

Navrhovateľ:



VODOHOSPODÁRSKA VÝSTAVBA, ŠTÁTNY PODNIK

P.O.BOX 45, Karloveská 2
842 04 Bratislava

Vodohospodárska
výstavba



„Danube Rehabilitation Measures (DaReM)“

Správa o hodnotení

Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie

Jún 2020

Spracovateľ dokumentácie:

EKOJET, s.r.o.
priemyselná a krajinná ekológia



Staré Grunty 9A, 841 04 Bratislava, Slovenská republika
Tel.:(+421 2) 45 69 05 68
e-mail: info@ekojet.sk
www.ekojet.sk

X. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie

1. Základné informácie o navrhovanej činnosti

Predmetom tejto Správy o hodnotení vplyvov činnosti na životné prostredie je posúdenie vplyvu hodnotenej činnosti: „Danube Rehabilitation Measures (DaReM)“.

Hodnotená činnosť je situovaná v Bratislavskom a Trnavskom kraji, v okrese Bratislava V, Senec a Dunajská Streda, v katastrálnom území Čunovo, Kalinkovo, Hamuliakovo a Šamorín. Samotné riešené územie hodnotenej činnosti predstavuje vodný tok Dunaj v oblasti vodnej zdrže Hrušov v rozmedzí plavebných kilometrov 38,85 – 30,00 km a nad stupňom Čunovo v rozmedzí rkm 1854,00 – 1851,75. Dotknuté parcely: č. 747/7, 747/197, 748/12, 749/4 (k.ú. Čunovo), č. 1338/1, 1344/1 (k.ú. Hamuliakovo), č. 1468, 1462/1 (k.ú. Kalinkovo), č. 3351/1, 320/1 (k.ú. Šamorín/Čilistov).

1.1. Vodná plavba – zdrž Hrušov (Vodné dielo Gabčíkovo)

V súčasnosti je vodný tok Dunaj súčasťou transeurópskej dopravnej siete TEN-T, ktorá vyžaduje spoľahlivosť a plynulosť vodnej dopravy, ako ekonomicky a ekologicky významného druhu prepravy. Práve ekonomicky i ekologicky výhodná vodná doprava na Dunaji závisí predovšetkým od stabilných podmienok plavebnej dráhy (zdrž Hrušov, stupeň Čunovo). V zdrži Hrušov vodného diela Gabčíkovo je plavba zabezpečená tak, že ku vtoku do prívodného kanála vedie plavebná kyneta (prehíbená časť dna koryta rieky, resp. kanálu) s dnom na kóte 124,00 m Bpv v dĺžke 9,6 km a v úseku 5,5 – 5,4 km plavebnej kynety s protiprahom na kóte 125,50 m Bpv. Dĺžka plavebnej kynety predstavuje 13,6 km. V zdrži a v plavebnej kynete je vybudovaná signalizácia k vyznačeniu vjazdu z koryta Dunaja do plavebnej kynety a vyčkávacieho priestoru lodí, pričom je vybudovaných 10 tzv. („ostrovov pre signalizáciu“), pevných plavebných znakov vybavených radarovým odrážačom a nočnou svetelnou signalizáciou. Signalizáciu pre plavbu zabezpečujú a plavebnú dráhu vyznačujú aj plávajúce signálne znaky, bóje, plavebné znaky.

Už v čase prípravy vodného diela bolo zrejmé, že postupne počas prevádzky vodného diela Gabčíkovo bude dochádzať k zanášaniam dna zdrže Hrušov. K zvýšeniu sedimentácie a zmeny morfológie dna v mieste zdrže Hrušov došlo najmä po povodniach v rokoch 2009 a 2013. Zvýšené zanášanie a kolmatácia zdrže v priestore plavebnej kynety a pred stupňom Čunovo predstavuje riziká z hľadiska bezpečnosti a plynulosti vodnej plavby, ako aj riziká spojené v nedostatočnosti bezpečného prevedenia povodňových prietokov cez objekty stupňa Čunovo. Taktiež je problematické zabezpečenie požadovanej plavebnej hĺbky pri minimálnej prevádzkovej hladine (130,10 m n. m. v Čunove). Z tohto dôvodu sa v polohe plavebnej kynety v zdrži Hrušov realizuje pravidelné odstraňovanie sedimentov s cieľom zabezpečenia potrebných plavebných hĺbok. Odstraňovanie sedimentov ako povinnosť v zmysle platnej legislatívy je uložené SVP, š.p. OZ Bratislava a VV, š.p. Bratislava:

- o SVP, š.p. - správca toku a prevádzkovateľ vodnej cesty (zákon č. 338/2000 Z.z. o vnútrozemskej plavbe, zákon č. 7/2010 Z.z. - o ochrane pred povodňami, zákon č. 364/2004 Z.z. – o vodách).
- o VV, š.p. – správca vodnej stavby (zákon č. 7/2010 Z.z. - o ochrane pred povodňami, zákon č. 364/2004 Z.z. – o vodách).

V súvislosti so zabezpečením funkčnej plavebnej dráhy v zdrži Hrušov/stupeň Čunovo na požadovaných úrovniach boli doteraz realizované v dotknutom priestore nasledovné činnosti:

- Vybudovanie usmerňovacej hrádze na ľavom brehu pôvodného koryta Dunaja v zdrži v rkm 1855,64 až rkm 1853.

- Vybudovanie horného priepichu nad vodnou elektrárnou, stredovou haťou a plavebnou komorou, ktorý začína v koryte pôvodného toku Dunaja v rkm 1854,0 až 1851,75.
- Vybudovanie plavebného zárezu od pl. km 38,75 po dnový prah v pl. km 29,150.
- Vybudovanie usmerňovacej hrádzky v pl. km 34,610 - 36,131, ktorá usmerňuje prúdnicu do plavebného zárezu a odblokováva pravostranné „brucho“ nádrže až po Vtáči ostrov.
- Prevádzkové odstraňovanie sedimentov v plavebnej kynete v pl. km 30,35 – 33,75 (realizované v rokoch 2001 – 2009), v plavebnom záreze v pl. km 32,00 až pl. km 35,00 (r. 2011 – 2012), v plavebnej kynete v pl. km 32,00 až 34,00 (realizované v r. 2012 – 2017).
- Zmena vytyčenia plavebnej dráhy na vodnej ceste Dunaj – zdrž Hrušov v úseku pl. km 35,00 – 30,00 v roku 2015.
- Prevádzkové odstraňovanie sedimentov na ľavej strane plavebnej dráhy v pl. km 32,00 - 34,00 (v súčasnosti).

Z pohľadu už realizovaných prác došlo celkovo od roku 2001 do roku 2017 v zdrži Hrušov v rámci prečistenia plavebnej kynety k odstráneniu 853 893 m³ sedimentov. V súčasnosti sa ročné množstvo odstraňovaných sedimentov pohybuje na úrovni 50 až 90 tisíc m³/rok (Ø 70 tis. m³/rok). Podľa záverov monitorovacích prác, dochádza v zdrži Hrušov ku každoročnému prírastku sedimentov na úrovni cca 300 000 až 500 000 m³, v prípade výskytu povodní blízkych Q₁₀₀ sa pohybuje prírastok sedimentov v množstve 1,5 až 1,9 mil. m³.

1.2. Hodnotená činnosť – cieľ projektu

Hlavným cieľom predloženého projektu je trvalo udržateľné zabezpečenie požadovaných parametrov plavebnej dráhy na vnútrozemskej vodnej ceste medzinárodného významu v zdrži Hrušov a stupni Čunovo. Súčasťou navrhovaného projektu je realizácia nasledovných opatrení:

- a) odstraňovanie sedimentov z vlastnej plavebnej dráhy v zdrži Hrušov,
- b) odstraňovanie sedimentov z priestoru nad stupňom Čunovo v zdrži Hrušov za účelom zvýšenia účinnosti prevedenia extrémnych prietokov a sedimentov počas povodní do starého koryta Dunaja, t.j. usmernenie prúdenia na stredovú hať, elektráreň stupňa Čunovo, hať v inundácii a odberný objekt Mošonského ramena,
- c) prevádzkové odstraňovanie transportovaného sedimentu z vyššie situovaných úsekov Dunaja tak, aby boli parametre vodnej cesty v dotknutom priestore trvalo zabezpečené,
- d) realizácia zmierňujúcich opatrení v dotknutom/ovplyvnenom území Natura 2000.

1.2.1. Popis hodnotenej činnosti - spôsob dosiahnutia cieľa

Predložený projekt DaReM navrhuje odstraňovanie sedimentov v rozsahu plavebnej kynety v zdrži Hrušov, tvorenej plavebnou dráhou v šírke 180 m s obojstranným rozšírením o 40 m v km 4,0 – 10,0. Zároveň sa navrhuje súčasne prevádzkové odstraňovanie sedimentov v zdrži mimo plavebnej dráhy (pred stupňom Čunovo), pretože v prípade odstránenia sedimentov len v rozsahu plavebnej dráhy, dochádza v krátkom čase po prechode vyšších prietokov k zaneseniu vyčisteného úseku plavebnej dráhy sedimentmi usadenými v jej blízkosti, pričom ich mocnosť miestami dosahuje aj 4,0 a viac metrov.

Zdrž Hrušov

Odstraňovanie sedimentov z priestoru plavebnej kynety predložený projekt oproti súčasnému stavu navrhuje v nasledovných etapách:

- 1) V prvej etape je navrhované odstránenie sedimentov z plavebnej dráhy i obojstranné rozšírenie kynety o 40 m na kótu 126,40 m n. m. tak, aby bola zabezpečená počas minimálnej prevádzkovej hladiny 130,10 m n. m. potrebná plavebná hĺbka 35 dm + 2 dm. V danej etape pôjde o kubatúru cca 160 000 m³ sedimentov.

- 2) V druhej etape je navrhované odstránenie sedimentov z plavebnej dráhy na kótu 125,50 m n. m. a v rozšírení kynety 40 m na obe strany na kótu 126,0 m n. m. tak, aby bola zabezpečená pri minimálnej prevádzkovej hladine pri mimoriadnej manipulácii 128,20 m n. m. obmedzená plavebná hĺbka 25 dm+2 dm. Pôjde o objem cca 380 000 m³ sedimentov.
- 3) V tretej etape je navrhované odstránenie sedimentov z plavebnej dráhy na projektovanú kótu 124,00 m n. m. s protiprahom na kóte 125,50 v polohe staničenia cca 5,5-5,4 km plavebnej kynety a v rozšírení kynety 40 m na obe strany na kótu 126,0 m n. m. Pôjde o cca 1 120 000 m³ sedimentov, po odpočítaní kubatúr z 1. a 2. etapy.

stupeň Čunovo

Staré koryto Dunaja plní dôležitú úlohu pri prevádzaní extrémnych povodňových prietokov cez vodné dielo Gabčíkovo. Z dôvodu postupného zanášania dna sú zhoršené podmienky pre presun sedimentov do starého koryta Dunaja, najmä počas extrémnejších situácií (povodňové stavy). Na základe výsledkov monitoringu a vyhodnotenia doterajších prác je pre zlepšenie prevádzania extrémnych povodňových prietokov a sedimentov do starého koryta Dunaja nad stupňom Čunovo navrhovaný nasledovný postup odstraňovania sedimentov:

- V zóne A bude odstraňovaný sediment tvorený prevažne jemnozrnnými sedimentmi, miestami prerastenými koreňmi stromov a štrkopiesčítymi sedimentmi. V zóne B je predpoklad, že sediment bude vo vyšších horizontoch tvorený prevažne nespevnenými jemnozrnnými sedimentmi, v hlbších horizontoch viac konsolidovanými a štrkopiesčítymi sedimentmi. Odstraňovanie sedimentov v oboch zónach bude potrebné realizovať po kótu 127 m n. m. V zóne C bude potrebné odstrániť sedimenty nad kótou 128,0 m n. m.
- Dnové sedimenty v zónach A a B sú väčšinou viac konsolidované a pre ich efektívne odstraňovanie bude zrejme vhodné upraviť technológiu odstraňovania sedimentov. Identifikované štrkovité sedimenty na dne zdrže je navrhované odstraňovať klasickým spôsobom (napr. korčekovým/drapákovým bagrom). Jemnozrnné dnové sedimenty sa odporúča odstraňovať pomocou plávajúceho sacieho bagra.

V rámci navrhovaného odstraňovania sedimentov v stupni Čunovo sú navrhované etapy prác: v prvej etape sa plánuje odstránenie sedimentov na kótu 127,00 m n. m. (pôjde o objem cca 430 000 m³ sedimentov, pracovný postup je navrhnutý smerom po prúde v troch fázach). V rámci druhej etapy sa počíta s odstránením sedimentov na kótu 125,00 m n. m., po odpočítaní prvej fázy pôjde o kubatúru cca 820 000 m³ sedimentov.

1.3. Návrh priestoru na ukladanie odstraňovaného materiálu

a) Realizácia ostrovov

V minulosti boli posudzované viaceré lokality a spôsoby na ukladanie sedimentov v priestoroch zdrže, pričom niektoré boli už zrealizované (lokality na ľavej i na pravej časti zdrže). Tým, že v rozšírených častiach zdrže dochádza k spomaleniu prúdenia vody a teda k zníženiu unášacích rýchlostí vody, sediment sa v týchto polohách usadzuje vo zvýšenej miere. Vzhľadom na výsledky monitoringu, vykonaných výskumov a odborných posudkov sa navrhuje ukladanie sedimentov v južnej časti zdrže Hrušov v lokalite za usmerňovacou stavbou (tzv. Muchovou hrádzkou) a Vtáčim ostrovom medzi plavebným km 32,0 až pl. km 36,0.

Ukladanie odstraňovaného materiálu bude riešené vo forme ostrovov, ktoré budú lokalizované v priestore pozdĺž pravostrannej hrádze zdrže Hrušov. Kóta terénu ostrovov je navrhnutá na úroveň/kótu 132,60 m n. m., t.j. 1,5 m nad úroveň maximálnej prevádzkovej hladiny 131,10 m n. m. Návrh počíta s realizáciou 17 ostrovov s opevnenými, čiastočne opevnenými a neopevnenými prirodzenými brehmi. V exponovaných častiach ostrovov, v miestach s predpokladaným vlnením

vplyvy na horninové prostredie, geodynamické javy ani geomorfologické pomery. Hodnotená činnosť nie je v prekryve so žiadnou identifikovanou environmentálnou záťažou.

Hodnotená činnosť neumiestňuje do územia významné zdroje znečistenia ovzdušia. Vzhľadom na „otvorenosť“ priestoru, etapovitosť prác a časového nasadenia mechanizmov v polohe riešeného územia pôjde o vplyv menej významný, časovo obmedzený na samotnú etapu prác s lokálnym pôsobením. Vzhľadom na charakter prác nie je hodnotená činnosť spojená s produkciou prašnosti.

Hodnotená činnosť je súčasťou adaptačných opatrení na zmenu klímy. Jej realizácia je vzhľadom na identifikované zanášanie a kolmataciu dna zdrže v danom území významne potrebná. Navrhovanými rehabilitačnými opatreniami dôjde k trvalému zabezpečeniu plynulosti a spoľahlivosti vodnej dopravy, bezpečného prevedenia extrémnych povodňových prietokov a sedimentov cez stupeň Čunovo s cieľom zmiernenia / minimalizácie rizikových aspektov súvisiacich so zmenou klímy, pôjde o vplyv pozitívny a realizovateľný.

Realizáciou navrhovanej činnosti je možné očakávať pozitívne vplyvy na podzemné vody z dôvodu odťaženia kolmatačnej vrstvy z plavebnej dráhy a v priestore nad stredovou haťou, čím dôjde k zvýšeniu rýchlosti dopĺňania zvodnenej vrstvy vodou, zvýšeniu infiltrácie cez dno koryta, k zlepšeniu výdatnosti vodárenských zdrojov v blízkosti zdrže Hrušov, ako aj k vytvoreniu lepších podmienok na dotovanie dotknutých útvarov podzemnej vody.

Z pohľadu vplyvov činnosti na povrchové vody je možné očakávať pozitívne vplyvy, ktoré sa budú prejavovať v zlepšení prúdenia povrchových vôd v zdrži Hrušov, vytvorení podmienok pre prevádzanie povodňových prietokov cez stupeň Čunovo do starého koryta Dunaja, zlepšení infiltračných podmienok v hornej časti zdrže Hrušov.

Hodnotená činnosť nevyžaduje záber poľnohospodárskej ani lesnej pôdy. Vzhľadom na jej umiestnenie v zdrži Hrušov hodnotíme jej vplyv na pôdu ako nulový. Realizácia predloženého projektu nevyžaduje výrub drevín a nebude zasahovať do okolitej vegetácie. Vplyv predloženého projektu na vegetáciu nie je negatívny.

Z pohľadu vplyvu hodnotenej činnosti na živočíšstvo sa významné negatívne vplyvy nepredpokladajú. V súvislosti s predloženým projektom je možné očakávať pozitívne vplyvy, ktoré budú súvisieť s vytvorením nových ostrovov a plynčín, ktoré poskytnú dotknutým druhom vodného vtáctva nové biotopy na hniezdenie, potravné útočiská, vytvorenie nových litorálnych zón - nové potravinové a úkrytové zdroje a neresiská pre ichtyofaunu, ktorých vznik môže zvýšiť druhovú rozmanitosť a pestrosť riešeného územia, pôjde o vplyv pozitívny. Pozitívny vplyv predloženého projektu na riečny ekosystém sa prejaví aj mimo samotnej plochy riešeného územia v dôsledku distribúcie hrubozrnných sedimentov na deficitné miesta v toku pod VD Gabčíkovo. Predložený projekt DaReM rieši na jednej strane rehabilitáciu plavebnej dráhy s činnosťami s ňou spojenými, na druhej strane sa snaží skĺbiť túto činnosť s ochranou prírody tak, aby sa zlepšili podmienky pre dotknuté druhy živočíchov viazané na dané vodné prostredie / vodnú plochu.

Realizácia hodnotenej činnosti nespôsobí zásadnú zmenu v existujúcej krajinskej štruktúre. V súvislosti s uložením odstraňovaných sedimentov bude časť vodnej plochy zmenená na plochu s pevným povrchom (vybudovanie ostrovov). Pôjde o vplyv trvalý s lokálnym charakterom bez citeľnejšieho ovplyvnenia existujúcej štruktúry danej krajiny. Z pohľadu využívania súčasnej krajiny nedôjde v bližšom okolí riešeného územia realizáciou činnosti k narušeniu existujúcich prevádzok, areálov/pozemkov (vodácky areál, Danubiana, objekty občianskej vybavenosti a pod.). Predložený projekt nevytvára v území žiadne stavby, ktoré by znižovali funkčnosť prietokovej

vodnej elektrárne Čunovo, práve naopak realizácia predloženého projektu prispeje k zlepšeniu prietokových pomerov cez stupeň Čunovo a plavebných podmienok v dotknutom úseku Dunajskej vodnej cesty, pôjde o vplyv pozitívny, trvalý s nadregionálnym charakterom.

V súvislosti s uložením odstránených sedimentov je možné oproti súčasnému stavu predpokladať čiastočnú zmenu horizontálnej zložky scenérie krajiny lokálneho charakteru (vznik nových ostrovov – nie súvislej plochy), pôjde o vplyv trvalý bez významného znečistenia širšieho okolia činnosti.

Vplyv hodnotenej činnosti na prvky územného systému ekologickej stability hodnotíme ako únosný a realizovateľný, jej realizáciou dôjde na vodnej ploche k vytvoreniu nových interakčných prvkov, ktoré môžu podporiť funkciu kostry RÚSES.

Hodnotená činnosť nebude mať negatívny vplyv na kultúrne hodnoty, paleontologické a archeologické náleziská ani nebude ovplyvňovať kultúrne hodnoty nehmotnej povahy či miestne tradície.

Realizáciou predloženého projektu dôjde k rehabilitácii plavebnej dráhy, k zlepšeniu prietokových pomerov v riešenom území, ako aj k trvalo udržateľnému zabezpečeniu požadovaných parametrov plavebnej dráhy na vnútrozemskej vodnej ceste medzinárodného významu na rieke Dunaj. Pôjde o vplyvy priame, pozitívne, trvalé s nadregionálnym charakterom.

Navrhovanými rehabilitačnými opatreniami dôjde k zabezpečeniu plynulosti medzinárodnej vodnej cesty v polohe zdrže Hrušov, čo môže pozitívne nepriamo ovplyvniť cestovný ruch v jej širšom okolí (poznávací turizmus – výletné plavby, a pod).

Vzhľadom na lokalizáciu hodnotenej činnosti a dosah vplyvov predloženého projektu realizovaného etapovite sa významne negatívne vplyvy (-2) na predmety ochrany nepredpokladajú. Vplyv predloženého projektu na predmety ochrany bude v závislosti od druhu mierne negatívny (-1), nulový (0), mierne pozitívny (+1) až významne pozitívny (+2). S ohľadom na ekologické nároky, akčný rádius, teritória a migračnú schopnosť jednotlivých predmetov ochrany území Natura 2000, môžeme konštatovať, že realizácia hodnotenej činnosti zachová priestorové prepojenia sústavy Natura 2000 bez vplyvov na koherenciu jej súčastí. Koherencia sústavy Natura 2000, jednotlivých populácií druhov a typov biotopov komunikujúcich medzi územiami Natura 2000 nebude významne narušená a teda zostane zachovaná.

Záverečné zhodnotenie:

Na základe vykonaného hodnotenia vplyvov činnosti na životné prostredie v hodnotenom území pri porovnaní hodnotenej činnosti s nulovým variantom pri splnení opatrení na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov na životné prostredie, považujeme realizáciu hodnotenej činnosti za prijateľnú a z hľadiska vplyvov na životné prostredie a obyvateľstvo za realizovateľnú a v danom území únosnú.

Odporúčame realizáciu predloženého projektu DaReM.

Spracovateľom všeobecne zrozumiteľného záverečného zhrnutia je firma EKOJET, s.r.o., Staré Grunty 9A, 841 04 Bratislava.



EKOJET s.r.o. ②

Sídlo: Tehelná 19, 831 03 Bratislava

Právadzka: Staré Grunty 9A, 841 04 Bratislava

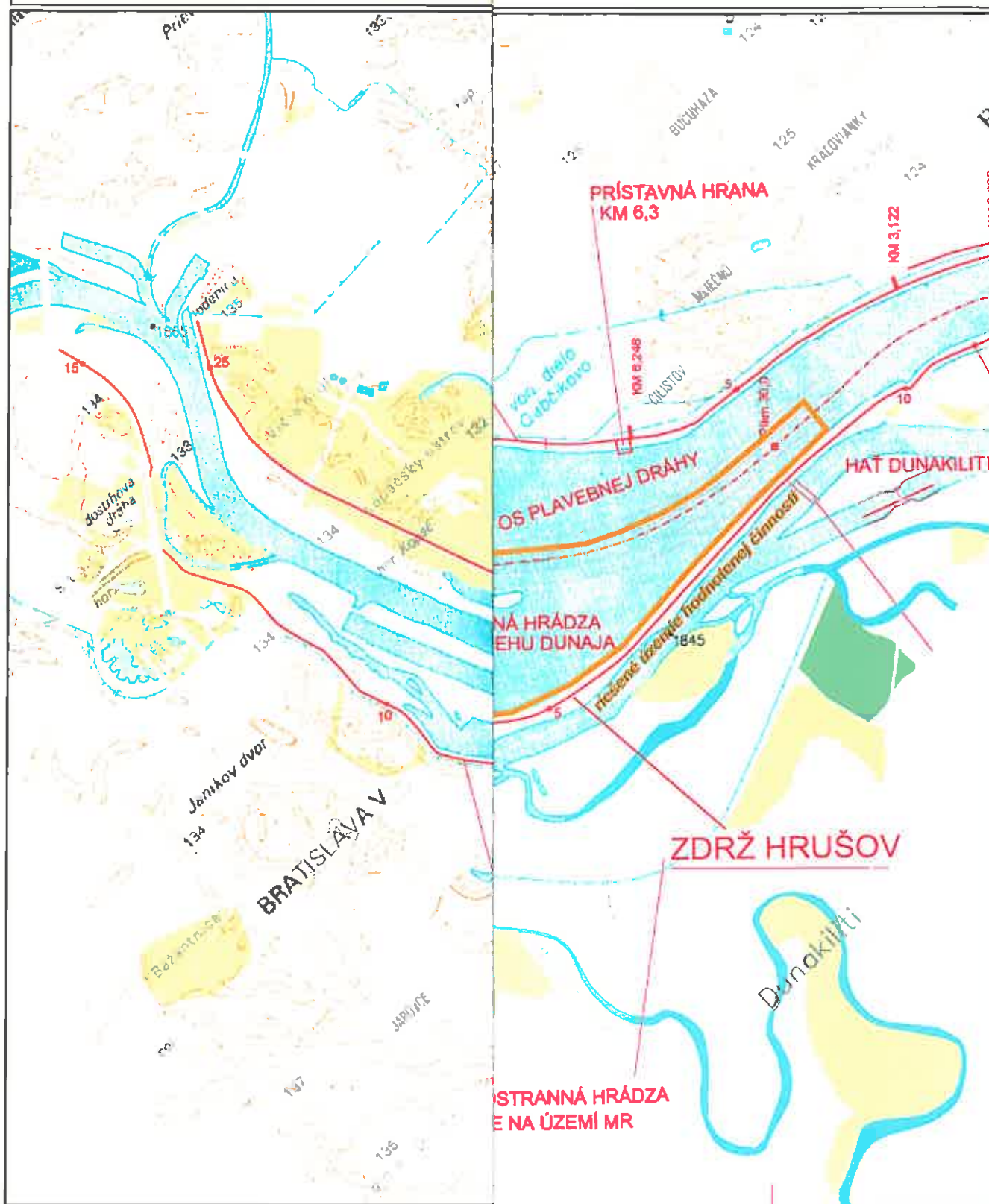
IČO: 2573 4900

IČ DPH: SK2020229134



Zoznam príloh:

- Mapa č. 1: Širšie vzťahy - umiestnenie hodnotenej činnosti
- Mapa č. 2: Situácia umiestnenia depónií – plytčín a ostrovov

Mapa č. 1: Širšie vzťahy - umiestnení



Legenda:

-  riešené územie hodnotenej činnosti
-  objekty SVD G-N

Dátum:
máj 2020

Spracovateľ správy o hodnotení:

EKOJET, s.r.o.
Staré Grunty 9A
841 04 Bratislava



Mapa č.2: Situácia umiestnenia depónií - plytčín a ostrovov

