



Okresný úrad Ružomberok - životné prostredie
Nám. A. Hlinku 74
034 01 Ružomberok
Slovenská republika

Váš list číslo/zo dňa

Naše číslo

Vybavuje/linka

Liptovský Mikuláš

RÚVZLM/
OHŽPaZ/1849/7907/2025

Ing. Roman Vrabec

22. 09. 2025

Vec

Stanoviska k zámeru "Centrum energetickej flexibility, Ružomberok"

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Liptovskom Mikuláši ako orgán príslušný podľa § 3 ods. 1 písm. c/ v spojení s prílohou č. 1, bod 18 zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len zákon č. 355/2007 Z. z.) vo veci posúdenia návrhu žiadateľa Okresný úrad Ružomberok, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Námestie Andreja Hlinku 74, Ružomberok, IČO: 00 151 866, o vydanie stanoviska k zámeru Centrum energetickej flexibility, Ružomberok, pre navrhovateľa INECO, s.r.o., Mladých budovateľov 2, Banská Bystrica, IČO: 36 738 379, podľa § 6 ods. 3 písm. g) a § 13 ods. 3 písm. a/ zákona č. 355/2007 Z. z. vydáva toto

z á v ä z n é s t a n o v i s k o :

S ú h l a s í s návrhom žiadateľa Okresný úrad Ružomberok, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Námestie Andreja Hlinku 74, Ružomberok, IČO: 00 151 866, na predložený zámer Centrum energetickej flexibility, Ružomberok, pre navrhovateľa INECO, s.r.o., Mladých budovateľov 2, Banská Bystrica, IČO: 36 738 379.

Zároveň pri spracovaní ďalších stupňov PD Centrum energetickej flexibility, Ružomberok, RÚVZ požaduje vypracovanie Hlukovej štúdie, v ktorej bude spracovaný vplyv navrhovanej stavby na okolitú zástavbu (Biely dom, zástavba rodinných domov a bytových domov) a podľa výsledkov hodnotenia budú navrhnuté protihlukové opatrenia na navrhovanej stavbe tak, aby hlukové pomery vo vonkajšom a obytnom prostredí boli v súlade s vyhláškou 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 vyhlášky č. 237/2009 Z.z. Ďalej RÚVZ požaduje zabezpečiť v súlade s vyhláškou č. 233/2014 Z.z. o podrobnostiach hodnotenia vplyvov na verejné zdravie, hodnotenie vplyvov na verejné zdravie, v súlade s § 6 ods. 3 písm. c) zákona č. 355/2007 Z.z.

O d ô v o d n e n i e

Dňa 01.09.2025 podal žiadateľ Regionálnemu úradu verejného zdravotníctva so sídlom v Liptovskom Mikuláši (ďalej RÚVZ) žiadosť o vydanie stanoviska k zámeru Centrum energetickej flexibility, Ružomberok.

Dňa 08.09.2025 bolo uvedené podanie Úradom verejného zdravotníctva Slovenskej republiky Trnavská cesta 52, Bratislava postúpené ako miestne a vecne príslušnému orgánu verejného zdravotníctva na priame vybavenie, nakoľko predmetná vec neprekračuje územnú pôsobnosť Regionálneho úradu verejného zdravotníctva so sídlom v Liptovskom Mikuláši.

Telefón

E-mail

Internet

IČO

+421 44 5623451

lm.sekretariat@uvzs.sk

www.uvzs.sk/sk/web/ruvzlm

00607215

Číslo spisu

Por.č.záznamu

Číslo záznamu
0028737/2025Dátum prijatia
23.9.2025Forma originálu
hodnoverná elektronická

Hlavným cieľom projektu je inštalácia dvoch plynových generátorov spaľujúcich zemný plyn v katastrálnom území mesta Ružomberok, ktoré budú slúžiť na celoročnú a flexibilnú výrobu elektrickej energie. Každý zo zdrojov bude schopný pracovať v rôznych výkonových režimoch, vrátane základnej dodávky (baseload) aj špičkovej prevádzky, v závislosti od potreby sústavy.

Vyrobená elektrická energia bude vyvedená do distribučnej sústavy prevádzkovej spoločnosťou Stredoslovenská distribučná, a. s., prostredníctvom napojenia na 22 kV distribučnú sieť. Zariadenia však zároveň umožnia poskytovanie podporných služieb pre elektrizačnú sústavu, a to najmä v oblasti frekvenčnej regulácie, rýchlej dostupnosti výkonu a vyrovnávania systémových odchýlok. Tým prispeje k zvýšeniu stability, flexibility a bezpečnosti národnej elektrizačnej sústavy a podporí celkovú odolnosť siete voči výkyvom výroby a spotreby elektriny. Účelom navrhovanej činnosti je inštalácia dvoch plynových generátorov s inštalovaným elektrickým výkonom 5 MW ($2 \times 2,5$ MW). Každý motor bude prevádzkovaný s vlastným komínom, nasávaním vzduchu a chladiacim systémom, pričom palivom bude zemný plyn. Zariadenia budú slúžiť na zachovávanie rovnováhy medzi energetickou spotrebou a výrobou. Plynové generátory budú predstavovať decentralizovaný zdroj elektrickej energie, ktorý svojím výkonom pomôže zvýšiť energetickú bezpečnosť v regióne a podporí flexibilitu sústavy v súlade s modernými trendmi v oblasti energetiky.

Záujmové územie pre umiestnenie navrhovanej činnosti sa nachádza v intraviláne mesta Ružomberok, v severovýchodnej časti k.ú. Ružomberok. Dotknuté parcely ležia v priemyselnej časti mesta, ktorá je charakteristická technickou a výrobnou infraštruktúrou. Pozemky určené na realizáciu navrhovanej činnosti bezprostredne susedia s areálom penziónu Biely dom. Najbližšia obytná zóna je tvorená zástavbou rodinných domov, pričom najbližší obytný objekt je situovaný približne 190 metrov západne od plánovaného umiestnenia navrhovanej činnosti. Dotknuté územie má veľmi dobrú dopravnú dostupnosť. Nachádza sa v blízkosti hlavnej cesty I/59 (E77), ktorá je cestou I. triedy. Cesta I/59 začína v Banskej Bystrici na križovatke s cestou I/66 a končí na hraničnom priechode Trstená, kde nadväzuje na poľskú rýchlostnú cestu DK7. Jej celková dĺžka je 111,6 km. Cez tento úsek zároveň prechádza európska cesta E77, ktorá je v budúcnosti plánovaná ako súčasť rýchlostnej cesty R3.

Opis technického a technologického riešenia

Predmetom zámeru je realizácia energetického zdroja na báze spaľovania zemného plynu, ktorého hlavnou úlohou bude výroba elektrickej energie a poskytovanie podporných služieb pre elektrizačnú sústavu. V rámci navrhovanej činnosti sa uvažuje s inštaláciou dvoch spaľovacích plynových generátorov typu Caterpillar G3520K alebo nad inými potenciálne vhodnými typmi od renomovaných výrobcov s podobnými technickými parametrami. Zariadenia budú slúžiť na celoročnú výrobu elektrickej energie. Tepelný príkon každého spaľovacieho zariadenia (LHV Input) predstavuje 5,897 MW, pričom elektrický výkon jedného generátora dosahuje 2,5 MW. Celkový inštalovaný elektrický výkon zariadenia tak bude na úrovni 5 MW. Dosahovaná elektrická účinnosť prevádzky bude závisieť od zaťaženia – pri plnom výkone (100 %) sa predpokladá účinnosť 45 %, pri polovičnom výkone (50 %) približne 41,5 %.

Každý z generátorov bude prevádzkovaný s odhadovaným ročným počtom 6 000 motohodín. Prevádzka bude bezobslužná, zabezpečená diaľkovým riadením, s občasnou technickou kontrolou. Výroba elektrickej energie bude prebiehať v základnom režime (baseload), pričom zariadenia budú zároveň schopné poskytovať podporné služby v rozsahu regulácie výkonu smerom nahor aj nadol, čím sa prispeje k zvyšovaniu flexibility a stability národnej elektrizačnej sústavy. Prevádzka zariadení umožní efektívnejšie vyrovnávanie odchýlok medzi výrobou a spotrebou elektrickej energie, najmä počas špičkových zaťažení alebo pri nepredvídateľných výkyvoch dopytu.

Spaľovacie zariadenia budú inštalované v spoločnej prevádzkovej budove sendvičového konštrukčného prevedenia, osadenej na železobetónových základoch. V rámci objektu bude vyčlenený priestor pre stanovište suchých transformátorov s výkonom $2 \times 3\,500$ kVA, zabezpečujúcich transformáciu napätia z 11 kV na 22 kV. Transformovaný výkon bude vyvedený do VN rozvádzača (22 kV), z ktorého sa káblovým zemným vedením pripojí na existujúcu distribučnú sústavu spoločnosti Stredoslovenská distribučná, a.s. cez VN linku č. 198, ktorá prechádza po západnom okraji parcely č. 6863/2 v k. ú. Ružomberok.

Pre účely plynifikácie objektu bude zrealizovaná prípojka zemného plynu z distribučného systému spoločnosti SPP-D, vedená z parcely č. 6487/17 v k. ú. Ružomberok do prevádzkovej budovy. Každý generátor bude vybavený samostatným komínom, samostatným nasávaním spaľovacieho vzduchu, ako aj individuálnym chladiacim okruhom. Výška komínov bude podľa súčasných predpokladov cca 15 metrov, čo zabezpečí primeraný rozptyl spalín v zmysle požiadaviek legislatívy na kvalitu ovzdušia.

Presný opis technologického, technického a stavebného riešenia navrhovanej činnosti bude detailne spresnený v ďalších stupňoch povoľovacieho procesu (konanie o stavebnom zámere; v kolaudačnom osvedčení). V súčasnom štádiu je vyššie uvedený text spracovaný ako rámcový koncept. Definitívna špecifikácia riešenia navrhovanej činnosti (vrátane typu plynových generátorov, systému riadenia, stavebnej realizácie, resp. dispozičného a stavebného usporiadania stavebných objektov a prevádzkových súborov, a pod.) bude predmetom realizačného

projektu po výbere dodávateľa a zhotoviteľa technológie, ktorá vzíde z plánovaného výberového konania navrhovateľa na dodávku a inštaláciu spaľovacích zariadení.

Počas realizačných prác možno očakávať zvýšenie hluku, vibrácií spôsobených pohybom stavebných mechanizmov. Tento vplyv však bude obmedzený na priestor stavby a časovo obmedzený na dobu výstavby. Rozsah hladín hluku je určený výkonom daného stroja a jeho zaťažením. Nárast hlukovej hladiny pri nasadení viacerých strojov nemá lineárny aditívny charakter. Tento hluk sa nedá odlcloniť protihlukovými opatreniami vzhľadom na premenlivosť polohy nasadenia strojov a dá sa riadiť len dĺžka jeho pôsobenia v rámci pracovného dňa.

V zmysle vyhlášky č. 549/2007 Z.z. sa pri stavebnej činnosti v pracovných dňoch od 7:00 do 21:00 h a v sobotu od 8:00 do 13:00 h hluk v blízkom okolí posudzuje hodnotiacou hladinou pri použití korekcie – 10 dB. V tomto prípade by ekvivalentná denná hluková záťaž od stavebných mechanizmov v uvedenom časovom intervale nemala presiahnuť hladinu hluku 60 dB. Vzhľadom na dočasný charakter uvedeného hluku a vzdialenosť najbližších obytných zón, pokladáme uvedený negatívny vplyv za nevýznamný, dočasný a celkovo prijateľný pre riešené územie. Počas výstavby možno očakávať zvýšenie vibrácií spôsobených stavebnou činnosťou. Tento vplyv však bude obmedzený na priestor stavby a časovo obmedzený na dobu výstavby. Podľa praktickej skúsenosti by nemalo dochádzať k vibráciám odlišujúcim sa od bežných hodnôt.

Prevádzka navrhovanej činnosti

Zdroje hluku budú predstavovať plynové generátory a pomocné zariadenia. Zariadenia budú umiestnené v uzatvorenej prevádzkovej budove s technickými opatreniami na tlmenie hluku, pričom sa predpokladá dodržanie hygienických limitov hluku mimo areálu.

Z hľadiska vplyvu hluku z prevádzky, s prihliadnutím na skutočnosť, že:

- zariadenia tohto typu sa štandardne a povinne umiestňujú do technologických protihlukových prvkov (protihlukové opláštenia, sendvičové panely a pod.) a sú štandardne aj vybavené protihlukovými technologickými prvkami, prevádzka generátorov nebude zdrojom hluku ako stresujúceho a rizikového faktora, ktorý by negatívne ovplyvňoval obyvateľov okolitých obytných zón v miere, pri ktorej by sa dali predpokladať negatívne dopady na ich zdravotný stav.

Vibrácie budú prenášané na technologickom základe, bez významného dopadu na okolité územie.

V závere predloženého zámeru je v časti Hodnotenie zdravotných rizík uvedené aj nasledovné:

Pri realizácii a prevádzke navrhovanej činnosti nedôjde k významnejším zmenám, ktoré by negatívne ovplyvnili jednotlivé zložky životného prostredia resp. zdravie obyvateľstva. Navrhovaná činnosť nie je zdrojom rizikových látok a ani ďalších vplyvov, ktoré by sa mohli negatívne prejaviť. Faktory, ktoré môžu ovplyvniť kvalitu života obyvateľstva, vrátane hlukovej záťaže, imisií do ovzdušia, zápachu, vibrácií a dopravného zaťaženia.

- Hluk: Prevádzka plynových generátorov bude technicky riešená ako nízkoemisný zdroj hluku umiestnený v uzavretej budove s protihlukovými opatreniami. Hlukové limity mimo areálu budú dodržané, a teda nepredstavujú zdravotné riziko.

- Ovzdušie: Emisie z plynových motorov budú kontrolované a zodpovedajúce legislatívnym limitom podľa vyhlášky č. 248/2023 Z. z. Emisné látky ako NO_x, CO a VOC budú v dostatočnej výške odvádzané a rozptýlené, pričom nebudú prekračovať hodnoty, ktoré by predstavovali zdravotné riziko pre obyvateľstvo.

- Zápach: Zemný plyn ako palivo je síce pred distribúciou odorovaný (najčastejšie THT – tetrahydrotiofénom), avšak pri jeho spaľovaní dochádza k úplnej termickej degradácii odorantov, a teda k ich eliminácii. Spaľovací proces je riadený a čistý, preto nedochádza k uvoľňovaniu zápachových látok do okolitého prostredia.

- Vibrácie a doprava: Počas výstavby ide o krátkodobé, technicky zvládnuteľné vplyvy. Prevádzka samotná nie je spojená s vibračným ani dopravným zaťažením nad bežnú mieru.

Pri dodržaní platných technických a environmentálnych noriem možno vplyv navrhovanej činnosti na zdravie obyvateľstva hodnotiť ako minimálny až nevýznamný, bez očakávaného nepriaznivého dopadu.

Návrh bol posúdený podľa zákona č. 355/2007 Z. z.

MUDr. Iveta Triznová, MPH, MHA
regionálny hygienik

Informatívna poznámka - tento dokument bol vytvorený elektronicky

Odosielateľ a prijímateľ

Odosielateľ

ico://sk/00607215

Prijímateľ

ico://sk/00151866_10247

Informácie o doručovaní

Dátum a čas doručenia

23.09.2025 08:38:58

Doručovaná správa

Identifikátor správy

796e8d3b-b6c2-4ff0-a10f-63dc6b0298ef

Kontrolný súčet

Kanonikalizácia

<http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315>

Typ digitálneho odlačku

<http://www.w3.org/2001/04/xmldsig-more#rsa-sha256>

Digitálny odťahok správy

ovt2YcRh64+0lhsc/bqB+imxuZFuyIQjAEu6D+K3NYA=

Prílohy

Príloha

Identifikátor elektronického dokumentu

45ac1361-18bb-4d43-9580-f2a227d2d6d6

Výsledok informatívneho overenia podpisov a pečatí v elektronickej správe

Typ výsledku informatívneho
overenia:

Predbežné

Informácie o overovanej správe

Predmet správy: Stanoviska k zámeru "Centrum energetickej flexibility,
Ružomberok"

Odosielateľ: ico://sk/00607215

Identifikátor správy: 796e8d3b-b6c2-4ff0-a10f-63dc6b0298ef

Značka odosielateľa: RÚVZLM/OHŽPaZ/1849/7907/2025

Informácie o podpisoch a pečatiach v správe v objekte:

Stanoviska k zámeru "Centrum energetickej flexibility,
Ružomberok" RÚVZLM/OHŽPaZ/1849/7907/2025

Podpísal/a: CN=MANDATÁR MUDr. Iveta Triznová OPRÁVNENIE
1102, GIVENNAME=Iveta, SURNAME=Triznová,
SERIALNUMBER=IDCSK-, O=MANDANT Regionálny
úrad verejného zdravotníctva so sídlom v LM,
2.5.4.97=NTRSK-00607215, T=Regionálny hygienik SR,
L=Liptovský Mikuláš, C=SK

Platnosť: Platná

Legislatívny typ: Kvalifikovaný elektronický podpis alebo pečať

**Dátum a čas kvalifikovanej
časovej pečiatky (UTC):** 23.09.2025 05:33

Podpísané dokumenty

- Object20250923073303784.xml

Detaily podpisu

Dátum a čas overenia (UTC): 23.09.2025 06:38

Deklarovaný dátum a čas podpisu
(UTC): 23.09.2025 05:33

Vydavateľ certifikátu: C=SK, L=Bratislava, 2.5.4.97=NTRSK-35975946, O=Disig
a.s., CN=CA Disig QCA4

Sériové číslo certifikátu: 93634365653193678929802

Služba overenia podpisov a pečatí nie je kvalifikovanou službou validácie kvalifikovaných elektronických podpisov a kvalifikovaných elektronických pečatí v zmysle článku 33 a 40 Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 910/2014.

Výsledok informatívneho overenia podpisov a pečatí v elektronickej správe

Typ výsledku informatívneho overenia: Úplné

Informácie o overovanej správe

Predmet správy: Stanoviska k zámeru "Centrum energetickej flexibility, Ružomberok"

Odosielateľ: ico://sk/00607215

Identifikátor správy: 796e8d3b-b6c2-4ff0-a10f-63dc6b0298ef

Značka odosielateľa: RÚVZLM/OHŽPaZ/1849/7907/2025

Informácie o podpisoch a pečatiach v správe v objekte:

Stanoviska k zámeru "Centrum energetickej flexibility, Ružomberok" RÚVZLM/OHŽPaZ/1849/7907/2025

Podpísal/a: CN=MANDATÁR MUDr. Iveta Triznová OPRÁVNENIE 1102, GIVENNAME=Iveta, SURNAME=Triznová, SERIALNUMBER=IDCSK-, O=MANDANT Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v LM, 2.5.4.97=NTRSK-00607215, T=Regionálny hygienik SR, L=Liptovský Mikuláš, C=SK

Platnosť: Platná

Legislatívny typ: Kvalifikovaný elektronický podpis alebo pečať

Dátum a čas kvalifikovanej časovej pečiatky (UTC): 23.09.2025 05:33

Podpísané dokumenty

- Object20250923073303784.xml

Detaily podpisu

Dátum a čas overenia (UTC): 23.09.2025 06:38

Deklarovaný dátum a čas podpisu (UTC): 23.09.2025 05:33

Vydavateľ certifikátu: C=SK, L=Bratislava, 2.5.4.97=NTRSK-35975946, O=Disig a.s., CN=CA Disig QCA4

Sériové číslo certifikátu: 93634365653193678929802

Služba overenia podpisov a pečatí nie je kvalifikovanou službou validácie kvalifikovaných elektronických podpisov a kvalifikovaných elektronických pečatí v zmysle článku 33 a 40 Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 910/2014.