# Rozsah hodnotenia a časový harmonogram

OU-ZA-OSZP3/Z/2015/020535-002/ Hnl 03. 06. 2015

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 pre hodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti **„Vodná stavba - Malá vodná elektráreň Krivé“,** ktorú predložil navrhovateľ **Hydro - Gen, a. s., Nábrežie mládeže 89, 949 01 Nitra, IČO 36317764 spracovateľa BURSA, s.r.o. - Z & M consult, RNDr. Mária Zuskinová, 034 95 Likavka 276,** na životné prostredie.

Navrhovateľ, **Hydro - Gen, a. s., Nábrežie mládeže 89, 949 01 Nitra, IČO 36317764,** predložil Okresnému úradu Žilina, odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia podľa § 22 zákona 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon EIA“) zámer **„Vodná stavba - Malá vodná elektráreň Krivé“** na posúdenie podľa zákona.

Účelom navrhovaného zámeru je výroba elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov zhodnotením energetického potenciálu vodného toku Váh v úseku medzi VD Žilina na hlavnom toku a VE Lipovec na derivačnom Krpelianskom kanáli.

Navrhovaná činnosť je umiestnená v okrese Žilina, obec Strečno p.č. KN 1177, 1373/6, 1375,1383/2, 1383/11, Nezbudská Lúčka p.č. KN 5372, na pozemkoch vedených v KN ako vodné plochy, ostatné plochy a zastavané plochy a nádvoria.

Základné parametre stavby:

*Variant č. 1*

- inštalovaný výkon: 2850 kW
- ročná výroba energie: 17870 MWh/rok
- prevádzková hladina: 371,00 m n. m.
- využiteľný prietok: 26 – 100 $m^3/s$
- spád: 2,80 – 4,76 m; 3,45 m pri maximálnom prietoku 100 $m^3/s$
- hradenie: trojpoľové klapkové, výška 4,0 m, pevný prah 2,3 m, alt. dvojpoľové vakové, výška 4,2 m, pevný prah 2,1 m
- štrkový priepust: šírka 4,0 m
- rybovod: obtokový, bystrinný, bazénový, dĺžka 335 m, rozdiel hladín 4,69 m, prietok 2 $m^3/s$, max. rýchlosť 1,10 m/s, sklon 1,4%, hĺbka vody cca 0,9 m, vzdialenosť prepážok cca 5 m

*Variant č.2*

- inštalovaný výkon: 4000 kW
- ročná výroba energie: 25348 MWh/rok
- prevádzková hladina: 371,00 m n. m.

- využiteľný prietok: 26 – 100 $m^3/s$
- spád: 4,36 – 5,93 m; pri maximálnom prietoku 100 $m^3/s$ 4,98 m
- hradenie: trojpoľové klapkové, výška 4,0 m, pevný prah 2,6 m, alt. dvojpoľové vakové, výška 4,2 m, pevný prah 2,4 m
- štrkový priepust: šírka 4,0 m
- rybovod: obtokový, technický, bazénový, dĺžka 625 m, rozdiel hladín 6,19 m, prietok 2 $m^3/s$, max. rýchlosť 1,44 m/s, sklon 1,0%, veľkosť bazénov cca 5x5 m

OÚ Žilina, OSZP predložil zámer na zaujatie stanoviska podľa § 23 odst. 1) zákona EIA všetkým zainteresovaným subjektom.

Okresný úrad Žilina, odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia určuje v spolupráci s rezortnými orgánmi a povoľujúcimi orgánmi, podľa § 30 odst. 1,2 a 3) zákona nasledovný rozsah hodnotenia:

## 1. VARIANTY PRE ĎALŠIE HODNOTENIE

Pre ďalšie podrobnejšie hodnotenie vplyvu navrhovanej činnosti **„Vodná stavba - Malá vodná elektráreň Krivé“** sa určuje:

- **Nulový variant**
- **Variant 1 –** riešený v posudzovanom zámere.
- **Variant 3 –** riešenie výstavby MVE iného typu, ako je príhaťová elektráreň

## 2. ROZSAH HODNOTENIA URČENÝCH VARIANTOV

### 2.1 Všeobecné podmienky

2.1.1. Navrhovateľ zabezpečí vypracovanie správy o hodnotení. Vzhľadom na povahu a rozsah navrhovanej činnosti a jej lokalizáciu je potrebné, aby správa o hodnotení obsahovala rozpracovanie všetkých bodov uvedených v prílohe č. 11 k zákonu, primerane charakteru navrhovanej činnosti, vrátane vypracovania podrobného hodnotenia vplyvu navrhovanej činnosti na predmet a intregritu lokalít európskej sústavy chránených území Natura 2000 – SK CHVÚ 013 Malá Fatra – SKÚEV 0252 Malá Fatra – SKÚEV 0665 Strečnianske meandre Váhu (Metodika hodnotenia významnosti vplyvov plánov a projektov na územia sústavy Natura 2000 v Slovenskej republike – http://www.sopsr.sk/dokumenty/EIA-errata.pdf).

V správe o hodnotení je potrebné osobitne prihliadať na tieto body uvedené v prílohe č. 11 zákona EIA:

- C/III/7 vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy posúdiť, vplyv navrhovanej činnosti na stav populácii všetkých chránených druhov vyskytujúcich sa v území a priamo dotknutých plánovanou investičnou činnosťou,
- C/III/8 vplyvy na krajinu - štruktúra a využívanie krajiny, krajinný obraz,
- C/III/9 a) vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma,

2.1.2. Pre určenie časového harmonogramu je potrebné dodržať špecifické požiadavky limitujúce časový rozsah jednotlivých výskumov (napr. prihliadnuť na vegetačné obdobie, obdobie reprodukcie, neresenia a pod.).
2.1.3. Navrhovateľ doručí Okresnému úradu Žilina, odbor starostlivosti o životné prostredie správu o hodnotení v textovej forme a na elektronickom nosiči.

## 2.2. Špecifické požiadavky

2.2.1. Posúdiť súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou dotknutých obcí a ďalšími strategickými dokumentmi
2.2.2. Posúdiť súlad navrhovanej činnosti s platnou a územnoplánovacou dokumentáciou VÚC ŽSK vzhľadom na rešpektovanie nadradenosti funkcie ochrany prírody v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. (Posúdiť dopad na zníženie hodnoty územia z hľadiska krajinárskeho a z hľadiska rozvoja pešej a vodnej turistiky, cykloturistiky a cestovného ruchu.)
2.2.3. Preukázať jednoznačný súlad navrhovanej činnosti s Rámcovou smernicou o vodách, najmä čl. 4.7 (primerane vyhodnotiť ekologický stav dotknutého útvaru povrchový vôd, a to súčasný ako aj po výstavbe, v prípade predpokladaného zhoršenia stavu posúdiť splnenie podmienok pre uplatnenie výnimky podľa článku 4.7) a súlad s Vodným plánom SR, kde patrí aj „Koncepcia využitia hydroenergetického potenciálu vodných tokov Slovenskej republiky do roku 2030“ (Uznesenie Vlády Slovenskej republiky č. 178 z 9. Marca 2011) vo vzťahu k záväzkom Slovenskej republiky na zvýšenie podielu výroby elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov. Súčasťou uvedenej koncepcie je aj príloha č. 1 obsahujúca „Usmernenie pre účastníkov procesov prípravy, realizácie, posudzovania a povoľovania výstavby vodných stavieb s energetickým využitím s výkonom do 10 MW na vodných tokoch Slovenska, ktoré odporúča MVE umiestňovať mimo chránených území, najmä území NATURA 2000 a na jestvujúcich vodohospodárskych stavbách a bariérach vodných tokov s podmienkou ich spriechodnenia pre migrujúce druhy rýb.
2.2.4. Zhodnotiť reálny ekonomický prínos a významnosť realizácie predmetného zámeru a vyrobenej elektrickej energie vo vzťahu k hodnote dotknutého územia a stratou na prírodnom prostredí, ktorú realizácia stavby v takomto území spôsobí svojimi priamymi a nepriamymi vplyvmi, vrátane vyčíslenia ekonomického dopadu na cestovný ruch, turistické a športové aktivity.
2.2.5. Posúdiť vplyv navrhovanej elektrárne na už vybudované elektrárne na rieke Váh
2.2.6. Posúdiť kumulatívne vplyvy MVE vo vzťahu k už existujúcim priečnym bariéram a ďalším činnostiam na toku Váh. Posúdiť vplyv MVE v koridore VS Lipovec – VD Žilina, a to v oblasti tvorby ľadov, ľadochodov, postupu záplavovej vlny, zanášania toku sedimentom i štrkom, vyhodnotiť fyzikálno – chemické a biologické zmeny kvality vody, zmeny samočistiacej schopnosti toku s dopadom na výskyt, prežívanie a samoreprodukciu živočíchov v tou a pri ňom.
2.2.7. Vyhodnotiť zmenu prietokového režimu rieky Váh a ďalších závislých parametrov (zvýšenie sedimentácie, zvýšenie teploty, zníženie obsahu kyslíka, zmena charakteru substrátov, vyhodnotenie zmien kvality vody, najmä chemických a biologických ukazovateľov (metánový efekt), vzhľadom na zníženie samočistiacej schopnosti rieky, ktoré majú vplyv na zmenu

hydromorfologických podmienok a môžu tak negatívne ovplyvniť vodné spoločenstvá, čo môže viesť k zhoršeniu stavu dotknutého vodného útvaru.

2.2.8. Navrhnúť účinné a uskutočniteľné opatrenia, ktorými bude zabezpečené prevádzanie priplavovaných ľadových krýh a srieňov cez profil hate tak, aby nedošlo k vzniku ľadovej celiny a k zaplaveniu oblasti nad haťou.

2.2.9. Posúdiť objektívnu zodpovednosť za škody na zdraví, majetku a prírode spôsobené v dôsledku zrealizovania zámeru

2.2.10. Posúdiť ovplyvnenie hladiny podzemných vôd s modelovaním situácie (hydrogeologický posudok), navrhnúť monitoring.

2.2.11. Vykonať ichtyologický prieskum minimálne v 2 lokalitách (nad a pod profilom plánovanej) v jarnom a jesennom období. Výsledky prieskumu spracovať vo forme ichtyologickej štúdie, ktorá bude obsahovať prehľad druhového zloženia rýb, zatriedenie rýb do jednotlivých ekologických skupín, špecifikáciu rýb podľa nárokov na migrácie a špecifikáciu chránených druhov rýb, vyhodnotenie základných ichtyologických ukazovateľov početnosť (abundancia), ichtyomasa a produkcia rýb. V štúdii je potrebné uviesť všetky negatívne vplyvy na vodný ekosystém a navrhnúť účinné a uskutočniteľné opatrenia na ich eliminovanie. Na terénny výskum je potrebné pozvať zástupcov SRZ - Rada Žilina, MO SRZ Martin, MO SRZ Žilina a ŠOP SR.

2.2.12. Vypracovať znalecký posudok za účelom vyčíslenia vplyvu navrhovanej činnosti na ichtyocenózy, osobitne na druhy európskeho významu vyskytujúce sa na dotknutom úseku, vyčísliť predpokladanú výšku škôd spôsobenú výstavbou VD na rybnom hospodárstve dotknutého rybárskeho revíru. (Vyčísliť škody, ktoré vzniknú MO SRZ Žilina, a to v dôsledku zmeny ekosystému a zmeny klasifikácie revírov z lipňového revíru na kaprový revír, zmenšením rozsahu revírov a k zmenšeniu návštevnosti a atraktivity lovu lososovitých rýb na tomto území natrvalo.)

2.2.13. Posúdiť vplyv výstavby a prevádzky MVE na zmenu štruktúry ichtyocenózy a životaschopnosť populácie.

2.2.14. Posúdiť vplyv MVE Krivé na zmenu štruktúry makrozoobentosu s následným vplyvom na celý trofický reťazec živočíchov – širšie zoologické zhodnotenie úseku (makrozoobentos, hmyz, obojživelníky, cicavce) a navrhnúť riešenia na elimináciu negatívnych vplyvov.

2.2.15. Spracovať návrh účinného rybovodu pre zastúpené druhy rýb na základe ichtyologického prieskumu, nakoľko v predloženom zámere navrhované rybovody menia vodný režim z prúdivého na pomalytečúci až stojatý.

2.2.16. Vyhodnotiť vzájomnú väzbu medzi plánovanou modernizáciou železničného koridoru Košice – Žilina a navrhovanou MVE.

2.2.17. V hornej časti vzdutia je potrebné preukázať v čase úprav ľavého brehu, či nedôjde k poškodeniu železničných zariadení a železničného spodku v dotyku s upravovanou brehovou čiarou rieky Váh.

2.2.18. Posúdiť navrhnuté osvetlenie budúceho areálu malej vodnej elektrárne a riešiť zabránenie negatívneho vplyvu oslnenia rušňovodiča a prípadnej zmeny vnímania návestných znakov zabezpečovacieho zariadenia pre vlakovú cestu.

2.2.19. Zhodnotiť vplyvy navrhovanej činnosti na teleso cesty I. triedy I/18 a navrhnúť účinné a uskutočniteľné opatrenia na elimináciu možných rizík výstavby MVE pre cestu I. triedy I/18 (vodný režim, stabilita cestného telesa, priepustky, múry, mosty),

2.2.20. Zapracovať do správy o hodnotení s prípadným variantným riešením zosúladenie navrhovanej stavba MVE Krivé s výhľadovo sledovanou vodnou cestou

klasifikačnej triedy I – III., ktorá sa nachádza na rieke Váh a spadá do pôsobnosti vyhlášky č. 22/2001 MDPT SR Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaradení vodných ciest a ich jednotlivých úsekov do príslušných tried podľa klasifikácie európskych vodných ciest, (§ 3 ods. 4 písm. d)).

2.2.21. Pre presnejšie posúdenie stavby doložiť pôdorys stavby.

2.2.22. Dokladovať technické parametre turbíny – akustický výkon pre inštalovaný výkon vo variante 1, resp. pri variante 3. Vypracovať štúdiu pre meranie hluku na hranici pozemku MVE a najbližšom objekte územia osady Jánošíkovo.

2.2.23. Zhodnotiť vplyv vibrácií turbíny na geologické podložie, vodné a suchozemské živočíchy.

2.2.24. Vykonať primerané posúdenie vplyvov na sústavu NATURA 2000 v zmysle článkov 6.3 a 6.4 smernice Rady 92/43/EHS o ochrane prirodzených biotopov a voľne žijúcich živočíchov a rastlín. (Posúdenie musí obsahovať vyhodnotenie existujúceho stavu predmetu ochrany v danom území, a stavu v akom bude predmet ochrany počas a po realizácii navrhovanej činnosti). Na základe primeraného posúdenia, pokiaľ budú naplnené podmienky čl. 6.4 smernice, doložiť stanovisko Európskej komisie.

2.2.25. Vymedziť všetky predmety ochrany samostatne pre SKCHVÚ 013 Malá Fatra, SKÚEV 0252 Malá Fatra, SKUEV 0665 Strečnianske meandre Váhu, posúdiť vplyv stavby MVE samostatne na predmet ochrany s kvantifikáciou a škálovaním.

2.2.26. Posúdiť predpokladaný dopad na integritu území v sústave NATURA 2000, predovšetkým vo vzťahu k SKÚEV 0665 Strečnianske meandre Váhu - CHVÚ 013 Malá Fatra – SKÚEV 0252 Malá Fatra.

2.2.27. Vyhodnotiť kumulatívne vplyvy činnosti na predmet ochrany CHVÚ 013 Malá Fatra – SKÚEV 0252 Malá Fatra – SKÚEV 0665 Strečnianske meandre Váhu, t.j činností a stavieb zrealizovaných po roku 2006, schválených v povoľovacom procese (zatiaľ nezrealizovaných) a navrhovaných činností posudzovaných v procese EIA (t.j. tých, pre ktoré ešte povoľovací proces nezačal), vrátane zadefinovania hodnoty významnosti vplyvov týchto činností.

2.2.28. Posúdiť koherenciu sústavy NATURA 2000 (možný dopad na predmety ochrany v ostatných územiach v sústave NATURA 2000).

2.2.29. Posúdiť vplyv navrhovanej činnosti a navrhnúť účinné a uskutočniteľné opatrenia na chránené územia v zmysle zákona 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v platnom znení (napr. NPR Krivé 5. Stupeň ochrany, kde je zakázané umiestniť stavbu, PP Domašínsky meander).

2.2.30. Samostatne vyhodnotiť vplyv na biotop 3220 Horské vodné toky a bylinné porasty pozdĺž ich brehov, najmä na ryby európskeho významu boleň dravý, hlaváč bieloplutvý, hlavátka podunajská, pĺž vrchovský a kolok vretenovitý.

2.2.31. Podrobnejšie identifikovať biotopy európskeho a národného významu, pri ktorých sa predpokladá ich poškodenie alebo zničenie z dôvodu realizácie stavby a vyčísliť ich spoločenskú hodnotu v súvislosti s plošnými nárokmi.

2.2.32. Zhodnotiť predpokladaný rozsah a spoločenskú hodnotu drevín a krovín rastúcich mimo lesa určených na výrub drevín z dôvodu realizácie stavby.

2.2.33. Zhodnotiť vplyv na vyrušovanie a úhyn druhov počas stavebných prác.

2.2.34. Posúdiť vplyv zmeny odtokových pomerov spôsobených navrhovanou MVE na odrazenie a následné vplávanie plti do perejového prúdu rieky a navrhnúť účinné a uskutočniteľné opatrenia na optimalizáciu vzniknutého stavu vzhľadom na bezpečnosť a atraktívnosť.

2.2.35. Riešiť možnosť plavby pre rekreačné a športové plavidlá cez stupeň MVE.

2.2.36. Navrhnúť účinné a uskutočniteľné opatrenia na zamedzenie vniknutia inváznych rastlín do územia počas výstavby a prevádzky MVE Krivé.

## 3. 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

RNDr. Drahomíra Macášková
vedúca odboru

**R o z d e ľ o v n í k :**

1. Hydro - Gen, a. s., Nábrežie mládeže 89, 949 01 Nitra,
2. BURSA, s.r.o. - Z & M consult, RNDr. Mária Zuskinová, 034 95 Likavka 276
3. Obec Strečno, Sokolská č. 487, Strečno, 013 24
4. Obec Nezbudská Lúčka, Nezbudská Lúčka 130, 013 24
5. Obec Lipovec, Hrabiny 290, 038 61 Vrútky
6. Mesto Vrútky, Námestie S. Zachara 4, 038 61 Vrútky
7. Ministerstvo životného prostredia SR, ŠVS, ŠSOPaK, Nám. Ľ. Štúra 1, Bratislava, 812 35
8. Žilinský samosprávny kraj, Komenského 48, 011 09 Žilina
9. Okresný úrad Žilina - odbor starostlivosti o životné prostredie, Nám. M. R. Štefánika 1, 010 01 Žilina, ŠS OH, ŠSOPaK, ŠS OO, ŠVS
10. Okresný úrad Žilina - odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek kraja, Nám. M. R. Štefánika 1, 010 01 Žilina,
11. Okresný úrad Žilina - odbor krízového riadenia, Ulica J. Kráľa 4, 010 01 Žilina
12. Okresný úrad Žilina - odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, A. Kmeťa 17, 010 01 Žilina
13. Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Žiline, Ulica V. Spanyola č.27, 011 71 Žilina
14. Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru Žilina, Námestie požiarnikov 1, 010 01 Žilina
15. Okresný úrad Žilina – pozemkový a lesný odbor, A. Kmeťa 17, 010 01 Žilina

16. Ministerstvo dopravy, výstavby a RR SR, Odbor štátnej železničnej správy, Námestie slobody 6, 810 05 Bratislava
17. SRZ Rada Žilina, A. Kmeťa 20, 010 55 Žilina
18. Okresný úrad Martin - odbor starostlivosti o životné prostredie, Nám. S.H. Vajanského 1, 036 58 Martin
19. Okresný úrad Martin - odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, Nám. S. H. Vajanského 1, 036 58 Martin
20. Dopravný úrad, odbor štátneho odborného dozoru Žilina, Horný val 65/28, 010 01 Žilina
21. SVP, Nábrežie I. Krasku 834/3, 921 80 Piešťany
22. Vodohospodárska výstavba, Karloveská 2, 842 04 Bratislava
23. ŠOP SR, Správa NP Malá Fatra, hrnčiarska 197, 013 03 Varín
24. SRZ – MO Žilina, J. Závodského 9, 010 04 Žilina
25. SRZ – MO Martin, Stráne 53, P.O.BOX 167, 036 01 Martin
26. Rieka, združenie na ochranu vodných tokov, Čadca Rieka 2307, 022 01 Čadca
27. Prvá pltnícka a raftingová spoločnosť, s.r.o., Ulica SNP 86, 013 24 Strečno
28. Občianske združenie Strečnianska úžina, SNP 19, 013 24 Strečno
29. Ing. Ján Toprecer, CSc., Botanická záhrada UK v Bratislave, pracovisko Blatnica, Blatnica 315, 038 15, Blatnica pri Martine
30. RNDr. Dana Bernátová, CSc., Botanická záhrada UK v Bratislave, pracovisko Blatnica, Blatnica 315, 038 15, Blatnica pri Martine
31. Inštitút pre ochranu prírody Banská Bystrica, Sásovská cesta 86, 974 11 Banská Bystrica
32. Klub slovenských turistov Záborského 33, 831 03 Bratislava