

## DODATOK č. 2

### k Metodickému návodu na kontrolu kvality ortofotomozaiky č. MN\_UGKK SR\_17/2016 (systémové označenie: O 84.11.13.32.92-16)

Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky podľa Smernice Úradu geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky o príprave, zverejňovaní a evidencii interných normatívnych aktov ustanovuje:

#### Čl. I

Metodický návod na kontrolu kvality ortofotomozaiky č. MN\_UGKK SR\_17/2016 so systémovým označením O 84.11.13.32.92-16 sa mení a dopĺňa takto:

1. V § 3 ods. 2 znie:

„(2) Ortofotomozaika je súbor rastrových údajov rozdelených podľa dlaždicovej schémy, pričom rozmery dlaždice spravidla sú:

- a) 2 500 m v smere horizontálnej osi a 2 000 m v smere vertikálnej osi pre rozlíšenie GSD 20 cm a viac,
- b) 1 250 m v smere horizontálnej osi a 1 000 m v smere vertikálnej osi pre rozlíšenie GSD 10 cm,
- c) 625 m v smere horizontálnej osi a 500 m v smere vertikálnej osi pre rozlíšenie menej ako GSD 10 cm.“.

2. V § 3 ods. 5 znie:

„(5) Ortofotomozaika sa vyhotovuje v spektrálnom variante spravidla RGB a RGBN – obraz zložený zo spektrálnych pásiem červená, modrá a zelená, teda obraz v pravých farbách, pre RGBN obraz zložený zo spektrálnych pásiem červená, modrá a zelená a blízke infračervené pásmo.“.

3. V § 4 sa vypúšťajú odseky 1, 2 a 7.

Doterajšie odseky 3 až 6 sa označujú ako odseky 1 až 4

4. V § 4 ods. 3 znie:

„(3) Výsledná ortofotomozaika je vyhotovená zo snímkového materiálu, ktorý bol nasnímaný spravidla vo vegetačnom období.“.

5. V § 5 sa vypúšťajú odseky 2 až 6.

Doterajšie odseky 7 až 12 sa označujú ako odseky 2 až 7

6. V § 5 ods. 2 až 5 znejú:

„(2) Vizuálna kontrola sa vykoná nad množinou kontrolovaných dlaždíc ortofotomozaiky, ktorá vzniká náhodným výberom podľa týchto kritérií:

- a) 5 % náhodne vybraných kontrolovaných dlaždíc ortofotomozaiky,
- b) 5 % kontrolovaných dlaždíc ortofotomozaiky zo všetkých tých, na ktorých sa nachádzajú objekty ZBGIS z triedy objektov budova (AL015) s výškou viac ako 15 metrov ( $HGT \geq 15$ ),
- c) 1 % kontrolovaných dlaždíc ortofotomozaiky spadajúcich do extravilánu.

(3) Vizuálnou kontrolou sa zisťuje splnenie podmienok podľa § 4 ods. 1 a 2 a § 4 ods. 4.

(4) Ortofotomozaika v rozsahu kontrolovanej dlaždice ortofotomozaiky nemôže byť prevzatá na využitie v rezortných IS, ak sa zistí nespĺnenie podmienok pri kontrole podľa odseku 3. Nespĺnenie podmienky sa vyznačí v zozname. Od zhotoviteľa je požadované odstránenie vád.

(5) Ortofotomozaika nemôže byť prevzatá na využitie v rezortných IS, ak bude označených viac ako 10 % kontrolovaných dlaždíc ortofotomozaiky z množiny kontrolovaných dlaždíc ortofotomozaiky podľa odseku 2 ako nevyhovujúcich podľa odseku 4. Od zhotoviteľa je požadované odstránenie vád.“.

7. V § 7 ods. 10 znie:

„(10) V prípade kontrolovaného územia s vyšším zastúpením homogénnych krajinných prvkov (spravidla lesy, orná pôda a pod.) a nedostupnosti merateľných antropogénnych prvkov využiteľných ako kontrolné body na kontrolnej bunke sa kontrolný bod na danej bunke nemeria.“.

8. V § 10 ods. 1 znie:

„(1) Výsledky kontroly sa uvedú v Odbornom posudku o kontrole kvality ortofotomozaiky (príloha č. 10), ktorý obsahuje tieto časti:

- a) zhodnotenie zistených skutočností rádiometrickej a sémantickej kvality a polohovej presnosti s uvedením hodnotenia „vyhovuje“ / „nevyhovuje“ pre jednotlivé podmienky uvedené v § 4 ods. 1, 2 a 4, v § 8 ods. 3 a záverečné hodnotenie kontroly ortofotomozaiky s vyjadrením „vyhovuje“ / „nevyhovuje“,
- b) zoznam kontrolovaných dlaždíc ortofotomozaiky, ktoré nevyhoveli vizuálnej kontrole rádiometrickej a sémantickej kvality podľa § 5 ods. 4 a ich percentuálny podiel z množiny kontrolovaných dlaždíc ortofotomozaiky podľa § 5 ods. 2 (príloha č. 11),

- c) grafický prehľad s priestorovou distribúciou kontrolných bodov,
- d) prehľad kontrolných bodov podľa príslušnosti do kvadrantov a morfografických typov georeliéfu podľa § 7 ods. 2 a 6 (príloha č. 12),
- e) tabuľku s výsledkami číselnej kontroly polohovej presnosti (príloha č. 13), ktorá obsahuje:
  - i. identifikačné čísla kontrolných bodov,
  - ii. referenčné súradnice kontrolných bodov,
  - iii. merané súradnice kontrolných bodov na ortofotomozaike vypočítané ako priemer minimálne 3 nezávislých meraní,
  - iv. rozdiely  $\Delta r$  na ortofotomozaike meraných súradníc a referenčných súradníc kontrolných bodov,
  - v. stredné chyby  $RMSE_x$ ,  $RMSE_y$  a  $RMSE_{xy}$ .
- f) zoznam kontrolných bodov s hrubou polohovou chybou a označením kontrolovaných dlaždíc ortofotomozaiky, na ktorých sa tieto chyby nachádzajú (príloha č. 14).“.

9. Príloha č. 1 k MN\_UGKK SR\_17/2018 znie:

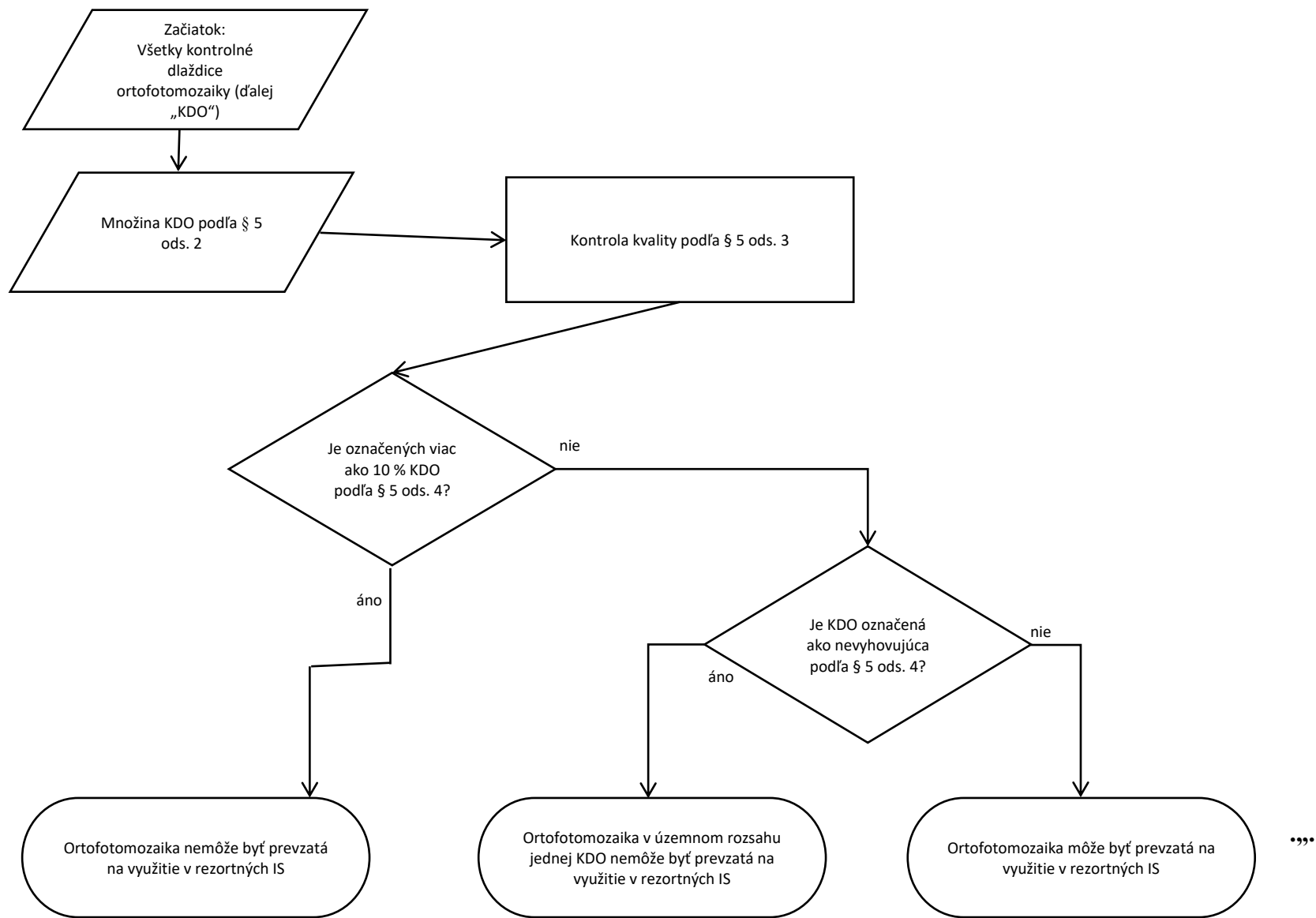
„Príklad vyváženého rádiometrického podania obrazu



“

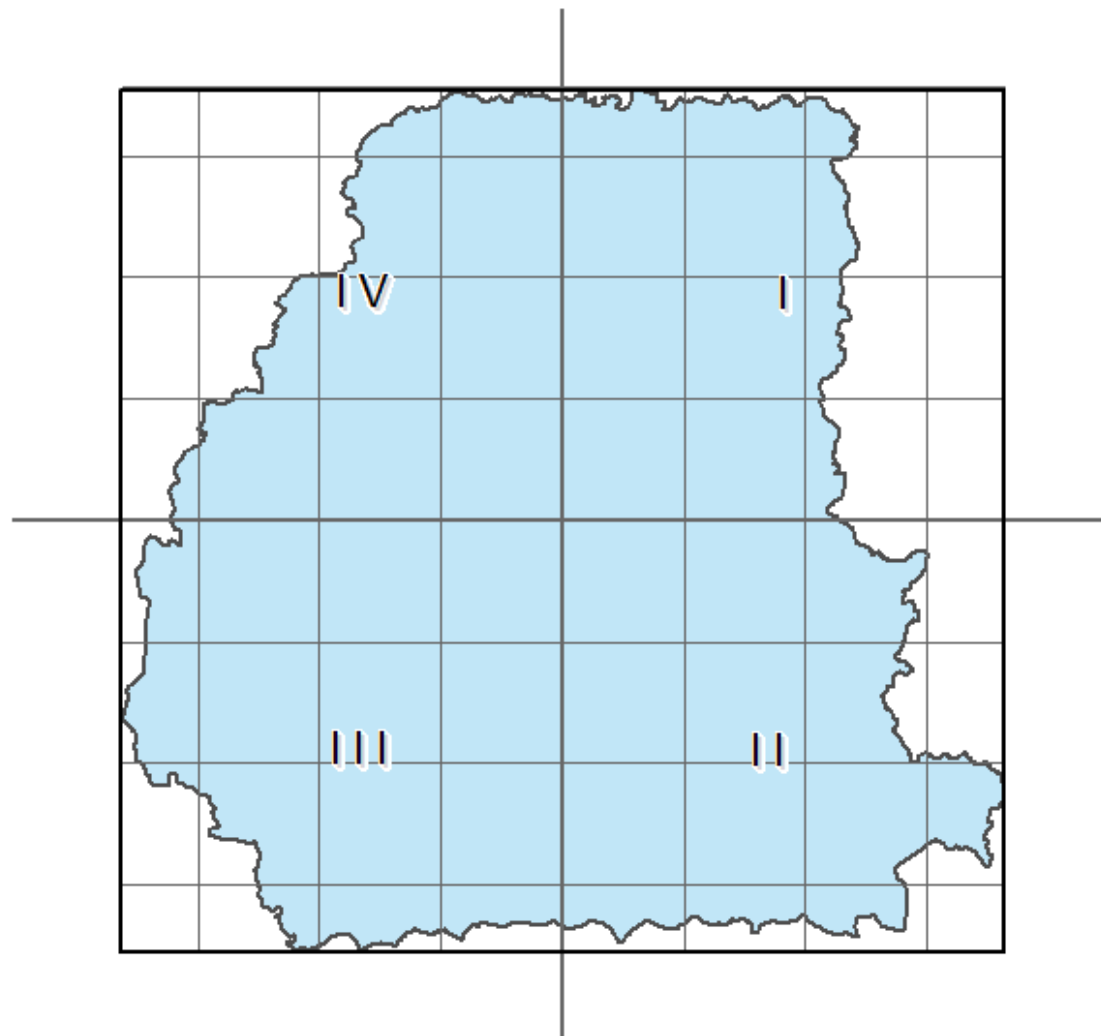
10. Príloha č. 4 k MN\_UGKK SR\_17/2018 znie:

„Vývojový diagram procesu kontroly rádiometrickej a sémantickej kvality



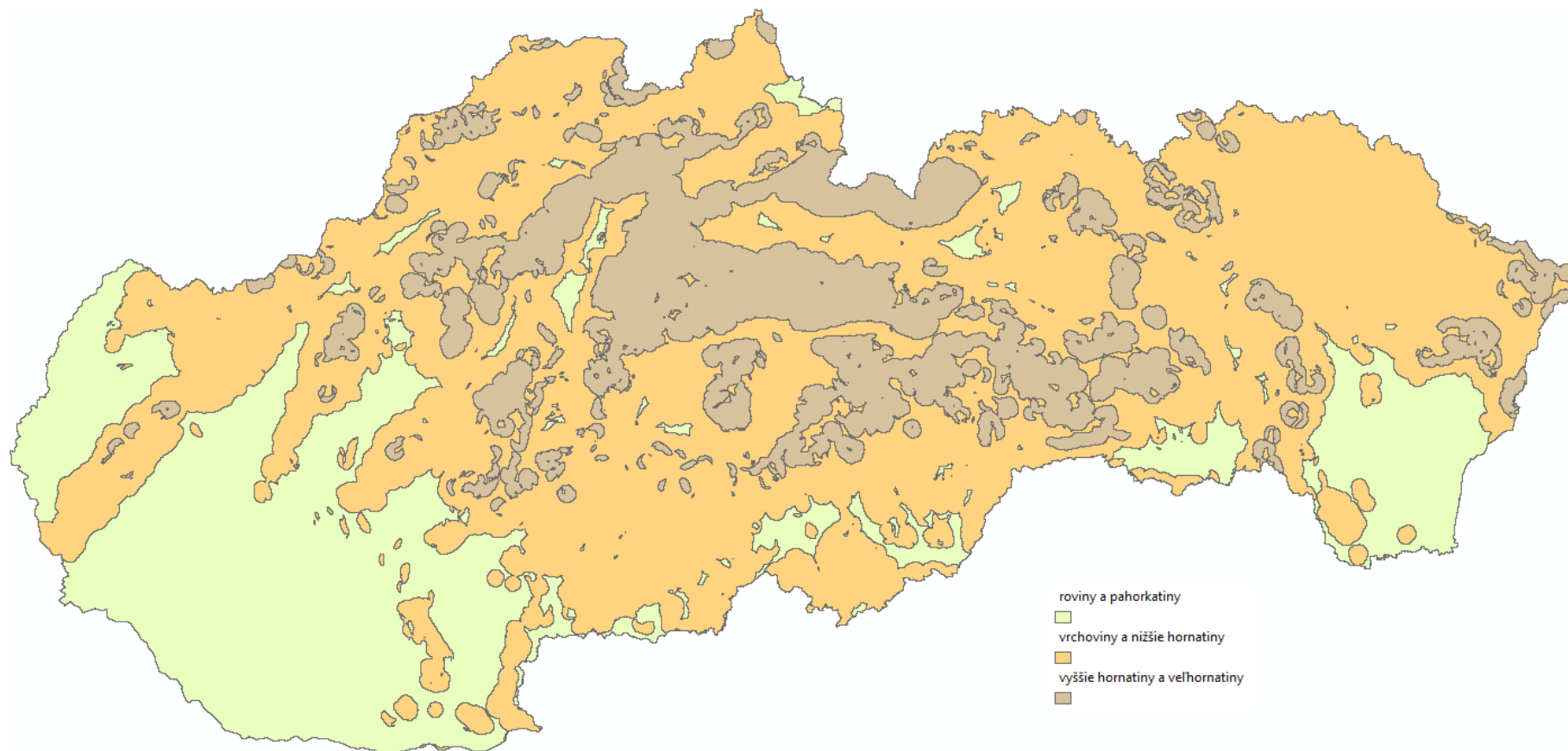
11. Príloha č. 8 k MN\_UGKK SR\_17/2018 znie:

„Rozdelenie lokality v rámci územia SR na kvadranty a bunky pravouhlej mriežky



12. Príloha č. 9 k MN\_UGKK SR\_17/2018 znie:

„Morfografické typy georeliéfu SR



13. Príloha č. 10 k MN\_UGKK SR\_17/2018 znie:

„Vzor Odborného posudku o kontrole kvality ortofotomozaiky

<b>ODBORNÝ POSUDOK O KONTROLE KVALITY ORTOFOTOMOZAIKY</b>			
<b>Zhotoviteľ:</b>		<b>Kontrolu vykonal:</b>	
Názov :			
Sídlo:		<b>Dátum:</b>	
IČO:			
DIČ:			
<b>Základné parametre ortofotomozaiky:</b>			
<b>Územný rozsah kontrolovaného územia:</b>		<b>Súradnicový systém:</b>	<b>GSD (cm):</b>
SZ roh	X: Y:		
JV roh	X: Y:	<b>Formát obrazových súborov:</b>	<b>Rok aktuálnosti diela:</b>
<b>Zistené skutočnosti</b>			
<b>Rádiometrická a sémantická kvalita</b>		<b>Hodnotenie:</b>	
Podiel nevyhovujúcich kontrolovaných dlaždíc ortofotomozaiky vyzuálnej kontroly podľa § 4 ods. 1 MN xx.xx.xx.xx je ... % zo všetkých kontrolovaných dlaždíc ortofotomozaiky		<b>vyhovuje / nevyhovuje</b>	
Podiel nevyhovujúcich kontrolovaných dlaždíc ortofotomozaiky vyzuálnej kontroly podľa § 4 ods. 2 MN xx.xx.xx.xx je ... % zo všetkých kontrolovaných dlaždíc ortofotomozaiky		<b>vyhovuje / nevyhovuje</b>	
Podiel nevyhovujúcich kontrolovaných dlaždíc ortofotomozaiky vyzuálnej kontroly podľa § 4 ods. 4 MN xx.xx.xx.xx je ... % zo všetkých kontrolovaných dlaždíc ortofotomozaiky		<b>vyhovuje / nevyhovuje</b>	
Podiel nevyhovujúcich kontrolovaných dlaždíc ortofotomozaiky vizuálnej kontroly podľa § 4 ods. 1, § 4 ods. 2, § 4 ods. 4 MN xx.xx.xx.xx je ... % k veľkosti množiny kontrolovaných dlaždíc ortofotomozaiky		<b>vyhovuje / nevyhovuje</b>	
<b>Polohová presnosť:</b>		<b>Stanovisko:</b>	
Stredná kvadratická chyba RMSE <sub>xy</sub> na ortofotomapách z kontrolovaného územia dosahuje hodnotu ... m		<b>vyhovuje / nevyhovuje</b>	
Podiel kontrolných bodov s hodnotou $\Delta r$ menšou ako 3 násobok GSD je ... % zo všetkých meraných kontrolných bodov		<b>vyhovuje / nevyhovuje</b>	
Podiel kontrolných bodov s hodnotou $\Delta r$ rovnou alebo väčšou ako 5 násobok GSD je ... % zo všetkých kontrolných bodov		<b>vyhovuje / nevyhovuje</b>	
<b>Záverečné hodnotenie:</b>		<b>vyhovuje / nevyhovuje</b>	
<b>Prílohy:</b>			
Príloha A - Zoznam kontrolovaných dlaždíc ortofotomozaiky, ktoré nevyhoveli kritériám vizuálnej kontroly rádiometrickej a sémantickej kvality (príloha č.11 k MN xx.xx.xx.xx)			
Príloha B - Grafický prehľad s priestorovou distribúciou kontrolných bodov			
Príloha C - Prehľad kontrolných bodov podľa príslušnosti do kvadrantov a morfografických typov georeliéfu (príloha č.12 k MN xx.xx.xx.xx)			
Príloha D - Tabuľka s výsledkami číselnej kontroly polohovej presnosti (príloha č. 13 k MN xx.xx.xx.xx)			
Príloha E - Zoznam kontrolných bodov s hrubou polohovou chybou a názvami ortofotomáp, na ktorých sa tieto chyby nachádzajú (príloha č. 14 k MN xx.xx.xx.xx)			



14. Príloha č. 11 MN\_UGKK SR\_17/2018 znie:

„Vzor zoznamu kontrolovaných dlaždíc ortofotomozaiky, ktoré nevyhoveli kritériám vizuálnej kontroly rádiometrickej a sémantickej kvality

Názov kontrolovanej dlaždice ortofotomozaiky	Nesplnené podmienky		
	podľa § 4 ods. 1	podľa § 4 ods. 2	podľa § 4 ods. 4
Názov 1	áno	nie	áno
Názov 2	áno	áno	áno
Názov 3	nie	nie	áno
Názov 4	nie	nie	nie
Názov 5	nie	áno	nie
Názov 6	nie	áno	áno
...	...	...	...
<b>Počet nevyhovujúcich kontrolovaných dlaždíc ortofotomozaiky</b>	32		
<b>Veľkosť množiny kontrolovaných dlaždíc ortofotomozaiky</b>	428		
<b>Podiel nevyhovujúcich kontrolovaných dlaždíc ortofotomozaiky k veľkosti množiny kontrolných dlaždíc ortofotomozaiky (%)</b>	7,48		

15. Príloha č. 13 MN\_UGKK SR\_17/2018 znie:

„Tabuľka s výsledkami číselnej kontroly polohovej presnosti

Poradové číslo	Identifikátor bodu	Referenčné súradnice		Súradnice na ortotomozaike (priemer min. 3 nezávislých meraní)		$\Delta x$	$\Delta y$	$\Delta r$
		x	y	$x_{orto}$	$y_{orto}$			
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								
32								
...								
						<b>RMSE<sub>x</sub></b>	<b>RMSE<sub>y</sub></b>	<b>RMSE<sub>xy</sub></b>
						.....	.....	.....

Čl. II

Tento dodatok č. 2 nadobúda účinnosť 5. októbra 2020

Ing. Ján Mrva  
predseda  
Úrad geodézie, kartografie  
a katastra Slovenskej republiky