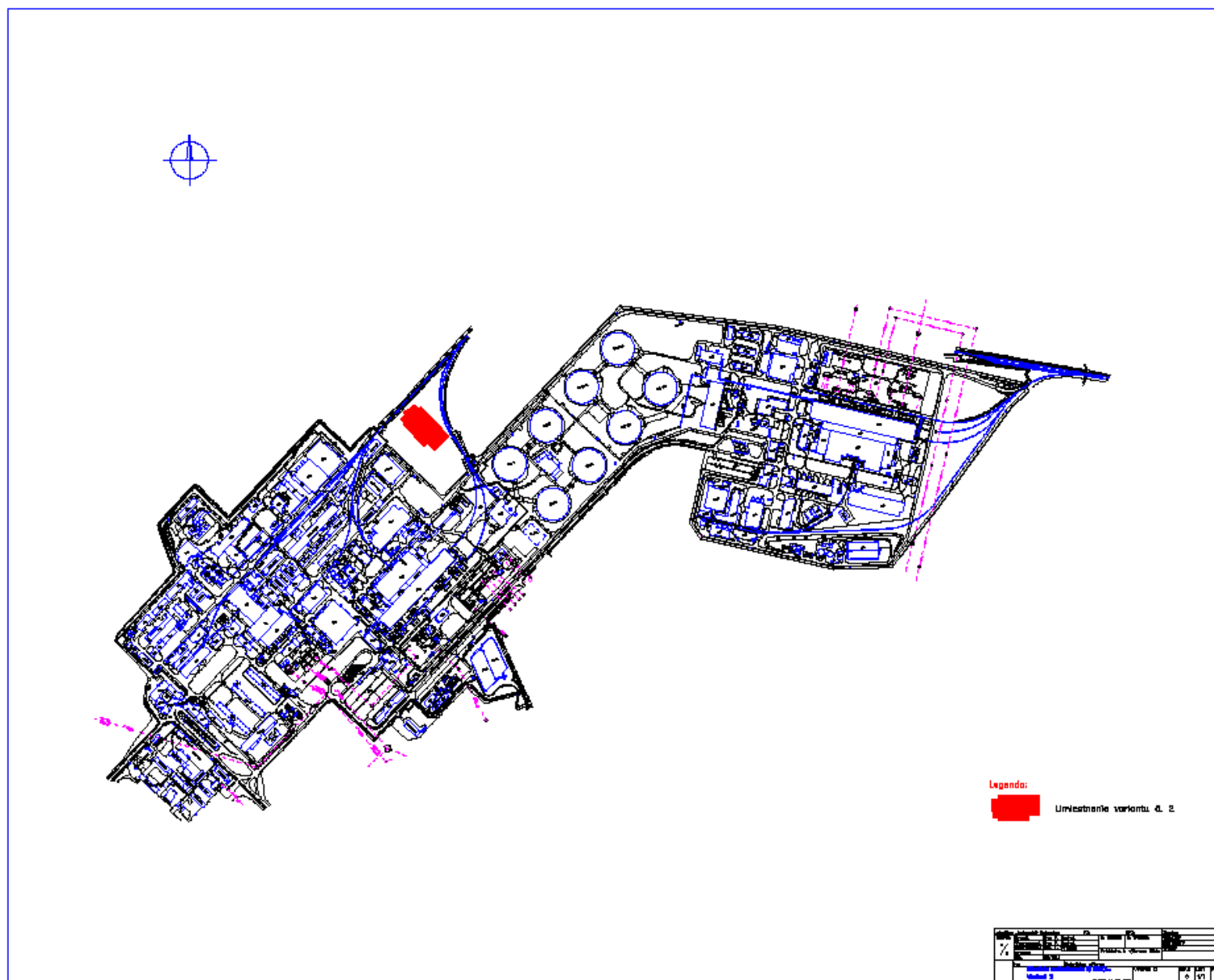




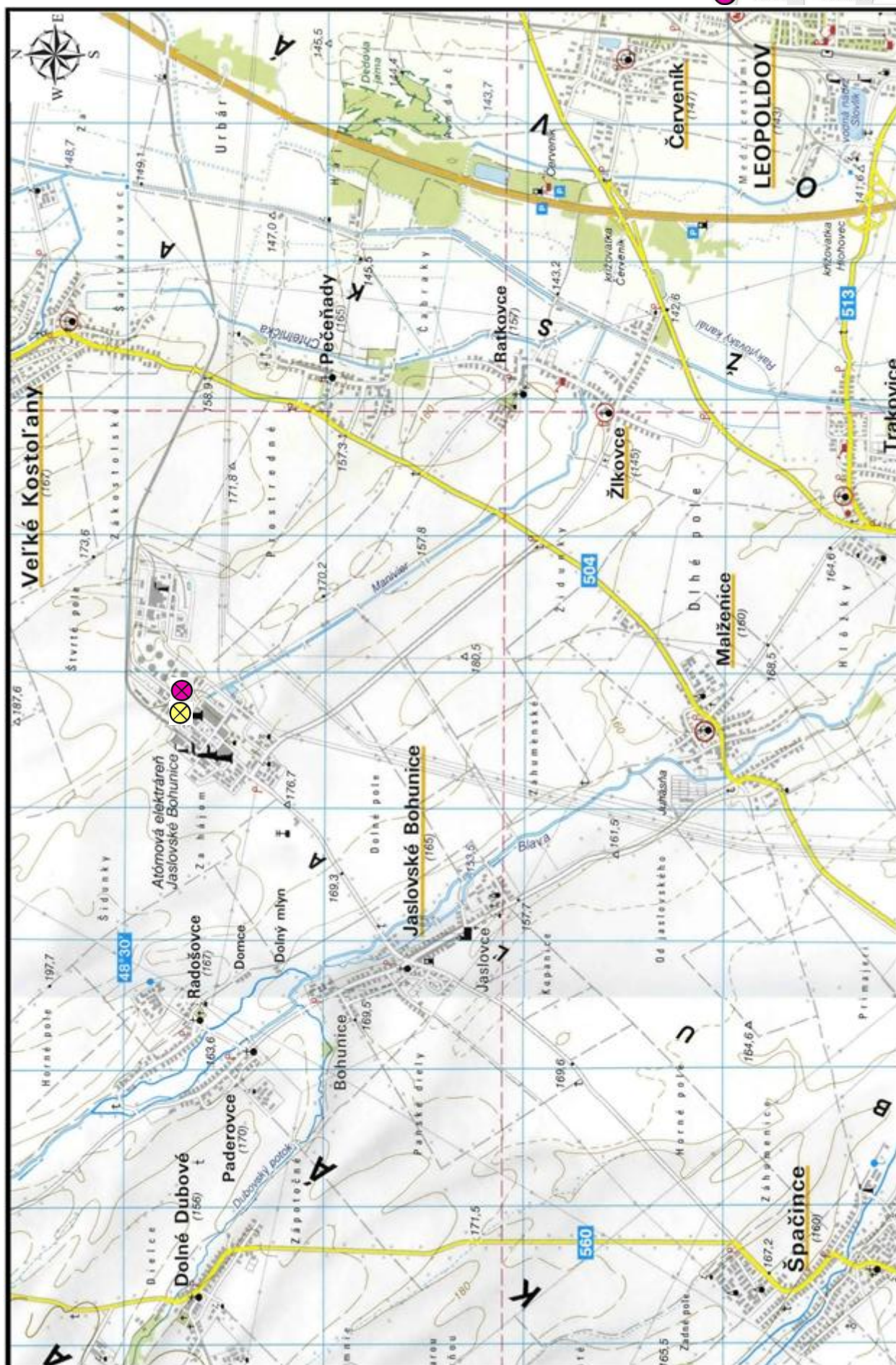


Príloha č. 2: Umiestnenie variantu č. 2 pri lokalite JAVYS, a.s., kataster Veľké Kosťany



Príloha č. 3: Geografické umiestnenie jadrových zariadení v lokalite Jaslovské Bohunice  
(mierka 1: 50 000)

-  IS RAO - variant 1
-  IS RAO - variant 2





**REZ A-A**

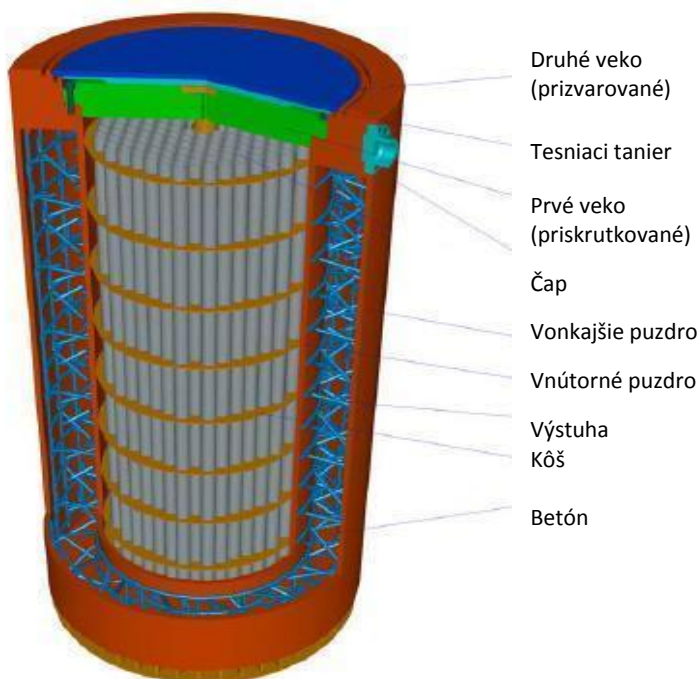
**REZ B-B**



[illegible]

### Tienené kontajnery:

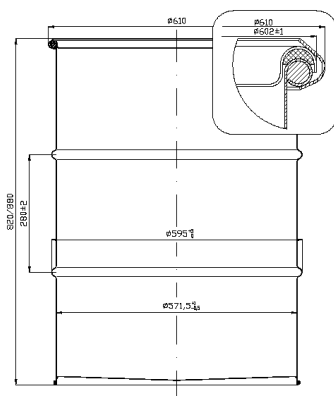
Kontajner bol vyvinutý na zabezpečenie vysokej úrovne bezpečnosti za veľmi ekonomickú cenu. Ten môže byť vyrobený vo všetkých krajinách, ktoré majú vhodný priemysel. Skladá sa z oceľobetónového kompozitného tela s dvojitém uzatváracím systémom. Tento dvojité plášť nádoby je zhotovený z vnútorného a vonkajšieho plášťa z ocele, kde oba plášte sú zvarené do jedného hlavného kusu. Priestor medzi oceľovými plášťami je vyplnený ťažkým betónom. Oba uzávery (veká) môžu byť priskrutkované alebo zvarované. Kontajnery typu CONSTOR<sup>®</sup> boli podrobené podobne ako kontajnery CASTOR<sup>®</sup> rozsiahlym testom (pádové, požiarne skúšky).



Príloha č. 5/2: Príklad obalových súborov, ktoré budú použité na skladovanie rádioaktívnych odpadov v Integrovanom sklade RAO



**Prepravné zariadenie - sud 200 dm<sup>3</sup>, MEVA, typ 0488**



Sud MEVA typ 0488

Sud 200 dm<sup>3</sup> MEVA, typ 0488 je vyrobený z oceleového pozinkovaného plechu hrúbky 1,2 mm, plášť je zvarený a spevnený lisovanými výstuhami. Dno s plášťom je spojené viacnásobným bezpečnostným driapkovaním.

Na dne suda je vyrazené výrobné značenie suda. Veko suda je vyrobené z oceleového pozinkovaného plechu hrúbky 1,2 mm, k plášťu je utesnené gumovým tesnením a je zabezpečené sťahovacím kruhom s vonkajším pákovým uzáverom. Sudy sa skladujú aj prepravujú na stojato. Nosnosť suda je cca 420 kg. Sud, ako obalový súbor bol certifikovaný a testovaný na nosnosť, stohovanie, pád. Pri testovaní bola preskúmaná celistvosť obalu.

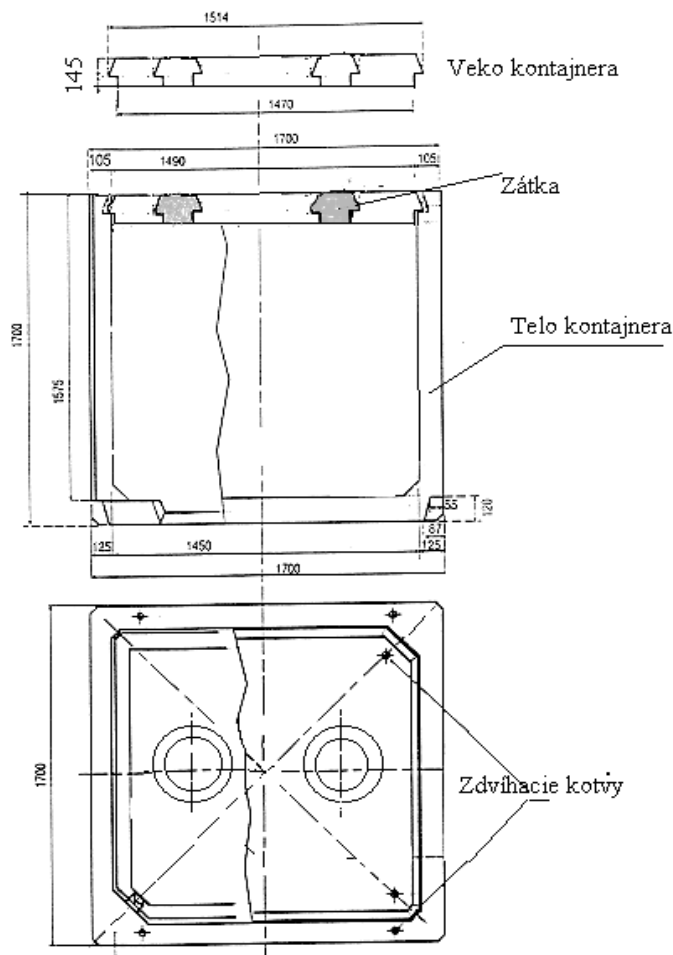


Príloha č. 5/3: Príklad obalových súborov, ktoré budú použité na skladovanie rádioaktívnych odpadov v Integrálnom sklade RAO

**Vláknobetónové kontajnery**

Kontajner sa skladá z nasledovných častí: telo kontajnera, veko kontajnera, dve zátky.

Zobrazenie základných častí kontajnera je na nasledujúcom obrázku



VBK je obalový a transportný prostriedok na RAO, kubického tvaru s nasledovnými hlavnými charakteristikami:

Vonkajšie rozmery (bez tolerancií)

Výška	H	:	1.70 m
Šírka	Š	:	1.70 m
Dĺžka	L	:	1.70 m

Užitočný objem VU : ~ 3.00 m<sup>3</sup>

Maximálna hmotnosť naplneného VBK nesmie presiahnuť 15 000 kg.

Príloha č. 5/4: Príklad obalových súborov, ktoré budú použité na skladovanie rádioaktívnych odpadov v Integrálnom sklade RAO

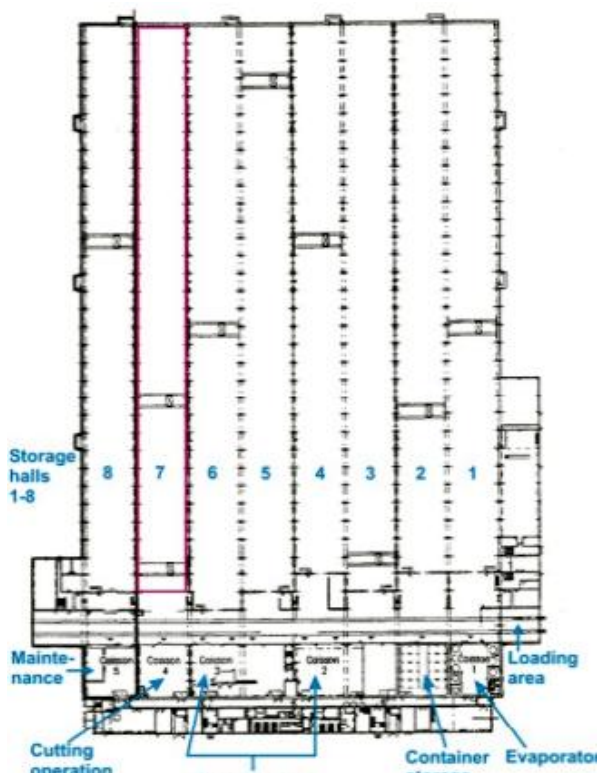
**Tienený veľkorozmerový komponent** (tlaková nádoba reaktor) pri prevoze do integrálneho skladu – záber z prevozu tlakovej nádoby reaktora v Greifswalde Nemecko.



Príloha č. 6/1: Interim storage Nord – Integrálny sklad Nord EWN Greifswald Nemecko



Celkový pohľad na Integrálny sklad Nord EWN Nemecko



Pôdorys Integrálneho skladu Nord EWN Nemecko



**Interim storage Nord – Integrálny sklad Nord  
slúži na skladovanie:**

- Skladovanie vyhoretého paliva
- Dočasné a vymieracie skladovanie RAO
- Skladovacia plocha 20.000m<sup>2</sup>
- Rozmery d. 240m x š. 140m x v. 18m
- moduly 1-7 rádioaktívny materiál:
  - 20'-kontajnery
  - liatinové tienené kontajnery
  - betónové kontajnery
  - oceľové kontajnery
  - výkovky (cast iron)
  - veľké komponenty
- modul 8 vyhoreté palivo v CASTOR -och
- Masa modulov 1-7 approx. 110.000Mg



Príloha č. 6/2: Interim storage Nord – Integrálny sklad Nord EWN Greifswald Nemecko



Uloženie veľkorozmerových komponentov vo vnútri skladu, uloženie parogenerátor



Uloženie ISO kontajnerov s rádioaktívnym odpadom a uloženie sudov

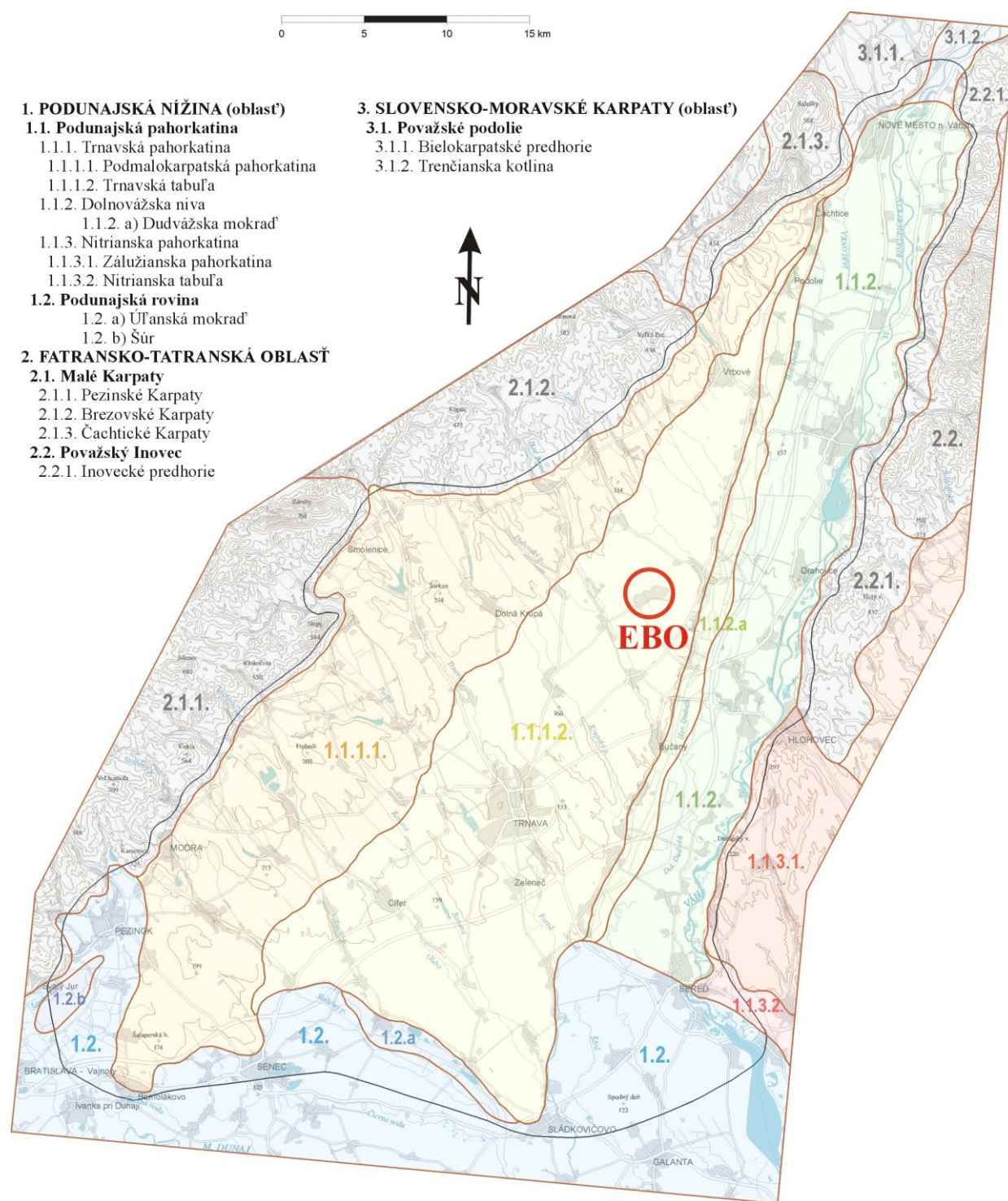


Manipulácia veľkorozmerovým komponentom vo vnútri skladu, tlaková nádoba reaktora



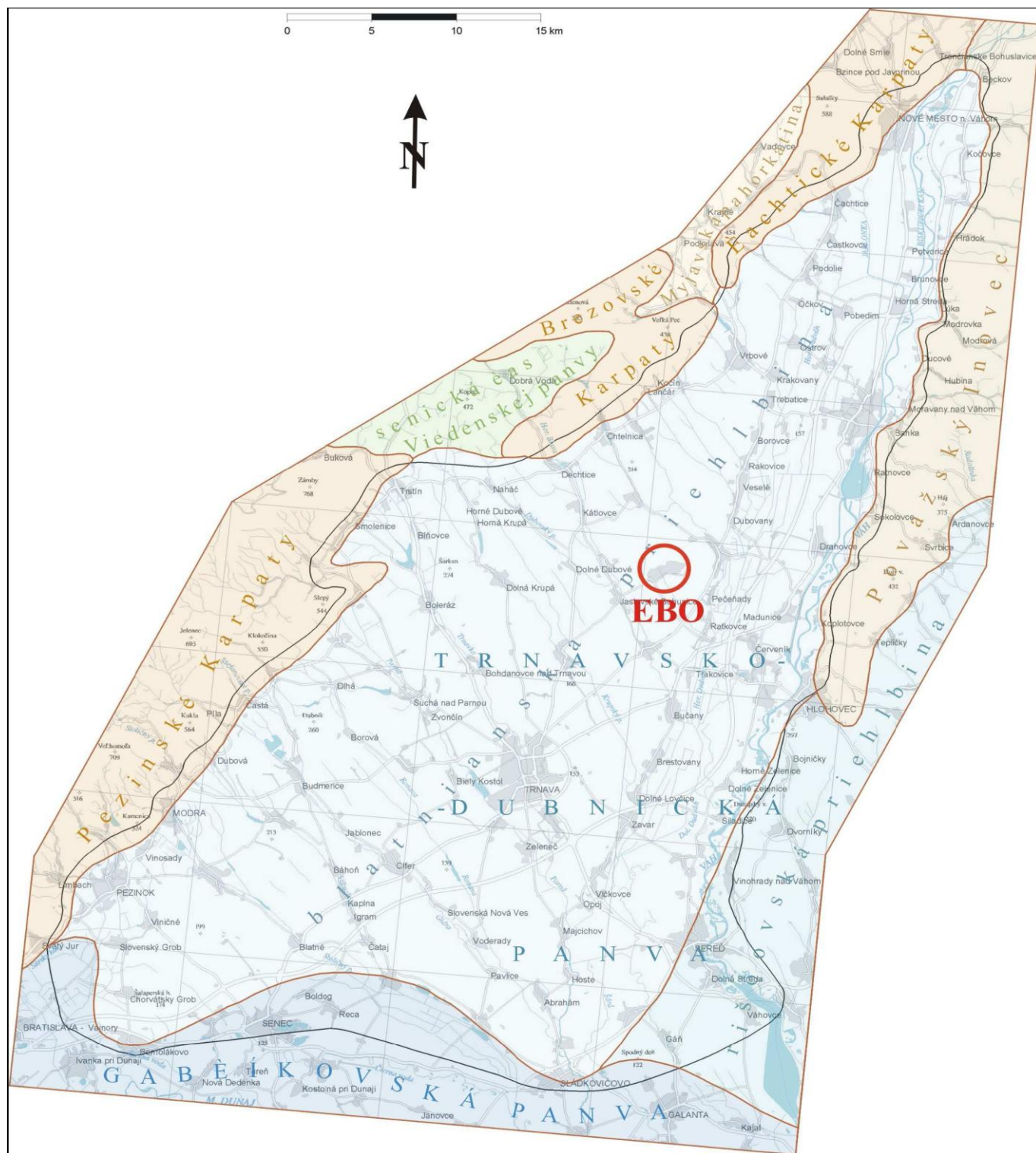
Vysokotienené kontajnery CASTOR v module č.8

## Príloha č. 7: Geomorfologické členenie záujmovej lokality





## Príloha č. 8: Regionálne geologické členenie záujmovej lokality





Príloha č. 9: Geologická mapa lokality JZ Bohunice a okolia (M 1:25 000)





## Vysvetlivky ku geologickej mape lokality JZ Bohunice a okolia (M 1:25 000)

### KVARTÉR

#### Mladší (vrchný) holocén



q1; antropogénne sedimenty: navážky, haldy a skládky

#### Holocén vcelku



q7; fluviálne sedimenty: litofaciálne nečlenené nivné hliny, alebo piesčité až štrkovité hliny dolinných nív a nív horských potokov



q8; proluviálne sedimenty: prevažne hliny a piesčité hliny s úlomkami hornín a zahlinenými štrkami v nivných náplavových kužeľoch

#### Mladší pleistocén - holocén



q14; proluviálne sedimenty: hliny, piesčité hliny a hlinité štrky s úlomkami vo vyšších nivných náplavových kužeľoch



q16; deluviálno-fluviálne sedimenty: prevažne ronové hliny, piesčité hliny s úlomkami, jemnozrnné piesky a splachy zo spraší

#### Stredný pleistocén (mladšia časť)



q38; fluviálne sedimenty: piesčité štrky a štrky nižších stredných terás s pokryvom spraší a nerozlíšených deluviálnych hĺn a splachov



q44; fluviálne sedimenty: štrky a piesčité štrky vyšších stredných terás s pokryvom spraší, deluviálnych hĺn a splachov

#### Stredný pleistocén (staršia časť)



q58; fluviálne sedimenty: štrky, piesčité štrky a reziduálne štrky nerozlíšených akumulácií mladších terás



q59; fluviálne sedimenty: štrky, piesčité štrky a reziduálne štrky akumulácií mladších terás s pokryvom spraší a deluviálnych splachov



q61; proluviálne sedimenty: hlinité až piesčito-hlinité štrky s úlomkami hornín v stredných náplavových kužeľoch s pokryvom deluviálnych splachov

### Všeobecné vysvetlivky



geologické hranice zistené



geologické hranice predpokladané









zlomy zakryté

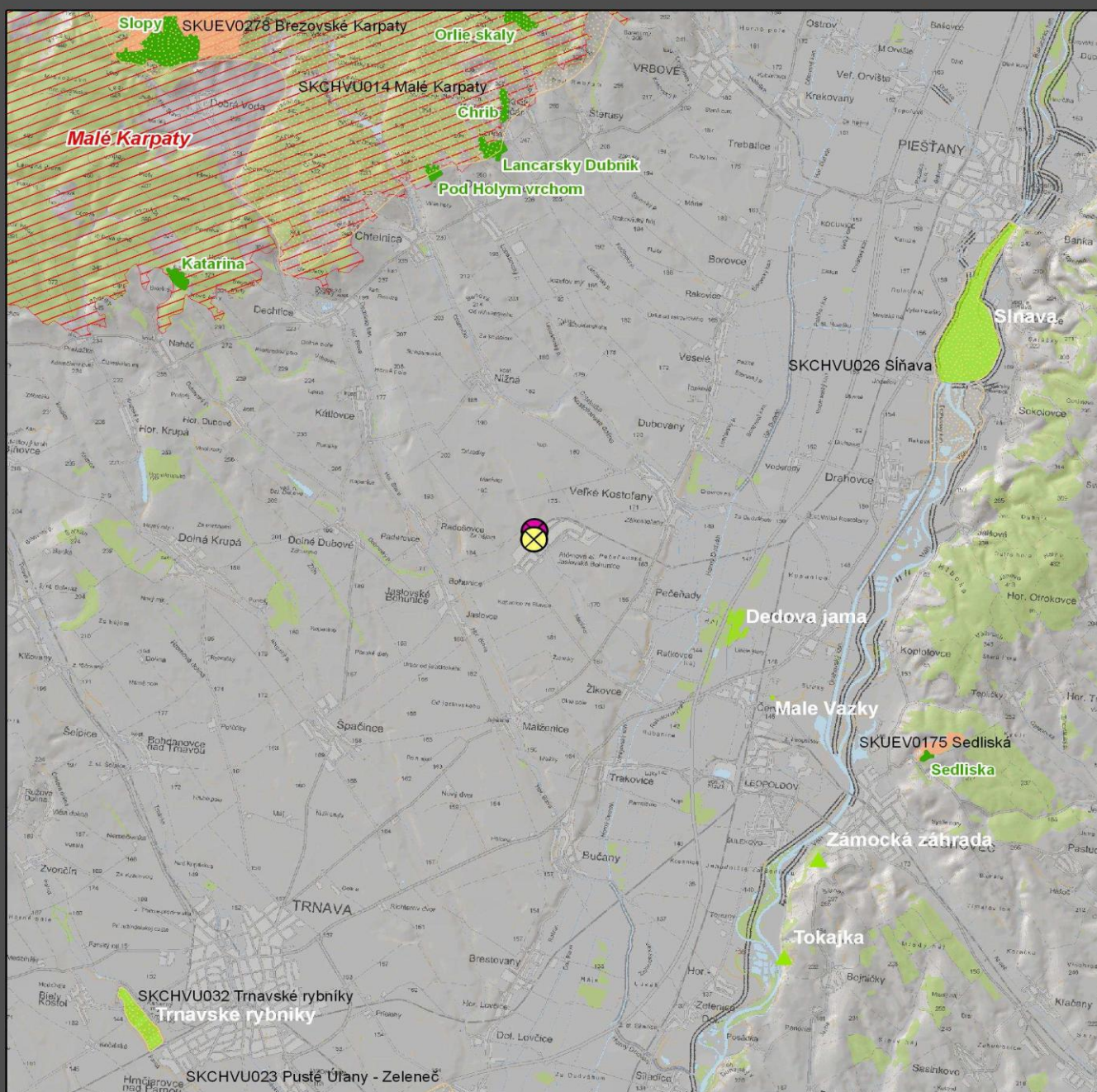
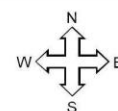


kvartérne zlomy zakryté

# Príloha č. 10: Chránené územia

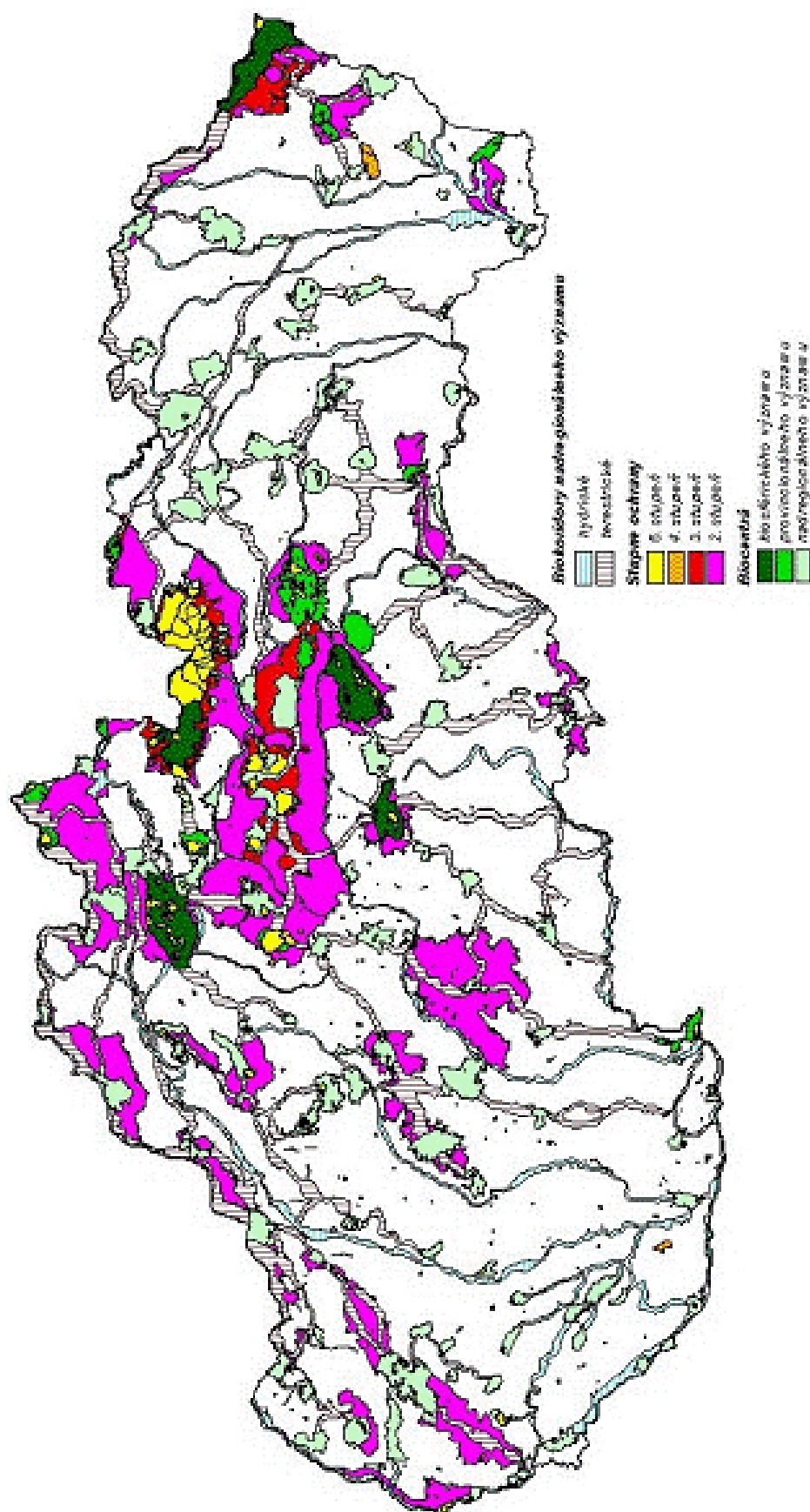
## Chránené územia v širšom okolí dotknutého územia (varianty 1 a 2)

- |                      |   |  |
|----------------------|---|--|
| — cestné komunikácie |  chránený areál              |  chránený areál     |
| — železničná trať    |  prírodná rezervácia         |  chránený strom     |
| — sídla              |  národná prírodná rezervácia |  IS RAO - variant 1 |
| — porasty            |  chránená krajinná oblasť    |  IS RAO - variant 2 |
| — vodné toky         |  územie európskeho významu   |  |
| — vodné plochy       |  chránené vtáčie územie      |  |
| 5 — výškové body     |   |  |

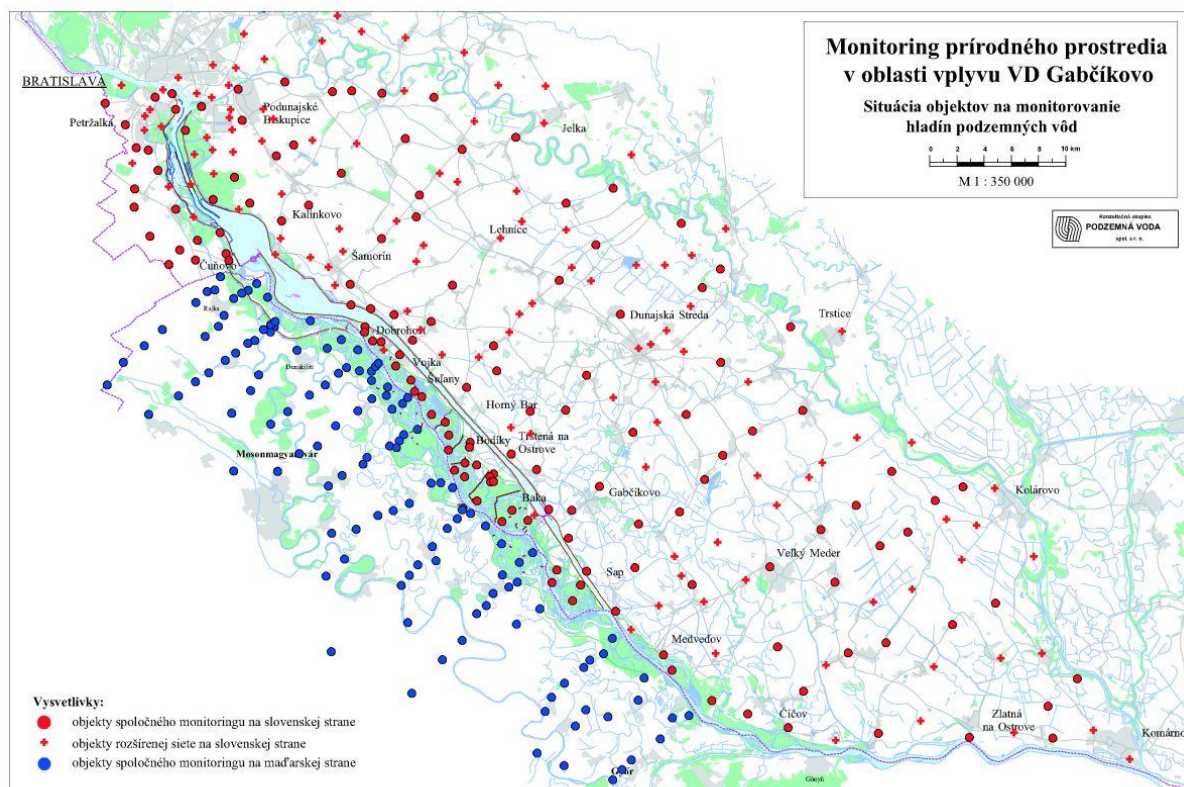


podklad: Základná mapa SR, 1:50 000

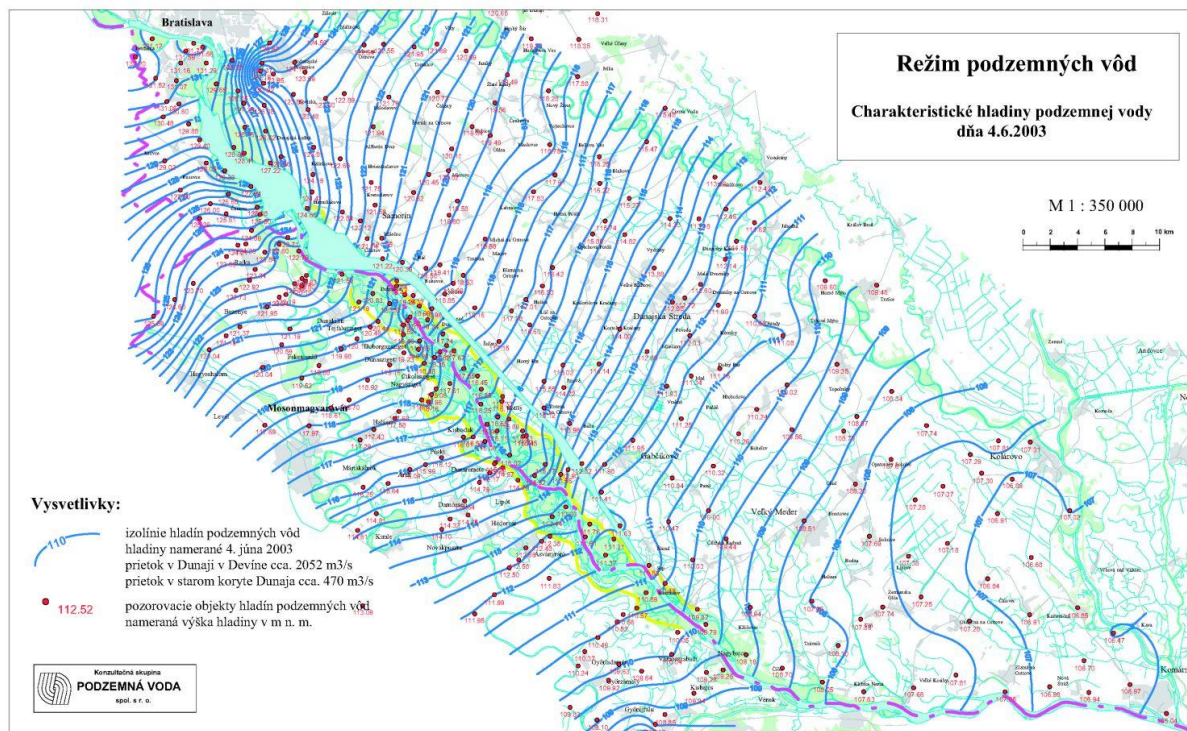




Príloha č. 12: Situácia objektov na monitorovanie hladín podzemných vôd v území ovplyvnenom vodným dielom Gabčíkovo a mapa charakteristických hladín



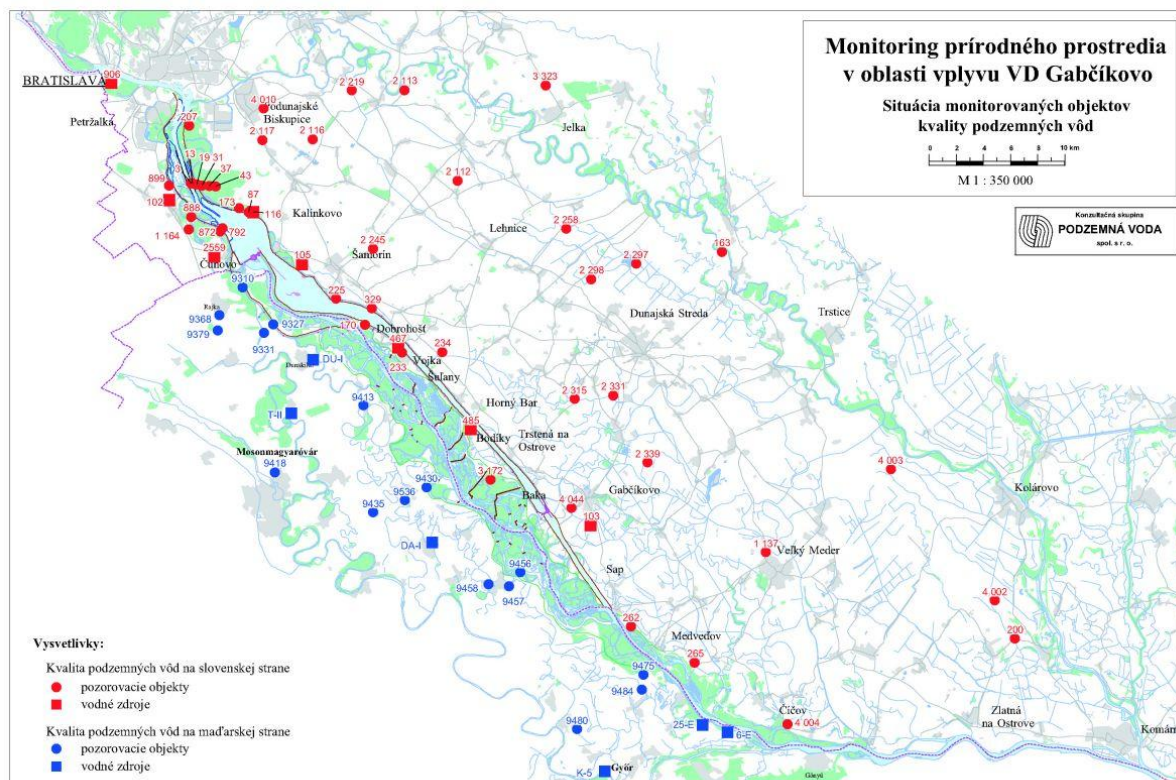
Obr. V.81 Situácia všetkých objektov na sledovanie hladín podzemných vôd v území ovplyvnenom VD Gabčíkovo



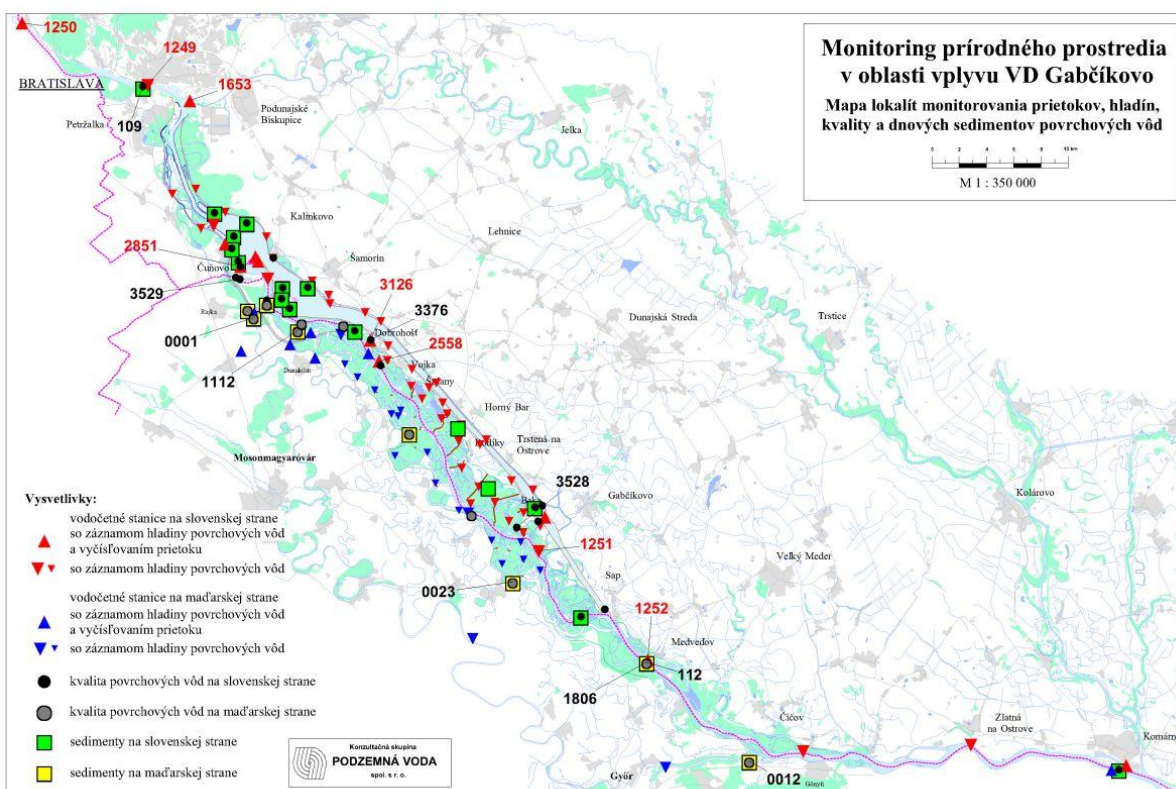
Obr. V.86 Charakteristické hladiny podzemnej vody v roku 2003



Príloha č. 13: Situácia objektov kvality podzemných vôd v území ovplyvnenom vodným dielom Gabčíkovo a monitorovacích objektov prietokov, hladín, kvality a dnových sedimentov povrchových vôd



Obr. V.109 Situácia monitorovania kvality podzemných vôd v území ovplyvnenom VD Gabčíkovo



Obr. V.1 Mapa lokalít monitorovania prietokov, hladín, kvality a dnových sedimentov povrchových vôd



Príloha č. 14: Zoznam sledovaných odberných miest kvality podzemných vôd v území ovplyvnenom vodným dielom Gabčíkovo

**Tabuľka: Zoznam sledovaných odberných miest kvality podzemných vôd**

<b>Id. č.</b>	<b>Označenie objektu</b>	<b>Lokalita a umiestnenie</b>	<b>Umiestnenie</b>
<b>VODÁRENSKÉ ZDROJE PITNEJ VODY</b>			
<b>102/1</b>	Rusovce	Rusovce, pravá strana zdrže	Slovensko
<b>2559/1</b>	Čunovo	Čunovo, pravá strana zdrže	Slovensko
<b>116/1</b>	S-4	Kalinkovo, ľavá strana zdrže	Slovensko
<b>105/1</b>	S-2	Šamorín, ľavá strana zdrže	Slovensko
<b>467/1</b>	HV-1	Vojka, pravá strana prírodného kanála	Slovensko
<b>485/1</b>	HB-2	Bodíky, pravá strana prírodného kanála	Slovensko
<b>103/1</b>	HAS-5	Gabčíkovo, ľavá strana odpadového kanála	Slovensko
<b>906/1</b>	Pečniansky les, studňa č. 3	Bratislava - Petržalka, pravá strana Dunaja	Slovensko
<b>3594/1</b>	Du-I	Dunakiliti, pravá strana	Maďarsko
<b>3596/1</b>	T-II	Mosonmagyaróvár, pravá strana	Maďarsko
<b>3595/1</b>	Da-I	Darnózseli, pravá strana	Maďarsko
<b>3591/1</b>	K-5	Győr – Révfalu, pravá strana	Maďarsko
<b>3593/1</b>	6-E	Győr – Szőgye, pravá strana	Maďarsko
<b>3592/1</b>	25-E	Győr – Szőgye, pravá strana	Maďarsko
<b>POZOROVACIE OBJEKTY</b>			
<b>899/1</b>	602791	Rusovce, pravá strana zdrže	Slovensko
899/2	602792	Rusovce, pravá strana zdrže	Slovensko
<b>888/1</b>	602891	Rusovce, pravá strana zdrže	Slovensko
888/2	602892	Rusovce, pravá strana zdrže	Slovensko
888/3	602893	Rusovce, pravá strana zdrže	Slovensko
<b>872/1</b>	603091	Čunovo, pravá strana zdrže	Slovensko
872/2	603092	Čunovo, pravá strana zdrže	Slovensko
872/3	603093	Čunovo, pravá strana zdrže	Slovensko
792/1	900791 (D-7/1)	Čunovo, pravá strana zdrže - polder	Slovensko
792/2	900792 (D-7/2)	Čunovo, pravá strana zdrže - polder	Slovensko
792/3	900793 (D-7/3)	Čunovo, pravá strana zdrže - polder	Slovensko
173/1	601391	Kalinkovo, ľavá strana zdrže	Slovensko
173/2	601392	Kalinkovo, ľavá strana zdrže	Slovensko
173/3	601393	Kalinkovo, ľavá strana zdrže	Slovensko
87/1	501391 (PZ 13/1)	Kalinkovo, ľavá strana zdrže	Slovensko
87/4	501394 (PZ 13/4)	Kalinkovo, ľavá strana zdrže	Slovensko
<b>87/7</b>	501397 (PZ 13/7)	Kalinkovo, ľavá strana zdrže	Slovensko
<b>329/1</b>	726591	Šamorín, ľavá strana zdrže	Slovensko
329/2	726592	Šamorín, ľavá strana zdrže	Slovensko
329/3	726593	Šamorín, ľavá strana zdrže	Slovensko
<b>170/2</b>	601092	Dobrohošť, inundácia	Slovensko
170/5	601095	Dobrohošť, inundácia	Slovensko

<b>Id. č.</b>	<b>Označenie objektu</b>	<b>Lokalita a umiestnenie</b>	<b>Umiestnenie</b>
170/6	601096	Dobrohošť, inundácia	Slovensko
<b>234/1</b>	727791	Rohovce, ľavá strana prírodného kanála	Slovensko
234/3	727793	Rohovce, ľavá strana prírodného kanála	Slovensko
234/4	727794	Rohovce, ľavá strana prírodného kanála	Slovensko
3172/1	K-1/1	Bodíky, inundácia	Slovensko
3172/2	K-1/2	Bodíky, inundácia	Slovensko
3172/3	K-1/3	Bodíky, inundácia	Slovensko
<b>262/1</b>	736591	Sap, ľavá strana Dunaja	Slovensko
262/2	736592	Sap, ľavá strana Dunaja	Slovensko
262/3	736593	Sap, ľavá strana Dunaja	Slovensko
<b>265/1</b>	736691	Kľúčovec, ľavá strana Dunaja	Slovensko
265/2	736692	Kľúčovec, ľavá strana Dunaja	Slovensko
265/3	736693	Kľúčovec, ľavá strana Dunaja	Slovensko
<b>3/3</b>	PZ 1/3	Kalinkovo, ľavá strana zdrže	Slovensko
13/3	PZ 3/3	Kalinkovo, ľavá strana zdrže	Slovensko
19/4	PZ 5/4	Kalinkovo, ľavá strana zdrže	Slovensko
31/4	PZ 7/4	Kalinkovo, ľavá strana zdrže	Slovensko
37/3	PZ 7B/3	Kalinkovo, ľavá strana zdrže	Slovensko
43/2	PZ 8/2	Kalinkovo, ľavá strana zdrže	Slovensko
98	SW-3	Kalinkovo, Dunaj	Slovensko
99	SW-4	Kalinkovo, pravostranný priesakový kanál	Slovensko
<b>3544/1</b>	9310	Rajka	Maďarsko
<b>3546/1</b>	9327	Dunakiliti, pravá strana	Maďarsko
<b>3548/1</b>	9331	Dunakiliti, pravá strana	Maďarsko
<b>3549/1</b>	9368	Rajka, pravá strana	Maďarsko
<b>3550/1</b>	9379	Rajka, pravá strana	Maďarsko
<b>3555/1</b>	9413	Sérfenyősziget, pravá strana	Maďarsko
<b>3559/1</b>	9418	Mosonmagyaróvár, pravá strana	Maďarsko
<b>3561/1</b>	9430	Kisbodak, pravá strana	Maďarsko
<b>3563/1</b>	9435	Arak, pravá strana	Maďarsko
<b>3564/1</b>	9456	Ásványráró, pravá strana	Maďarsko
<b>3565/1</b>	9457	Ásványráró, pravá strana	Maďarsko
<b>3566/1</b>	9458	Ásványráró, pravá strana	Maďarsko
<b>3569/1</b>	9475	Győrzámoly, pravá strana	Maďarsko
<b>3570/1</b>	9480	Győrzámoly, pravá strana	Maďarsko
<b>3571/1</b>	9484	Vámosszabadi, pravá strana	Maďarsko
<b>3572/1</b>	9536	Püski, pravá strana	Maďarsko

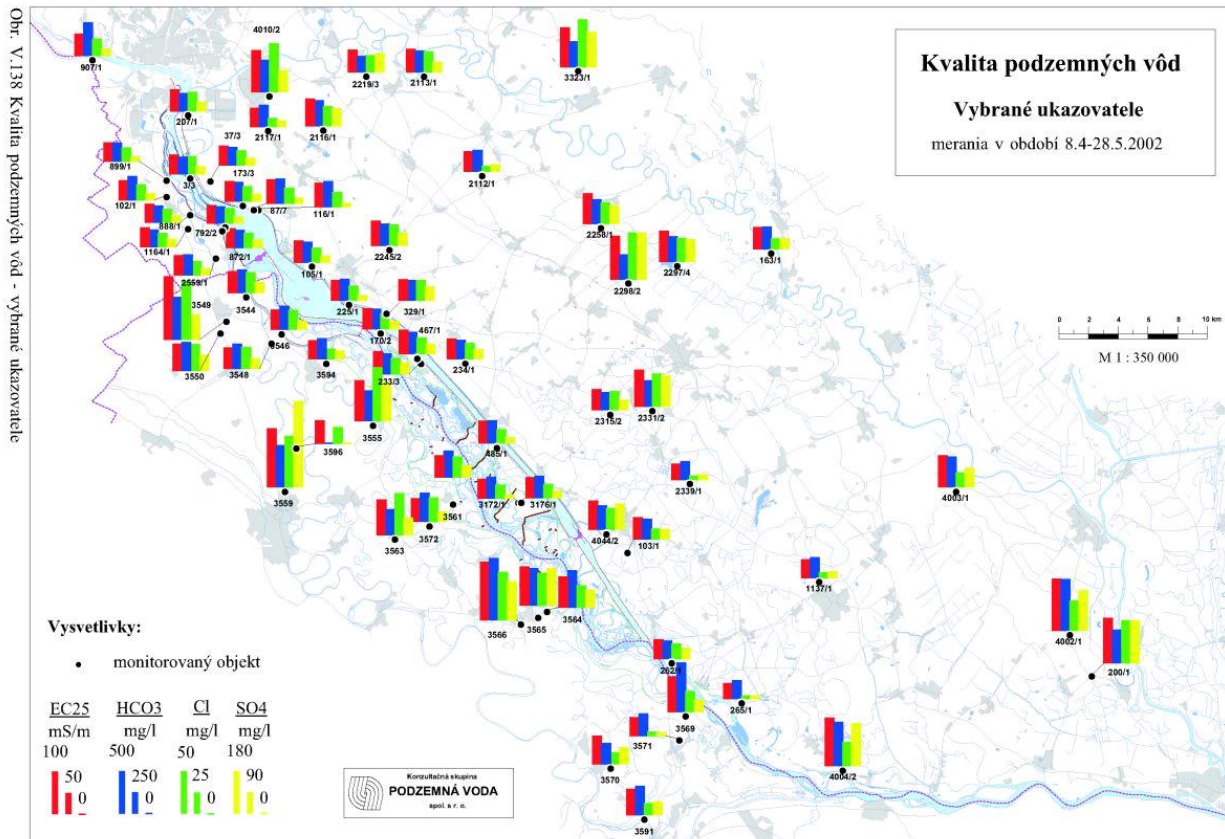
Príloha č. 15: Zoznam sledovaných odberných miest kvality podzemných vôd v území ovplyvnenom vodným dielom Gabčíkovo podľa medzinárodnej dohody z roku 1995

**Tabuľka: Zoznam sledovaných odberných miest**

<b>Id. č.</b>	<b>Označenie profilov</b>	<b>Lokalita a umiestnenie</b>	<b>Krajina</b>
<b>109</b>	110490	*Dunaj, Bratislava – S, rkm 1868,75	Slovensko
1203	1203	Dunaj, Rajka – PS, rkm 1848	Slovensko
<b>3536</b>	1848	Dunaj, Rajka – PS, rkm 1848	Maďarsko
<b>3533</b>	1845	Dunaj, Dunakiliti – nad dnovou prehrádzkou, PS, rkm 1843,2	Maďarsko
<b>4016</b>	0002	Dunaj, Dobrohošť – nad dnovou prehrádzkou, S, rkm 1843,1	Slovensko
<b>3534</b>	1842	Dunaj, Dunakiliti – pod dnovou prehrádzkou, PS, rkm 1843	Maďarsko
<b>4025</b>	1106	Dunaj, Dobrohošť – ľavá strana, ĽS, rkm 1838,6	Slovensko
<b>4354</b>	1825	Dunaj, Dunaremete – PS, rkm 1825	Maďarsko
<b>3739</b>	8028	Dunaj, Sap, nad sútokom – S, rkm 1812,5	Slovensko
<b>112</b>	110890	*Dunaj, Medveďov – S, rkm 1806,3	Slovensko
<b>3537</b>	1806	Dunaj, Medve – S, rkm 1806,3	Maďarsko
<b>1205</b>	111090	*Dunaj, Komárno – S, rkm 1767	Slovensko
<b>307</b>	8012	zdrž, Kalinkovo – S, km 2,8	Slovensko
3709	2001	zdrž, Kalinkovo – PS, km 1	Slovensko
3710	2002	zdrž, Kalinkovo – PS, km 2,2	Slovensko
<b>308</b>	8013	zdrž, Kalinkovo – ĽS, km 15	Slovensko
3713	2004	zdrž, Kalinkovo – ĽS, km 16,5	Slovensko
<b>309</b>	8014	zdrž, Šamorín – PS, km 5	Slovensko
3715	2007	zdrž, Šamorín – PS, km 2,5	Slovensko
3716	2008	zdrž, Šamorín – PS, km 3,5	Slovensko
<b>311</b>	8014	zdrž, Šamorín – ĽS, km 8	Slovensko
3741	S16	Prívodný kanál, Gabčíkovo – S, horná rejdá	Slovensko
<b>3530</b>	8018	odpadový kanál, Sap – ĽS,	Slovensko
<b>3529</b>	3529	Mošonský Dunaj, Čunovo – S	Slovensko
<b>3360</b>	0001	pravostranný priesakový kanál, stavidlo č. I	Maďarsko
2560	115090	Mošonský Dunaj, Čunovo – PB	Slovensko
<b>3543</b>	0012	Mošonský Dunaj, Vének – ĽB	Maďarsko
<b>3531</b>	8019	*pravostranný priesakový kanál, Čunovo – S, km 0	Slovensko
<b>3362</b>	0002	pravostranný priesakový kanál, stavidlo č. II	Maďarsko
316	8021	pravostranný priesakový kanál, Gabčíkovo – S, km 16,5	Slovensko
<b>317</b>	8022	ľavostranný priesakový kanál, Hamuliakovo – S	Slovensko
319	8024	ľavostranný priesakový kanál, Gabčíkovo – S, km 16	Slovensko
<b>3376</b>	8026	ľavostranná ramenná sústava – Dobrohošť	Slovensko
3528	8027	ľavostranná ramenná sústava – Bačianske rameno	Slovensko
<b>3535</b>	1112	pravostranná ramenná sústava, Helena	Maďarsko
<b>3542</b>	0042	pravostranná ramenná sústava, Szigetské r., 42,2 km	Maďarsko
<b>3541</b>	0023	pravostranná ramenná sústava, Ásványráró, 23,9 km	Maďarsko

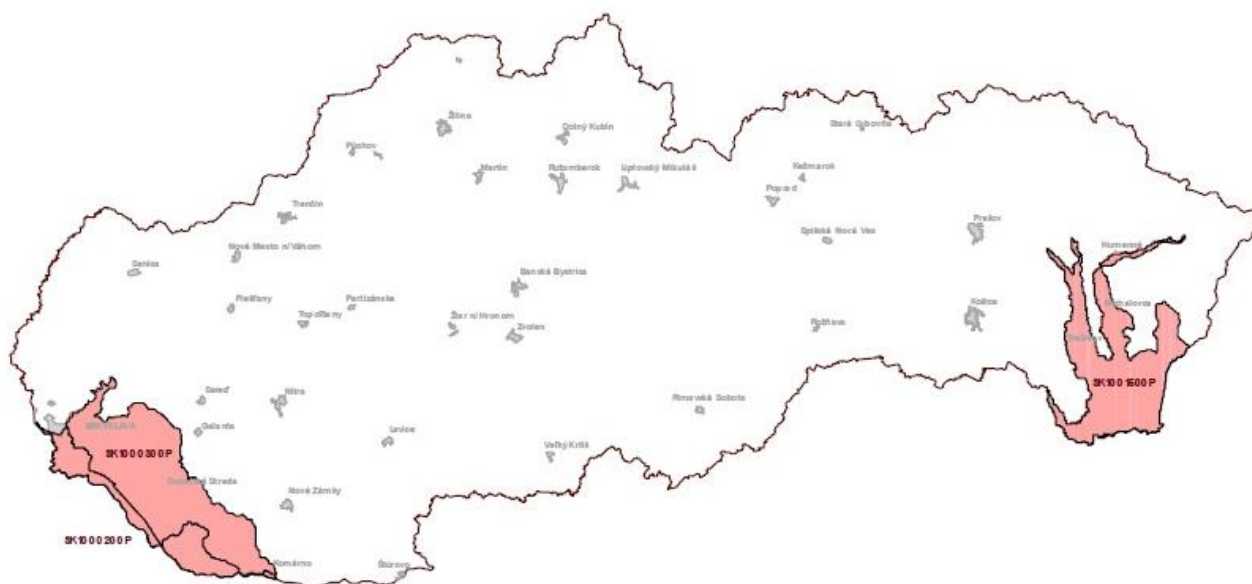


Príloha č. 16: Zobrazenie znečistenia podzemných vôd síranmi v lokalite ovplyvnenom vodným dielom Gabčíkovo



Príloha č. 17: Zobrazenie cezhraničných útvarov podzemných vôd vo vrstve kvartérnych útvarov podzemných vôd a útvarov v kvartérnych horninách

CEZHRANIČNÉ ÚTVARY PODZEMNÝCH VÔD VO VRSTVE KVARTÉRNÝCH ÚTVAROV PODZEMNÝCH VÔD

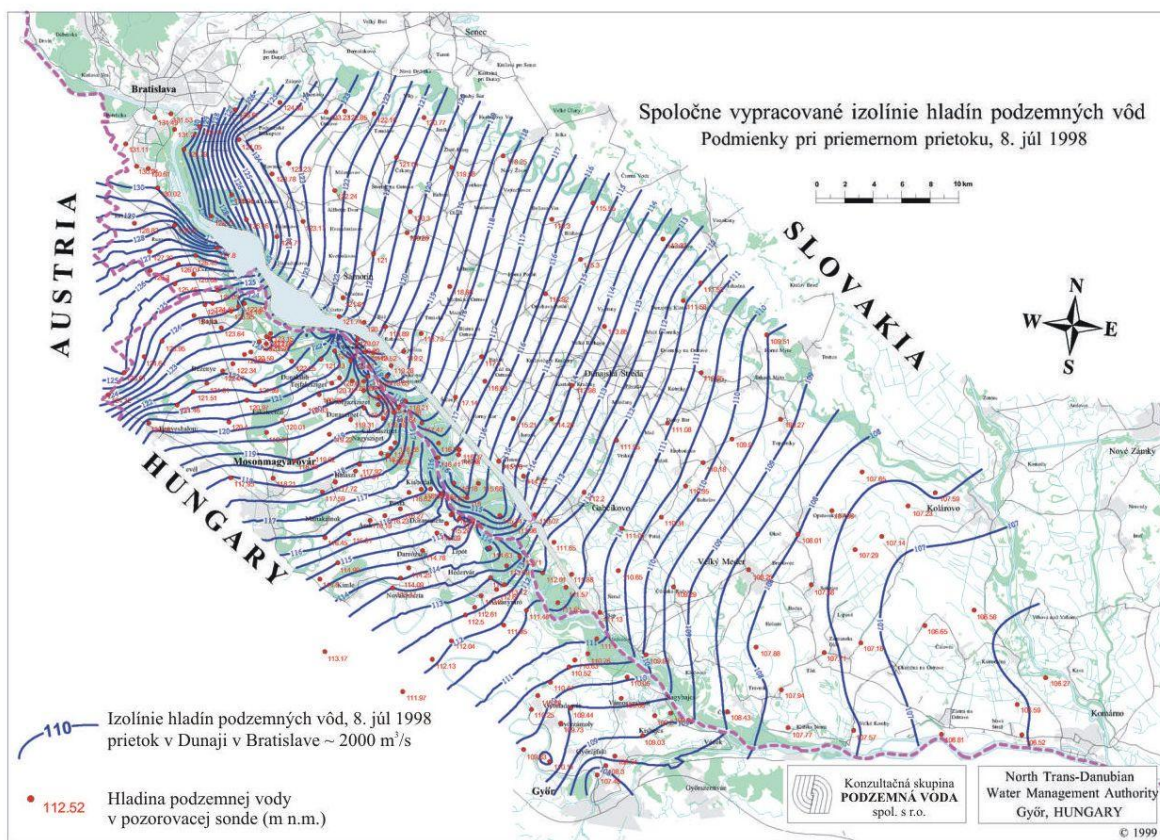
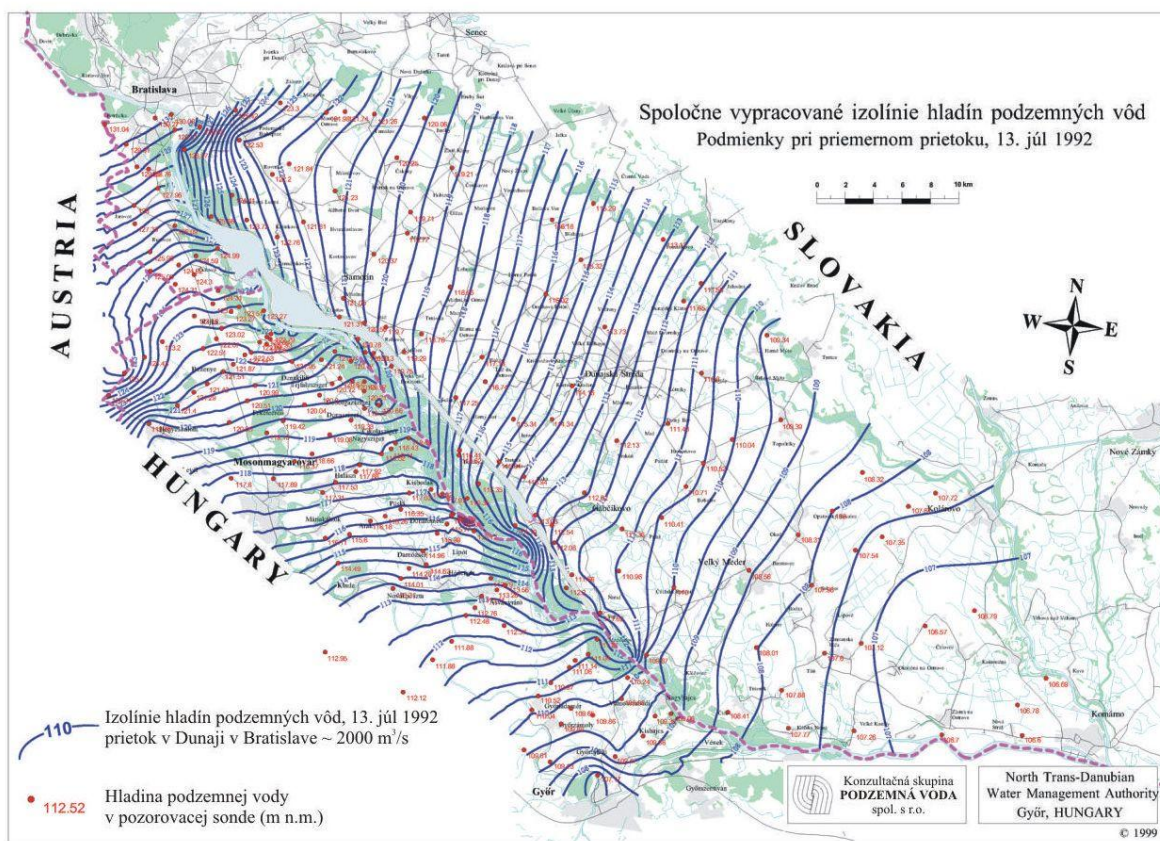


VYMEDZENIE ÚTVAROV PODZEMNÝCH VÔD NA SLOVENSKU V PREDKVARTÉRNÝCH HORNINÁCH





Príloha č. 18: Zobrazenie izolínií hladín podzemných vôd v lokalite ovplyvnenom vodným dielom Gabčíkovo (pred a po uvedení vodného diela do prevádzky)



Obr. III.7 Izolínie hladín podzemných vôd pred a po uvedení vodného diela Gabčíkovo do prevádzky



Príloha č. 19: Prehľad počtu monitorovaných miest v čiastkovom povodí toku Váh a počet vyhovujúcich vzoriek a počet vzoriek prekračujúcich niektorý zo sledovaných parametrov podľa nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z. z.

Medzinárodné povodie	Čiastkové povodie	Počet monitorovaných miest v čiastkovom povodí		Ukazovatele, ktoré nespĺňajú požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č.1				
		monitorované	nesplňajúce požiadavky	Časť A	Časť B	Časť C	Časť D	Časť E
Dunaj	Morava	28	26	pH, O <sub>2</sub> , EK (vodivosť), CHSK <sub>Cr</sub> , BSK <sub>5</sub> (ATM), N-NO <sub>2</sub> , N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> , P <sub>celk</sub> , N <sub>celk</sub> , Ca, AOX, Fe	Hg (NPK)	DEHP (RP), 4-metyl-2,6-terc-butylfenol (RP), Celkové kyanidy (RP), Tetrachlóretylén (RP)		KB, TKB, EK, CHLa, SI-bios
Dunaj	Dunaj	17	16	O <sub>2</sub> , EK (vodivosť), N-NO <sub>2</sub> , N-NO <sub>3</sub> , P <sub>celk</sub> , N <sub>celk</sub> , Ca, AOX	Hg (RP, NPK)	DEHP (RP)		CHLa, SI-bios
Dunaj	Váh	98	87	pH, AOX, Ca, EK (vodivosť), CHSK <sub>Cr</sub> , N <sub>celk</sub> , N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>2</sub> , N-NO <sub>3</sub> , O <sub>2</sub> , P <sub>celk</sub>	Hg (RP, NPK)	4-metyl-2,6-di-terc butylfenol (RP), DEHP (RP), Celkové kyanidy (RP), 4-Nonylfenol (RP), Benzo(g,h,i)perylen+Indeno(1,2,3-cd)pyrén (RP)		SI-bios, KB, TKB, ABUfy, CHLa
Dunaj	Hron	36	30	EK (vodivosť), N-NO <sub>2</sub> , N-NO <sub>3</sub> , Ca, N-NH <sub>4</sub> , CHSK <sub>Cr</sub> , P <sub>celk</sub>	Zn (RP), Cd (RP), Pb (RP), Cu (RP), As (RP)	DEHP (RP), Fluorantén (RP), Naftalén (RP)		KB, TKB, EK, SI-bios
Dunaj	Ipeľ	26	20	EK (vodivosť), CHSK <sub>Cr</sub> , BSK <sub>5</sub> (ATM), N-NO <sub>2</sub> , N-NH <sub>4</sub> , P <sub>celk</sub> , AOX, Ca	Zn (RP), Cd (RP), NPK	4-metyl-2,6-di-terc butylfenol (RP), Celkové kyanidy (RP)		TKB, EK, SI-bios
Dunaj	Slaná	13	8	N-NO <sub>2</sub> , Cu		4-metyl-2,6-terc-butylfenol (RP)		TKB, EK, SI-bios
Dunaj	Bodrog	24	24	N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>2</sub> , Ca, CHSK <sub>Cr</sub> , AOX, Mn, P <sub>celk</sub> , O <sub>2</sub> , Fe, EK (vodivosť), t vody	Cd (RP)	DEHP (RP), Celkové kyanidy (RP), CHCl <sub>3</sub> (RP), Atrazín (RP)		FK, KB, TKB, SI-bios
Dunaj	Hornád	21	13	N-NO <sub>2</sub> , N-NO <sub>3</sub> , Ca, CHSK <sub>Cr</sub> , AOX, SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , N <sub>celk</sub> , EK (vodivosť)	Zn (RP), Cu (RP)	Celkové kyanidy (RP)		EK, TKB, SI-bios
Dunaj	Bodva	5	4	N-NO <sub>2</sub> , N-NO <sub>3</sub> , CHSK <sub>Cr</sub> , Ca, N <sub>celk</sub>	Hg (NPK)	Celkové kyanidy (RP)		FK, TKB
Visla	Dunajec a Poprad	9	7	N-NO <sub>2</sub> , CHSK <sub>Cr</sub>		4-metyl-2,6-terc-butylfenol (RP), Celkové kyanidy (RP)		KB, TKB
RP-prekroenie ročného priemeru								
NPK-prekroenie najvyššej prípustnej koncentrácie								





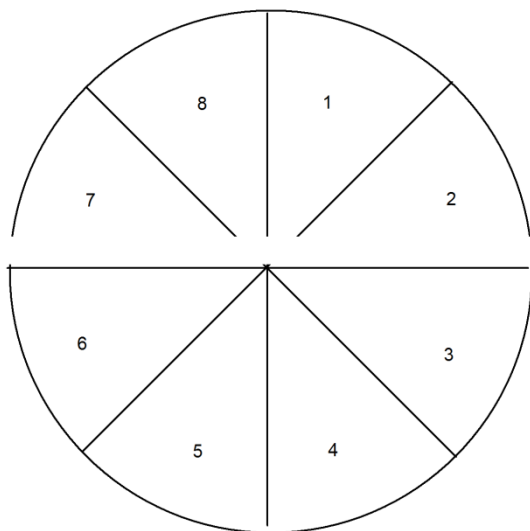
## Príloha č. 21/1: Rozdelenie hodnotiacej oblasti okolia JZ (do 30 km) do kruhových výsekov

### Rozdelenie územia do kruhových výsekov

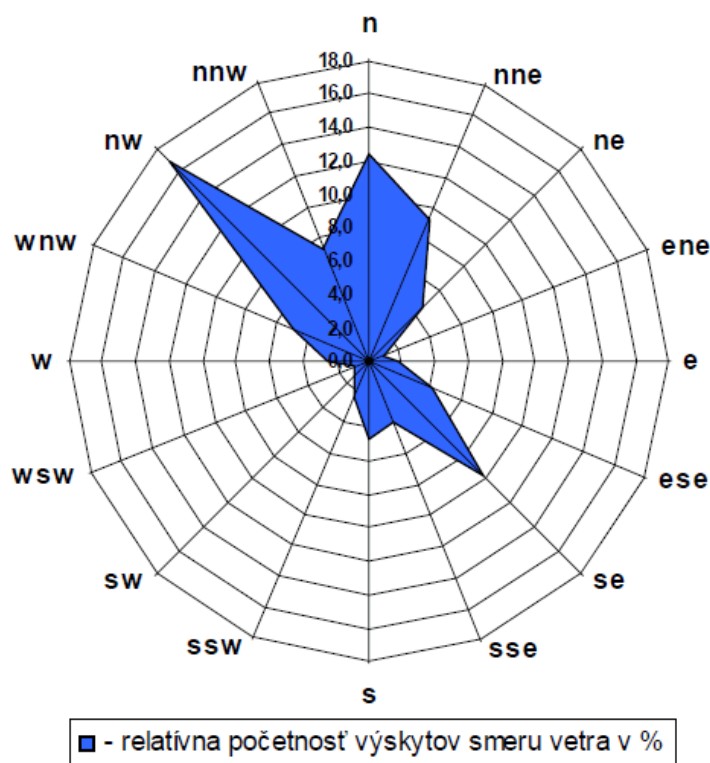
Rozdelenie hodnoteného územia do kruhových výsekov umožní sledovanie a hodnotenie vplyvu prevádzky v jednotlivých kruhových výsekoch ovplyvnených prevládajúcim smerom vetra.

Na obrázku je zobrazené rozdelenie okolia elektrárne na 8 kruhových výsekov na sledovanie vplyvu prevládajúceho smeru vetra s predpokladom prenášania emisií a výpustí do atmosféry z prevádzky elektrárne. Označenie výsekov je v tabuľke pod obrázkami.

Pod výsekmi je relatívna početnosť výskytov smerov vetra v roku 2005 meraná na meteorologickej stanici v Jaslovských Bohuniciach.



### Veterná ružica na stanici Jaslovské Bohunice



Podľa relatívnej početnosti smeru vetra najzaťaženejšie výseky od smeru vetra boli dva výseky a to výsek číslo 4 ( juho-východ ) a 5 ( juho-juho-západ ).

Menej zaťažené boli výseky 3, 7 a 8.

Výseky číslo 1, 2 a 6 neboli zaťažené od smeru vetra takmer vôbec.

**Tabuľka: Význam a označenie kruhových výsekov**

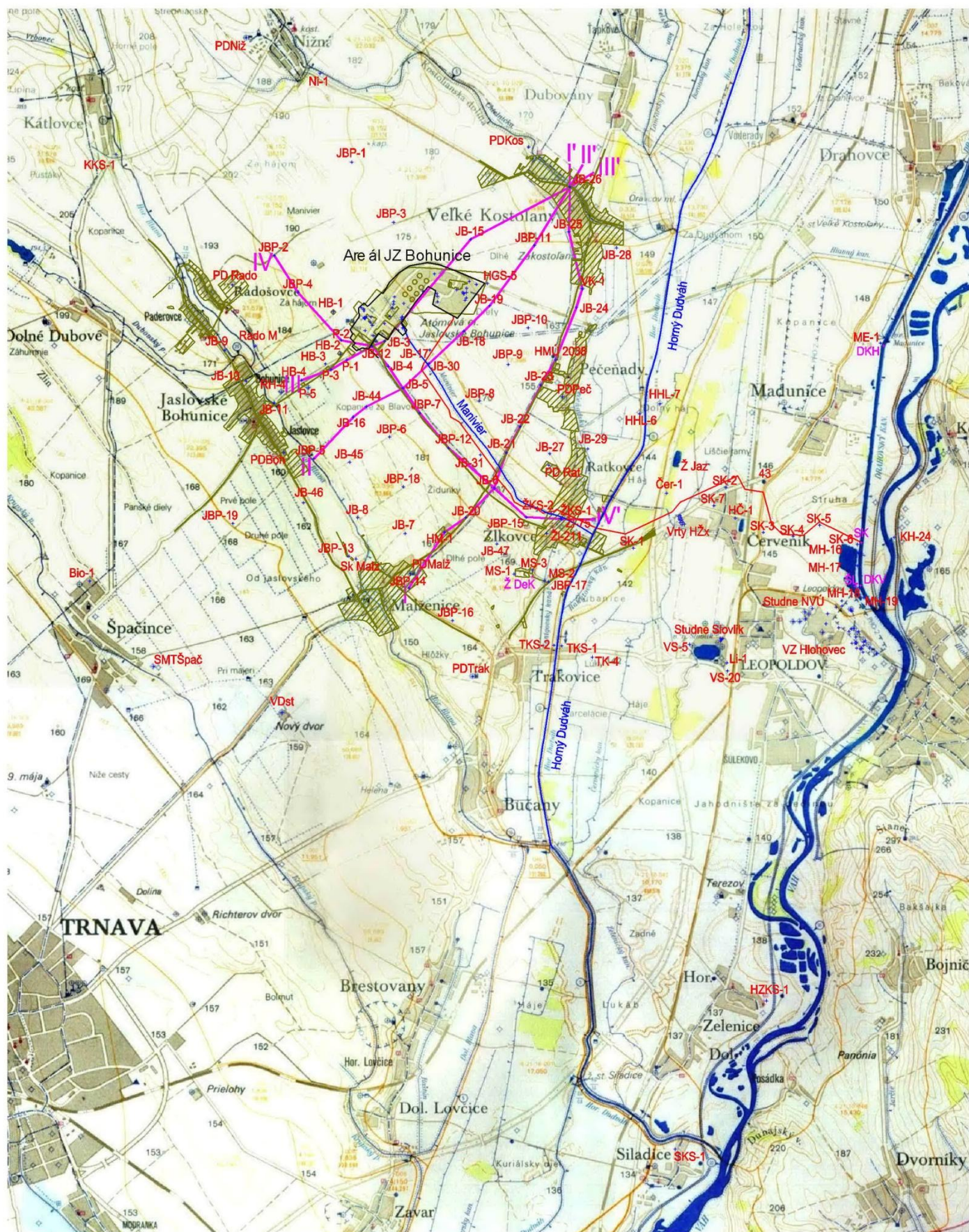
výsek	skratka označenia	význam skratky označenia
1	SSV	severo-severo-východ
2	SV	severo-východ
3	JVV	juho-juho-východ
4	JV	<b>juho-východ</b>
5	JJZ	<b>juho-juho-západ</b>
6	JZ	juho-západ
7	SZZ	severo-severo-západ
8	SZ	severo-západ



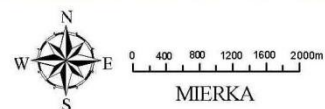
[illegible]



# Príloha č. 23 Situácia monitorovacích objektov okolia JZ Bohunice



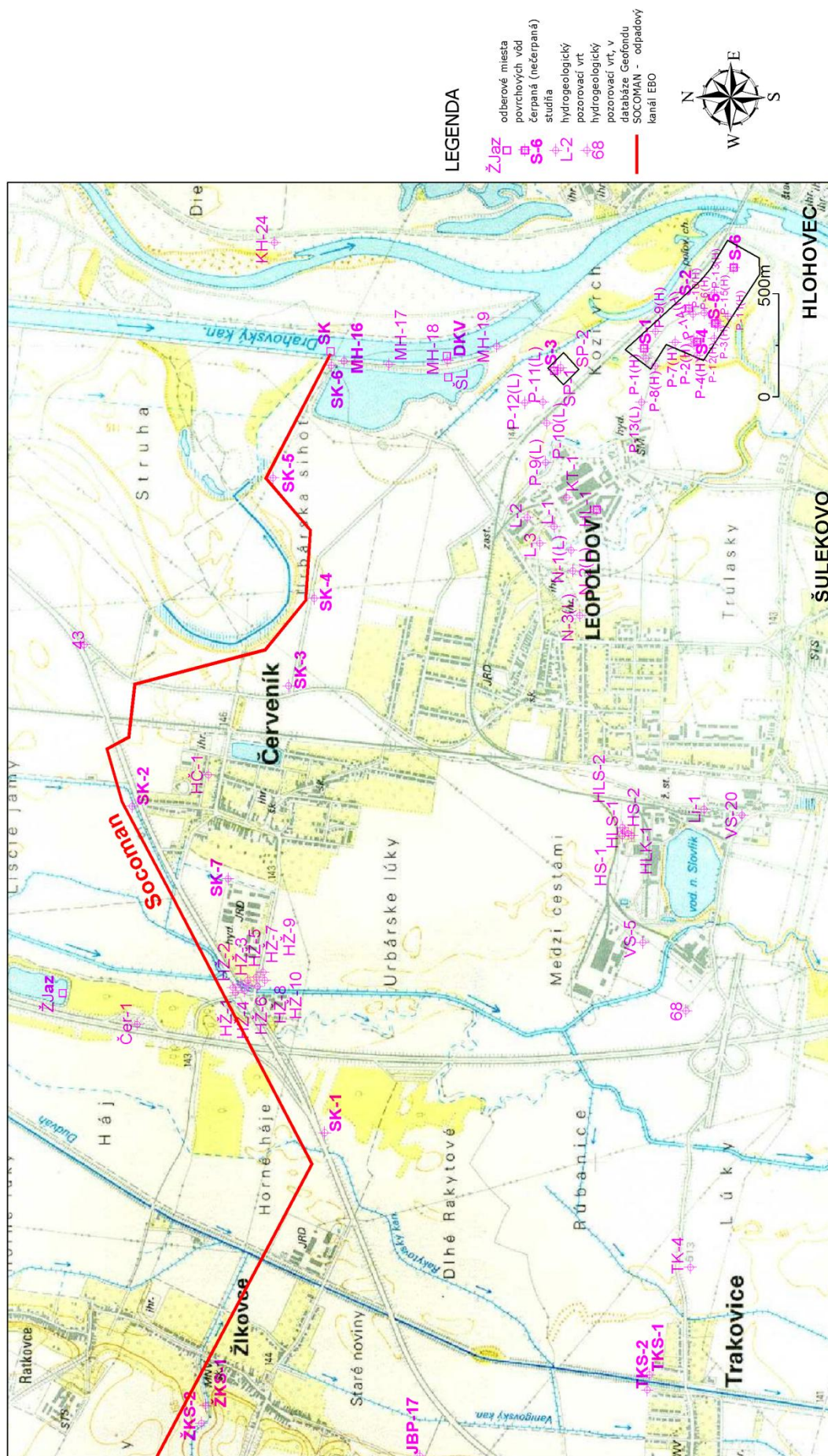
LEGENDA: + JB-7 -hydrogeologický vrt, studňa  
 + Ž Dek -miesto odberu z povrchového toku  
 — geologický rez  
 — trasa podzemného potrubného gravitačného odvádzajú odpadových vôd z EBO - SOKOMAN



Podkladová mapa je výrezom vodohospodárskych máp SR (1:50 000 - 35-31 Senica, 35-32 Piešťany, 35-33 Trnava, 35-34 Hlohovec) spracovaných do digitálnej formy.

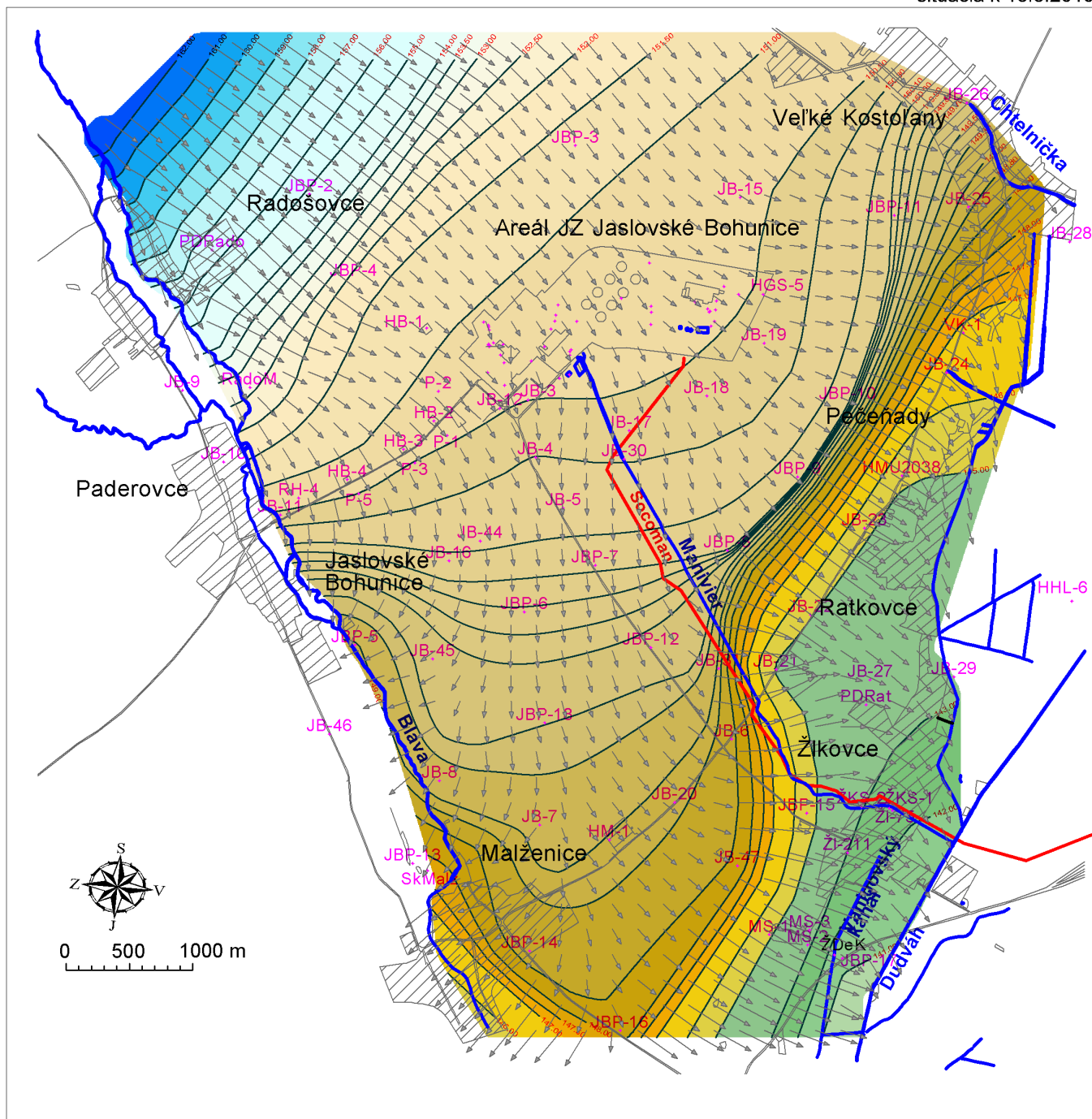


Príloha č. 24 Situácia monitorovacích objektov okolia JZ Bohunice – výraz časti územia zo zobrazením odvádzania odpadových vôd



Príloha č. 25 Areál JZ Bohunice a okolie – hydrogeologický prieskum – hladiny podzemných vôd k 18.8.2010

situácia k 18.8.2010



**LEGENDA:**

**150.00**

- nameraná hydroizohypsa hladiny podz. vôd [m n.m.]

→ 1.70E-014

- smer prúdenia p.v. a gradient hladiny p.v.

→ 1.20E-002

**JB-3** - hydrogeologický vrt, studňa

Ž DeK - miesto odberu z povrchového toku



Príloha č. 26

**Vyhodnotenie zapracovania špecifických požiadaviek stanovených (na základe pripomienok k zámeru) v rozsahu hodnotenia pre navrhovanú činnosť „Integrálny sklad RAO“.**

Pripomienka 2.2.1

Podrobnejšie dopracovať časť 2.3 odpady podľa jednotlivých variantov, s rozlíšením na odpady vzniknuté v priebehu výstavby ako aj počas prevádzky integrálneho skladu RAO s uvedením predpokladaných množstiev jednotlivých druhov odpadov a ich zhodnotenia, alebo zneškodnenia.

***Zapracované v kap. B II.3 - Odpady***

Pripomienka 2.2.2

Zdôvodniť návrh optimálneho variantu s uvedením relevantných argumentov pre a proti voči jednotlivým variantom navrhovanej činnosti v danej lokalite včítane nulového variantu. Uviesť všetky relevantné údaje/faktory a analyzovať ich pozitíva a negatíva rovnocenne pri všetkých variantoch.

***Zapracované v kap. C. V. Porovnanie variantov***

Pripomienka 2.2.3

Podrobnejšie dopracovať jednotlivé vplyvy navrhovanej činnosti na biotu z hľadiska predpokladaného dlhodobého skladovania RAO.

***Zapracované v kap. C. III.7 Vplyvy na faunu, flóru a biotu***

Pripomienka 2.2.4

Podrobnejšie popísať vplyv hluku z dopravy pri preprave RAO na okolitú zástavbu dotknutých obcí.

***Zapracované v kap. B. II.4 Hluk a vibrácie***

Pripomienka 2.2.5

Zdokumentovať úroveň zabezpečenia skladu v prípade záplav s ohľadom na ochranu podzemných a povrchových vôd. Podrobnejšie popísať dodržanie všetkých zákonných ustanovení na ochranu povrchových a podzemných vôd.

***Zapracované v kap.. C III.19 Prevádzkové riziká a ich možný vplyv***

Pripomienka 2.2.6

Doplniť v kapitole 2.2 – Odpadové vody, str. 57 zámeru nedostatočný popis vzniku odpadových vôd, spôsob ich likvidácie v prípade vzniku neštandardnej situácie.

***Zapracované v kap. B II.2 Odpadové vody***

#### Pripomienka 2.2.7

Doplniť v rámci realizácie činnosti po určení jej optimálneho variantu, primeraný inžiniersko-geologický prieskum aj hydrogeologický prieskum vybranej lokality.

#### ***Zpracovanie bude v stavebnej dokumentácii v zmysle platnej legislatívy***

#### Pripomienka 2.2.8

Doplniť hodnotenie zdravotných rizík z hľadiska lokálnych aj cezhraničných vplyvov prevádzky skladu pri rôznych expozičných scenároch (bežné štandardné podmienky prevádzky, stavy v prípade prevádzkových porúch a eventuálnych havarijných únikov rádioaktívnych látok v rôznych skupenstvách do zložiek životného prostredia – voda, ovzdušie a pôda) v jednotlivých navrhnutých variantoch.

#### ***Zpracované v kap. C II.16 Komplexné zhodnotenie súčasných environmentálnych problémov***

#### Pripomienka 2.2.9

Doplniť podrobnejšie údaje o chemických, toxikologických a rádiologických vlastnostiach aktívnych látok v odpadoch, ktoré budú predmetom ukladania, včítane údajov o polčasoch rozpadov.

#### ***Zpracované v kap. A II.8.5 Popis RAO***

#### Pripomienka 2.2.10

Doplniť grafickú časť o zakreslenie rozsahu ochranného pásma navrhovaného zariadenia do prehľadných situačných máp so zahrnutím pozície integrálneho skladu rádioaktívnych odpadov v ochrannom pásme.

#### ***Zpracované v prílohe č. 1***

#### Pripomienka 2.2.11

V pripomienkach občanov sa okrem iného konštatovalo, že:

- ✓ Uviesť inventarizáciu rádioaktívnych odpadov spolu s ich množstvami, ktoré sa budú v integrálnom sklade skladovať.
- ✓ Upresniť, ako dlho budú jednotlivé zložky – RAO skladované a aký bude ich potenciálny vplyv pre životné prostredie a zdravie obyvateľov.
- ✓ Doplniť informácie, čo sa stane s Integrálnym skladom po 70. Rokov v prípade, ak nedôjde k vybudovaniu hlbinného úložiska.
- ✓ V prípade ak hrozí riziko abnormálnych stavov, doplniť informácie o tých rizikách, ktoré obyvateľstvu hrozia pri projektových, či nadprojektových haváriách, uviesť predpokladané scenáre havárií (vrátane najťažšieho) a čo by to znamenalo pre obyvateľstvo a životné prostredie.



- ✓ Podrobnejšie popísať spôsob monitorovania vplyvu navrhovanej činnosti aj v súvislosti s jestvujúcou situáciou monitoringu s ohľadom na jednotlivé výpuste do zložiek životného prostredia a na zdravie ľudí so zdôraznením hodnôt prípustných limitov.
- ✓ Popísať konkrétnejšie doplnenie rizík, ktoré hrozia v prípade havárie obyvateľstvu a životného prostrediu. (Poskytnúť informácie o dávke, ktorú by obyvateľstvo dostalo v prípade havárie, keď by došlo k porušeniu, resp. poškodeniu bariér.)
- ✓ Popísať kumulované negatívne zdravotné a environmentálne vplyvy spôsobené výstavbou ďalšieho jadrového zariadenia v dotknutom území.

***Zpracované v kap. A.II.8.5, A.II.8.4, C.III.19, C.II.16,***

Pripomienka 2.2.12

Vykonať dôslednú analýzu všetkých ďalších pripomienok vyplývajúcich zo stanovísk účastníkov procesu posudzovania (s dôrazom na stanoviská), predložených k zámeru a opodstatnené pripomienky zohľadniť v správe o hodnotení.

***Zpracované v celom rozsahu správy.***

## Pripomienky zahraničných dotknutých strán

### Pripomienky k Rakúskej republiky

#### Stanovisko spolkovej krajiny Horné Rakúsko (Stellungnahme Land Oberösterreich)

##### 1. Text požiadavky

Vzhľadom na účel zámeru je požadované podrobnejšie popísať opatrenia jadrovej bezpečnosti, spôsob skladovania a prepravy, kontrolu prijatia odpadu na skladovanie. Opísať kontrolu obalových súborov počas skladovania, podrobnejšie opísať obalové súbory ako v zámere napr. formou technických výkresov.

**Plnenie:** *Zpracované v kapitole A II.8.1 – 5 „Stručný opis technického a technologického riešenia“*

##### 2. Text požiadavky

Požadujú podrobný popis jednotlivých filtračných zariadení systému vetrania, spôsob zaobchádzania s kontaminovanými vodami a spôsob elektrického napájania.

**Plnenie:** *Predpoklad prevádzky filtračných zariadení je uvedený v kapitole A II. 8.2 „Technologické riešenie“ podrobnejší popis bude súčasťou projektovej dokumentácie.*

##### 3. Text požiadavky

Preukázať tvrdenie nereálnosti cezhraničných vplyvov na životné prostredie, popísať scenáre možností vplyvov a podmienky životného prostredia.

**Plnenie:** *Zhodnotenie cezhraničných vplyvov je uvedené v kapitole A II.16 „Vyjadrenie o vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice“ a preukázané v kap. C III.18 „Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi“*

##### 4. Text požiadavky

Uviesť havarijné scenáre, vyhodnotiť dopad jednotlivých udalostí napr. doplniť pád lietadla, silná explózia, veľké požiare

**Plnenie:** *Zpracované v kap. C III.19 „Prevádzkové riziká a ich možný vplyv na územie (možnosť vzniku havárii)“*

##### 5. Text požiadavky

Doplniť druh, množstvo a zloženie rádioaktívnych odpadov, ktoré by sa mali skladovať v integrálnom sklade.



**Plnenie:** *Zpracované v kap. A II.8.5 „Popis rádioaktívnych odpadov a plánované množstvá skladované v integrálnom sklade RaO“*

## **Stanovisko viedenskej platformy Atomkraftfrei (Stellungnahme Wiener Plattform „Atomkraftfrei“)**

### **1. Text požiadavky**

Vzhľadom na účel navrhovaného zariadenia je poukázané na možné nebezpečenstvo prekročenia celkovej rádioaktivity integrálneho skladu v súvislosti s krátkodobým skladovaním RAO pred ich úpravou na TSÚ RAO. Považujú skladovanie takýchto odpadov za rozpor v účele zariadenia a kladú otázky

- 1.1 V akej forme bude odtienené krátkodobé uskladnenie od dlhodobého uskladnenia?
- 1.2 Ako bude uchovávané „krátkodobé uskladnenie“?
- 1.3 Čo tu presne znamená pojem „krátkodobé“?
- 1.4 Aká je vôľa medzi celkovou rádioaktivitou integrálneho skladu a maximálnou prípustnou hodnotou?

**Plnenie:** *Podmienky skladovania sú Popísané v kapitole A II.2 „Účel“ a II.8.5 „Popis rádioaktívnych odpadov a plánované množstvá skladované v integrálnom sklade RaO“*

### **2. Text požiadavky**

Aké zdravotné opatrenia a prieskumy plánujú, resp. vykonali prevádzkovatelia?

**Plnenie:** *Táto otázka sa vzťahuje k variantu č.3 (lokalita Mochovce), ktorý nebol na základe rozsahu hodnotenia v správe posudzovaný. Pre lokalitu Jaslovské Bohunice je vplyv existujúcich jadrových zariadení zhodnotený v kapitole C III.1 „Vplyvy na obyvateľstvo“*

### **3. Text požiadavky**

V akej forme bude informovaná rakúska verejnosť o prípadných nebezpečenstvách?

**Plnenie:** *V zmysle platných medzinárodných zmlúv podpísaných medzi Rakúskou a Slovenskou republikou.*

### **4. Text požiadavky**

V súvislosti s hodnotením vplyvu externých udalostí sú položené nasledovné otázky:

- Akého druhu sú stavebné bezpečnostné preventívne opatrenia na oplotení?
- **Akého druhu je kontrola územia?**
- Aké vybavenie majú k dispozícii bezpečnostné sily, ak by sa v priestore rozšíril rozsiahly požiar?

- Jestvujú mobilné sily rýchleho nasadenia, ktoré napríklad by mohli pomôcť pri dopravnej nehode v súvislosti s prepravou rádioaktívneho odpadu, hasením požiaru alebo dekontamináciou?

**Plnenie:** *Popis fyzickej ochrany, kontroly jadrového zariadenia a požiarnej ochrany je uvedený v kapitole II.8.6 „Technické a organizačné prostriedky protipožiarnej ochrany a fyzickej ochrany Integrálneho skladu RAO“.*

#### 5. Text požiadavky

**V súvislosti s nehodami spôsobenými obsluhou spochybňujú tvrdenie, že pri porušení obalového súboru nebude prekročená rádioaktivita stanovená ako limitná pre plynné výpuste. Položené otázky:**

- Aké medzné hodnoty sa priradujú jednotlivým kontajnerom (obalovým súborom)?
- Ktoré rádionuklidy s akým vyžarovaním (alfa-, beta-, gamažiarenie) sa skladujú v rôznych obalových súboroch?
- Brali sa pri uskladnení do úvahy rozličné polčasy rozpadu rádionuklidov?

**Plnenie:** *Spôsob skladovania a kontroly prijímaných obalových súborov s RAO je uvedený v kap. A II.2 „Účel“ a II.8.5 „Popis rádioaktívnych odpadov a plánované množstvá skladované v integrálnom sklade RaO“*

#### 6. Text požiadavky

Aké prednosti a nevýhody by malo napríklad opláštenie reaktorov (ako možný nulový variant)?

**Plnenie:** *Pre činnosť „Vyradňovanie JE V1“ bol odporúčaný variant bezprostredného vyradňovania, v ktorom nebolo uvažované s „opláštením reaktorov“. Dôvod potreby vybudovania IS RAO je uvedený v kapitole II.6 „Dôvod umiestnenia v danej lokalite“*

#### 7. Text požiadavky

V súvislosti s úvahou o možnosti skladovania VBK v 3 vrstvách stohovaných na sebe vznikla obava zo spôsobu skladovania s otázkami:

- Ako sa dá pri tomto uskladnení vo vrstvách zabezpečiť kontrola a prístup k spodným kontajnerom?
- Ako sa dajú zistiť a prípadne aj opraviť netesné miesta alebo poškodené obaly v spodných vrstvách?

**Plnenie:** *Plnenie je popísané v kapitole A II.8.3 „Popis prevádzky“ a II.9 „Varianty navrhovanej činnosti“.*

#### 8. Text požiadavky

V súvislosti s dekontaminačnými prácami je položená otázka: Aké veľké sú podľa koncepcie dekontaminačné priestory a ako sú vybavené?

**Plnenie:** *Plnenie je popísané v kapitole A II.8.2 „Technologické riešenie“.*

## 9. Text požiadavky

V súvislosti s obavami financovania stavby, prevádzky a odstavenia IS RAO sú kladené otázky:

Jestvuje finančný plán ...

a. pre bežnú kontrolu a možnú obnovu všetkých zariadení?

**b. pre kvalifikáciu a ďalšie vzdelávanie štábu pracovníkov?**

**c. pre systém kontroly proti útokom hackerov, teroristickým útokom a krádeži?**

d. pre vývojové a výskumné práce týkajúce sa nových poznatkov v manažmente odpadov?

e. **a na záver pre likvidáciu** a odstavenie integrálneho skladu po uplynutí plánovanej životnosti 70 rokov prevádzky?

**Plnenie:** *Zpracované v kap. A II.8.7 „Financovanie prevádzky a vyradovania IS RAO“, A II.8.6 – „Technické a organizačné prostriedky protipožiarnej ochrany a fyzickej ochrany IS RAO“*

## 10. Text požiadavky

Skladová hala sa v zmysle popisu dá podľa potreby rozširovať. Rozsah rozšíriteľnosti sa neuvádza. Aké rozšírenie je možné so súčasne plánovanou kapacitou riadiacich a kontrolných jednotiek?

**Plnenie:** *Popis modulárneho systému je uvedený v kapitole A II.8 „Stručný opis technického a technologického riešenia“.*

## 11. Text požiadavky

Celkom nevyslovená zostáva dôležitá otázka, čo sa stane so skladovaným materiálom po uplynutí 70 rokov plánovanej prevádzky projektovaného skladu?

Aké opatrenia budú prijaté na zriadenie koncového skladu a čo sa stane po uplynutí 70 rokov so zostávajúcim a naďalej žiariacim materiálom (napr. cézium Cs 137), ak sa tieto materiály nebudú dať premiestniť do koncového skladu?

**Plnenie:** *Zpracované v kap. A II.8.4 „Postup nakladania s RAO po uplynutí životnosti IS RAO“*

## 12. Text požiadavky

### ZÁVER

Viedenská platforma Atomkraftfrei (bez atómovej energie) odmieta z dôvodov, uvedených vyššie, zriadenie integrálneho skladu pre rádioaktívne odpady v súčasne plánovanej forme. Žiadame o zodpovedanie otázok a doplnenie nejasností a údajov.

**Plnenie:** *Otázky, ktoré bolo možné zodpovedať sú zapracované v celom rozsahu správy.*



**1. Text požiadavky**

Osobitne podrobne bude potrebné popísať, ako sa má zabezpečiť bezpečnosť a ochrana životného prostredia počas stovák a tisícov rokov. Tento popis má obsahovať koncepciu vyhasínania izotopov, ktoré sa majú skladovať.

**Plnenie:** *Zpracované v kap. A II.8.4 „Postup nakladania s RAO po uplynutí životnosti IS RAO“*

**2. Text požiadavky**

Podstatným sa javí tiež typ financovania opatrení, ktoré sa budú prijímať, týkajúcich sa životnosti skladu a prenosu zodpovednosti na nasledujúce generácie a zabezpečenie informácií o stave naplnenia a usporiadaní skladu.

**Plnenie:** *Zpracované v kap. A II.8.7 „Financovanie prevádzky a vyradovania IS RAO“, A II.8.3 „Popis prevádzky“*

**3. Text požiadavky**

K zámeru zriadenia integrálneho skladu pre rádioaktívne látky spracovalo odborné oddelenie nasledujúce otázky:

- je zabezpečené, že sklad bude najneskôr po uplynutí 70 rokov zrušený?
- Ako by malo prebiehať vyprázdnenie skladu po uplynutí 70 rokov?
- Čo sa stane s uskladnenými materiálmi?
- Budú na tento účel uložené finančné prostriedky? (Musí sa vylúčiť krížové financovanie územných spoločností.)
- Jestvuje poistenie pre všetky eventuality?

**Plnenie:** *Zpracované v kap. A II.8.4 Postup nakladania s RAO po uplynutí životnosti IS RAO, kap. A II.8.7. Financovanie prevádzky a vyradovania IS RAO, poistenie je zabezpečované v súlade so zákonom č. 541/2004 Z.z. o mierovom využívaní jadrovej energie (atómový zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov*

**4. Text požiadavky**

Na strane 72 sa správne konštatuje, že zrušenie lietadla je nepravdepodobná udalosť. Nakoľko možné dôsledky sú veľmi veľké, je potrebné sa týmto prípadom napriek tomu zaoberať. Aj prípady podobnej povahy ako vandalizmus, teroristické činy, požiar veľkého rozsahu treba brať do úvahy.

**Plnenie :** *Zpracované v kap.. C III.19 „Prevádzkové riziká a ich možný vplyv“*

**5. Text požiadavky**

Ako bude prebiehať prenos zodpovednosti vrátane zabezpečenia informácií o stave naplnenia, usporiadaní, financovaní na nasledujúce generácie?

**Plnenie:** *Zpracované v kap. A II.8.7 „Financovanie prevádzky a vyradovania IS RAO“ a v kapitole A II.8.3 „Popis prevádzky“.*

#### **Stanovisko organizácie Wiener Umweltanwaltschaft (Stellungnahme Wiener Umweltanwaltschaft)**

##### **1. Text požiadavky**

Dopracovať :

- riešenie rozsiahlych požiarnych udalostí
- Ako je zaistená bezpečnosť proti odcudzeniu rádioaktívnych látok, respektíve obalov s rádioaktívnymi látkami

**Plnenie:** *Zpracované v kap. C III.19 „Prevádzkové riziká a ich možný vplyv“ a A II.8.6 „Technické a organizačné prostriedky protipožiarnej ochrany a fyzickej ochrany IS RAO“*

#### **Stanovisko organizácie Österreichisches Ökologie Institut (Stellungnahme Österreichisches Ökologie Institut)**

##### **1. Text požiadavky**

Z cezhraničných rádioaktívnych záťaží v dôsledku nehody v plánovanom integrálnom medzisklade, ktoré by mohli postihnúť Rakúsko, sa v zásade nedá vychádzať.

Možnosť krádeže je rovnako krajne nepravdepodobná a možný účinok kondicionovaným odpadom spôsobených škôd na väčšie vzdialenosti je okrem toho nepatrný.

V zásade je nevyhnutné uvítať, že sa JAVYS rozhodol uskladniť aj odpad s najnižšou aktivitou (VLLW - very low level radioactive waste) v koncovom sklade a neuvoľniť ho (napr. na roztavenie).

Ďalšie technické opatrenie, ktoré by sa malo bezpodmienečne prijať, je návrh na zmiernenie dôsledkov prevádzkových udalostí filtráciou odpadového vzduchu, ktorý opúšťa integrálny sklad.

**Plnenie:** *Plnenie je popísané v kapitole A II.8.2 „Technologické riešenie“.*

#### **Stanovisko organizácie GLOBAL 2000 (Stellungnahme Global 2000)**

##### **1. Text požiadavky**

Alternatívy nedostatočne vypracované.

**Plnenie:** *Plnenie je popísané v kapitole A II.9 „Varianty navrhovanej činnosti“ a C V. „Porovnanie variantov“*

##### **2. Text požiadavky**

Nulový variant nie je dostatočne znázornený.

**Plnenie:** *Plnenie je popísané v kapitole A II.9 „Varianty navrhovanej činnosti“ a C V. „Porovnanie variantov“*

### 3. Text požiadavky

Chýba popis následkov možných porúch, resp. nehody v dôsledku nedostatočného dimenzovania (BDBA, Beyond Design-Base Accidents), predovšetkým vylúhovania odpadov a prieniku rádionuklidov do podzemných vôd, resp. vodných tokov.

**Plnenie:** *Zpracované v kap. C III.19 Prevádzkové riziká a ich možný vplyv*

### 4. Text požiadavky

Trvanie uskladnenia a financovanie.

Nie je jasné, ako dlho má trvať prevádzka skladu. Čo sa stane s medziskladom, ak za 70 rokov je na Slovensku dostupný koncový sklad? Ako dlho sa bude dať predlžovať prevádzka tohto integrálneho skladu? Akým spôsobom je zabezpečené bežné financovanie? Ako bude dnes (kým jestvuje SE/ENEL) zabezpečené, že napr. bude tým, kto stav spôsobil, financované obnovenie všetkých kontajnerov vo všetkých prípadoch, uvedených vyššie, po 30 rokoch, po uplynutí 70 rokov alebo dokonca za 100 rokov?

**Plnenie:** *Zpracované v kap. A II.8.7. Financovanie prevádzky a vyradovania IS RAO.*

## Pripomienky z Maďarskej republiky

### 1. Text požiadavky

**Odpad s nízkou a strednou rádioaktivitou a odpad a veľmi nízkou rádioaktivitou sa musí umiestniť tak, aby bola zabezpečená izolácia rádioaktívnych izotopov obsiahnutých v odpade** – ktoré sú pre človeka a životné prostredie potenciálne nebezpečné – **od biosféry, ako aj od podzemných a povrchových vôd.** Takúto ochranu je potrebné zabezpečiť na celú dobu, kým intenzita rádioaktívneho žiarenia neklesne pod hodnotu škodlivú pre zdravie človeka a životné prostredie, čím sa zabezpečí ochrana súčasných aj budúcich generácií aj životného prostredia.

**Plnenie:** *Popis uskladnenia RAO je uvedený v kap. A II.8 „Stručný popis technického a technologického riešenia“, v časti C III. sú vyhodnotené vplyvy na životné prostredie*

### 2. Text požiadavky

Plánovaný sklad rádioaktívneho odpadu je povrchovým objektom. Jeho najkratšia vzdialenosť od štátnej hranice (vzdušnou čiarou medzi Bohunicami a Dunakiliti) je 60 km. Táto vzdialenosť je z hľadiska podzemných vôd dostatočne veľká na to, aby poskytovala ochranu aj v prípade degradácie izolačných vrstiev. Uspokojivú odpoveďou na túto otázku môže poskytnúť **hydrodynamické modelovanie**, ktoré



podľa nášho názoru **musí byť súčasťou posudzovania vplyvov plánovanej výstavby na životné prostredie.**

**Plnenie:** *Monitorovanie podzemných vôd je popísané v kap. VI. „Návrh monitoringu a poprojektovej analýzy“ a v kap. C II. 15.2 „Znečistenie vôd“.*

### 3. Text požiadavky

**Je potrebné zabrániť tomu, aby sa rádioaktívna voda z dekontaminácie, respektíve iné potenciálne rádioaktívne kontaminované vody dostali do povrchových vôd povodia Dunaja.**

**Plnenie:** *Zpracované v kap. C II.15.2 „Znečistenie vôd“ (popis kontroly vypúšťania vôd) a C III.5 „Vplyvy na vodné pomery“.*

### 4. Text požiadavky

**Vody vypúšťané do kanalizácie, potenciálne rádioaktívne kontaminované vody sa musia priebežne kontrolovať v záujme stanovenia prípadnej kontaminácie a jej čo najskoršej lokalizácie.**

**Plnenie:** *Zpracované v kap. C II. 15.2.2 „Znečistenie vôd rádionuklidmi“ (popis kontroly vypúšťania odpadových vôd) a C III.5 „Vplyvy na vodné pomery“.*

## Príprava na havarijnú udalosť

Na maďarskom úseku rieky Dunaj sa nachádzajú brehom filtrované studne. V prípade vzniku radiačnej havárie sa kontaminácia v krátkom čase môže dostať aj do studní, ohrozujúc tým zdroje pitnej vody a tým aj zásobovanie obyvateľstva vodou. Čo sa týka povrchových vôd, prípadná kontaminácia unikajúca zo skládky v Bohuniciach by sa po preniknutí do rieky Váh a po prekonaní vzdialenosti približne 93 km dostala do Dunaja. Po jej preniknutí do Dunaja môže predstavovať potenciálne nebezpečenstvo pre brehom filtrované vodné zdroje pozdĺž brehov Dunaja v oblastiach Dunaalmás, Tát, Ostrihom a Dömös.

### 5. Text požiadavky

**V záujme toho, aby sa počas výstavby a prevádzky skládky účinne zabránilo prípadnému vzniku havarijných udalostí, ktoré by mohli poškodiť povrchové vody v povodí Dunaja, je potrebné vypracovať havarijný plán.**

**Plnenie:** *Zpracované v kap. C II. 15 „Charakteristika existujúcich zdrojov znečistenia životného prostredia – hluk, vibrácie, žiarenie a ich vplyv na životné prostredie“ a v kap. VI. „Návrh monitoringu a poprojektovej analýzy“*

### 6. Text požiadavky

**Súčasťou havarijného plánu musí byť oficiálne informovanie maďarských úradov v záujme toho, aby sa prevádzkovatelia brehom filtrovaných vodných zdrojov**

prevádzkovaných pozdĺž brehov Dunaja v perspektívne ohrozenom geologickom prostredí mohli v prípade výskytu kontaminácie Dunaja pripraviť na prijatie potrebných opatrení.

**Plnenie:**

*Zpracované v C III.5 „Vplyvy na vodné pomery“ a C II.15.2 „Znečistenie vôd“*

**Monitorovací plán**

Z rádionuklidov uložených v skládke alebo čakajúcich na uloženie sú obzvlášť toxické a s dlhým polčasom rozpadu **nasledujúce rádioaktívne izotopy:**  $^{90}\text{Sr}$ ,  $^{129}\text{I}$ ,  $^{239}\text{Pu}$ ,  $^{137}\text{Cs}$ . **V prípade vzniku havárie sa tieto látky môžu dostať do vodného ekosystému,** čím sa ich účinok znásobí a predĺži.

**7. Text požiadavky**

Považujeme za dôležité, aby nielen izolačné vrstvy skládky rádioaktívneho odpadu maximálne zodpovedali všetkým požiadavkám, ale aby aj **monitorovanie zodpovedalo normám a predpisom Európskej únie**, čo by v prípade kontaminácie poskytlo dostatočný čas na prijatie účinných opatrení.

**Plnenie:** *Zpracované v kap. „Návrh monitoringu a poprojektovej analýzy“*

**8. Text požiadavky**

**Navrhujeme, aby sa v rámci aj dnes dobre fungujúcej výmeny rádiologických údajov maďarskej strane posielali aj údaje z vyššie uvedeného monitorovania.**

**Plnenie:** *Bude sa postupovať v zmysle platnej legislatívy SR a platných medzinárodných zmlúv*

**Aspekty ochrany prírody**

**9. Text požiadavky**

Do 50 km okruhu vplyvu plánovanej „Integrovannej skládky rádioaktívneho odpadu“ spadajú aj územia, ktoré sú v rámci Dunajsko-ipeľského národného parku zriadeného Nariadením Ministerstva životného prostredia a regionálneho rozvoja č. 34/1997. (XI. 20.) o *Zriadení Dunajsko-ipeľského národného parku* chránenými (a čiastočne prísne chránenými) územiami národného významu; ďalej sem spadajú osobitne chránené územia schválené Uznesením vlády č. 275/2004. (X. 8.) o *chránených prírodných územiach európskeho významu* a Nariadením Ministerstva životného prostredia a vodného hospodárstva č. 14/2010. (V. 11.) o *lokalitách chránených prírodných území európskeho významu* s názvom Börzsöny a Vyšehradské hory (HUDI10002), Ipeľské údolie s osobitne chráneným vtáctvom (HUDI10008) a chránené prírodné územia mimoriadneho významu Börzsöny (HUDI20008) a Ipeľské údolie (HUDI20026) (Natura 2000). Do oblasti vplyvu ďalej spadá pásma celoštátnej ekologickej siete uvedenej v prílohe 3/1 zákona XXVI/2003 o *Národnom územnom pláne* a územie Ipeľského údolia, ktoré bolo zákonom XLII/1993 vyhlásené za medzinárodne registrovanú oblasť mokradí v súlade s **Dohovorom o mokradiach majúcich**



**medzinárodný význam predovšetkým ako biotopy vodného vtáctva, ktorý bol podpísaný 2. februára 1971 v Ramsare a jeho novelizáciami prijatými 3. decembra 1982 a od 28. mája do 3. júna 1987. Prosíme, aby ste v štúdii vplyvov na životné prostredie uvádzali aj prípadné vplyvy na vyššie uvedené lokality.**

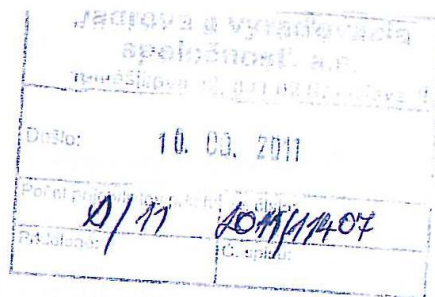
**Plnenie:** Uvedená požiadavka sa vzťahuje na umiestnenie v lokalite Mochovce, ktorá nebola v správe hodnotená, pretože sa neuvažuje s umiestnením IS RAO v lokalite Mochovce.



MINISTERSTVO ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA  
SLOVENSKEJ REPUBLIKY  
812 35 BRATISLAVA, NÁMESTIE LUDOVÍTA ŠTÚRA 1



2011/11407



Číslo: 5651/2011 - 3.4/hp  
Bratislava: 01. 08. 2011

### ROZSAH HODNOTENIA

určený podľa § 30 zákona č. 24/2006 Z. z o posudzovaní vplyvov na životné prostredie  
a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov  
na navrhovanú činnosť „Integrálny sklad RAO (rádioaktívnych odpadov)“

Navrhovateľ, **JAVYS, a.s., Tomášikova 22, 821 02 Bratislava**, predložil Ministerstvu životného prostredia Slovenskej republiky (ďalej len „MŽP SR“) zámer „Integrálny sklad RAO“ na posúdenie podľa zákona č. 24/2006 Z. z o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o posudzovaní“).

Navrhovanou činnosťou sa rieši vybudovanie integrálneho skladu pevných alebo solidifikovaných rádioaktívnych odpadov pochádzajúcich z vyradovania jadrových zariadení.

Navrhovaná činnosť je predložená v troch variantoch. Variantnosť spočíva v umiestnení skladu:

- ✓ Variant č. 1 - katastrálne územie Bohunice, areál jadrových zariadení Jaslovské Bohunice;
- ✓ Variant č. 2 - katastrálne územie Veľké Kostoľany, v tesnej blízkosti areálu jadrových zariadení Jaslovské Bohunice;
- ✓ Variant č. 3 - katastrálne územie Mochovce.

Objekt integrálneho skladu RAO je výlučne skladovací objekt, kde budú uskladnené obalové súbory s pevnými alebo spevnenými rádioaktívnymi odpadmi, ktoré budú mať na povrchu obalu, prípadne jeho tienenia príkon ekvivalentnej dávky menší ako 10 mSv/hod.

Sklad je plánovaný ako samostatne stojaci stavebný objekt, ktorý vytvorí technické a technologické podmienky na bezpečné časovo obmedzené skladovanie RAO na 70 rokov pred ich uložením v hlbinnom úložisku. Priestory skladu sú rozvrhnuté do štyroch modulov, ktoré možno postupne dobudovávať podľa požiadaviek vzniku RAO. V jednom module môže byť uskladnených maximálne 660 ks betónových kontajnerov.

Na skladovanie pevných alebo spevnených RAO v jednotlivých moduloch IS RAO sa budú využívať nasledujúce obalové súbory:

Vláknobetónové kontajnery, sudy MEVA 200 I, palety so sudmi MEVA 200 I, kontajnery 2 EM-01, ISO kontajnery s veľkorozmernými komponentmi, voľne ložené nekontaminované komponenty, segmenty alebo ingoty, big bagy na veľmi nízko aktívne odpady, kovové kontajnery na veľmi nízko aktívne odpady, vysokotienené kontajnery.

Skladovanie kvapalných RAO nie je v IS RAO povolené.

V prvej etape budú vybudované dva moduly a prístavok spoločných prevádzok.

Jedná sa o novú činnosť – Vybudovanie zariadenia určeného na skladovanie rádioaktívneho odpadu, ktorá sa zaraďuje podľa Prílohy č. 8 zákona o posudzovaní do kapitoly 2 Energetický priemysel položka č. 9 Zariadenia na skladovanie (plánované na viac

ako 10 rokov) vyhoretého jadrového paliva alebo rádioaktívneho odpadu na inom mieste, ako bol vyprodukovaný, časť „A“, a z uvedeného dôvodu podlieha povinnému hodnoteniu bez limitu.

Navrhovaná činnosť podľa prílohy č. 13 k zákonu č. 24/2006 Z. z. patrí medzi činnosti, ktoré povinne podliehajú medzinárodnému posudzovaniu z hľadiska ich vplyvov na životné prostredie, presahujúcich štátne hranice. Na základe tejto skutočnosti MŽP SR, zastupujúce stranu pôvodu, oznámilo po doručení zámeru, a to bez zbytočného odkladu, informáciu o začiatku procesu cezhraničného posudzovania navrhovanej činnosti, podľa ods. 1 § 40 zákona o posudzovaní a v súlade s Článkom 3 Dohovoru o hodnotení vplyvu na životné prostredie presahujúceho štátne hranice (ďalej len „Dohovor Espoo“), Smernicou Rady 97/11/ES, ktorá pozmenila Smernicu 85/337/EHS o posudzovaní vplyvov niektorých verejných a súkromných projektov na životné prostredie, ale aj v súlade s Dohodou medzi vládou Slovenskej republiky a vládou Rakúskej republiky, nasledujúcim kontaktným bodom dotknutých strán:

- *Ministerstvu životného prostredia Českej republiky* (návrátka o doručení oznámenia zo dňa 01. 06. 2011).
- *Spolkovému ministerstvu pre poľnohospodárstvo, lesné hospodárstvo, životné prostredie a vodné hospodárstvo Rakúskej republiky* (návrátka o doručení zo dňa 01. 06. 2011).
- *Ministerstvu životného prostredia a vodného hospodárstva Maďarskej republiky* (návrátka o doručení oznámenia zo dňa 31. 05. 2011).
- *Ministerstvu životného prostredia Poľskej republiky* (návrátka o doručení oznámenia zo dňa 03. 06. 2011).
- *Mimoriadnemu a Splnomocnenému Velvyslancovi Ukrajiny v Slovenskej republike – Olegovi Havašimu* so žiadosťou o sprostredkovanie cezhraničnej spolupráce s Espoo kontaktom Ukrajiny (návrátka o doručení oznámenia zo dňa 30. 05. 2011).

Zároveň MŽP SR spolu s oznámením o začatí cezhraničného posudzovania vyzvalo dotknuté strany, aby po obdržaní oznámenia podľa Dohovoru Espoo potvrdili Slovenskej republike, ako strane pôvodu v termíne uvedenom v oznámení jeho doručenie. Dotknuté strany mali MŽP SR tiež oznámiť, či sa na základe predpokladaných vplyvov predloženého zámeru na životné prostredie a na zdravie ľudí (viď Články 2 a 3 Dohovoru z Espoo) mienia zúčastniť procesu cezhraničného posudzovania navrhovanej činnosti.

MŽP SR predpokladá, že dotknuté strany v reakcii na oznámenie o začatí posudzovania navrhovanej činnosti v súlade s Dohovorom Espoo, bilaterálnou Dohodou s Rakúskou republikou a s národnými všeobecne záväznými predpismi zapojili do procesu preverovania prípadných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie príslušné orgány verejnej a štátnej správy, ako aj verejnosť svojich krajín.

*Reakcie dotknutých strán:*

- **Česká republika** - Odpoveď na oznámenie o zámere a žiadosť o účasť v ďalšom procese cezhraničného posudzovania doručila Česká republika na MŽP SR dňa 22. 07. 2001 listom č. 56276/ENV/11. Vo svojom stanovisku požaduje pre ďalšiu fázu posúdenia doplniť správu o hodnotení vplyvov činnosti „*Integrálny sklad RAO*“ o:
  1. Hodnotenie zdravotných rizík z hľadiska lokálnych aj cezhraničných vplyvov prevádzky skladu pri rôznych expozičných scenároch (bežné štandardné podmienky prevádzky, stavy v prípade prevádzkových porúch a eventúálnych havarijných únikov rádioaktívnych látok v rôznych skupenstvách do zložiek životného prostredia – voda, ovzdušie a pôda) v jednotlivých navrhnutých variantoch.





2. Doplnenie podrobnejších údajov o chemických toxikologických a rádiologických vlastnostiach aktívnych látok v odpadoch, ktoré budú predmetom ukladania, v čítane údajov o polčasoch rozpadov
  3. Zakreslenie rozsahu ochranného pásma zariadenia do situačných máp so zahrnutím pozície integrálneho skladu rádioaktívnych odpadov v ochrannom pásme.
- **Rakúska republika** - Odpoveď na oznámenie o zámere a žiadosť o účasť v ďalšom procese cezhraničného posudzovania doručila Rakúska republika, ako dotknutá strana pôvodne e-mailom dňa 17. júna 2011 a neskôr listom č. BMLFUW-UW.1.4.2/2047-V/1/2011/ Mag. Kresbach/1218, doručeným dňa 11. 07. 2011 kde konštatovala, že obdržala oznámenie o cezhraničnom posudzovaní činnosti „Integrálny sklad RAO“ dňa 01. júna 2011.  
V uvedenom liste bolo konštatované, že nakoľko rakúske ustanovenia príslušné pre proces posudzovania, týkajúce sa zverejňovania a informovania, tzn. podľa § 9 rakúskeho národného Zákona o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v spojitosti s § 44 a ods. 3 Všeobecného zákona o správnom konaní č. 51, pozmeneného zákonom č. I 135/2009, sa neumožňuje informovanie o navrhovaných zmenách činností v období od 15. júla do 25. augusta. Z vyššie uvedeného dôvodu nebude informácia, doručená v oznámení o vybudovaní jadrového zariadenia na území Slovenskej republiky zverejnená.  
Vzhľadom na príslušné ustanovenia uvedené v Dohovore Espoo, v smernici Rady 85/337/EHS a v príslušnej bilaterálnej rakúsko-slovenskej zmluve o zverejnení navrhovaných zámerov s cezhraničným vplyvom všetkým príslušným orgánom verejnej a štátnej správy aj širokej verejnosti očakáva Slovenská republika, ako strana pôvodu, konečné vyjadrenie Rakúskej republiky do termínu 30. septembra 2011.
  - **Maďarská republika** - Odpoveď na oznámenie o zámere a žiadosť o účasť v ďalšom procese cezhraničného posudzovania doručila Maďarská republika, ako dotknutá strana e-mailom dňa 11. júla 2011 kde bolo uvedené, že z dôvodu neobdržania dokumentácie v maďarskom jazyku musí byť táto preložená do národného jazyka, aby sa orgány verejnej a štátnej správy aj verejnosť v Maďarskej republike mali možnosť vyjadriť k dokumentácii o realizácii jadrového zariadenia v takom rozsahu ako sa mali možnosť vyjadriť príslušné orgány a verejnosť v Slovenskej republike.  
Verejnosť dotknutej krajiny bude mať možnosť nahliadnuť do predloženej dokumentácie v úradnom jazyku počas obdobia 21 dní. Predpokladá sa, že konečné stanovisko k cezhranične posudzovanej činnosti doručí Maďarská republika na MŽP SR v termíne do konca augusta 2011.
  - **Poľská republika** - Odpoveď na oznámenie o zámere a žiadosť o účasť v ďalšom procese cezhraničného posudzovania vyjadrila Poľská republika v dvoch listoch.  
V prvom liste č. DOOŠ-tos.0715.2011.AZ1, doručenom na MŽP SR dňa 15. 06. 2011 bolo konštatované, že z dôvodu, že Poľská republika neobdržala predbežnú environmentálnu štúdiu v poľskom jazyku, nebolo možné hneď zapojiť verejnosť do cezhraničného posudzovania, a tak získať jej stanovisko k predmetu posudzovania (národný zákon z 3. októbra 2008 o dostupnosti informácií o stave životného prostredia a jeho ochrane umožňuje 21. dňový náhľad verejnosti do predloženej dokumentácie) aj dodanie stanovisk k uvedenému dokumentu od príslušných dotknutých orgánov. Na základe vyššie uvedeného preposlal kontaktný bod Dohovoru Espoo dokumentáciu po jej preložení na vyjadrenie Regionálnym riaditeľstvám životného prostredia, ale aj orgánom príslušným pre oblasti možného cezhraničného dopadu na životné prostredie. Po obdržaní stanovísk od príslušných orgánov a z účasti verejnosti bude pripravené oficiálne stanovisko s pripomienkami na rozsah EIA s predpokladaným termínom do 25. 07. 2011.  
V druhom liste č. DOOŠ-tos.442.17.2011.AZ2 doručenom na MŽP SR faxom dňa 25. 07. 2011 a poštou dňa 29. 07. 2011 bolo konštatované, že na základe podrobnej





analýzy predloženého materiálu a vyjadrení Krajských riaditeľstiev životného prostredia, príslušných orgánov a verejnosti nenachádza Poľska republika, ako dotknutá strana podľa Dohovoru Espoo, opodstatnenie na cezhraničnom posudzovaní z hľadiska dopadov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie ľudí v Poľskej republike.

Vzhľadom k zložitosti projektu a zvyšujúcemu sa záujmu o investície súvisiace s jadrovou energiou, ale Poľská republika žiada stranu pôvodu – Slovenskú republiku o poskytnutie dokumentácií, vyplývajúcich z ďalších fáz procesu cezhraničného posudzovania ako aj o doručenie konečného výstupu z procesu posudzovania – záverečného stanoviska.

- **Ukrajina** v stanovenom termíne v súlade s Dohovorom Espoo na účasť v procese cezhraničného posudzovania nezareagovala.

V Slovenskej republike bola celá dokumentácia v elektronickej podobe sprístupnená verejnosti po dobu 21 dní na webovej stránke Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky [www.enviroportal.sk](http://www.enviroportal.sk) v slovenskom, anglickom a nemeckom jazyku.

Z hľadiska všeobecne záväzných predpisov Slovenskej republiky predložilo MŽP SR zámer činnosti na zaujatie stanoviska podľa § 23 ods. 1 zákona o posudzovaní týmto zainteresovaným subjektom: *rezortnému orgánu* (Ministerstvu hospodárstva SR, sekcii energetiky), *povoľujúcemu orgánu a dotknutým obciam* (Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky; Obecnému úradu v Kalnej nad Hronom; Obecnému úradu v Novom Tekove; Obecnému úradu v Starom Tekove; Obecnému úradu vo Veľkom Ďure; Mestskému úradu Timače; Obecnému úradu v Malých Kozmálovciach;) *dotknutým orgánom* (Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky; Národnému inšpektorátu práce SR, odboru inšpekcie práce v jadrovej energetike; Obvodnému úradu životného prostredia v Leviciach; Krajskému úradu životného prostredia v Nitre; Úradu Nitrianskeho samosprávneho kraja; Ministerstvu vnútra Slovenskej republiky, sekcii krízového manažmentu a civilnej ochrany; Prezidiu Hasičského a záchranného zboru Ministerstva vnútra Slovenskej republiky; Regionálny úrad verejného zdravotníctva sa sídlom v Leviciach; Inšpektorátu práce v Nitre; Technickej inšpekcii, a.s., v Bratislave; Úradu pre reguláciu železničnej dopravy v Bratislave; Obvodnému úradu pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie v Leviciach; Krajskému pozemkovému úradu v Nitre; Obvodnému úradu odboru civilnej obrany a krízového riadenia v Nitre;).

Zámer bol zároveň zaslaný na zaujatie stanoviska *Slovenskej agentúre životného prostredia v Banskej Bystrici, Ministerstvu životného prostredia SR, sekcii vôd a energetických zdrojov; Ministerstvu životného prostredia SR, odboru manažmentu environmentálnych rizík.*

Na Ministerstve životného prostredia Slovenskej republiky, sekcii environmentálneho hodnotenia a riadenia, odbore environmentálneho posudzovania (ďalej tiež len „MŽP SR“) sa podľa § 30 ods. 2 a ods. 3 zákona o posudzovaní, ale aj podľa pozvánky (list č. 1819/2011-3.4/hp zo dňa 29. 06. 2011) uskutočnilo prerokovanie rozsahu hodnotenia a ďalšieho postupu hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti

Prerokovanie sa konalo na MŽP SR dňa 15. 07. 2011 za účasti zástupcov navrhovateľa, rezortného orgánu, povoľujúceho orgánu, dotknutých orgánov, dotknutých obcí, zástupcov spracovateľa dokumentácie, zástupcu nezávislej organizácie *GREENPEACE Slovensko* a zástupkyne príslušného orgánu (MŽP SR) prerokovanie rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti (celkom 20 účastníkov vid' priložená prezenčná listina z rokovania rozsahu).

Z prerokovania sa ospravedlnili pre pracovnú zaneprázdnenosť zástupcovia Inšpektorátu práce Nitra, RÚVZ so sídlom v Trnave a dotknutej obce – Nemčiňany.

Úvodom prerokovania boli prítomní oboznámení s doterajším priebehom procesu posudzovania navrhovanej činnosti podľa zákona o posudzovaní a stanoviskami, ktoré na MŽP SR boli doručené k zámeru podľa § 23 ods. 4 zákona.

Podľa § 23 ods. 4 zákona č. 24/2006 Z. z. MŽP SR obdržalo spolu štyridsaťštyri stanovísk z toho dvadsaťpäť stanovísk bez pripomienok devätnásť stanovísk s pripomienkami k zámeru od vyššie uvedených subjektov procesu posudzovania, ale bola v nich aj požiadavka na vypracovanie správy o hodnotení.

Z trinástich oslovených dotknutých obcí sa k zámeru vyjadrilo len šesť obcí (dve dotknuté obce doručili stanovisko s pripomienkami).

Krajský stavebný úrad v Nitre upozornil v stanovisku, že nie je možné akceptovať akékoľvek iné riešenie, ktoré by bolo nad rámec Územného plánu veľkého územného celku Nitrianskeho kraja, a aj Územného plánu obce Kalná nad Hronom.

Trnavský samosprávny kraj, sekcia hospodárskej stratégie nesúhlasí s realizáciou ďalšieho zariadenia v na dlhodobé uskladnenie rádioaktívneho odpadu.

Zo strany verejnosti boli k navrhovanej činnosti doručené dve stanoviská so závažnými pripomienkami:

- Mgr. Alžbeta Klučárová, Čifáre č. 17, PSČ 951 61, zatupujúca dotknutú verejnosť devätnástich občanov;
- Greenpeace Slovensko, občianske združenie, zastúpené Ing. Andreou Zlatňanskou, Vančurova 7, P.O. Box 58, 814 99 Bratislava 1.

Obdobné stanoviská s pripomienkami doručili aj dve dotknuté obce:

- Obec Čifáre zastúpená Mgr. Júliusom Capalom, Obecný úrad Čifáre č. 111, 951 61 Čifáre;
- Obec Telince, zastúpená p. Norbertom Kissom, Obecný úrad Telince č.105, 951 61 Telince;

Po preštudovaní predloženého zámeru navrhovanej činnosti a s prihliadnutím na jej charakter a rozsah, ako aj na doručené stanoviská, MŽP SR v spolupráci s príslušným orgánom povoľujúcim orgánom a dotknutým orgánom a po prerokovaní s navrhovateľom určuje podľa § 30 ods. 2 a ods. 3 zákona nasledovný rozsah hodnotenia navrhovanej činnosti:

## 1. VARIANTY PRE ĎALŠIE HODNOTENIE

1.1 Pre ďalšie, hodnotenie vplyvu navrhovanej činnosti, „**Integrálny sklad RAO**“ sa určuje **vrátane nulového variantu** (súčasný stav na lokalite a stav, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila) aj **dopracovanie variantov**, ktoré boli už uvedené v predložennom zámere a to:

- ✓ **Variant 1** – umiestnenie IS RAO vo vnútri areálu JAVYS, a.s., Jaslovské Bohunice aj
- ✓ **Variant 2** – umiestnenie IS RAO v tesnom kontakte s areálom JAVYS, a.s., Jaslovské Bohunice.

## 2. ROZSAH HODNOTENIA PRE URČENÉ VARIANTY

### 2.1 Všeobecné podmienky

2.1.1 Vzhľadom na povahu a rozsah navrhovanej činnosti a jej navrhovanú lokalizáciu je potrebné, aby správa o hodnotení obsahovala rozpracovanie všetkých bodov

uvedených v prílohe č. 11 zákona č. 24/2006 Z. z. primerane charakteru navrhovanej činnosti, ale s dôrazom na konkrétne rozpracovanie všetkých bodov uvedených v prílohe č. 15 zákona č. 24/2006 Z. z.

- 2.1.2 Pre hodnotenie navrhovanej činnosti sa stanovuje časový harmonogram vypracovania správy o hodnotení z dôvodu, že do správy o hodnotení jednotlivých variantov navrhovanej činnosti musia byť zapracované aj pripomienky dotknutých krajín, doručené do dňa 30. 09. 2011. Navrhovateľ v správe o hodnotení preukáže zapracovanie doručených pripomienok dotknutých strán, prípadne uvedie reálne zdôvodnenie ich nezapracovania.
- 2.1.3 Navrhovateľ doručí MŽP SR, odboru environmentálneho posudzovania 35 kompletných vyhotovení správy o hodnotení v slovenskom jazyku, 8 vyhotovení záverečného zhrnutia v slovenskom jazyku a minimálne 5 x textovú, podľa možnosti i grafickú časť správy o hodnotení na elektronickom nosiči dát v slovenskom jazyku.
- 2.1.4 Navrhovateľ doručí MŽP SR, odboru environmentálneho posudzovania 4 kompletné vyhotovenia správy o hodnotení a 4 x textovú, podľa možnosti i grafickú časť správy o hodnotení na elektronickom nosiči dát v anglickom jazyku.
- 2.1.5 Na základe podmienok stanovených v Dohode medzi vládou Slovenskej republiky a vládou Rakúskej republiky o vykonávaní Dohovoru o posudzovaní vplyvov na životné prostredie presahujúcich štátne hranice (ďalej len „Dohoda“) bude potrebné, aby slovenská strana ako strana pôvodu preložila rakúskej dotknutej strane dostatočný výťah zo správy o hodnotení, kde budú uvedené základné údaje o navrhovanej činnosti tzn. názov činnosti, názov a sídlo navrhovateľa, účel, charakter, rozsah činnosti, miesto vykonávania činnosti, stručný opis technického a technologického riešenia, predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice, grafickú prílohu - v nemčine. Ďalej musia byť v správe o hodnotení v dostatočnom rozsahu zodpovedané otázky, pripomienky a odporúčania, ktoré budú požadované v stanoviskách spolkových krajiny a rakúskej verejnosti doručené cca do 30. 09. 2011
- Vyššie uvedený výťah zo správy o hodnotení doručí navrhovateľ na MŽP SR dvakrát v listinnom vyhotovení aj dvakrát na elektronickom nosiči dát v nemeckom aj slovenskom jazyku.
- 2.1.6 Ďalší postup cezhraničného posudzovania sa bude týkať Článku 5 ods. 2 Dohovoru Espoo tzn. vykonania konzultácií, ak dotknutá strana prejaví o konzultácie záujem, MŽP SR po dohode s navrhovateľom a dotknutou stranou stanoví termín, miesto konania a obsah konzultácií. Pokiaľ bude mať dotknutá strana ochotu zúčastniť sa aj na verejnom prerokovaní navrhovanej činnosti MŽP SR dotknutej strane v dostatočnom predstihu oznámi miesto a čas jej prerokovania.

## **2.2. Špecifické požiadavky**

Z pripomienok účastníkov procesu posudzovania vyplynula potreba v správe o hodnotení, podrobnejšie rozpracovať nasledovné okruhy otázok súvisiacich s navrhovanou činnosťou :

- 2.2.1. Podrobnejšie dopracovať časť 2.3 odpady podľa jednotlivých variantov, s rozlíšením na odpady vzniknuté v priebehu výstavby ako aj počas prevádzky integrálneho skladu RAO s uvedením predpokladaných množstiev jednotlivých druhov odpadov a ich zhodnotenia, alebo zneškodnenia.
- 2.2.2. Zdôvodniť návrh optimálneho variantu s uvedením relevantných argumentov pre a proti voči jednotlivým variantom navrhovanej činnosti v danej lokalite v čítane nulového variantu. Uviesť všetky relevantné údaje/faktory a analyzovať ich pozitíva a negatíva rovnocenne pri všetkých variantoch.



- 2.2.3. Podrobnejšie dopracovať jednotlivé vplyvy navrhovanej činnosti na biotu z hľadiska predpokladaného dlhodobého skladovania RAO.
- 2.2.4. Podrobnejšie popísať vplyv hluku z dopravy pri preprave RAO na okolitú zástavbu dotknutých obcí.
- 2.2.5. Zdokumentovať úroveň zabezpečenia skladu v prípade záplav s ohľadom na ochranu podzemných a povrchových vôd. Podrobnejšie popísať dodržanie všetkých zákonných ustanovení na ochranu povrchových a podzemných vôd.
- 2.2.6. Doplniť v kapitole 2.2 – Odpadové vody, str. 57 zámeru nedostatočný popis vzniku odpadových vôd, spôsob ich likvidácie v prípade vzniku neštandardnej situácie.
- 2.2.7. Doplniť v rámci realizácie činnosti po určení jej optimálneho variantu, primeraný inžiniersko-geologický prieskum aj hydrogeologický prieskum vybranej lokality.
- 2.2.8. Doplniť hodnotenie zdravotných rizík z hľadiska lokálnych aj cezhraničných vplyvov prevádzky skladu pri rôznych expozičných scenároch (bežné štandardné podmienky prevádzky, stavy v prípade prevádzkových porúch a eventuality havarijných únikov rádioaktívnych látok v rôznych skupenstvách do zložiek životného prostredia – voda, ovzdušie a pôda) v jednotlivých navrhnutých variantoch.
- 2.2.9. Doplniť podrobnejšie údaje o chemických toxikologických a rádiologických vlastnostiach aktívnych látok v odpadoch, ktoré budú predmetom ukladania, v čítane údajov o polčasoch rozpadov.
- 2.2.10. Doplniť grafickú časť o zakreslenie rozsahu ochranného pásma navrhovaného zariadenia do prehľadných situačných máp so zahrnutím pozície integrálneho skladu rádioaktívnych odpadov v ochrannom pásme.
- 2.2.11. V pripomienkach občanov sa okrem iného konštatovalo, že:
  - ✓ Uviesť inventarizáciu rádioaktívnych odpadov spolu s ich množstvami, ktoré sa budú v integrálnom sklade skladovať.
  - ✓ Upresniť, ako dlho budú jednotlivé zložky – RAO skladované a aký bude ich potenciálny vplyv pre životné prostredie a zdravie obyvateľov.
  - ✓ Doplniť informácie, čo sa stane s Integrálnym skladoom po 70. rokoch v prípade, ak nedôjde k vybudovaniu hlbinného úložiska.
  - ✓ V prípade ak hrozí riziko abnormálnych stavov, doplniť informácie o tých rizikách, ktoré obyvateľstvu hrozia pri projektových, či nadprojektových haváriách, uviesť predpokladané scenáre havárií (vrátane najťažšieho) a čo by to znamenalo pre obyvateľstvo a životné prostredie.
  - ✓ Podrobnejšie popísať spôsob monitorovania vplyvu navrhovanej činnosti aj v súvislosti s jestvujúcou situáciou monitoringu s ohľadom na jednotlivé výpuste do zložiek životného prostredia a na zdravie ľudí so zdôraznením hodnôt prípustných limitov.
  - ✓ Popísať konkrétnejšie doplnenie rizík, ktoré hrozia v prípade havárie obyvateľstvu a životnému prostrediu. (Poskytnúť informácie o dávke, ktorú by obyvateľstvo dostalo v prípade havárie, keď by došlo k prerušeniu, resp. poškodeniu bariér.)
  - ✓ Popísať kumulované negatívne zdravotné a environmentálne vplyvy spôsobené výstavbou ďalšieho jadrového zariadenia v dotknutom území.
- 2.2.12. Vykonať dôslednú analýzu všetkých ďalších pripomienok vyplývajúcich zo stanovísk účastníkov procesu posudzovania (s dôrazom na stanoviská), predložených k zámeru a opodstatnené pripomienky zohľadniť v správe o hodnotení.

### III. UPOZORNENIE

Podľa § 30 ods. 4 zákona je navrhovateľ povinný v spolupráci s dotknutou obcou bez zbytočného odkladu informovať vhodným spôsobom verejnosť o určenom rozsahu hodnotenia.

Podľa § 30 ods. 5 môžu subjekty posudzovania zaslať k rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti pripomienky do 10 dní od jeho zverejnenia na MŽP SR.

**MINISTERSTVO  
ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA SR**  
nám. Ľudovíta Štúra 1  
812 35 BRATISLAVA  
77

  
**RNDr. Gabriel Nižňanský**  
riaditeľ odboru environmentálneho  
posudzovania

Príloha: prezenčná listina z rozsahu hodnotenia  
kópie stanovísk k zámeru (odovzdané navrhovateľovi na rozsahu hodnotenia).

#### Doručuje sa:

1. JAVYS, a. s., Tomášikova 22, 821 02 Bratislava;
2. Obec Jaslovské Bohunice, Obecný úrad v Jaslovských Bohuniciach, 919 30 Jaslovské Bohunice;
3. Obec Pečeňany, Obecný úrad, popis č. 93, 922 07 Veľké Kostoľany;
4. Obec Nižná, Obecný úrad v Nižnej, popis. č.: 80, 922 06 Nižná;
5. Obec Veľké Kostoľany, Obecný úrad vo Veľkých Kostoľanoch, M. R. Štefánika, popis. č.: 800/1, 922 07 Veľké Kostoľany;
6. Obec Radošovce, Obecný úrad v Radošovciach, popis č. 70, 919 30 Jaslovské Bohunice;x
7. Obec Ratkovce, Obecný úrad v Ratkovciach, popis. č.: 97, 920 42 Červeník;
8. Obec Žlkovce, Obecný úrad v Žlkovciach, popis. č.: 158, 920 42 Červeník
9. Obec Malženice, Obecný úrad v Malženiciach, popis. č.: 294, 919 29 Malženice;

#### Na vedomie:

10. Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky, Sekcia energetiky, Odbor palív a energetiky, Mierová 19, 827 15 Bratislava 212;
11. Úrad jadrového dozoru Slovenskej republiky, Bajkalská č. 27, P. O. BOX č. 24, 820 07 Bratislava 27;
12. Prezídium hasičského a záchranného zboru, Drieňová 22, 826 86 Bratislava;
13. Národný inšpektorát práce Slovenskej republiky, inšpekcia práce v jadrovej energetike, Masarykova 10, 040 01 Košice;
14. Inšpektorát práce Nitra, Jelenecká 49, 949 01 Nitra;

15. Úrad verejného zdravotníctva SR, Odbor ochrany zdravia pred žiarením, P.O.Box 45, 826 45 Bratislava 29;
16. Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trnave, Limbová 6, P.O. Box 1, 917 09 Trnava;
17. Úrad Trnavského samosprávneho kraja, Starohájska 10, 917 01 Trnava;
18. Krajský stavebný úrad v Trnave, odbor územného plánovania, Kollárova 8, 917 02 Trnava;
19. Krajský úrad životného prostredia v Trnave, Kollárova 8, 917 02 Trnava;
20. Obvodný úrad životného prostredia v Trnave, Kollárova 8, 917 02 Trnava;
21. Obvodný úrad životného prostredia v Piešťanoch, Krajinská cesta 5053/13, 921 01 Piešťany;
22. Obvodný úrad životného prostredia v Trnave, Stále pracovisko Hlohovec, Jarmočná 3, 920 01 Hlohovec;
23. Krajské riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Trnave, Vajanského 22, 917 77 Trnava;
24. Obvodný úrad v Trnave, odbor civilnej obrany a krízového riadenia, Vajanského 22, 917 77 Trnava;
25. Obvodný úrad pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie v Trnave, Vajanského ul 2, 917 02 Trnava;
26. Obec Kalná nad Hronom, Obecný úrad Kalná nad Hronom, Červenej armády č. 55, 935 32 Kalná nad Hronom;
27. Obec Malé Kozmálovce, Obecný úrad Malé Kozmálovce, č.: 1, 935 21 Tlmače;
28. Obec Čífare, Obecný úrad v Čífaroch, popis. č.: 111, 951 61 Čífare;
29. Obec Nový Tekov, Obecný úrad v Novom Tekove, popis. č.: 111, 951 61 Čífare;
30. Obec Telince, Obecný úrad v Telinciach, popis. č.: 105, 951 61 Čífare;
31. Obec Nemčiňany, Obecný úrad v Nemčiňanoch popis. č.: 128, 951 81 Nemčiňany;
32. Krajský stavebný úrad v Nitre, odbor územného plánovania, Lomnická 44, 949 01 Nitra;
33. Úrad Nitrianskeho samosprávneho kraja, Štefánikova č. 69, 941 01 Nitra;
34. Krajský úrad životného prostredia v Nitre, Janka Kráľa č. 124, 949 01 Nitra;
35. Obvodný úrad životného prostredia v Leviciach, Dopravná č. 14, 934 03 Levice;
36. Obvodný úrad životného prostredia v Nitre, J.Kráľa č. 124, 949 01 Nitra;
37. Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Leviciach, Komenského č. 4, 934 38 Levice;
38. Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Nitre, Štefánikova trieda 58, 949 63 Nitra;
39. Technická inšpekcia, a.s., ústredie Trnavská cesta 56, 821 01 Bratislava 2;
40. Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky, Odbor ochrany zdravia pred žiarením, P.O.Box 45, 826 45 Bratislava 29;
41. Úrad pre reguláciu železničnej dopravy, Miletičova č. 19, 821 08 Bratislava 2;
42. Obvodný úrad pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie v Leviciach, L. Štúra 53, 934 26 Levice;
43. Obvodný úrad pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie v Nitre, Nábřeží mládeže 1, 949 01 Nitra;



44. Krajský pozemkový úrad Nitra, Štefánikova tr. 69, 949 08 01 Nitra;
45. Obvodný úrad v Nitre odbor civilnej obrany a krízového riadenia, Štefániková trieda č. 69, 949 01 Nitra;
46. Obvodný úrad v Leviciach odbor civilnej obrany a krízového riadenia, L. Štúra č. 53, 934 26 Levice;
47. Krajské riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Nitre, Dolnočermánska 64, 949 01 Nitra;
48. Obvodný lesný úrad v Leviciach, P.O.BOX 1, Dopravná 14, 934 01 Levice;
49. Ministerstvo životného prostredia SR, Sekcia vôd, Námestie Ľudovíta Štúra č. 1, 812 35 Bratislava 1;
50. Ministerstvo životného prostredia SR, Odbor environmentálnych rizík a biologickej bezpečnosti, Námestie Ľudovíta Štúra č. 1, 812 35 Bratislava 1;
51. Ministerstvo životného prostredia SR, Sekcia geológie a prírodných zdrojov Námestie Ľudovíta Štúra č. 1, 812 35 Bratislava 1;
52. Mgr. Alžbeta Klučárová, Čifáre č. 17, PSČ 951 61 Čifáre;
53. Greenpeace Slovensko, občianske združenie, zastúpené Ing. Andreou Zlatňanskou, Vančurova 7, P. O. BOX 58, 814 99 Bratislava;

z prerokovania rozsahu hodnotenia a ďalšieho postupu hodnotenia zámeru navrhovanej činnosti „Integrálny sklad RAO“

konaného dňa 15.júla 2011 na MŽP SR, Hanulova 5/D, 841 01 Bratislava

Meno	Organizácia	Podpis
Gergely Jozef	JAVYS	
Hidvegi Eva	JAVYS	
Vasina Daniel	JAVYS	
Brankar Mihaly	JAVYS	
IVAN ZUZULA	ETIAH a.s.	
DETER GAHOVIE	ETIAH a.s.	
Jakub SOLDAN	ETIAH a.s.	
Vladimir Zubor	ETIAH a.s.	
Adyany Mladikova	JESS a.s.	
Lubas SCRAVO	JESS a.s.	
ZUZANA CISAROVA	USD SR	
Luboslava Krizmeizova	USD SR	
ALEXA ZAVAZATNOVA	USD SR	
JULIUS CZAPALA	OBEC CIPARE	
ETNA Ladislav	Kolna V Hronom	
PONECOVA PELENA	METCR OFP	
LOUIS KAMUSK	JESS a.s.	
EDISLAV PISLY	WEL MAGNULOKE	
PAVOL ŠIROKY	GREENPEACE	