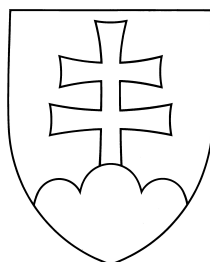


Číslo spisu

OU-DS-OSZP-2026/019145-023

Dunajská Streda

08. 06. 2026

**Rozhodnutie****ZÁVÄZNÉ STANOVISKO ZO ZISŤOVACIEHO KONANIA****Výrok**

Okresný úrad Dunajská Streda, odbor starostlivosti o životné prostredie, ako ústredný orgán štátnej správy starostlivosti o životné prostredie podľa § 1 ods. 1 písm. c) a § 5 ods. 1 zákona č. 525/2003 Z. z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ako príslušný orgán podľa § 3 písm. l) v spojení s § 56 písm. b) zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, určuje podľa § 29 ods. 3 a v súlade s § 29 ods. 11 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov po vykonaní zisťovacieho konania pre zámer navrhovanej činnosti „Veľkokapacitné batériové úložisko Hviezdoslavov“, navrhovateľa AH Slovakia Invest s. r. o., Bajkalská 12985/9A, 831 04 Bratislava A takto:

Navrhovaná činnosť „Veľkokapacitné batériové úložisko Hviezdoslavov“, uvedená v predložennom zámere navrhovanej činnosti

sa nebude posudzovať

podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

V súlade s ustanovením § 2 písm. d) a § 29 ods. 17 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov sa pre zámer navrhovanej činnosti „Veľkokapacitné batériové úložisko Hviezdoslavov“ určujú nasledovné opatrenia na zabránenie a zmiernenie znečisťovania životného prostredia:

1. držiteľ odpadu je povinný uplatniť hierarchiu odpadového hospodárstva ustanovené v § 6 zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch,

2. nakladanie s odpadmi musí byť v súlade s príslušnými ustanoveniami zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch ako POH Trnavského kraja

3. priestory slúžiace na zhromažďovanie odpadov musia spĺňať požiadavky ustanovené § 8 Vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch,

4. pri zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami treba dodržať § 39 ods. 2, vodného zákona a ustanovenia vyhlášky MŽP SR č. 200/2018 Z. z. o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd,

• v prípade splnenia podmienok uvedených v ustanovení § 39 ods. 4 vodného zákona:

-v zmysle § 39 ods. 4, písm. a/ vodného zákona treba vypracovať plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku a predložiť ho orgánu štátnej vodnej správy (Slovenská inšpekcia životného prostredia) na schválenie,

-v zmysle § 39 ods. 4 písm. b/ vodného zákona treba vybaviť pracovisko špeciálnymi prístrojmi a prostriedkami potrebnými na zneškodnenie úniku znečisťujúcich látok do vôd alebo prostredia súvisiaceho s vodou,

-v súlade s § 39 ods. 5) zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách na základe hydrogeologického posudku treba vybudovať monitorovací systém na kontrolu vplyvu predmetnej činnosti na zmenu akosti podzemnej vody, tunajší orgán štátnej

vodnej správy po predložení hydrogeologického posudku rozhodnutím uloží stavebníkovi túto povinnosť a určí aj spôsob oznamovania výsledkov,

5. vzhľadom na to, že stavba je plánovaná v CHVO a s ohľadom na nedávne zemetrasenia v oblasti Šamorín – Rohovce, je potrebné úložisko zabezpečiť vhodným spôsobom tak, aby sa zabránilo prenikaniu znečisťujúcich látok do podzemných vôd pri výskyte podobného incidentu (min. dvojitá ochrana),

6. pre prípad vzniku požiaru je potrebné objekt zabezpečiť tak, aby pri hasení nedošlo ku kontaminácii podzemných vôd – či už nebezpečnými látkami, alebo samotnými hasiacimi látkami,

7. celú stavbu je potrebné navrhnuť a realizovať tak, aby bolo úložisko za každých okolností zabezpečené proti úniku nebezpečných látok do podzemných vôd – a to aj v prípade zemetrasenia, požiaru alebo iných porúch či poškodení kontajnerov alebo samotných batérií.

zabezpečiť súhlas vlastníka alebo prevádzkovateľa čistiarne odpadových vôd s odvádzaním odpadových vôd na ČOV

8. Pri projekčnej príprave, realizácii predmetnej zmeny navrhovanej činnosti musia byť dodržané platné predpisy na ochranu zdravia

9. V rámci stavebného konania na príslušnom úseku štátnej správy je potrebné zohľadniť bezpečnostné parametre BESS z konkrétnej technickej dokumentácie, definované aj v prílohe V Nariadenia o batériách

10. V ďalšom stupni projektovej prípravy sa odporúča navrhnuť a uplatniť opatrenia na minimalizáciu hlukovej záťaže v dotknutom území.

11. Umiestnenie zariadenia musí byť optimalizované vo vzťahu k najbližším chráneným objektom tak, aby bol zabezpečený čo najnižší nepriaznivý vplyv hluku.

12. V nočnom čase je žiadateľ povinný uprednostniť prevádzkové režimy s nižšou akustickou emisiou.

13. Technické riešenie zariadenia musí byť navrhnuté s dôrazom na obmedzenie emisií hluku priamo pri zdroji.

Umiestnenie navrhovanej činnosti

Trnavský kraj, okres Dunajská Streda, obec Hviezdoslavov, katastrálne územie Hviezdoslavov, parcely reg. C: 374/14.

Povaha a rozsah navrhovanej činnosti

Účelom navrhovanej činnosti „Veľkokapacitné batériové úložisko Hviezdoslavov“ je vybudovanie batériového systému skladovania elektrickej energie (BESS) v rámci lokality Hviezdoslavovská ekonomická zóna č. 39. Celková energetická kapacita batériového systému bude približne 49,90 MW. Zdroj energie pre batériový systém bude primárne tvoriť fotovoltaická elektrárňa umiestnená na streche haly H1 s celkovým inštalovaným výkonom približne 1,25 MW. Skratka BESS je z anglického výrazu Battery Energy Storage System (Systém skladovania energie v batériách). Táto technológia slúži na uchovávanie elektrickej energie napr. z obnoviteľných zdrojov, ako sú solárne panely alebo veterné elektrárne a jej neskoršie využitie.

Odôvodnenie

Navrhovateľ AH Slovakia Invest s. r. o., Bajkalská 12985/9A, 831 04 Bratislava, Slovenská republika, IČO: 55 303 641, doručil dňa 09.04. 2026 na Okresný úrad Dunajská Streda, odbor starostlivosti o životné prostredie v súlade s § 18 ods. 2 písm. b) a podľa § 29 ods. 1 písm. a) 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 vplyvov“) zámer navrhovanej činnosti „Veľkokapacitné batériové úložisko Hviezdoslavov“ (ďalej len „navrhovaná činnosť“) vypracované podľa prílohy č. 8a zákona o posudzovaní vplyvov.

Okresný úrad Dunajská Streda, odbor starostlivosti o životné prostredie následne upovedomil listom č. OU-DS-OSZP-2026/019145-02, zo dňa 21. 04. 2026 o tom, že dňom doručenia zámeru navrhovanej činnosti začal zisťovacie konanie o posudzovaní vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a podľa § 29 ods. 4 zákona o posudzovaní vplyvov zaslalo vyššie uvedeným upovedomením oznámenie o zámere navrhovanej činnosti povolujúcemu orgánu, dotknutému orgánu, rezortnému orgánu a dotknutej obci, na ktorej území sa má navrhovaná činnosť alebo jej zmena realizovať, s možnosťou o zaujatie stanoviska v zákonom stanovenej lehote. OU DS OSZP zároveň uvedeným listom informoval o určení termínu ústneho pojednávania a prizval naň navrhovateľa.

OU-DS OSZP podľa § 29 ods. 4 zákona o posudzovaní vplyvov dňa 21. 04. 2026 zverejnil zámer navrhovanej činnosti v centrálnom informačnom systéme, na adrese:

Veľkokapacitné batériové úložisko Hviezdoslavov | Enviroportál

Súčasne na tejto adrese OU DS OSZP zverejnil zámer navrhovanej činnosti podľa § 29 ods. 3 zákona o posudzovaní vplyvov a informoval verejnosť podľa § 24 zákona o posudzovaní vplyvov.

Navrhovaná činnosť je zaradená podľa prílohy č. 8 zákona o posudzovaní vplyvov nasledovne:

Kapitola 4. Energetika, časti B (zist'ovacie konanie),

č. 13. - Priemyselné zariadenia na výrobu elektriny, pary a teplej vody okrem položky 1. a 10. až 12. tejto kapitoly s príkonom - časť B - od 5 MW do 50 MW

Dňa 20. 05. 2026 sa na OU DS OSZP v súlade § 29 ods. 7 zákona o posudzovaní vplyvov uskutočnil ústne pojednávanie.

V rámci diskusie boli prerokované všetky doručené stanoviská so spracovateľom zámeru.

Na ústnom pojednávaní bolo zároveň dohodnuté, že navrhovateľ zašle doplňujúce informácie a vyjadrenia k pripomienkam verejnosti a Obce Mierovo, ktoré budú slúžiť ako podklad pre ďalšie konanie.

K zámeru navrhovanej činnosti bolo do termínu konania ústneho pojednávania na Okresný úrad Dunajská Streda, odbor starostlivosti o životné prostredie, podľa § 29 ods. 5 zákona o posudzovaní vplyvov doručených spolu 7 stanovísk od dotknutých orgánov a rezortného orgánu, 1 stanovisko od dotknutej obce a 3 nevyžiadané stanoviská od verejnosti.

Po termíne a do doby prípravy záväzného stanoviska bolo doručené ešte 1 stanovisko od dotknutého orgánu štátnej správy na úseku ochrany vôd, informácia o zverejnení povoľujúceho orgánu a doplňujúce stanovisko MŽP SR Sekcia odpadov a geológie, Odbor environmentálnych rizík a biologickej bezpečnosti

Do termínu vydania tohto rozhodnutia doručili Okresnému úradu DS, OSŽP svoje písomné stanoviská nasledovné subjekty (stanoviská sú citované v plnom znení):

Okresný úrad Dunajská Streda, odbor starostlivosti o životné prostredie

Štátna správa na úseku ochrany ovzdušia, vyjadrenie č.: OU-DS-OSZP-2026/01509-002 zo dňa 27.04.2026

Technické riešenie batériového úložiska musí obsahovať:

- systém včasnej detekcie porúch, tepelného úniku a požiaru,
- automatické bezpečnostné a protipožiarne systémy,
- možnosť rýchleho odstavenia a lokalizácie poruchy.

Prevádzkovateľ je povinný:

- spracovať a aktualizovať havarijný plán, ktorý bude riešiť aj možné vplyvy na ovzdušie,
- zabezpečiť postupy pre ochranu zdravia osôb v prípade havárie,
- zabezpečiť odbornú obsluhu a pravidelnú kontrolu zariadenia.

Počas výstavby musia byť prijaté opatrenia na obmedzenie prašnosti, najmä:

- zvlhčovanie komunikácií a pracovných plôch,
- čistenie kolies stavebných mechanizmov,
- bezodkladné odstraňovanie znečistenia komunikácií.

V prípade havárie alebo mimoriadnej udalosti je prevádzkovateľ povinný:

- bezodkladne prijať opatrenia na minimalizáciu šírenia látok do ovzdušia,
- postupovať v súlade s havarijným plánom

Pri dodržaní uvedených podmienok sa nepredpokladajú významné ani dlhodobé nepriaznivé vplyvy na kvalitu ovzdušia, a to ani v prípade mimoriadnej udalosti. Prípadné vplyvy by mali krátkodobý, lokálny a zvládnuteľný charakter.

Štátna správa na úseku ochrany vôd, vyjadrenie č. OU-DS-OSZP-2026/019542-002 zo dňa 25.05.2026

v chránenej vodohospodárskej oblasti možno plánovať a vykonávať činnosť, len ak sa zabezpečí účinnejšia ochrana povrchových a podzemných vôd, ochrana podmienok ich tvorby, výskytu, prirodzenej akumulácie a obnovy zásob povrchových a podzemných vôd v súlade s § 3 zákona č 305/2018 Z. z. o chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd a o zmene a doplnení niektorých zákonov,

pri zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami treba dodržať § 39 ods. 2, vodného zákona a ustanovenia vyhlášky MŽP SR č. 200/2018 Z.z. o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd,

- v prípade splnenia podmienok uvedených v ustanovení § 39 ods. 4 vodného zákona:

-v zmysle § 39 ods. 4, písm. a/ vodného zákona treba vypracovať plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku a predložiť ho orgánu štátnej vodnej správy (Slovenská inšpekcia životného prostredia) na schválenie,

-v zmysle § 39 ods. 4 písm. b/ vodného zákona treba vybaviť pracovisko špeciálnymi prístrojmi a prostriedkami potrebnými na zneškodnenie úniku znečisťujúcich látok do vôd alebo prostredia súvisiaceho s vodou,

-v súlade s § 39 ods. 5) zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách na základe hydrogeologického posudku treba vybudovať monitorovací systém na kontrolu vplyvu predmetnej činnosti na zmenu akosti podzemnej vody, tunajší orgán štátnej vodnej správy po predložení hydrogeologického posudku rozhodnutím uloží stavebníkovi túto povinnosť a určí aj spôsob oznamovania výsledkov,

vzhľadom na to, že stavba je plánovaná v CHVO a s ohľadom na nedávne zemetrasenia v oblasti Šamorín – Rohovce, je potrebné úložisko zabezpečiť vhodným spôsobom tak, aby sa zabránilo prenikaniu znečisťujúcich látok do podzemných vôd pri výskyte podobného incidentu (min. dvojité ochrana),

pre prípad vzniku požiaru je potrebné objekt zabezpečiť tak, aby pri hasení nedošlo ku kontaminácii podzemných vôd – či už nebezpečnými látkami, alebo samotnými hasiacimi látkami,

celú stavbu je potrebné navrhnuť a realizovať tak, aby bolo úložisko za každých okolností zabezpečené proti úniku nebezpečných látok do podzemných vôd – a to aj v prípade zemetrasenia, požiaru alebo iných porúch či poškodení kontajnerov alebo samotných batérií.

Štátna správa na úseku odpadového hospodárstva, vyjadrenie č.: OU-DS-OSZP- 2026/019575-02 zo dňa 29.04.2026

- držiteľ odpadu je povinný uplatniť hierarchiu odpadového hospodárstva ustanovené v § 6 zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch,

- nakladanie s odpadmi musí byť v súlade s príslušnými ustanoveniami zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch ako POH Trnavského kraja

- priestory slúžiace na zhromažďovanie odpadov musia spĺňať požiadavky ustanovené § 8 Vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch,

Vyjadrenie OÚ Dunajská Streda, OSŽP:

Prípomienky Okresný úrad DS, OSŽP akceptuje a uvádza, že sú obsiahnuté v podmienkach, ktoré eliminujú, resp. zmierňujú vplyv navrhovanej činnosti na životné prostredie, uvedených vo výrokovej časti tohto rozhodnutia.

Okresný úrad Dunajská Streda , odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií– č. OU-DS-OCDPK-2026/021442-02 zo dňa 19. 05. 2026

Projektovú dokumentáciu žiadame predložiť na vyjadrenie v konaní o stavebnom zámere.

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Dunajskej Strede – RÚVZDS/OPPL/1027/5896/2026 zo dňa 13. 05 . 2026

S realizáciou uvedeného zámeru „Veľkokapacitné batériové úložisko Hviezdoslavov“ na pozemku parc. č. 374/14 v k. ú. Hviezdoslavov obce Hviezdoslavov je možné súhlasiť za predpokladu, že stavebník, resp. budúci prevádzkovateľ pred uvedením veľkokapacitného batériového úložiska Hviezdoslavov do trvalej prevádzky preukáže na základe merania a vyhodnotenia hluku vo vonkajšom prostredí, že prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí vo vzťahu k dotknutej obytnej zóne v k. ú. Mierovo a Hviezdoslavov nebudú prekročené. Prípustná intenzita budúcej prevádzky BESS musí byť určená tak, aby expozícia obyvateľov a ich prostredia v dotknutej obci bola čo najnižšia a zároveň neprekročila prípustné hodnoty pre deň, večer a noc ustanovené vyhláškou MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskoršieho predpisu. Poznámava sa, že na strane 50. zámeru v kapitole III.4.3. Hluk je uvedený neplatný zákon č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí.

Pri navrhovanej činnosti musia byť dodržané platné predpisy na ochranu zdravia, a to najmä:

- zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a jeho vykonávacie predpisy;
- nariadenie vlády SR č. 391/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko,
- vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí,
- nariadenie vlády SR č. 209/2016 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou elektromagnetickému poľu.

Vyjadrenie OÚ Dunajská Streda, OSŽP:

Pripomienky Okresný úrad DS, OSŽP akceptuje a uvádza, že sú obsiahnuté v podmienkach, ktoré eliminujú, resp. zmiernujú vplyv navrhovanej činnosti na životné prostredie, uvedených vo výrokovvej časti tohto rozhodnutia. Výstupy a odporúčania z vyššie uvedených podkladov budú v plnej miere zapracované do Projektu

Trnavský samosprávny kraj, odbor stratégií a projektov - č. 09038/2026/OÚPŽP-2/Re zo dňa 06. 05. 2026

Cieľom navrhovateľa AH Slovakia Invest s.r.o. je vybudovanie batériového systému skladovania elektrickej energie (BESS) v rámci lokality Hviezdoslavovská ekonomická zóna č. 39. Celková energetická kapacita batériového systému bude približne 49,90 MW.

Zdroj energie pre batériový systém bude primárne tvoriť fotovoltaická elektrárňu umiestnená na streche haly H1 s celkovým inštalovaným výkonom približne 1,25 MW. Batériové úložisko je navrhnuté ako modulárny kontajnerový systém určený na vonkajšie použitie.

Hlavné komponenty sa umiestnia do sústavy chladených kontajnerov alebo kioskov a celé zariadenie bude stáť na novej betónovej ploche s rozmermi približne 30 x 58,10 metra.

Batériové moduly budú inštalované v štandardizovaných oceľových kontajneroch s rozmermi 6 058 mm x 2 438 mm x 2 896 mm. Predpokladaná kapacita jedného batériového kontajnera je približne 5 MW. Batériový systém bude využívať lítiovo-iónové batérie typu LiFePO₄, ktoré sú štandardne používané pre veľkokapacitné energetické úložiská.

Kontajnery budú osadené na železobetónovej základovej doske, ktorá zabezpečí stabilitu technologických zariadení a rovnomerné rozloženie zaťaženia. Pripojenie úložiska do siete 22 kV bude realizované prostredníctvom vlastnej transformátorovej stanice.

Navrhované zariadenie slúži na udržanie stability energetickej siete. Jeho úložná kapacita pomáha dodávať energiu v kritických okamihoch, čo zvyšuje pohodlie a bezpečnosť koncových užívateľov. Hlavnou funkciou úložiska je zhromažďovať elektrickú energiu a následne ju bezpečne, podľa platných noriem, uvoľňovať presne vtedy, keď je to potrebné. Okrem udržiavania stability siete a zvyšovania bezpečnosti napomáha diverzifikovať energetický mix v Slovenskej republike. Katastrálne územie Hviezdoslavov sa nachádza v Chránenej vodohospodárskej oblasti Žitný ostrov, kde možno plánovať a vykonávať činnosť, len ak sa zabezpečí účinnejšia ochrana povrchových vôd a podzemných vôd, ochrana podmienok ich tvorby, výskytu, prirodzenej akumulácie a obnovy zásob povrchových vôd a podzemných vôd. V zmysle predloženého zámeru pri dodržiavaní legislatívnych, technických a prevádzkových predpisov a postupov a pri minimalizácii rizika nepredvídateľných havárií sa nepredpokladá, že navrhovaná činnosť bude ohrozovať životné prostredie a zdravie obyvateľov v danej lokalite. V zmysle uvedeného, oddelenie územného plánovania a životného prostredia TTSK nepožaduje predložený zámer posudzovať podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Okresný úrad Trnava, odbor opravných prostriedkov, č. OU-TT-OOP6-2026/073768 zo dňa 04.05.2026

Správny orgán konštatuje, že účelom navrhovanej činnosti „Veľkokapacitné batériové úložisko Hviezdoslavov“ je vybudovanie batériového systému skladovania elektrickej energie (BESS) v rámci lokality Hviezdoslavovská ekonomická zóna č. 39. Celková energetická kapacita batériového systému bude približne 49,90 MW. Zdroj energie pre batériový systém bude primárne tvoriť fotovoltaická elektrárňu umiestnená na streche haly H1 s celkovým inštalovaným výkonom približne 1,25 MW. Batériové úložisko bude realizované ako modulárny kontajnerový systém pozostávajúci z:

- 9 ks batériových kontajnerov

- 9 ks kontajnerov výkonových meničov (PCS – Power Conversion System)

Riešená lokalita sa nachádza mimo zastavaného územia obce Hviezdoslavov, okres Dunajská Streda, v katastrálnom území Hviezdoslavov na parcele C-KN č. 374/14, druh pozemku orná pôda. Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k záberu poľnohospodárskej pôdy v nevyhnutnom rozsahu 0,64 ha.

V zmysle schváleného Územného plánu obce Hviezdoslavov z roku 2008 v znení neskorších zmien a doplnkov sa územie priamo dotknuté navrhovanou činnosťou nachádza na rozvojovej ploche č. 39, regulačný blok V: nepoľnohospodárska výroba a sklady. Pre riešené územie bol vydaný súhlas s použitím poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely v zmysle § 13 a § 14 zákona č. 220/2004 Z.z., a to v procese prerokovania Územného plánu obce Hviezdoslavov v znení neskorších zmien a doplnkov.

Vzhľadom k tomu, že navrhovaná činnosť je v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou obce Hviezdoslavov, Okresný úrad Trnava, odbor opravných prostriedkov, pozemkový referát, nemá k predloženému zámeru „Veľkokapacitné batériové úložisko Hviezdoslavov“ z hľadiska ochrany poľnohospodárskej pôdy žiadne pripomienky.

Ministerstvo životného prostredia SR, Sekcia obehového hospodárstva, Odbor environmentálnych rizík a biologickej bezpečnosti- č. 8982/2026-10.2 25304/2026 zo dňa 05.05.2026

MŽP SR ako gestor zákona č. 128/2015 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č. 128/2015 Z. z.“) konštatuje:

V kapitole IV.9. (str. 83) Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti sa uvádza, že samotná prevádzka BESS prináša niekoľko bezpečnostných rizík a hoci sú tieto systémy vďaka pokročilým technológiám čoraz bezpečnejšie, ich prevádzka vyžaduje dôslednú pozornosť.

Medzi hlavné riziká sa radia:

- riziko požiaru a explózie - lítium-iónové batérie predstavujú riziko požiaru, ktorý môže byť náročné uhasiť, ak dôjde k poruche;
- tepelný únik (Thermal Runaway) - ide o reťazovú reakciu v batériovom článku, pri ktorej sa nadmerne zvyšuje teplota (môže byť spôsobená prehriatím, skratom alebo fyzickým poškodením a často vedie k požiaru alebo úniku toxických plynov);
- poruchy BMS (Battery Management System) - nesprávne fungovanie systému riadenia batérií môže viesť k prebijaniu alebo hlbokému vybitiu článkov, čo zvyšuje riziko poškodenia;
- chyby pri inštalácii a údržbe - nesprávna inštalácia, nedostatočná údržba alebo chybná prevádzka zvyšujú riziko poškodenia systému a vzniku nebezpečných situácií;
- možný únik elektrolytu v prípade fyzického poškodenia plášťa batérie;
- environmentálne riziká - v prípade požiaru môže dôjsť k úniku toxických plynov a kontaminácii okolia.

Navrhované úložisko bude využívať lítium-iónové batérie, materiálom kladných elektród bude lítium-železitý fosforečnan (LiFePO₄), ako elektrolyt bude využívaný etylénkarbonát (EC).

Z hľadiska rizika vzniku požiaru, požiarne bezpečnosť sa na str. 85 uvádza, že samotný kontajner BESS tvoria batérie, BMS (systém riadenia batérií), PMS (systém riadenia energie), PCS (systém úpravy energie), chladiaci systém, Systém protipožiarnej ochrany (detekcia dymu, detekcia teploty, zvukový a vizuálny alarm, výfukový systém, systém hasenia požiaru - SHZ) a automatické odpojenie pri anomáliách – berieme na vedomie

Pripomienka č. 1: Zákon č. 128/2015 Z. z. ustanovuje podmienky a postup pri prevencii závažných priemyselných havárií v podnikoch s prítomnosťou nebezpečnej látky a na obmedzovanie ich následkov na zdravie ľudí, životné prostredie a majetok. V súčasnom kroku

posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti nemožno jednoznačne vylúčiť, alebo potvrdiť, či navrhovateľ bude spadať do kategorizácie podnikov podľa ustanovení § 3 zákona č. 128/2015 Z. z.

Je potrebné uvažovať aj s nebezpečnými látkami, ktoré môžu vzniknúť pri strate kontroly nad procesmi (požiar, výbuch), tzv. generovanými látkami. Informáciu o možných vplyvoch z pohľadu rizika vzniku závažnej priemyselnej havárie, v nadväznosti na ustanovenia zákona č. 128/2015 Z. z. považujeme v kapitole IV.9 za absentujúcu. (pozn.: dokumentácia definuje potenciálne riziká vzniku požiaru a nadväznosť na legislatívne a technické požiadavky a povinnosti z pohľadu technicko požiarneho zabezpečenia v zmysle ustanovení zákona č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarom, v znení neskorších predpisov).

MŽP SR konštatuje, že veľkokapacitné batériové úložiská BESS prinášajú technické a bezpečnostné riziká. Riziko požiaru síce nemusí byť veľké, ale následky požiaru vzhľadom na únik toxických látok, môžu byť závažné. Mnohé havárie a udalosti, ktoré boli zaznamenané na

celosvetovej úrovni na týchto zariadeniach (tepelné úniky, požiare, výbuchy), sú toho dôkazom. Pri požiaroch alebo tepelnom úniku sa z batérií uvoľňujú horľavé a toxické plyny, organické

rozpušťač, častice a aerosóly obsahujúce nikel, kobalt, mangan. Z uvedeného dôvodu je dôležité preveriť celkové množstvo nebezpečných látok prítomných v ktoromkoľvek zariadení v rámci podniku, vrátane skladovacích činností, z hľadiska relevantných kritérií podľa zákona

č. 128/2015 Z. z. (projektované, skutočné alebo predpokladané množstvo vo forme suroviny, výrobku, vedľajšieho produktu, rezídua alebo medziproduktu). Dôležité je aj samotné zloženie batériových článkov, ktoré obsahujú nebezpečné látky (horľavé a toxické) a pri väčších zariadeniach môžu byť prekročené prahové hodnoty uvedené v prílohe č. 1 k zákonu č. 128/2015 Z. z.

Navrhovateľ na str. 86 uvádza, že Slovenská republika v súčasnosti nedisponuje samostatnou komplexnou protipožiarou BESS smernicou; väčšina projektov sa preto realizuje na základe existujúcich regulácií, ako sú všeobecné požiarne predpisy; európske normy; požiadavky Hasičského a záchranného zboru (HaZZ); technické normy výrobcov – berieme na vedomie

Pripomienka č. 2: V nadväznosti na vyššie uvedené uvádzame, že bezpečnosť stacionárnych batériových systémov na uskladňovanie energie je špecifikovaná v článku 12 Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2023/1542 z

12. júla 2023 o batériách a odpadových batériách, ktorým sa mení smernica 2008/98/ES a nariadenie (EÚ) 2019/1020 a zrušuje smernica 2006/66/ES.

Na str. 92 navrhovateľ uvádza, že pred inštaláciou BESS prevádzkovateľ predloží Okresnému riaditeľstvu Hasičského a záchranného zboru podrobný manuál pre prípad požiaru od výrobcu BESS. Tiež budú predložené o. i. nasledovné informácie - poloha BESS na mape so súradnicami; technológií batérií (Li-ion); garantovaná energetická kapacita BESS; počet batériových kontajnerov a energetická kapacita každého z nich; počet batériových modulov v každom kontajneri a energetická kapacita každého modulu; Karta bezpečnostných údajov všetkých nebezpečných materiálov; popis požiarneho poplachu a hasiaceho systému, vrátane typu použitého hasiaceho média, trvalého pripojenia na vodu alebo alternatívne, dôvodov, prečo nie je možné trvalé pripojenie na vodu, a objemu miestnej vodnej nádrže; výkres inštalácie BESS, zobrazujúceho umiestnenie batériových kontajnerov a ich prístupových dverí; hodnotenie požiarnej odolnosti stien kontajnera; cesty pre prístup hasičských vozidiel; polohy hasičských hydrantov a prípadnej nádrže na hasiacu vodu – berieme na vedomie.

Doplnenie MŽP SR: Relevantné karty bezpečnostných údajov (KBÚ) pre nebezpečné látky sú súčasťou oznámenia o zaradení podniku podľa prílohy č. 1 vyhlášky č. 198/2015 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona č. 128/2015 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „vyhláška č. 198/2015 Z. z.“).

Navrhovaná činnosť bude predmetom stavebného konania, v zmysle ustanovení zákona č. 25/2025 Z. z. Stavebný zákon a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Činnosti priamo spojené s technologickým procesom, druh používaných nebezpečných látok a rozsah určených podmienok na zaobchádzanie s nebezpečnými látkami budú definované v povolení, vydanom na príslušnom úseku štátnej správy

Záver

Podľa ustanovenia § 18 ods. 1. písm. h) zákona č. 24/2006 Z. z. musí byť predmetom posudzovania vplyvov každá navrhovaná činnosť, na ktorú sa vzťahuje osobitný predpis o prevencii závažných priemyselných havárií (§ 1 ods. 2 zákona č. 128/2015 Z. z.), z dôvodu zohľadnenia cieľov prevencie závažných priemyselných havárií a obmedzovania ich následkov na zdravie ľudí, životné prostredie a majetok.

V súvislosti s charakterom navrhovanej činnosti a pripomienok vznesených v texte vyššie (1,2) žiadame vypracovať posúdenie rizika havárie (požiar, výbuch), v dôsledku nekontrolovateľného vývoja počas prevádzky, vedúci k vážnemu bezprostrednému alebo následnému ohrozeniu zdravia ľudí, životného prostredia alebo majetku, vrátane odhadu rozsahu a závažnosti následkov pre zdravie ľudí, životné prostredie a majetok, vypracovaný odborne spôsobilou osobou (špecialista na prevenciu závažných priemyselných havárií).

Okresný úrad Dunajská Streda, odbor starostlivosti o životné prostredie na základe stanoviska Ministerstva životného prostredia, odbor environmentálnych rizík a biologickej bezpečnosti požiadal navrhovateľa, že vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti a možné riziká (najmä požiar, výbuch a únik toxických látok) doplnil dokumentáciu o posúdenie rizika havárie (požiar, výbuch), vypracované odborne spôsobilou osobou, ktoré bude obsahovať najmä odhad rozsahu a závažnosti následkov pre zdravie ľudí, životné prostredie a majetok.

Navrhovateľ dňa 18.05.2026 zaslal posúdenie rizika havárie (požiar, výbuch) navrhovanej činnosti „Veľkokapacitné batériové úložisko Hviezdoslavov“, vypracované odborne spôsobilou osobou z hľadiska požiadaviek zákona č. 128/2015 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií

Odborne spôsobilá osoba autorizovanej spoločnosti RISK CONSULT s.r.o. zohľadnila dôvody pre uplatnenie požiadavky MŽP SR na rozšírené zhodnotenie a posúdenie navrhovanej činnosti o posúdenie rizika požiaru a výbuchu zohľadňujúce zákon č. 128/2015 Z. z.

Na základe identifikácie možných (generovaných) NL, ktoré by sa mohli vyskytnúť pri prevádzke BESS v dôsledku :

- požiaru a explózie LFP batérií;
- tepelného úniku (Thermal Runaway) v batériovom článku, pri ktorom sa nadmerne zvýši jeho teplota;
- poruchy BMS - nesprávne fungovanie systému;
- chyby pri inštalácii a údržbe – vedúcej k poškodeniu systému a vzniku nebezpečných situácií;
- možného úniku elektrolytu v prípade fyzického poškodenia plášťa batérie;
- vzniku a uvoľnenia toxických plynov mimo kontajner BESS pri požiari

odborne spôsobilá osoba konštatovala, že potenciálne množstvá týchto generovaných NL pri vzniku lokálnych zahorení, požiarov či výbuchov v samotnom kontajneri BESS budú len zanedbateľné, pričom vychádzala z podkladov uvedených v poskytnutej dokumentácii navrhovateľa (kap. 1 stanoviska).

Odborne spôsobilá osoba tiež konštatovala, že navrhovaná činnosť sa opiera o použitie komponentov a zariadení, resp. stavebných výrobkov už referenčných výrobcov týchto BESS, ktorí v nich používajú bezpečné a spoľahlivé LFP batérie a spoľahlivé systémy ich monitoringu, riadenia a regulácie, vrátane systémov protipožiarneho zabezpečenia.

Pri oboznámení sa spracovateľa tohto stanoviska s podkladmi od týchto referenčných výrobcov a dodávateľov (EVE Energy Co., Ltd., Huawei Technologies Co., Ltd.), ktoré sú dostupné aj na internete spracovateľ dospel k záveru, že :

nie je možné kvantifikovať množstvo generovaných NL pri potenciálnych požiaroch alebo výbuchoch v týchto kontajneroch, pretože už samotné priebehy nežiadúcich havarijných udalostí spojených s požiarom alebo výbuchom budú v postihnutom kontajneri len lokálne a v rámci jednej LFP batérie, aj vzhľadom na protipožiarne zabezpečenie týchto kontajnerov.

Zároveň odborne spôsobilá osoba konštatovala, že vzhľadom na uplatňovanie už existujúcich noriem v tejto oblasti, a to najmä americkej normy NFPA 855:2026 Standard for the Installation of Stationary Energy Storage Systems je protipožiarne zabezpečenie uvádzané v zámere navrhovanej činnosti plne akceptovateľné.

Riešenie protipožiarnej bezpečnosti týchto stavieb je plne v kompetencii Ministerstva vnútra Slovenskej republiky a jeho Prezídia Hasičského a záchranného zboru, ktoré pre tieto BESS už odporúča uplatniť predmetnú normu, pretože zatiaľ pre túto oblasť nemáme žiadne národné usmernenia a ani odporúčania a tie nie sú dostupné ani v rámci krajín EÚ.

Následne Okresný úrad Dunajská Streda, odbor starostlivosti o životné prostredie predmetné posúdenie zaslal na Ministerstva životného prostredia , odbor environmentálnych rizík a biologickej bezpečnosti ďalšie posúdenie

Ministerstvo životného prostredia SR, Sekcia obehového hospodárstva, Odbor environmentálnych rizík a biologickej bezpečnosti- č. 31329/2026 zo dňa 26.05.2026

MŽP SR ako gestor zákona č. 128/2015 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č. 128/2015 Z. z.“) poslalo na OÚ DS stanovisko č. 8982/2026-10.2, 25304/2026 zo dňa 05. 05. 2026, v zmysle ktorého, k plánovanej realizácii navrhovanej činnosti žiadalo vypracovať posúdenie rizika havárie (požiar, výbuch), v dôsledku nekontrolovateľného vývoja počas prevádzky, vedúci k vážnemu bezprostrednému alebo následnému ohrozeniu zdravia ľudí, životného prostredia alebo majetku, vrátane odhadu rozsahu a závažnosti následkov pre zdravie ľudí, životné prostredie a majetok.

Dňa 20. 05. 2026 doručil OÚ DS podanie č. OU-DS-OSZP-2026/019145-017 zo dňa 20. 05. 2026, ktorého prílohou bolo Odborné stanovisko špecialistu na prevenciu závažných priemyselných havárií, č. osvedčenia 0063, autorizovanej spoločnosti RISK CONSULT s. r. o.,

č. autorizácie 006/2023/AUT-6.3 (ďalej len „odborne spôsobilá osoba“). Odborne spôsobilá osoba v predmetnom stanovisku konštatovala, že na základe identifikácie možných (generovaných) nebezpečných látok, ktoré by sa mohli vyskytnúť pri prevádzke BESS v dôsledku: požiaru a explózie LFP batérií; tepelného úniku (Thermal Runaway) v batériovom článku pri ktorom sa nadmerne zvýši jeho teplota; poruchy BMS (Battery Management System) - nesprávne fungovanie systému; chyby pri inštalácii a údržbe – vedúcej k poškodeniu systému a vzniku nebezpečných situácií; možného úniku elektrolytu v prípade fyzického poškodenia plášťa batérie; vzniku a uvoľnenia toxických plynov mimo kontajner BESS pri požari, budú potenciálne množstvá týchto generovaných nebezpečných látok pri vzniku lokálnych zahorení,

požiarov či výbuchov v samotnom kontajneri BESS len zanedbateľné. Odborne spôsobilá osoba vychádzala z podkladov uvedených v poskytnutej dokumentácii navrhovateľa (kap. 1 odborného stanoviska). Odborne spôsobilá osoba tiež konštatovala, že navrhovaná činnosť sa

opiera o použitie komponentov a zariadení, resp. stavebných výrobkov už referenčných výrobcov týchto BESS, ktorí v nich používajú bezpečné a spoľahlivé LFP batérie a spoľahlivé systémy ich monitoringu, riadenia a regulácie, vrátane systémov protipožiarneho zabezpečenia.

Spracovateľ odborného stanoviska sa po oboznámení s podkladmi od referenčných výrobcov a dodávateľov (EVE Energy Co., Ltd., Huawei Technologies Co., Ltd.), ktoré sú dostupné aj na internete , dospel k záveru (cit.):

Nie je možné kvantifikovať množstvo generovaných nebezpečných látok pri potenciálnych požiaroch alebo výbuchoch v týchto kontajneroch, pretože už samotné priebehy nežiadúcich havarijných udalostí spojených s požiarom alebo výbuchom budú v postihnutom kontajneri len lokálne a v rámci jednej LFP batérie, aj vzhľadom na protipožiarne zabezpečenie týchto kontajnerov.

Zároveň odborne spôsobilá osoba konštatovala (cit.), že vzhľadom na uplatňovanie už existujúcich noriem v tejto oblasti, a to najmä americkej normy NFPA 855:2026 Standard for the Installation of Stationary Energy Storage Systems, je protipožiarne zabezpečenie uvádzané

v zámere navrhovanej činnosti plne akceptovateľné. Riešenie protipožiarnej bezpečnosti týchto stavieb je plne v kompetencii Ministerstva vnútra Slovenskej republiky a Prezídia Hasičského a záchranného zboru, ktoré pre tieto BESS už odporúča uplatniť predmetnú normu, pretože zatiaľ pre túto oblasť nemáme žiadne národné usmernenia a ani odporúčania a tie nie sú dostupné ani v rámci krajín EÚ.

Odborné stanovisko odborne spôsobilej osoby berie MŽP SR na vedomie.

MŽP SR v kontexte k vyššie uvedenej poznámke odborne spôsobilej osoby, že v súčasnosti pre oblasť BESS nemáme žiadne národné usmernenia a ani odporúčania a tie nie sú dostupné ani v rámci krajín EÚ upresňuje, že Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2023/1542 z 12. júla 2023 o batériách a odpadových batériách, ktorým sa mení smernica 2008/98/ES a nariadenie (EÚ) 2019/1020 a zrušuje smernica 2006/66/ES (ďalej len „Nariadenie o batériách“) definuje v rámci článku 12 Bezpečnosť stacionárnych batériových systémov na uskladňovanie energie.

Záver

Navrhovaná činnosť bude predmetom stavebného konania v zmysle zákona č. 25/2025 Z. z., Stavebný zákon a o zmene a doplnení niektorých zákonov (Stavebný zákon).

V rámci stavebného konania na príslušnom úseku štátnej správy je potrebné zohľadniť bezpečnostné parametre BESS z konkrétnej technickej dokumentácie, definované aj v prílohe V Nariadenia o batériách.

Vyjadrenie OÚ Dunajská Streda, OSŽP:

Pripomienky Okresný úrad DS, OSŽP akceptuje .

Obec Hviezdoslavov, ako dotknutá obec zabezpečila v súlade s § 29 ods. 4 zákona o posudzovaní informovanie verejnosti, určenej podľa § 24 zákona o posudzovaní o predloženej zámere navrhovanej činnosti miestne obvyklým spôsobom od 23.04.2026. do 15.05.2026.

Obec Mierovo, OcÚM-233/2026-002 zo dňa 05.05.2026

Obec žiada:

1. posudzovanie so zameraním na spôsob nakladania a likvidácie odpadu po ukončení životnosti batériového systému resp. jeho častí,
2. zabezpečiť hygienické posudzovanie vplyvu na funkcie bývania obce Mierovo a vydokladovať dodržanie predpísaných hodnôt hluku, žiarenia a vibrácií,
3. spojiť, všetky navrhované činnosti v rámci lokality označenú v Územnom pláne obce Hviezdoslavov vrátane všetkých zmien a doplnkov ako rozvojovú plochu č. 39 s funkčným využitím výroba a sklady a vyhodnotiť ich možný negatívny vplyv komplexne na okolité životné prostredie so zohľadnením na ich vzájomný vplyv.

Veľkokapacitné batériové úložisko Hviezdoslavov – doplnujúce informácie k zámeru navrhovanej činnosti zo dňa 26.05.2026

Obec Mierovo, Obecný úrad 93041 Mierovo 59, vyjadrenie č. OcÚM-233/2026-002 z 05.05.2026.

Obec Mierovo žiada posudzovanie so zameraním na spôsob nakladania a likvidácie odpadu po ukončení životnosti batériového systému resp. jeho častí,

Vyjadrenie navrhovateľa k stanovisku: Batériový systém bude využívať lítiovo-iónové batérie typu LiFePO₄ (tiež LFP), ktoré sú štandardne používané pre veľkokapacitné energetické úložiská a ich základom sú 314 Ah batériové LFP články s menovitým napätím 3,2 V s hmotnosťou cca 6 kg. Navrhované úložisko BESS bude využívať LFP batérie, materiálom kladných elektród bude lítium-železitý fosforečnan (LiFePO₄), ako súčasť elektrolytu bude využívaný etylénkarbonát (EC). Kontajner tvoria uložené LFP batérie, ktoré sú kontrolované a riadené BMS (systém riadenia batérií), ale aj systémami PMS (systém riadenia energie), PCS (systém úpravy energie), ktorých úlohou je udržať parametre prevádzky v stanovených projektových medziach a v prípade ich odchýlok korigovať vzniknuté odchýlky alebo blokovat', či odpájať poškodené zariadenia. Kontajnerové (kioskové) riešenie umožňuje sanovať (likvidovať) celý kontajner aj mimo lokalitu oprávnenou spoločnosťou v zmysle platných

právných predpisov Slovenskej republiky. Dodávateľ BESS v zmysle platných právnych predpisov uhradí pri dodávke úložiska recyklačný poplatok a po ukončení životnosti batériového systému resp. jeho časti bude batériový systém ako aj jeho časti recyklované/likvidované v zmysle platných právnych predpisov rovnako ako iné vyradené elektrické zariadenia. Uvedený postup nakladania a likvidácie odpadu nie je účelné a potrebné posudzovať, nakoľko postup nakladania s takýmto odpadom priamo riešia platné právne predpisy SR – zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Obec Mierovo žiada zabezpečiť hygienické posudzovanie vplyvu na funkcie bývania obce Mierovo a vydokladovať dodržanie predpísaných hodnôt hluku, žiarenia a vibrácií,

Vyjadrenie navrhovateľa k stanovisku: navrhovaná činnosť je umiestnená severovýchodne od centra obce Hviezdoslavov na pozemkoch parc. č. 374/14 k. ú. Hviezdoslavov, podľa platného územného plánu obce v lokalite č. 39, regulačný blok V – Výroba (nepoľnohospodárska) a sklady. Najbližšia zástavba budovami určenými na bývanie (obytná zóna) je od miesta plánovanej výstavby BESS vzdialená 470 metrov (rodinné domy v obci Mierovo), najbližšia obytná zástavba v obci Hviezdoslavov je vzdialená 760 metrov od navrhovaného BESS.

Navrhovateľ zadal dodávateľovi BESS spracovať posúdenie vplyvu prevádzky navrhovaného zariadenia na hlukovú situáciu v dotknutom území. Výrobca technologického zariadenia – kontajnerového batériového úložiska poskytol navrhovateľovi autorizované meranie hluku dodávaného zariadenia, pričom je možné konštatovať, že najvyšší akustický príspevok vydávaného hluku poskytuje menič pre energetické úložisko. Posúdenie je spracované ako podklad pre vyhodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a obyvateľstvo, pričom vychádza z vykonaného merania a z následného prepočtu šírenia hluku do vonkajšieho prostredia. Základným vstupným parametrom je celková hladina akustického výkonu zariadenia $L_w = 89,3 \text{ dB(A)}$, ktorá predstavuje určujúcu charakteristiku zdroja z hľadiska jeho zvukovej emisie. Priemerná hladina akustického tlaku na meracej ploche bola stanovená na úrovni $L_{pm} = 72,3 \text{ dB(A)}$. Meranie bolo realizované vo vzdialenosti 1 m od zariadenia v súlade s normou STN EN ISO 3744. Súčasne bola zistená hladina hluku pozadia $L_{pB} = 49,6 \text{ dB(A)}$; vzhľadom na dostatočný rozdiel medzi hlukom pozadia a hodnotenou emisiou nebolo potrebné uplatniť korekciu na hluk pozadia, teda $K_1 = 0,0 \text{ dB}$. Meranie bolo vykonané v prevádzkovom režime discharge mode (vybíjanie) pri výkone 1250 kW, ktorý predstavuje najnepriaznivejší prevádzkový stav z hľadiska emisie hluku. Výsledky možno preto považovať za konzervatívny podklad pre environmentálne hodnotenie. Na účely orientačného posúdenia vplyvu navrhovanej činnosti na okolité prostredie bola zo zmeranej hodnoty vo vzdialenosti 1 m odvodená hladina akustického tlaku v ďalších referenčných vzdialenostiach. Výpočet bol realizovaný za predpokladu šírenia vo voľnom poli, bez zohľadnenia odrazov od okolitých objektov, bez vplyvu terénnych prekážok a bez dodatočného útlmu spôsobeného zástavbou alebo vegetáciou. Takto stanovené hodnoty predstavujú konzervatívny odhad potenciálnej hlukovej záťaže v okolí navrhovaného zariadenia. Výsledkom orientačného výpočtu je hladina akustického tlaku približne 52,3 dB(A) vo vzdialenosti 10 m, približne 38,3 dB(A) vo vzdialenosti 50 m a približne 32,3 dB(A) vo vzdialenosti 100 m. Uvedené hodnoty boli použité ako podklad pre posúdenie možného vplyvu prevádzky zariadenia na chránené vonkajšie prostredie obytných objektov. Prehľad vypočítaných hladín akustického tlaku v jednotlivých vzdialenostiach je uvedený v nasledujúcej tabuľke.

Vzdialenosť Výpočet L_p / dB(A)

10 m $(72,3 - 20 \log_{10}(10/1)) \approx 52,3$

50 m $(72,3 - 20 \log_{10}(50/1)) \approx 38,3$

Vzdialenosť L_p / dB(A) ($\approx$)

1 m 72,3

10 m 52,3

50 m 38,3

100 m (príklad hranice) 32,3

Pri hodnotení boli zohľadnené orientačné referenčné hodnoty uplatňované pre chránené vonkajšie prostredie obytných budov podľa vyhlášky Ministerstva zdravotníctva SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí. Pre potreby tohto orientačného posúdenia sa uvažuje s hodnotou 50 dB(A) pre denný interval a 40 dB(A) pre nočný interval. Z výsledkov vyplýva, že v bezprostrednom okolí zariadenia môže byť počas dennej prevádzky zaznamenaný zvýšený hlukový príspevok, pričom vo vzdialenosti 10 m orientačná hodnota 52,3 dB(A) mierne prevyšuje uvažovanú referenčnú dennú hodnotu 50 dB(A). Vo vzdialenosti 50 m klesá hladina na 38,3 dB(A), čo už zodpovedá úrovni pod orientačnou dennou referenčnou hodnotou. Vo vzdialenosti 100 m dosahuje približne 32,3 dB(A), teda úroveň s dostatočnou rezervou voči bežne uplatňovaným požiadavkám na chránené vonkajšie prostredie.

Počas nočnej prevádzky, pri ktorej sa uplatňuje prísnejšie referenčné kritérium 40 dB(A), možno predpokladať vyššiu citlivosť dotknutého územia na hlukové zaťaženie. Vo vzdialenosti 10 m orientačná hodnota 52,3 dB(A) túto úroveň presahuje. Vo vzdialenosti 50 m dosahuje hodnota 38,3 dB(A), teda sa nachádza tesne pod uvažovanou nočnou referenčnou hodnotou, a vo vzdialenosti 100 m predstavuje 32,3 dB(A), čo už zodpovedá dostatočnej rezerve. Z uvedeného vyplýva, že z environmentálneho hľadiska je pri nočnej prevádzke rozhodujúca najmä dostatočná odstupová vzdialenosť od chráneného priestoru.

Na základe orientačného hodnotenia možno konštatovať, že vplyv jedného zariadenia je z hľadiska hlukovej záťaže významný predovšetkým v jeho bezprostrednom okolí. S rastúcou vzdialenosťou dochádza k výraznému poklesu hladiny akustického tlaku, pričom vo vzdialenostiach približne 100 m a viac možno pri posudzovaní jedného zdroja predpokladať priaznivejšiu akustickú situáciu v dennom aj nočnom intervale. Významnosť vplyvu je podmienená najmä priestorovým usporiadaním navrhovaného zariadenia vo vzťahu k najbližším chráneným objektom, prevádzkovým režimom zdroja a prípadným súbehom s ďalšími existujúcimi alebo navrhovanými zdrojmi hluku v území.

V prípade súčasnej prevádzky viacerých rovnakých zdrojov hluku je potrebné uvažovať s ich kumulatívnym účinkom. Celková hladina akustického tlaku sa v takom prípade určuje logaritmickým sčítaním jednotlivých príspevkov, pričom pri rovnakých a navzájom nekoherentných zdrojoch dochádza k postupnému nárastu výslednej hladiny hluku v závislosti od počtu prevádzkovaných jednotiek.

Pri referenčnej vzdialenosti približne 400 m od najbližšieho obytného objektu možno aj pri konzervatívnom uvažovaní viacerých súčasne prevádzkovaných meničov predpokladať, že výsledná hluková záťaž zostane pod bežne uplatňovanými referenčnými hodnotami pre denný aj nočný interval. Z tohto pohľadu sa kumulatívny vplyv viacerých zariadení pri uvedenom odstupovom usporiadaní javí ako akceptovateľný.

V prípade ďalšieho stupňa projektovej prípravy sa odporúča uplatniť opatrenia zamerané na minimalizáciu hlukovej záťaže v dotknutom území, a to najmä optimalizáciou umiestnenia zariadenia vo vzťahu k najbližším chráneným objektom, preferenciou prevádzkových režimov s nižšou akustickou emisiou v nočnom čase a technickým riešením zariadenia s dôrazom na obmedzenie emisií hluku pri zdroji.

Na základe vykonaného orientačného posúdenia možno konštatovať, že navrhované zariadenie predstavuje zdroj hluku, ktorého vplyv sa prejavuje najmä v bezprostrednom okolí jeho umiestnenia. Pri malých odstupových vzdialenostiach a najmä pri nočnom režime prevádzky nemožno bez podrobnejšieho preverenia vylúčiť zvýšenú hlukovú záťaž chráneného vonkajšieho prostredia, a preto sa v takomto prípade vplyv hodnotí ako podmienené prijateľný, za predpokladu overenia konkrétnych územno-technických pomerov a prípadnej realizácie doplnujúcich opatrení. Pri dostatočnej odstupovej vzdialenosti od chránených objektov a pri zohľadnení prevádzkového režimu možno vplyv navrhovanej činnosti hodnotiť ako prijateľný. Za okolností, keď vypočítaná alebo preukázaná hluková záťaž v mieste chráneného priestoru nevykazuje relevantný príspevok oproti existujúcemu stavu, možno vplyv označiť ako nulový.

Z vyššie uvedených skutočností vyplýva, že vo vzdialenosti 400 m od najbližšieho obytného objektu je zrejme, že výsledná hluková záťaž zostane pod bežne uplatňovanými referenčnými hodnotami pre denný aj nočný interval pre obytnú zónu. S cieľom dosiahnuť „akustickú pohodu“ v rámci priemyselnej zóny navrhovateľ zrealizuje stavebný objekt SO 04 – Oplotenie ako absorpčnú protihlukovú stenu tak, aby výsledná hladina hluku na fasáde okolitých priemyselných objektov dosahovala požiadavky pre chránené vonkajšie prostredie obytných budov podľa vyhlášky Ministerstva zdravotníctva SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí - 50 dB(A) pre denný interval a 40 dB(A) pre nočný interval. Po realizácii protihlukovej steny budú na fasádach obytných budov v okolí BESS (400 m a viac) dosiahnuté hladiny hluku hlboko pod požiadavkami vyhlášky Ministerstva zdravotníctva SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí. Na základe vyššie uvedeného je zrejme, dodržanie predpísanej hodnoty hluku, žiarenia a vibrácií budú dodržané.

Obec Mierovo žiada spojiť, všetky navrhované činnosti v rámci lokality označenej v Územnom pláne obce Hviezdoslavov vrátane všetkých zmien a doplnkov ako rozvojovú plochu č. 39 s funkčným využitím výroba a sklady a vyhodnotiť ich možný negatívny vplyv komplexne na okolité životné prostredie so zohľadnením na ich vzájomný vplyv.

Vyjadrenie navrhovateľa k stanovisku: navrhovaná činnosť je v záujmovom území novou činnosťou. Podľa Prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov je zaradená do Kapitoly 4. Energetika, časti B (získovacie konanie), č. 13. - Priemyselné zariadenia na výrobu elektriny, pary a teplej vody okrem položky 1. a 10. až 12. tejto kapitoly s príkonom - časť B - od 5 MW do 50 MW. Navrhovateľ predložil zámer navrhovanej činnosti v súlade so zákonom . 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Navrhovateľ nie je vlastníkom a ani iným spôsobom (napr. nájomná zmluva) nedisponuje s ostatnými pozemkami patriacimi v zmysle platného územného plánu obce Hviezdoslavov do lokality č. 39, regulačný blok V – Výroba (nepoľnohospodárska) a sklady a nemá vedomosť o plánovaných investičných zámeroch vlastníkov pozemkov vo vyššie uvedenej zóne (ak vôbec v súčasnosti existujú), nedokáže preto spojiť, všetky navrhované činnosti v rámci lokality označenej v Územnom pláne obce Hviezdoslavov vrátane všetkých zmien a doplnkov ako rozvojovú plochu č. 39 s funkčným využitím výroba a sklady a vyhodnotiť ich možný negatívny vplyv komplexne na okolité životné prostredie so zohľadnením na ich vzájomný vplyv, uvedená požiadavka obce Mierovo nie je v rámci prebiehajúceho zisťovacieho konania k navrhovanej činnosti „Veľkokapacitné batériové úložisko Hviezdoslavov“ realizovateľná.

Vyjadrenie OÚ Dunajská Streda, OSŽP:

Príslušný orgán sa oboznámil so stanoviskom obce Mierovo č. OcÚM-233/2026-002 z 05.05.2026 a vyjadrením navrhovateľa k jednotlivým pripomienkam a na základe ich posúdenia konštatuje, že požiadavky obce boli zohľadnené v primeranom rozsahu a predložené doplňujúce informácie preukazujú environmentálnu prijateľnosť navrhovanej činnosti.

Vo vzťahu k požiadavke na posudzovanie spôsobu nakladania a likvidácie odpadu po ukončení životnosti batériového systému príslušný orgán konštatuje, že navrhovateľ dostatočne preukázal zabezpečenie tejto oblasti v súlade s platnou legislatívou. Navrhovaný batériový systém využívajúci technológiu LiFePO4 predstavuje štandardné riešenie pre veľkokapacitné úložiská energie, pričom systém je navrhnutý ako kontajnerový, čo umožňuje jeho bezpečnú manipuláciu, demontáž a odvoz mimo lokality oprávnenou osobou. Navrhovateľ zároveň deklaroval zabezpečenie recyklácie a zhodnotenia batérií prostredníctvom autorizovaných subjektov v súlade so zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch. Vzhľadom na uvedené a existenciu dostatočného právneho rámca pre nakladanie s týmto typom odpadu možno konštatovať, že riešenie je z environmentálneho hľadiska primerané a akceptovateľné.

K požiadavke zabezpečiť hygienické posudzovanie vplyvov na funkcie bývania obce Mierovo príslušný orgán konštatuje, že navrhovateľ predložil relevantné podklady k hlukovej situácii, vychádzajúce z merania zariadenia a následného modelovania šírenia hluku. Z výsledkov vyplýva, že najbližšia obytná zástavba sa nachádza vo vzdialenosti približne 400 až 470 m od navrhovanej činnosti, pričom s narastajúcou vzdialenosťou dochádza k výraznému útlmu hlukovej záťaže. V hodnotenej vzdialenosti obytného prostredia hodnoty hluku dosahujú úroveň pod prípustnými limitmi podľa vyhlášky Ministerstva zdravotníctva SR č. 549/2007 Z. z. Navrhovateľ zároveň uvažuje s realizáciou protihlukových opatrení v podobe absorpčnej steny, čo ďalej znižuje potenciálny vplyv na okolie. Hodnotený bol najnepriaznivejší prevádzkový režim zariadenia, čím je zabezpečená dostatočná miera konzervatívnosti posúdenia. Na základe uvedeného možno konštatovať, že vplyvy hluku na obytné prostredie nebudú významné a z hľadiska vibrácií a žiarenia sa nepredpokladajú relevantné negatívne vplyvy. Navrhovaná činnosť je preto z hľadiska ochrany verejného zdravia prijateľná.

Vo vzťahu k požiadavke na komplexné posúdenie všetkých činností v rámci rozvojovej plochy č. 39 príslušný orgán konštatuje, že navrhovaná činnosť je posudzovaná ako konkrétny zámer v súlade so zákonom č. 24/2006 Z. z. a zároveň je v súlade s platným územným plánom obce Hviezdoslavov, kde je predmetné územie určené na funkčné využitie výroby a skladov. Navrhovateľ preukázal, že nemá k dispozícii informácie o iných konkrétnych zámeroch v území, ktoré by bolo možné zahrnúť do komplexného hodnotenia. Príslušný orgán však pri posudzovaní prihliadal na možné kumulatívne vplyvy v rozsahu dostupných údajov a konštatuje, že vzhľadom na charakter zámeru, jeho rozsah a umiestnenie nedochádza k významnému zhoršeniu stavu životného prostredia ani k neprijateľným synergickým účinkom. Komplexné posudzovanie celej rozvojovej plochy ako celku je predmetom územnoplánovacej dokumentácie a strategického environmentálneho posudzovania.

Na základe uvedeného príslušný orgán konštatuje, že pripomienky obce Mierovo boli náležite vyhodnotené a predložené doplňujúce informácie preukazujú, že navrhovaná činnosť pri dodržaní navrhnutých technických a organizačných opatrení nepredstavuje významnú záťaž pre životné prostredie ani pre obyvateľstvo dotknutého územia a je environmentálne prijateľná.

Ing. Andrea Lysá, bytom Záhradnícka 1021/47, 930 41 Hviezdoslavov, zo dňa 11.05.2026

Mgr. Juraj Lysý, bytom Záhradnícka 1021/47, 930 41 Hviezdoslavov zo dňa 11.05.2026

1. Bezpečnostné riziká: Žiadam o dôkladné posúdenie požiarnej bezpečnosti objektu, rizika výbuchu a následného úniku toxických látok do ovzdušia a podzemných vôd v bezprostrednej blízkosti obytnej zóny.
2. Hluková záťaž: Batériové úložiská vyžadujú výkonné chladenie, ktoré generuje nepretržitý hluk. Žiadam o vypracovanie odbornej hlukovej štúdie, ktorá zohľadní nočný pokoj v obytnej zástavbe.
3. Vplyv na hodnotu majetku: Umiestnenie priemyselného energetického objektu v blízkosti rodinných domov zásadne znižuje trhovú cenu nehnuteľností obyvateľov.

4. Lokalizácia: Namietam voči umiestneniu v blízkosti obytných domov a žiadam investora, aby zvažil alternatívne lokality v priemyselných zónach mimo intravilánu obce.

Zároveň žiadam, aby som bol/a v zmysle zákona informovaný/á o všetkých ďalších krokoch v tomto konaní a aby sa v procese EIA pokračovalo v rámci povinného posudzovania (tzv. "veľká EIA").

Doplňujúce informácie k zámeru navrhovanej činnosti zo dňa 26.05.2026

Nevyžiadané stanoviská verejnosti Ing. Andrea Lysá, bytom Záhradnícka 1021/47, 930 41 Hviezdoslavov a Mgr. Juraj Lysý, bytom Záhradnícka 1021/47, 930 41 Hviezdoslavov, z 08.05.2026, doručené 13.05.2026 (nevyžiadané stanoviská sú totožné, navrhovateľ sa k obom vyjadrí v jednom texte).

Pripomienka Ing. Andrea Lysá a Mgr. Juraj Lysý: Bezpečnostné riziká - Žiadam o dôkladné posúdenie požiarnej bezpečnosti objektu, rizika výbuchu a následného úniku toxických látok do ovzdušia a podzemných vôd v bezprostrednej blízkosti obytnej zóny.

Vyjadrenie navrhovateľa k nevyžadanému stanovisku: navrhovaná činnosť je umiestnená severovýchodne od centra obce Hviezdoslavov na pozemkoch parc. č. 374/14 k. ú. Hviezdoslavov, podľa platného územného plánu obce v lokalite č. 39, regulačný blok V – Výroba (nepoľnohospodárska) a sklady. Najbližšia zástavba budovami určenými na bývanie (obytná zóna) je od miesta plánovanej výstavby BESS vzdialená 400 metrov (rodinné domy v obci Mierovo), vo vzdialenosti 700 metrov sa nachádza Zberný dvor MAROT EKO s. r. o. v obci Hviezdoslavov, najbližšia obytná zástavba v obci Hviezdoslavov je vzdialená 900 metrov od navrhovaného BESS. Realizácia navrhovanej činnosti teda nie je plánovaná v bezprostrednej blízkosti obytnej zóny.

Batériový systém bude využívať lítiovo-iónové batérie typu LiFePO₄ (tiež LFP), ktoré sú štandardne používané pre veľkokapacitné energetické úložiská a ich základom sú 314 Ah batériové LFP články s menovitým napätím 3,2 V s hmotnosťou cca 6 kg. Z bezpečnostných údajov (KBÚ) takéhoto článku nachádzajúceho sa systéme nabíjateľných LFP batérií TESS-2500-5015-BAT-LP02, kde číslom 2500 sa označuje výkon meniča v kilowattoch a číslom 5015 celková kapacita predmetnej BESS v kilowatthodinách je teda možné určiť aj celkovú hmotnosť týchto batériových článkov v systéme, resp. v kiosku TESS-2500-5015-BAT-LP02. Jedná sa o takmer 5 tisíc článkov, ktorých celková hmotnosť je takmer 30t a celková hmotnosť kiosku sa pohybuje okolo 40 t. Z technického riešenia zámeru navrhovanej činnosti je zrejmé, že navrhovateľ sa rozhodol pre spoľahlivé, bezpečné a už dlhodobo odskúšané riešenie BESS, pretože batérie typu LFP vynikajú hlavne v týchto smeroch:

- Vysoká bezpečnosť a stabilita: sú chemicky aj tepelne vysoko stabilné, takže sú odolné voči vznieteniu, prehriatiu či výbuchu.

- Extrémna životnosť: Zvládajú 4 000 až 6 000 nabíjacích cyklov pri hlbokom vybití, čo je 4 až 5-násobne viac ako pri štandardných Li-ion batériách (NMC batérie s katódou nikel-mangán a kobalt).

- Použitie: Sú považované za najlepšie batérie s hlbokým cyklom (deep-cycle). Hodia sa do solárnych systémov, batériových úložísk a tiež obytných áut, karavanov a lodí.

Všeobecne sú tieto LFP batérie považované za najvhodnejšie z hľadiska životnosti a bezpečnosti a pri ich priamom porovnaní s NMC:

- Váha a rozmery: NMC je výrazne ľahšia a menšia pri rovnakej kapacite

- Životnosť: LFP vydrží 2 až 4-krát viac nabíjacích cyklov

- Bezpečnosť: LFP má oveľa vyššiu tepelnú stabilitu a nehrozí pri nej vznietenie

- Cena: LFP sú lacnejšie, NMC máva vyššie vstupné náklady kvôli drahému kobaltu a niklu.

V údajoch uvádzaných v kap. IV.9 zámeru nie sú kvantifikované množstvá nebezpečných odpadov, ktoré by mohli vzniknúť počas prevádzky BESS, resp. pri výskyte potenciálnych nežiadúcich havarijných stavov alebo mimoriadnych udalostí v areáli BESS, pretože ich kontajnerové (kioskové) riešenie umožňuje aj v prípadoch výskytu takýchto udalostí sanovať (likvidovať) celý kontajner aj mimo lokalitu oprávnenou spoločnosťou.

Zároveň umiestnenie kontajnerov na celistvej betónovej ploche a ich vnútorné technické riešenie minimalizuje významnejšie úniky nebezpečných odpadov do pôdy a podzemných vôd.

V kap. IV.9 zámeru navrhovanej činnosti sú síce uvádzané ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti s potenciálom ohrozenia ľudí alebo životného prostredia (ŽP), avšak opäť sa jedná len o potenciálne riziká, ktoré sa dajú očakávať len v neštandardných situáciách (nehody a havárie), resp. pôsobením nepredpokladaných vonkajších vplyvov (sabotáže, vlámání a krádeže a iné), prípadne nežiadúcim pôsobením prírodných síl (záplavy, smršť, úder blesku, zemetrasenie a iné).

Uvádzané druhy nehôd a havárií môžu mať rôzny stupeň následkov, čo do rozsahu, ako aj následkov, avšak je si potrebné uvedomiť, že v prípade týchto BESS sa jedná o stavebné výrobky už zavedené a používané na trhu krajín EÚ a teda o stavebné výrobky, ktoré musia spĺňať aj prísne požiadavky na ich funkčnosť a bezpečnosť.

Eliminácia aj potenciálnych iniciátorov nežiadúcich udalostí na týchto BESS od renomovaných výrobcov, resp. potlačenie a lokalizovanie nebezpečných následkov je na tejto špičkovej BAT – technológii navrhovanej činnosti riešené podľa najnovších poznatkov vedy a techniky, teda aj vrátane zabezpečenia opatrení pre ochranu ŽP a ochranu osôb pri potenciálnom výskyte takýchto udalostí.

K predloženému zámeru navrhovanej činnosti bolo na základe požiadavky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, sekcie obehového hospodárstva, odboru environmentálnych rizík a biologickej bezpečnosti (stanovisko č. 8982/2026-10.2 25304/2026 z 05. 05. 2026) vypracované Odborné stanovisko špecialistu na prevenciu závažných priemyselných havárií na posúdenie rizika v zmysle zákona č. 128/2015 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Odborné stanovisko spracoval Ing. Ján Kandráč, CSc., špecialista na prevenciu ZPH, reg. č. 0063, RISK CONSULT s.r.o., autorizácia MŽP SR č. 006/2003/AUT-6.3. Navrhovateľ sa obrátil na autorizovanú spoločnosť RISK CONSULT s.r.o., Račianska 72, 831 02 Bratislava a jej odborne spôsobilú osobu s požiadavkou na spracovanie požadovaného posúdenia rizika havárie (požiaru, výbuchu). Odborné stanovisko okrem iných skutočností uvádza nasledovné: Požiadavka MŽP SR na posúdenie rizika ZPH (požiaru, výbuchu) v tomto prípade navrhovanej činnosti, pri ktorej neboli priamo identifikované NL a teda bolo by možné ju zaradiť pod predmetný zákon č. 128/2015 z. z. len na základe určenia predpokladaných množstiev NL, o ktorých by bolo možné oprávnené sa domnievať, že by mohli vzniknúť, ak ide o stratu kontroly nad poruchovými a havarijnými procesmi, resp. pri mimoriadnych udalostiach, t. j. zohľadnenie tzv. generovaných NL tuhého, kvapalného alebo plynného skupenstva, ktoré by mohli vzniknúť pri termochemickom rozklade poškodených LFP batérií je neadekvátne, pretože už zo samotnej podstaty riešenia predmetnej BAT technológie úložisk BESS je zrejmé, že technické riešenie a striktná vzájomná separácia jednotlivých LFP batérií v kontajneri BESS minimalizujú rozšírenie potenciálnych poruchových a havarijných udalostí len na jednotlivé LFP batérie, bez možnosti ohrozenia celého kontajneru BESS.

Potenciálne množstvá generovaných NL (prakticky len fluorovodík a oxid uhoľnatý), ktoré by sa mohli uvoľniť z požiarom alebo výbuchom poškodených LFP batérií uvádzaných v navrhovanej činnosti sú celkom zanedbateľné. Vzhľadom na riešenie jednotlivých batériových článkov v týchto LFP batériách a systém ich BMS nie sú totiž reálne procesy spojené s šírením sa požiarnej udalosti medzi jednotlivými LFP batériami a prakticky ani vo vnútri požiarom poškodenej batérie z dôvodu zapracovania systémov automatického hasenia alebo zásahu privolaných profesionálnych hasičských jednotiek.

Navrhované úložisko BESS bude využívať LFP batérie, materiálom kladných elektród bude lítium-železitý fosforečnan (LiFePO_4), ako súčasť elektrolytu bude využívaný etylénkarbonát (EC). Z hľadiska rizika vzniku požiaru za v zámere uvádza, technické riešenie samotného kontajneru BESS.

Kontajner tvoria uložené LFP batérie, ktoré sú kontrolované a riadené BMS (systém riadenia batérií), ale aj systémami PMS (systém riadenia energie), PCS (systém úpravy energie), ktorých úlohou je udržať parametre prevádzky v stanovených projektových medziach a v prípade ich odchýlok korigovať vzniknuté odchýlky alebo blokovať, či odpájať poškodené zariadenia.

Súčasťou ochrán a zabezpečenia kontajnerov je chladiaci systém a systém protipožiarneho (detekcia dymu, teploty a systém hasenia požiaru) a tiež protivýbuchového zabezpečenia (výfukový, resp. odľahčovací systém).

Tepelný manažment kontajneru BESS - Jedná sa o technické riešenie založené na detekčných prvkoch, zariadeniach a softvérovom riešení zabezpečujúce systém prevádzkového tepelného manažmentu s kontrolou teploty batériového systému pomocou integrovaného kvapalného chladenia/kúrenia umožňujúci efektívnu kontrolu teploty vnútorných článkov batériového systému, aby sa pracovné prostredie celého energetického úložného systému udržalo v optimálnom rozsahu prevádzky, čím sa jednak predlžuje životnosť celého systému a jednak zabezpečuje bezpečná a spoľahlivá prevádzka.

Jednotka kvapalinového chladenia/vykurovania by mala mať nasledujúcich päť prevádzkových režimov: chladenie, vykurovanie, samocirkulácia, pohotovostný režim a porucha a jej kontrola a tiež ovládanie je riešené diaľkovo (nie je potrebná prítomnosť obsluhy).

Systém riadenia prostredia kontajnera BESS v reálnom čase detekuje aj vlhkosť, ak presiahne nastavenú prahovú hodnotu, odvlhčovač sa spustí a udrží vlhkosť v kontajneri na úrovni, ktorá nie je náchylná na kondenzáciu. Keď vlhkosť klesne pod nastavenú hodnotu, odvlhčovač prestane pracovať a prejde do pohotovostného režimu.

Protipožiarne systémy kontajnera BESS pre navrhovanú činnosť obsahuje zariadenia na eliminovanie alebo aspoň potlačenie požiaru, ktoré sa aktivujú na základe signálu od detektorov (čidiel) výskytu horľavých plynov, detektorov dymu alebo teplotných senzorov.

Tieto protipožiarne systémy hasenia a tiež ich podporné detekčné zariadenia poskytujú včasné varovanie a ochranu pred požiarom. Každá ochranná zóna systému protipožiarneho zabezpečenia deteguje aspoň dva typy signálov. Keď je detegovaný jeden typ požiarneho signálu, vydá sa príslušný signál požiarneho alarmu, aby sa požiar lokalizoval a aby obslužný personál tejto signalizácii venoval pozornosť. Keď aj druhý typ požiarneho signálu tiež deteguje

požiar, vydá sa zložený signál požiarneho alarmu a potom automatický ovládač hasenia požiaru elektrickej kabíny začne vstupovať do nastaveného oneskorenia (nastavenie oneskorenia aktivácie hasenia (0-30 sekúnd nastaviteľné). Po uplynutí nastaveného času oneskorenia automaticky zapracuje systém hasenia požiaru a dodá hasiacu látku do miesta požiaru a zároveň aktivuje spoluprácu so systémom riadenia skladovania energie. Systém skladovania energie ovláda PCS a BMS a vydá signál na odpojenie vysokonapäťového obvodu na základe signálu požiarneho kontaktu, ale aj požiarneho riadiaci systém vydá signál na odpojenie elektrického napájania v požiarom ohrozenom kontajneri. Zároveň komplexné riešenie protipožiarneho zabezpečenia kontajnera umožňuje cez spojku s priemerom DN65 na plášti kontajnera pripojenie zásahového hasičského automobilu pre hasenie vodou.

Odborne spôsobilá osoba autorizovanej spoločnosti RISK CONSULT s.r.o. zohľadnila dôvody pre uplatnenie požiadavky MŽP SR na rozšírené zhodnotenie a posúdenie navrhovanej činnosti o posúdenie rizika požiaru a výbuchu zohľadňujúce zákon č. 128/2015 Z. z.

Na základe identifikácie možných (generovaných) NL, ktoré by sa mohli vyskytnúť pri prevádzke BESS v dôsledku:

- požiaru a explózie LFP batérií;
- tepelného úniku (Thermal Runaway) v batériovom článku, pri ktorom sa nadmerne zvýši jeho teplota;
- poruchy BMS - nesprávne fungovanie systému;
- chyby pri inštalácii a údržbe – vedúcej k poškodeniu systému a vzniku nebezpečných situácií;
- možného úniku elektrolytu v prípade fyzického poškodenia plášťa batérie;
- vzniku a uvoľnenia toxických plynov mimo kontajner BESS pri požiari

Odborne spôsobilá osoba konštatovala, že potenciálne množstvá týchto generovaných NL pri vzniku lokálnych zahorení, požiarov či výbuchov v samotnom kontajneri BESS budú len zanedbateľné, pričom vychádzala z podkladov uvedených v poskytnutej dokumentácii navrhovateľa (kap. 1 stanoviska).

Odborne spôsobilá osoba tiež konštatovala, že navrhovaná činnosť sa opiera o použitie komponentov a zariadení, resp. stavebných výrobkov už referenčných výrobcov týchto BESS, ktorí v nich používajú bezpečné a spoľahlivé LFP batérie a spoľahlivé systémy ich monitoringu, riadenia a regulácie, vrátane systémov protipožiarneho zabezpečenia.

Pri oboznámení sa spracovateľa tohto stanoviska s podkladmi od týchto referenčných výrobcov a dodávateľov (EVE Energy Co., Ltd., Huawei Technologies Co., Ltd.), ktoré sú dostupné aj na internete spracovateľ dospel k záveru, že: nie je možné kvantifikovať množstvo generovaných NL pri potenciálnych požiaroch alebo výbuchoch v týchto kontajneroch, pretože už samotné priebehy nežiadúcich havarijných udalostí spojených s požiarom alebo výbuchom budú v postihnutom kontajneri len lokálne a v rámci jednej LFP batérie, aj vzhľadom na protipožiarne zabezpečenie týchto kontajnerov.

Zároveň odborne spôsobilá osoba konštatovala, že vzhľadom na uplatňovanie už existujúcich noriem v tejto oblasti, a to najmä americkej normy NFPA 855:2026 Standard for the Installation of Stationary Energy Storage Systems je protipožiarne zabezpečenie uvádzané v zámere navrhovanej činnosti plne akceptovateľné.

Riešenie protipožiarnej bezpečnosti týchto stavieb je plne v kompetencii Ministerstva vnútra Slovenskej republiky a jeho Prezídia Hasičského a záchranného zboru, ktoré pre tieto BESS už odporúča uplatniť predmetnú normu, pretože zatiaľ pre túto oblasť nemáme žiadne národné usmernenia a ani odporúčania a tie nie sú dostupné ani v rámci krajín EÚ.

Z vyššie uvedených skutočností je zrejmé, že navrhované úložisko vzhľadom na navrhnuté technológie nepredstavuje bezpečnostné riziko (požiar, výbuch) pre bezprostredné okolie a nehrozí ani únik toxických látok do ovzdušia a podzemných vôd.

Pripomienka Ing. Andrea Lysá a Mgr. Juraj Lysý: Hluková záťaž - Batériové úložiská vyžadujú výkonné chladenie, ktoré generuje nepretržitý hluk. Žiadam o vypracovanie odbornej hlukovej štúdie, ktorá zohľadní nočný pokoj v obytnej zástavbe.

Výjadrenie navrhovateľa k nevyžiadanému stanovisku: navrhovaná činnosť je umiestnená severovýchodne od centra obce Hviezdoslavov na pozemkoch parc. č. 374/14 k. ú. Hviezdoslavov, podľa platného územného plánu obce v lokalite č. 39, regulačný blok V – Výroba (nepoľnohospodárska) a sklady. Najbližšia zástavba budovami určenými na bývanie (obytná zóna) je od miesta plánovanej výstavby BESS vzdialená 470 metrov (rodinné domy v obci Mierovo), najbližšia obytnej zástavba v obci Hviezdoslavov je vzdialená 760 metrov od navrhovaného BESS.

Navrhovateľ zadal dodávateľovi BESS spracovať posúdenie vplyvu prevádzky navrhovaného zariadenia na hlukovú situáciu v dotknutom území. Výrobca technologického zariadenia – kontajnerového batériového úložiska poskytol navrhovateľovi autorizované meranie hluku dodávaného zariadenia, pričom je možné konštatovať, že najvyšší akustický príspevok vydávaného hluku poskytuje menič pre energetické úložisko. Posúdenie je spracované ako podklad pre vyhodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a obyvateľstvo, pričom vychádza z vykonaného merania a z následného prepočtu šírenia hluku do vonkajšieho prostredia. Základným vstupným

parametrom je celková hladina akustického výkonu zariadenia $L_w = 89,3 \text{ dB(A)}$, ktorá predstavuje určujúcu charakteristiku zdroja z hľadiska jeho zvukovej emisie. Priemerná hladina akustického tlaku na meracej ploche bola stanovená na úrovni $L_{pm} = 72,3 \text{ dB(A)}$. Meranie bolo realizované vo vzdialenosti 1 m od zariadenia v súlade s normou STN EN ISO 3744. Súčasne bola zistená hladina hluku pozadia $L_{pB} = 49,6 \text{ dB(A)}$; vzhľadom na dostatočný rozdiel medzi hlukom pozadia a hodnotenou emisiou nebolo potrebné uplatniť korekciu na hluk pozadia, teda $K_1 = 0,0 \text{ dB}$. Meranie bolo vykonané v prevádzkovom režime discharge mode (vybíjanie) pri výkone 1250 kW, ktorý predstavuje najnepriaznivejší prevádzkový stav z hľadiska emisie hluku. Výsledky možno preto považovať za konzervatívny podklad pre environmentálne hodnotenie. Na účely orientačného posúdenia vplyvu navrhovanej činnosti na okolité prostredie bola zo zmeranej hodnoty vo vzdialenosti 1 m odvodená hladina akustického tlaku v ďalších referenčných vzdialenostiach. Výpočet bol realizovaný za predpokladu šírenia vo voľnom poli, bez zohľadnenia odrazov od okolitých objektov, bez vplyvu terénnych prekážok a bez dodatočného útlmu spôsobeného zástavbou alebo vegetáciou. Takto stanovené hodnoty predstavujú konzervatívny odhad potenciálnej hlukovej záťaže v okolí navrhovaného zariadenia. Výsledkom orientačného výpočtu je hladina akustického tlaku približne 52,3 dB(A) vo vzdialenosti 10 m, približne 38,3 dB(A) vo vzdialenosti 50 m a približne 32,3 dB(A) vo vzdialenosti 100 m. Uvedené hodnoty boli použité ako podklad pre posúdenie možného vplyvu prevádzky zariadenia na chránené vonkajšie prostredie obytných objektov. Prehľad vypočítaných hladín akustického tlaku v jednotlivých vzdialenostiach je uvedený v nasledujúcej tabuľke.

Vzdialenosť Výpočet L_p / dB(A)

10 m $(72,3 - 20 \log_{10}(10/1)) \approx 52,3$

50 m $(72,3 - 20 \log_{10}(50/1)) \approx 38,3$

Vzdialenosť L_p / dB(A) ($\approx$)

1 m 72,3

10 m 52,3

50 m 38,3

100 m (príklad hranice) 32,3

Pri hodnotení boli zohľadnené orientačné referenčné hodnoty uplatňované pre chránené vonkajšie prostredie obytných budov podľa vyhlášky Ministerstva zdravotníctva SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí. Pre potreby tohto orientačného posúdenia sa uvažuje s hodnotou 50 dB(A) pre denný interval a 40 dB(A) pre nočný interval. Z výsledkov vyplýva, že v bezprostrednom okolí zariadenia môže byť počas dennej prevádzky zaznamenaný zvýšený hlukový príspevok, pričom vo vzdialenosti 10 m orientačná hodnota 52,3 dB(A) mierne prevyšuje uvažovanú referenčnú dennú hodnotu 50 dB(A). Vo vzdialenosti 50 m klesá hladina na 38,3 dB(A), čo už zodpovedá úrovni pod orientačnou dennou referenčnou hodnotou. Vo vzdialenosti 100 m dosahuje približne 32,3 dB(A), teda úroveň s dostatočnou rezervou voči bežne uplatňovaným požiadavkám na chránené vonkajšie prostredie.

Počas nočnej prevádzky, pri ktorej sa uplatňuje prísnejšie referenčné kritérium 40 dB(A), možno predpokladať vyššiu citlivosť dotknutého územia na hlukové zaťaženie. Vo vzdialenosti 10 m orientačná hodnota 52,3 dB(A) túto úroveň presahuje. Vo vzdialenosti 50 m dosahuje hodnota 38,3 dB(A), teda sa nachádza tesne pod uvažovanou nočnou referenčnou hodnotou, a vo vzdialenosti 100 m predstavuje 32,3 dB(A), čo už zodpovedá dostatočnej rezerve. Z uvedeného vyplýva, že z environmentálneho hľadiska je pri nočnej prevádzke rozhodujúca najmä dostatočná odstupová vzdialenosť od chráneného priestoru.

Na základe orientačného hodnotenia možno konštatovať, že vplyv jedného zariadenia je z hľadiska hlukovej záťaže významný predovšetkým v jeho bezprostrednom okolí. S rastúcou vzdialenosťou dochádza k výraznému poklesu hladiny akustického tlaku, pričom vo vzdialenostiach približne 100 m a viac možno pri posudzovaní jedného zdroja predpokladať priaznivejšiu akustickú situáciu v dennom aj nočnom intervale. Významnosť vplyvu je podmienená najmä priestorovým usporiadaním navrhovaného zariadenia vo vzťahu k najbližším chráneným objektom, prevádzkovým režimom zdroja a prípadným súbehom s ďalšími existujúcimi alebo navrhovanými zdrojmi hluku v území.

V prípade súčasnej prevádzky viacerých rovnakých zdrojov hluku je potrebné uvažovať s ich kumulatívnym účinkom. Celková hladina akustického tlaku sa v takom prípade určuje logaritmickým sčítaním jednotlivých príspevkov, pričom pri rovnakých a navzájom nekoherentných zdrojoch dochádza k postupnému nárastu výslednej hladiny hluku v závislosti od počtu prevádzkovaných jednotiek.

Pri referenčnej vzdialenosti približne 400 m od najbližšieho obytného objektu možno aj pri konzervatívnom uvažovaní viacerých súčasne prevádzkovaných meničov predpokladať, že výsledná hluková záťaž zostane pod bežne uplatňovanými referenčnými hodnotami pre denný aj nočný interval. Z tohto pohľadu sa kumulatívny vplyv viacerých zariadení pri uvedenom odstupovom usporiadaní javí ako akceptovateľný.

V prípade ďalšieho stupňa projektovej prípravy sa odporúča uplatniť opatrenia zamerané na minimalizáciu hlukovej záťaže v dotknutom území, a to najmä optimalizáciou umiestnenia zariadenia vo vzťahu k najbližším chráneným objektom, preferenciou prevádzkových režimov s nižšou akustickou emisiou v nočnom čase a technickým riešením zariadenia s dôrazom na obmedzenie emisií hluku pri zdroji.

Na základe vykonaného orientačného posúdenia možno konštatovať, že navrhované zariadenie predstavuje zdroj hluku, ktorého vplyv sa prejavuje najmä v bezprostrednom okolí jeho umiestnenia. Pri malých odstupových vzdialenostiach a najmä pri nočnom režime prevádzky nemožno bez podrobnejšieho preverenia vylúčiť zvýšenú hlukovú záťaž chráneného vonkajšieho prostredia, a preto sa v takomto prípade vplyv hodnotí ako podmienené prijateľný, za predpokladu overenia konkrétnych územno-technických pomerov a prípadnej realizácie doplňujúcich opatrení. Pri dostatočnej odstupovej vzdialenosti od chránených objektov a pri zohľadnení prevádzkového režimu možno vplyv navrhovanej činnosti hodnotiť ako prijateľný. Za okolností, keď vypočítaná alebo preukázaná hluková záťaž v mieste chráneného priestoru nevykazuje relevantný príspevok oproti existujúcemu stavu, možno vplyv označiť ako nulový.

Z vyššie uvedených skutočností vyplýva, že vo vzdialenosti 400 m od najbližšieho obytného objektu je zrejmé, že výsledná hluková záťaž zostane pod bežne uplatňovanými referenčnými hodnotami pre denný aj nočný interval pre obytnú zónu. S cieľom dosiahnuť „akustickú pohodu“ v rámci priemyselnej zóny navrhovateľ zrealizuje stavebný objekt SO 04 – Oplotenie ako absorpčnú protihlukovú stenu tak, aby výsledná hladina hluku na fasáde okolitých priemyselných objektov dosahovala požiadavky pre chránené vonkajšie prostredie obytných budov podľa vyhlášky Ministerstva zdravotníctva SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí - 50 dB(A) pre denný interval a 40 dB(A) pre nočný interval. Po realizácii protihlukovej steny budú na fasádach obytných budov v okolí BESS (400 m a viac) dosiahnuté hladiny hluku hlboko pod požiadavkami vyhlášky Ministerstva zdravotníctva SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.

Pripomienka Ing. Andrea Lysá a Mgr. Juraj Lysý: Vplyv na hodnotu majetku - Umiestnenie priemyselného energetického objektu v blízkosti rodinných domov zásadne znižuje trhovú cenu nehnuteľností obyvateľov.

Vyjadrenie navrhovateľa k nevyžiadanému stanovisku: navrhovaná činnosť je umiestnená severovýchodne od centra obce Hviezdoslavov na pozemkoch parc. č. 374/14 k. ú. Hviezdoslavov, podľa platného územného plánu obce v lokalite č. 39, regulačný blok V – Výroba (nepoľnohospodárska) a sklady. Najbližšia zástavba budovami určenými na bývanie (obytná zóna) je od miesta plánovanej výstavby BESS vzdialená 470 metrov (rodinné domy v obci Mierovo), najbližšia obytná zástavba v obci Hviezdoslavov je vzdialená 760 metrov od navrhovaného BESS. Realizácia navrhovanej činnosti teda nie je plánovaná v bezprostrednej blízkosti obytnej zóny.

Navrhovateľ a ani spracovateľ predloženého zámeru navrhovanej činnosti nie sú odborníkmi na ceny realít. Všeobecne skutočne platí, že hlučná priemyselná prevádzka môže znížiť cenu nehnuteľností, priemyselná zóna a v nej navrhnuté BESS je v dostatočnej vzdialenosti od najbližšej obytnej zástavby, navyše je medzi priemyselnou zónou a obytňou zástavbou frekventovaná cesta II/503 Senecká, príspevok hluku z automobilovej dopravy z tejto cesty ovplyvňuje akustickú pohodu obytných zón už v súčasnosti veľmi výrazne (hluk z dopravy na tejto ceste je na úrovni viac ako 65 dB počas 24 hod.).

Pripomienka Ing. Andrea Lysá a Mgr. Juraj Lysý: Lokalizácia - Namietam voči umiestneniu v blízkosti obytných domov a žiadam investora, aby zvážil alternatívne lokality v priemyselných zónach mimo intravilánu obce.

Vyjadrenie navrhovateľa k nevyžiadanému stanovisku: navrhovaná činnosť je umiestnená severovýchodne od centra obce Hviezdoslavov na pozemkoch parc. č. 374/14 k. ú. Hviezdoslavov, podľa platného územného plánu obce v lokalite č. 39, regulačný blok V – Výroba (nepoľnohospodárska) a sklady. Najbližšia zástavba budovami určenými na bývanie (obytná zóna) je od miesta plánovanej výstavby BESS vzdialená 470 metrov (rodinné domy v obci Mierovo), najbližšia obytná zástavba v obci Hviezdoslavov je vzdialená 760 metrov od navrhovaného BESS. Realizácia navrhovanej činnosti teda nie je plánovaná v bezprostrednej blízkosti obytnej zóny.

Navrhovateľ umiestnil navrhovanú činnosť v súlade s platným územným plánom obce Hviezdoslavov - posúdenie vo vzťahu k ÚPN obce Hviezdoslavov, Úplne znenie záväznej znej časti „ÚPN obce Hviezdoslavov“, schváleného uznesením OZ č. 08/3-02/2008 zo dňa 16.09.2008, v znení Zmien a doplnkov č. 01/2009, 01/2010, 01/2013, 01/2014, 05/2019, 06/2021, 07/2023, výkresu Komplexný výkres priestorového usporiadania a funkčného využívania územia" pozemky priamo dotknuté navrhovanou činnosťou sa nachádzajú v lokalite č. 39, regulačný blok V – Výroba (nepoľnohospodárska) a sklady. Navrhovateľ konštatuje, že pripomienka je akceptovaná – BESS je umiestnené v priemyselnej zóne mimo obytných zón obce, pričom podľa platného územného plánu k tejto lokalite alternatíva neexistuje.

Pripomienka Ing. Andrea Lysá a Mgr. Juraj Lysý: Zároveň žiadam, aby som bol/a v zmysle zákona informovaný/á o všetkých ďalších krokoch v tomto konaní a aby sa v procese EIA pokračovalo v rámci povinného posudzovania (tzv. "veľká EIA").

Vyjadrenie navrhovateľa k žiadosti o informovaní o všetkých ďalších krokoch v tomto konaní: zaslaním nevyžiadaného stanoviska v súlade s § 29 ods. 5 č. 24/2006 Z. z. sa verejnosť nestáva účastníkom konania v nasledujúcich povoliujúcich konaniach, pokiaľ jej účasť na takomto konaní nevyplyva z osobitného predpisu. Zaslanie nevyžiadaného stanoviska nedáva verejnosti možnosť nahliadať do spisového materiálu prebiehajúceho zisťovacieho konania, nie je teda možné verejnosť informovať o všetkých ďalších krokoch v tomto konaní. Ak sú v lehote doručené stanoviská od iných subjektov ako je uvedené v odseku 5, príslušný orgán takéto nevyžiadané stanoviská zohľadní a vysporiada sa s nimi v záväznom stanovisku zo zisťovacieho konania.

Vyjadrenie OÚ Dunajská Streda, OSŽP:

Príslušný orgán sa oboznámil s uplatnenými pripomienkami a na základe predloženého zámeru, doplňujúcich informácií navrhovateľa a charakteru navrhovanej činnosti ich vyhodnotil nasledovne.

Vo vzťahu k požiadavke na dôkladné posúdenie bezpečnostných rizík, najmä z hľadiska požiarnej bezpečnosti, rizika výbuchu a možného úniku nebezpečných látok, príslušný orgán konštatuje, že ide o relevantnú pripomienku, ktorá bola v rámci zámeru zohľadnená technickým riešením zariadenia. Navrhovaná technológia batériového úložiska (LiFePO₄) patrí medzi stabilnejšie a bezpečnejšie typy batérií s nižším rizikom termálneho úniku. Zariadenie je vybavené systémami riadenia a ochrany (BMS, PMS, PCS), ktoré zabezpečujú kontrolu prevádzkových parametrov a v prípade odchýlok umožňujú automatické obmedzenie alebo odstavenie systému. Požiarne bezpečnosť a riešenie mimoriadnych udalostí budú podrobne riešené v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie v súlade s osobitnými právnymi predpismi. Na základe uvedeného možno považovať riziká za technicky zvládnuteľné a primerane ošetrené.

K pripomienke týkajúcej sa hlukovej záťaže príslušný orgán uvádza, že navrhovateľ predložil odborné podklady vychádzajúce z merania hluku zariadenia a modelového výpočtu jeho šírenia. Posúdený bol prevádzkový režim zariadenia predstavujúci najvyššie zaťaženie, čím bol zabezpečený konzervatívny prístup k hodnoteniu. Z výsledkov vyplýva, že pri vzdialenostiach relevantných pre obytné prostredie dochádza k poklesu hladiny hluku pod prípustné limity stanovené vyhláškou č. 549/2007 Z. z. Navrhovateľ zároveň navrhuje realizáciu protihlukových opatrení. Vplyv hluku na obytnú zástavbu sa preto javí ako nevýznamný, pričom jeho splnenie bude predmetom overenia v ďalších povoliovacích konaniach.

Vo vzťahu k pripomienke o vplyve na hodnotu majetku príslušný orgán konštatuje, že ide o aspekt, ktorý nespadá do predmetu posudzovania vplyvov na životné prostredie podľa zákona č. 24/2006 Z. z. Tento proces hodnotí najmä vplyvy na zložky životného prostredia a zdravie obyvateľstva. Vplyv na trhovú hodnotu nehnuteľností nie je možné v rámci tohto konania objektívne posudzovať ani kvantifikovať, a preto naň nemožno prihliadať.

K požiadavke na zmenu lokalizácie a umiestnenie zámeru mimo blízkosti obytnej zástavby príslušný orgán uvádza, že navrhovaná činnosť je situovaná v území určenom územným plánom obce Hviezdoslavov na funkciu výroby a skladov (rozvojová plocha č. 39). Umiestnenie zámeru je teda v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou. Vzdialenosť najbližšej obytnej zástavby (cca 400 – 470 m) predstavuje dostatočný odstup na elimináciu významných negatívnych vplyvov. Na základe predložených podkladov nebolo preukázané, že by umiestnenie zámeru bolo environmentálne nevyhovujúce.

K požiadavke na pokračovanie procesu v režime povinného hodnotenia („veľká EIA“) príslušný orgán uvádza, že navrhovaná činnosť je podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. zaradená do zisťovacieho konania. Na základe vykonaného posúdenia, charakteru zámeru, jeho rozsahu a predpokladaných vplyvov nebol identifikovaný taký významný negatívny vplyv na životné prostredie ani zdravie obyvateľstva, ktorý by odôvodňoval pokračovanie v procese povinného hodnotenia. Z uvedeného dôvodu príslušný orgán nepovažuje požiadavku za opodstatnenú.

K požiadavke na informovanie o ďalších krokoch príslušný orgán uvádza, že postupuje v súlade s príslušnými ustanoveniami zákona, pričom informácie o priebehu konania sú zverejňované zákonom stanoveným spôsobom.

Na základe uvedeného príslušný orgán konštatuje, že pripomienky boli vyhodnotené, pričom neboli preukázané skutočnosti, ktoré by zásadne spochybňovali realizovateľnosť navrhovanej činnosti z hľadiska jej vplyvov na životné prostredie. Navrhovaná činnosť je pri dodržaní technických a organizačných opatrení environmentálne prijateľná.

Občianske združenie Mesto a My, Lúčna 1877/5, 942 01 Šurany, zo dňa 06.05.2026

Po preštudovaní predloženého zámeru konštatujeme, že dokumentácia je spracovaná formálne, bez potrebnej odbornej hĺbky a v zásadných častiach účelovo zjednodušená. Zámer preto neposkytuje dostatočný podklad pre rozhodnutie v zisťovacom konaní a nespĺňa požiadavky zákona na posúdenie vplyvov na životné prostredie.

Účelové podhodnotenie rozsahu činnosti v rozpore so zákonom č. 24/2006 Z. z.

Navrhovateľ prezentuje projekt ako zariadenie s výkonom 10 MW v prvej etape, avšak dokumentácia zároveň explicitne uvádza postupné rozšírenie až na približne 49,90 MW. Takýto postup predstavuje účelové delenie projektu na etapy s cieľom obísť plnohodnotné posúdenie vplyvov na životné prostredie. Podľa princípov vyplývajúcich z prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. je však nevyhnutné posudzovať navrhovanú činnosť ako funkčný celok vrátane jej konečnej kapacity a kumulatívnych vplyvov. Posudzovanie iba počiatočnej etapy vedie k zásadnému skresleniu environmentálnych dopadov a je v rozpore s účelom zisťovacieho konania.

Zásadné nedostatky pri posúdení havarijných stavov

Zámer neobsahuje žiadne relevantné posúdenie havarijných scenárov, hoci ide o zariadenie využívajúce lítiovo-iónové batérie. Pri takýchto zariadeniach je známe riziko termálneho úniku, ktorý môže viesť k požiaru, explózii a uvoľňovaniu toxických látok vrátane fluorovodíka (HF). Napriek tomu dokument neobsahuje modelovanie priebehu havárie, analýzu šírenia toxických splodín, vyhodnotenie dopadov na obyvateľstvo a životné prostredie.

Takéto opomenutie predstavuje zásadný nedostatok v zmysle prílohy č. 11 zákona č. 24/2006 Z. z., ktorá vyžaduje komplexné hodnotenie vplyvov vrátane rizík.

Nedostatočná ochrana podzemných vôd v CHVO Žitný ostrov

Navrhovaná činnosť je situovaná v chránenej vodohospodárskej oblasti Žitný ostrov, ktorá predstavuje strategický zdroj pitnej vody.

Zámer však neobsahuje analýzu úniku elektrolytu, riešenie zachytávania kontaminovaných hasiacich vôd, posúdenie migrácie znečistenia v podzemných vodách.

Vzhľadom na vysokú priepustnosť horninového prostredia ide o závažné opomenutie, ktoré znemožňuje posúdiť environmentálnu bezpečnosť navrhovanej činnosti. Takéto nedostatky sú v rozpore s požiadavkou preventívneho princípu ochrany životného prostredia.

Formálne spracovanie hodnotenia vplyvov

Kapitola hodnotenia vplyvov je spracovaná všeobecne, bez kvantifikácie, modelov a odborných analýz. Chýba najmä hodnotenie havarijných emisií, kumulatívne vplyvy, dopady na zdravie obyvateľstva.

Závažným nedostatkom je tvrdenie, že negatíva navrhovanej činnosti neboli identifikované, čo je pri danom type technológie neobhájiteľné. Takéto spracovanie nespĺňa požiadavky odbornej dokumentácie podľa zákona o EIA.

Nepripustné prenášanie posudzovania do budúcnosti

Zámer opakovane uvádza, že konkrétne technické riešenia a bezpečnostné opatrenia budú riešené v ďalších stupňoch projektovej 'dokumentácie'. Tento postup je v rozpore so zmyslom zákona č. 24/2006 Z. z., keďže základné environmentálne riziká musia byť posúdené ešte pred rozhodnutím o realizácii činnosti.

Porušenie princípov Aarhuského dohovoru

Nedostatočná kvalita predloženej dokumentácie zároveň predstavuje porušenie princípov Aarhuského dohovoru, najmä práva verejnosti na prístup k úplným a relevantným informáciám o vplyvoch na životné prostredie. Ak dokumentácia neobsahuje podstatné informácie o rizikách a vplyvoch, verejnosť nemôže efektívne vykonávať svoje právo na účasť v procese rozhodovania.

Záverečné stanovisko

Predložený zámer je z hľadiska rozsahu, kvality a odbornosti spracovania nedostatočný a neumožňuje riadne posúdenie vplyvov na životné prostredie. Rozhodnutie, ktorým by príslušný orgán bez ďalšieho posudzovania rozhodol, že navrhovaná činnosť nepodlieha úplnému procesu EIA, by bolo vzhľadom na uvedené nedostatky nedostatočne odôvodnené a potenciálne napadnuteľné pre rozpor so zákonom č. 24/2006 Z. z. a princípmi Aarhuského dohovoru.

Na základe uvedených skutočností s navrhovaným zámerom nesúhlasíme a žiadame, aby navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v plnom rozsahu.

Občianske združenie Mesto a My, Lúčna 1877/5, 942 01 Šurany, IČO: 55357062, nevyžiadané stanovisko zo 06.05.2026. OZ Mesto a My po preštudovaní predloženého zámeru konštatuje, že dokumentácia je spracovaná formálne, bez potrebnej odbornej hĺbky a v zásadných častiach účelovo zjednodušená. Zámer preto neposkytuje dostatočný podklad pre rozhodnutie v zisťovacom konaní a nespĺňa požiadavky zákona na posúdenie vplyvov na životné prostredie.

Vyjadrenie navrhovateľa k nevyžiadanému stanovisku: všeobecná formulácia Občianskeho združenia Mesto a My má navodiť dojem odborného vyjadrenia, je však zrejmé, Občianske združenie Mesto a My predložený zámer navrhovanej činnosti nepreštudovalo, čo dôkazne podložíme v ďalšom texte. Pripomienky Občianskeho združenia Mesto a My majú neodborný a ničím nepodložený charakter, skôr propagačno - poplašný, ktorý je často používaný samozvanými odborníkmi na všetko najmä na sociálnych sieťach, často schovanými za účelovo založenými

občianskymi združeniami. Navrhovateľ uvádza, že dokumentácia a aj zámer navrhovanej činnosti je spracovaná v rozsahu požadovanom podľa zákona č. 24/2006 Z. z. Zámer je spracovaný po štrukturálnej stránke v zmysle Prílohy č. 9 zákona č. 24/2006 Z. z. Údaje v Zámere komplexne opisujú a vyhodnocujú predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti a poskytujú dostatočný podklad pre rozhodnutie v zisťovacom konaní.

Občianske združenie Mesto a My v nevyžiadanom stanovisku ďalej uvádza: Účelové podhodnotenie rozsahu činnosti v rozpore so zákonom č. 24/2006 Z. z. Navrhovateľ prezentuje projekt ako zariadenie s výkonom 10 MW v prvej etape, avšak dokumentácia zároveň explicitne uvádza postupné rozšírenie až na približne 49,90 MW. Takýto postup predstavuje účelové delenie projektu na etapy s cieľom obísť plnohodnotné posúdenie vplyvov na životné prostredie. Podľa princípov vyplývajúcich z prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. je však nevyhnutné posudzovať navrhovanú činnosť ako funkčný celok vrátane jej konečnej kapacity a kumulatívnych vplyvov. Posudzovanie iba počiatočnej etapy vedie k zásadnému skresleniu environmentálnych dopadov a je v rozpore s účelom zisťovacieho konania.

Vyjadrenie navrhovateľa k nevyžiadanému stanovisku: vyjadrenie Občianskeho združenia Mesto a My o účelovom a podhodnotenom rozsahu činnosti v rozpore so zákonom je úplne pomýlené a nezakladá sa na pravde a faktoch, uvedených v predložennom zámere navrhovanej činnosti (ktorý bol zo strany Občianskeho združenia vraj preštudovaný, ale zjavne nie dôkladne a s porozumením). Na strane 5 predloženého zámeru navrhovanej činnosti je v kapitole II.2. Účel uvedený: Účelom navrhovanej činnosti „Veľkokapacitné batériové úložisko Hviezdoslavov“ je vybudovanie batériového systému skladovania elektrickej energie (BESS) v rámci lokality Hviezdoslavovská ekonomická zóna č. 39. Celková energetická kapacita batériového systému bude približne 49,90 MW. Zdroj energie pre batériový systém bude primárne tvoriť fotovoltická elektrárňa umiestnená na streche haly H1 s celkovým inštalovaným výkonom približne 1,25 MW. Skratka BESS je z anglického výrazu Battery Energy Storage System (Systém skladovania energie v batériách). Táto technológia slúži na uchovávanie elektrickej energie napr. z obnoviteľných zdrojov, ako sú solárne panely alebo veterné elektrárne a jej neskoršie využitie. V kapitole II.8. Opis technického a technologického riešenia je v texte dvakrát taxatívne uvedený, že celková energetická kapacita batériového systému bude približne 49,90 MW. Ďalej je na strane 8 Zámeru je uvedený: Modulárny systém BESS umožňuje dynamické rozširovanie kapacity - postupné budovanie úložiska podľa aktuálnych potrieb na inštalovanú kapacitu úložiska (napr. aktuálny inštalovaný výkon obnoviteľných zdrojov energie v lokalite). V prvej etape bude vybudované úložisko s kapacitou približne 10 MW, ktoré bude postupne dopĺňané po celkovú energetickú kapacitu batériového systému približne 49,90 MW. Budovanie BESS bude realizované postupne v maximálne 5 etapách, každá etapa v rozsahu cca. 9,9 MW. Kontajnery budú osadené na železobetónovej základovej doske, ktorá zabezpečí stabilitu technologických zariadení a rovnomerné rozloženie zaťaženia. V prvej fáze realizácie navrhovanej činnosti bude vybudovaná základová doska, na ktorú budú postupne (maximálne v piatich etapách) osádzané BESS kontajnery. Je logické, že navrhovateľ bude kapacitu úložiska postupne dopĺňať podľa existujúcich obnoviteľných zdrojov (osadenie batérií bez príslušných kapacitných možností dodávky elektrickej energie by nebolo ani účelné, ani ekonomické. Z nevyžiadaného stanoviska Občianskeho združenia Mesto a My je zrejmé, že neprišlo k pochopeniu používanej technológie a inštalovaného výkonu úložiska - celková energetická kapacita batériového systému bude približne 49,90 MW. Batériové úložisko bude realizované ako modulárny kontajnerový systém pozostávajúci z kontajnerových modulov, pričom celkový vplyv BESS na jednotlivé zložky životného prostredia je v princípe rovnaký pri inštalovanom výkone 9,9 MW až 49,90 MW z dôvodu použitej technológie, čo pochopí každý, kto si skutočne preštuduje navrhovanú technológiu, použité výrobné materiály a navrhované systémy bezpečnosti.

Občianske združenie Mesto a My v nevyžiadanom stanovisku ďalej uvádza: Zásadné nedostatky pri posúdení havarijných stavov - Zámer neobsahuje žiadne relevantné posúdenie havarijných scenárov, hoci ide o zariadenie využívajúce lítiovo-iónové batérie. Pri takýchto zariadeniach je známe riziko termálneho úniku, ktorý môže viesť k požiaru, explózii a uvoľňovaniu toxických látok vrátane fluorovodíka (HF). Napriek tomu dokument neobsahuje modelovanie priebehu havárie, analýzu šírenia toxických splodín, vyhodnotenie dopadov na obyvateľstvo a životné prostredie. Takéto opomenutie predstavuje zásadný nedostatok v zmysle prílohy č. 11 zákona č. 24/2006 Z. z., ktorá vyžaduje komplexné hodnotenie vplyvov vrátane rizík.

Vyjadrenie navrhovateľa k nevyžiadanému stanovisku: Občianske združenie Mesto a My opätovne len uvádza zovšeobecnené argumenty pochádzajúce z verejných zdrojov, pričom samotné systémy navrhovanej technológie minimalizujú riziko termálneho úniku, ktorý môže viesť k požiaru, explózii a uvoľňovaniu toxických látok, čo je v predložennom zámere detailne popísané. Nedostatok pripomienok uvádzaných Občianskym združením Mesto a My je, že sú formálne, neodborné a neodôvodnené. Navrhovateľ nerozumie pojmom „modelovanie priebehu havárie

a analýze šírenia toxických splodín“ v súvislosti s predloženým zámerom navrhovanej činnosti. Riziká možných havárií navrhovateľ podrobne vyhodnotí v ďalšom texte.

Batériový systém bude využívať lítiovo-iónové batérie typu LiFePO₄ (tiež LFP), ktoré sú štandardne používané pre veľkokapacitné energetické úložiská a ich základom sú 314 Ah batériové LFP články s menovitým napätím 3,2 V s hmotnosťou cca 6 kg. Z bezpečnostných údajov (KBÚ) takéhoto článku nachádzajúceho sa systéme nabíjateľných LFP batérií TESS-2500-5015-BAT-LP02, kde číslom 2500 sa označuje výkon meniča v kilowattoch a číslom 5015 celková kapacita predmetnej BESS v kilowatthodinách je teda možné určiť aj celkovú hmotnosť týchto batériových článkov v systéme, resp. v kiosku TESS-2500-5015-BAT-LP02. Jedná sa o takmer 5 tisíc článkov, ktorých celková hmotnosť je takmer 30t a celková hmotnosť kiosku sa pohybuje okolo 40 t. Z technického riešenia zámeru navrhovanej činnosti je zrejmé, že navrhovateľ sa rozhodol pre spoľahlivé, bezpečné a už dlhodobo odskúšané riešenie BESS, pretože batérie typu LFP vynikajú hlavne v týchto smeroch:

- Vysoká bezpečnosť a stabilita: sú chemicky aj tepelne vysoko stabilné, takže sú odolné voči vznieteniu, prehriatiu či výbuchu.

- Extrémna životnosť: Zvládajú 4 000 až 6 000 nabíjaciach cyklov pri hlbokom vybití, čo je 4 až 5-násobne viac ako pri štandardných Li-ion batériách (NMC batérie s katódou nikel-mangán a kobalt).

- Použitie: Sú považované za najlepšie batérie s hlbokým cyklom (deep-cycle). Hodia sa do solárnych systémov, batériových úložísk a tiež obytných áut, karavanov a lodí.

Všeobecne sú tieto LFP batérie považované za najvhodnejšie z hľadiska životnosti a bezpečnosti a pri ich priamom porovnaní s NMC:

- Váha a rozmery: NMC je výrazne ľahšia a menšia pri rovnakej kapacite

- Životnosť: LFP vydrží 2 až 4-krát viac nabíjaciach cyklov

- Bezpečnosť: LFP má oveľa vyššiu tepelnú stabilitu a nehrozí pri nej vznietenie

- Cena: LFP sú lacnejšie, NMC máva vyššie vstupné náklady kvôli drahému kobaltu a niklu.

V údajoch uvádzaných v kap. IV.9 zámeru nie sú kvantifikované množstvá nebezpečných odpadov, ktoré by mohli vzniknúť počas prevádzky BESS, resp. pri výskyte potenciálnych nežiadúcich havarijných stavov alebo mimoriadnych udalostí v areáli BESS, pretože ich kontajnerové (kioskové) riešenie umožňuje aj v prípadoch výskytu takýchto udalostí sanovať (likvidovať) celý kontajner aj mimo lokalitu oprávnenou spoločnosťou.

Zároveň umiestnenie kontajnerov na celistvej betónovej ploche a ich vnútorné technické riešenie minimalizuje významnejšie úniky nebezpečných odpadov do pôdy a podzemných vôd.

V kap. IV.9 zámeru navrhovanej činnosti sú síce uvádzané ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti s potenciálom ohrozenia ľudí alebo životného prostredia (ŽP), avšak opäť sa jedná len o potenciálne riziká, ktoré sa dajú očakávať len v neštandardných situáciách (nehody a havárie), resp. pôsobením nepredpokladaných vonkajších vplyvov (sabotáže, vlámnia a krádeže a iné), prípadne nežiadúcim pôsobením prírodných síl (záplavy, smršť, úder blesku, zemetrasenie a iné).

Uvádzané druhy nehôd a havárií môžu mať rôzny stupeň následkov, čo do rozsahu, ako aj následkov, avšak je si potrebné uvedomiť, že v prípade týchto BESS sa jedná o stavebné výrobky už zavedené a používané na trhu krajín EÚ a teda o stavebné výrobky, ktoré musia spĺňať aj prísne požiadavky na ich funkčnosť a bezpečnosť.

Eliminácia aj potenciálnych iniciátorov nežiadúcich udalostí na týchto BESS od renomovaných výrobcov, resp. potlačenie a lokalizovanie nebezpečných následkov je na tejto špičkovej BAT – technológii navrhovanej činnosti riešené podľa najnovších poznatkov vedy a techniky, teda aj vrátane zabezpečenia opatrení pre ochranu ŽP a ochranu osôb pri potenciálnom výskyte takýchto udalostí.

K predloženému zámeru navrhovanej činnosti bolo na základe požiadavky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, sekcie obehového hospodárstva, odboru environmentálnych rizík a biologickej bezpečnosti (stanovisko č. 8982/2026-10.2 25304/2026 z 05. 05. 2026) vypracované Odborné stanovisko špecialistu na prevenciu závažných priemyselných havárií na posúdenie rizika v zmysle zákona č. 128/2015 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Odborné stanovisko spracoval Ing. Ján Kandráč, CSc., špecialista na prevenciu ZPH, reg. č. 0063, RISK CONSULT s.r.o., autorizácia MŽP SR č. 006/2003/AUT-6.3. Navrhovateľ sa obrátil na autorizovanú spoločnosť RISK CONSULT s.r.o., Račianska 72, 831 02 Bratislava a jej odborne spôsobilú osobu s požiadavkou na spracovanie požadovaného posúdenia rizika havárie (požiaru, výbuchu). Odborné stanovisko okrem iných skutočností uvádza nasledovné: Požiadavka MŽP SR na posúdenie rizika ZPH (požiaru, výbuchu) v tomto prípade navrhovanej činnosti, pri ktorej neboli priamo identifikované NL a teda bolo by možné ju zaradiť pod predmetný zákon č. 128/2015 z. z. len na základe určenia predpokladaných množstiev NL, o ktorých by bolo možné oprávnené sa domnievať, že by mohli vzniknúť, ak ide o stratu kontroly nad poruchovými a havarijnými procesmi, resp. pri mimoriadnych udalostiach, t. j. zohľadnenie tzv. generovaných NL tuhého, kvapalného alebo plyného skupenstva, ktoré by mohli vzniknúť pri termochemickom rozklade poškodených LFP batérií je neadekvátne, pretože už zo samotnej podstaty

riešenia predmetnej BAT technológie úložisk BESS je zrejmé, že technické riešenie a striktná vzájomná separácia jednotlivých LFP batérií v kontajneri BESS minimalizujú rozšírenie potenciálnych poruchových a havarijných udalostí len na jednotlivé LFP batérie, bez možnosti ohrozenia celého kontajneru BESS.

Potenciálne množstvá generovaných NL (prakticky len fluorovodík a oxid uhoľnatý), ktoré by sa mohli uvoľniť z požiarom alebo výbuchom poškodených LFP batérií uvádzaných v navrhovanej činnosti sú celkom zanedbateľné. Vzhľadom na riešenie jednotlivých batériových článkov v týchto LFP batériách a systém ich BMS nie sú totiž reálne procesy spojené s šírením sa požiarnej udalosti medzi jednotlivými LFP batériami a prakticky ani vo vnútri požiarom poškodenej batérie z dôvodu zapracovania systémov automatického hasenia alebo zásahu privolaných profesionálnych hasičských jednotiek.

Navrhované úložisko BESS bude využívať LFP batérie, materiálom kladných elektród bude lítium-železitý fosforečnan (LiFePO_4), ako súčasť elektrolytu bude využívaný etylénkarbonát (EC). Z hľadiska rizika vzniku požiaru za v zámere uvádza, technické riešenie samotného kontajneru BESS.

Kontajner tvoria uložené LFP batérie, ktoré sú kontrolované a riadené BMS (systém riadenia batérií), ale aj systémami PMS (systém riadenia energie), PCS (systém úpravy energie), ktorých úlohou je udržať parametre prevádzky v stanovených projektových medziach a v prípade ich odchýlok korigovať vzniknuté odchýlky alebo blokovať, či odpájať poškodené zariadenia.

Súčasťou ochrán a zabezpečenia kontajnerov je chladiaci systém a systém protipožiarneho (detekcia dymu, teploty a systém hasenia požiaru) a tiež protivýbuchového zabezpečenia (výfukový, resp. odľahčovací systém).

Tepelný manažment kontajneru BESS - Jedná sa o technické riešenie založené na detekčných prvkoch, zariadeniach a softvérovom riešení zabezpečujúce systém prevádzkového tepelného manažmentu s kontrolou teploty batériového systému pomocou integrovaného kvapalného chladenia/kúrenia umožňujúci efektívnu kontrolu teploty vnútorných článkov batériového systému, aby sa pracovné prostredie celého energetického úložného systému udržalo v optimálnom rozsahu prevádzky, čím sa jednak predlžuje životnosť celého systému a jednak zabezpečuje bezpečná a spoľahlivá prevádzka.

Jednotka kvapalinového chladenia/vykurovania by mala mať nasledujúcich päť prevádzkových režimov: chladenie, vykurovanie, samocirkulácia, pohotovostný režim a porucha a jej kontrola a tiež ovládanie je riešené diaľkovo (nie je potrebná prítomnosť obsluhy).

Systém riadenia prostredia kontajnera BESS v reálnom čase detekuje aj vlhkosť, ak presiahne nastavenú prahovú hodnotu, odvlhčovač sa spustí a udrží vlhkosť v kontajneri na úrovni, ktorá nie je náchylná na kondenzáciu. Keď vlhkosť klesne pod nastavenú hodnotu, odvlhčovač prestane pracovať a prejde do pohotovostného režimu.

Protipožiarne systémy kontajnera BESS pre navrhovanú činnosť obsahuje zariadenia na eliminovanie alebo aspoň potlačenie požiaru, ktoré sa aktivujú na základe signálu od detektorov (čidiel) výskytu horľavých plynov, detektorov dymu alebo teplotných senzorov.

Tieto protipožiarne systémy hasenia a tiež ich podporné detekčné zariadenia poskytujú včasné varovanie a ochranu pred požiarom. Každá ochranná zóna systému protipožiarneho zabezpečenia deteguje aspoň dva typy signálov. Keď je detegovaný jeden typ požiarneho signálu, vydá sa príslušný signál požiarneho alarmu, aby sa požiar lokalizoval a aby obslužný personál tejto signalizácii venoval pozornosť. Keď aj druhý typ požiarneho signálu tiež deteguje požiar, vydá sa zložený signál požiarneho alarmu a potom automatický ovládač hasenia požiaru elektrickej kabíny začne vstupovať do nastaveného oneskorenia (nastavenie oneskorenia aktivácie hasenia (0-30 sekúnd nastaviteľné). Po uplynutí nastaveného času oneskorenia automaticky zapracuje systém hasenia požiaru a dodá hasiacu látku do miesta požiaru a zároveň aktivuje spoluprácu so systémom riadenia skladovania energie. Systém skladovania energie ovláda PCS a BMS a vydá signál na odpojenie vysokonapäťového obvodu na základe signálu požiarneho kontaktu, ale aj požiarne riadiaci systém vydá signál na odpojenie elektrického napájania v požiarom ohrozenom kontajneri. Zároveň komplexné riešenie protipožiarneho zabezpečenia kontajnera umožňuje cez spojku s priemerom DN65 na plášti kontajnera pripojenie zásahového hasičského automobilu pre hasenie vodou.

Odborne spôsobilá osoba autorizovanej spoločnosti RISK CONSULT s.r.o. zohľadnila dôvody pre uplatnenie požiadavky MŽP SR na rozšírené zhodnotenie a posúdenie navrhovanej činnosti o posúdenie rizika požiaru a výbuchu zohľadňujúce zákon č. 128/2015 Z. z.

Na základe identifikácie možných (generovaných) NL, ktoré by sa mohli vyskytnúť pri prevádzke BESS v dôsledku:

- požiaru a explózie LFP batérií;
- tepelného úniku (Thermal Runaway) v batériovom článku, pri ktorom sa nadmerne zvýši jeho teplota;
- poruchy BMS - nesprávne fungovanie systému;
- chyby pri inštalácii a údržbe – vedúcej k poškodeniu systému a vzniku nebezpečných situácií;
- možného úniku elektrolytu v prípade fyzického poškodenia plášťa batérie;
- vzniku a uvoľnenia toxických plynov mimo kontajner BESS pri požiari

Odborne spôsobilá osoba konštatovala, že potenciálne množstvá týchto generovaných NL pri vzniku lokálnych zahorení, požiarov či výbuchov v samotnom kontajneri BESS budú len zanedbateľné, pričom vychádzala z podkladov uvedených v poskytnutej dokumentácii navrhovateľa (kap. 1 stanoviska).

Odborne spôsobilá osoba tiež konštatovala, že navrhovaná činnosť sa opiera o použitie komponentov a zariadení, resp. stavebných výrobkov už referenčných výrobcov týchto BESS, ktorí v nich používajú bezpečné a spoľahlivé LFP batérie a spoľahlivé systémy ich monitoringu, riadenia a regulácie, vrátane systémov protipožiarneho zabezpečenia.

Pri oboznámení sa spracovateľa tohto stanoviska s podkladmi od týchto referenčných výrobcov a dodávateľov (EVE Energy Co., Ltd., Huawei Technologies Co., Ltd.), ktoré sú dostupné aj na internete spracovateľ dospel k záveru, že: nie je možné kvantifikovať množstvo generovaných NL pri potenciálnych požiaroch alebo výbuchoch v týchto kontajneroch, pretože už samotné priebehy nežiadúcich havarijných udalostí spojených s požiarom alebo výbuchom budú v postihnutom kontajneri len lokálne a v rámci jednej LFP batérie, aj vzhľadom na protipožiarne zabezpečenie týchto kontajnerov.

Zároveň odborne spôsobilá osoba konštatovala, že vzhľadom na uplatňovanie už existujúcich noriem v tejto oblasti, a to najmä americkej normy NFPA 855:2026 Standard for the Installation of Stationary Energy Storage Systems je protipožiarne zabezpečenie uvádzané v zámere navrhovanej činnosti plne akceptovateľné.

Riešenie protipožiarnej bezpečnosti týchto stavieb je plne v kompetencii Ministerstva vnútra Slovenskej republiky a jeho Prezídia Hasičského a záchranného zboru, ktoré pre tieto BESS už odporúča uplatniť predmetnú normu, pretože zatiaľ pre túto oblasť nemáme žiadne národné usmernenia a ani odporúčania a tie nie sú dostupné ani v rámci krajín EÚ.

Občianske združenie Mesto a My v nevyžiadanom neodôvodnenom stanovisku ďalej uvádza: Nedostatočná ochrana podzemných vôd v CHVO Žitný ostrov - Navrhovaná činnosť je situovaná v chránenej vodohospodárskej oblasti Žitný ostrov, ktorá predstavuje strategický zdroj pitnej vody. Zámer však neobsahuje analýzu úniku elektrolytu, riešenie zachytávania kontaminovaných hasiacich vôd, posúdenie migrácie znečistenia v podzemných vodách. Vzhľadom na vysokú priepustnosť horninového prostredia ide o závažné opomenutie, ktoré znemožňuje, posúdiť environmentálnu bezpečnosť navrhovanej činnosti. Takéto nedostatky sú v rozpore s požiadavkou preventívneho princípu ochrany životného prostredia.

Vyjadrenie navrhovateľa k nevyžiadanému stanovisku: skutočnosť, že navrhovaná činnosť je situovaná v chránenej vodohospodárskej oblasti Žitný ostrov je uvedená v predloženej zámere navrhovanej činnosti. Možné vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia, ako aj environmentálna bezpečnosť sú v predloženej zámere navrhovanej činnosti podrobne vyhodnotené, vzhľadom na použitú technológiu je pravdepodobnosť úniku elektrolytu (použitý bude etylénkarbonát) vysoko nepravdepodobná. Etylénkarbonát (skratka EC) – chemický vzorec $C_3H_4O_3$, čo je organická zlúčenina, ktorá patrí medzi cyklické estery kyseliny uhličitej a etylénglykolu. Pri teplote okolia ($20^{\circ}C$) sa jedná o priehľadnú kryštalickú látku bez zápachu. Podľa štandardných chemických analýz a testov vykazuje čistý etylénkarbonát nízku akútnu toxicitu pre vodné organizmy a je ľahko biologicky odbúrateľný. Navrhovateľ nebude nakladať s voľným elektrolytom, požiadavka na posúdenia migrácie znečistenia v podzemných vodách je absolútne neopodstatnená. Umiestnenie kontajnerov na celistvej betónovej ploche a ich vnútorné technické riešenie minimalizuje významnejšie úniky nebezpečných odpadov do pôdy a podzemných vôd.

Občianske združenie Mesto a My v nevyžiadanom a neodbornom stanovisku ďalej uvádza: Formálne spracovanie hodnotenia vplyvov - kapitola hodnotenia vplyvov je spracovaná všeobecne, bez kvantifikácie, modelov a odborných analýz. Chýba najmä hodnotenie havarijných emisií, kumulatívne vplyvy, dopady na zdravie obyvateľstva. Závažným nedostatkom je tvrdenie, že negatíva navrhovanej činnosti neboli identifikované, čo je pri danom type technológie neobhájiteľné. Takéto spracovanie nespĺňa požiadavky odbornej dokumentácie podľa zákona o EIA.

Vyjadrenie navrhovateľa k nevyžiadanému stanovisku: Občianske združenie Mesto a My je zjavne posadnuté kvantifikáciami, modelmi a „odbornými analýzami“. Občianske združenie Mesto a My vo svojom nevyžiadanom stanovisku dookola uvádza formálne a všeobecné pripomienky, ktoré vôbec nezohľadňujú technológiu navrhnutú v predloženej zámere navrhovanej činnosti. Občianske združenie Mesto a My vo svojich pripomienkach nedefinuje a nekvantifikuje havarijné emisie, kumulatívne vplyvy a možné dopady na zdravie obyvateľstva. Pre úplnosť musíme uviesť, že dopady na zdravie obyvateľstva a ani negatíva navrhovanej činnosti skutočne (vzhľadom na navrhované technické a technologické riešenie) neboli identifikované. V prípade že Občianske združenie Mesto a My identifikovalo havarijné emisie a dokáže ich kvantifikovať, malo ich uviesť vo svojom nevyžiadanom stanovisku.

Občianske združenie Mesto a My v nevyžiadanom a neodbornom stanovisku ďalej uvádza: Nepripustné prenášanie posudzovania do budúcnosti - zámer opakovane uvádza, že konkrétne technické riešenia a bezpečnostné opatrenia

budú riešené v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie. Tento postup je v rozpore so zmyslom zákona č. 24/2006 Z. z., keďže základné environmentálne riziká musia byť posúdené ešte pred rozhodnutím o realizácii činnosti. Vyjadrenie navrhovateľa k nevyžiadanému stanovisku: navrhovateľ sa nevie vyjadriť k vyššie uvedenej pripomienke Občianskeho združenia Mesto a My vzhľadom k tomu, že Občianske združenie Mesto a My nešpecifikovalo, o ktoré technické riešenia a bezpečnostné opatrenia, ktoré budú riešené v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie ide. Navrhovateľ však konštatuje, že napr. projekt požiarnej bezpečnosti bude spracovaný až vo fáze stavebného zámeru na základe požiadaviek Hasičského a záchranného zboru. Základné environmentálne riziká budú pochopiteľne posúdené ešte pred rozhodnutím o realizácii činnosti. Navrhovateľovi sa páči slovné spojenie „nepripustné prenášanie posudzovania do budúcnosti“, ktoré predstavuje typickú pripomienku dobre známeho a „okukaného“ fejsbúkového strašiaka.

Občianske združenie Mesto a My v nevyžiadanom a neodbornom stanovisku ďalej uvádza: Porušenie princípov Aarhuského dohovoru - nedostatočná kvalita predloženej dokumentácie zároveň predstavuje porušenie princípov Aarhuského dohovoru, najmä práva verejnosti na prístup k úplným a relevantným informáciám o vplyvoch na životné prostredie. Ak dokumentácia neobsahuje podstatné informácie o rizikách a vplyvoch, verejnosť nemôže efektívne vykonávať svoje právo na účasť v procese rozhodovania.

Vyjadrenie navrhovateľa k nevyžiadanému stanovisku: navrhovateľ sa dôrazne ohradzuje k ničím neodôvodnenom tvrdení Občianskeho združenia Mesto a My že kvalita predloženej dokumentácie predstavuje porušenie princípov Aarhuského dohovoru. Dokumentácia obsahuje podstatné informácie o rizikách a vplyvoch, verejnosť môže efektívne vykonávať svoje právo na účasť v procese rozhodovania, o čom svedčí napríklad aj zaslané nevyžiadané a neodôvodnené stanovisko Občianskeho združenia Mesto a My. Navrhovateľ zároveň uvádza, že kvalita pripomienok Občianskeho združenia Mesto a My je na úrovni žiaka prvého stupňa základnej školy bez akéhokoľvek odborného vzdelania.

Občianske združenie Mesto a My v nevyžiadanom a neodbornom stanovisku ďalej uvádza: Záverečné stanovisko - predložený zámer je z hľadiska rozsahu, kvality a odbornosti spracovania nedostatočný a neumožňuje riadne posúdenie vplyvov na životné prostredie. Rozhodnutie, ktorým by príslušný orgán bez ďalšieho posudzovania rozhodol, že navrhovaná činnosť nepodlieha úplnému procesu EIA, by bolo vzhľadom na uvedené nedostatky nedostatočne odôvodnené a potenciálne napadnuteľné pre rozpor so zákonom č. 24/2006 Z. z. a princípmi Aarhuského dohovoru.

Na základe uvedených skutočností s navrhovaným zámerom nesúhlasíme a žiadame, aby navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v plnom rozsahu.

Vyjadrenie navrhovateľa k nevyžiadanému odbornému stanovisku: navrhovateľ oceňuje, že zaslané pripomienky Občianskeho združenia Mesto a My sú ukončené „Záverečným stanoviskom“, čo má predloženým odborným pripomienkam dodať vážnosť. Tvrdenie Občianskeho združenia Mesto a My že „predložený zámer je z hľadiska rozsahu, kvality a odbornosti spracovania nedostatočný a neumožňuje riadne posúdenie vplyvov na životné prostredie“ bude spracovateľ zámeru navrhovanej činnosti vzhľadom na jeho nepravdivosť riešiť súdnou cestou s požiadavkou náhrady škody voči Občianskemu združeniu Mesto a My vzhľadom na spochybňovanie jeho dobrej povesti. Navrhovateľ neruší, že neodborné Občianske združenie Mesto a My nesúhlasí s navrhovaným zámerom, za podstatné považuje skutočnosť, že Občianske združenie Mesto a My nenavrholo podmienky do rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti, tzn. podľa formulácie Občianskeho združenia Mesto a My nie je jasné, v akom „plnom rozsahu“ by mala byť navrhovaná činnosť posudzovaná podľa zákona č. 24/2006 Z. z..

Navrhovateľ vo vyššie uvedenom texte (týkajúcom sa pripomienok Občianskeho združenia Mesto a My) preukázal, že navrhovaná činnosť nepredstavuje významné riziká pre jednotlivé zložky životného prostredia a neohrozí zdravie obyvateľstva (tak, ako je uvedené v preloženom zámere navrhovanej činnosti).

Zároveň navrhovateľ dáva do pozornosti skutočnosť, že zaslaním nevyžiadaného stanoviska v súlade s § 29 ods. 5 č. 24/2006 Z. z. sa verejnosť nestáva účastníkom konania v nasledujúcich povol'ujúcich konaniach, pokiaľ jej účasť na takomto konaní nevyplýva z osobitného predpisu.

Vyjadrenie OÚ Dunajská Streda, OSŽP:

Príslušný orgán sa oboznámil s nevyžiadaným stanoviskom občianskeho združenia Mesto a My zo dňa 06.05.2026 a s vyjadrením navrhovateľa k jednotlivým pripomienkam. Po ich posúdení vo vzťahu k predloženému zámeru a doplňujúcim podkladom konštatuje nasledovné:

K všeobecnému tvrdeniu o nedostatočnej odbornej úrovni dokumentácie príslušný orgán uvádza, že zámer navrhovanej činnosti bol spracovaný v rozsahu požiadaviek prílohy zákona č. 24/2006 Z. z. pre zisťovacie konanie. Dokumentácia bola v priebehu konania doplnená o ďalšie odborné podklady, vrátane posúdenia rizika havárie

vypracovaného odborne spôsobilou osobou. Na základe týchto podkladov má príslušný orgán za preukázané, že dokumentácia poskytuje dostatočný základ na posúdenie významnosti vplyvov navrhovanej činnosti v danom štádiu konania.

K námietke o účelovom podhodnotení rozsahu činnosti príslušný orgán konštatuje, že z predloženej dokumentácie vyplýva celková plánovaná kapacita batériového systému na úrovni približne 49,90 MW, pričom realizácia má byť postupná. Predmetom posudzovania v zisťovacom konaní je konkrétny predložený zámer, pričom budúce rozšírenia budú v prípade realizácie predmetom samostatného posudzovania podľa zákona. Zároveň boli v rámci posúdenia zohľadnené aj možné kumulatívne vplyvy v rozsahu dostupných informácií.

K pripomienke týkajúcej sa nedostatočného posúdenia havarijných stavov príslušný orgán uvádza, že táto oblasť bola v priebehu konania doplnená samostatným odborným posúdením rizika havárie (požiar, výbuch), vypracovaným autorizovanou osobou v súlade s požiadavkami zákona č. 128/2015 Z. z.. Z uvedeného posúdenia vyplýva, že navrhovaná technológia batériového úložiska využíva bezpečnostne stabilnejšie LiFePO₄ batérie a je vybavená komplexnými systémami riadenia, monitoringu a protipožiarneho zabezpečenia. Odborné stanovisko zároveň konštatuje, že potenciálne množstvá nebezpečných látok vznikajúcich pri havarijných situáciách sú vzhľadom na technické riešenie zariadenia nízke a lokalizované. Príslušný orgán preto považuje problematiku havarijných stavov za primerane vyhodnotenú v rozsahu zisťovacieho konania.

Vo vzťahu k ochrane podzemných vôd v chránenej vodohospodárskej oblasti Žitný ostrov príslušný orgán uvádza, že zámer zohľadňuje lokalizáciu v uvedenom území a navrhuje technické riešenia minimalizujúce riziko úniku znečisťujúcich látok (uzavretý kontajnerový systém, umiestnenie na vodonepriepustnej základovej doske). Vzhľadom na charakter zariadenia a použitú technológiu nebol identifikovaný významný negatívny vplyv na podzemné vody. Podrobnejšie riešenie ochranných opatrení bude predmetom ďalších povolovacích konaní podľa osobitných predpisov.

K pripomienkam týkajúcim sa všeobecnosti hodnotenia vplyvov, absencie modelovania a kvantifikácie príslušný orgán uvádza, že rozsah spracovania zodpovedá požiadavkám zisťovacieho konania, ktoré nevyžaduje detailnú úroveň analýz ako správa o hodnotení. Predložená dokumentácia v spojení s doplňujúcimi odbornými podkladmi umožňuje posúdiť, či navrhovaná činnosť môže mať významný vplyv na životné prostredie.

K námietke o prenášaní posudzovania do ďalších stupňov projektovej prípravy príslušný orgán uvádza, že základné environmentálne riziká navrhovanej činnosti boli identifikované a posúdené v rámci predloženého zámeru. Podrobné riešenie špecializovaných oblastí je predmetom ďalších stupňov projektovej dokumentácie a následných povolovacích konaní v súlade s požiadavkami dotknutých orgánov.

Príslušný orgán konštatuje, že takýto postup zodpovedá povolovaciemu procesu, pri ktorom sa jednotlivé aspekty navrhovanej činnosti posudzujú v primeranej podrobnosti podľa fázy projektovej prípravy. Tento postup je v súlade s ustanoveniami zákona č. 24/2006 Z. z.

Na základe uvedeného príslušný orgán považuje pripomienku za neopodstatnenú

Vo vzťahu k tvrdeniu o porušení princípov Aarhuského dohovoru príslušný orgán konštatuje, že proces zisťovacieho konania bol vedený transparentne, dokumentácia bola sprístupnená a verejnosti bola umožnená účasť formou podávania pripomienok. Nezistil sa nesúlad s požiadavkami na prístup verejnosti k informáciám.

Na základe celkového vyhodnotenia príslušný orgán konštatuje, že pripomienky občianskeho združenia smerujú najmä k požiadavke vyššej podrobnosti posudzovania, ktorá je typická pre následné fázy posudzovania alebo povolovacích konaní. V priebehu zisťovacieho konania boli relevantné otázky, najmä v oblasti bezpečnosti a havarijných rizík, primerane doplnené a vyhodnotené. Neboli identifikované také nedostatky, ktoré by preukazovali významný negatívny vplyv navrhovanej činnosti na životné prostredie alebo zdravie obyvateľstva.

Z uvedených dôvodov príslušný orgán nepovažuje požiadavku na pokračovanie posudzovania v plnom rozsahu za opodstatnenú a konštatuje, že navrhovaná činnosť je pri dodržaní navrhnutých opatrení environmentálne prijateľná.

Súčasný stav využívania územia

Navrhovaná činnosť je situovaná na západe Slovenskej republiky v Trnavskom kraji, v okrese Dunajská Streda, v katastrálnom území obce Hviezdoslavov, konkrétne na pozemku parc. č. 374/14, ktorý sa nachádza severovýchodne od centra obce. Ide o rovinnaté územie bez existujúcich inžinierskych sietí a iných fyzických prekážok, pričom pozemok je v súčasnosti evidovaný ako poľnohospodárska orná pôda. Poľnohospodárske využívanie tejto plochy však už nie je žiaduce, keďže vlastníik plánuje jeho využitie v súlade s platným územným plánom obce. Podľa

Územného plánu obce Hviezdoslavov z roku 2008, vrátane jeho následných zmien a doplnkov z rokov 2009, 2010, 2013, 2014, 2019, 2021 a 2023, sa predmetné územie nachádza v rozvojovej ploche č. 39 určenej pre nepoľnohospodársku výrobu a skladovanie.

Predmetom navrhovanej činnosti je vybudovanie batériového systému skladovania elektrickej energie (BESS – Battery Energy Storage System) v rámci lokality Hviezdoslavovská ekonomická zóna č. 39. Celková plánovaná kapacita batériového úložiska bude približne 49,90 MW. Ako primárny zdroj energie pre tento systém sa uvažuje fotovoltická elektrárňa umiestnená na streche haly H1 s inštalovaným výkonom približne 1,25 MW. Hlavnou funkciou BESS je uchovávanie elektrickej energie, najmä z obnoviteľných zdrojov, a jej následné využitie podľa aktuálnych potrieb, pričom systém zároveň prispieva k stabilizácii elektrizačnej sústavy. Elektrická energia je ukladaná v podobe jednosmerného prúdu v batériových článkoch a následne prostredníctvom meničov premieňaná na striedavý prúd vhodný pre distribúciu do siete.

Technické riešenie spočíva v realizácii modulárneho kontajnerového systému určeného na vonkajšie použitie. Celé zariadenie bude umiestnené na novovybudovanej betónovej ploche s rozmermi približne 30 × 58,10 metra. Systém bude pozostávať z deviatich batériových kontajnerov a deviatich kontajnerov výkonových meničov (PCS – Power Conversion System). Batériové moduly budú inštalované v štandardizovaných oceľových kontajneroch s rozmermi približne 6 058 mm × 2 438 mm × 2 896 mm, ktoré sú skonštruované tak, aby odolávali nepriaznivým vplyvom prostredia, vrátane požiaru, vody, prachu, UV žiarenia, mechanického poškodenia a neoprávnenej manipulácie.

Navrhovaný systém je riešený ako modulárny, čo umožňuje jeho postupné rozširovanie podľa aktuálnych potrieb a rozvoja obnoviteľných zdrojov v území. Realizácia projektu bude prebiehať etapovito, maximálne v piatich etapách, pričom každá etapa bude predstavovať približne 9,9 MW výkonu. V prvej etape sa predpokladá vybudovanie úložiska s kapacitou približne 10 MW, ktoré bude postupne dopĺňané až na celkovú plánovanú kapacitu. Kapacita jedného batériového kontajnera je približne 5 MW. Systém bude využívať lítiovo-iónové batérie typu LiFePO₄ (LFP), ktoré sú v súčasnosti štandardom pre veľkokapacitné energetické úložiská najmä vďaka ich vysokej bezpečnosti, stabilite a dlhej životnosti.

Požiadavky navrhovanej činnosti na vstupy

Nároky na pôdu

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k záberu poľnohospodárskej pôdy v nevyhnutnom rozsahu približne 0,64 ha. Riešená lokalita sa nachádza v zastavanom území obce Hviezdoslavov, pričom pre predmetné územie už bol vydaný súhlas na použitie poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely v zmysle § 13 a § 14 zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy. Tento súhlas bol udelený v rámci procesu prerokovania Územného plánu obce Hviezdoslavov vrátane jeho neskorších zmien a doplnkov, pričom pozemky sú zaradené do rozvojovej plochy č. 39, regulačného bloku V, určeného pre nepoľnohospodársku výrobu a skladovanie. Navrhovateľ následne požiada príslušný orgán ochrany poľnohospodárskej pôdy o vydanie rozhodnutia podľa § 17 citovaného zákona. Pred začatím výstavby bude nevyhnutné vykonať vyňatie dotknutých častí ornej pôdy z poľnohospodárskeho pôdneho fondu. Na základe geometrických plánov bude vyňatie realizované v rozsahu potrebnom pre vybudovanie komunikácií, chodníkov, inžinierskych sietí, ako aj pod samotnou základovou doskou batériového úložiska BESS. Pôda v dotknutom území je klasifikovaná podľa bonity ako BPEJ 0036002 a patrí do druhej skupiny kvality, čo znamená, že ide o pôdu s relatívne vysokou produkčnou schopnosťou. Z hľadiska záberu lesných pozemkov sa predmetná lokalita nachádza mimo lesného pôdneho fondu, pričom realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k ich záberu ani k žiadnemu zásahu do lesných porastov.

Nároky na surovinové zdroje

Realizácia navrhovanej činnosti si nevyžaduje významné nároky na surovinové zdroje nad rámec bežných materiálov používaných v stavebníctve a pri inštalácii technologických zariadení. Počas výstavby budú využívané najmä štandardné materiály. Z hľadiska surovinových zdrojov je teda navrhovaná činnosť nenáročná a nepredstavuje významnú záťaž na prírodné zdroje.

Nároky na vodu

Realizácia navrhovanej činnosti bude spojená s nízkymi nárokmi na vodu, a to najmä v etape výstavby. Počas výstavby môže byť potrebná pitná voda pre pracovníkov na stavenisku, pričom táto potreba bude riešená bežným spôsobom (napr. dovozom). Na stavbe bude k dispozícii suché WC a v prípade potreby aj jednoduché mobilné hygienické zariadenie.

Po uvedení do prevádzky nebudú objekty vyžadovať spotrebu pitnej alebo úžitkovej vody, keďže nebudú napojené na verejný vodovod. Výstavba ani prevádzka BESS teda neovplyvní zásobovanie pitnou a úžitkovou vodou a nespôsobí žiadne zmeny oproti aktuálnemu stavu.

Energetické zdroje

Súčasťou technologického vybavenia batériového systému skladovania energie bude využitie špecifických materiálov, ktoré tvoria základ jeho funkčnosti. Batériové moduly budú primárne využívať lítium-železo-fosfát (LiFePO_4) ako kľúčový surovinový zdroj, ktorý slúži ako aktívna zložka batériových článkov. Táto látka má formu sivého až čierneho prášku, je tepelne stabilná a nerozpustná vo vode, pričom počas celej životnosti batériových modulov si zachováva svoje vlastnosti a jej množstvo sa počas prevádzky nemení. Ide teda o stabilnú prevádzkovú náplň bez priebežnej spotreby alebo potreby dopĺňania.

Súčasťou technologického celku bude aj transformačná stanica, ktorá bude využívať transformátorový olej zabezpečujúci chladenie a elektrickú izoláciu aktívnych častí transformátora. Tento olej bude umiestnený v hermeticky uzavretom systéme transformátora, čím sa minimalizuje riziko jeho úniku do okolitého prostredia. Transformátory sú navrhnuté ako bezúdržbové zariadenia s predpokladanou životnosťou minimálne 25 rokov, pričom počas tohto obdobia sa nepredpokladá potreba výmeny transformátorového oleja.

Z hľadiska energetických vstupov predstavuje BESS systém na skladovanie elektrickej energie, pričom samotná spotreba energie je viazaná len na zabezpečenie jeho vlastnej prevádzky, napríklad činnosti výkonových meničov, riadiacich systémov a chladiacich zariadení. Táto pomocná energetická spotreba je relatívne nízka a nepresahuje približne 0,01 MW na každú 1 MWh inštalovaného výkonu.

Celkovo možno konštatovať, že z pohľadu surovinových zdrojov ide o technologicky uzavretý systém s minimálnymi prevádzkovými nárokmi na vstupné materiály, pričom použité látky sú stabilné a nevyžadujú pravidelnú výmenu ani dopĺňanie.

Údaje o výstupoch navrhovanej činnosti

Ovzdušie

Realizácia navrhovanej činnosti bude mať z hľadiska ovzdušia len obmedzený a časovo ohraničený vplyv, predovšetkým počas etapy výstavby. V priebehu stavebných prác môže dochádzať k dočasnému zhoršeniu kvality ovzdušia v dôsledku zvýšenej prašnosti spôsobenej zemnými prácami, pohybom stavebných mechanizmov a manipuláciou so sypkými materiálmi.

V etape prevádzky batériového systému skladovania elektrickej energie (BESS) sa nepredpokladajú žiadne významné emisie znečisťujúcich látok do ovzdušia. Prevádzka zariadenia je bezemisná, keďže samotná technológia skladovania elektrickej energie nevyužíva spaľovacie procesy ani nevytvára priame emisie do ovzdušia. Prevádzka BESS nezmení intenzitu dopravy v území, nevytvorí ďalšie zdroje znečistenia ovzdušia a ani neovplyvní existujúce faktory, ktoré aktuálne pôsobia na kvalitu ovzdušia.

Odpady

Nakladanie so všetkými druhmi odpadov bude zabezpečené v súlade s platnou legislatívou v oblasti odpadového hospodárstva, predovšetkým zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch v znení neskorších predpisov a príslušnými vykonávacími vyhláškami. Pri nakladaní s odpadmi bude dôsledne uplatňovaná hierarchia odpadového hospodárstva, ktorá uprednostňuje predchádzanie vzniku odpadu, jeho opätovné použitie a recykláciu pred jeho zhodnotením alebo zneškodnením.

Počas etapy výstavby budú vznikať odpady kategórie „O“ – ostatné, ako aj „N“ – nebezpečné odpady, pričom pôjde najmä o odpady zaradené do skupiny 17 – stavebné odpady a odpady z demolácií. Likvidáciu a zhodnotenie týchto odpadov zabezpečí zmluvne viazaný stavebný dodávateľ, ktorý bude zároveň viesť evidenciu o vzniku a nakladaní s odpadmi. Odpady budú prednostne odovzdávané na zhodnotenie alebo recykláciu v zariadeniach nachádzajúcich sa v primeranej vzdialenosti od staveniska. V prípade vzniku nebezpečných odpadov bude zabezpečený oprávnený subjekt na ich zneškodnenie v súlade s právnymi predpismi a stavebník požiada príslušný okresný úrad o vydanie súhlasu na nakladanie s týmito odpadmi. Pred začiatkom stavebných prác bude uzatvorená platná zmluva o zhodnocovaní alebo zneškodňovaní všetkých druhov odpadov a po ukončení stavby budú ku kolaudačnému konaniu predložené doklady o ich riadnom zhodnotení alebo zneškodnení.

Medzi typické odpady vznikajúce počas výstavby patria napríklad betón (kód 17 01 01), bitúmenové zmesi (17 03 02), zemina a kamenivo (17 05 04), výkopová zemina (17 05 06), zmesi stavebných materiálov (17 01 07), zmiešané stavebné odpady (17 09 04), ako aj odpady obsahujúce nebezpečné látky, napríklad kontaminované drevo,

plasty alebo sklo (17 02 04). Odpady budú zhromažďované oddelene podľa jednotlivých druhov v označených kontajneroch na stavenisku. Časť výkopovej zeminy a kameniva bude opätovne využitá na terénne úpravy v rámci riešeného územia. Nevyužiteľné odpady budú odvázané na legálne prevádzkované skládky alebo do zariadení na ich ďalšie spracovanie.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti budú vznikať prevažne odpady charakteru komunálneho odpadu. Ide najmä o zmesový komunálny odpad a jeho triedené zložky, ako sú papier a lepenka (20 01 01), sklo (20 01 02), plasty (20 01 39) a biologicky rozložiteľný odpad (20 02 01). Tieto odpady budú zhromažďované v zberných nádobách v súlade so zavedeným systémom nakladania s komunálnym odpadom v obci Hviezdoslavov. Odvoz a zhodnotenie alebo zneškodnenie odpadu bude zabezpečené prostredníctvom oprávnenej organizácie na základe zmluvného vzťahu.

Celkovo možno konštatovať, že produkcia odpadov bude riadená kontrolovaným spôsobom, pričom budú prijaté opatrenia na minimalizáciu ich množstva a na zabezpečenie ich maximálneho zhodnotenia, čím sa minimalizujú negatívne vplyvy na životné prostredie.

Odpadová voda

Navrhovaná činnosť bude zdrojom odpadových vôd výlučne z povrchového odtoku a zo splaškových vôd, pričom technologické odpadové vody nebudú v rámci tejto činnosti vznikať. Počas etapy výstavby budú zamestnanci využívať mobilné hygienické zariadenia typu TOI-TOI, ktorých pravidelný servis a zneškodňovanie odpadových vôd bude zabezpečovať na základe zmluvného vzťahu oprávnená organizácia.

V etape prevádzky budú vznikať predovšetkým odpadové vody z povrchového odtoku (dažďové vody), a to zo striech jednotlivých objektov a spevnených plôch areálu. Ide najmä o odtoky zo strechy prístrešku navrhovanej trafostanice, zo striech kontajnerových modulov BESS, zo strechy kiosku rozvodne R22 kV a z povrchu vnútroareálovej komunikácie. Dažďové vody zo strechy prístrešku trafostanice budú odvádzané pomocou odkvapového systému do vsakovacích prvkov prostredníctvom navrhovanej drenáže.

Transformátor bude riešený ako olejový, pričom pre elimináciu rizika znečistenia prostredia bude pod jeho podstavcom vybudovaná záchytná olejová vaňa s nepriepustnou úpravou odolnou voči vode aj ropným látkam. Celé stanovište transformátora bude prekryté sedlovou strechou s plechovou krytinou, čím sa zamedzí vnikaniu zrážkovej vody do priestoru záchytnej vane a zároveň sa minimalizuje riziko kontaminácie dažďových vôd.

Povrchové odtokové vody budú považované za neznečistené a budú prevažne vsakovane do okolitého terénu s vegetačným pokryvom, prípadne budú gravitačne odvádzané do odvodňovacích jarkov situovaných pozdĺž oplotenia areálu. Odvodnenie územia bude riešené tak, aby nedochádzalo k negatívnemu ovplyvneniu okolitého prostredia ani k zhoršeniu vodohospodárskych pomerov v území.

Celkovo možno konštatovať, že navrhovaná činnosť nebude predstavovať významný zdroj znečistenia vôd, keďže nevytvára technologické odpadové vody a dažďové vody budú vhodne odvádzané a likvidované prirodzeným vsakovaním alebo regulovaným odtokom.

Hluk a vibrácie

V súčasnosti sú v riešenom území identifikované zdroje hluku predovšetkým z dopravy na existujúcich cestných komunikáciách. V bezprostrednom okolí plánovanej činnosti sa nenachádzajú významné stacionárne zdroje hluku, pričom dočasným zdrojom hlukovej záťaže je prebiehajúca výstavba rodinných domov.

Počas realizácie navrhovanej činnosti dôjde k dočasnému zvýšeniu hlukovej záťaže v dotknutom území. Hlavnými zdrojmi hluku budú stavebné a zemné práce, realizované prostredníctvom mechanizmov s vyššou hlučnosťou, ako sú bagre, buldozéry, prípadne pilotové súpravy, ako aj nákladná doprava materiálu. Hladiny hluku jednotlivých stavebných zariadení sa vo vzdialenosti približne 10 m pohybujú v rozpätí 70 až 95 dB. Miera hlukovej záťaže bude závisieť od organizácie stavebných prác, rozsahu nasadenia mechanizmov a dĺžky ich činnosti. V záujme minimalizácie vplyvov na okolie budú hlučné stavebné činnosti realizované výlučne v denných hodinách, a to počas pracovných dní v čase od 7:00 do 18:00 hod., prípadne v sobotu od 8:00 do 13:00 hod. Používané zariadenia budú udržiavané v technicky vyhovujúcom stave a v prípade potreby budú aplikované doplnkové protihlukové opatrenia, napríklad optimalizácia rozmiestnenia mechanizmov alebo koordinácia ich prevádzky. Vplyv hluku bude mať lokálny charakter a po ukončení stavebných prác bude postupne klesať až zanikne.

Počas výstavby budú vznikať aj vibrácie, najmä pri zemných prácach a manipulácii s ťažkou technikou. Tieto vibrácie budú krátkodobé, lokálne a ich intenzitu bude možné minimalizovať výberom vhodných technológií a harmonogramu prác.

V etape prevádzky navrhovanej činnosti bude hluk generovaný predovšetkým technologickými zariadeniami, najmä transformátormi, chladiacimi ventilátormi batériového systému a klimatizačnými jednotkami kontajnerov. Transformátory budú zdrojom nízkofrekvenčného hluku približne do 70 dB, ventilátory chladiaceho systému do cca

65 dB a klimatizačné jednotky do cca 60 dB. Hluk z dopravy súvisiacej s prevádzkou bude minimálny a nebude predstavovať významnú zmenu oproti súčasnému stavu.

Vibrácie počas prevádzky budú vznikať hlavne pri činnosti transformátorov (na frekvencii 50 Hz), pričom ich intenzita bude nízka. Ventilátory môžu generovať len zanedbateľné vibrácie a samotný batériový systém BESS významné vibrácie neprodukuje. Všetky technologické zariadenia budú umiestnené v kontajneroch s protihlukovou izoláciou a budú osadené na antivibračných prvkoch, čím sa účinne obmedzí šírenie hluku a vibrácií do okolitého prostredia.

Navrhovaná činnosť je projektovaná tak, aby spĺňala požiadavky vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. v znení neskorších predpisov. Predmetné územie patrí do kategórie III, kde sú stanovené prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí na úrovni 60 dB pre deň a večer a 50 dB pre nočný čas. Na základe charakteru a intenzity zdrojov hluku možno konštatovať, že tieto limity budú počas výstavby aj prevádzky dodržané.

Celkové zhodnotenie vplyvu hluku a vibrácií naznačuje, že navrhovaná činnosť bude mať počas výstavby dočasný a lokálny vplyv, zatiaľ čo počas prevádzky pôjde o dlhodobý, avšak nízko intenzívny vplyv v rámci prípustných limitov stanovených legislatívou.

Zdroje žiarenia, tepla a zápachu

Elektromagnetické žiarenie produkované technologickými zariadeniami, najmä transformátormi a silovými káblami, sa bude pohybovať v rámci limitných hodnôt stanovených platnou legislatívou a technickými normami. Jeho účinok bude obmedzený na bezprostredné okolie týchto zariadení, pričom nebude predstavovať riziko pre zdravie obyvateľstva ani negatívny vplyv na životné prostredie.

Počas prevádzky batériového systému skladovania energie (BESS) dochádza pri procese nabíjania a vybíjania batérií k produkcii tepla. Toto teplo je však efektívne odvádzané prostredníctvom integrovaných chladiacich systémov, najmä ventilátorov a klimatizačných jednotiek. Množstvo generovaného tepla je relatívne nízke a vzhľadom na charakter a rozsah zariadenia bude mať len zanedbateľný vplyv na okolité prostredie a jeho mikroklimatické pomery. Z hľadiska zápachu sa počas štandardnej prevádzky zariadenia nepredpokladá vznik pachových látok. Použitá technológia je koncipovaná ako uzavretý systém, pričom batériové články ani ostatné technologické komponenty za bežných podmienok neuvolňujú látky spôsobujúce zápach.

Na základe uvedeného možno konštatovať, že navrhovaná činnosť nebude významným zdrojom elektromagnetického žiarenia, tepla ani zápachu a jej vplyv v tejto oblasti bude minimálny a plne v súlade s legislatívnymi požiadavkami.

V rámci vykonaného zisťovacieho konania boli identifikované nasledujúce vplyvy navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia.

Vplyvy na obyvateľstvo a hodnotenie zdravotných rizík

Navrhovaná činnosť predstavujúca výstavbu a prevádzku batériového systému skladovania energie (BESS) nebude mať významný negatívny vplyv na obyvateľstvo ani na jeho zdravotný stav. Posúdenie vychádza z charakteru technológie, jej umiestnenia, ako aj z rozsahu očakávaných emisií a iných vplyvov na životné prostredie.

Počas etapy výstavby môže dôjsť k dočasnému zhoršeniu kvality životného prostredia v bezprostrednom okolí stavby, najmä v dôsledku zvýšenej hlučnosti, prašnosti a pohybu stavebných mechanizmov. Tieto vplyvy budú krátkodobé, lokálneho charakteru a budú minimalizované vhodnou organizáciou stavebných prác, dodržiavaním pracovného času a používaním technicky vyhovujúcej mechanizácie. Z tohto dôvodu sa nepredpokladá významné ohrozenie zdravia obyvateľstva, pričom uvedené vplyvy po ukončení výstavby úplne zaniknú.

Počas prevádzky zariadenia sa neočakávajú významné negatívne vplyvy na obyvateľstvo. Prevádzka BESS je bezemisná, bez produkcie znečisťujúcich látok do ovzdušia, bez vzniku pachov a bez produkcie technologických odpadových vôd. Hluk generovaný technologickými zariadeniami, ako sú transformátory, ventilátory a klimatizačné jednotky, sa bude pohybovať v rámci prípustných limitov stanovených platnou legislatívou.

Celkovo možno konštatovať, že navrhovaná činnosť je z hľadiska vplyvu na obyvateľstvo a verejné zdravie akceptovateľná. Pri dodržaní navrhnutých opatrení bude jej realizácia aj následná prevádzka bez významných zdravotných rizík a v súlade s požiadavkami platnej legislatívy.

Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery

Navrhovaná činnosť nebude mať významný negatívny vplyv na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy ani geomorfologické pomery v dotknutom území. Lokalita realizácie je situovaná v rovinnom teréne bez výskytu výrazných morfológických foriem alebo geodynamicky nestabilných území, čo vytvára priaznivé podmienky pre realizáciu navrhovaného zámeru.

Počas výstavby dôjde k zásahu do horninového prostredia najmä v súvislosti so zemnými prácami, ako sú výkopy pre základy, inžinierske siete a spevnené plochy. Tieto zásahy budú mať lokálny charakter a budú obmedzené na bezprostredné územie stavby. Nedôjde k hlbokým zásahom do geologického podložia ani k významnej zmene geologických pomerov. Výkopové práce budú realizované štandardnými stavebnými postupmi, bez použitia trhacích prác alebo iných zásadných zásahov do horninového prostredia.

Z hľadiska nerastných surovín sa v riešenom území nenachádzajú evidované ložiská vyhradených ani nevyhradených nerastov, ani dobývacie priestory, a preto realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde ku konfliktu s ich ochranou alebo využívaním.

V súvislosti s geodynamickými javmi, ako sú zosuvy pôdy, poklesy alebo iné nestability, sa v lokalite nepredpokladá ich výskyt. Územie je stabilné, bez známkov aktívnych alebo potenciálnych svahových deformácií, čo minimalizuje riziko negatívnych vplyvov výstavby alebo prevádzky na geologickú stabilitu územia.

Geomorfologické pomery územia nebudú realizáciou navrhovanej činnosti významne ovplyvnené. Úpravy terénu budú spočívať predovšetkým vo vyrovnaní povrchov, realizácii spevnených plôch a lokálnych terénnych úpravách v rámci areálu. Tieto zásahy nebudú mať vplyv na širšie krajinné pomery ani na reliéf územia mimo areálu stavby. Počas prevádzky zariadenia sa už nepredpokladajú žiadne ďalšie zásahy do horninového prostredia ani do geomorfologických pomerov. Prevádzka batériového úložiska je bez vplyvu na geologické prostredie, pričom nevznikajú vibrácie ani iné účinky, ktoré by mohli ovplyvniť stabilitu hornín alebo pôdy.

Celkovo možno konštatovať, že vplyvy navrhovanej činnosti na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery budú minimálne, lokálne a akceptovateľné, bez významných negatívnych dopadov na geologické a geomorfologické charakteristiky územia.

Vplyvy na ovzdušie

Navrhovaná činnosť bude mať z hľadiska ovzdušia obmedzené a environmentálne akceptovateľné vplyvy, ktoré budú rozdielne v etape výstavby a v etape prevádzky.

Počas výstavby dôjde k dočasnému zvýšeniu znečistenia ovzdušia, predovšetkým v dôsledku stavebných a zemných prác. Hlavným zdrojom bude prašnosť spôsobená manipuláciou so zeminou, pohybom stavebných mechanizmov a dopravou stavebného materiálu. Okrem toho budú zdrojom emisií aj spaľovacie motory mechanizmov a vozidiel, ktoré produkujú znečisťujúce látky ako oxidy dusíka (NO_x), oxid uhoľnatý (CO), tuhé znečisťujúce látky (PM) a prchavé organické zlúčeniny. Tento vplyv bude lokálny, časovo obmedzený na obdobie výstavby a po jej ukončení úplne zanikne. Intenzitu týchto vplyvov bude možné znížiť vhodnou organizáciou stavebných prác, pravidelným čistením komunikácií, obmedzením prašnosti (napr. skrápaním) a používaním technicky vyhovujúcich mechanizmov.

Počas prevádzky batériového systému skladovania energie (BESS) sa nepredpokladajú významné emisie znečisťujúcich látok do ovzdušia. Prevádzka zariadenia je bezemisná, keďže nedochádza k spaľovacím procesom ani k uvoľňovaniu škodlivín do ovzdušia. Batériové články typu LiFePO_4 sú stabilné a za bežných prevádzkových podmienok neuvolňujú žiadne látky, ktoré by mohli ovplyvniť kvalitu ovzdušia. Technologické zariadenia, vrátane transformátorov, sú navrhnuté ako uzavreté systémy bez priameho kontaktu s okolím z hľadiska emisií.

Nepriame vplyvy na ovzdušie môžu súvisieť len s minimálnou dopravou obsluhy alebo údržby zariadenia, ktorá však nebude predstavovať významný zdroj znečistenia.

Celkovo možno konštatovať, že vplyv navrhovanej činnosti na ovzdušie bude počas výstavby krátkodobý a lokálny a počas prevádzky zanedbateľný. Navrhovaná činnosť nebude predstavovať významný zdroj znečistenia ovzdušia a je z tohto hľadiska environmentálne prijateľná.

Vplyvy na klimatické pomery

Navrhovaná činnosť nebude mať významný negatívny vplyv na klimatické pomery v dotknutom území ani na širšie územie. Z hľadiska rozsahu ide o lokálnu stavbu, ktorej realizácia ani prevádzka nebudú mať vplyv na makroklimatické charakteristiky, ako sú teplota vzduchu, zrážkový režim alebo prúdenie vzduchu.

Počas výstavby sa nepredpokladajú žiadne významné vplyvy na klimatické pomery. Dočasne môže dôjsť k miernemu zvýšeniu prašnosti a lokálnemu narušeniu povrchových podmienok, tieto javy však nemajú charakter, ktorý by ovplyvňoval klímu územia.

V etape prevádzky môže mať navrhovaná činnosť len zanedbateľný vplyv na mikroklimatické podmienky v bezprostrednom okolí. Tento vplyv súvisí najmä:

- s prítomnosťou spevnených plôch, ktoré môžu lokálne ovplyvniť teplotný režim povrchu,
- s produkciou odpadového tepla zo zariadení (batérie, meniče, transformátory), ktoré je však efektívne odvádzané chladiacimi systémami.

Z pohľadu emisií skleníkových plynov je prevádzka batériového úložiska bezemisná, keďže nedochádza k spaľovaniu fosílnych palív. Naopak, BESS nepriamo prispieva k zlepšeniu klimatických pomerov tým, že umožňuje efektívnejšie využívanie obnoviteľných zdrojov energie, stabilizáciu energetickej siete a znižovanie potreby výroby elektriny z fosílnych zdrojov.

Celkovo možno konštatovať, že vplyvy navrhovanej činnosti na klimatické pomery budú zanedbateľné až neutrálne, pričom z dlhodobého hľadiska môže mať realizácia projektu pozitívny nepriamy prínos v oblasti zmierňovania klimatických zmien.

Vplyvy na vodné pomery

Navrhovaná činnosť nebude mať významný negatívny vplyv na vodné pomery v dotknutom území ani na širšie okolie. Charakter činnosti, technologické riešenie a spôsob nakladania s vodami sú navrhnuté tak, aby nedochádzalo k zhoršeniu kvality ani kvantity podzemných a povrchových vôd.

Počas výstavby môže dôjsť k dočasnému ovplyvneniu vodných pomerov najmä v dôsledku zemných prác a pohybu stavebnej techniky. Potenciálnym rizikom je najmä znečistenie povrchových alebo podzemných vôd ropnými látkami alebo prevádzkovými kvapalinami zo stavebných mechanizmov. Toto riziko bude minimalizované dodržiavaním technologickej disciplíny, používaním technicky spôsobilých zariadení a pripravenosťou na riešenie prípadných havarijných únikov. Keďže sa v území nenachádzajú významné povrchové vodné toky ani vodohospodárske objekty, vplyvy výstavby budú lokálneho a dočasného charakteru.

V etape prevádzky navrhovanej činnosti sa technologické odpadové vody nevytvárajú. Vznikať budú len dažďové vody z povrchového odtoku, ktoré budú považované za neznečistené. Tieto vody budú odvádzané systémom drenáží a vsakovacích prvkov priamo do podlažia, prípadne do odvodňovacích jarkov. Navrhnutý systém zabezpečí prirodzené dopĺňanie podzemných vôd a nebude spôsobovať zmeny odtokových pomerov v území.

Prevádzka batériového systému ako taká nepredstavuje zdroj znečistenia vôd, keďže ide o uzavretý technologický celok bez produkcie odpadových vôd a bez manipulácie s kvapalnými látkami vo voľnom prostredí. Splaškové odpadové vody budú riešené štandardným spôsobom (napr. mobilné zariadenia alebo napojenie na infraštruktúru), pričom ich likvidácia bude zabezpečená oprávneným subjektom.

Z hydrologického hľadiska nedôjde k zmene prirodzeného režimu odtoku ani k ovplyvneniu hladiny podzemných vôd. Navrhovaná činnosť nebude zasahovať do vodných tokov, ochranných pásiem vodných zdrojov ani do záplavových území.

Celkovo možno konštatovať, že vplyv navrhovanej činnosti na vodné pomery bude minimálny, lokálny a environmentálne akceptovateľný. Pri dodržaní navrhnutých technických a organizačných opatrení nedôjde k zhoršeniu kvality ani kvantity vôd v dotknutom území.

Vplyvy na pôdu

Navrhovaná činnosť bude mať priamy vplyv na pôdu predovšetkým v etape výstavby, keď dôjde k trvalému záberu poľnohospodárskej pôdy a k zmene jej funkčného využitia. V dôsledku realizácie stavby bude časť pôdy vyňatá z poľnohospodárskeho pôdneho fondu a využitá na vybudovanie spevnených plôch, komunikácií, technologických zariadení a základovej dosky batériového úložiska. Tento zásah bude mať trvalý charakter, avšak bude obmedzený na nevyhnutný rozsah riešeného územia.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú významné negatívne vplyvy na pôdu. Technologické zariadenia sú navrhnuté ako uzavreté systémy, pričom transformátory budú vybavené zachytými olejovými vaňami s nepriepustnou úpravou, čím sa minimalizuje riziko kontaminácie pôdy v prípade úniku oleja. Dažďové vody budú odvádzané a vsakované do terénu ako neznečistené, čo nebude predstavovať riziko pre kvalitu pôdy.

Z hľadiska dlhodobého pôsobenia možno konštatovať, že najvýznamnejším vplyvom bude trvalá strata poľnohospodárskej pôdy v dotknutom rozsahu. Tento vplyv je však v súlade s územnoplánovacou dokumentáciou obce, ktorá predmetné územie určuje na nepoľnohospodárske využitie.

Celkovo možno hodnotiť vplyv navrhovanej činnosti na pôdu ako lokálny a akceptovateľný, pričom pri dodržaní navrhnutých opatrení nedôjde k významnému zhoršeniu jej kvality ani k negatívnemu ovplyvneniu širšieho územia.

Vplyvy na faunu, flóru a biotopy

Počas výstavby dôjde k odstráneniu existujúcej vegetácie, ktorá je tvorená prevažne poľnohospodárskymi kultúrami alebo ruderalizovanými porastmi. Tento zásah predstavuje stratu existujúceho biotopu, avšak vzhľadom na jeho charakter ide o biotop s nízkou ekologickou hodnotou. Súčasne môže dôjsť k dočasnému rušeniu živočíchov v dôsledku hluku, vibrácií a pohybu stavebných mechanizmov. Tento vplyv bude krátkodobý a po ukončení stavebných prác zanikne.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti sa nepredpokladá významný negatívny vplyv na faunu ani flóru. Technologické zariadenie je kompaktné a umiestnené na relatívne malej ploche, pričom jeho prevádzka je bezemisná a nevytvára podmienky, ktoré by negatívne ovplyvňovali okolitý ekosystém. Hluk a vibrácie budú udržiavané v rámci legislatívnych limitov a nebudú predstavovať významný faktor narušenia živočíšnych druhov.

Biotopy v širšom okolí nebudú realizáciou navrhovanej činnosti významne dotknuté. V území sa nepredpokladá výskyt chránených druhov rastlín ani živočíchov ani významných alebo európsky významných biotopov. Navrhovaná činnosť nezasahuje do chránených území ani do prvkov územného systému ekologickej stability (ÚSES), ani do migračných koridorov významných pre živočíchy.

Pozitívnym aspektom môže byť možnosť realizácie sprievodnej vegetačnej výsadby v rámci areálu (napr. zatravnenie voľných plôch alebo výsadba izolačnej zelene), ktorá môže zlepšiť lokálne ekologické pomery a čiastočne kompenzovať stratu pôvodného biotopu.

Celkovo možno konštatovať, že vplyv navrhovanej činnosti na faunu, flóru a biotopy bude lokálny, prevažne nevýznamný až mierny, a z hľadiska ochrany prírody akceptovateľný. Pri dodržaní navrhovaných opatrení nedôjde k významnému negatívne ovplyvneniu biologickej diverzity v dotknutom území.

Vplyvy na biodiverzitu, chránené územia a ich ochranné pásma

Navrhovaná činnosť nebude mať významný negatívny vplyv na biodiverzitu, chránené územia ani ich ochranné pásma. Posudzované územie sa nachádza v zastavanom a rozvojovom území obce, ktoré je v súčasnosti využívané ako poľnohospodárska pôda s nízkou biologickou hodnotou. Biodiverzita územia je preto obmedzená a charakteristická najmä výskytom bežných druhov rastlín a živočíchov typických pre intenzívne obhospodarovanie krajiny.

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k zániku existujúceho poľnohospodárskeho biotopu, ktorý však nie je z hľadiska ochrany prírody významný. Vzhľadom na absenciu prírodne hodnotných alebo pôvodných biotopov nebude mať tento zásah významný vplyv na celkovú biodiverzitu územia. Vplyvy počas výstavby, ako sú hluk, vibrácie a pohyb mechanizmov, môžu dočasne rušiť živočíchy v okolí, avšak ide o krátkodobý a lokálny efekt, ktorý po ukončení stavebných prác zanikne.

V dotknutom území ani v jeho bezprostrednom okolí sa nenachádzajú chránené územia národnej ani európskej sústavy ochrany prírody (NATURA 2000), ani ich ochranné pásma. Rovnako sa nepredpokladá zásah do prvkov územného systému ekologickej stability (ÚSES) ani do významných migračných koridorov živočíchov. Na základe dostupných údajov nie je evidovaný ani výskyt chránených druhov rastlín alebo živočíchov, ktoré by mohli byť realizáciou zámeru dotknuté.

Počas prevádzky zariadenia sa nepredpokladajú negatívne vplyvy na biodiverzitu, keďže technológia je bezemisná, bez produkcie znečisťujúcich látok a bez významných zásahov do okolia. Hluk a vibrácie budú udržiavané v rámci legislatívnych limitov a nebudú predstavovať významný rušivý faktor pre živočíšstvo.

Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Navrhovaná činnosť nebude mať významný negatívny vplyv na územný systém ekologickej stability (ÚSES). Riešené územie sa nachádza v zastavanom a rozvojovom priestore obce, pričom jeho súčasné využitie ako poľnohospodárskej ornej pôdy predstavuje prostredie s nízkym ekologickým významom a minimálnou funkciou v rámci ekologickej stability krajiny.

Na základe dostupných podkladov a územnoplánovacej dokumentácie sa v dotknutom území ani v jeho bezprostrednom okolí nenachádzajú prvky ÚSES, ako sú biocentrá, biokoridory alebo interakčné prvky, ktoré by mohli byť realizáciou navrhovanej činnosti priamo dotknuté. Rovnako sa nepredpokladá zásah do regionálnych ani nadregionálnych prvkov ekologickej stability, ani narušenie migračných trás významných druhov živočíchov.

Počas prevádzky sa nepredpokladajú činnosti, ktoré by mohli narušiť funkčnosť alebo kontinuitu prvkov územného systému ekologickej stability. Prevádzka zariadenia nebude zdrojom takých emisií alebo rušivých faktorov, ktoré by mali významný negatívny vplyv na ekologické procesy v okolitej krajine.

Vplyvy na krajinu

Navrhovaná činnosť bude mať na krajinu lokálny a mierny vplyv, ktorý súvisí najmä so zmenou využitia územia a zásahom do jeho súčasného charakteru. Riešené územie je v súčasnosti využívané ako poľnohospodárska orná pôda bez výrazných krajinných prvkov, čomu zodpovedá aj jeho nízka estetická a ekologická hodnota.

Počas výstavby dôjde k dočasnému narušeniu krajinného rázu v dôsledku stavebných prác, pohybu mechanizmov a prítomnosti stavebných zariadení. Tento vplyv bude časovo obmedzený a po ukončení výstavby zanikne. Samotná realizácia stavby spôsobí trvalú zmenu charakteru územia, keď dôjde k jeho transformácii z poľnohospodárskeho využitia na plochu technickej infraštruktúry.

Z hľadiska priestorového a vizuálneho pôsobenia bude navrhovaná činnosť predstavovať nový technický prvok v krajine. Batériové kontajnery, technologické zariadenia a súvisiace objekty budú mať priemyselný charakter, avšak ich výškové a plošné parametre sú relatívne obmedzené. Vizuálny vplyv bude preto prevažne lokálny a viazaný na bezprostredné okolie areálu. Vzhľadom na zaradenie územia do rozvojovej plochy určenej pre výrobu a skladovanie je táto zmena v súlade s funkčným využitím územia.

Celkovo možno konštatovať, že navrhovaná činnosť spôsobí lokálnu zmenu krajinného rázu, ktorá je však vzhľadom na charakter územia a jeho určenie v územnom pláne akceptovateľná. Pri vhodnom architektonickom a vegetačnom riešení bude možné tento vplyv ďalej zmierniť a zabezpečiť harmonické začlenenie zariadenia do okolitého prostredia.

Vplyvy na urbánny komplex a využívania zeme

Zámer navrhovanej činnosti nebude mať žiadny vplyv na urbánny komplex a využívanie zeme, nebude ovplyvnená priemyselná ani poľnohospodárska výroba, rekreácia, cestovný ruch.

Navrhovaná činnosť môže mať aj pozitívny sekundárny vplyv na územie, najmä z hľadiska rozvoja technickej infraštruktúry, zvýšenia energetickej stability a podpory využívania obnoviteľných zdrojov energie. Tým prispieva k modernizácii územia a jeho funkčnému rozvoju.

Celkovo možno konštatovať, že vplyv navrhovanej činnosti na urbánny komplex a využívanie zeme bude lokálny, v súlade s územnoplánovacou dokumentáciou a z dlhodobého hľadiska akceptovateľný, bez významných negatívnych dopadov

Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

Vzhľadom na umiestnenie, typ a rozsah navrhovanej činnosti sa žiadne vplyvy na kultúrne a historické pamiatky.

Vplyvy na paleontologické náleziská a významné archeologické lokality

Na území dotknutom realizáciou sa nenachádzajú paleontologické náleziská a významné geologické lokality, preto sa vplyv na ne nepredpokladá.

Vplyvy presahujúce štátne hranice

Navrhovaná činnosť nebude mať nepriaznivý vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice a nenapĺňa podmienky § 40 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a kritériá uvedené v prílohe č. 13. a č. 14. predmetného zákona.

Iné vplyvy vrátane kumulatívnych a synergických

Navrhovaná činnosť nebude mať významné iné vplyvy, ktoré by neboli zachytené v predchádzajúcich hodnoteniach jednotlivých zložiek životného prostredia. Vplyvy, ktoré možno zaradiť do tejto kategórie, budú mať prevažne lokálny charakter, nízku intenzitu a nepredstavujú významné riziko pre životné prostredie ani obyvateľstvo.

Z hľadiska kumulatívnych a synergických vplyvov je potrebné posudzovať navrhovanú činnosť v kontexte existujúcich a plánovaných aktivít v území, najmä rozvoja obytnej výstavby a prípadných ďalších investičných zámerov v rámci Hviezdoslavovskej ekonomickej zóny. Súčasná záťaž územia predstavuje najmä hluk a emisie z dopravy a dočasne aj stavebné aktivity súvisiace s výstavbou rodinných domov. Realizáciou navrhovanej činnosti môže dôjsť k miernemu zvýšeniu celkovej záťaže počas výstavby (hluk, prašnosť, doprava), avšak tento efekt bude dočasný a po ukončení stavebných prác zanikne.

Počas prevádzky zariadenia sa nepredpokladajú významné kumulatívne ani synergické negatívne vplyvy. Prevádzka BESS je bezemisná, s minimálnymi nárokmi na dopravu, bez produkcie odpadových vôd a s hlukovými hladinami v rámci legislatívnych limitov. V kombinácii s ostatnými aktivitami v území tak nedôjde k prekročeniu environmentálnych limitov ani k výraznému zhoršeniu kvality jednotlivých zložiek životného prostredia.

Z dlhodobého hľadiska možno predpokladať skôr neutrálne až mierne pozitívne synergické efekty, najmä v oblasti energetiky. Batériový systém skladovania energie umožní efektívnejšie využívanie obnoviteľných zdrojov energie, stabilizáciu distribučnej sústavy a znižovanie potreby výroby elektriny z fosílnych palív. V širšom kontexte tak prispieva k znižovaniu emisií skleníkových plynov a k plneniu klimatických cieľov.

Potenciálne negatívne synergické vplyvy by mohli vzniknúť len v prípade kumulácie viacerých zdrojov hluku alebo dopravy v území, avšak vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti a jej nízku prevádzkovú záťaž sa takýto scenár nepredpokladá. Rovnako sa nepredpokladá kumulácia rizík z hľadiska havarijných situácií, keďže technologické riešenie je navrhnuté s dôrazom na bezpečnosť a minimalizáciu rizík.

Celkovo možno konštatovať, že navrhovaná činnosť nebude mať významné kumulatívne ani synergické negatívne vplyvy na životné prostredie ani obyvateľstvo. Pri dodržaní navrhnutých technických a organizačných opatrení bude jej realizácia aj prevádzka z tohto hľadiska environmentálne akceptovateľná.

Záverečné vyhodnotenie

Na základe vykonaného zisťovacieho konania, preskúmania predloženého zámeru navrhovanej činnosti, doplňujúcich informácií a odborných podkladov, vrátane posúdenia rizika havárie, ako aj doručených stanovísk dotknutých orgánov, dotknutej obce a verejnosti, príslušný orgán konštatuje, že navrhovaná činnosť „Veľkokapacitné batériové úložisko Hviezdoslavov“ nebude mať významný nepriaznivý vplyv na životné prostredie ani na zdravie obyvateľstva.

Z výsledkov posúdenia vyplýva, že navrhovaná technológia využíva štandardné a bezpečnostne overené riešenia, pričom identifikované environmentálne riziká, vrátane rizík spojených s požiarom, výbuchom a možným únikom látok, boli primerane vyhodnotené. Na základe odborného stanoviska k posúdeniu rizika havárie bolo preukázané, že potenciálne množstvá nebezpečných látok pri havarijných stavoch sú zanedbateľné a ich účinky by mali výlučne lokálny a zvládnuteľný charakter.

Zároveň bolo preukázané, že vplyvy hluku pri dodržaní navrhnutých technických a organizačných opatrení, ako aj s ohľadom na odstupové vzdialenosti, nebudú prekračovať prípustné hodnoty ustanovené pre chránené obytné prostredie. Rovnako neboli identifikované významné negatívne vplyvy na podzemné vody, a to ani napriek umiestneniu činnosti v chránenej vodohospodárskej oblasti, za predpokladu dodržania navrhnutých preventívnych a technických opatrení.

Pripomienky dotknutých orgánov boli zohľadnené a premietnuté do podmienok tohto rozhodnutia, čím sa zabezpečuje prevencia, eliminácia alebo zmiernenie potenciálnych negatívnych vplyvov navrhovanej činnosti. Pripomienky dotknutej obce a verejnosti boli vyhodnotené a zohľadnené v rozsahu primeranom štádiu zisťovacieho konania, pričom nepreukázali také skutočnosti, ktoré by odôvodňovali potrebu ďalšieho posudzovania navrhovanej činnosti.

Vzhľadom na vyššie uvedené skutočnosti Okresný úrad Dunajská Streda, odbor starostlivosti o životné prostredie vyhodnotil predpokladané vplyvy súvisiace s realizáciou navrhovanej činnosti z hľadiska ich významu, vlastností a očakávaného rozsahu (najmä pravdepodobnosti, rozsahu, účinku, trvania, frekvencie a reverzibility, vrátane možnej kumulácie s okolitými činnosťami) ako environmentálne prijateľné.

Na základe preskúmania a zhodnotenia predloženého zámeru navrhovanej činnosti, posúdenia stavu životného prostredia v záujmovom území a doručených stanovísk Okresný úrad Dunajská Streda, odbor starostlivosti o životné prostredie konštatuje, že pri dodržaní všeobecne záväzných právnych predpisov a realizácii navrhnutých technických a bezpečnostných opatrení nebude navrhovaná činnosť predstavovať taký zásah do životného prostredia, ktorý by mohol významne ohroziť životné prostredie alebo zdravie obyvateľstva.

Na základe uvedeného bolo rozhodnuté tak, ako je uvedené vo výrokovej časti tohto rozhodnutia, pričom realizáciu navrhovanej činnosti možno pri splnení všetkých zákonom stanovených požiadaviek odporučiť.

Upozornenie:

Podľa § 25 ods. 2 zákona o posudzovaní vplyvov doručovanie v zisťovacom konaní a v konaní o posudzovaní vplyvov dotknutému orgánu, rezortnému orgánu, povolujuúcemu orgánu, dotknutej obci a navrhovateľovi sa realizuje podľa osobitného predpisu o elektronickej podobe výkonu verejnej moci. Všetky úkony príslušného orgánu vo vzťahu k doručovaniu verejnosti a dotknutej verejnosti sa realizujú prostredníctvom zverejňovania úkonov v centrálnom informačnom systéme, pričom za deň doručenia sa považuje deň zverejnenia.

Podľa § 29 ods. 15 zákona o posudzovaní vplyvov dotknutá obec, na ktorej území sa má navrhovaná činnosť alebo jej zmena realizovať o záväznom stanovisku zo zisťovacieho konania bezodkladne informuje verejnosť na svojom webovom sídle, ak ho má zriadené, a na úradnej tabuli obce.

Podľa § 38 ods. 6 zákona o posudzovaní vplyvov rozhodnutie povoľujúceho orgánu musí obsahovať podmienky, ktoré určil príslušný orgán v rozhodnutí vydanom v zisťovacom konaní, v záväznom stanovisku zo zisťovacieho konania alebo v záverečnom stanovisku, alebo spôsob, akým sa s uvedenými podmienkami navrhovateľ v rámci prípravy dokumentácie vysporiadal.

Poučenie

Podľa § 30 ods. 1 zákona o posudzovaní proti záväznému stanovisku zo zisťovacieho konania môže podať odvolanie navrhovateľ, dotknutá verejnosť a dotknutá obec, na ktorej území sa má navrhovaná činnosť alebo jej zmena realizovať.

Podľa § 30 ods. 2 zákona o posudzovaní navrhovateľ a dotknutá obec, na ktorej území sa má navrhovaná činnosť alebo jej zmena realizovať, môžu podať odvolanie v lehote 15 dní odo dňa doručenia záväzného stanoviska zo zisťovacieho konania. Dotknutá verejnosť môže podať odvolanie v lehote 15 dní odo dňa zverejnenia záväzného stanoviska zo zisťovacieho konania v centrálnom informačnom systéme. Odvolanie sa podáva na príslušnom orgáne, ktorý napadnuté rozhodnutie vydal, na OKRESNÝ ÚRAD DUNAJSKÁ STREDA, odbor starostlivosti o životné prostredie, Jesenského 5026/13a, 929 01 Dunajská Streda.

Uplynutím lehoty na podanie odvolania nadobúda záväzné stanovisko zo zisťovacieho konania právoplatnosť.

Podľa § 29 ods. 19 zákona o posudzovaní záväzné stanovisko zo zisťovacieho konania má platnosť tri roky, ak príslušný orgán v záväznom stanovisku neurčil inak. Na návrh navrhovateľa môže príslušný orgán predĺžiť platnosť záväzného stanoviska zo zisťovacieho konania o dva roky, a to aj opakovane, pričom celkový čas platnosti záväzného stanoviska zo zisťovacieho konania nesmie prekročiť sedem rokov. Pri predlžovaní platnosti záväzného stanoviska zo zisťovacieho konania príslušný orgán vyhodnotí, či došlo k podstatným zmenám podmienok v dotknutom území alebo k novým skutočnostiam súvisiacim s navrhovanou činnosťou alebo jej zmenou. Ak k takým zmenám došlo, príslušný orgán primerane podmienky určené v záväznom stanovisku zo zisťovacieho konania upraví alebo doplní alebo platnosť záväzného stanoviska zo zisťovacieho konania nepredĺži. Záväzné stanovisko zo zisťovacieho konania nestráca platnosť, ak sa počas jeho platnosti začne konanie o umiestnení alebo povolení činnosti podľa osobitných predpisov.

Podľa § 29 ods. 20 zákona o posudzovaní dotknutá verejnosť uvedená v § 3 písm. t) sa môže žalobou podľa § 178 ods. 3 Správneho súdneho poriadku domáhať zrušenia záväzného stanoviska zo zisťovacieho konania vydaného podľa odseku 16, ktorým sa určilo, že navrhovaná činnosť alebo jej zmena sa nebude posudzovať podľa tohto zákona, a napadnúť jeho vecnú alebo procesnú zákonnosť.

Mgr. Erika Cafiková
Vedúca odboru

Informatívna poznámka - tento dokument bol vytvorený elektronicky orgánom verejnej moci

IČO: 00151866 Sufix: 10110

Doručuje sa

Ing. Patrick Lutter, Mestská 245/8, 831 03 Bratislava-Nové Mesto, Slovenská republika
Obec Hviezdoslavov, Hviezdoslavov, 930 41 Hviezdoslavov, Slovenská republika
AH Slovakia Invest s. r. o., Bajkalská 12985/9A, 831 04 Bratislava-Nové Mesto, Slovenská republika

Na vedomie

Regionálny úrad pre územné plánovanie a výstavbu Trnava, Piešťanská 8188/3, 917 01 Trnava 1
Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, Sekcia obehového hospodárstva, Odbor environmentálnych rizík a biologickej bezpečnosti, Námestie Ľ. Štúra, Bratislava-Staré Mesto, Bratislava I
Okresný úrad Trnava, Kollárova 8, 917 02 Trnava 2
Trnavský samosprávny kraj, Starohájska, Trnava
Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, Námestie Ľ. Štúra, Bratislava-Staré Mesto, Bratislava I
Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Dunajskej Strede, Trhovisko, 929 01 Dunajská Streda 1
Mgr. Juraj Lysý, Hviezdoslavov 1021, Dunajská Streda
Ing. Andrea Lysá, Záhradnícka ulica 1021/47, Hviezdoslavov, Dunajská Streda
O.Z. Mesto a My, Lúčna 1877/5, Šurany, Nové Zámky

Obec Mierovo, Mierovo 59, 930 41 Mierovo