



Program cezhraničnej spolupráce ENPI  
Maďarsko–Slovensko–Rumunsko–Ukrajina



### Interreg HUSKROUA/1702/8.1/0065

## Extension of the operational "Space Emergency System" towards monitoring of dangerous natural and man-made geo-processes in the HU-SK-RO-UA cross-border region GeoSES

Výročná správa za rok 2019

### Vedecká a odborná časť projektu

**Aktivita Groups (AG) 1: 1.1, 1.2, 1.3, 1.4; AG 2: 2.1, 2.2., 2.3, 2.4; AG 3: 3.1, 3.2; AG 6: 6.1, 6.2, 6.3, 6.4**

#### AG 1 a AG 2:

- Výber územia s výskytom svahových zosuvov v povodí rieky Hornád (ľavostranný prítok rieky Slaná v povodí rieky Tisza) (V. Sedlák – internal project manager, D. Barabas - researcher specialist /pedology, hydrology) , J. Šašak – laser scanner operator 1, J. Šupinský – laser scanner operator 2) (*Príloha 1*):
  - Svahový zosuv č. 1: Nižná Hutka, kraj: Košický, okres: Košice-vidiek, kataster: Nižná Hutka, lokalita: Malá Borša 2, povodie: Hornád/Torysa - ľavostranný prítok Hornádu, hydrogeologický popis: svah s výskytom mokrín, stav: zosuv aktívny, druh sanácie: svah nesanovaný, pozn.: ohrozuje záhradkársku osadu.
  - Svahový zosuv č. 2: Vyšný Čaj, kraj: Košický, okres: Košice-vidiek, kataster: Vyšný čaj, lokalita: obec, povodie: Hornád/Oľšava - ľavostranný prítok Hornádu (miestny potok - pravostranný prítok Oľšavy), hydrogeologický popis: suchý svah, stav: aktívny, druh sanácie: svah nesanovaný, pozn.: ohrozuje blízky cintorín a časť obce Vyšný Čaj.
- Projekt monitorovacích staníc (V. Sedlák – internal project manager, D. Barabas - researcher specialist /pedology, hydrology):
  - Monitorovacia stanica č. 1 (MS 1)/svahový zosuv č. 1 - Nižná Hutka: plán geodetickej siete MS 1 s kapacitou 5 bodov (5 objektové body, 1 referenčný bod).
  - Monitorovacia stanica č. 2 (MS 2)/svahový zosuv č.2 - Vyšný Čaj: plán geodetickej siete monitorovacej stanice s kapacitou 5 bodov (4 objektové body, 1 referenčný bod).
- Globálny test kongruencie geodetických sietí projektovaných MS 1 a MS 2 (V. Sedlák – internal project manager). Výsledok: Testovacie štatistiky  $T_G$  pre prvky geodetických sietí sú nižších hodnôt než kritická hodnota 3,724  $F$ -rozloženia (Fisher–Snedecor rozloženie) prvkov geodetickej siete, t.j. kongruencia geodetických sietí potvrdzuje akceptovanie projektu MS 1 a MS 2 (*Tab.1*).

Tab.2: Test statistics results of the geodetic network parameters at MS 1 and MS 2.

Point	$T_{G(i)}$	$< \leq >$	$F$	Notice
1NH	1.297	$<$	3,724	geodetic networks (MS 1, MS 2) = congruent
2NH	3.721	$<$		
3NH	3.501	$<$		
4NH	3.719	$<$		
5NH	2.871	$<$		
1VC	1.403	$<$		
2VC	2.884	$<$		
3VC	2.095	$<$		
4VC	1.973	$<$		
5VC	3.701	$<$		



Program cezhraničnej spolupráce ENPI  
Maďarsko–Slovensko–Rumunsko–Ukrajina



**AG 3:**

1. Analýza dátových štruktúr pre tvorbu GIS databázy pre svahové zosuvy č. 1 a č. 2 s databázou geodát príľahlého územia (J. Hofierka - GIS operator).
2. Špecifikácia dátových štruktúr pre tvorbu GIS databázy svahových zosuvov č. 1 a č. 2 s databázou geodát príľahlého územia, projekt rastrového formátu (J. Hofierka - GIS operaor).

**Administratívno-technická časť projektu**

1. Príprava dokumentov Partnership Agreement (PA) a Grant Contract (GC) k podpisu štatutárneho zástupcu L1 - UPJŠ Košice; zabezpečenie podpisov a distribúcia podpísaných dokumentov LA (Lead Applicant) - UNU (Uzhhorod National University); registrácia a archivácia podpísaných dokumentov: Rektorát UPJŠ, internal project manager L1 (V. Sedlák), internal project financial manager (K. Pezlárová).