacionárnych AMS skvalitnených realizáciou aktivít projektu a jednej AMS Košice Ďumbierska v réžii SHMÚ mimo aktivít predkladaného projektu ako aj jednej súčasnej stacionárnej AMS nedotknutou navrhovanými aktivitami projektu, v zmysle zákona č. 293/2017 Z.z, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 137/2010 Z.z.. Realizácia plánovaných aktivít tiež prispeje k odstráneniu nepriaznivého stavu v oblasti plnenia požiadaviek na zabezpečenie „Cieľov kvalite údajov na hodnotenie kvality vonkajšieho ovzdušia a cieľov spracovania výsledkov hodnotenia kvality ovzdušia“ v zmysle platnej legislatívy pre monitorovacie stanice NMSKO. (Plánované ukončenie projektu sa predžilo do 12/2022 - možnosť dočerpania fin.)	0	0	0	0	520 000	520 000



Kategória	Č. úlohy	Názov úlohy	Anotácia	Riešiteľ	Gestor	Relevantný zákon, smernica, iné	Výstup úlohy	Transfer	Výnosy	Transfer a Výnosy SPOLU	Rozp. nezab. výdavky RNV	Zdroje EÚ/ŠR 85/15	SPOLU
VIII.	9478-00	Údajová a vedomostná podpora pre systémy rozhodovania a strategického plánovania v oblasti adaptácie poľnohospodárskej krajiny na klimatické zmeny a minimalizáciu degradácie poľnohospodárskych pôd - Uranos (ITMS kód: 313011W580, financované z OP II; 85% EÚ a 15% ŠR)	Celkovým cieľom plánovaných výskumných aktivít je vytvorenie údajovej a vedomostnej základne pre podporu rozhodovania a strategického plánovania v oblasti adaptácie na klimatické zmeny a minimalizáciu degradácie poľnohospodárskych pôd, čo priamo reflektuje dlhodobý cieľ RIS3 - znižovanie rizík pri zabezpečovaní produkčných funkcií poľnohospodárskej pôdy súvisiacich s klimatickou zmenou. Kvôli prehľadnosti môžeme plánované výskumné aktivity rozdeliť do 3 nasledovných výskumných tém: Tvorba nových prístupov a údajov pre včasné hodnotenie, monitoring a prognózy sucha. Predikcia klimatických zmien a komplexné hodnotenie dopadov na poľnohospodársku krajinu. Hodnotenie miery degradácie pôdy a návrhy optimálneho využívania pôdy. Príspevok projektu k vybraným aktivitám bude vo forme vytvorených nových a udržaní existujúcich pracovných výskumných miest, v technologických a netechnologických výstupoch výskumu a	Mgr. Katarína Mikulová, PhD.			Realizáciou projektu sa budú ďalej zlepšovať pracovné podmienky pre zamestnancov, čo ďalej zaručí udržanie vedeckovýskumných pracovníkov na daných inštitúciách. Prevádzkové náklady spojené s pravidelnou údržbou kľúčovej infraštruktúry vrátane technickej revízie prístrojov a zabezpečenia spotrebného materiálu bude pokryté bežnými výdavkami z rozpočtových kapitol jednotlivých inštitúcií ako i z paralelných a novovyvolaných vedeckovýskumných grantov, či už z domácich (VEGA, APVV) alebo medzinárodných zdrojov (H2020, ESA). Z tohto hľadiska je dôležité spomenúť, že z hľadiska povahy hlavných uvažovaných výstupov (geodatabázy, metodiky, algoritmy a pod.) sa nepredpokladá vysoká finančná náročnosť prevádzky potrebnej infraštruktúry. SHMÚ partner projektu. (Plánované ukončenie projektu 06/2023)	0	0	0	0	250 000	250 000
VIII.	9528-00	Zlepšenie alokácie emisií z cestnej dopravy pre AEA a súdržnosť medzi modulmi AEA a PEFA	Od roku 2013 OEaB povinne reportuje účty emisií do ovzdušia v spolupráci so Štatistickým úradom SR, vypracovalo v tejto oblasti už dva úspešné projekty, ktoré zlepšili odbornú a vedeckú úroveň reportingu. Súčasný navrhovaný projekt je zameraný na oblasť cestnej dopravy, kde sú rezervy a limity pri správnom zaradení emisií do NACE rev.2 kategórií ekonomickej činnosti.	Jonáček Zuzana, Ing.		Závazok SR zlepšiť kvalitu reportovania emisií z cestnej dopravy podľa akčného plánu pre zlepšenie alokácie emisií z cestnej dopravy v rámci reportingových povinností SR pre modul účtov emisií do ovzdušia (AEA)	Implementácia novej metodiky pre oblasť povinného reportovania, ušetrenie finančných prostriedkov štátneho rozpočtu, ktoré by bolo nutné vynaložiť na spracovanie tejto metodiky.	0	0	0	0	29 892	29 892

Kategória	Č. úlohy	Názov úlohy	Anotácia	Riešiteľ	Gestor	Relevantný zákon, smernica, iné	Výstup úlohy	Transfer	Výnosy	Transfer a Výnosy SPOLU	Rozp. nezab. výdavky RNV	Zdroje EÚ/ŠR 85/15	SPOLU
VIII.	9698-00	Zníženie energetickej náročnosti administratívnej budovy SHMÚ Gánovce (ITMS kód: 310041U638, financované z OP KŽP, 85% EÚ a 15% ŠR)	Všetky práce na zefektívnení energetickej náročnosti budovy Aerologického a radiačného centra SHMÚ v Gánovciach budú vykonávané v rámci jednej hlavnej aktivity, lebo sa jedná o jednu budovu. Podkladom pre prípravu projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie a realizáciu rekonštrukcie bola Pisomná správa z energetickeho auditu. V roku 2017 bola budova predmetom energetickeho auditu (ďalej len „EA“), ktorým bola kategorizovaná do energetickej triedy B a zároveň boli navrhnuté konkrétne opatrenia, aby bolo možné dosiahnuť energetickú triedu A1.	Mgr. Marian Jurašek		Administratívna budova Aerologického a radiačného centra SHMÚ v Gánovciach bola postavená a uvedená do prevádzky v r. 1977. Od svojho vzniku objekt neprešiel zásadnou komplexnou rekonštrukciou. Počas doby prevádzky objektu boli na objekte vykonané drobné stavebné úpravy, ktoré súviseli hlavne so zatekaním plochej strechy (oprava strechy viacerými vrstvami asfaltovej lepenky a gumotextilnej strešnej fólie) a realizácia čiastočného nekomplexného zateplenia fasády (iba murované časti) objektu polystyrénom hr.50mm, výmena jestvujúcich okien na úrovni 1.NP za nové plastové. Tieto práce boli zrealizované neodborne a v detailoch vykazujú vážne poruchy po relatívne krátkom čase (zatekanie strechy a fasády, nedostatočné teplotnícké parametre a pod.	Výsledky projektu sú dlhodobou udržateľné, samotné prevádzkové náklady po realizácii klesnú, náklady na prevádzku sú kryté zo štátneho rozpočtu, lebo budova pracoviska SHMÚ v Gánovciach patrí do štátnej meteorologickej siete a vykonávajú sa tu jedinečné merania na Slovensku. (Plánované ukončenie projektu 03/2022)	0	0	0	0	792 967	792 967
VIII.	9638-00	LIFE IP SK Zlepšenie kvality ovzdušia	Projekt zameraný na podporu efektívneho riadenia kvality ovzdušia s cieľom zlepšiť kvalitu ovzdušia a znížiť vystavenie obyvateľstva škodlivým vplyvom látok znečisťujúcich ovzdušie.	Mgr. Peter Tonhauzer, PhD.	SHMÚ		Zber miestnych údajov, bilancia emisných inventúr a monitorovanie vplyvu implementovaných opatrení na kvalitu ovzdušia. SHMÚ pridružený partner projektu. (Plánované ukončenie projektu 12/2027).	0	0	0	0	200 000	200 000

Kategória	Č. úlohy	Názov úlohy	Anotácia	Riešiteľ	Gestor	Relevantný zákon, smernica, iné	Výstup úlohy	Transfer	Výnosy	Transfer a Výnosy SPOLU	Rozp. nezab. výdavky RNV	Zdroje EÚ/ŠR 85/15	SPOLU
VIII.	9898-00	EMISIE-Príprava metodík a skvalitnenie emisných inventúr a projekcií emisií	Projekt týkajúci sa prípravy nových metodík a výpočtových príručiek pre prípravu emisných inventúr a projekcií emisií skleníkových plynov pod názvom EMISIE zabezpečí harmonizáciu Národného systému pre emisie a projekcie s medzinárodnými pravidlami a rozhodnutiami Výkonných orgánov Rámcového dohovoru OSN o zmene klímy (ďalej len UN FCCC) a v súlade s novým Rozšíreným rámcom transparentnosti (ETF = Enhance Transparency Framework) odsúhlaseným na 21. Konferencii zúčastnených strán UN FCCC (ďalej len COP 21) na výročnej konferencii v Paríži v roku 2015. Závazný, podpísaný výstup z COP 21, ktorý bol následne ratifikovaný nadpolovičnou väčšinou zúčastnených strán UN FCCC je známy pod názvom Parížska dohoda (ďalej len PA).	Ing. Janka Szemesová, PhD.	SHMÚ	- Európska zelená dohoda; - Nariadenie EP a Rady (EÚ) 2018/1999 z 11. decembra 2018 o riadení energetickej únie a opatrení v oblasti klímy; - Vykonávacie nariadenie (EÚ) 2020/1208 o štruktúre, formáte, postupoch predkladania a preskúmaní nahlasovaných informácií; - Nariadenie EP a Rady (EÚ) 2018/842 z 30. mája 2018 o záväznom ročnom znižovaní emisií skleníkových plynov členskými štátmi v rokoch 2021 až 2030, ktorým sa prispieva k opatreniam v oblasti klímy zameraným na splnenie záväzkov podľa Parížskej dohody; - Rozhodnutie EP a Rady (EÚ) 2018/841 z 30. mája 2018 o začlenení emisií a odstraňovania skleníkových plynov z využívania pôdy, zo zmien vo využívaní pôdy a z lesného hospodárstva do rámca politik v oblasti klímy a energetiky na rok 2030; - Nariadenie EP a Rady (EÚ) 691/2011 o európskych environmentálnych ekonomických účtoch – Modul pre účty emisií do ovzdušia	Nový reportingový systém podľa IPCC 2019 Refinements Guidelines.	0	0	0	0	500 000	500 000

Kategória	Č. úlohy	Názov úlohy	Anotácia	Riešiteľ	Gestor	Relevantný zákon, smernica, iné	Výstup úlohy	Transfer	Výnosy	Transfer a Výnosy SPOLU	Rozp. nezab. výdavky RNV	Zdroje EÚ/ŠR 85/15	SPOLU
VIII.	9908-00	Zníženie energetickej náročnosti administratívnej budovy SHMÚ Jaslovské Bohunice (ITMS kód: 310041X103, financované z OP KŽP, 85% EÚ a 15% ŠR)	V roku 2017 bola budova predmetom čiastkového auditu, v zmysle zákona č. 321/2014 Z. z. o energetickej efektívnosti a vyhláškou č. 179/2015 Z. z. o energetickom audite. Energetický audit preukázal, že v hodnotenej budove sa nachádza potenciál úspor a technológia inštalovaná v budove je pomerne zastaraná. Po vyhodnotení boli navrhnuté energeticky úsporné opatrenia s cieľom zabezpečiť zníženie energetickej náročnosti budovy. Realizáciou projektu a teda opatreniami majúci za cieľ zníženie energetickej náročnosti budovy sa znížia prevádzkové náklady budovy, dôjde k úspore energií, úspore verejných finančných prostriedkov, podpora sa technológie priaznivé vo vzťahu k životnému prostrediu a tým sa zmierni zhoršovanie jeho kvality, dosiahne sa modernizácia objektu spĺňajúceho súčasné požiadavky kladené na obdobné zariadenia.	Ing. Martin Bludovič		Budova doteraz nebola komplexnejšie rekonštruovaná ani inak opravovaná. Jedinou úpravou bola výmena okien v miestnosti observatória a na schodisku. Nevhodne zvolená veľkosť okien a plastové rámy okien časom zapríčinili ich skríženie a nemožnosť správne otvárať a teda používať. Elektroinštalácia je v sústave TN-C, hliníkové vodiče časom stvrdli a narastá ich vnútorný odpor a časť elektrickej energie sa mení na odpadové teplo. Dochádza k častým vyhoreniam nulového vodiča v zásuvkách. Elektrické okruhy nefungujú optimálne a dochádza k preťaženiu a následnému vyhoreniu ističov. Existujúce svietidlá v danom objekte sú už zastarané ekonomicky neefektívne, pri ich výmene bude musieť byť vymenená aj elektroinštalácia, tak aby spĺňala súčasne normy. Rovné strechy sú z dôvodu problematického konštrukčného riešenia zadržujú vodu. Tá spôsobuje degradovanie izolačných materiálov a do budúcnosti môže spôsobiť zatekanie strechy. Fasáda budovy má popraskanú omietku a praskliny vo výplňovom murive, čo znižuje te	Výsledky projektu sú dlhodobou udržateľné, samotné prevádzkové náklady po realizácii klesnú, náklady na prevádzku sú kryté zo štátneho rozpočtu, lebo administratívna budova SHMÚ Jaslovské Bohunice patrí do štátnej meteorologickej siete. (Plánované ukončenie projektu 07/2022)	0	0	0	0	244 619	244 619
<b>Spolu Projekty</b>								<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4 887 079</b>	<b>4 887 079</b>
<b>Spolu OVZDUŠIE</b>								<b>4 577 799</b>	<b>372 547</b>	<b>4 950 346</b>	<b>2 156 676</b>	<b>4 887 079</b>	<b>11 994 101</b>
<b>Plán hlavných úloh SHMÚ na rok 2022 - sektor INFORMATIKA</b>													
<b>Stratégia implementácie európskych smerníc</b>													

Kategória	Č. úlohy	Názov úlohy	Anotácia	Riešiteľ	Gestor	Relevantný zákon, smernica, iné	Výstup úlohy	Transfer	Výnosy	Transfer a Výnosy SPOLU	Rozp. nezab. výdavky RNV	Zdroje EÚ/ŠR 85/15	SPOLU
I.	3131-00	GIS - Implementácia európskych smerníc a slovenskej legislatívy	Implementácia európskych smerníc a slovenskej legislatívy podľa požiadaviek jednotlivých užívateľov na národnej a medzinárodnej úrovni zabezpečením spracovania a poskytnutia priestorových údajov prostredníctvom technológie GIS na základe národných a medzinárodných legislatívnych, metodických dokumentov. Spresnené povodia na určitej časti Slovenskej republiky.	Paľušová Zuzana, RNDr.	Ing. Ing. Déneši Martin, PhD. Ing. Peter Košovský	*Zákon NR SR č. 364/2004 Z.z., v znení neskorších predpisov (Vodný zákon) *Smernica európskeho parlamentu a rady 2007/2/ES (INSPIRE) *Zákon 3/2010 Z.z. o NIP *Rámcová smernica o vodách 2000/60/ES *The International Commission for the Protection of the Danube River (ICPDR) Úloha vyplýva z potreby zaktualizovať vrstvy povodí (sú vygenerované z podkladov vodohospodárskych máp (VHM) v M 1:50 000), tak aby nové povodia hydrologicky korešpondovali s pripravovanou vrstvou riečnej siete (v gescii SVP). Vyhl. MŽP SR č. 242/2016 Z. z.	Mapové produkty (mapové výstupy, mapové služby, GIS vrstvy, textové správy) pre: MŽP SR, Európska komisia, Európska agentúra ŽP (EEA), Štátna správa, samospráva, verejnosť, Vodohospodárske organizácie, SAŽP, Pracovné skupiny a pracovné podskupiny Implementácie RSV v SR, Medzinárodná komisia pre ochranu Dunaja (ICPDR). Zabezpečiť v oblasti INSPIRE prepojenie s aktivitami a výstupmi projektu "Optimalizácia dátových tokov v oblasti kvantity a kvality vody" Aktualizované povodia SR	69 682	0	69 682	0		69 682
<b>Monitoring, informatika a dokumentácia</b>													
IV.	1504-00	Prevádzka a rozvoj relevantných informačných systémov SHMÚ, koncepcia a vývoj informačných systémov SHMÚ	Zabezpečenie prevádzky a nevyhnutného rozvoja relevantných čiastkových informačných systémov SHMÚ (GIS - Geografický informačný systém, HIS - Hydrologický informačný systém, KMIS - Klimatologický informačný systém, EIS - Ekonomický informačný systém, Personálny a mzdový informačný systém, Dochádzkový a stravný systém ID.EST, Registratúra, IS SEoV2 - Súhrnná evidencia o vodách 2). Postupná integrácia čiastkových informačných systémov SHMÚ.	Kytka Jozef, Ing.	Ing. Ing. Déneši Martin, PhD.	Úloha zabezpečuje funkčnosť a rozvoj informačných systémov SHMÚ, ktorých existencia je legislatívne podmienená najmä v oblasti referenčných registrov, vyplývajúcich zo zákona 305/2013 Z. z., v znení neskorších predpisov, zákona 92/2019 Z.z. v znení neskorších predpisov a vyhlášky 78/2020 Z.z.	Služba pre všetkých zamestnancov SHMÚ. Prevádzka podporných ekonomických informačných systémov. Prevádzka produkčných informačných systémov. zabezpečovanie správy užívateľov a prístupu k aplikáciám. Nahrávanie údajov do produkčných databáz. Správa licencií SHMÚ Korekcie dát v jednotlivých databázach	105 974	134 151	240 125	33 012		273 137

Kategória	Č. úlohy	Názov úlohy	Anotácia	Riešiteľ	Gestor	Relevantný zákon, smernica, iné	Výstup úlohy	Transfer	Výnosy	Transfer a Výnosy SPOLU	Rozp. nezab. výdavky RNV	Zdroje EÚ/ŠR 85/15	SPOLU
IV.	1514-00	Systémové a technické zabezpečenie VT	Technické a systémové zabezpečenie serverov, sieťových komponentov, pracovných staníc a periférnych zariadení k nim prislúchajúcich (výpočtovej, komunikačnej a kancelárskej techniky).	Martin Floch, Mgr.	Ing. Ing. Déneši Martin, PhD.	Úloha zabezpečuje funkčnosť a prevádzku informačných systémov SHMÚ, ktorých existencia je legislatívne podmienená. Zároveň zabezpečuje funkčnosť komunikačnej a kancelárskej techniky.	Zabezpečovanie prevádzky zložitých počítačových sietí typu WAN a LAN, realizovanie zmien konfigurácie v aktívnych sieťových prvkoch podľa oprávnených požiadaviek užívateľov siete, monitorovanie, analýza chýb a údržba v rámci aktívnych sieťových prvkov sietí SHMÚ, zabezpečovanie prevádzky počítačových sietí, realizovanie zmien konfigurácie v aktívnych sieťových prvkoch podľa oprávnených požiadaviek užívateľov siete. Plánovanie v oblasti správy serverov s OS Linux a Windows, Prevádzka serverových systémov na linuxovej a Windowsovej platforme, ich inštalácie a softvérové zabezpečenie, zálohovanie serverov, správa, virtualizácie, virtualizácia serverov a pracovných staníc, správa diskového poľa a serverovskej infraštruktúry. Inštalácia koncových zariadení a údržba OS a určeného SW na pracovných staniciach, kontrola EPS SHZ a nahlasovanie nedostatkov zodpovednej organizácii, kontrola el. napájania (aj záložného) v technologických miestnostiach IT, Káblová sieťová infraštruktúra a pripájanie koncových zariadení v nej, Starostlivosť o techniku v kinosále SHMU a jej p	489 483	636 153	1 125 636	1 839 966		2 965 602
IV.	1524-00	Národné telekomunikačné centrum	Vnútroštátna a medzinárodná výmena meteorologických, hydrologických, klimatologických a environmentálnych informácií v zmysle doporučení Svetovej meteorologickej organizácie (WMO) a požiadaviek užívateľov a prevádzka Helpdesku v režime nepretržitej prevádzky.	Vaculová Iveta	Ing. Ing. Déneši Martin, PhD.	Zabezpečenie vnútroštátnej a medzinárodnej výmeny meteorologických, hydrologických, klimatologických a environmentálnych informácií v zmysle doporučení Svetovej meteorologickej organizácie (WMO) a požiadaviek užívateľov v režime nepretržitej prevádzky. Zabezpečenie opráv a požiadaviek na IKT cez Helpdesk.	Medzinárodná výmena meteorologických, hydrologických, klimatologických a environmentálnych informácií v zmysle doporučení Svetovej meteorologickej organizácie (WMO) a požiadaviek užívateľov v režime nepretržitej prevádzky.	149 945	13 348	163 293	64 355		227 648
IV.	1534-00	Rozvoj a prevádzka web SHMÚ	Rozvoj, údržba a prevádzka www.shmu.sk a taktiež mobilnej verzie stránky SHMÚ	Mésarošová Zuzana, Ing.	Ing. Ing. Déneši Martin, PhD.	Poverenie MŽP SR. Vyhláška UPVII SR č. 78/2020 Z. z. o štandardoch pre informačné technológie verejnej správy.	<a href="http://www.shmu.sk">www.shmu.sk</a>	19 128	183 877	203 005	0		203 005
<b>Spolu hlavné úlohy</b>								<b>834 212</b>	<b>967 529</b>	<b>1 801 741</b>	<b>1 937 333</b>	<b>0</b>	<b>3 739 074</b>
<b>Projekty - výdavky na udržateľnosť projektov financovaných z prostriedkov EÚ a nové plánované projekty - iné zdroje v EUR</b>													

Kategória	Č. úlohy	Názov úlohy	Anotácia	Riešiteľ	Gestor	Relevantný zákon, smernica, iné	Výstup úlohy	Transfer	Výnosy	Transfer a Výnosy SPOLU	Rozp. nezab. výdavky RNV	Zdroje EÚ/ŠR 85/15	SPOLU
VIII	9818-00	Optimalizácia dátových tokov v oblasti kvantity a kvality vody (ITMS kód: 310011S838, financované z OP KŽP, 85% EÚ a 15% ŠR)	Primárnym cieľom projektu je prispieť k skvalitneniu hodnotenia množstva, režimu a kvality povrchových a podzemných vôd, hodnotenia stavu útvarov povrchových a podzemných vôd v súlade s požiadavkami smerníc EK, vedeniu súhrnnej evidencie o vodách a k zabezpečeniu a optimalizovaniu informačných nástrojov v oblasti vôd, v pôsobnosti SHMÚ.	Tóth Ondrej, RNDr.	Sekcia informatiky Sekcia vôd		Očakávaným prínosom projektu je aj vytvorenie moderného systému na zjednodušenie prístupu k údajom a informáciám o vode a o aktuálnom stave vôd pre širokú verejnosť a odborné inštitúcie so zameraním na hodnotenie vôd – vybudovanie tzv. „Modrej platformy“. Informačný systém bude spĺňať všetky požiadavky kladené na SHMÚ a bude pripravený na to, aby sa naň mohli integrovať ostatné relevantné inštitúcie, ktoré využívajú informácie o vode. Táto platforma bude združovať komplexné a konsolidované informácie o vodách na Slovensku v rámci celého rezortu MŽP a to nie len z pohľadu samotného gestora údajov SHMÚ, ale aj z pohľadu ostatných rezortných a mimorezortných organizácií ako napríklad: -Environmentálneho fondu, -iných rezortov v rámci Slovenskej republiky, -jednotiek územnej samosprávy, -Okresných úradov – odborov starostlivosti o životné prostredie, -Slovenskej agentúry životného prostredia, -Slovenskej inšpekcie životného prostredia, -Slovenského vodohospodárskeho podniku, -Štátneho geologického ústavu Dionýza Štúra, -Štátnej ochrany prírody SR, -štátnych aj neštátnych organizácií, -Vodohospodárskej výstavby, štátneho podniku, -Výskumného ústavu vodného hospodárstva.	0	0	0	0	5 024 376	5 024 376
<b>Spolu projekty - udržateľnosť</b>								<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5 024 376</b>	<b>5 024 376</b>
<b>Spolu INFORMATIKA</b>								<b>834 212</b>	<b>967 529</b>	<b>1 801 741</b>	<b>1 937 333</b>	<b>5 024 376</b>	<b>8 763 450</b>
<b>Spolu hlavné úlohy</b>								<b>7 954 654</b>	<b>1 583 290</b>	<b>9 537 944</b>	<b>6 823 547</b>	<b>0</b>	<b>16 361 491</b>
<b>Spolu projekty</b>								<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>16 252 985</b>	<b>16 252 985</b>
<b>Celkom</b>								<b>7 954 654</b>	<b>1 583 290</b>	<b>9 537 944</b>	<b>6 823 547</b>	<b>16 252 985</b>	<b>32 614 476</b>



SLOVENSKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV  
Jeséniova 17, P. O. Box 15, 833 15 Bratislava 37

<b>Plán hlavných úloh SHMÚ na rok 2022 - v EUR</b>						
<b>Sektor - hlavné úlohy vrátane réžie</b>	<b>Príspevok MŽP SR (EUR)</b>	<b>Iné zdroje - výnosy (EUR)</b>	<b>Príspevok MŽP SR a výnosy spolu a Výnosy spolu (EUR)</b>	<b>Rozpočtom nezabezpečené výdavky (RNV)</b>	<b>Prostr. EÚ vrátane spolufin. zo ŠR (EUR)</b>	<b>SPOLU</b>
Voda	2 542 643	243 214	2 785 857	2 729 538		5 515 395
Ovzdušie	4 577 799	372 547	4 950 346	2 156 676		7 107 022
Informatika	834 212	967 529	1 801 741	1 937 333		3 739 074
<b>Spolu</b>	<b>7 954 654</b>	<b>1 583 290</b>	<b>9 537 944</b>	<b>6 823 547</b>	<b>0</b>	<b>16 361 491</b>
<b>Projekty - nové plánované projekty (finančný rozsah je uvedený na celé obdobie trvania projektu) - výnosy a iné zdroje v EUR</b>						
Voda					6 341 531	6 341 531
Ovzdušie					4 887 079	4 887 079
Informatika					5 024 376	5 024 376
<b>Projekty</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>16 252 985</b>	<b>16 252 985</b>
<b>Celkom</b>	<b>7 954 654</b>	<b>1 583 290</b>	<b>9 537 944</b>	<b>6 823 547</b>	<b>16 252 985</b>	<b>32 614 476</b>





**SLOVENSKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV**  
Jeséniova 17, P. O. Box 15, 833 15 Bratislava 37

**VYHODNOTENIE PLNENIA PHÚ SHMÚ NA ROK 2022**

Kategória	Poradové číslo	Č. úlohy	Názov úlohy	Anotácia	Riešiteľ	Gestor	Termín splnenia úlohy	Stav splnenia úlohy	Výstup úlohy	Finančné zabezpečenie úlohy v eurách						
										schválený rozpočet		upravený rozpočet		skutočnosť		
										Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje	Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje	Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje	
<b>Plán hlavných úloh SHMÚ - sektor VODA</b>																
<b>Stratégia implementácie európskych smerníc</b>																
I.	1.	1131-00	POVAPSYS	Prevádzka a servis vyvinutých systémov a technológií projektu "POVAPSYS 1" a projektu "POVAPSYS2".	Lešková Danica, Ing., PhD.	Hafrovičová Vladimíra, Ing.	31.12.2022	Splnená.	Prevádzka vyvinutých systémov a technológií projektu POVAPSYS1 - zber a spracovanie údajov z vodomerných staníc, telemetrická diagnostika (údržba staníc) 260 staníc ( 64 BA, 56 ZA, 67 BB, 73 KE), servis komunikačného softvéru MARS - servis a prevádzka operatívneho informačného systému IS HIPS (zabezpečuje hlavné a podporné softvérové produkty pre vydávanie výstrah, Mimoriadneho povodňového spravodajstva, vizualizácie operatívnych informácií na webe SHMÚ) 2. Prevádzka vyvinutých systémov a technológií projektu POVAPSYS2 - prevádzka hydrologických predpovedných modelov (zber a spracovanie operatívnych údajov, vrátane preberania a adaptácie meteorologických modelových predpovedí – aktualizovaných každých 6 h v prípade ALADINA a každých 12 h v prípade ECMWF) pre 120 vodomerných profilov a 12 vodných nádrží - prevádzka hydrologickej technologickej linky - prevádzka meteorologickej technologickej linky - udržiavanie dátových tokov - prevádzka sw na vytváranie predpovedí vodných stavov na 48 hodín dopredu pre 75 vybraných vodomerných staníc	0	16 885	18 851	414 992	42 701	414 992	
I.	2.	3221-00	Výstupy z monitorovania kvality povrchových vôd	Zber, nahrávanie, validácia, archivácia a spracovanie údajov o kvalite PV do centrálnej databázy podľa Programu monitorovania Hodnotenie kvality povrchovej vody za uplynulý rok podľa NV 269/2010 Z.z. Dunajská ročenka TNMN (ICPDR)	Dömenyová Jana, Ing.	Strelková Ludmila, Ing.	31.12.2022	Splnená.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verifikované údaje z monitorovania kvality povrchovej vody za rok 2021,</li> <li>• verifikované údaje pre komisie KHV,</li> <li>• hodnotenie kvality povrchovej vody, mapové a tabuľkové prílohy,</li> <li>• podklady pre Program monitorovania vôd Slovenska na obdobie 2023,</li> <li>• zdroje znečistenia pre aktualizáciu relevantných látok-poskytnuté VÚVH,</li> <li>• ročenka TNMN 2020 pre ICPDR (PS MA),</li> <li>• ročenka kvality povrchovej vody za rok 2021 (<a href="https://www.shmu.sk/sk/?page=2672">https://www.shmu.sk/sk/?page=2672</a>)</li> </ul>	46 381	0	65 948	392	39 705	392	

Kategória	Poradové číslo	Č. úlohy	Názov úlohy	Anotácia	Riešiteľ	Gestor	Termín splnenia úlohy	Stav splnenia úlohy	Výstup úlohy	Finančné zabezpečenie úlohy v eurách					
										schválený rozpočet		upravený rozpočet		skutočnosť	
										Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje	Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje	Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje
I.	3.	7071-00	Implementácia RS Hodnotenie a manažment povodňových rizík	Kooperácia v pracovnej skupine IRS Povodne, tvorba a pripomienkovanie metodík a návrhov aktualizácie hodnotenia povodňových rizík a výsledkov predbežného hodnotenia povodňového rizika, spolupráca pri zmene zákona o ochrane pred povodňami a vodného zákona	Wendlová Valéria, Ing.	Tegelhoffová Miroslava, Ing. PhD.	31.12.2022	Splnená.	stanoviská k dokumentom podľa požiadaviek vedúceho WGF EC, FPEG ICPDR a MŽP spolupráca s SVP a inými odborními SHMÚ pri spracovaní Plánov manažmentu povodňového rizika 2.cykľus	31 250	0	42 443	544	22 671	544
<b>Veda, výskum, výchova a vzdelávanie</b>															
III.	4.	3253-00	Stanovenie hydrologických charakteristík	Vedecko výskumná úloha ktorá sa zaoberá: Posúdenie stability referenčného obdobia 1961-2000 Posúdenie vývoja hydrologického režimu na Slovensku podľa vybraných charakteristík (priemerné ročné prietoky, priemerné mesačné prietoky, M – denné prietoky, minimálne prietoky) ako kontrolne hodnotenie pre posudzovanie klimatickej zmeny Hodnotenie hydrologického sucha Stanovenie hydrologických limitov podľa typov vyrovnanosti hydrologického režimu na území Slovenska v zmysle opatrení Vodného plánu a Akčného plánu sucha	Danáčová Zuzana, Ing., PhD. Jeneiová Katarína, Ing., PhD.	Šiatkovský Juraj, Ing.	31.12.2022	Splnená.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metodika monitoringu sucha - časť mesačné prietoky,</li> <li>• webstránka Monitoring sucha – časť priemerné mesačné prietoky (<a href="http://www.shmu.sk/sk/?page=1&amp;id=hydro_sucho">http://www.shmu.sk/sk/?page=1&amp;id=hydro_sucho</a>),</li> <li>• aktuálne hodnotenie hydrologickej situácie na povrchových tokoch po mesiacoch v mesačnom kroku za každý ukončený mesiac. Zverejnené na <a href="http://www.shmu.sk/aktuality">www.shmu.sk/aktuality</a>,</li> <li>• Tabelárne zhodnotenie výsledkov jednotlivých častí a rozpracovaná správa týchto výsledkov z ktorých boli výsledky aj prezentované na medzinárodných konferenciách (vid. nižšie)</li> <li>• Výstupy úlohy sú využívané pre posudkovú a expertíznu činnosť SHMÚ (prehodnotenie N ročných vôd, m denných vôd, dlhodobých mesačných prietokov) pri poskytovaní hydrologických podkladov pre projekčnú činnosť v oblasti vodného hospodárstva ako aj vstupy pre plnenie úloh SVP š.p., VV š.p., VÚVH, STU BA, ŠOP SR, SAŽP, SAV, VÚC.</li> <li>• Z výsledkov boli spracované príspevky - Zahraničné rozšírené abstrakty a prezentácie:</li> <li>• Poárová J., Jeneiová K., Labat M. M., Danáčová Z.: Impact of the Reference Period Length on Hydrological Characteristics. 2nd Conference of Mediterranean Geosciences Union (MedGU), ID 179,</li> <li>• Jeneiová K., Danáčová Z., Blaškovičová L., Labat M.M., Poárová J</li> <li>• Blaškovičová L., Poárová J., Danáčová Z., Jeneiová K.: Possible a</li> </ul>	90 503	0	133 024	774	86 185	774
III.	5.	3293-00	IRSV podzemná voda	Hodnotenie kvantitatívneho stavu útvarov podzemnej vody na národnej a cezhraničnej úrovni a hodnotenie kvality podzemných vôd podľa NV 282/2010 Z.z.	Kullman Eugen, Ing., PhD.	Vikukelová Viera, Ing	31.12.2022	Splnená.	• hydrologické údaje HU-SK, správa vyhodnotenie trendov, zhodnotenie bilančného vzťahu, spracované údaje z monitorovania kvality podzemných vôd, dotazník EEA	71 440	0	106 650	31	75 409	31
<b>Monitoring, informatika a dokumentácia</b>															

Kategória	Poradové číslo	Č. úlohy	Názov úlohy	Anotácia	Riešiteľ	Gestor	Termín splnenia úlohy	Stav splnenia úlohy	Výstup úlohy	Finančné zabezpečenie úlohy v eurách					
										schválený rozpočet		upravený rozpočet		skutočnosť	
										Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje	Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje	Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje
IV.	6.	3034-00	Technicko-normalizačná činnosť v hydrologii	Riadenie a zabezpečovanie činnosti Hydrologického normalizačného strediska a TK 64 - Hydroológia a meteorológia.	Blaškovičová Lotta, Ing., PhD.	Novák Vladimír, Ing.	31.12.2022	Splnená.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hlasovanie v CEN/TC318 – vyjadrenie stanoviska za SR</li> <li>Komunikácia s CEN/TC 318 a TK64</li> <li>Správa o medzinárodnej spolupráci v rámci CEN/TC 318 Hydrometry</li> <li>Konanie plenárneho zasadania TK 64 (on-line, WEBEX). Zápis z plenárneho zasadania</li> <li>Aktualizované Strategické vyhlásenie TK64</li> <li>Konanie plenárneho zasadania CEN/TC 318 Hydrometry na SHMÚ Bratislava (hybridný míting)</li> <li>Zakúpené aktualizované národné a medzinárodné normy</li> </ul>	7 644	0	11 545	0	7 911	0
IV.	7.	3044-00	CHVO	Správa Kvalita vôd v chránených vodohospodárskych oblastiach za rok 2021	Chrišašťa Róbert, Mgr.	Horvát Oliver, Mgr. PhD.	31.12.2022	Splnená.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Správa Kvalita vôd v chránených vodohospodárskych oblastiach za rok 2021;</li> <li>Podkapitoly Vstupnej správy k Akčnému plánu ochrany vôd CHVO Žitný ostrov spracované v rámci odbornej skupiny Monitoring; Legislatíva</li> <li>Akčný plán ochrany vody v Chránenej vodohospodárskej oblasti Žitný ostrov – Kapitola 5.4. Špecifický cieľ 4: Spofahlivý monitorovací a informačný systém</li> </ul>	12 959	0	21 399	120	17 101	120
IV.	8.	3064-00	Súhrnná evidencia o vodách	Vedenie Súhrnnej evidencie o vodách v zmysle vyhlášky č. 418/2010 Z.z. ; Zber, elektronické spracovanie a validácia ročných oznamovaných údajov o nakladaní s vodami	Ďurkovičová Daniela, Ing.	Gaálová Anna, Ing. Rechterovičov á Oľga, Ing.	31.12.2022	Splnená.	<ul style="list-style-type: none"> <li>údaje o odberoch povrchovej vody a vypúšťaní odpadových vôd pre SVP, š.p.,</li> <li>aktualizovaná databáza Súhrnná evidencia o vodách o údaje oznamované za rok 2021,</li> <li>aktualizovaná vodprávná evidencia,</li> <li>podklady pre externé a interné úlohy rezortu životného prostredia.</li> </ul>	117 936	0	150 904	0	66 713	0
IV.	9.	3114-00	Monitorovanie a hodnotenie množstva a režimu povrchových vôd.	Správa a prevádzka vodomerných staníc povrchových vôd štátnej hydrologickej siete, monitorovanie základných údajov o množstve a hydrologickom režime a hodnotenie množstva a režimu povrchových vôd. V rámci úlohy je riešená aj časť výskumná časť využitie meracích prístrojov používaných vo svete pre hydrologické pomery Slovenska, porovnávacie merania merania prietoku s okolitými štátmi a ich vyhodnotenia. Metodické kalibračné merania v CZ s krajinami, ktoré využívajú meranie prietoku pomocou ultrazvuku.	Spál Peter Ing., PhD., Danáčová Zuzana, Ing., PhD.,	Bulák Peter, Ing.	31.12.2022	Splnená.	<ul style="list-style-type: none"> <li>verifikované údaje v základnom spracovaní za rok 2021,</li> <li>príprava zápisnic jednotlivých pracovných skupín v rámci KHV s piatimi okolitými štátmi,</li> <li>aktualizovaná internetová stránka (<a href="https://www.shmu.sk/sk/?page=1830">https://www.shmu.sk/sk/?page=1830</a>),</li> <li>elektronická verzia Hydrologickej ročenky povrchových vôd 2021,</li> <li>aktualizácia Katalógu vodomerných staníc v databanke,</li> <li>údaje za rok 2021 v systémoch ORACLE a INGRES,</li> <li>poskytovanie predbežných hydrologických údajov za rok 2022,</li> <li>Správa z hydromorfologického monitoringu za rok 2021,</li> <li>elektronická verzia ročnej správy „Hodnotenie plaveninového režimu na slovenských tokoch 2021“</li> <li>elektronická verzia správy „Odber kontrolných vzoriek v rámci Slovenska 2021“</li> <li>elektronická verzia správy „Celoprofilové meranie plavenín v rámci Slovenska 2021“</li> </ul>	504 058	103 636	629 178	55 276	281 422	55 276

Kategória	Poradové číslo	Č. úlohy	Názov úlohy	Anotácia	Riešiteľ	Gestor	Termín splnenia úlohy	Stav splnenia úlohy	Výstup úlohy	Finančné zabezpečenie úlohy v eurách					
										schválený rozpočet		upravený rozpočet		skutočnosť	
										Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje	Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje	Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje
IV.	10.	3174-00	Posudková a expertízna činnosť (množstvo a režim povrchových vôd)	Poskytovanie monitorovaných údajov, odborných posudkov, expertíz a štúdií o množstve a režime povrchových vôd.	Melová Katarína, Mgr., PhD.	Bulák Peter, Ing.	31.12.2022	Splnená.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Písomné posudky a expertízy pre fyzické a právnické osoby.</li> <li>• Informácie právnickým a fyzickým osobám v zmysle zákona č.211/2002 Z. z.</li> <li>• Informácie pre študentov VŠ pre potreby záverečných prác.</li> <li>• Plnenie požiadaviek ohľadne poskytovania hydrologických údajov vyplývajúcich z vodného plánu SR pre zlepšenie hydrologických podmienok (napr. prehodnotenie manipulačných poriadkov vodných diel a ďalších vodných stavieb, nové a obnovené povolenia odberov z povrchových vôd, hydrologické údaje potrebné pre odstránenie priečných bariér na vodných tokoch...)</li> </ul>	121 982	0	174 016	1 310	105 342	1 310
IV.	11.	3224-00	Vodohospodárska bilancia množstva a kvality podzemnej vody za uplynulý rok	Spracovanie Vodohospodárskej bilancie kvantity podzemných vôd za rok 2021, spracovanie Vodohospodárskej bilancie kvality podzemných vôd za rok 2021, aktualizácia hydrogeologickej preskúmanosti SR, podklady pre činnosť Komisie pre schvaľovanie množstiev podzemných vôd	Slivová Valéria, RNDr., PhD., Urbancová Jaroslava, Ing.	Horvát Oliver, Mgr. PhD.	31.12.2022	Splnená.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Publikácia „Vodohospodárska bilancia množstva podzemnej vody za rok 2021“ (<a href="https://www.shmu.sk/sk/?page=1834">https://www.shmu.sk/sk/?page=1834</a>),</li> <li>• Publikácia „Vodohospodárska bilancia kvality podzemnej vody za rok 2021“ (<a href="https://www.shmu.sk/sk/?page=1939">https://www.shmu.sk/sk/?page=1939</a>),</li> <li>• 105 rozhodnutí o schválení záverečnej správy s výpočtom množstiev podzemnej vody.</li> </ul>	90 647	0	128 471	121	76 480	121
IV.	12.	3244-00	Posudková a expertízna činnosť (kvantita a kvalita podzemných vôd)	Poskytovanie monitorovaných údajov, odborných posudkov, expertíz a štúdií o kvalite a kvantite podzemných vôd.	Lehotová Denisa, Mgr. Kullman Eugen, Ing., PhD.	Horvát Oliver, Mgr. PhD.	31.12.2022	Splnená.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 159 odborných posudkov, išlo predovšetkým o odborné vyjadrenia k projektovej dokumentácii pre rozhodovacie a schvaľovacie konania, vyjadrenia k vypúšťaniu vody z povrchového odtoku do PzV, vyjadrenia k vypúšťaniu vody z ČOV do PzV, odberom PzV, vodným stavbám, poskytovanie informácií o kvantite a kvalite PzV a pod.</li> <li>• 10 odborných konzultácií (študenti, projektanti, obce, laická verejnosť...).</li> </ul>	61 935	0	82 194	0	40 948	0
IV.	13.	3274-00	Posudková a expertízna činnosť (kvalita povrchových vôd)	Poskytovanie monitorovaných údajov, odborných posudkov, expertíz a štúdií o kvalite povrchových vôd.	Takáčová Darina, Ing.	Bulák Peter, Ing.	31.12.2022	Splnená.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• písomné posudky a expertízy pre fyzické a právnické osoby,</li> <li>• informácie právnickým a fyzickým osobám v zmysle zákona č.211/2002 Z. z.,</li> <li>• informácie pre študentov VŠ pre potreby záverečných prác,</li> <li>• podklady za emisie vypúšťané do povrchových vôd za referenčný rok 2019 (odpadové vody), dňa 7. 2. 2022, Štatistický úrad SR,</li> <li>• podklady do Správy o stave životného prostredia v roku 2021 (vyhodnotenie kvality PV a odpadových vôd, 16. 8. 2022, SAŽP),</li> <li>• podklady pre Štatistický úrad SR (vyhodnotenie kvality PV za rok 2021, 31. 8. 2022, ŠÚ SR),</li> <li>• podklady pre Štatistický úrad SR (vyhodnotenie odpadových vôd za rok 2021, 6. 9. 2022, ŠÚ SR),</li> <li>• podklady do Správy o vodnom hospodárstve v roku 2021 (vyhodnotenie kvality povrchových vôd a odpadových vôd, 13. 10. 2022),</li> <li>• OECD dotazníky (odpadové vody za rok 2022 tabuľka JQ_IW, 2.12.2022),</li> <li>• OECD Agri-environmental indicators (vyhodnotenie kvality PV - dusičnany a pesticídy za roky 2020-2021, 15.12.2022, SAŽP, MŽP SR),</li> <li>• poskytovanie informácií pre verejnosť.</li> </ul>	46 950	20 145	74 431	5 377	56 999	5 377

Kategória	Poradové číslo	Č. úlohy	Názov úlohy	Anotácia	Riešiteľ	Gestor	Termín splnenia úlohy	Stav splnenia úlohy	Výstup úlohy	Finančné zabezpečenie úlohy v eurách					
										schválený rozpočet		upravený rozpočet		skutočnosť	
										Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje	Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje	Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje
IV.	14.	3314-00	Monitorovanie a hodnotenie podzemných vôd	Správa a prevádzka sond podzemných vôd a objektov prameňov štátnej hydrologickej siete, monitorovanie základných údajov o množstve, kvalite a režime podzemných vôd a ich hodnotenie. Činnosť SLKV. Klimatické zmeny a výskyt sucha v podzemnej vode.	Gavrník Ján, RNDr. Luptáková Andrea, Mgr.	Horvát Oliver, Mgr. PhD.	31.12.2022	Splnená.	<ul style="list-style-type: none"> <li>správa štátnej hydrologickej siete objektov podzemnej vody a výkon monitorovania kvantity a kvality podzemnej vody v súlade s RPM,</li> <li>aktualizované katalógy a databázy za rok 2021,</li> <li>Hydrologická ročenka podzemnej vody za rok 2021,</li> <li>ročná správa Kvalita podzemnej vody v roku 2021,</li> <li>webová aplikácia Výsledky monitorovania kvality podzemnej vody za rok 2021,</li> <li>Správa o stave systému manažérstva kvality pre preskúmanie manažmentom SLKV za rok 2021,</li> <li>záverečné správy z odberov vzoriek podzemnej vody za jednotlivé pracoviská SLKV.</li> </ul>	543 479	102 412	836 457	132 416	665 335	132 416
IV.	15.	3324-00	Vodohospodárska bilancia kvality povrchovej vody za uplynulý rok	Spracovanie Vodohospodárskej bilancie kvality povrchovej vody za rok 2021.	Domenyová Jana, Ing.	Strelková Ludmila, Ing.	31.12.2022	Splnená.	<ul style="list-style-type: none"> <li>spracované údaje pre ročnú bilanciu kvality povrchovej vody,</li> <li>spracované údaje pre ročnú bilanciu znečistenia vo vypúšťaných odpadových vodách,</li> <li>správa Vodohospodárska bilancia kvality povrchovej vody za rok 2021.</li> </ul>	7 156	0	14 777	0	15 407	0
IV.	16.	3524-00	Hodnotenie a overovanie využívania podzemných vôd	Nahlasovacia a oznamovacia povinnosť o nakladaní s podzemnou vodou, spracovanie, vyhodnotenie a archivácia oznamovaných údajov o odberoch podzemných vôd za rok 2021.	Leitmann Štefan, RNDr.	Gaálová Anna, Ing.	31.12.2022	Splnená.	<ul style="list-style-type: none"> <li>výstupy o využívaní podzemných vôd na sploplnenie odberov pre SVP, š. p.,</li> <li>aktualizované údaje o odberoch podzemných vôd za rok 2021 v registroch podľa hydrogeologických rajónov,</li> <li>katalóg užívateľov a k nim prislúchajúce zdroje podzemných vôd zoradený podľa krajov a príslušných okresov,</li> <li>tabuľkový výstup pre kvantitatívnu VHB PV.</li> </ul>	57 975	0	81 186	123	47 020	123
IV.	17.	3624-00	Vodohospodárska bilancia množstva povrchovej vody za uplynulý rok	Spracovanie Vodohospodárskej bilancie množstva povrchových vôd, hodnotenie množstva a režimu povrchových vôd, poskytovanie hydrologických údajov pre spracovanie hodnotenie stavu, Vodného plánu, plánov manažmentu povodí a Akčného plánu sucha. V rámci úlohy je spracovávaná aj časť vedecko výskumná rozborová časť s názvom „Prehodnotenie štruktúry a metodiky Kvantitatívna vodohospodárska bilancia povrchových vôd, vyplývajúca z požiadaviek AP Sucho.	Lovárová Ľubica, Ing.	Thalmeinerová Danka, Ing. CSc.	31.12.2022	Splnená.	<ul style="list-style-type: none"> <li>aktualizovaná databáza VHB,</li> <li>publikácia „Vodohospodárska bilancia množstva povrchových vôd za rok 2021“ (január 2023) na stránke SHMU: <a href="http://www.shmu.sk/sk/?page=1834">http://www.shmu.sk/sk/?page=1834</a>.</li> </ul>	74 541	0	103 636	27	58 922	27
IV.	18.	7064-00	Hydrologická informačná a predpovedná služba	Zabezpečenie a prevádzka Predpovednej povodňovej služby	Lešková Danica, Ing., PhD.	Hafrovičová Vladimíra, Ing.	31.12.2022	Splnená.	<ul style="list-style-type: none"> <li>mimoriadne povodňové správy, povodňová správa za rok</li> <li>denné hydrologické spravodajstvo z rozhodujúcich vodomerných staníc</li> <li>hydrologické predpovede vo vybraných profiloch</li> <li>výstrahy na riziko povodňovej situácie</li> <li>aktualizácia predpovedných metodík</li> <li>tyždenné snehové spravodajstvo, expedičné merania a aktualizácia metodiky pre výpočet zásob vody v snehovej pokrývke</li> <li>plnenie úlohy 7064-00 Hydrologická informačná a predpovedná služba za prvý polrok 2022 spracovaná ako vstup do Správy o priebehu a následkoch povodní na území Slovenskej republiky v období od januára do konca júna 2022</li> </ul>	598 898	136	897 026	198 695	587 867	198 695
<b>Medzinárodné aktivity, reporting a medzinárodná spolupráca</b>															

Kategória	Poradové číslo	Č. úlohy	Názov úlohy	Anotácia	Riešiteľ	Gestor	Termín splnenia úlohy	Stav splnenia úlohy	Výstup úlohy	Finančné zabezpečenie úlohy v eurách					
										schválený rozpočet		upravený rozpočet		skutočnosť	
										Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje	Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje	Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje
VII.	19.	3057-00	Medzinárodné záväzky v oblasti vôd	Aktivity pracovných skupín v rámci medzinárodných multilaterálnych a bilaterálnych dohôd, Dohôd, Zmlúv a pod.	Poárová Jana, Ing., PhD.	Thalmeinerová Danko, Ing. CSc.	31.12.2022	Splnená.	<ul style="list-style-type: none"> <li>on-line dotazníky a podklady, pre dokumenty WMO:               <ul style="list-style-type: none"> <li>o Statement on the term Hydrological Normal</li> <li>o GroundWaterML2 standard- vytvoriť jednotnú databázu National Water Well Database</li> </ul> </li> <li>Variables and Methods for Hydrology to Fasttrack (for OSCAR),</li> <li>o Guidelines for Conducting and Reporting on the Verification and Calibration of Discharge Measurement Instruments*</li> <li>o TECO 2022 (Technical Conference on Meteorological and Environmental Instruments and Methods of Observation) v dňoch 10.-13.10.2022 v Paríži – prezentácia hydrologickej služby SHMÚ</li> <li>KHV: zápisnice z rokovaní Ps, KHV, Správa o hydrometeorologickej situácii v povodiach riek Uh a Latorica na ukrajinskom aj slovenskom území za rok 2021</li> <li>doplnené a aktualizované údaje do „Hydrologickej príručky pre Dunaj za roky 1921-2020“</li> <li>SK-Indonézia, podpísané a prevzané MoU o spolupráci a výmene skúseností v hydroológii aj meteorológii</li> </ul>	33 050	0	47 728	0	29 697	0
VII.	20.	3127-00	Reporting vo vzťahu k RSV a iným reportovacím povinnostiam	Koordinácia práce podľa požiadaviek EK a EEA, ktoré sú v kompetencii SHMÚ za oblasť voda (množstvo a režim povrchových vôd, kvalita povrchových vôd, kvantita a kvalita podzemných vôd, emisie do vôd). Úlohy vyplývajúce zo smernice 91/676/EHS a pokynom EK (dusičnanová smernica) Spracovanie podkladov a správ pre EK a EEA. Revízia metodiky pre hodnotenia zraniteľných oblastí	Májovská Andrea, RNDr.	Thalmeinerová Danko, Ing. CSc.	31.12.2022	Splnená.	<ul style="list-style-type: none"> <li>reportované údaje,</li> <li>pripomienky k rôznym dokumentom EEA a ICPDR,</li> <li>vstupy pre dusičnanovú smernicu.</li> </ul>	23 859	0	39 648	0	31 915	0
<b>Spolu hlavné úlohy</b>										<b>2 542 643</b>	<b>243 214</b>	<b>3 659 512</b>	<b>810 198</b>	<b>2 355 750</b>	<b>810 198</b>
<b>Projekty - výdavky na udržateľnosť projektov financovaných z prostriedkov EÚ a nové plánované projekty - iné zdroje v eurách</b>															
VIII.	21.	1131-00	Povodňový varovný a predpovedný systém POVAPSYS (ITMS: 24170120001, financované z OP ŽP)	Cieľom projektu bolo vybudovanie predpovedného povodňového integrovaného systému, ktorý operatívne informuje užívateľov o aktuálnych protipovodňových predpovediach a varovaniach.	Lešková Danica, Ing., PhD.	Hafrovičová Vladimíra, Ing.	31.12.2022	Splnená.	Projekt realizovaný v rámci OP ŽP bol riadne ukončený a bol monitorovaný v rámci obdobia udržateľnosti projektov. Schválením poslednej monitorovacej správy skončila aj platnosť a účinnosť ZoNFP.	0	0	0	0	0	0

Kategória	Poradové číslo	Č. úlohy	Názov úlohy	Anotácia	Riešiteľ	Gestor	Termín splnenia úlohy	Stav splnenia úlohy	Výstup úlohy	Finančné zabezpečenie úlohy v eurách					
										schválený rozpočet		upravený rozpočet		skutočnosť	
										Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje	Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje	Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje
VIII.	22.	9448-00	Budovanie a rekonštrukcia monitorovacích sietí podzemných a povrchových vôd (ITMS: 24110110161, financované z OP ŽP)	Predmetom projektu bola modernizácia a zlepšenie technického stavu jestvujúcich objektov, ktoré boli v nevyhovujúcom technickom stave, rozšírenie pozorovacej siete o nové objekty a rozšírenie automatizácie merania základných údajov podzemných vôd. Výkon odberu vzoriek podzemných vôd a merania terénnych parametrov in situ pre roky 2013-2015. Zvýšenie úrovne automatizácie monitorovania stavu povrchových vôd, sledovanie kvantitatívnych parametrov povrchových vôd a následný zber údajov o stave povrchových vôd počas obdobia rokov 2013-2015 využitím nových moderných automatických prístrojov s online prenosom dát. (OP ŽP)	Kullman Eugen, Ing., PhD.	Vikukelová Viera, Ing	31.12.2022	Splnená.	<ul style="list-style-type: none"> <li>poistenie zrealizovaných stavieb a strojov,</li> <li>prenájom pozemkov s vybudovaným merným objektom,</li> <li>výkon opráv a údržby objektov projektu vrátane ich čistenia, údržby a recalibrácie prístrojov,</li> <li>kontrola prevádzky automatických prístrojov v teréne</li> <li>vzorkovanie kvality PzV in situ.</li> </ul> Projekt realizovaný v rámci OP ŽP bol riadne ukončený a aktuálne je monitorovaný v rámci obdobia udržateľnosti projektov. (Zmluva o poskytnutí NFP ukončená k dňu 17. 08. 2021 (posledná NMS č. 5 bola schválená. schválením poslednej monitorovacej správy končí aj platnosť a účinnosť ZoNFP.))	0	0	0	0	0	0
VIII.	23.	9458-00	Skvalitnenie monitorovacích sietí podzemnej a povrchovej vody (ITMS kód: 310011P406, financované z OP KŽP, 85% EÚ a 15% ŠR)	Cieľom projektu je skvalitnenie procesu monitorovania podzemných a povrchových vôd na území Slovenska, zamerané primárne na zlepšenie technického stavu merných objektov vôd. Projekt po realizácii zabezpečí významné zlepšenie technického stavu merných objektov štátnej hydrologickej siete podzemných a povrchových vôd. (projekt je 2. etapou rekonštrukcie a obnovy objektov povrchových a podzemných vôd štátnej hydrologickej siete - 169 PV, 505 PzV)	Kullman Eugen, Ing., PhD.	Vikukelová Viera, Ing	31.12.2022	Splnená.	<ul style="list-style-type: none"> <li>rekonštrukcia 491 monitorovacích objektov (120 prameňov, 371 vrtov (sond)) a vybudovanie 14 nových monitorovacích objektov (sond) podzemných vôd, rekonštrukcia 169 monitorovacích objektov povrchových vôd,</li> <li>plne funkčná monitorovacia sieť kvantity a kvality podzemnej vody a množstva a režimu povrchových vôd (v súlade so schváleným Rámcovým programom monitorovania stavu vôd na roky 2016-2021 resp. s jeho ročnými aktualizáciami),</li> <li>merania podzemnej a povrchovej vody v technicky vyhovujúcich objektoch. (Plánované ukončenie projektu 12/2023; HAP nezačatá)</li> </ul>	0	0	0	0	74 781	0
VIII.	24.	9978-00	Monitorovanie a hodnotenie množstva a režimu povrchových vôd (ITMS kód: 310011G197, financované z OP KŽP, 85% EÚ a 15% ŠR)	Projekt je zameraný na zlepšenie všetkých činností monitorovacieho a hodnotiaceho procesu povrchových vôd a to v súlade so schváleným Programom monitorovania 2016-2020 resp. s jeho ročnými aktualizáciami. Projekt zahŕňa základné monitorovanie množstva a režimu povrchových vôd a jeho technické zabezpečenie a predstavuje aktivity na zlepšenie procesu monitorovania povrchových vôd so zameraním na funkčnosť a skvalitnenie technického stavu vodomerných staníc, zvýšenie operatívosti a automatizácie meraní a presnosti nameraných údajov spĺňajúcich kritériá medzinárodnej výmeny údajov, s cieľom zefektívniť a zrýchliť proces hodnotenia stavu povrchových vôd.	Danáčová Zuzana, Ing. PhD.	Bulák Peter, Ing.	31.12.2022	Splnená.	Primerané vybavenie automatickými prístrojmi vo vodomerných staniaciach a ultrazvukovými prístrojmi na priame meranie prietoku spolu s prístrojmi na získavanie priestorových informácií na zdokumentovanie hydrologickej situácie umožnia vykonať väčší počet meraní na všetkých pracoviskách hydrologickej služby na Slovensku. Uvedené vybavenie je nevyhnutné, nakoľko merania touto technikou sú časovo podstatne menej náročné a čo je tiež veľmi dôležité aj bezpečnejšie. Hydrologické merania v čase povodňových situácií sa často vykonávajú vo veľmi nebezpečných podmienkach, preto je dôležité pri ich výkone zabezpečiť ochranu zdravia a bezpečnosť pracovníkov. Iba takýmto spôsobom sa môže získať väčšie množstvo kvalitných priamo zameraných údajov, a to hlavne pri povodňových situáciách, čo výrazne ovplyvní operatívne vyhodnocovanie nameraných údajov pre kalibrácie alebo overovanie merných kriviek nevyhnutných pre vyčísľovanie prietokov, nevyhnutných vstupov pre hydrologické modely a hydrologické predpovede. (Ukončenie projektu 12/2022)	0	0	0	0	619 241	0

Kategória	Poradové číslo	Č. úlohy	Názov úlohy	Anotácia	Riešiteľ	Gestor	Termín splnenia úlohy	Stav splnenia úlohy	Výstup úlohy	Finančné zabezpečenie úlohy v eurách					
										schválený rozpočet		upravený rozpočet		skutočnosť	
										Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje	Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje	Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje
VIII.	25.	9988-00	Monitorovanie a hodnotenie množstva, režimu a kvality podzemnej vody (ITMS kód: 310011G183, financované z OP KŽP, 85% EÚ a 15% ŠR)	Cieľom projektu je skvalitnenie procesu monit. podzemných vôd (PZV) na území Slovenska, zamerané na zlepšenie správy a prevádzky objektov podzemných vôd, na zvýšenie podpory automatizácie a operatívosti meraní a technologických liniek spracovania údajov, na zvýšenie technickej úrovne monitorovaných objektov, na zabezpečenie vzorkovania kvality podzemných vôd a merania in situ, na zabezpečenie kontrolných mechanizmov procesu monitorovania v súlade s požiadavkami normy ISO/IEC 17025:2005 a na skvalitnenie prezentácie a výstupov hodnotení PZV. Merateľným ukazovateľom projektu je celkový počet monitorovaných vodných útvarov PZV prostredníctvom realizovaných projektov	Gavurník Ján, RNDr. Mgr. Andrea Luptáková	Vikukelová Viera, Ing	31.12.2022	Splnená.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poistenie realizovaných stavieb a strojov,</li> <li>prenájom pozemkov s vybudovaným merným objektom,</li> <li>výkon opráv a údržby objektov projektu vrátane ich čistenia,</li> <li>údržba a recalibrácia prístrojov,</li> <li>kontrola prevádzky automatických prístrojov v teréne,</li> <li>vzorkovanie kvality podzemnej vody in situ.</li> </ul> (Ukončenie projektu 12/2022).	0	0	0	0	485 796	0
<b>Spolu projekty</b>										0	0	0	0	1 179 818	0
<b>Spolu VODA</b>										2 542 643	243 214	3 659 512	810 198	3 535 568	810 198
<b>Plán hlavných úloh SHMÚ na rok 2022 - sektor OVZDUŠIE</b>															
<b>Veda, výskum, výchova a vzdelávanie</b>															
III.	26.	2023-00	Národný klimatický program SR	Hodnotenie stavu a zmeny klímy a jej dôsledkov, tvorba operatívnych noriemov klimatologických prvkov.	Šťastný Pavel, RNDr., CSc.	Zvara Milan, Mgr. MA	31.12.2022	Splnená.	<ul style="list-style-type: none"> <li>údaje v špecializovaných interných a medzinárodných databázach,</li> <li>digitalizované a validované historické údaje z meteorologických a zrážkomerných staníc,</li> <li>štandardné klimatologické normály 1991-2020,</li> <li>ročenky z monitoringu,</li> <li>zborníky NKP 16/22, 17/22,</li> <li>situčné správy</li> </ul>	94 837	29	146 721	8 394	107 873	8 394
III.	27.	4103-00	Vývoj a aplikácia modelov pre hodnotenie kvality ovzdušia	Implementácia komplexného modelovacieho systému kvality ovzdušia, Zhodnotenie zón a aglomerácií pomocou modelových nástrojov za predchádzajúci rok, analýza kvality ovzdušia v oblastiach riadenia kvality ovzdušia, Konzultačná činnosť pre MŽP SR.	Krajčovičová Jana, Mgr., PhD.	Petruchová Mariana, Ing.	31.12.2022	Splnená.	emisné dáta pre modely, zhodnotenie zón a aglomerácií pomocou modelových nástrojov, softvér, správy	111 601	1 748	172 709	7 541	127 916	7 541



Kategória	Poradové číslo	Č. úlohy	Názov úlohy	Anotácia	Riešiteľ	Gestor	Termín splnenia úlohy	Stav splnenia úlohy	Výstup úlohy	Finančné zabezpečenie úlohy v eurách					
										schválený rozpočet		upravený rozpočet		skutočnosť	
										Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje	Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje	Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje
III.	28.	4123-00	Zabezpečenie reportovacích povinností SR v oblasti kvality ovzdušia a hodnotenia kvality ovzdušia z NMSKO	Finalizácia denných a mesačných hlásení, validácia údajov zo staníc NMSKO. Vyhodnotenie KO za predchádzajúci rok, vymedzenie oblastí riadenia kvality ovzdušia pre daný rok. Vypracovanie reportov a ich zasielanie EEA/EK (spolu s hodinovými údajmi). Validácia a spracovanie výsledkov analýz BaP a ťažkých kovov za predchádzajúci rok. Reporting výsledkov monitoringu z EMEP staníc. Spolupráca s MŽP pri tvorbe programov a plánov na zlepšenie kvality ovzdušia. Účast' na konferenciách, pracovných zasadnutiach IPR.	Mladý Michal, Ing.	Solmošiová Mária, Ing.	31.12.2022	Splnená.	reporty v oblasti KO za SR (EK, EMEP CCC NILU, WMO, správa o KO)	31 226	1 645	55 482	5 873	52 267	5 873
III.	29.	7043-00	Vývoj, adaptácia a údržba NWP systémov a aplikácií	Vývoj a vylepšovanie operatívnej numerickej predpovede počasia ako modulárneho, automatizovaného systému aplikácií zabezpečujúcich operatívnu prevádzku numerického modelu ALADIN a produkciu numerickej predpovede počasia. Spolupráca na vývoji nowcastingového systému INCA a jeho lokálna prevádzka na SHMÚ pre územie Slovenska.	Belluš Martin, Mgr.	Zvara Milan, Mgr. MA	31.12.2022	Splnená.	modulárny, automatizovaný systém operatívnych aplikácií spolu s ich dokumentáciou a monitoringom objektívne verifikácie numerických predpovedí numerickej predpovedný model ALADIN vyvíjaný v medzinárodnej spolupráci aplikácie na spracovanie výstupov z numerického modelu ALADIN testovanie rôznych verzií modelu paralelne s operatívnu verziou a ich vzájomná verifikácia vývoj a implementácia nového zdrojového kódu účast' na medzinárodných projektoch, úlohách, školeniach a tréningoch odborné publikácie a reporty	226 872	65	300 309	0	148 537	0
III.	30.	7053-00	Výskum a vývoj prostriedkov pre výstražnú službu a nowcasting	Vývoj programov na predpovedanie, diagnostiku, testovanie detekčných metód nebezpečných prejavov počasia pre nowcasting, teda veľmi krátkodobú predpoveď počasia a ich vizualizáciu. Školenia meteorológov v nowcastingu.	Miroslav Šinger, Mgr.	Zvara Milan, Mgr. MA	31.12.2022	Splnená.	programy na výpočet rozšírených nowcastingových produktov, parametrov na diagnostiku a analýzu nebezpečných poveternostných javov odborné publikácie modifikácie výstrah na nebezpečné poveternostné javy (podmienky na ich vydávanie a modifikácie informácií vo výstrahách) vylepšené, prípadne nové verzie vizualizačných softvérov školenia meteorológov v oblasti nowcastingu	50 265	0	65 042	416	29 948	416
<b>Monitoring, informatika a dokumentácia</b>															
IV.	31.	2014-00	Meteorologický a klimatologický monitoring	Zabezpečenie a koordinácia prevádzky jednotlivých pozorovacích objektov štátnej meteorologickej siete. Autorizované údaje a ročenky z meraní a pozorovaní.	Chvíla Branislav, Mgr., PhD.	Zvara Milan, Mgr. MA	31.12.2022	Splnená.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dáta z monitoringu ŽP v rámci ČMS Meteorológia a klimatológia,</li> <li>• sprístupnenie operatívnych výsledkov z monitoringu pre verejnosť na www.shmu.sk,</li> <li>• interné metodiky a návody,</li> <li>• školenia pre profesionálnych meteorologických pozorovateľov,</li> <li>• kalibrácia meteorologických prístrojov,</li> <li>• akreditácia kalibračného laboratória podľa normy STN EN ISO / IEC 17025,</li> <li>• situačné správy</li> </ul>	2 147 613	165 784	3 494 087	217 829	2 831 863	217 829

Kategória	Poradové číslo	Č. úlohy	Názov úlohy	Anotácia	Riešiteľ	Gestor	Termín splnenia úlohy	Stav splnenia úlohy	Výstup úlohy	Finančné zabezpečenie úlohy v eurách					
										schválený rozpočet		upravený rozpočet		skutočnosť	
										Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje	Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje	Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje
IV.	32.	2024-00	Posudky a expertízy Klimatickej služby	Spracovanie a analýza nameraných meteorologických údajov, poskytovanie klimatologických služieb, vydávanie štúdií, expertíz a odborných posudkov.	Kajaba Peter, Mgr.	Zvara Milan, Mgr. MA	31.12.2022	Splnená.	<ul style="list-style-type: none"> <li>posudky, expertízy a štúdie podľa požiadaviek štátnej správy a verejnosti,</li> <li>mapové a grafické spracovania klimatologických prvkov pre verejnosť</li> <li>12 čísel Bulletin Meteorológia a klimatológia</li> <li>aktualizácia medzinárodných databáz WMO o stav klímatického systému v SR za rok 2021,</li> <li>metodiky a interné metodické a pracovné postupy,</li> <li>situčné správy</li> </ul>	485 880	157	689 684	25 254	413 431	25 254
IV.	33.	2084-00	Monitoring a hodnotenie meteorologického a pôdneho sucha	Komplexná prevádzka monitoringu meteorologického a pôdneho sucha na Slovensku a jeho dopadov, pravidelné informovanie odbornej, aj širokej verejnosti o aktuálnom stave meteorologického a pôdneho sucha. Zabezpečenie plnenia Akčného plánu na riešenie dôsledkov sucha a nedostatku vody.	Turňa Maroš, Mgr.	Zvara Milan, Mgr. MA	31.12.2022	Splnená.	<ul style="list-style-type: none"> <li>zabezpečená prevádzka monitoringu meteorologického a pôdneho sucha,</li> <li>zabezpečený operatívny monitoring dopadov sucha na poľnohospodárstvo, ovocinárstvo, vinohradníctvo a lesníctvo,</li> <li>verejne dostupné výsledky z monitoringu</li> <li>gridovaná databáza denných úhrnov zrážok,</li> <li>mapy denných anomálií zrážkových úhrnov,</li> <li>situčné správy</li> </ul>	68 671	0	100 968	30	65 844	30
IV.	34.	3094-00	Posudzovanie možného nepriaznivého účinku prípravkov na ochranu rastlín a pomocných prípravkov v ochrane rastlín na povrchovú vodu a vzduch	Vypracovanie odborných posudkov a hodnotiacich správ pre prípravky na ochranu rastlín a pomocných prípravkov v ochrane rastlín na národnej úrovni za oblasť povrchová voda a vzduch; Vypracovanie stanovísk k schvaľovaniu účinných látok na úrovni EÚ za oblasť povrchová voda a vzduch; Pripomenkovanie právnych predpisov a informačných materiálov na úrovni SR a EÚ	Dömenyová Jana, Ing.	Čajková Henrieta, Ing.	31.12.2022	Splnená.	<ul style="list-style-type: none"> <li>odborné posudky a stanoviská podľa zákona č. 405/2011Z.z. (116),</li> <li>stanoviská k udeleniu výnimiek pre mimoriadne použitia prípravkov v roku 2022 (25),</li> <li>finálna registračná správa pre účinnú látku boscalid,</li> <li>zonálne registračné správy pre 4 prípravky na ochranu rastlín.</li> </ul>	112 593	0	151 223	0	78 324	0
IV.	35.	3194-00	Národný register znečisťovania	Vedenie Národného registra znečisťovania v zmysle zákona 205/2004 Z.z.; Zber, elektronické spracovanie a validácia ročných oznamovaných údajov; Príprava reportovania do E-PRTR a sprístupnenie údajov verejnosti	Ďurkovičová Daniela, Ing.	Burda Cyril, Ing.	31.12.2022	Splnená.	<ul style="list-style-type: none"> <li>spracované oznamovaných údajov za rok 2021,</li> <li>údaje pre reporting do E-PRTR,</li> <li>aktualizovaná databáza Národný register znečisťovania na web stránke SHMÚ</li> </ul>	53 287	0	76 740	0	47 425	0
IV.	36.	4104-00	Monitoring kvality ovzdušia	Zabezpečenie prevádzky a údržby NMSKO, zverejnenie nameraných údajov z NMSKO. Účasti v porovnávacích testoch spôsobilosti. Interné audity a preskúmanie manažmentom podľa požiadaviek normy ISO/IEC 17025.	Čaracký Ladislav, Ing.	Solmošiová Mária, Ing.	31.12.2022	Splnená.	<ul style="list-style-type: none"> <li>verifikované a validované údaje z monitorovania kvality ovzdušia, údaje z monitorovania mobilnými stanicami, prevádzka smogového varovného systému, implementácia projektu „Skvalitnenie NMSKO“, metadáta k spracovaniu hodnotenia „Správa o kvalite ovzdušia v SR“,</li> <li>výstupy z monitorovacích staníc vo forme nameraných hodinových koncentrácií znečisťujúcich látok sú pravidelne publikované na stránke SHMÚ</li> </ul>	227 824	76 895	616 905	178 287	856 370	178 287

Kategória	Poradové číslo	Č. úlohy	Názov úlohy	Anotácia	Riešiteľ	Gestor	Termín splnenia úlohy	Stav splnenia úlohy	Výstup úlohy	Finančné zabezpečenie úlohy v eurách					
										schválený rozpočet		upravený rozpočet		skutočnosť	
										Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje	Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje	Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje
IV.	37.	4124-00	Skúšobné laboratórium	Analýzy vzoriek z národnej monitorovacej siete KO a programu EMEP. Účasti v porovnávacích testoch spôsobilosti. Interné audity a preskúmanie manažmentom podľa požiadaviek normy ISO/IEC 17025.	Terézia Udvarosová, Ing.	Solmošiová Mária, Ing.	31.12.2022	Splnená.	analýzy vzoriek, výsledky porovnávacích testov spôsobilosti, výsledky interných auditov, situačné správy	79 189	22 618	157 119	11 073	167 849	11 073
IV.	38.	4134-00	Referenčné a kalibračné laboratórium prístrojov pre kvalitu ovzdušia	Kalibrácie etalónov a analyzátorov SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , O <sub>3</sub> , CO, výkon kvantitatívnych analýz kalibračných plynov a permeačných zdrojov, prevádzka akreditovaných činností kalibračného laboratória podľa ISO/IEC 17025:2017. Vyhodnocovanie testov ekvivalencie.	Lengyel Jozef, Ing.	Solmošiová Mária, Ing.	31.12.2022	Splnená.	<ul style="list-style-type: none"> <li>kalibrácie analyzátorov a etalónov + vydané kalibračné certifikáty,</li> <li>kvantitatívne analýzy kalibračných plynov a permeačných zdrojov,</li> <li>správy z interných auditov a preskúmania manažmentu,</li> <li>akreditácia laboratória SNAS,</li> <li>správy z porovnávacích meraní,</li> <li>situačné správy.</li> </ul>	62 576	1 365	120 189	9 850	125 509	9 850
IV.	39.	4204-00	Národný emisný informačný systém	Vedenie Národného emisného informačného systému (NEIS), koordinácia technickej agencie, kontrola údajov, spracovanie údajov, tvorba špecifických exportov.	Jalšovská Monika, Ing.	Kocunová Zuzana, Ing., Hrubá Jarmila, Ing.	31.12.2022	Splnená.	správa centrálnej databázy NEIS a validácia údajov (vybrané údaje z prevádzkovej evidencie veľkých a stredných zdrojov znečisťovania ovzdušia), inventarizácia emisií TZL, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> a CO, palív a zdrojov ZZO, príprava podkladov pre reporting podľa smernice 2001/80/ES o LCP, smernice 2016/2284/EÚ a pre projekcie vybraných znečisťujúcich látok, spracovanie emisií TZL, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> a CO pre Správu o kvalite ovzdušia v SR a pre Správu o stave životného prostredia SR, spracovanie emisií ZZL a iných údajov pre ŠÚ SR, spracovanie podkladov (emisie TZL, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , CO a vybrané údaje) pre reporting podľa požiadaviek Dohovoru LRTAP a Dohovoru o zmene klímy	42 799	70 966	63 989	158 888	42 928	158 888
IV.	40.	4224-00	Inventarizácia emisií skleníkových plynov a znečisťujúcich látok do ovzdušia	Príprava emisných inventúr a projekcií skleníkových plynov a znečisťujúcich látok. Riadenie národných systémov SR.	Ing. Zuzana Jonáček, Ing. Janka Szemesová, PhD.	Škultéty Jozef, Ing., Kocunová Zuzana, Ing., Zvara Milan, Mgr. MA	31.12.2022	Splnená.	národná emisná inventúra skleníkových plynov, národné projekcie emisií skleníkových plynov, základných a ostatných ZL, národná emisná inventúra základných a ostatných ZL, nové metodické postupy ako súčasť ročných správ o emisiách, publikácie a ostatné materiály pripravené v rámci úlohy	209 135	26 569	343 779	20 146	288 988	20 146
IV.	41.	4264-00	Systém pre biopalivá a biokvapaliny	<ol style="list-style-type: none"> <li>Kontrola potvrdenia o pôvode biopaliva</li> <li>Kontrola ročných správ o úspore skleníkových plynov za predchádzajúci rok</li> <li>Správa o úspore skleníkových plynov za rok 2020 za Slovenskú republiku</li> <li>Kontrola činnosti odborne spôsobilých osôb (OSO) za predchádzajúci rok</li> <li>Testovanie, implementácia a koordinácia Informačného systému SK BIO</li> </ol>	Lenka Zetochová, Mgr.	Škultéty Jozef, Ing.	31.12.2022	Splnená.	štvrtročné a ročné hlásenia o TU biopalív a biokvapalín, kontroly odborne spôsobilých osôb, školenia subjektov SK BIO, podklady pre MŽP SR	17 499	0	25 651	6 423	16 790	6 423
IV.	42.	7024-00		Prevádzka monitorovacej siete dávkového príkonu gama žiarenia a poskytovanie operatívnych informácií zo siete včasného varovania pred žiarením.	Melicherová Terézia, Ing.	Čajková Henrieta, Ing.	31.12.2022	Splnená.	<ul style="list-style-type: none"> <li>súbory radiačných dát pre medzinárodnú výmenu vo formáte IRIX,</li> <li>súbory dát pre dozorné orgány,</li> <li>štatistické hodnotenia vo forme ročenky za rok 2021 (<a href="https://www.shmu.sk/sk/?page=265">https://www.shmu.sk/sk/?page=265</a>),</li> <li>správy a hodnotenia v prípade mimoriadnych udalostí a špeciálnych požiadaviek,</li> <li>sprístupnené údaje z monitoringu pre verejnosť <a href="https://www.shmu.sk/sk/?page=1&amp;id=radioaktivita">https://www.shmu.sk/sk/?page=1&amp;id=radioaktivita</a>,</li> <li>situačné správy</li> </ul>	35 614	2 174	62 176	13 361	56 644	13 351

Kategória	Poradové číslo	Č. úlohy	Názov úlohy	Anotácia	Riešiteľ	Gestor	Termín splnenia úlohy	Stav splnenia úlohy	Výstup úlohy	Finančné zabezpečenie úlohy v eurách						
										schválený rozpočet		upravený rozpočet		skutočnosť		
										Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje	Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje	Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje	
IV.	43.	7034-00	Predpovede počasia a výstrahy	Tvorba a publikovanie predpovedí počasia a výstrah na nebezpečné poveternostné javy na základe sledovania a analyzovania stavu a zmien počasia na Slovensku i v okolitých krajinách a všetkých dostupných údajov z dostupných lokálnych a globálnych numerických predpovedných modelov.	Zaujec Pavol, Mgr.	Zvara Milan, Mgr. MA	31.12.2022	Splnená.	predpovede meteorologických prvkov a javov na území SR do 2 hodín krátkodobé, strednodobé a dlhodobé predpovede počasia pre územie SR pre verejnosť a pre špecializovaných užívateľov výstrahy na nebezpečné poveternostné javy na území SR a operatívne meteorologické informácie z územia SR operatívne analýzy význačných poveternostných situácií kvalifikované odhady vývoja počasia mimo územia SR priame aj štatisticky upravené výstupy z operatívnej prevádzky numerického predpovedného modelu na ohraničenej oblasti ALADIN/SHMÚ, grafické spracovanie týchto výstupov pre potreby užívateľov, ako aj spracovanie výstupov z ostatných globálnych numerických modelov automaticky generované textové predpovede z modelu ALADIN/SHMÚ štatistické verifikácie numerických modelov posudky a štúdie údržba a inovácia užívateľského softvéru	520 318	2 532	747 608	18 821	461 641	18 821	
<b>Spolu hlavné úlohy</b>										<b>4 577 799</b>	<b>372 547</b>	<b>7 390 381</b>	<b>682 186</b>	<b>5 920 147</b>	<b>682 176</b>	
<b>Projekty - výdavky na udržateľnosť projektov financovaných z prostriedkov EÚ a nové plánované projekty - iné zdroje v eurách</b>																
VIII.	44.	9300-00	Obnova a modernizácia národnej siete kvality ovzdušia (NMSKO) (ITMS: 24130120112, financované z OP ŽP)		Čaracký Ladislav, Ing.		31.12.2022	Splnená.	Prevádzka automatických mobilných a stacionárnych monitorovacích staníc Kvality ovzdušia zahŕňa udržanie funkčnosti 35 z 38 automatických staníc z projektov tj. 134 odberových prostriedkov pre analýzu vzoriek vonkajšieho ovzdušia, ktoré sú udržiavané v zmysle EN ISO 17025 a tým vyžadujú minimálne kontroly na mieste v dvojtýždňových intervaloch, zostavy 3 ks automobilov s mobilnými monitorovacími príviesmi do 3,5t, prevádzku automatického váhového systému, ktoré boli v rámci projektu obstarané a sprevádzkované na území celej SR. Výdavky sú sústredené na prenájom merných pozemkov, elektrické prípojky a elektrickú energiu na prevádzku staníc, opravy a servis meradiel a meracích zariadení vrátane náhradných dielov, cestovné výdavky technikov spojené so servisom a údržbou týchto staníc a zariadení (PHM, stravné, nočlažné a pod.) a software služby zabezpečujúce správu databázy a reportovacích povinností vyplývajúce zo smernice Európskeho parlamentu a Rady a Európskej Komisie. V zmysle ISO 17025 a zákona č 157/2018 Z. z. o metrologii sú v metrologickom stave udržiavané certifikované materiály, etalóny a	0	0	0	0	0	0	

Kategória	Poradové číslo	Č. úlohy	Názov úlohy	Anotácia	Riešiteľ	Gestor	Termín splnenia úlohy	Stav splnenia úlohy	Výstup úlohy	Finančné zabezpečenie úlohy v eurách					
										schválený rozpočet		upravený rozpočet		skutočnosť	
										Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje	Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje	Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje
VIII.	45.	9068-00	Zlepšenie úrovne Národného registra znečisťovania (ITMS kód: 310011Q248, financované z OP KŽP, financované z OP KŽP, 85% EÚ a 15% ŠR)	Vytvorenie reprezentatívneho komunikačného a informačného systému „Národný register znečisťovania“ podľa platných národných a európskych legislatívnych požiadaviek, s mapovou a grafickou podporou, sprístupnenie Národného registra znečisťovania on-line verejnosti. Register má zabezpečovať zber, spracovanie, validáciu a prezentáciu údajov oznamovaných prevádzkovateľmi SR a spĺňať požiadavky na reportovanie údajov a informovanie verejnosti.	Ing. Daniela Ďurkovičová		31.12.2022	Splnená.	Vybudovanie jednotného informačného systému „Národný register znečisťovania“; prepojenie Národného registra znečisťovania (NRZ) s Národným emisným informačným systémom (NEIS) za účelom validácie relevantných dát a ich reportovania; prepojenie s ďalšími relevantnými informačnými systémami pre zabezpečenie správnosti informácií; plnenie požiadavky sprístupnenia údajov verejnosti; zabezpečenie reportovania údajov v zmysle nových rozšírených požiadaviek do Európskeho registra uvoľňovania a prenosov znečisťujúcich látok. (ukončenie projektu 05/2022)	0	0	0	0	20 045	0
VIII.	46.	9078-00	Komplexný systém modelovania kvality ovzdušia v SR (ITMS kód: 310011Q847, financované z OP KŽP, financované z OP KŽP, 85% EÚ a 15% ŠR)	Po realizácii projektu bude SHMÚ schopné plniť všetky legislatívne povinnosti súvisiace alebo naviazané na modelovanie kvality ovzdušia, vyplývajúce zo Zákona o ovzduší 137/2010 Z.z., Vyhlášky 244/2016 o kvalite ovzdušia, Zákona 24/2006 o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, Smernice Európskeho parlamentu a Rady 2008/50/ES a 2004/107/ES, a to: • Informovanie verejnosti a relevantných organizácií o kvalite ovzdušia (aktuálne, predpovede na najbližšie obdobie a hodnotenie dlhodobej kvality ovzdušia), • Analýza kvality ovzdušia a určenie príspevkov jednotlivých skupín emisných zdrojov ako podklady pre programy na zlepšenie kvality ovzdušia, • Prevádzka smogových varovných systémov, • Posudzovanie vplyvu nových alebo zmenených emisných zdrojov na kvalitu ovzdušia.	Krajčovičová Jana, Mgr., PhD.		31.12.2022	Splnená.	Systém softvérových nástrojov vrátane modelov, informácie na webrátke, online modelovací nástroj pre posudzovateľov EIA a iných odborníkov, podklady pre PRKO, databáza modelovaných dát a nástroje na ich vizualizáciu a spracovanie	0	0	0	1 405 066	84 982	1 405 066
VIII.	47.	9088-00	Skvalitnenie Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia (ITMS kód: 310011P377, financované z OP KŽP, financované z OP KŽP, 85% EÚ a 15% ŠR)	SNMSKO - Dokončenie obnovy Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia (NMSKO). V existujúcich automatických monitorovacích stanicích AMS sa vymenia staré monitorovacie a vzorkovacie zariadenia za nové, skvalitnía prístroje na meranie prachových častíc. NMSKO sa rozšíri o ďalších 14 AMS oproti pôvodným 38 staniciam, lokalizovaných na doteraz monitoringom nepokrytých lokalitách SR. Projektom sa rozšíri oblasť monitorovania a informovania verejnosti o úrovni znečistenia ovzdušia nielen o stacionárne stanice ale aj o mobilné stanice, ktoré vybavením simulujú stacionárne a umožnia kombinovať monitorovacie vybavenie v zmysle požiadaviek. Mobilné stanice budú zároveň slúžiť ako pohotovostné monitorovacie zariadenia v prípade havárií chemického alebo prášneho charakteru.	Čaracký Ladislav, Ing. Lengyel Jozef, Ing. Udvarosová Terézia, Ing.		31.12.2022	Splnená.	Realizáciou projektu sa skvalitní NMSKO. Široká verejnosť tak bude informovaná o úrovni znečistenia na 51 stacionárnych AMS skvalitnených realizáciou aktivít projektu a jednej AMS Košice Ďumbierska v réžii SHMÚ mimo aktivít predkladaného projektu ako aj jednej súčasnej stacionárnej AMS nedotknutou navrhovanými aktivitami projektu, v zmysle zákona č. 293/2017 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 137/2010 Z.z.. Realizácia plánovaných aktivít tiež prispieje k odstráneniu nepriaznivého stavu v oblasti plnenia požiadaviek na zabezpečenie „Cielov v kvalite údajov na hodnotenie kvality vonkajšieho ovzdušia a cieľov spracovania výsledkov hodnotenia kvality ovzdušia“ v zmysle platnej legislatívy pre monitorovacie stanice NMSKO. (Plánované ukončenie projektu sa predžilo do 12/2022 - možnosť dočerpania fin.)	0	0	0	0	506 286	0

Kategória	Poradové číslo	Č. úlohy	Názov úlohy	Anotácia	Riešiteľ	Gestor	Termín splnenia úlohy	Stav splnenia úlohy	Výstup úlohy	Finančné zabezpečenie úlohy v eurách					
										schválený rozpočet		upravený rozpočet		skutočnosť	
										Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje	Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje	Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje
VIII.	48.	9478-00	Údajová a vedomostná podpora pre systémy rozhodovania a strategického plánovania v oblasti adaptácie poľnohospodárskej krajiny na klimatické zmeny a minimalizáciu degradácie poľnohospodárskych pôd - Uranos (ITMS kód: 313011W580, financované z OP II; 85% EÚ a 15% ŠR)	Celkovým cieľom výskumných aktivít je vytvorenie údajovej a vedomostnej základne pre podporu rozhodovania a strategického plánovania v oblasti adaptácie na klimatické zmeny a minimalizáciu degradácie poľnohospodárskych pôd, čo priamo reflektuje dlhodobý cieľ RIS3 - znižovanie rizík pri zabezpečovaní produkčných funkcií poľnohospodárskej pôdy súvisiacich s klimatickou zmenou. Kvôli prehľadnosti sú plánované výskumné aktivity rozdelené do 3 nasledovných výskumných tém: Tvorba nových prístupov a údajov pre včasné hodnotenie, monitoring a prognózy sucha. Predikcia klimatických zmien a komplexné hodnotenie dopadov na poľnohospodársku krajinu. Hodnotenie miery degradácie pôdy a návrhy optimálneho využívania pôdy. Príspevok projektu k vybraným aktivitám je vo forme vytvorených nových a udržiavania existujúcich pracovných výskumných miest, v technologických a netechnologických výstupoch výskumu a vývoja uplatnených v praxi formou inovácií a v spoločných vzájomných projektoch v oblastiach tematických priorit. SHMÚ vystupuje v projekte ako partner (spoluriešiteľ).	Mgr. Katarína Mikulová, PhD.		31.12.2022	Splnená.	Vedecké publikácie, gridované databázy n-denných úhrnov zrážok (Plánované ukončenie projektu 06/2023)	0	0	0	212 763	0	212 763
VIII.	49.	9528-00	Zlepšenie alokácie emisií z cestnej dopravy pre AEA a súdržnosť medzi modulmi AEA a PEFA	Od roku 2013 OEaB povinne reportuje účty emisií do ovzdušia v spolupráci so Štatistickým úradom SR, vypracovalo v tejto oblasti už dva úspešné projekty, ktoré zlepšili odbornú a vedeckú úroveň reportingu. Súčasne navrhovaný projekt je zameraný na oblasť cestnej dopravy, kde sú rezervy a limity pri správnom zaradení emisií do NACE rev.2 kategórií ekonomickej činnosti.	Jonáček Zuzana, Ing.		31.12.2022	Splnená.	Implementácia novej metodiky pre oblasť povinného reportovania, ušetrenie finančných prostriedkov štátneho rozpočtu, ktoré by bolo nutné vynaložiť na spracovanie tejto metodiky.	0	0	0	26 692	0	26 692
VIII.	50.	9698-00	Zníženie energetickej náročnosti administratívnej budovy SHMÚ Gánovce (ITMS kód: 310041U638, financované z OP KŽP, 85% EÚ a 15% ŠR)	Všetka práca na zefektívnení energetickej náročnosti budovy Aerologického a radiačného centra SHMÚ v Gánovciach. Podkladom pre prípravu projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie a realizáciu rekonštrukcie bola Písomná správa z energetickeho auditu z roku 2017, ktorým bola kategorizovaná do energetickej triedy B a zároveň boli navrhnuté konkrétne opatrenia, aby bolo možné dosiahnuť energeticke triedu A1.	Jurašek Marian, Mgr.		31.12.2022	Splnená.	Stavebné činnosti boli ukončené a skolaudované. Budova bola odovzdaná do užívania. Výsledky projektu sú dlhodobou udržateľné, samotné prevádzkové náklady po realizácii klesnú, náklady na prevádzku sú kryté zo štátneho rozpočtu, lebo budova pracoviska SHMÚ v Gánovciach patrí do štátnej meteorologickej siete a vykonávajú sa tu jedinečné merania na Slovensku.	0	0	0	0	0	0
VIII.	51.	9838-00	LIFE IP SK Zlepšenie kvality ovzdušia	Projekt zameraný na podporu efektívneho riadenia kvality ovzdušia s cieľom zlepšiť kvalitu ovzdušia a znížiť vystavenie obyvateľstva škodlivým vplyvom látok znečisťujúcich ovzdušie.	Tonhauzer Peter, Mgr., PhD.		31.12.2022	Splnená.	Zber miestnych údajov, bilancia emisných inventúr a monitorovanie vplyvu implementovaných opatrení na kvalitu ovzdušia. SHMÚ pridružený partner projektu. (Plánované ukončenie projektu 12/2027).	0	0	0	35 223	0	35 223

Kategória	Poradové číslo úlohy	Č. úlohy	Názov úlohy	Anotácia	Riešiteľ	Gestor	Termín splnenia úlohy	Stav splnenia úlohy	Výstup úlohy	Finančné zabezpečenie úlohy v eurách					
										schválený rozpočet		upravený rozpočet		skutočnosť	
										Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje	Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje	Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje
VIII.	52.	9898-00	EMISIE-Príprava metodík a skvalitnenie emisných inventúr a projekcií emisíí	Projekt týkajúci sa prípravy nových metodík a výpočtových príručiek pre prípravu emisných inventúr a projekcií emisíí skleníkových plynov pod názvom EMISIE zabezpečí harmonizáciu Národného systému pre emisie a projekcie s medzinárodnými pravidlami a rozhodnutiami Výkonných orgánov Rámcového dohovoru OSN o zmene klímy (ďalej len UN FCCC) a v súlade s novým Rozšíreným rámcom transparentnosti (ETF = Enhance Transparency Framework) odsúhlaseným na 21. Konferencii zúčastnených strán UN FCCC (ďalej len COP 21) na výročnej konferencii v Paríži v roku 2015. Závazný, podpísaný výstup z COP 21, ktorý bol následne ratifikovaný nadpolovičnou väčšinou zúčastnených strán UN FCCC je známy pod názvom Parížska dohoda (ďalej len PA).	Szemesová Janka, Ing., PhD.		31.12.2022	Splnená - podaná Žiadosť o NFP.  ŽoNFP bola v priebehu roka 2022 podaná, v 01/2023 schválená. Dňa 31.01.2023 bola doručená zmluva o NFP na podpis.	Nový reportingový systém podľa IPCC 2019 Refinements Guidelines.	0	0	0	26 892	44 500	26 892
VIII.	53.	9808-00	Zníženie energetickej náročnosti administratívnej budovy SHMÚ Jaslovské Bohunice (ITMS kód: 310041X103, financované z OP KŽP, 85% EÚ a 15% ŠR)	V roku 2017 bola budova predmetom čiastkového auditu, v zmysle zákona č. 321/2014 Z. z. o energetickej efektívnosti a vyhláškou č.179/2015 Z. z. o energetickom audite. Energetický audit preukázal, že v hodnotenej budove sa nachádza potenciál úspor a technológia inštalovaná v budove je pomerne zastaraná. Po vyhodnotení boli navrhnuté energeticky úsporné opatrenia s cieľom zabezpečiť zníženie energetickej náročnosti budovy. Realizáciou projektu a teda opatreniami majúcimi za cieľ zníženie energetickej náročnosti budovy sa znížia prevádzkové náklady budovy, dôjde k úspore energií, úspore verejných finančných prostriedkov, podporia sa technológie priaznivé vo vzťahu k životnému prostrediu a tým sa zmierni zhoršovanie jeho kvality, dosiahne sa modernizácia objektu spĺňajúceho súčasné požiadavky kladené na obdobné zariadenia.	Bludovič Martin, Ing.		31.12.2022	Projekt nebol realizovaný.		0	0	0	0	0	0
<b>Spolu Projekty</b>										0	0	0	1 706 636	655 813	1 706 636
<b>Spolu OVZDUŠIE</b>										4 577 799	372 547	7 390 381	2 388 822	6 575 960	2 388 812
<b>Plán hlavných úloh SHMÚ na rok 2022 - sektor INFORMATIKA</b>															
<b>Stratégia implementácie európskych smerníc</b>															

Kategória	Poradové číslo	Č. úlohy	Názov úlohy	Anotácia	Riešiteľ	Gestor	Termín splnenia úlohy	Stav splnenia úlohy	Výstup úlohy	Finančné zabezpečenie úlohy v eurách						
										schválený rozpočet		upravený rozpočet		skutočnosť		
										Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje	Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje	Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje	
I.	54.	3131-00	GIS - Implementácia európskych smerníc a slovenskej legislatívy	Implementácia európskych smerníc a slovenskej legislatívy podľa požiadaviek jednotlivých užívateľov na národnej a medzinárodnej úrovni zabezpečením spracovania a poskytnutia priestorových údajov prostredníctvom technológie GIS na základe národných a medzinárodných legislatívnych, metodických dokumentov. Spresnené povodia na určitej časti Slovenskej republiky. Zabezpečenie v oblasti INSPIRE prepojenie s aktivitami a výstupmi projektu "Optimalizácia dátových tokov v oblasti kvantita a kvality vody"	Paľušová Zuzana, RNDr.	Danko Peter, Ing. Thalmeinerová Danka, Ing. CSc.	31.12.2022	Splnená.	Mapové produkty (mapové výstupy, mapové služby, GIS vrstvy, textové správy) pre: MŽP SR, Európska komisia, Európska agentúra ŽP (EEA), Štátna správa, samospráva, verejnosť, Vodohospodárske organizácie, SAŽP, Pracovné skupiny a pracovné podskupiny Implementácie RSV v SR, Medzinárodná komisia pre ochranu Dunaja (ICPDR). Aktualizované povodia SR	69 682	0	91 904	0	44 960	0	
<b>Monitoring, informatika a dokumentácia</b>																
IV.	55.	1504-00	Prevádzka a rozvoj relevantných informačných systémov SHMÚ, koncepcia a vývoj informačných systémov SHMÚ	Zabezpečenie prevádzky a nevyhnutného rozvoja relevantných čiastkových informačných systémov SHMÚ (GIS - Geografický informačný systém, HIS - Hydrologický informačný systém, KMIS - Klimatologický informačný systém, EIS - Ekonomický informačný systém, Personálny a mzdový informačný systém, Dochádzkový a stravový systém ID.EST, Registratúra, IS SEoV2 - Súhrnná evidencia o vodách 2). Postupná integrácia čiastkových informačných systémov SHMÚ.	Kytka Jozef, Ing.	Danko Peter, Ing.	31.12.2022	Splnená.	Služba pre všetkých zamestnancov SHMÚ. Prevádzka podporných ekonomických informačných systémov. Prevádzka produkčných informačných systémov. zabezpečovanie správy užívateľov a prístupu k aplikáciám. Nahrávanie údajov do produkčných databáz. Správa licencií SHMÚ Korekcie dát v jednotlivých databázach	105 974	134 151	160 864	295 001	112 016	295 001	
IV.	56.	1514-00	Systémové a technické zabezpečenie VT	Technické a systémové zabezpečenie servov, sieťových komponentov, pracovných staníc a periférnych zariadení k nim prislúchajúcich (výpočtovej, komunikačnej a kancelárskej techniky).	Martin Floch, Mgr.	Danko Peter, Ing.	31.12.2022	Splnená.	Zabezpečovanie prevádzky zložitých počítačových sietí typu WAN a LAN, realizovanie zmien konfigurácie v aktívnych sieťových prvkoch podľa oprávnených požiadaviek užívateľov siete, monitorovanie, analýza chýb a údržba v rámci aktívnych sieťových prvkov sietí SHMÚ, zabezpečovanie prevádzky počítačových sietí, realizovanie zmien konfigurácie v aktívnych sieťových prvkoch podľa oprávnených požiadaviek užívateľov siete. Plánovanie v oblasti správy serverov s OS Linux a Windows, Prevádzka serverových systémov na linuxovej a Windowsovej platforme, ich inštalácie a softvérové zabezpečenie, zálohovanie serverov, správa, virtualizácie, virtualizácia serverov a pracovných staníc, správa diskového poľa a serverovskej infraštruktúry. Inštalácia koncových zariadení a údržba OS a určeného SW na pracovných staniach, kontrola EPS SHZ a nahlasovanie nedostatkov zodpovednej organizácii, kontrola el. napájania (aj záložného) v technologických miestnostiach IT, Káblková sieťová infraštruktúra a pripájanie koncových zariadení v nej, Starostlivosť o techniku v kinosále SHMU a jej prevádzku, prevádzka sieťových tla	489 483	636 153	802 498	1 046 303	540 562	1 046 303	



Kategória	Poradové číslo	Č. úlohy	Názov úlohy	Anotácia	Riešiteľ	Gestor	Termín splnenia úlohy	Stav splnenia úlohy	Výstup úlohy	Finančné zabezpečenie úlohy v eurách					
										schválený rozpočet		upravený rozpočet		skutočnosť	
										Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje	Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje	Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje
IV.	57.	1524-00	Národné telekomunikačné centrum	Vnútroštátna a medzinárodná výmena meteorologických, hydrologických, klimatologických a environmentálnych informácií v zmysle doporučení Svetovej meteorologickej organizácie (WMO) a požiadaviek užívateľov a prevádzka Helpdesku v režime nepretržitej prevádzky.	Vaculová Iveta	Danko Peter, Ing.	31.12.2022	Splnená.	Medzinárodná výmena meteorologických, hydrologických, klimatologických a environmentálnych informácií v zmysle doporučení Svetovej meteorologickej organizácie (WMO) a požiadaviek užívateľov v režime nepretržitej prevádzky.	149 945	13 348	211 807	61 539	125 187	61 539
IV.	58.	1534-00	Rozvoj a prevádzka web SHMÚ	Rozvoj, údržba a prevádzka www.shmu.sk a taktiež mobilnej verzie stránky SHMÚ	Mésarošová Zuzana, Ing.	Danko Peter, Ing.	31.12.2022	Splnená.	<a href="http://www.shmu.sk">www.shmu.sk</a>	19 128	183 877	32 968	106 468	27 982	106 468
<b>Spolu hlavné úlohy</b>										<b>834 212</b>	<b>967 529</b>	<b>1 300 041</b>	<b>1 509 311</b>	<b>850 707</b>	<b>1 509 311</b>
<b>Projekty - výdavky na udržateľnosť projektov financovaných z prostriedkov EÚ a nové plánované projekty - iné zdroje v eurách</b>															
VIII	59.	9818-00	Optimalizácia dátových tokov v oblasti kvantity a kvality vody (ITMS kód: 310011S838, financované z OP KŽP, 85% EÚ a 15% SR)	Primárnym cieľom projektu je prispieť k skvalitneniu hodnotenia množstva, režimu a kvality povrchových a podzemných vôd, hodnotenia stavu útvarov povrchových a podzemných vôd v súlade s požiadavkami smerníc EK, vedeniu súhrnnej evidencie o vodách a k zabezpečeniu a optimalizovaniu informačných nástrojov v oblasti vôd, v pôsobnosti SHMÚ.	Tóth Ondrej, RNDr.		31.12.2022	Splnená.	Očakávaným prínosom projektu je aj vytvorenie moderného systému na zjednodušenie prístupu k údajom a informáciám o vode a o aktuálnom stave vôd pre širokú verejnosť a odborné inštitúcie so zameraním na hodnotenie vôd – vybudovanie tzv. „Modrej platformy“. Informačný systém bude spĺňať všetky požiadavky kladené na SHMÚ a bude pripravený na to, aby sa naň mohli integrovať ostatné relevantné inštitúcie, ktoré využívajú informácie o vode. Táto platforma bude združovať komplexné a konsolidované informácie o vodách na Slovensku v rámci celého rezortu MŽP a to nie len z pohľadu samotného gestora údajov SHMÚ, ale aj z pohľadu ostatných rezortných a mimorezortných organizácií ako napríklad: •Environmentálneho fondu, •iných rezortov v rámci Slovenskej republiky, •jednotiek územnej samosprávy, •Okresných úradov – odborov starostlivosti o životné prostredie, •Slovenskej agentúry životného prostredia, •Slovenskej inšpekcie životného prostredia, •Slovenského vodohospodárskeho podniku, •Štátneho geologického ústavu Dionýza Štúra, •Štátnej ochrany prírody SR, •štátnych aj neštátnych organizácií, •Vodohospodárskej výstavby, štátneho podniku, •Výskumného ústavu vodného hospodárstva, •a v konečnom dôsledku aj z pohľadu verejnosti. (Plánované ukončenie projektu 12/2023, HAP nezačatá)	0	0	0	0	34 381	0
<b>Spolu projekty - udržateľnosť</b>										<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>34 381</b>	<b>0</b>
<b>Spolu INFORMATIKA</b>										<b>834 212</b>	<b>967 529</b>	<b>1 300 041</b>	<b>1 509 311</b>	<b>885 088</b>	<b>1 509 311</b>
<b>Spolu hlavné úlohy</b>										<b>7 954 654</b>	<b>1 583 290</b>	<b>12 349 934</b>	<b>3 001 695</b>	<b>9 126 604</b>	<b>3 001 685</b>
<b>Spolu projekty</b>										<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1 706 636</b>	<b>1 870 012</b>	<b>1 706 636</b>
<b>Celkom zdroj 111/zdroj 46</b>										<b>7 954 654</b>	<b>1 583 290</b>	<b>12 349 934</b>	<b>4 708 331</b>	<b>10 996 616</b>	<b>4 708 321</b>

Kategória	Poradové číslo úlohy	Názov úlohy	Anotácia	Riešiteľ	Gestor	Termín splnenia úlohy	Stav splnenia úlohy	Výstup úlohy	Finančné zabezpečenie úlohy v eurách					
									schválený rozpočet		upravený rozpočet		skutočnosť	
									Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje	Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje	Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje
<b>INÉ ZDROJE</b>														
Iné zdroje Poznámka: Ako iné zdroje je vyhodnotené čerpanie z prostriedkov zo štátneho rozpočtu, ktoré boli presunuté z roku 2018, 2019, 2020 a 2021, výdavky z vlastných zdrojov (zdroj 46 Zostatok prostriedkov z predchádzajúcich rokov) vrátane zdrojov leteckej meteorologickej služby a z prostriedkov účelovo viazaných na úlohy, ktoré nie sú zahrnuté do Plánu hlavných úloh na rok 2022 a kumulatívne sú uvedené v tabuľke číslo 2. Rozpočet zdroj 46 je v PHÚ navýšený o 83 290 eur oproti rozpisu schváleného rozpočtu vo výške 1 500 000 eur.									0	-83 290		3 100 582	0	9 167 929
<b>CELKOM</b>									<b>7 954 654</b>	<b>1 500 000</b>	<b>12 349 934</b>	<b>7 808 913</b>	<b>10 996 616</b>	<b>13 876 250</b>
									<b>9 454 654</b>		<b>20 158 847</b>		<b>24 872 866</b>	

Prehľad finančného zabezpečenia Plánu hlavných úloh a čerpania finančných prostriedkov v EUR za rok 2022

Tabuľka č. 2

Výročná správa SHMÚ za rok 2022, príloha č. 4 b

Tematické okruhy	Finančné zabezpečenie																Spolu	
	Z rozpočtu MŽP SR				Z iných zdrojov													
	Spolu	Bežné výdavky (111)	Rozpočtové prostriedky kapitoly - Ukrajina (11UA)	Spolu	Zo štátneho rozpočtu z roku 2018 - Kapitálové výdavky (131I)	Zo štátneho rozpočtu z roku 2019 - Kapitálové výdavky (131J)	Zo štátneho rozpočtu z roku 2020 - Bežné výdavky (131K)	Zo štátneho rozpočtu z roku 2021 - Bežné výdavky (131L)	Európsky fond regionálneho rozvoja - Prostriedky EÚ (1AA1)	Európsky fond regionálneho rozvoja - Prostriedky na spolufinancovanie (1AA2)	Iné zdroje (35)	Iné zdroje (38)	Európsky fond regionálneho rozvoja - Prostriedky EÚ (3AA1)	Európsky fond regionálneho rozvoja - Prostriedky EÚ (3AA2)	Kohézny fond (3AB1)	Kohézny fond (3AB2)		Vlastné zdroje (46)
<b>1. Stratégia implementácie európskych smerníc pre oblasť vody a ovzdušia</b>																		
Schválený rozpočet	147 313	147 313		16 885													16 885	164 198
Upravený rozpočet	219 146	219 146		937													937	220 083
Skutočné čerpanie	107 337	107 337		5 298		2 705	926	731									937	112 635
% plnenia z upraveného rozpočtu	48.98	48.98		565.45													100.00	51.18
<b>3. Veda, výskum, výchova a vzdelávanie</b>																		
Schválený rozpočet	676 744	676 744		3 487													3 487	680 231
Upravený rozpočet	979 936	979 936		23 030													23 030	1 002 966
Skutočné čerpanie	628 135	628 135		48 552		15 830	5 417	4 276									23 030	676 687
% plnenia z upraveného rozpočtu	64.10	64.10		210.82													100.00	67.47
<b>4. Monitoring, informatika a dokumentácia</b>																		
Schválený rozpočet	7 073 688	7 073 688		1 562 918													1 562 918	8 636 606
Upravený rozpočet	11 065 817	11 063 476	2 341	2 977 724													2 977 724	14 043 541
Skutočné čerpanie	8 331 862	8 329 520	2 342	3 409 118	92 949	209 913	71 827	56 705									2 977 724	11 740 979
% plnenia z upraveného rozpočtu	75.29	75.29		114.49													100.00	83.60
<b>7. Medzinárodné aktivity, reporting a medzinárodná spolupráca</b>																		
Schválený rozpočet	56 909	56 909		0													0	56 909
Upravený rozpočet	87 376	87 376		0													0	87 376
Skutočné čerpanie	61 612	61 612		2 503		1 553	531	419									0	64 115
% plnenia z upraveného rozpočtu	70.51	70.51																73.38
<b>8. Projekty</b>																		
Schválený rozpočet	0			-83 290													-83 290	-83 290
Upravený rozpočet	0			4 807 222													4 807 222	4 807 222
Skutočné čerpanie	1 870 012	1 870 012		10 408 437					696 350	88 543	61 972	44 055	5 642	35 338	4 337 518	765 444	4 373 574	12 278 449
% plnenia z upraveného rozpočtu	0.00	0.00																255.42
<b>SPOLU</b>																		
Schválený rozpočet	7 954 654	7 954 654		1 500 000													1 500 000	9 454 654
Upravený rozpočet	12 352 275	12 349 934	2 341	7 808 913													7 808 913	20 161 188
Skutočné čerpanie	10 998 958	10 996 616	2 342	13 873 908	92 949	230 000	78 701	62 131	696 350	88 543	61 972	44 055	5 642	35 338	4 337 518	765 444	7 375 265	24 872 866
% plnenia z upraveného rozpočtu	89.04	89.04		177.67													94.45	123.37

\* Rozpočet zdroj 46 je v PHÚ na rok 2022 navýšený o 83 290 eur oproti rozpisu schváleného rozpočtu vo výške 1 500 000 eur.

**Komentár generálneho riaditeľa SHMÚ k vyhodnoteniu  
plnenia Plánu hlavných úloh SHMÚ k 31.12. 2022  
v zmysle Kontraktu uzavretého medzi MŽP SR a SHMÚ na rok 2022**

**Zhrnutie**

Plánované úlohy sa nám v prevažnej miere darilo priebežne plniť, avšak všetky činnosti SHMÚ boli v prvom polroku ovplyvnené finančnou neistotou a výrazným šetrením z dôvodu nedostatočného pokrytia kontrahovaných činností plánovanými finančnými prostriedkami. Hrozilo, že finančná rezerva umožní SHMÚ garantovať výkon operatívnej prevádzky a realizovaných činností iba do septembra 2022. Vďaka intenzívnej spolupráci všetkých zainteresovaných strán sa situáciu napokon podarilo vyriešiť, za čo veľmi ďakujeme. Následne sme sa v krátkom čase snažili napraviť následky finančného provizória. Neistota žiaľ donútila niekoľkých kľúčových zamestnancov prehodnotiť svoje zotrvanie na ústave a prijať lepšie pracovné ponuky. Práca v SHMÚ si vyžaduje odborníkov, ktorých je na pracovnom trhu nedostatok a ústav nie je dlhodobo v tomto smere najmä voči súkromnému sektoru konkurencieschopný. Odchod odborných zamestnancov predstavuje stratu, ktorá sa nedá v krátkodobom horizonte nahradiť. Spolu s pretrvávajúcou personálnou poddimenzovanosťou viacerých odborných činností, to v súčasnosti predstavuje jeden z hlavných problémov pri plynulom zabezpečovaní všetkých činností v ďalšom období.

K najvýznamnejším pozitívnym výsledkom z tohto pohľadu patrí samotné zabezpečenie operatívnej prevádzky, monitoringu v štátnej meteorologickej a hydrologickej sieti, ako aj Národnej monitorovacej sieti pre kvalitu ovzdušia, vydávanie výstrah a predpovedí, zabezpečenie technickej a smogovej pohotovosti, vrátane medzinárodnej výmeny, dodávky produktov odberateľom a spravodajstva pre orgány SR, EÚ či WMO.

Napriek zdržaniam a problémom sme úspešne presunuli operatívne aplikácie numerickej predpovede počasia (vrátane operatívneho predpovedného modelu ALADIN) na nový superpočítač, takže od 22.3.2022 je v operatívnej prevádzke.

Do operatívnej prevádzky sme zaviedli generovanie meteogramov z ansámblového predpovedného systému A-LAEF, tieto sú dostupné aj prostredníctvom internetovej stránky [www.shmu.sk](http://www.shmu.sk) pre širokú verejnosť. Ďalším zaujímavým novým výstupom pre verejnosť sú aktuálne mapy kvality ovzdušia ([https://www.shmu.sk/sk/?page=1&id=oko\\_mapy](https://www.shmu.sk/sk/?page=1&id=oko_mapy)), ktoré ponúkajú aktuálne informácie o kvalite ovzdušia pre základné znečisťujúce látky aj pre lokality bez monitorovacích staníc. Tieto boli vyvinuté a sprístupnené v rámci jednej z aplikácií Komplexného modelovacieho systému z aktuálne riešeného projektu KOSYMOKO.

Spracovali sme nové hodnoty klimatických normálov za obdobie 1991-2020 a odoslali sme ich aj do Svetovej meteorologickej organizácie, zabezpečili sme tiež operatívny prenos údajov z radiačnej monitorovacej siete SHMÚ (30 lokalít) do systému ÚVZ SR.

Úspešne sme ukončili ďalšie tri projekty podporené z OPKŽP: „Zlepšenie úrovne Národného registra znečisťovania“ - 13.6. 2022 bol oficiálne spustený webový portál nového IS NRZ pre verejnosť, ktorý je dostupný na adrese: <https://nrz.shmu.sk/sk>. K 31.12.2022 boli ukončené dva prevádzkové projekty na monitorovanie vôd (Monitorovanie a hodnotenie množstva a režimu povrchových vôd a Monitorovanie a hodnotenie množstva a režimu podzemných vôd).

V rámci ďalšieho projektu podporeného z OPKŽP sme úspešne ukončili rozsiahlu rekonštrukciu budovy Aerologického a radiačného centra v Gánovciach.

Priebežne potvrdzujeme vysokú kvalitu poskytovaných služieb akreditovaných laboratórií aj pomocou účasti na medzilaboratórnych porovnávaniach, pri ktorých dosahujeme vysoké úspešnosti (EMEP s úspešnosťou 100%, SZÚ - Praha s úspešnosťou 100%). Kvalitu poskytovaných služieb a nastavených procesov akreditovaných laboratórií sme aj v druhej polovici roku 2022 potvrdili absolvovaním 2 dohľadov akreditačného orgánu SNAS, pričom v prípade akreditovaného subjektu Skúšobné laboratórium prebehlo posudzovanie celkom bez nezhôd. Vykonané tiež boli úspešné 4 interné audity na všetkých pracoviskách Skúšobného laboratória pre kvalitu vody (SLKV) v zmysle plnenia požiadaviek normy ISO/IEC 17025:2017.

Aktívne sme sa podieľali na príprave Akčného plánu pre ochranu podzemných vôd Žitného ostrova, v riadnom termíne bola spracovaná a odovzdaná správa o stave Chránených vodohospodárskych oblastí.

Plynule pokračoval monitoring sucha a na jeseň sme po niekoľkoročnej prestávke zorganizovali stretnutie s reportérmi Národnej reportovacej siete Intersucho.

Významným míľnikom v medzinárodnej spolupráci krajín združených v organizácii EUMETSAT je nová geostacionárna meteorologická družica tretej generácie (MTG), ktorá bola v decembri úspešne vypustená na obežnú dráhu. U nás sme pokračovali vo vývoji aplikácií na spracovanie údajov z nej.

Traja zástupcovia SHMÚ sa zúčastnili na 27. Klimatickej konferencii OSN v Egypte ako súčasť Slovenskej delegácie. Aktívne spolupracujeme v pracovných tímoch medzinárodných organizácií EUMETSAT, EUMETNET, ECMWF, ACCORD a WMO. V rámci projektu EU ARISTOTLE budeme naďalej vyhodnocovať nebezpečné hydrologické situácie v Európe a vo svete pre potreby ERCC (Emergency Response Coordination Centre), rovnako pokračuje naša úloha distribučného centra EFAS (European Flood Awareness System).

Žiaľ počas celého polroka naďalej pretrvával výpadok fungovania zberného systému pre automatické stanice Povapsys-2. Zber dát bol v reálnom čase s obmedzeniami zabezpečovaný vlastnou aplikáciou. Tento výpadok zapríčinil aj nemožnosť automatického spúšťania hydrologických predpovedných modelov, čo spolu s pretrvávajúcou nefunkčnosťou radaru Španí laz znížilo v niektorých situáciách kvalitu našich krátkodobých predpovedí a výstrah. Nový magnetrón pre Španí Laz už bol dodaný a sfunkčnenie radaru predpokladáme v priebehu jan/feb 2023. Rovnako máme už pripravenú náhradu pre spúšťanie hydrologických modelov, pričom nasadenie do operatívnej prevádzky, vrátane produkcie výstupov pre internetovú stránku očakávame v priebehu januára 2023.

Nesplnená bola projektová úloha „Zníženie energetickej náročnosti administratívnej budovy SHMÚ v Jaslovských Bohuniciach“ z dôvodov neudelenia súhlasu zriaďovateľa k podpisu zmluvy o dielo s víťazom verejného obstarávania. Z tohto dôvodu bola zmluva o NFP zo strany SHMÚ vypovedaná a alokované prostriedky z OP KŽP boli uvoľnené.

Nepriaznivý technický stav vzorkovačov ešte z roku 2010 spôsobuje výpadky v monitorovaní PAU, je potrebná ich výmena. V dôsledku legislatívnych procesov sa oneskorilo podanie 8. Národnej správy SR o zmene klímy a 5. Dvojročnej správy SR, ktoré neboli zaslané k 1. januáru 2023.

Z dôvodu dlhých termínov odsúhlasovania začal s veľkým oneskorením projekt na rekonštrukciu objektov štátnej hydrologickej siete, pričom z neho z dôvodu výrazného skrátenia času možného plnenia ešte pred oficiálnym začiatkom, museli byť vylúčené objekty

povrchových vôd a zredukovaný počet rekonštruovaných objektov – prameňov. V súčasnosti stále zostáva otázkou, či aj takto výrazne zmenšený projekt sa podarí úspešne ukončiť aj vzhľadom na ďalšie problémy, najmä v súvislosti s vysporiadavaním pozemkov pod rekonštruovanými objektami. Na druhej strane, každý opravený monitorovací objekt je prínosom v situácii, keď podstatná časť monitorovacích objektov štátnej hydrologickej siete povrchových vôd, ako aj ďalších objektov podzemných vôd vyžaduje generálnu opravu (ohrozená základná prevádzka niektorých objektov, ako aj BOZP zamestnancov, ktorí na týchto objektoch vykonávajú svoju pracovnú činnosť). Výnimočné je tiež, že 4 vodomerné stanice po povodni 2021 sú žiaľ naďalej mimo prevádzky

Na internetovej stránke nám pribudla podstránka "Podcasty SHMÚ", kde užívateľom mesačne poskytujeme zaujímavé témy a debaty s našimi odborníkmi na SHMÚ. Video nahrávky pravidelnej týždňovej aktivity „Predpovede pre Vás“ sú zverejňované na Youtube.

V procese tvorby máme nový informačný systém OpDaTok (Optimalizácia dátových tokov v oblasti kvality a kvantity povrchových a podzemných vôd – v rámci projektu z OPKŽP), koncom roka bolo ukončené testovanie informačného systému IS SK BIO a od prvého januára 2023 bol spustený do ostrej prevádzky, ako aj niektoré interné podporné systémy (mzdový systém, evidencia vedy a výskumu, incident management, atď.). Niektoré hardvérové časti sieťovej IT infraštruktúry je však potrebné obnoviť (vymeniť), nakoľko existujúci hardvér a softvér už nie je možné aktualizovať a zabezpečiť tak požadované parametre a stupne ochrany kybernetickej bezpečnosti.

Ďakujeme za podporu a spoluprácu v roku 2022 a tešíme sa na jej pokračovanie v roku 2023.

Zhrnutie bolo vypracované na základe komentárov riaditeľov jednotlivých úsekov, kde je možné spolu so situačnými správami nájsť ďalšie podrobné informácie.

RNDr. Martin Benko, PhD.  
generálny riaditeľ

Bratislava, 20. 1. 2023

# INDIVIDUÁLNA ÚČTOVNÁ ZÁVIERKA

k ..... 31.12.2022 .....

## Priložené súčasti

- Súvaha Úč ROPO SFOV 1 - 01  
 Výkaz ziskov a strát Úč ROPO SFOV 2 - 01  
 Poznámky

## Účtovná závierka

- riadna  
 mimoriadna

## Za obdobie

od            Mesiac            Rok            do            Mesiac            Rok  
              0 1            2 0 2 2            1 2            2 0 2 2

## IČO

0 0 1 5 6 8 8 4

## Názov účtovnej jednotky

S l o v e n s k ý            h y d r o m e t e o r o l o g i c k

## Sídlo účtovnej jednotky

### Ulica a číslo

J e s é n i o v a            1 7

### PSČ

8 3 3 1 5

### Názov obce

B r a t i s l a v a

### Telefónne číslo

5 9 4 1 5 3 6 5

### Faxové číslo

### E-mailová adresa

Zostavená dňa:	2 5    0 1    2 0 2 3
Podpisový záznam štatutárneho orgánu alebo člena štatutárneho orgánu účtovnej jednotky:	

Ozn.	STRANA AKTÍV	Číslo riadku	2022			2021
			Brutto	Korekcia	Netto	Netto
a	b	c	1	2	3	4
	SPOLU MAJETOK r.002+r033+r.110+r.114	1	112 954 162,58	67 108 201,47	45 845 961,11	48 617 412,51
A.	Neobežný majetok r.003 + r.011+ r.024	2	101 722 790,71	67 098 145,88	34 624 644,83	38 683 803,82
A.I.	Dlhodobý nehmotný majetok súčet (r.004až010)	3	16 144 078,76	13 489 488,68	2 654 590,08	3 382 622,01
A.I.1.	Aktivované náklady na vývoj (012) - (072+091AÚ)	4	0,00	0,00	0,00	0,00
2.	Softvér (013) - (073 + 091 AÚ)	5	11 202 499,87	8 864 857,22	2 337 642,65	2 318 460,18
3.	Oceniteľné práva (014) - (074+091AÚ)	6	4 611 349,43	4 611 349,43	0,00	0,00
4.	Drobný dlhodobý nehm. majetok (018)-(078+091AÚ)	7	5 647,43	5 647,43	0,00	0,00
5.	Ostatný dlhodobý nehm. majetok (019) -(079+091AÚ)	8	7 634,60	7 634,60	0,00	0,00
6.	Obstaranie dlhodobého nehm. majetku (041) - (093)	9	316 947,43	0,00	316 947,43	1 064 161,83
7.	Poskytnuté predd. na dlhodobý NM (051)-(095AÚ)	10	0,00	0,00	0,00	0,00
A.II.	Dlhodobý hmotný majetok súčet (r.012 až 023)	11	85 578 711,95	53 608 657,20	31 970 054,75	35 301 181,81
A.II.1.	Pozemky (031)	12	3 724 309,90	0,00	3 724 309,90	3 724 309,90
2.	Umelecké diela a zbierky (032) -(092AÚ)	13	5 501,51	0,00	5 501,51	5 501,51
3.	Predmety z drahých kovov (033)-(092AÚ)	14	0,00	0,00	0,00	0,00
4.	Stavby (021) - (081 + 092 AÚ)	15	16 917 177,14	8 823 756,02	8 093 421,12	7 147 827,22
5.	Samostat.hnutel.veci a súbory (022) - (082+092AÚ))	16	61 031 525,79	42 500 925,64	18 530 600,15	22 430 852,30
6.	Dopravné prostriedky (023) - (083+092AÚ)	17	3 201 848,92	2 283 975,54	917 873,38	891 146,49
7.	Pestovateľské celky trv. porastov (025)-(085+092A)	18	0,00	0,00	0,00	0,00
8.	Základné stádo a ťažné zvieratá (026) - (086)	19	0,00	0,00	0,00	0,00
9.	Drobný dlhodobý hmotný majetok (028) - (088+092A)	20	0,00	0,00	0,00	0,00
10.	Ostatný dlhodobý hmotný majetok (029) - (089+092)	21	0,00	0,00	0,00	0,00
11.	Obstaranie dlhodobého HM (042) - (094)	22	698 348,69	0,00	698 348,69	1 101 544,39
12.	Poskytnuté predd. na dlhodobý HM (052)-(095AÚ)	23	0,00	0,00	0,00	0,00
A.III.	Dlhodobý finančný majetok súčet (r.025 až 032)	24	0,00	0,00	0,00	0,00
A.III.1.	Podielové CP a podiely v dcér.ÚJ (061)-(096AÚ)	25	0,00	0,00	0,00	0,00
2.	Podielové CPaP v spol. s podst.vplyvom (062)-096AÚ	26	0,00	0,00	0,00	0,00
3.	Realizovateľné cenné papiere (063) - (096 AÚ)	27	0,00	0,00	0,00	0,00
4.	Dlhové CP držané po splatnosti (065)-(096AÚ)	28	0,00	0,00	0,00	0,00
5.	Pôžičky ÚJ v konsolidovanom celku (066)-(096AÚ)	29	0,00	0,00	0,00	0,00
6.	Ostatné pôžičky (067)-(096AÚ)	30	0,00	0,00	0,00	0,00
7.	Ostatný dlhodobý fin. majetok (069)-(096AÚ)	31	0,00	0,00	0,00	0,00
8.	Obstaranie dlhodob. finančného majetku (043)-(096A	32	0,00	0,00	0,00	0,00



Ozn.	STRANA AKTÍV	Číslo riadku	2022			2021
			Brutto	Korekcia	Netto	Netto
a	b	c	1	2	3	4
B.	Obežný majetok r.34+40+48+60+85+98+104	33	10 599 810,42	10 055,59	10 589 754,83	9 330 113,04
B.I.	Zásoby súčet (r.035 až 039)	34	26 165,30	0,00	26 165,30	225 266,58
B.I.1.	Materiál (112 + 119) - (191)	35	26 165,30	0,00	26 165,30	225 266,58
2.	Nedokončená výroba a polotovary (121,2) - (192,3)	36	0,00	0,00	0,00	0,00
3.	Výrobky (123) - (194)	37	0,00	0,00	0,00	0,00
4.	Zvieratá (124) - (195)	38	0,00	0,00	0,00	0,00
5.	Tovar (132+133+139) - (196)	39	0,00	0,00	0,00	0,00
B.II.	Zúčtovanie medzi subj. VS súčet (r.41 až r.47)	40	0,00	0,00	0,00	0,00
B.II.1.	Zúčt. odvodov príjmov RO do rozpočtu zriadi.(351AÚ)	41	0,00	0,00	0,00	0,00
2.	Zúčtovanie transferov ŠR (353 AÚ)	42	0,00	0,00	0,00	0,00
3.	Zúčtovanie transferov rozpočtu obce a VÚC (355AÚ)	43	0,00	0,00	0,00	0,00
4.	Zúčt. transferov zo ŠR vrámci konsol.celku (356AÚ)	44	0,00	0,00	0,00	0,00
5.	Ost. zúčt. rozpočtu obce a VÚC (357AÚ)	45	0,00	0,00	0,00	0,00
6.	Zúčtovanie transferov zo ŠR iným subjektom (358AÚ)	46	0,00	0,00	0,00	0,00
7.	Zúčt. transferov medzi subj. VS a iné zúčtovania(359)	47	0,00	0,00	0,00	0,00
B.III	Dlhodobé pohľadávky súčet (r49 až 59)	48	0,00	0,00	0,00	0,00
B.III.1	Odberatelia (311AÚ)-(391AÚ)	49	0,00	0,00	0,00	0,00
2.	Zmenky na inkaso (312AÚ)-(391AÚ)	50	0,00	0,00	0,00	0,00
3.	Pohľadávky za eskontované CP(313AÚ)-(391AÚ)	51	0,00	0,00	0,00	0,00
4.	Ostatné pohľadávky (315AÚ) - (391AÚ)	52	0,00	0,00	0,00	0,00
5.	Pohľadávky voči zamestnancom (335AÚ)-(391AÚ)	53	0,00	0,00	0,00	0,00
6.	Pohľadávky voči združeniu (369AÚ)-(391AÚ)	54	0,00	0,00	0,00	0,00
7.	Pohľad. a záv. z pevných term.oper.(373AÚ)-(391AÚ)	55	0,00	0,00	0,00	0,00
8.	Pohľadávky z nájmu (374AÚ)-(391AÚ)	56	0,00	0,00	0,00	0,00
9.	Pohľadávky z vydaných dlhopisov (375AÚ)-(391AÚ)	57	0,00	0,00	0,00	0,00
10.	Nakúpené opcie (376AÚ) - (391AÚ)	58	0,00	0,00	0,00	0,00
1.1.	Iné pohľadávky (378AÚ)-(391AÚ)	59	0,00	0,00	0,00	0,00

Ozn.	STRANA AKTÍV	Číslo riadku	2022			2021
			Brutto	Korekcia	Netto	Netto
a	b	c	1	2	3	4
B.IV.	Krátkodobé pohľadávky súčet (r.61 až 84)	60	734 132,19	10 055,59	724 076,60	674 431,34
B.IV.1	Odberatelia (311AÚ) - (391AÚ)	61	648 419,09	10 055,59	638 363,50	658 698,38
2.	Zmenky na inkaso (312AÚ) - (391AÚ)	62	0,00	0,00	0,00	0,00
3.	Pohľadávky za eskont. cenné papiere (313AÚ)-(391AÚ)	63	0,00	0,00	0,00	0,00
4.	Poskytnuté prevádz. preddavky (314AÚ)-(391AÚ)	64	74,70	0,00	74,70	145,15
5.	Ostatné pohľadávky (315AÚ) - (391AÚ)	65	25 072,92	0,00	25 072,92	0,00
6.	Pohľadávky z nedaň. rozp.príjmov (316AÚ)-(391AÚ)	66	0,00	0,00	0,00	0,00
7.	Pohľad. z nedaň. a colných rozp.príjmov (317AÚ)	67	0,00	0,00	0,00	0,00
8.	Pohľ. z nedaň.príjmov obcí a VÚC,RO(318AÚ)-(391AÚ)	68	0,00	0,00	0,00	0,00
9.	Pohľadávky z daň. príjmov obcí, VÚC (319AÚ)-(391AÚ)	69	0,00	0,00	0,00	0,00
10.	Pohľadávky voči zamestnancom (335AÚ)-(391AÚ)	70	51 556,39	0,00	51 556,39	1 254,21
11.	Zúčt. s orgánmi soc. a zdrav. poisť.(336AÚ)-(391AÚ)	71	0,00	0,00	0,00	0,00
12.	Daň z príjmov (341) - (391AÚ)	72	0,00	0,00	0,00	0,00
13.	Ostatné priame dane (342) - (391AÚ)	73	0,00	0,00	0,00	0,00
14.	Daň z pridanej hodnoty (343)-(391AÚ)	74	0,00	0,00	0,00	0,00
15.	Ostatné dane a poplatky (345)-(391AÚ)	75	0,00	0,00	0,00	0,00
16.	Pohľadávky voči združeniu (369AÚ)-(391AÚ)	76	0,00	0,00	0,00	0,00
17.	Pohľad. a záv.z pevných term.operácií(373AÚ)-(391A)	77	0,00	0,00	0,00	0,00
18.	Pohľadávky z nájmu (374AÚ) - (391AÚ)	78	0,00	0,00	0,00	0,00
19.	Pohľadávky z vydaných dlhopisov (375AÚ)-(391AÚ)	79	0,00	0,00	0,00	0,00
20.	Nakúpené opcie (376AÚ) - (391AÚ)	80	0,00	0,00	0,00	0,00
21.	Iné pohľadávky (378AÚ) - (391AÚ)	81	9 009,09	0,00	9 009,09	14 333,60
22.	Spojovací účet pri združení (396)	82	0,00	0,00	0,00	0,00
23.	Zúčtovanie s Európskou úniou (371AÚ)-(391AÚ)	83	0,00	0,00	0,00	0,00
24.	Transfery a ost. zúčt. so subj. mimo VS (372)-(391	84	0,00	0,00	0,00	0,00

Ozn.	STRANA AKTÍV	Číslo riadku	2022			2021
			Brutto	Korekcia	Netto	Netto
a	b	c	1	2	3	4
B.V.	Finančné účty súčet (r.86 až 97)	85	9 839 512,93	0,00	9 839 512,93	8 430 415,12
B.V.1.	Pokladnica (211)	86	0,00	0,00	0,00	0,00
2.	Ceniny (213)	87	0,00	0,00	0,00	0,00
3.	Bankové účty (221AÚ+/-261)	88	9 839 512,93	0,00	9 839 512,93	8 430 415,12
4.	Účty v bankách s dobou viazanosti dlhšou ako 1 r.	89	0,00	0,00	0,00	0,00
5.	Výdavkový rozpočtový účet (222)	90	0,00	0,00	0,00	0,00
6.	Príjmový rozpočtový účet (223)	91	0,00	0,00	0,00	0,00
7.	Majetkové cenné papiere na obchodovanie (251)-(291	92	0,00	0,00	0,00	0,00
8.	Dlhové cenné papiere na obchodovanie (253)-(291AÚ)	93	0,00	0,00	0,00	0,00
9.	Dlhové CP so splat. do 1 r. držané po splat.(256)	94	0,00	0,00	0,00	0,00
10.	Ostatné realizovateľné CP (257)-(291AÚ)	95	0,00	0,00	0,00	0,00
11.	Obstaranie krátkodobého fin. majetku (259)-(291AÚ)	96	0,00	0,00	0,00	0,00
12.	Účty štátnej pokladnice (účtová skupina 28)	97	0,00	0,00	0,00	0,00
B.VI.	Poskyt. návrat. fin.výpomoci dlhodobé súč (99-103)	98	0,00	0,00	0,00	0,00
B.VI.1.	Poskyt. návrat. fin.výpomoci subj. v konsol. celku	99	0,00	0,00	0,00	0,00
2.	Poskyt.návrat.fin.výpomoci ost.subj.VS 272AÚ-291AÚ	100	0,00	0,00	0,00	0,00
3.	Poskyt.návrat.fin. výpomoci podn.subj.(274AÚ)-(291	101	0,00	0,00	0,00	0,00
4.	Poskyt.návrat.fin.výpomoci ost. org.(275AÚ)-(291AÚ	102	0,00	0,00	0,00	0,00
5.	Poskyt.návrat.fin.výpomoci fyz.osobám (277AÚ)-291	103	0,00	0,00	0,00	0,00
B.VII.	Poskyt.návrat.fin.výpomoci krát.súčet (r.105až109)	104	0,00	0,00	0,00	0,00
B.VII.1.	Poskyt.návrat.fin.výpomoci subj.konsolid.celku	105	0,00	0,00	0,00	0,00
2.	Poskyt.návrat.fin.výpomoci ost.subj.VS (272AÚ)-291	106	0,00	0,00	0,00	0,00
3.	Poskyt.návrat.fin.výpomoci podn.subj (274AÚ)-291	107	0,00	0,00	0,00	0,00
4.	Poskyt.návrat.fin.výpomoci ost.org. (275AÚ)-291	108	0,00	0,00	0,00	0,00
5.	Poskyt.návrat.fin.výpomoci fyz.osobám (277AÚ)-291	109	0,00	0,00	0,00	0,00
C.	Časové rozlíšenie r. 111 až 113	110	631 561,45	0,00	631 561,45	603 495,65
C.1.	Náklady budúcich období (381)	111	543 248,05	0,00	543 248,05	571 329,04
2.	Komplexné náklady budúcich období (382)	112	0,00	0,00	0,00	0,00
3.	Príjmy budúcich období (385)	113	88 313,40	0,00	88 313,40	32 166,61
D.	Vzťahy k účtom klientov ŠP (účt.skup. 20)	114	0,00	0,00	0,00	0,00

Ozn.	STRANA PASÍV	Číslo riadku	2022	2021
a	b	c	5	6
	VLASTNÉ IMANIE A ZÁVÄZKY	115	45 845 961,11	48 617 412,51
A.	Vlastné imanie súčet r. 117+120+123	116	15 327 438,98	13 314 970,73
A.I.	Oceňovacie rozdiely súčet (r.118 + r. 119)	117	0,00	0,00
A.I.1.	Oceňov. rozdiely z precenenia majetku a záv.+/-414	118	0,00	0,00
2.	Oceňovacie rozdiely z kapitálových účasťín +/-415	119	0,00	0,00
A.II.	Fondy súčet (r.121 + r.122)	120	0,00	0,00
A.II.1.	Zákonný rezervný fond (421)	121	0,00	0,00
2.	Ostatné fondy (427)	122	0,00	0,00
A.III.	Výsledok hospodárenia +/- súčet (r.124+r.125)	123	15 327 438,98	13 314 970,73
A.III.1	Nevysporiadaný výsledok hospodárenia min. r +/-428	124	13 297 708,63	14 931 033,51
2.	Výsledok hospodárenia za účtovné obdobie	125	2 029 730,35	- 1 616 062,78
B.	Záväzky súčet r.127+132+140+151+172	126	30 422 258,92	35 214 602,83
B.I.	Rezervy súčet (r. 128 až 131)	127	3 360,00	26 525,23
B.I.1.	Rezervy zákonné dlhodobé (451AÚ)	128	0,00	0,00
2.	Ostatné rezervy (459 AÚ)	129	0,00	0,00
3.	Rezervy zákonné krátkodobé (323AÚ,451AÚ)	130	0,00	0,00
4.	Ostatné krátkodobé rezervy (323AÚ, 459AÚ)	131	3 360,00	26 525,23
B.II.	Zúčtovanie medzi subjektami VS (r.133 až r. 139)	132	27 478 381,82	29 269 368,93
B.II.1.	Zúčt. odvodov príjmov RO do rozpočtu zriadi.(351AÚ)	133	0,00	0,00
2.	Zúčtovanie transferov štátneho rozpočtu (353AÚ)	134	27 433 103,06	29 223 989,72
3.	Zúčt. transferov rozpočtu obce a VÚC (355AÚ)	135	0,00	0,00
4.	Zúčt. transferov zo ŠR v rámci konsolid.celku (356	136	0,00	0,00
5.	Ost. zúčtovanie rozpočtu obce a VÚC (357AÚ)	137	0,00	0,00
6.	Zúčt. transferov zo ŠR iným subj. (358AÚ)	138	0,00	0,00
7.	Zúčt. transferov medzi subj. VS a iné zúčtovania(359)	139	45 278,76	45 379,21
B.III.	Dlhodobé záväzky súčet (r. 141 až 150)	140	57 211,83	31 728,61
B.III.1	Ostatné dhodobé záväzky (479)	141	0,00	0,00
2.	Dlhodobé prijaté preddavky (475AÚ)	142	0,00	0,00
3.	Dlhodobé zmenky na úhradu (478AÚ)	143	0,00	0,00
4.	Záväzky zo sociálneho fondu (472)	144	43 154,21	16 086,14
5.	Záväzky z nájmu (474AÚ)	145	0,00	0,00
6.	Dlhodobé nevyfakturované dodávky (476AÚ)	146	0,00	0,00
7.	Pohľadávky a záväzky z pevných term.operácií 373AÚ	147	0,00	0,00
8.	Predané opcie (377AÚ)	148	0,00	0,00
9.	Iné záväzky (379AÚ)	149	14 057,62	15 642,47
10.	Vydané dlhopisy dlhodobé (473AÚ)-(255AÚ)	150	0,00	0,00

Ozn.	STRANA PASÍV	Číslo riadku	2022	2021
a	b	c	5	6
B.IV.	Krátkodobé záväzky súčet (r.152 až 171)	151	2 883 305,27	5 886 980,06
B.IV.1	Dodávatelia (321)	152	1 056 475,51	3 917 816,73
2.	Zmenky na úhradu (322,478AÚ)	153	0,00	0,00
3.	Prijaté preddavky (324,475AÚ)	154	0,00	0,00
4.	Ostatné záväzky (325,479AÚ)	155	0,00	0,00
5.	Nevyfakturované dodávky (326,476AÚ)	156	51 006,84	16 042,78
6.	Záväzky z nájmu (474AÚ)	157	0,00	0,00
7.	Pohľadávky a záv. z pevných term.operácií (373AÚ)	158	0,00	0,00
8.	Predané opcie (377AÚ)	159	0,00	0,00
9.	Iné záväzky (379AÚ)	160	2 243,69	12 604,24
10.	Záväzky z upísaných nesp. CP a vkladov (367)	161	0,00	0,00
11.	Záväzky voči združeniu (368)	162	0,00	0,00
12.	Zamestnanci (331)	163	829 489,18	757 608,93
13.	Ostatné záväzky voči zamestnancom (333)	164	70,20	55,00
14.	Zúčt. s orgánmi soc.a zdrav.poistenia (336)	165	507 580,43	546 401,96
15.	Daň z príjmov (341)	166	534,47	3 223,63
16.	Ostatné priame dane (342)	167	157 784,20	175 218,91
17.	Daň z pridanej hodnoty (343)	168	74 906,88	200 666,96
18.	Ostatné dane a poplatky (345)	169	73,00	0,00
19.	Spojovací účet pri združení (396AÚ)	170	0,00	0,00
20.	Zúčtovanie s Európskou úniou (371AÚ)	171	34 944,88	100 246,79
21.	Transfery a ost. zúčt. so subj. mimo VS (372AÚ)	172	168 195,99	157 094,13
B.V.	Bankové úvery a výpomoci súčet (r.174 až 179)	173	0,00	0,00
B.V.1.	Bankové úvery dlhodobé (461AÚ)	174	0,00	0,00
2.	Bežné bankové úvery (461AÚ,221AÚ,231,232)	175	0,00	0,00
3.	Vydané dlhopisy krátkodobé (473AÚ,241) - (255AÚ)	176	0,00	0,00
4.	Ostatné krátkodobé finančné výpomoci (249)	177	0,00	0,00
5.	Prijaté návrat. fin.výpomoci od subj. VS dlhodobé	178	0,00	0,00
6.	Prijaté návrat.fin. výpomoci od subj.VS krátkodobé	179	0,00	0,00
C.	Časové rozlíšenie r. 181 + r. 182	180	96 263,21	87 838,95
C.1.	Výdavky budúcich období (383)	181	2 780,30	1 182,17
2.	Výnosy budúcich období (384)	182	93 482,91	86 656,78
D.	Vzťahy k účtom klientov štát pokladnice (účt.sk20)	183	0,00	0,00

Číslo účtu alebo skupiny	Náklady	Číslo riadku	2022			2021
			Hlavná činnosť	Podnikateľská činn.	Spolu	
a	b		1	2	3	4
50	Spotrebované nákupy (r. 2 až r. 5)	1	1 553 885,12	0,00	1 553 885,12	1 354 816,91
501	Spotreba materiálu	2	894 074,88	0,00	894 074,88	855 897,18
502	Spotreba energie	3	659 810,24	0,00	659 810,24	498 919,73
503	Spotreba ostatných neskladovateľných dodávok	4	0,00	0,00	0,00	0,00
504,507	Predaný tovar, predaná nehnuteľnosť	5	0,00	0,00	0,00	0,00
51	Služby (r. 7 až r. 10)	6	2 686 999,12	0,00	2 686 999,12	2 520 395,55
511	Opravy a udržiavanie	7	242 811,81	0,00	242 811,81	465 130,82
512	Cestovné	8	176 429,30	0,00	176 429,30	62 853,34
513	Náklady na reprezentáciu	9	5 274,04	0,00	5 274,04	1 153,81
518	Ostatné služby	10	2 262 483,97	0,00	2 262 483,97	1 991 257,58
52	Osobné náklady (r.12 až r. 16)	11	12 958 027,50	0,00	12 958 027,50	12 632 065,81
521	Mzdové náklady	12	9 240 434,83	0,00	9 240 434,83	8 972 439,08
524	Zákonné sociálne poistenie	13	3 139 774,66	0,00	3 139 774,66	3 060 574,97
525	Ostatné sociálne poistenie	14	98 137,80	0,00	98 137,80	99 003,50
527	Zákonné sociálne náklady	15	477 463,45	0,00	477 463,45	497 505,65
528	Ostatné sociálne náklady	16	2 216,76	0,00	2 216,76	2 542,61
53	Dane a poplatky (r. 18 až r. 20)	17	70 021,22	0,00	70 021,22	70 182,34
531	Daň z motorových vozidiel	18	0,00	0,00	0,00	0,00
532	Daň z nehnuteľností	19	50 551,31	0,00	50 551,31	52 716,35
538	Ostatné dane a poplatky	20	19 469,91	0,00	19 469,91	17 465,99
54	Ostatné nákl. na prev. činnosť (r. 22 až r. 28)	21	256 219,89	0,00	256 219,89	280 771,38
541	Zostatková cena predaného DNH a DHM	22	0,00	0,00	0,00	0,00
542	Predaný materiál	23	0,00	0,00	0,00	0,00
544	Zmluvné pokuty,penále a úroky z omeškania	24	708,07	0,00	708,07	1 075,36
545	Ostatné pokuty, penále a úroky z omeškania	25	5 986,25	0,00	5 986,25	5 364,30
546	Odpis pohľadávky	26	739,94	0,00	739,94	1 509,76
548	Ostatné náklady na prevádzkovú činnosť	27	248 233,63	0,00	248 233,63	272 609,80
549	Manká a škody	28	552,00	0,00	552,00	212,16
55	Odpisy,rezervy a oprav.pol. z prev,fin.činn.,čas.r	29	6 904 625,06	0,00	6 904 625,06	6 616 644,93
551	Odpisy dlhodobého HM a NM	30	6 894 569,47	0,00	6 894 569,47	6 553 704,61
	Rezervy a oprav.pol. z prev.činn. (r.32 až r. 35	31	10 055,59	0,00	10 055,59	62 940,32
552	Tvorba zákonných rezerv z prev.činnosti	32	0,00	0,00	0,00	0,00
553	Tvorba ost. rezerv z prev. činnosti	33	0,00	0,00	0,00	26 525,23
557	Tvorba zákon. oprav.pol. z prev.činnosti	34	0,00	0,00	0,00	0,00
558	Tvorba ost. oprav. pol. z prev. činnosti	35	10 055,59	0,00	10 055,59	36 415,09
	Rezervy a oprav.pol. z fin. činnosti (r.37 až r. 3	36	0,00	0,00	0,00	0,00

## Výkaz ziskov a strát Úč ROPO SFOV 2 - 01

Číslo účtu alebo skupiny	Náklady	Číslo riadku	2022			2021
			Hlavná činnosť	Podnikateľská činn.	Spolu	
a	b		1	2	3	4
	Kontrolné číslo súčet (r.1 až r. 64)	994	73 510 024,99	0,00	73 510 024,99	70 672 866,47

## Výkaz ziskov a strát Úč ROPO SFOV 2 - 01

Číslo účtu alebo skupiny	Náklady	Číslo riadku	2022			2021
			Hlavná činnosť	Podnikateľská činn.	Spolu	
a	b		1	2	3	4
554	Tvorba rezerv z fin. činnosti	37	0,00	0,00	0,00	0,00
559	Tvorba opravných položiek z fin. činnosti	38	0,00	0,00	0,00	0,00
555	Zúčtovanie komplex. náklad. bud. období	39	0,00	0,00	0,00	0,00
56	Finančné náklady (r.41 až r. 48)	40	70 211,89	0,00	70 211,89	61 765,13
561	Predané cenné papiere a podiely	41	0,00	0,00	0,00	0,00
562	Úroky	42	0,00	0,00	0,00	122,39
563	Kurzové straty	43	668,99	0,00	668,99	8 049,20
564	Náklady na precenenie cenných papierov	44	0,00	0,00	0,00	0,00
566	Náklady na krátkodobý finančný majetok	45	0,00	0,00	0,00	0,00
567	Náklady na derivátové operácie	46	0,00	0,00	0,00	0,00
568	Ostatné finančné náklady	47	69 542,90	0,00	69 542,90	53 593,54
569	Manká a škody na finančnom majetku	48	0,00	0,00	0,00	0,00
57	Mimoriadne náklady (r.50 až r. 53)	49	0,00	0,00	0,00	0,00
572	Škody	50	0,00	0,00	0,00	0,00
574	Tvorba rezerv	51	0,00	0,00	0,00	0,00
578	Ostatné mimoriadne náklady	52	0,00	0,00	0,00	0,00
579	Tvorba opravných položiek	53	0,00	0,00	0,00	0,00
58	Nákl.na transfery a nákl. z odvodu príjmov(r.55-63	54	0,00	0,00	0,00	0,00
581	Nák. na transfery zo ŠR do RO a PO	55	0,00	0,00	0,00	0,00
582	Náklady na transfery zo ŠR ost. subj.verej.správy	56	0,00	0,00	0,00	0,00
583	Náklady na transfery zo ŠR subjektom mimo VS	57	0,00	0,00	0,00	0,00
584	Nákl.na transfery z rozp.obce,VUC do ROPO...	58	0,00	0,00	0,00	0,00
585	Nákl.na transfery z rozp.obce,VUC ost.subj. VS	59	0,00	0,00	0,00	0,00
586	Nákl.na transfery z rozpočtu obce,VUC subj.mimo VS	60	0,00	0,00	0,00	0,00
587	Náklady na ostatné transfery	61	0,00	0,00	0,00	0,00
588	Náklady z odvodu príjmov	62	0,00	0,00	0,00	0,00
589	Náklady z budúceho odvodu príjmov	63	0,00	0,00	0,00	0,00
	Účt. skupiny 50-58	64	24 499 989,80	0,00	24 499 989,80	23 536 642,05
	Kontrolné číslo súčet (r.65 až r. 138)	995	83 792 995,27	0,00	83 792 995,27	69 039 001,70



## Výkaz ziskov a strát Úč ROPO SFOV 2 - 01

Číslo účtu alebo skupiny	Výnosy, daň z príjmov a výsledok hospodárenia	Číslo riadku	2022			2021
			Hlavná činnosť	Podnikateľská činn.	Spolu	
a	b		1	2	3	4
60	Tržby za vlastné výkony a tovar (r.66 až r. 68)	65	5 995 486,97	0,00	5 995 486,97	2 897 837,42
601	Tržby za vlastné výrobky	66	0,00	0,00	0,00	0,00
602	Tržby z predaja služieb	67	5 995 486,97	0,00	5 995 486,97	2 897 837,42
604,607	Tržby za tovar, výnosy z nehnuteľnosti na predaj	68	0,00	0,00	0,00	0,00
61	Zmena stavu vnútroorganizačných zásob (r70až73)	69	0,00	0,00	0,00	0,00
611	Zmena stavu zásob nedokončenej výroby	70	0,00	0,00	0,00	0,00
612	Zmena stavu polotovarov	71	0,00	0,00	0,00	0,00
613	Zmena stavu výrobkov	72	0,00	0,00	0,00	0,00
614	Zmena stavu zvierat	73	0,00	0,00	0,00	0,00
62	Aktivácia (r.75 až r. 78)	74	0,00	0,00	0,00	0,00
621	Aktivácia materiálu a tovaru	75	0,00	0,00	0,00	0,00
622	Aktivácia vnútroorganizačných služieb	76	0,00	0,00	0,00	0,00
623	Aktivácia dlhodobého NM	77	0,00	0,00	0,00	0,00
624	Aktivácia dlhodobého HM	78	0,00	0,00	0,00	0,00
63	Daňové a colné výnosy ,výnosy z poplatkov(r.80-82	79	0,00	0,00	0,00	0,00
631	Daňové a colné výnosy štátu	80	0,00	0,00	0,00	0,00
632	Daňové výnosy samosprávy	81	0,00	0,00	0,00	0,00
633	Výnosy z poplatkov	82	0,00	0,00	0,00	0,00
64	Ost. výnosy z prev. činn. (r. 84 až r. 89)	83	182 426,66	0,00	182 426,66	65 502,42
641	Tržby z predaja DNM a DHM	84	0,00	0,00	0,00	0,00
642	Tržby z predaja materiálu	85	0,00	0,00	0,00	0,00
644	Zmluvné pokuty, penále a úroky z omeškania	86	2 269,99	0,00	2 269,99	1 432,06
645	Ostatné pokuty, penále a úroky z omeškania	87	11,60	0,00	11,60	0,00
646	Výnosy z odpísaných pohľadávok	88	0,00	0,00	0,00	333,96
648	Ostatné výnosy z prevádzkovej činnosti	89	180 145,07	0,00	180 145,07	63 736,40
65	Zúčt.rezerv a oprav.pol. z prev.,fin.činn. a čas.r	90	59 580,32	0,00	59 580,32	9 085,80
	Zúčt.rezerv a oprav. položiek z prev.činn (92až95)	91	59 580,32	0,00	59 580,32	9 085,80
652	Zúčt. zákon.rezerv z prev. činnosti	92	0,00	0,00	0,00	0,00
653	Zúčt. ost. rezerv z prev. činnosti	93	23 165,23	0,00	23 165,23	4 105,96
657	Zúčt. zákonn. oprav. pol. z prev.činnosti	94	0,00	0,00	0,00	0,00
658	Zúčt. ost. oprav. pol. z prev. činnosti	95	36 415,09	0,00	36 415,09	4 979,84
	Zúčtovanie rezerv a oprav. pol. z fin.činn.(97+98)	96	0,00	0,00	0,00	0,00
654	Zúčtovanie rezerv z finančnej činnosti	97	0,00	0,00	0,00	0,00
659	Zúčtovanie opravných položiek z fin.činnost	98	0,00	0,00	0,00	0,00
655	Zúčtovanie komplexných nákl. bud. období	99	0,00	0,00	0,00	0,00
	Kontrolné číslo súčet (r.65 až r. 138)	995	83 792 995,27	0,00	83 792 995,27	69 039 001,70

Číslo účtu alebo skupiny	Výnosy, daň z príjmov a výsledok hospodárenia	Číslo riadku	2022			2021
			Hlavná činnosť	Podnikateľská činn.	Spolu	
a	b		1	2	3	4
66	Finančné výnosy (r.101 až r. 108)	100	3 226,72	0,00	3 226,72	827,64
661	Tržby z prejadaj cenných papierov a podielov	101	0,00	0,00	0,00	0,00
662	Úroky	102	0,00	0,00	0,00	821,01
663	Kurzové zisky	103	3 226,72	0,00	3 226,72	6,63
664	Výnosy z precenenia cenných papierov	104	0,00	0,00	0,00	0,00
665	Výnosy z dlhodobého finančného majetku	105	0,00	0,00	0,00	0,00
666	Výnosy z krátkodobého finančného majetku	106	0,00	0,00	0,00	0,00
667	Výnosy z derivátových operácií	107	0,00	0,00	0,00	0,00
668	Ostatné finančné výnosy	108	0,00	0,00	0,00	0,00
67	Mimoriadne výnosy (r.110 až r. 113)	109	0,00	0,00	0,00	0,00
672	Náhrady škôd	110	0,00	0,00	0,00	0,00
674	Zúčtovanie rezerv	111	0,00	0,00	0,00	0,00
678	Ostatné mimoriadne výnosy	112	0,00	0,00	0,00	0,00
679	Zúčtovanie opravných položiek	113	0,00	0,00	0,00	0,00
68	Výnosy z transferov a rozp.príj. v ROPO (115-123)	114	20 305 958,24	0,00	20 305 958,24	18 959 343,50
681	Výnosy z bežných transferov zo štátneho rozpočtu	115	13 722 592,55	0,00	13 722 592,55	12 679 388,30
682	Výnosy z kapitálových transferov zo ŠR	116	6 369 404,59	0,00	6 369 404,59	6 099 998,52
683	Výnosy z bežných transferov od ost. subj. VS	117	21 833,35	0,00	21 833,35	18 334,77
684	Výnosy z kapitálových transferov od ost. subj. VS	118	0,00	0,00	0,00	0,00
685	Výnosy z bežných transferov od Európskej únie	119	177 168,71	0,00	177 168,71	144 993,87
686	Výnosy z kapitál. transferov od Európskej únie	120	0,00	0,00	0,00	0,00
687	Výnosy z bežných transferov od ost. subj. mimo VS	121	9 020,04	0,00	9 020,04	11 888,04
688	Výnosy z kapitál. transferov od ost. subj. mimo VS	122	5 939,00	0,00	5 939,00	4 740,00
689	Výnosy z odvodu rozpočtových príjmov	123	0,00	0,00	0,00	0,00
69	Výnosy z transferov a rozp.príj.obcí, VÚC,RO,PO...	124	0,00	0,00	0,00	0,00
691	Výnosy z bež.transf. z rozpočtu obce, VUC v RO,PO.	125	0,00	0,00	0,00	0,00
692	Výnosy z kapitál. transfer.z rozpočtu obce, VUC..	126	0,00	0,00	0,00	0,00
693	Výnosy samosprávy z bež. transfer. zo ŠR od i. sub	127	0,00	0,00	0,00	0,00
694	Výnosy samosprávy z kapit. transf. zo ŠR a od i.	128	0,00	0,00	0,00	0,00
695	Výnosy samosprávy z bežných transferov od EÚ	129	0,00	0,00	0,00	0,00
696	Výnosy samosprávy z kapitál.transferov od EÚ	130	0,00	0,00	0,00	0,00
697	Výnosy samosprávy z bež. transf. od ost.subj.mimo	131	0,00	0,00	0,00	0,00
698	Výnosy samosprávy z kapit.transf. od ost.subj.mimo	132	0,00	0,00	0,00	0,00
699	Výnosy samosprávy z odvodu rozpočtových príjmov	133	0,00	0,00	0,00	0,00
	Kontrolné číslo súčet (r.65 až r. 138)	995	83 792 995,27	0,00	83 792 995,27	69 039 001,70

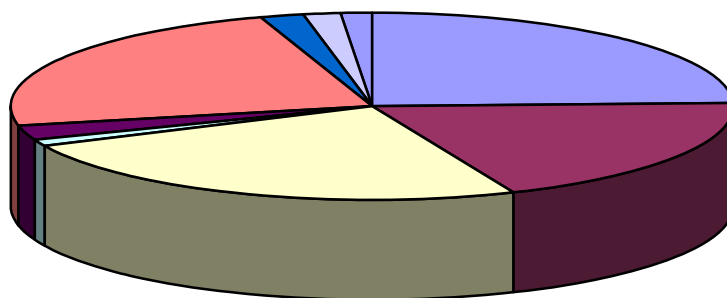
## Výkaz ziskov a strát Úč ROPO SFOV 2 - 01

Číslo účtu alebo skupiny	Výnosy, daň z príjmov a výsledok hospodárenia	Číslo riadku	2022			2021
			Hlavná činnosť	Podnikateľská činn.	Spolu	
a	b		1	2	3	4
	Účt.tr.6 celkom	134	26 546 678,91	0,00	26 546 678,91	21 932 596,78
	Výsledok hospodárenia pred zdan. (r.134-064)(+/-)	135	2 046 689,11	0,00	2 046 689,11	- 1 604 045,27
591	Splatná daň z príjmov	136	16 958,76	0,00	16 958,76	12 017,51
595	Dodatočne platená daň z príjmov	137	0,00	0,00	0,00	0,00
	Výsledok hosp. po zdanení r. 135 - (r.136,137)(+/-)	138	2 029 730,35	0,00	2 029 730,35	- 1 616 062,78
	Kontrolné číslo súčet (r.65 až r. 138)	995	83 792 995,27	0,00	83 792 995,27	69 039 001,70

**Súhrnná štatistika posudkov podľa prvkov (Bratislava)**

Posudky	Prvky									
	vietor	teplota	zrážky	sneh	meteo. javy	prvky a viac	tlak a vlhkosť	sln.svit a oblačnosť	výskyt sucha	spolu
doprava, výstavba	13		6	1		11				31
financie	66	1	8		2	6				83
hospodárstvo	46	56	87	5	7	24	7	4		236
spravodlivosť	1	1	3			6				11
polícia	2		1			39			1	42
kultúra		1	1			3			2	5
výskumné ústavy		1	4			2	1			8
školsťvo, veda a výskum	6	22	22	1		29	2	2		84
zdravotníctvo	2	1	1							4
životné prostredie	3	13	10	1		10	1			38
pôdohospodárstvo	1	17	6						4	24
fyzické osoby	38	28	28		11	31	3	6	2	147
štátna správa, samospráva	2	1	2			11			1	16
Spolu	180	142	179	8	20	172	14	12	10	727
Spolu [%]	24.8	19.5	24.6	1.1	2.8	23.7	1.9	1.7	1.4	

Súhrnná štatistika posudkov v Bratislave podľa prvkov

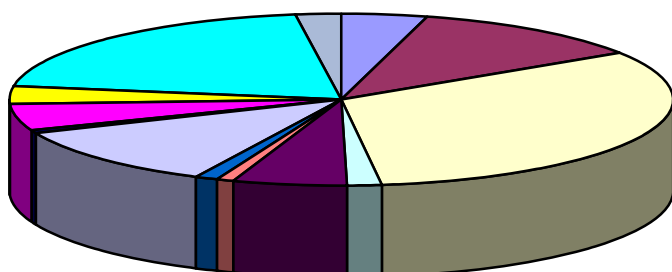


- |                  |                        |                |
|------------------|------------------------|----------------|
| ■ vietor         | ■ teplota              | ■ zrážky       |
| ■ sneh           | ■ meteo. javy          | ■ prvky a viac |
| ■ tlak a vlhkosť | ■ sln.svit a oblačnosť | ■ výskyt sucha |

### Súhrnná štatistika posudkov podľa odberateľov (Bratislava)

Odberatelia	[%]
doprava, výstavba	4.3
financie	11.4
hospodárstvo	32.4
spravodlivosť	1.5
polícia	5.7
kultúra	0.7
výskumné ústavy	1.1
školenie, veda a výskum	11.5
zdravotníctvo	0.5
životné prostredie	5.2
pôdohospodárstvo	3.3
fyzické osoby	20.2
štátna správa, samospráva	2.2

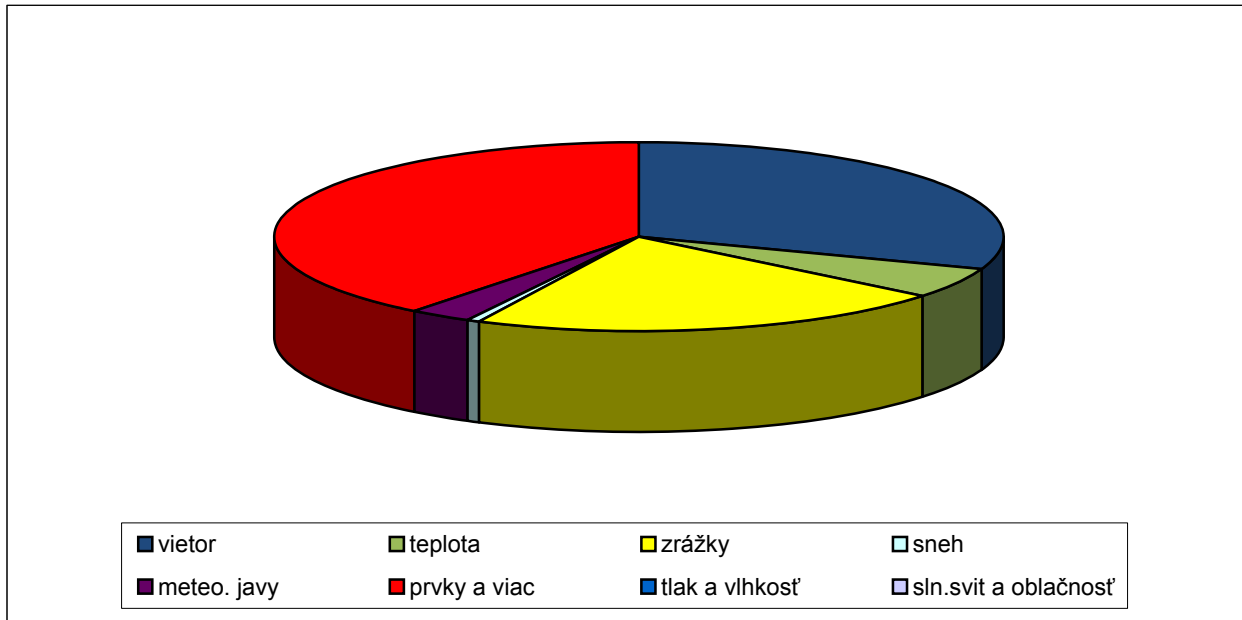
Súhrnná štatistika posudkov v Bratislave podľa odberateľov



doprava, výstavba	financie	hospodárstvo
spravodlivosť	polícia	kultúra
výskumné ústavy	školenie, veda a výskum	zdravotníctvo
životné prostredie	pôdohospodárstvo	fyzické osoby
štátna správa, samospráva		

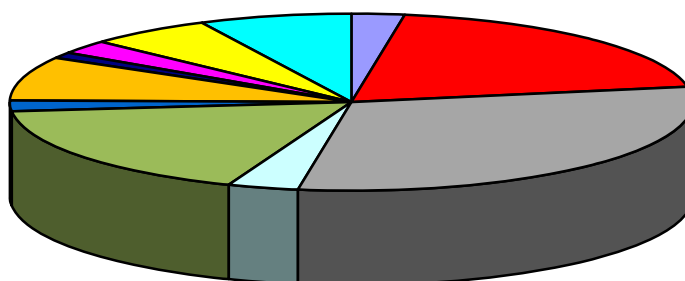
Súhrnná štatistika podľa jednotlivých klimatických prvkov (Košice)

Posudky	Prvky								
	vietor	teplota	zrážky	sneh	meteo. javy	prvky a viac	tlak a vlhkosť	sln.svit a oblačnosť	spolu
doprava, výstavba	3	1	0	0	0	1	0	0	5
financie	38	0	1	0	1	1	0	0	41
hospodárstvo	12	5	24	0	2	19	0	0	62
spravodlivosť	1	0	0	1	0	5	0	0	7
polícia	1	1	0	0	0	34	0	0	36
kultúra	0	0	0	0	0	0	0	0	0
výskumné ústavy	0	1	0	0	0	3	0	0	4
školsťvo, veda a výskum	0	1	7	0	0	9	0	0	17
životné prostredie	0	0	2	0	0	0	0	0	2
pôdohospodárstvo	1	1	2	0	0	1	0	0	5
fyzické osoby	6	0	1	0	2	3	0	0	12
miestna samospráva	1	1	7	0	1	5	0	0	15
Spolu	63	11	44	1	6	81	0	0	206
Spolu [%]	30.6	5.3	21.4	0.5	2.9	39.3	0.0	0.0	100



Počet posudkov a percentuálny podiel podľa jednotlivých odberateľov (Košice)

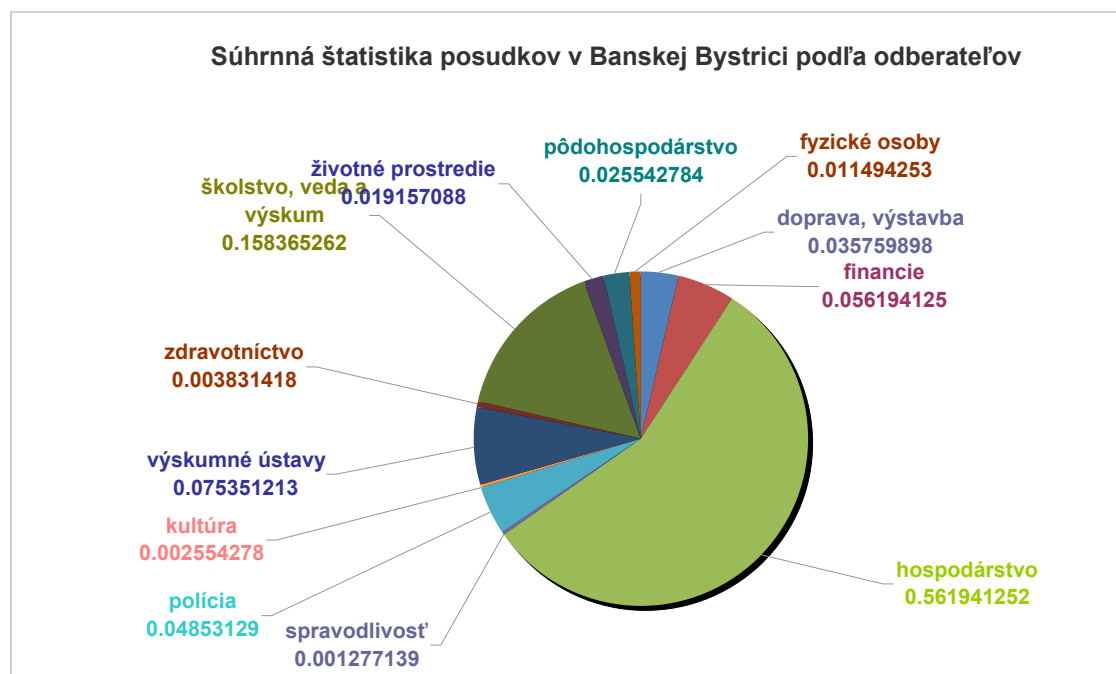
Odberatelia	[%]
doprava, výstavba	2.4
financie	19.9
hospodárstvo	30.1
spravodlivosť	3.4
polícia	17.5
kultúra	0.0
výskumné ústavy	1.9
školenie, veda a výskum	8.2
životné prostredie	1.0
pôdohospodárstvo	2.5
fyzické osoby	5.8
miestna samospráva	7.3



doprava, výstavba	financie	hospodárstvo
spravodlivosť	polícia	kultúra
výskumné ústavy	školenie, veda a výskum	životné prostredie
pôdohospodárstvo	fyzické osoby	miestna samospráva

**Súhrnná štatistika posudkov podľa prvkov (Banská Bystrica)**

Posudky	Prvky						
	vietor	teplota	zrážky	sneh	meteo. javy	prvky a viac	spolu
doprava, výstavba	8	6	12			2	28
financie	31	8		1	4		44
hospodárstvo	17	105	287	6	3	22	440
spravodlivosť						1	1
polícia	5	4	6	2		21	38
kultúra	2						2
výskumné ústavy		16	43				59
zdravotníctvo			2			1	3
školsťvo, veda a výskum	12	34	48	4	2	24	124
životné prostredie	4	3	2	2	1	3	15
pôdohospodárstvo		3	13	2		2	20
fyzické osoby	7		2				9
Spolu	86	179	415	17	10	76	783
Spolu [%]	11.0	22.9	53.0	2.2	1.3	9.7	100.0

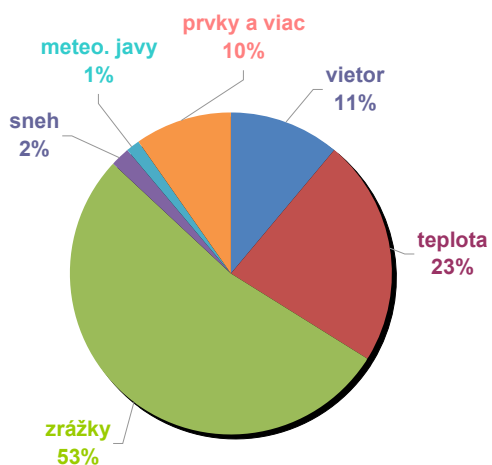


**Súhrnná štatistika posudkov podľa odberateľov (Banská Bystrica)**



Odberatelia	[%]
doprava, výstavba	3.6
financie	5.6
hospodárstvo	56.2
spravodlivosť	0.1
polícia	4.9
kultúra	0.3
výskumné ústavy	7.5
zdravotníctvo	0.4
školsstvo, veda a výskum	15.8
životné prostredie	1.9
pôdohospodárstvo	2.6
fyzické osoby	1.1

### Súhrnná štatistika posudkov v Banskej Bystrici podľa prvkov

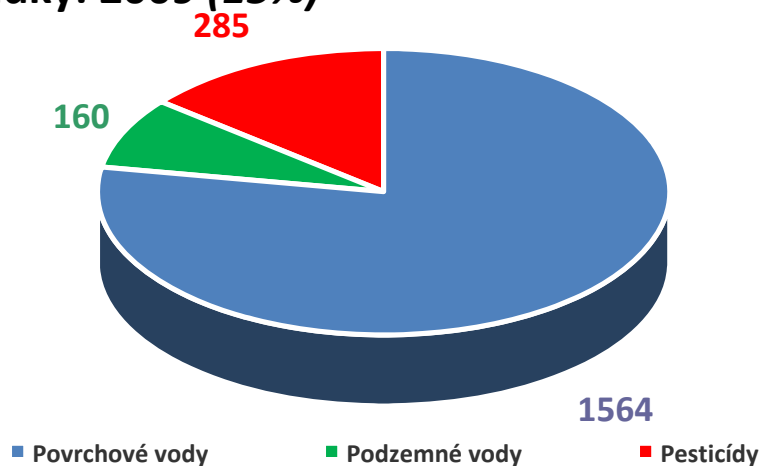


## Hydrologická posudková a expertízna činnosť v roku 2022

2022

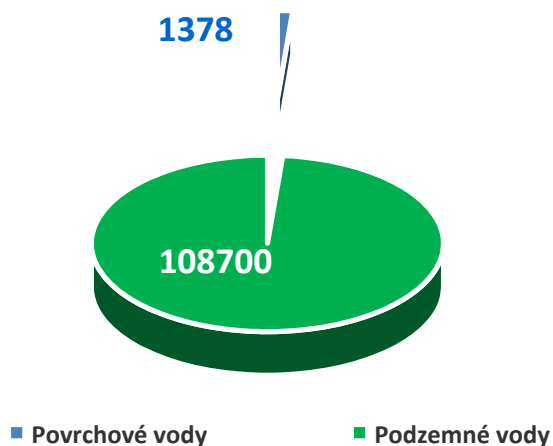
Posudky	Počet
Povrchové vody	1564
Podzemné vody	160
Pesticídy	285
Spolu	2009

### Posudky: 2009 (15%)



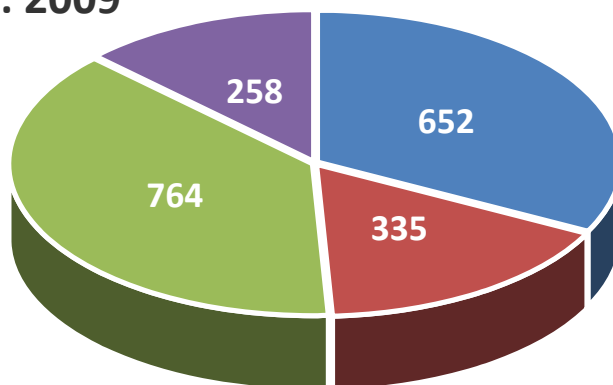
Výpisy z databázy	Počet
Povrchové vody	1378
Podzemné vody	108700
Pramene	0
Spolu	110078

### Výpisy: 110078



Posudky	Počet
Bratislava	652
Banská Bystrica	335
Košice	764
Žilina	258
Spolu	2009

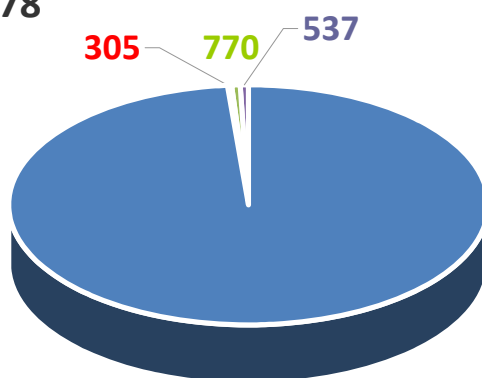
### Posudky: 2009



■ Bratislava (vrátane pesticídov) ■ Banská Bystrica ■ Košice ■ Žilina

Výpisy	Počet
Bratislava	108466
Banská Bystrica	305
Košice	770
Žilina	537
Spolu	110078

### Výpisy: 110078



■ Bratislava ■ Banská Bystrica ■ Košice ■ Žilina