

ZÁMER ČINNOSTI P ODĽA ZÁKONA č.24/2006 Z.z. O POSUDZOVANÍ VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A O ZMENE A DOPLNENÍ NIEKTORÝCH ZÁKONOV V ZNENÍ NESKORŠÍCH PREDPISOV

=====

PLYNOFIKÁCIA AREÁLU STROJBAL s.r.o.

Realizácia prípojky „VTL Prípojka plynu DN80 PN25“ a stavebného objektu „SO-05 Areálový teplovod“

Vypracoval: Ing. Andrej Mašlonka

NAVRHOVATEĽ: **Strojbal, s.r.o.**
Brehy 530
968 01 Brehy

DÁTUM: **22.október 2023**

OBSAH

I. Základné údaje o navrhovateľovi

1. Názov (meno).
2. Identifikačné číslo.
3. Sídlo.
4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa.
5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie.

II. Základné údaje o navrhovanej činnosti

1. Názov.
2. Účel.
3. Užívateľ.
4. Charakter navrhovanej činnosti (nová činnosť, zmena činnosti a ukončenie činnosti).
5. Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo).
6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1: 50 000).
7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti.
8. Opis technického a technologického riešenia.
9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite (jej pozitíva a negatíva).
10. Celkové náklady (orientačné).
11. Dotknutá obec.
12. Dotknutý samosprávny kraj.
13. Dotknuté orgány.
14. Povoľujúci orgán.
15. Rezortný orgán.
16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.
17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice.

III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti].
2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria.
3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia.
4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia.

IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie

1. Požiadavky na vstupy (napr. záber lesných pozemkov a pôdy, spotreba vody, ostatné surovinové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky).
2. Údaje o výstupoch (napr. zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície).
3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie.
4. Hodnotenie zdravotných rizík.
5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti].
6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia.
7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice.
8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území (so zreteľom na druh, formu a stupeň existujúcej ochrany prírody, prírodných zdrojov, kultúrnych pamiatok).
9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti.
10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie.
11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala.
12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi.
13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov.

V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie (vrátane porovnania s nulovým variantom)

1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu.
2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty.
3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu.

VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia

VII. Doplnujúce informácie k zámeru

1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov.
2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru.
3. Ďalšie doplnujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie.

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru

IX. Potvrdenie správnosti údajov

1. Spracovatelia zámeru.

2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa.

Počet strán dokumentu: 44

Počet príloh (výkresy): 2

I. Základné údaje o navrhovateľovi

1. *Názov (meno).*

Strojbal s.r.o

2. *Identifikačné číslo.*

36 639 796

3. *Sídlo.*

Brehy 530, 968 01 Brehy

4. *Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa.*

Ing. Pavel Škoda

Strojbal s.r.o., Brehy 530, 968 01 Brehy

Mobil: +421 910 960 479

e-mail: pavel.skoda@strojbal.sk

5. *Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie.*

Cortina s.r.o., Jedľová 3, 960 01 Zvolen

Mobil: 0905 801 758

e-mail: maslonka.andrej@gmail.com

II. Základné údaje o navrhovanej činnosti

1. *Názov.*

Plynofikácia areálu Strojbal a s.r.o. - Realizácia prípojky „VTL Prípojka plynu DN80 PN25“ a stavebného objektu „SO-05 Areálový teplovod“

2. *Účel.*

Zámer rieši plynofikáciu areálu – nové rozvody plynu vrátane redukcie pretlaku plynu pre potreby novovybudovanej Strojovne kogenerácie v areáli „Strojbal s.r.o. Brehy“, ktorá bude slúžiť na výrobu tepla a elektrickej energie pre potreby areálu.

3. *Užívateľ.*

Strojbal s.r.o., Brehy 530, 968 01 Brehy

4. *Charakter navrhovanej činnosti (nová činnosť, zmena činnosti a ukončenie činnosti).*

Navrhovaná činnosť je v záujmovom území novou činnosťou. Zámer svojimi parametrami podľa prílohy č.8 k zákonu NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov je zaradená nasledovne:

Kapitola 2. Energetický priemysel

Pol. číslo	Činnosť, objekty a zariadenia	Prahové hodnoty	
		Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (zistovacie konanie)
14.	Priemyselné zariadenia na vedenie pary, plynu a teplej vody		Bez limitu

5. Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo).

Kraj: Banskobystrický
Okres: Žarnovica
Obec: Brehy
Katastrálne územie: Brehy
Parcelné čísla: C-KN 1172/4, 1596/4, 793/2, 791/22, 791/21, 486/21, 486/23, 486/26, 486/27.

Uvedené objekty budú inštalované v intraviláne mesta – v priemyselnej oblasti. Prístup na stavbu je zabezpečený po miestnych komunikáciách

6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1: 37 000).



7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti.

Zahájenie stavby	15.11.2023
Ukončenie stavby a zahájenie skúšobnej prevádzky	15.11.2024
Odovzdanie stavby	15.12.2024

8. Opis technického a technologického riešenia.

Zámer rieši realizáciu VTL prípojky plynu DN80 PN27 (stavebný objekt SO-01), regulačnú stanicu plynu VTL/STL (stavebný objekt SO-02), areálový plynovod – STL (stavebný objekt SO-03), nové rozvody vykurovania pre potreby novobudovanej Strojovne kogenerácie (stavebný objekt SO-04), ktorá bude slúžiť na výrobu tepla a kombinovanú výrobu elektrickej energie, ktorá je primárna a bude slúžiť pre potreby areálu Strojbal s.r.o. ako aj pre komerčné účely. Výroba tepla bude doplnková a bude slúžiť pre čiastočné pokrytie potrieb tepla areálu Strojbal s.r.o. pre potreby technologického zariadenia a pre potreby vykurovania areálu.

Podzemný aj nadzemný Areálový teplovod s teplotou vody 90 °C/70 °C (stavebný objekt SO-05), je určený pre zásobovanie teplom pre technologické zariadenia a vykurovanie objektov areálu Strojbal s.r.o. Brehy. Distribuované teplo bude využívané pre potreby:

- Vykurovania
- Technológie (sušiarne dreva)

Navrhovaný vonkajší teplovod je riešený čiastočne ako podzemným systémom bez kanálového rozvodu tepla pomocou pred izolovaných rúr a čiastočne ako vzdušné rozvody tepla vedené vnútornými priestormi existujúcich objektov. Napája sa na budovaný zdroj tepla, ktorým je zostava kogeneračných jednotiek, ktoré budú umiestnené v areáli Strojbal s.r.o.. Pre novo navrhované stavebné objekty je potrebné vybudovať nové inžinierske objekty IO 01 - VN prípojka a IO 02 – Sekundárna sieť NN s novým prevádzkovým súborom PS 01 Trafostanica.

IO 01 PRÍPOJKA VN -Z existujúcej VN linky prevedenej AlFe vedením sa z existujúceho železobetónového podperného bodu VN pomocou odbočných svoriek PPN FARGO odbočí novým izolovaným vodičom 22kV 3x PAS 1x120mm² smere na nový diaľkový úsekový odpojovač OTE 25/400 zo zvodíčov prepätia a poistkami. Z nového úsekového odpojovača sa pomocou káblových koncoviek uchyťí nové podzemné vedenie VN o priereze 240mm² ktoré pokračuje do zeme až po novo navrhovanú kioskovú TS.

IO 02 Sekundárna sieť NN - Z novovybudovanej kioskovej trafostanice sa z voľného vývodu napojí nové podzemné NN o priereze 240mm², ktoré bude slúžiť pre napojenie navrhovanej kogeneračnej jednotky.

PS 01 Trafostanica Navrhovaná kiosková trafostanica bude s transformátorom o výkone S=630kVA Obsahovať bude NN rozvádzač s 4-vývodmi.

Údaje o technologickom zariadení

Vykurovací systém

Navrhovaný zdroj tepla zabezpečuje výrobu tepla pre potreby pripojených objektov areálu „Strojbal s.r.o. Brehy“ v nasledovnom rozsahu:

Vykurovanie (časť objektov areálu Strojbal s.r.o. Brehy)

Technológia (sušiarne dreva v areáli Strojbal s.r.o. Brehy)

Navrhovaný zdroj tepla bude umiestnený v samostatnom objekt.

Pre zabezpečenie uvedených potrieb tepla sú navrhnuté nasledovné teplonosné médiá:

Vykurovanie vykurovacia voda 90/70 °C neregulovaná

Technológia vykurovacia voda 90/70 °C neregulovaná

Teplovodný vykurovací systém je teplovodný nízkotlaký so základným teplotným spádom vykurovacej vody 90/70°C a s núteným obehom. Vykurovacia voda je vyvedená zo Strojovne kogenerácie do areálu Strojbal s.r.o. Brehy vonkajším podzemným teplovodom, ktorý je riešený

v ako objekt SO-05 Areálový teplovod. V rámci objektu SO-05 Areálový teplovod sú riešené aj pomocné strojovne vykurovania, v ktorých je riešené rozdelenie distribúcie tepla podľa potrieb investora. Zdroj tepla bude pracovať celoročne s konštantnou výstupnou teplotou vykurovacej vody 90/70°C.

Ako palivo bude použitý zemný plyn s nasledovnými parametrami:

- výhrevnosť H = 34,3 MJ/m³
- pretlak v plynu v strojovni cca. 5,0 kPa
-

Tepelná a palivová bilancia

- Tepelná bilancia

Maximálne hodinové potreby tepla:(podľa STN EN 12831)

Objekt		UK	TG	Spolu
Areál Strojbal s.r.o. Brehy	kW	283	1.110	1.393
Spolu	kW	283	1.110	1.393

Ročné spotreby tepla (podľa STN EN 12831) :

Objekt		UK	TG	Spolu
Areál Strojbal s.r.o. Brehy	MWh/	491,08	7.418,30	7.909,38
Spolu	MWh/	491,08	7.418,30	7.909,38

Ročná bilancia spotreby tepla bola určená pre nasledovné výpočtové hodnoty:

- vonkajšia výpočtová teplota te= -15,00 C
- priemerná teplota vo vykurovacom období tzp= 2,90 C
- počet vykurovacích dní v roku nUK= 232 dní

- Palivová bilancia

Ročné spotreby paliva :

Objekt		UK	TG	Spolu
Areál Strojbal s.r.o. Brehy	m ³ /r	108.739	1.642.609	1.751.348
Spolu	m ³ /r	108.739	1.642.609	1.751.348

Po stránke spotreby paliva boli určené nasledovné hodnoty spotreby plynu :

- hodinová spotreba plynu
 - priemerná (január) Mph = 224,7 Nm³/h
 - minimálna Mph min = 37,0 Nm³/h
 - maximálna Mphmax = 241,0 Nm³/h

Palivová bilancia bola určená pre nasledovné výpočtové hodnoty:

- účinnosť spaľovania (výroba tepelnej energie) 47 %
- výhrevnosť paliva H = 34,3 MJ/Nm³

Zdroj tepla

Ako zdroj tepla je navrhnutá kogeneračná jednotka nasledovného typu:

1 ks Kogeneračná jednotka MP 500 N-CU

Jedná sa o zariadenie na kombinovanú výrobu elektrickej a tepelnej energie.

Základné technické parametre jednotky sú nasledovné:

- menovitý výkon
 - elektrická energia 3x400 V / 50 Hz
404 kW
 - tepelná energia voda 900C/700C
472 kW
- menovitý príkon 1.037 kW
- maximálna hodinová spotreba paliva 104,5 Nm³/r
- pracovný pretlak plynu min. 2 kPa
- prípojka plynu DN 50 (G 2“)

Kogeneračná jednotka je vybavená nasledovnými zabezpečovacími prvkami::

- signalizáciu porúch;
- aby nesprávna alebo nesynchronizovaná manipulácia s tlačidlami, ventilmi, spínačmi a pod. nepriaznivo neovplyvnila bezpečnú prevádzku;
- aby nevhodná náhrada výmenných častí (doska s konektormi, relé na vidliciach a pod.) neohrozila bezpečnú prevádzku;
- odstavenie KJ pri poruchových stavoch definovaných výrobcom motora, generátora a dodávateľom KJ, a to spôsobom predpísaným výrobcom alebo dodávateľom a súčasne vždy aj uzatvorením rýchlozáveru na prívode plynu
- na výstupnom potrubí osadeným poistným ventilom s otváracím pretlakom 300 kPa
- na výstupnom potrubí osadenou expanznou nádobou typu Reflex N6, objem 50 l, PN 6
- obehový čerpadlom vykurovacej vody

Zabezpečovacie zariadenie

Zabezpečovacie zariadenie bolo navrhnuté v zmysle ustanovení:

- STN EN 12 828+A1:2014
- STN 06 0830
- STN 06 0830/Z2
- STN 06 0830/a

a je charakterizované ako zabezpečovacie zariadenie pre uzavreté teplovodné sústavy s tlakovou expanznou nádržou s gumenou membránou.

Pre tento účel budú použité nasledovné expanzné nádrže:

1 ks expanzná nádrž s membránou pre istenie vodného objemu kogeneračnej jednotky s nasledovnými parametrami:

- typ Reflex N 6
 - objem 1000 l
 - pracovný pretlak 600 kPa
 - plniaci pretlak 110 kPa
 - dimenzia pripojenia DN 25 (G 1")
 - dimenzia pripojenia na vyk. systém DN 65 (G 2-1/2")

Expanzná nádoba bude na prívode vybavená kombinovanou uzatváracou a vypúšťacou armatúrou so zaistením v otvorenej polohe:

- typ Reflex MK-1
- dimenzia DN 25 (G 1")

Každá kogeneračná jednotka bude ďalej vybavená vstavaným poistným ventilom DUCO dimenzie

- kogeneračná jednotka typu BFC 2G 406-EG
 - dimenzia DN 25/32 (G 1"/G 5/4")
 - otvárací pretlak 300 kPa
- kogeneračná jednotka typu MP 500 N-CU
 - dimenzia DN 32/40 (G 5/4"/G 6/4")
 - otvárací pretlak 300 kPa

Vyhradené tlakové zariadenia – Expanzné nádoby – sú určeným výrobkom podľa Nariadenia vlády SR č. 1/2016 Z. z v znení neskorších predpisov a pred uvedením do prevádzky musia spĺňať požiadavky tohto predpisu.

Použitie poistné ventily na kotloch istiacie Vyhradené zariadenia – Tlakové nádoby stabilné, musia byť v súlade s Nariadením vlády SR č. 1/2016 Z. z.

Doplňovanie systému

Vykurovací systém bude naplnený a dopĺňaný pitnou vodou pretlakom z vodovodnej siete.

Systém bude naplnený a dopĺňaný upravenou vodou, ktorá musí spĺňať požiadavky STN 07 7401 (platná od 1.11.1992).

Úprava vody bude spočívať v odstraňovaní tvrdosti vody a bude prevádzaná dopĺňovacím a zmäkčovacím zariadením typu Reflex, a to nasledovne:

- Dopĺňovacie zariadenie Reflex Fillset (obsahuje aj oddeľovaciu armatúru)
- Zmäkčovacie zariadenie Reflex Fillsoft-II
- Zariadenie na kontrolu tvrdosti dopĺňacej vody Reflex Fillmeter
-

Doplňovanie systému bude automatické s ochranou proti preplňovaniu systému v prípade úniku vody z vykurovacieho systému.

Prívod vody pre dopĺňovanie vykurovacieho systému bude vybavený nasledovnými armatúrami:

- uzatváracia armatúra DN 15 (G 1/2")
- dopĺňovacia zostava Reflex
- uzatváracia armatúra DN 15 (G 1/2")

V obtoku budú osadené nasledovné armatúry:

- uzatváracia armatúra DN 15 (G 1/2“)
- vypúšťací (kontrolný) kohút DN 15 (G 1/2“)
- spätná klapka DN 15 (G 1/2“)

Čerpadlá

Obeh vykurovacej vody budú zabezpečovať čerpadlá určené pre montáž do potrubia typu Grundfos, všetky typy sú v tlakovom prevedení PN 10.

Obehové čerpadlá pre vykurovacie okruhy budú v prevedení s elektronickým riadením otáčiek na základe nastavených požadovaných parametrov dopravného množstva a dopravnej výšky.

Potrubie

Rozvodné potrubie UK bude zhotovené z rúr oceľových bezšvových závitových podľa STN 42 5710 a rúr oceľových bezšvových hladkých podľa STN 42 5715, mat.11 353.

Trubky budú dodané:

- podľa EN 10 217-1
- akosť materiálu P235TR1 podľa EN 10 217-1

Ohyby potrubia do DN 20 budú zhotovované ohybom potrubia za tepla počas montáže, pričom minimálny polomer ohybu je $R = 1,5x DN$. Na ohyby nad DN 20 budú používané trubkové kolená lisované hladké $R = 1,5x DN/K-90o$ podľa VN 42 5760.

Rúry budú spájané zvarovými spojmi. Dĺžková rozťažnosť potrubia bude kompenzovaná ohybmi v trase potrubia. Potrubie bude vybavené na najvyšších miestach odvodu vzduchu, na najnižších miestach vypúšťaním. Uloženie a spádovanie potrubia je zrejmé z výkresovej časti. Potrubia budú navzájom rozlíšené podľa pretekajúcej látky.

Označenie bude farebné v zmysle požiadaviek STN 13 0072, a to nasledovne:

- voda vykurovacia zeleň pastelová svetlá č. 5014
- voda doplňovacia zeleň pastelová svetlá č. 5014

Tepelne neizolované potrubia sa farebne označia tak, že posledná vrstva náteru neizolovaného potrubia sa prevedie v príslušnom farebnom odtieni.

Tepelne izolované potrubia budú farebne označené pomocou označovacích štítkov. Orientácia označovacej tabuľky označuje zároveň smer prietoku látky v potrubí.

Ďalej budú jednotlivé uzatváracie armatúry označené orientačnými tabuľkami, ktoré budú popisovať určenie armatúry.

Armatúry

Všetky navrhnuté armatúry musia vyhovovať maximálnym prevádzkovým stavom pracovnej látky:

- maximálny pretlak min. 600 kPa
- maximálna teplota min. 120 °C

to znamená prevedenie PN 6/I pracovný stupeň.

Armatúry do DN 65 budú použité závitové, nad DN 65 budú použité armatúry prírubové.

- na vetranie strojovne $VV = 3 \times VS = 3 \times 721,2 = 2.163,6 \text{ m}^3/\text{h}$
- objem strojovne $VS = 180,3 \times 4,0 = 721,2 \text{ m}^3$

Prívod vzduchu do „Strojovne“ bude riešený vetracím otvorom umiestneným nad podlahou kotolne:

- prierez 1 ks 1,0 x 1,0 m
- vetrací otvor bude opatrený na vnútornej strane protihmyzovou siečkou, na vonkajšej strane proti dažďovou žalúziou

Odvod vzduchu z „Strojovne“ bude riešený vetracím otvorom pod stropom kotolne ústiacim do vonkajšieho prostredia:

- prierez 1 ks 1,0 x 1,0 m
- vetrací otvor bude opatrený na vnútornej strane protihmyzovou siečkou, na vonkajšej strane proti dažďovou žalúziou

Prívod chladiaceho a spaľovacieho vzduchu je zabezpečený VZT potrubím, ktoré je vyvedené do vonkajšieho priestoru.

Odvod chladiaceho vzduchu je zabezpečený VZT potrubím, ktoré je vyvedené do vonkajšieho priestoru.

Riešenie VZT potrubia je súčasťou profesie Vzduchotechnika.

Odvod spalín

Spaliny vznikajúce pri spaľovaní plynného paliva budú do atmosféry odvádzané pretlakom vytváraným spaľovacím zariadením.

Odvod spalín bude zabezpečený výfukovým potrubím, ktoré je súčasťou dodávky kogeneračnej jednotky.

Výfukové potrubie je ocelové, na kogeneračnú jednotku napojené prostredníctvom prírubového nerezového vlnovca. Súčasťou odvodu spalín je aj tlmič hluku. Odvodné potrubie spalín bude tepelne izolované.

Výfukové potrubia sú vyvedené cez strop nad strechu Strojovne.

Požiadavky na prevedenie elektroinštalácie

Rozvodná sústava PRS bude 3x400 V vybavená vlastným rozvádzačom umiestneným v priestore Strojovňa.

Systém PRS bude zabezpečovať:

- napájanie a ochranu všetkých elektrických spotrebičov v plynofikovanej strojovni
- osvetlenie priestoru strojovne
- ochranu obsluhy pred zásahom nebezpečným napätím

Zariadenie elektroinštalácie musí byť vybavené havarijným vypínačom umiestneným v blízkosti vstupných dverí do kotolne, ktoré umožní odpojenie prívodu elektrickej energie do kotlových jednotiek a uzatvorí automatický havarijný uzáver plynu.

V rámci ochrany zariadenia pred účinkami statickej elektriky sa požaduje uzemniť potrubie plynovodu, všetky ocelové časti priestoru kotolne a súvisiacich priestorov ako aj strojné zariadenie

kotolne a zariadenie medzi sebou vodivo pripojiť. Odfukové potrubie vyvedené mimo kotolňu je potrebné chrániť proti atmosférickým výbojom prepojením s bleskozvodom

Meranie a regulácia

Systém MaR bude elektrický, komplexne zabezpečený riadiacim systémom a bude zabezpečovať nasledovné regulačné činnosti:

- prevádzková regulácia nasledovných prevádzkových veličín:
 - regulácia teploty vykurovacej vody na konštantnú hodnotu
 - automatické radenie a prevádzka kogeneračných jednotiek
 - automatické radenie a prevádzka čerpadiel
- ochrana vykurovacieho systému pred vznikom nasledovných havarijných stavov:
 - prekročenie teploty vykurovacej vody nad 1000C
 - pokles pretlaku vody vo vykurovacom systéme pod minimálny prevádzkový pretlak 150 kPa
 - prekročenie pretlaku vody vo vykurovacom systéme nad maximálny prevádzkový pretlak 350 kPa
 - únik vody z vykurovacieho systému
 - prekročenie teploty v strojovni nad 400C
 - zaplavenie strojovne

V prípade vzniku niektorého z uvedených havarijných stavov dôjde k vyradeniu kogeneračných jednotiek z prevádzky a k spustenie zvukovej a optickej signalizácii. Spustenie kotolne je možné len po odstránení poruchy a po ručnom zásahu obsluhy.

Plynoinštalácia

Rozvod plynu v plynovej kotolni bude nízkotlaký s prevádzkovým pretlakom cca. 5,0 kPa. Palivo bude dodávané z verejnej distribučnej siete prostredníctvom STL-Plynovodu pretlaku 100 kPa.

V zariadení ROMZ bude pretlak plynu redukovaný na hodnotu 5,0 kPa a meraná jeho spotreba.

Indikácia úniku plynu

V priestore Strojovňa bude inštalované zariadenie na indikáciu výskytu nasledovných plynných látok:

- indikácia úniku metánu (plynného paliva)
- indikácia úniku CO

Rozvod plynu bude vybavený nasledovne:

- automatický havarijný uzáver plynu diaľkovo ovládaný systémom MaR v závislosti na úniku plynu v Strojovni

Činnosť indikácie úniku plynu bude nasledovná:

- pri koncentrácii úniku plynu 10% zo spodnej medze výbušnosti
 - spustenie zvukovej signalizácie

- pri koncentrácii úniku plynu 20% zo spodnej medze výbušnosti
- vyradenie kogeneračných jednotiek z prevádzky a uzatvorenie automatického havarijného uzáveru plynu

Systém indikáciu úniku plynu je súčasťou systému MaR.

Každá kogeneračná jednotka je vybavená vlastným indikačným zariadením, ktoré monitoruje stav kogeneračnej jednotky a ovláda zdvojený rýchlouzáver plynu, ktorý je súčasťou dodávky kogeneračnej jednotky.

Skúšky zariadenia

Skúšky zariadenia sa prevedú v zmysle požiadaviek STN EN 12 828+A1:2014, a budú pozostávať z nasledovných skúšok:

- skúška tesnosti
- skúška dilatačná
- skúška prevádzková
- odborná prehliadka tlakových zariadení

- Skúška tesnosti

Skúška tesnosti sa prevedie studenou vodou o teplote max. 500C. Celý systém sa naplní vodou na pretlak 150 kPa a dôkladne odvzdušní. Ďalej sa skúšobný pretlak zvýši na hodnotu

- rozvody UK 400 kPa

Celé zariadenie sa prehliadne a hľadajú sa viditeľné netesnosti. Skúšobný pretlak sa udržuje po dobu 6 hodín. Skúška je úspešná, ak sa na potrubí ani po tejto dobe neprejavia netesnosti. Výsledok skúšky sa zapíše do stavebného denníka.

- Skúška dilatačná

Dilatačná skúška sa prevedie následne po skúške tesnosti. Naplnený systém sa dva razy po sebe ohreje na teplotu 90 OC a nechá sa vychladnúť. Systém je vyhovujúci, ak sa na ňom po ukončení skúšky neprejavili trvalé deformácie a netesnosti.

Výsledok skúšky sa zapíše do stavebného denníka.

- Skúška prevádzková

Prevádzková skúška sa prevedie po úplnom skompletovaní zariadenia počas vykurovacieho obdobia. Skúška sa prevedie v trvaní 72 hodín nepretržitej prevádzky, počas ktorej sa prevedie:

- správna funkcia zariadení a dosiahnutie technických predpokladov projektu
- zaškolenie obsluhy
- vyregulovanie systému
- funkcia automatickej regulácie

Výsledok skúšky sa zapíše do stavebného denníka a o priebehu skúšky sa vyhotoví protokol.

- Odborná skúška tlakových zariadení

Pred uvedením TZ skupiny A do prevádzky musí byť na vyhradenom technickom zariadení

- Expanzné nádrže skupina A/b-1

vykonaná 1. úradná skúška v zmysle § 12 Vyhl. MPSVaR SR č. 508/2009 Zz a § 14 ods.1 písm. b) a d) Zákona č. 124/2006 Zz za prítomnosti inšpektora pre bezpečnosť tlakových a plynových zariadení z TI-SR.

Prevádzkové parametre systému

Teplota vykurovacej vody - na výstupe z kotlov:

- prevádzková 90 OC
- havarijná 100 OC

Pretlak vo vykurovacom systéme:

- minimálny havarijný 110 kPa
- minimálny prevádzkový 150 kPa
- maximálny prevádzkový 250 kPa
- maximálny havarijný 300 kPa
- otvárací pretlak poistného ventilu 300 kPa

Požiadavky na dodávku a montáž zariadenia

Organizácia, ktorá bude prevádzať montáže vyhradených tlakových častí zariadenia kotolne, musí mať platné oprávnenie príslušného rozsahu vystavené oblastným úradom IP v zmysle ustanovení Vyhl. MPSVaR SR č. 508/2009 Z.z..

Zváračské práce môžu vykonávať len zvárači majúci platné oprávnenie v zmysle požiadaviek STN EN ISO 9606-1 (vydaná 1.4.2018) zodpovedajúceho rozsahu, a to:

- úradné skúšky s kvalifikačným hodnotením „B“ pre ručné zváranie
- poučenie o bezpečnosti práce v zmysle:
 - STN 05 0610 (vydaná 1.2.1993)
 - STN 05 0630 (vydaná 1.2.1993)

Zváračské práce budú prevádzané plameňom. Pri zváraní sa musí používať prídavný materiál zodpovedajúci základnému materiálu, ktorý musí byť kompletný a dokladovaný.

Požiadavky na prevádzku zariadenia

Pri prevádzke kotolne je potrebné zabezpečiť:

- dodržiavanie „Prevádzkového predpisu kotolne“, ktorý spracúva prevádzkovateľ zariadenia v spolupráci s montážnou firmou
- vybaviť kotolňu výbavou v zmysle požiadaviek STN 07 0703 čl.167, a to dvere do kotolne musia byť vybavené tabuľkami
 - „Plynová kotolňa“
 - „Nezamestnaným vstup zakázaný“

V priestore kotolne je potrebné umiestniť nasledovné zariadenia:

- dva ručné hasiace prístroje RHP s náplňou CO2
- jeden ručný hasiaci prístroj RHP práškový

- detektor na zaisťovanie prítomnosti CO
- zariadenie na prevádzanie analýzu spalín
- miestny prevádzkový poriadok
- lekárnička prvej pomoci
- baterkové svetidlo
- detektor výskytu kyslíčnika uhoľnatého

V priestore obsluhy umiestniť tabuľku s nasledovnými telefónnymi číslami:

- záchranná služba zdravotníctva
- požiarny útvar
- polícia
- plynárenský závod
- vodárne
- elektro rozvodný závod

Vybavenie priestoru tabuľkami v celom rozsahu zabezpečí prevádzkovateľ.

Obsluha kotolne musí byť kvalifikovaná s osvedčením o spôsobilosti samostatnej obsluhy kotlov v zmysle § 14 Vyhl. SUBP č. 25/1984 Z. z. a jej novelizácie Vyhl. UBP SR č. 75/1996 Z. z..
Prevádzka kotolne bude celoročná s občasou prítomnosťou obsluhy
Obsluha kotolne musí byť kvalifikovaná s osvedčením o spôsobilosti samostatnej obsluhy kotolne v zmysle:

- ustanovení §14 Vyhl. SUBP č. 25/1984 Z. z.
- ustanovení §17 Vyhl. MPSVaR SR č. 508/2009 Z. z. a to pre obsluhu:
 - kvapalinových kotlov V. triedy
 - plynového spotrebiče skupiny A
 - plynového zariadenia skupiny B
 - tlakových zariadení skupiny A

Pracovníci pre opravu tlakových zariadení musia vyhovovať všetkým podmienkam § 18 Vyhl. MPSVaR SR č.508/2009 Z. z., pre údržbu elektrických zariadení musia vyhovovať podmienkam § 21 Vyhl. MPSVaR SR č.508/2009 Z. z., pre kontrolu plynových zariadení a ich údržbu si prevádzkovateľ zabezpečí u odbornej firmy minimálne so spôsobilosťou pre skupinu plynových zariadení skupiny „b“ Vyhl. MPSVaR SR č. 508/2009 Z. z..

Spôsobilosť obsluhy ostatných vyhradených technických zariadení overuje odborný pracovník. Obsluhu tlakových nádob smú vykonávať len osoby, ktoré spĺňajú požiadavky STN 69 0012 v zmysle čl. 6 (Príloha) a prevádzkovateľ preveril ich znalosti v zmysle STN 69 0012 čl. 7 (Príloha).

V zmysle ustanovení Vyhl. MPSVaR č. 508/2009 Z. z. sa na vyhradenom tlakovom zariadení musia prevádzať nasledovné OUS, OP a OS:

- expanzná nádoba UK skupina. A/b
 - Úradná skúška OPO / 1 x za 10 rokov
 - Vonkajšia prehliadka RT / 1 x za 1 rok
 - Vnútoraná prehliadka RT / 1 x za 5 rokov
 - Tlaková skúška RT / 1 x za 10 rokov

Bezpečnosť a ochrana zdravia počas realizácie

Počas realizácie stavených prác na stavenisku je každý dodávateľ povinný zabezpečiť dodržiavanie bezpečnostných predpisov v zmysle vyhlášky č. vyhlášky 147/2013 Z. z. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach a ďalšie platné nariadenia a vyhlášky na ochranu bezpečnosti práce.

Všetci pracovníci musia byť preukázateľne (prezenčná listina s podpismi) oboznámení s platnými bezpečnostnými predpismi (prevencia úrazovosti, nosenie pracovných prostriedkov, bezpečnosť pri práci ohlasovanie nehôd, ochrana životného prostredia, atď.).

Povinnosťou vedúcich pracovníkov je dbať na dodržiavanie bezpečnostných predpisov a opatrení. Povinnosti manuálne pracujúcich je dodržiavať bezpečnostné predpisy, zabrániť úrazom vlastným i úrazom spolupracovníkov. Pracovníci môžu byť zaradení do práce len podľa svojej kvalifikácie.

Zvláštnu pozornosť treba venovať práci s elektrickými zariadeniami a strojmi. V takom prípade musia mať pracovníci príslušné oprávnenia a kvalifikáciu.

Každý úraz pri práci je potrebné hlásiť majstrovi, prípadne stavbyvedúcemu.

Na stavenisku je potrebné dodržiavať aj ďalšie bezpečnostné a protipožiarne predpisy v zmysle platných STN a vyhlášok SÚBP.

V rekonštruovanej existujúcej strojovni budú inštalované technické zariadenia podliehajúce kontrole orgánov dozoru bezpečnosti pri práci, kontrolu ktorých prevádza príslušný inšpektorát práce.

Prevádzka sa bude riadiť miestnym prevádzkovým poriadkom vypracovaným v zmysle požiadaviek na prevádzku obsluhu inštalovaného strojného zariadenia a prevádzkovými predpismi výrobcov jednotlivých zariadení.

Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození

V zmysle Zákona NR SR č.124/2006 Z.z. boli pre prevádzku projektovaného zariadenia stanovené nasledovné možné riziká:

- **Mechanické ohrozenie**
- možné sú nasledovné riziká:
 - stlačenie
 - porezanie
 - náraz
 - odretie
 - ohrozenie pošmyknutím, potknutím a pádom
- návrh ochranných opatrení:
 - používanie primeraných OOP

- **Elektrické ohrozenie**
- možné sú nasledovné riziká:
 - dotyk osoby so živými časťami, ktoré sa stali živými poškodením izolácie
- návrh ochranných opatrení:

- pravidelné revízie elektrických nástrojov a náradia
- vyradenie poškodených elektrických zariadení z používania

- **Termické ohrozenie**

- možné sú nasledovné riziká:
 - výtok horúcej vody
 - dotyk osoby s časťami zariadenia s povrchovou teplotou nad 600C, ktoré nie sú tepelne zaizolované alebo majú tepelnú izoláciu poškodenú
- návrh ochranných opatrení:
 - používanie primeraných OOP
 - oprava poškodených tepelných izolácií

- **Ohrozenie zanedbaním ergonomických zásad ergonomické ohrozenie**

- možné sú nasledovné riziká:
 - zanedbanie používania OOP (osobných ochranných prostriedkov)
 - ľudské chyby a správanie
- návrh ochranných opatrení:
 - pravidelné školenia pracovníkov o zásadách BOZP
 - vyžadovanie dodržovania zásad BOZP na pracovisku

9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite (jej pozitíva a negatíva).

Kogenerácia predstavuje ekologicky a ekonomicky vysoko efektívny spôsob kombinovanej výroby tepla a elektrickej energie. Na rozdiel od tradičných technológií samostatnej výroby elektriny a samostatnej výroby tepla sa pri kogenerácii lepšie zhodnocujú primárne energetické zdroje a šetria finančné prostriedky. Pri oddelenej výrobe v klasických tepelných elektrárňach je nepotrebná zvyšná energia v pare bez akéhokoľvek úžitku spracovaná v kondenzátoroch a chladiacich vežiach. Oproti tomu pri spoločnej výrobe tepla a elektriny je zvyšná energia vo forme pary alebo horúcej vody vedená do výmenníkových staníc, kde ohrieva vodu pre ústredné kúrenie a prípravu teplej úžitkovej vody, prípadne je využívaná na technologické účely. Dôležitým argumentom v prospech kogenerácie je ochrana životného prostredia, keďže na zabezpečenie rovnakého množstva energie potrebujeme menej paliva a vyprodukuje sa menej emisií. Použitie kogeneračného spôsobu výroby tepla a elektriny teda znamená až 35% úsporu palív a takou istou mierou sa podieľa aj na znížení ekologickej záťaže krajiny. Prevádzkovanie navrhovanej činnosti bude mať z hľadiska dodávok elektrickej energie a tepla priaznivý dopad, nakoľko sa bezpečnosť a spoľahlivosť zásobovania v tejto oblasti zvýši.

Posudzovaná lokalita má z pohľadu činnosti nasledovné výhody:

- súlady s územnoplánovacou dokumentáciou
- možnosť napojenia na existujúce inžinierske siete
- vybudovaná infraštruktúra v danej oblasti
- použitie najlepšie dostupnej techniky technologických zariadení zabezpečí taký rozsah emisií do okolia, ktoré neprekročia legislatívne stanovené limity a teda nedôjde k ohrozeniu verejného zdravia.

10. Celkové náklady (orientačné).

Celkové náklady stavby 680 000.-€

11. Dotknutá obec.

Obec Brehy, č. 117, 968 01 Brehy
Mesto Nová Baňa, Námestie slobody 1, 968 01 Nová Baňa

12. Dotknutý samosprávny kraj.

Banskobystrický samosprávny kraj, Úrad Banskobystrického samosprávneho kraja, Námestie SNP 23, 974 01 Banská Bystrica

13. Dotknuté orgány.

- Okresný úrad Žarnovica, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Bystrická 53, 966 81 Žarnovica
- Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru Žiar nad Hronom, SNP 127, 965 01 Žiar nad Hronom
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Žiari nad Hronom, Cyrila a Metoda 357/23, 965 01 Žiar nad Hronom
- Okresný úrad Žarnovica, Bystrická 53, 966 81 Žarnovica

14. Povoľujúci orgán.

Mesto Nová Baňa, Námestie slobody 1, 968 01 Nová Baňa
Okresný úrad Žarnovica, Životné prostredie, Bystrická 53, 966 81 Žarnovica

15. Rezortný orgán.

Ministerstvo hospodárstva SR, Mlynské nivy 44/a, 827 15 Bratislava 212

16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.

- Rozhodnutie o umiestnení stavby v zmysle stavebného zákona
- Stavebné povolenie
- Súhlas na umiestnenie, povolenie a užívanie zdroja znečisťovania ovzdušia
- Súhlas na nakladanie s nebezpečným odpadom

17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice.

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv presahujúci štátne hranice. V zmysle prílohy č. 13 k zákonu NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov predmetná činnosť nie je zaradená do zoznamu činností podliehajúcich povinne medzinárodnému posudzovaniu z hľadiska ich vplyvov na životné prostredie, presahujúce štátne hranice.

III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti].

a) Geomorfológia

Obce Brehy leží na západných svahoch Štiavnických vrchov na náplavovom kuželi Obecného potoka, ľavobrežného prítoku Hrona. Reliéf je vrchovinný, len na nive Hrona rovinný. Nadmorská výška má široké rozpätie od 200 až do 726 m.n.m. (na kóte Chlm); stred zastavaného územia je vo

výške 248 m.n.m. Viac ako 600 m.n.m. dosahujú kóty Ostrý vrch (642 m.n.m.), Biela Skala (650 m.n.m.).

Podľa geomorfologického členenia (Atlas krajiny SR, 2002) patrí do Alpsko-himalájskej sústavy, podsústavy Karpaty, provincie Západné Karpaty, subprovincie Vnútorne Západné Karpaty, oblasti Slovenské stredohorie, celku Štiavnické vrchy a podcelku Hodrušská vrchovina.

Záujmové územie sa v zmysle regionálneho geologického členenia Západných Karpát (Vass et al., 1986) nachádza v regióne Štiavnické vrchy. Na geologickej stavbe územia sa podieľajú andezity viacerých generácií produkované počas činnosti Štiavnického stratovulkánu a sedimenty neogénu a kvartéru údolnej nivy rieky Hron. Neogén je v záujmovom území zastúpený formáciou neovulkanitov – sopečnými tufmi a tufitmi (baden spodný panón), andezitovými prúdmi (baden – sarmat), ryolitmi (vrchný sarmat – spodný panón), čadičom (pleistocén). Najväčšia časť vznikla koncom bádenu v druhej andezitovej fáze.

Kvartér v záujmovom území reprezentujú predovšetkým terasové náplavy (štrky a piesčité hliny) rieky Hron. Prevažujú fluvialne sedimenty súvislej dnovej štrkovej akumulácie a nivných terás. V hornatých častiach je kvartér nepatrný (hlinito-kamenité sutiny, svahové hliny, hlinito – štrkové náplavy potokov).

Z hľadiska pôdnych typov je riešené územie značne diferencované. Na zaplavovanej nive Hrona sa vyvinuli fluvizeme, v hornatej časti na vulkanických zvetralinách vznikli kambizeme a hnedé lesné pôdy.

Podľa klimaticko-geografických typov (Atlas krajiny SR, 2002) patria najnižšie položené časti v kotline do teplej klimatickej oblasti. Klíma je tu charakterizovaná teplou kotlinovou klímou s dlhým teplým letom, krátkym prechodným obdobím s mierne teplou jarou a jeseňou a krátkou chladnou zimou s krátkym trvaním snehovej pokrývky. Hornatinová časť riešeného územia patrí do mierne teplej klimatickej oblasti. Priemerná ročná teplota na stanici Nová Baňa je 8,4 °C. Najteplejším mesiacom je júl a najchladnejším január. Priemerný počet letných dní v roku (viac 25 °C) je 45. Priemerný počet ľadových dní v roku (menej 0,1 °C) je 40. Ročný úhrn zrážok je 750 – 850 mm, pričom dolná hranica platí pre nižšie položené časti, horná hranica sa týka vrcholových častí pohoria. Najviac zrážok pripadá na letné mesiace (jún a júl), naopak minimálne množstvo spadne od januára do apríla. Priemerný počet dní so zrážkami viac ako 1 mm je v oblasti Novej Bane 98,2 dní, viac ako 5 mm 45,5 dní. Snehová pokrývka sa v oblasti vyskytuje v priemere 50,2 dní ročne a jej priemerná výška je 12,3 cm.

Veterné pomery sú ovplyvňované okolitými pohoriami. Prevládajúcim vzdušným prúdením v riešenom území je severovýchodné, t.j. v smere údolia Hrona. Všeobecne však oblasť patrí k relatívne málo veterným oblastiam s priemernou rýchlosťou vetra 1 – 2,5 m/s. Z hľadiska zaťaženia územia prízemnými inverziami riešené územie spadá do kategórie mierne inverzných polôh. Inverzné teplotné pomery sa vyskytujú v doline Hrona.

Tab.: Priemerné mesačné teploty v rokoch 1931-1960 v oC – stanica Nová Baňa

Rok	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
8,4	-3,0	-1,0	3,4	8,8	13,6	16,8	19,0	17,8	14,0	8,5	4,2	-0,4

Zdroj: SHMÚ

Tab.: Priemerné mesačné zrážky v rokoch 1931-1960 v mm – stanica Nová Baňa

Rok	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
754	49	52	52	50	74	75	80	71	47	67	74	63

Zdroj: SHMÚ

Tab.: Častotť smerov vetra v % – stanica Nová Baňa

S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	Bezv.
1,4	26,6	7,7	5,1	8,1	10,7	5,6	4,2	19,2

Zdroj: SHMÚ

Hron riešeným územím nepreteká, jeho koryto tvorí hranicu katastrálneho územia. Katastrálnym územím pretekajú viaceré malé vodného toky. Z nich najvýznamnejšie sú Obecný potok a Liešňanský potok. Jedinou vodnou plochou je jazierko (pleso) pri bývalom areáli ŠM. Vodné plochy (vrátane vodných tokov) majú výmeru len 6,0 ha, t.j. 0,48 % z celkovej výmery katastrálneho územia.

Tab.: Prehľad úhrnných hodnôt druhov pozemkov v m² (ÚHDP) za katastrálne územie obce Brehy

Druh pozemku	výmera v m ²
orná pôda	506052
záhrady	316429
trv. tráv. porasty	1518698
lesné pozemky	9469387
vodné plochy	60029
zast. plochy a nádvoría	314287
ostatné plochy	178721
spolu – k.ú.	12364674

Zdroj: GKÚ Bratislava www.katasterportal.sk

2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria.

a) Súčasná krajinná štruktúra

Na základe fyto geografického členenia Slovenska (Atlas krajiny SR) patrí záujmové územie do oblasti západokarpatskej flóry (Carpaticum occidentale), obvodu pred karpatskej flóry (Praecarpaticum) a okresu Slovenské stredohorie a rozhraní podokres Štiavnické vrchy.

Potenciálnu prirodzenú vegetáciu, ktorá by sa v riešenom území vyvinula bez antropogénneho vplyvu, predstavujú 3 rôzne celky:

- lužné lesy vrbovo-topoľové (Salicion albae, Salicion triandrae p.p.) – na nive Hrona
- dubovo-hrabové lesy karpatské (podzväz Carici pilosae-Carpinenion betuli)
- bukové kvetnaté lesy podhorské (podzväz Eu-Fagenion Oberd.) – v najvyšších častiach hornatiny

Reálna vegetácia sa v území odchyľuje od potenciálnej prirodzenej vegetácie. Niva Hrona je odlesnená, zalesnená ostala hornatina. V druhovej skladbe prevláda buk (58,72%), ďalej je zastúpený hrab (14,04%) a ostatné listnaté dreviny – javor, dub cerový, agát (viac ako 20%). V malej miere sa vyskytujú aj ihličnaté dreviny – smrek (1,11%), borovica (1,75%), smrekovec (1,48%). Lesné plochy pokrývajú väčšinu riešeného územia. Majú výmeru 946,94 ha, t.j. 76,6 % z celkovej výmery katastrálneho územia.

Spoločenstvá stepného typu tvoria väčšinu poľnohospodárskeho pôdneho fondu. Nachádzajú sa na strmých svahoch, zväčša na v prechodových polohách medzi

zastavaným územím a zalesnenými plochami. V minulosti sa intenzívne využívali ako pasienky. Trvalé trávne porasty tvoria spoločenstvá timotejky lúčnej, lipnice lúčnej, traslice prostrednej. Na hospodársky nevyužívaných trávnych porastoch vznikli sukcesiou druhotné lesné spoločenstvá alebo rôzne formácie nelesnej drevinovej a krovinovej vegetácie. Trvalé trávne majú výmeru 151,87 ha, t.j. 12,3 % z celkovej výmery katastrálneho územia.

Menšie plochy ornej pôdy sa nachádzajú len v úzkom pruhu na nive Hrona. Agrocnózy na ornej pôde majú najnižšiu ekologickú hodnotu. Orná pôda má výmeru 50,6 ha, t.j. 4,1 % z celkovej výmery katastrálneho územia.

Vegetácia v zastavanom území má kultúrny charakter, väčšinou ide o synantropnú vegetáciu úžitkových záhrad a okrasných plôch pri rodinných domoch, na záhumienkoch.

Záhrady majú celkovú výmeru 31,6 ha, t.j. 2,56 % z celkovej výmery katastrálneho územia. Sídlna vegetácia sa nachádza v centre obce na námestí, kde má charakter verejného parku, a miestami pozdĺž potoka. Na námestí sú vysadené smreký, lipy, brezy, orechy.

b) Chránené územia

Väčšina katastrálneho územia obce Brehy (viac ako 90% výmery) leží v Chránenej krajinej oblasti Štiavnické vrchy, vrátane malej časti zastavaného územia v lokalite Liešna. Hranicu chráneného územia tvorí prevažne hranica lesa. Na území CHKO Štiavnické vrchy platí podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny 2. stupeň územnej ochrany.

Osobitne chránené časti krajiny (maloplošné chránené územia) národného významu sa v riešenom území nenachádzajú. Výnosom MŽP SR č. 3/2004-5.1 zo dňa 14. 7. 2004 bola časť katastrálneho územia obce zaradená do navrhovaného zoznamu území európskeho významu pod názvom „Hodrušská hornatina“ (SKUEV 0263), ktoré sa prekrýva s CHKO Štiavnické vrchy. Toto územie však nie je zapísané v zozname lokalít európskeho významu schváleného rozhodnutím Komisie 2008/26/ES zo dňa 13. 11. 2007, ktorým sa podľa smernice Rady 92/43/EHS prijíma zoznam lokalít európskeho významu v Panónskej biogeografickej oblasti.

Na území Hodrušskej hornatiny sa nachádzajú nasledovné chránené biotopy:

- 91E0* Lužné vrbovo-topolové a jelšové lesy
- 6210 Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnitom podloží (dôležité stanovištia Orchideaceae)
- 6240* Subpanónske travinnobylinné porasty
- 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky
- 8150 Nespevnené silikátové skalné sutiny kotlínneho stupňa
- 8220 Silikátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou
- 8230 Pionierske spoločenstvá plytkých silikátových pôd
- 8310 Nesprístupnené jaskynné útvary
- 9110 Kyslomilné bukové lesy
- 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy

- 9180* Lipovo-javorové sutinové lesy
- 91G0* Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy
- 91H0* Teplomilné panónske dubové lesy
- 9110* Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku

V riešenom území sú identifikované aj biotopy skupiny B – Mezofilné trvalé trávne porasty. S výnimkou lokality Kalište nachádzajú v rámci CHKO.

Predmetom ochrany na území Hodrušskej hornatiny sú viaceré živočíchy: plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), vydra riečna (*Lutra lutra*),

fúzač alpský (*Rosalia alpina*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), bystruška potočná (*Carabus variolosus*), priadkovec trnkový (*Eriogaster catax*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), ohniváček veľký (*Lycaena dispar*), spriadač kostihojový (*Callimorpha quadripunctaria*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), *Rhysodes sulcatus*, pižmovec hnedý (*Osmoderma eremita*), netopier brvitý (*Myotis emarginatus*), podkovár veľký (*Rhinolophus ferrumequinum*), poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*), fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*), kováčik fialový (*Limoniscus violaceus*), lopatka dúhová (*Rhodeus sericeus amarus*).

Nenachádzajú sa tu žiadne chránené stromy ani mokrade zaradené do zoznamu podľa Ramsarského dohovoru. V blízkosti riešeného územia (v k. ú. Tekovská Breznica) sa nachádza prírodná pamiatka Putikov vršok, vyhlásená v roku 1997 na ochranu najmladšej lokality sopečnej činnosti na Slovensku, s relatívne malou deštrukciou sopečnej štruktúry.

c) Prírodné zdroje

- Ochrana vodných zdrojov – na území obce sa nenachádzajú. Vodný zdroj zásobujúci obec pitnou vodou sa nachádza asi 1 km juhovýchodne, v k.ú. Pukanec.
- Ochranné lesy - z celkovej výmery lesov v obvode LHC Brehy 926,95 ha pripadá na hospodárske lesy 697,63 ha a na ochranné lesy 229,32 ha.
- Nerastné zdroje – do katastrálneho územia zasahuje časť dobývacieho priestoru Tekovská Breznica určeného pre dobývanie výhradného ložiska čadiča. Ďalej sem zasahujú určené prieskumné územia pre rudy, zlato, striebro a iné kovy. V okolí obce sa nachádzajú viaceré ďalšie nerudné ložiská andezitu (Bzenica), kremencov (Hliník nad Hronom), zeolitu (Sklené Teplice), perlitu (Lehôtka pod Brehmi), ryolitu (Hliník nad Hronom).

d) Návrh prvkov MÚSES

Štrukturálnymi prvkami ÚSES sú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky. Základným prvkom ÚSES je biocentrum. Ide o kompaktné a ekologicky súvislé územie, ktoré je hostiteľom prirodzených alebo prírode blízkych spoločenstiev voľne žijúcich druhov rastlín a divožijúcich druhov živočíchov. Podmienkou je, aby dané územie poskytovalo trvalé podmienky pre výživu, úkryt a rozmnožovanie živých organizmov a udržiavanie primeraného genetického zdravia svojich populácií. Podľa RÚSES okresu Žiar nad Hronom a ÚPN VÚC Banskobystrického kraja do riešeného územia zasahuje jadrové územie

európskeho významu, ktoré spĺňa kritériá pre biocentrum nadregionálneho významu:

- NBc Hodrušská hornatina – biocentrum predstavuje jadrová časť ÚEV Hodrušská hornatina

Biocentrum nadregionálneho významu tvorí kostru ekologickej stability regiónu, na ktorú sa viažu prvky ekologickej stability miestneho významu. Pri návrhu biocentier miestneho významu sa prihliada na minimálnu plochu biocentra, nevyhnutnú pre plnenie všetkých funkcií. Pre biocentrum lesného typu je minimálna plocha 3 ha a v prípade biocentra stepného alebo mokraďového charakteru nemá plocha klesnúť pod 0,5 ha. Pre doplnenie kostry územného systému ekologickej stability sa navrhujú štyri biocentrá, ktoré spĺňajú uvedené kritériá:

- MBc Liešňa – biocentrum miestneho významu tvorí prevažne porast a trvalé trávne porasty na vrchu Liešňa, medzi časťami Močarina a Liešňa a súčasne v kontakte s navrhovanými biokoridormi MBk Obecný potok a MBk Liešňanský potok
- MBc Chlm – biocentrum miestneho významu tvorí 80 – 100 ročný porast na svahoch masívu vrchu Chlm až po kontaktnú polohu s navrhovaným biokoridorom miestneho významu MBk Obecný potok
- MBc Pleso – navrhované biocentrum miestneho významu tvorí vodná plocha s okolitými podmáčanými trvalými trávnyimi porastami, v kontakte s riekou Hron (biokoridor nadregionálneho významu).
- MBc Putikov vrch – biocentrum miestneho významu tvorí plocha prírodnej pamiatky a lesný porast na severnom svahu až po MBk Liešňanský potok

Biokoridor predstavuje ekologicky hodnotný krajinný segment, ktorý na rozdiel od biocentra nemusí mať kompaktný tvar. Základnou funkciou biokoridoru je umožňovať migráciu živých organizmov medzi biocentrami, resp. ich šírenie z biocentier s ich nadpočetným výskytom do iných biocentier, kde je ich prítomnosť žiadúca. Z RÚSES okresu Žiar nad Hronom a ÚPN VÚC Banskobystrického kraja bol prevzatý návrh biokoridoru nadregionálneho významu:

- NBk 12/12 Vodný tok Hron – hydricko-terestrický biokoridor tvorí vodný tok Hrona a jeho niva s trvalými trávnyimi porastami a brehovou vegetáciou. Medzi Žarnovicou a Novou Baňou z dôvodu výstavby rýchlostnej cesty R1 došlo k prehradeniu pôvodného koryta Hrona na nové, čo spôsobilo zánik pôvodných biotopov rastlinstva a živočíšstva. Jednotlivé druhy sa presunuli na nové miesta a na novovzniknutých biotopoch sa usídlili nové druhy.

Biokoridor miestneho významu musí mať šírku najmenej 15 m a dĺžku najviac 2000 m, pričom po uvedenom úseku musí byť biokoridor prerušený biocentrom najmenej miestneho významu, inak nemôže plniť funkciu biokoridoru. Pre doplnenie kostry územného systému ekologickej stability sa navrhujú nasledujúce biokoridory:

- MBk Obecný potok – biokoridor miestneho významu sa navrhuje v trase Obecného potoka. Na miestny biokoridor vplývajú viaceré stresové faktory: kontakt vodného toku so zastavaným územím obce Brehy v dĺžke 2 km, paralelne vedené koridory dopravnej a technickej infraštruktúry. V úzkom údolí dochádza k tesnému kontaktu týchto prvkov a mnohopočetnému križovaniu príjazdov k rodinným domom s potokom.
- MBk Liešňanský potok – biokoridor miestneho významu sa navrhuje od prameňa

potoka a ďalej v smere potoka až po jeho ústie do Hrona (biokoridoru nadregionálneho významu).

3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia.

Obec Brehy patrí na základe územno-správneho členenia do okresu Žarnovica a Banskobystrického kraja. Okres Žarnovica má rozlohu 426 km² a 27 879 obyvateľov. Podľa rozlohy je druhým najmenším a podľa počtu obyvateľov tretím najmenším okresom v kraji. Vznikol rozčlenením pôvodného „veľkého“ okresu Žiar nad Hronom po zmene územnosprávneho členenia v roku 1996.

V rámci okresu má obec marginálnu polohu, na jeho južnom okraji. Nie je súčasťou žiadneho ťažiskového priestoru osídlenia, nachádza sa však na významnej nitriansko-pohronskej sídelnej osi, ktorá je podľa ÚPN VÚC Banskobystrického kraja rozvojovou osou I. stupňa, a na multimodálnom dopravnom koridore (železnica, rýchlostná cesta), spájajúcom západné Slovensko, so stredným, južným a východným Slovenskom. Poloha na tejto osi znamená pre obec Brehy značné rozvojové predpoklady do budúcnosti.

Obec je situovaná v tesnej blízkosti mesta Nová Baňa. V rokoch 1976 – 1995 bola k nemu administratívne pričlenená. Ďalej je však súčasťou záujmového územia Novej Bane. Mesto je dôležitým priemyselným centrom. Dlhodobo tu pôsobí Izomat a.s., od r. 2007 Knauf Insulation a.s. (vyrába izolačné materiály), Cortizo Slovakia a.s. (vyrába lisované hliníkové profily). Ďalšie väčšie spoločnosti reprezentujú FAB Slovakia, NOBAX (vyrába sadrové materiály), Trelleborg Automotive Slovakia, Zamkon s.r.o., Elmont s.r.o. Poskytujú pracovné príležitosti aj pre obyvateľov okolitých obcí, aj keď ich ponuka sa od roku 1989 zredukovala. Je tu pomerne široké spektrum zariadení občianskej vybavenosti. V meste sú základné a stredné školy – gymnázium, združená stredná škola, ústav sociálnej starostlivosti pre telesne postihnuté deti, domov dôchodcov, viaceré prevádzky maloobchodu a komerčných služieb. Využívajú ich aj obyvatelia obce Brehy a ďalších obcí spádového územia.

Od okresného mesta Žarnovica je obec Brehy vzdialená 11 km. Podľa ÚPN VÚC Banskobystrického kraja sú Žarnovica a Nová Baňa klasifikované ako centrá IV. skupiny. Podľa hierarchie Národného strategického referenčného rámca SR na roky 2007–2013 je Žarnovica inovačným pólom rastu. Nová Baňa, rovnako ako obec Brehy, je zaradená medzi kohézne póly rastu. Dôvodom pre toto zaradenie a lokalizácie sídla okresu je zrejme výhodnejšia poloha Žarnovice v mieste pripojenia cesty II. triedy z Partizánskeho a centrálnejšia poloha v rámci obvodu. Žarnovica (6393 obyv.) však počtom obyvateľov ďalej zaostáva za Novou Baňou (7422 obyv.). Najbližšími mestami s viac ako 10 tisíc obyvateľmi sú Žiar nad Hronom (28 km), Zlaté Moravce (24 km) a Levice (28 km). Vzdialenosť do krajského mesta Banská Bystrica (70 km) je väčšia než do Nitry (50 km).

Rozvíja sa aj spolupráca na mikroregionálnej úrovni, v rámci mikroregiónu Nová Baňa. Okrem Novej Bane a obce Brehy sú členmi mikroregiónu obce Hronský Beňadik, Malá Lehota, Orovnica, Rudno nad Hronom, Tekovská Breznica, Tekovské Nemce, Veľká Lehota, Voznica. Obec Brehy má najintenzívnejšiu spoluprácu so susednými obcami Rudno nad Hronom a Tekovská Breznica.

V období posledných 150 rokov miestna populácia zaznamenávala striedanie fáz úbytku a vzostupu počtu obyvateľov. Počet obyvateľov stúpал až do začiatku 20. storočia, najdynamickejšie v dekáde 1890 - 1900. Rast sa po miernom poklese opäť obnovil po roku 1910 a pokračoval kontinuálne až do 70. rokov. Najväčší prírastok bol zaznamenaný

do roku 1940 a potom počas povojnového rozmachu v období 1948 – 1961. V roku 1970 bolo dosiahnuté historické maximum na úrovni 1369 obyvateľov. Od 70. rokov dochádza k populačnému poklesu v dôsledku uplatňovania koncepcie strediskovej sústavy osídlenia. Obec nebola zaradená medzi strediskové obce a bytová výstavba sa zastavila. Obyvateľstvo sa za podpory masívnej bytovej výstavby sťahovalo do Novej Bane, Žiaru nad Hronom a ďalších priemyselných centier. Proces bol zavŕšený v roku 1976 pripojením obce k Novej Bani ako jej miestnej časti. Do roku 2001 poklesol počet obyvateľov v obci o 267, čo v percentuálnom vyjadrení predstavuje 20%-ný úbytok. V poslednom desaťročí sa stabilizoval na úrovni okolo 1100 obyvateľov. Kým v roku 2015 mala obec Brehy spolu 1059 obyvateľov, v roku 2021 ku koncu roka 2021 v obci žilo spolu 1008 obyvateľov spolu. V roku 2015 v obci žilo spolu 550 mužov. V roku 2021 v obci sa dožilo spolu 526 obyvateľov mužského pohlavia. Muži oproti ženskej populácii majú v obci prevahu.

V budúcnosti sa predpokladá postupné rozšírenie rozvojových impulzov z miest do okolitých blízkyh vidieckych obcí s výhodnou polohou a dobrou dopravnou dostupnosťou. Tieto predpoklady obec Brehy spĺňa. Do konca návrhového obdobia (2025) prognózuje nárast počtu obyvateľov na 1200, čo je však stále menej než maximum dosiahnuté v 60. a 70. rokoch 20. storočia. S uvedenou prognózou korešponduje kapacita navrhovaných rozvojových plôch (84 bytových jednotiek). Ich úplné využitie by umožnilo nárast až na 1213 obyvateľov.

Skutočný potenciál obce získavať nových obyvateľov migráciou bude závisieť predovšetkým od globálnych vývojových tendencií a lokalizačných faktorov, dosahu hospodárskej krízy na investičnú aktivitu súkromného sektora, ale tiež od samotnej obce, jej rozvojovej politiky, udržania a zlepšenia kvality života v obci, ponuky služieb v obci, odstránenia deficitov infraštruktúry. Pristťahovanie mladších vekových skupín vo fertílno m veku by pre obec malo pozitívny prínos z hľadiska omladenia populácie a zvýšenia jej reprodukčnej vitality.

4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia.

Znečistenie ovzdušia

Stav ovzdušia v obci je ovplyvnený existujúcimi strednými a veľkými zdrojmi znečistenia, ktoré sa nachádzajú v meste Nová Baňa, ako aj intenzívnou automobilovou dopravou na rýchlostnej ceste R1 (líniový zdroj znečistenia). V Novej Bani je prevádzkovaný 1 veľký zdroj znečistenia ovzdušia – Knauf Insulation a.s. a niekoľko stredných zdrojov znečistenia – ide hlavne o plynové kotolne spol. Cortizo Slovakia, Prellborg Automotive Slovakia, chov hosp. zvierat. Ďalší veľký zdroj znečistenia je Slovnaft Hronský Beňadik (skladovanie ropných látok). Dochádza aj k diaľkovému prenosu emisií z výroby hliníka v Žiari nad Hronom, ktorý je od riešeného územia vzdialený 30 km.

Tab.: Množstvo emisií v okrese Žarnovica v rokoch 2005 – 2007 podľa znečisťujúcich látok v t/rok

	Tuhé znečisťujúce látky	SO ₂	NO _x	CO	Organické látky
2005	71,455	140,599	94,033	252,756	9,356
2006	66,431	137,077	89,478	142,979	15,878
2007	81,372	277,905	107,768	113,833	15,824

Tab.: Emisie znečisťujúcich látok podľa prevádzkovateľov v meste Nová Baňa v roku 2007 v t/rok

	Tuhé znečisťujúce látky	SO ₂	NO _x	CO
Knauf Insulation	67,668	277,256	74,229	79,949
Nobasil	38,964	136,120	37,392	101,981

Znečistenie povrchových vôd

Kvalita povrchových vôd sa sleduje na rieke Hron. Monitoring SHMÚ sa pravidelne vykonáva na profiloch Žiar nad Hronom, Žarnovica a Kalná nad Hronom. V profile Žarnovica je kvalita vody ovplyvňovaná odpadovými vodami z banskej, hutnej, drevo- a kovospracujúcich prevádzok. V Novej Bani pritekajú odpadové vody s obsahom minerálnych vlákien pri výrobe izolačných materiálov a odpadové vody zo závodu Cortizo Slovakia. Zdrojom znečistenia sú aj komunálne odpadové vody miest a obcí.

Tab.: Kvalita povrchových vôd na Hrone na vybraných profiloch v rokoch 2001-02

Profil / ukazovatele podľa STN 75 7221	A	B	C	D	E	F
Žiar nad Hronom	III	I	III	III	V	IV
Žarnovica	III	I	III	III	V	II
Kalná nad Hronom	II	II	III	III	IV	IV

Z hľadiska kyslíkového režimu (skupina A) je voda v III. triede znečistenia (znečistená voda), podľa základných fyzikálno-chemických ukazovateľov (skupina B) prevažne čistá voda. V skupinách C a D (nutrienty, biologické ukazovatele) je na všetkých profiloch kvalita vody v III. triede znečistenia. Ešte nepriaznivejšia situácia z hľadiska mikrobiologických ukazovateľov a mikropolutantov.

Údaje o znečistení Obecného potoka a Liešňanského potoka nie sú k dispozícii. Nad zastavaným územím obce sa predpokladá len minimálna miera znečistenia.

Znečistenie podzemných vôd sa v území nepredpokladá. Kvalita vody vo vodnom zdroji, z ktorého je obec zásobovaná pitnou vodou, spĺňa hygienické limity.

Kontaminácia pôdy

Riešené územie a jeho okolie sa z hľadiska kontaminácie pôd nachádza v území s nízkym obsahom rizikových látok. Obsah väčšiny rizikových látok je pod hygienickými limitmi.

Zaťaženie prostredia hlukom

Hluk z dopravy na rýchlostnej ceste R1 a železnici zasahuje centrálnu časť obytného územia obce Brehy, napriek tomu, že uvedené koridory riešeným územím neprechádzajú. Príčinou je poloha zastavaného územia obce na vyvýšenej polohe úpätia svahu. Presná hladina hlukovej záťaže nebola zisťovaná.

Radiačné zaťaženie

Miera prirodzenej rádioaktivity nie je vysoká – územie leží na rozhraní oblasti s nízkym a stredným radónovým rizikom.

Odpadové hospodárstvo

V obci Brehy je zavedený separovaný zber odpadov, ktorý zabezpečuje BZENEX BMP s. r. o. Bzenica v rozsahu zložiek komunálneho odpadu akými sú sklo, papier, plasty, kovy a nebezpečné odpady. Obec Brehy spracúva aj biologicky rozložiteľný komunálny odpad a tieto služby zabezpečuje aj pre obce Voznica, Rudno nad Hronom, Tekovská Breznica, Orovnica a Hronský Beňadik. Zhodnocovaním vzniká biokompost pre potreby obyvateľov obce Brehy a pre potreby všetkých zúčastnených obcí. Zber separovaného odpadu sa začal v obci od roku 2002. V obci Brehy sa realizuje zber použitého a biologicky rozložiteľného kuchynského oleja cez spoločnosť LADISCO s. r. o. Táto firma zabezpečuje odvoz naplnených zberných kontajnerov. V obci je zabezpečený aj zber kuchynského odpadu cez Ekorecykling. Obyvatelia obce spoločne prispievajú k záchrane životného prostredia. Množstvo vyprodukovaného komunálneho odpadu za rok 2021 dokumentuje tabuľka. V obci Brehy v rodinných domoch väčšina obyvateľov sa snaží kompostovať bioodpad sám formou domáceho kompostovania. V prípade väčšieho množstva bioodpadu, ktoré nedokážu obyvatelia sami skompostovať (napr. najmä tráva, lístie, konáre zo stromov) zabezpečuje obec pravidelný sezónny zber. Na zvoz a zhodnocovanie bioodpadu má obec Brehy k dispozícii zberové vozidlo-traktor s nakladačom s vidlami a s pridržiavačom, vrátane prídavných zariadení.

V obci Brehy je vybudovaný vlastný areál kompostárne, v ktorej sa vytriedený a zozbieraný odpad uskladňuje. V budúcnosti sa pripravuje s rekonštrukciou a dobudovaním areálu kompostárne spolu s priestormi pre zberný dvor. Bioodpad by mohol do budúcnosti metódou aeróbnej fermentácie viac spracovávať, prípadne uskladňovať v surovom stave vo veľkoobjemových nádobách, ktorý po vyzretí by sa mohol používať ako produkt vhodný na pestovanie okrasných rastlín, či už ako pôdny substrát alebo hnojivo. Až polovica hmotnosti odpadu, ktorý vzniká v domácnostiach, je vhodná na kompostovanie. Kompostovanie je najneškodnejšou, najužitočnejšou a najlacnejšou formou nakladania s bioodpadom. Obec zabezpečuje aj zber elektro odpadu cez spoločnosť Metal Servis Recykling, zber pneumatík (Slovenská Lupča, F. ELTMA). V obci je zabezpečovaný aj zber starého šatstva. Na zber má k dispozícii obec dva kontajnery s označením F. Humana.

Obec Brehy – Vytriedené zložky odpadu za rok 2021

Kód odpadu	ZLOŽKY KOMUNÁLNYCH ODPADOV Z TRIEDENÉHO ZBERU	Množstvo v t	Množstvo v kg
20 01 01	papier a lepenka	10,43	10 430
20 01 02	sklo	16,52	16 520
20 01 03	viacvrstvé kombinované materiály na báze lepenky	0,97	970
20 01 04	obaly z kovu	2	2 000
20 01 08	biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad	3,64	3 640
20 01 10	šatstvo	3,57	3 570
20 01 23	vyradené zariadenia obsahujúce chlórfluóvané uhľovodíky	0,9	900
20 01 25	jedlé oleje a tuky	0,45	450
20 01 35	vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21 a 20 01 23, obsahujúce nebezpečné časti	0,5	500
20 01 36	vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35	1,4	1 400
20 01 39	plasty	17,3	17 300
20 01 40 01	meď, bronz, mosadz	0,802	802
20 01 40 02	hliník	0,032	32
20 01 40 05	železo a oceľ	10,391	10 391
20 02 01	biologicky rozložiteľný odpad	211,2	211 200
20 03 01	zmesový komunálny odpad	207,3	207 300
20 03 07	objemný odpad	63,46	63 460

Zdroj: OcÚ Brehy, 2023

IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie

1. Požiadavky na vstupy (napr. záber lesných pozemkov a pôdy, spotreba vody, ostatné surovinové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky).

Záber pôdy

Navrhovaná činnosť sa plánuje na pozemkoch, ktoré sa nachádzajú v zastavanom území obce a v katastri nehnuteľnosti sú evidované ako Zastavané plochy a nádvorja. Vplyvom navrhovanej činnosti nedôjde k trvalému a ani dočasnému záberu poľnohospodárskeho a lesného fondu.

Spotreba vody a zdroje vody

Na zásobovanie kotolne vodou (technologickou, pitnou) bude použitá pitná voda miestneho vodovodu, resp. miestneho rozvodu úžitkovej vody:

max hod. odber vody – $V_h = 2,1 \text{ m}^3 / \text{hod}$

ročná spotreba vody – $V_r = 180 \text{ m}^3 / \text{rok}$

Potreba pitnej vody je určená podľa vyhlášky č. 684/2006 Z.z.. Voda na hygienické účely sa bude odberať z verejného vodovodu, ktorý je v správe Stredoslovenskej vodárenskej spoločnosti, a.s.

Prístupová cesta k objektu

Stavba sa nachádza v intraviláne aj extraviláne katastra obce Brehy. Terén je rovinný. Stavba sa nenachádza v žiadnom chránenom území. Terén je prístupný kolesovej technike. K výstavbe nebude potrebné budovať príjazdové cesty

Dočasné zábery pre navrhované VN a NN podzemné vedenie bude pre parcely C-KN 485/2 – E-KN 793/1, 430/1 – E-KN 1592/21, 430/1 – E-KN 789, 486/26. Trvalý záber bude pre novú trafostanicu a to na parcele C-KN 486/23 v rozsahu cca 10m² a pre novú kogeneračnú jednotku na parcele C-KN 486/23 Tabuľka vlastníckych vzťahov:

Ozn.	Objekt	Zariadenie	Označenie	Dočasný záber	Prevedenie	Ochranné pásmo
A	IO 01 VN Prípojka	VN podzemné vedenie		30m	3x NA2XS(F)2Y 1x240/25	1m ochranné pásmo na obidve strany VN vedenia
	Parcely C-KN 485/2 - E-KN 793/1, 430/1 - E-KN 1592/21, 430/1 - E-KN 789, 486/26					
B	IO 02 Sek. Sieť NN	NN podzemné vedenie	WL_201_305_KGJ	30m	NAYY-J 4x240mm ²	1m ochranné pásmo na obidve strany NN vedenia
	Parcely C-KN 486/26, 486/23					
C	PS 01 trafostanica	Trafostanica	EH6	3,2x2,71m	kiosková trafostanica	2x2m
	Parcely C-KN 486/26					
D	SO 01 KGJ	Kogeneračná jednotka			V budove	Nedefinované
	Parcela C-KN 486/23					

Odpady

Objekt nenaruší existujúce životné prostredie v danej lokalite. Stavba nebude zdrojom žiadnych exhalácií, vibrácií alebo podobných negatívnych vplyvov na životné prostredie. Odpadové látky budú odkladané do kontajnerov a pravidelne odvázané vozidlami na to určenými. Ochranné pásma ani chránené územia nebudú dotknuté. Ochrana stavby pred škodlivými účinkami sa nepredpokladá.

Nakladanie s odpadmi v zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. a vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch, vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov a VZN obce o nakladaní s komunálnymi a drobným stavebným odpadom. Investor podľa nich zabezpečí zmluvné vzťahy s firmami určenými k likvidácii odpadov.

Číslo skupiny / podsk. / druhu odpadu	Druh odpadu	Kategória odpadu	Množstvo
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	0	0,10 t
15 01 03	Obaly z dreva	0	0,15 t
15 01 04	Obaly z kovu	0	0,08 t
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok	N	0,01 t
17 01 01	Betón	0	0,2 t
17 01 02	Tehly	0	1,2 t
17 01 03	Obkladačky, dlaždice a keramika	0	0,25 t
17 02 01	Drevo	0	0,2 t
17 02 02	Sklo	0	0,05 t
17 03 02	Bitúmenové zmesi	0	0,02 t
17 04 01	Med'	0	0,01 t

17 04 02	Hliník	0	0,01 t
17 04 05	Železo a oceľ /železný šrot/	0	2,3 t
17 05 04	Výkopová zemina	0	1,2 t
17 06 04	Izolačné materiály (minerálna vlna)	0	0,2 t

Jednotlivé druhy odpadu budú likvidované nasledovne:

- nekovové odpady budú uložené na najbližšej riadenej skládke domového odpadu po dohode s dotknutými orgánmi
- železný šrot bude odpredaný v zberni kovového odpadu

Vzniknuté odpady je potrebné skladovať oddelene podľa druhov odpadu. Odpady, u ktorých je to možné, je potrebné využiť ako zdroj druhotných surovín. Nepoužiteľný odpad je potrebné zneškodniť v zariadeniach na to určených a schválených na zneškodňovanie odpadov.

Odpad bude pred likvidáciou roztriedený na použiteľný a nepoužiteľný. Odpad bude sústredený na jednom mieste a odtiaľ bude v čo najkratšom čase odvezený.

Pri prevoze odpadov je potrebné používať vhodné vozidlá tak, aby neboli zbytočne znečisťované komunikácie odvozových trás.

Požiarna bezpečnosť stavby

Riešenie protipožiarnej bezpečnosti stavby bude spracované v zmysle STN 73 0834 v znení neskorších predpisov a z nich vyplývajúcich noriem. Projekt bude riešiť:

- situovanie stavby
- rozdelenie na požiarne úseky
- požiarne riziko
- zhodnotenie horľavých látok nachádzajúcich sa v priestore
- stanovenie priemerného požiarneho zaťaženia pre priestor
- stupeň požiarnej bezpečnosti
- požiadavky na konštrukcie stavby
- novo navrhované požiarne uzávery
- únikové cesty
- odstupové vzdialenosti
- voda na hasenie požiarov
- hasiace prístroje
- SHZ, EPS, hlasová signalizácia požiaru
- zariadenie na zásah

Terénne úpravy plôch a priestranstiev

V rámci terénnych úprav sa po ukončení všetkých stavebných prác uvedie terén do pôvodného stavu a vykonajú sa ozeleňovacie opatrenia.

Podmienky pamiatkovej starostlivosti a ochrany prírody

Na stavbu nie sú kladené žiadne nároky na pamiatkovú starostlivosť. Pri stavbe nedôjde k ohrozeniu prírody, prípadne inej činnosti ohrozujúcej prírodu, s výnimkou obvyklých negatívnych činností pri výstavbe (prašnosť, hluk, blato na komunikáciách a pod).

Zásady bezpečnosti práce

Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických vybavení zaručuje dodržiavanie predpisov tak pri výstavbe ako aj pri prevádzke a údržbe. Počas stavebných prác je potrebné dodržiavať

bezpečnostné predpisy, nariadenia, platné STN, hygienické predpisy týkajúce sa bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri práci.

Ostatné surovinové a energetické zdroje

Počas realizácie zámeru budú surovinové vstupy predstavovať predovšetkým stavebný materiál, ktorý bude špecifikovaný v projektovej dokumentácii pre potreby územného a stavebného konania. Priestor kotolne – strojovne KGJ je podľa STN 07 0703 (čl. 28) klasifikovaná ako plynová kotolňa I. kategórie, s občasnou obsluhou

2. Údaje o výstupoch (napr. zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície).

Kategorizácia zdroja znečistenia bola prevedení pre rekonštruovanú plynovú kotolňu kotolni v zmysle ustanovení Zák. NR SR č. 137/2010 Z. z...a je nasledovná:

Technologické celky obsahujúce zariadenia na spaľovanie palív

Veľkosť zdroja znečistenia:

inštalovaný tepelný príkon 197 kW
palivo plyné paliva - ZP
zdroj znečistenia malý
produkcia emisií bude stanovená na základe určených emisných limitov
Riešený zdroj tepla Je charakterizovaný nasledovne:

Kotol	K-1
Typ	KGJ IVIP 500 N-CU
Tepelný výkon (kW}	472
Tepelný príkon (MW)	1,037
Ohnisko	spaľ. motor
Prev. hod./rok	7446
Teplonosné médium - Voda	90°C < 200 °C
Palivo (% využitia)	ZP (100°/«)
Odlučovač (účinnosť)	

Odvod spalín bude zabezpečený výfukovým potrubím, ktoré je súčasťou dodávky kogeneračnej jednotky. Výfukové potrubie je ocelové, na kogeneračnú jednotku napojené prostredníctvom prírubového nerezového vlnovca. Súčasťou odvodu spalín je aj tlmič hluku. Odvodné potrubie spalín bude tepelne izolované.

Základné údaje o palive sú nasledovné

Druh zemný plyn
Výhrevnosť H= 34,30 MJ/kg
Objem suchých palív V = 11,76 Nm³/kg
Tlak 101,325 kPa
Teplota °C
Obsah kyslíka 3%

Emisné limity pre navrhovaný zdroj tepla sú stanovená nasledovne:

	NO	CO	SO ₂	TL
Emisný limit (mg/Nm ³)	170	100	-	-

Hodinová produkcia emisií je stanovená na základe určených emisných limitov.

Odpady

Počas prevádzkovania stavby nového zdroja vzniknú nasledovné odpady v zmysle „Vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z.z., ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov“, „Zákona č. 223/2001 o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov“ a Vyhlášky č. 283/2001 MŽP SR o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch.

Odpady počas prevádzky

Číslo skupiny / podsk. / druhu odpadu	Druh odpadu	Kategória odpadu	Množstvo za rok
13 02 06	Syntetické motorové, prevodové a mazacie oleje	N	0,2 m ³
16 07 08	Odpady obsahujúci olej	N	0,01 t
19 09 02	Kaly z čírenia vody	O	0,2 m ³
19 09 99	Inak nešpecif. -neutralizovaný kondenzát KGJ	O	0,05 m ³

Prevádzkovateľ stavby zabezpečí zber, likvidáciu a uloženie odpadov na povolenú skládku alternatívne zabezpečí pre likvidáciu oprávnenú organizáciu na likvidáciu uvedených odpadov. Prevádzkovateľ bude viesť evidenciu likvidácie odpadov.

Pri prevádzke zdroja je potrebné dodržiavať legislatívu v odpadovom hospodárstve a plniť povinnosti pôvodcu a držiteľa odpadov v súlade s § 19 zákona o odpadoch. Pri nakladaní s viac ako 100 kg ročne je držiteľ povinný požiadať o súhlas na nakladanie s nebezpečným odpadom príslušný orgán (Okresný úrad Odbor starostlivosti o životné prostredia v Žarnovici) podľa § 7, ods. 1, písm. g) zákona číslo 223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Pri požiadaní o súhlas na nakladanie s nebezpečnými odpadmi bude uvedená celková materiálová bilancia nebezpečných odpadov, celkové množstvo nebezpečných odpadov a iné náležitosti vyplývajúce z platných právnych predpisov v odpadovom hospodárstve. Nebezpečné odpady budú do doby odovzdania oprávnenej osobe uložené na vyhradenom mieste prevádzky v zodpovedajúcich obaloch a budú označené identifikačnými listami nebezpečných odpadov. Zmesový komunálny odpad a ich oddelené zložky je potrebné zhromažďovať v zberných nádobách zodpovedajúcich systému zberu komunálnych odpadov v obci Nová Baňa.

Bezpečnosť práce

Pri výrobe, montáži, rekonštrukcii alebo oprave technického zariadenia sa bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci vrátane bezpečnosti technických zariadení musí riadiť v zmysle vyhlášky MPSVaR SR č. 508/2009 Z. z. § 7 (Podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci pri činnosti súvisiacej s výrobou, montážou, rekonštrukciou, opravou a dodávkou technického zariadenia). Opravovať, montovať a rekonštruovať vyhradené technické zariadenia musí vykonať osoba s oprávnením podľa vyhlášky MPSVaR SR č. 508/2009 Z. z. § 18 (Oprava, rekonštrukcia a montáž vyhradeného technického zariadenia).

Funkcia, prevádzková spoľahlivosť a bezpečnosť technických zariadení alebo ich častí musí vyhovovať vyhláške SÚBP č. 59/1982 Zb. a platným STN. Každé zmontované zariadenie musí byť preskúšané podľa platných STN.

Organizácia ktorá má zariadenie v prevádzke, na zaistenie bezpečnej prevádzky technických zariadení zabezpečí:

- vykonanie predpísaných prehliadok a skúšok, bezpečnostných požiadaviek a sprievodnej technickej dokumentácie
- poverí obsluhou technických zariadení len spôsobilé osoby
- vedie predpísané prevádzkové doklady a sprievodnú technickú dokumentáciu technických zariadení vrátane dokladov o vykonaných o prehliadkach a skúškach
- vedie evidenciu vyhradených technických zariadení
- vypracuje pre prevádzku vyhradených technických zariadení miestne prevádzkové predpisy

Pri montáži je nutné dodržiavať Vyhlášku SÚBP a SBÚ č. 374/90 Zb. o bezpečnosti práce a technicom zariadení pri stavebných prácach. Prostredie umiestnenia plynovej kotolne, strojovne a k ním prislúchajúcich priestorov je s nebezpečím úrazu:

- mechanickým ohrozením
- elektrickým prúdom
- teplom
- požiarom
- otravou spalín

Na prístupné miesta je nutné umiestniť výstražné tabule, ktoré upozornia na nebezpečenstvo. Zariadenia: plynové kotly, KGJ, ovládacie armatúry, výmenníky, zásobné nádrže, potrubie vybaví užívateľ informačnými štítkami v zmysle STN 13 3005 (Značenie priemyselných armatúr a STN 13 0072 (Štítky armatúr). Teploty povrchov zariadení v kotolni budú zaizolované proti popáleniu - ochrana proti popáleniu. Nádrže s nemrznúcou zmesou (etylénglykol) označiť nápisom: HORĽAVÁ KVAPALINA IV. triedy. Na vstupných dverách do priestoru oleja a nemrznúcej zmesi, musí byť umiestnená značka s nápisom: „ZÁKAZ FAJČENIA A VSTUPU S OTVORENÝM OHŇOM“ a označenie príslušného priestoru v zmysle STN EN 60079-10.

Vstup do kotolne a priestoru KGJ vybaviť nasledovnými tabuľkami:

- nápisom - „PLYNOVÉ ZARIADENIE „
- tabuľkou - „ZÁKAZ VSTUPU NEOPRÁVNENÝM OSOBÁM „

Zariadenie svojím vybavením a automatickou reguláciou nevyžaduje trvalú obsluhu. Pre zaistenie bezpečnosti prevádzky a požiarnej ochrany musí byť v plynovej kotolni I. kategórie nasledujúce vybavenie:

- miestny prevádzkový predpis
- hasiace zariadenie stanovené projektom
- penotvorný prostriedok, alebo vhodný detektor na kontrolu tesnosti
- analyzátor spalín
- detektor na zisťovanie prítomnosti vykurovacieho plynu
- lekárnička pre prvú pomoc
- batéria svetelná
- detektor na kysličník uhoľnatý
- nosidla

Bezpečnosť práce pri doprave a montáži zariadenia sa riadi bezpečnostnými predpismi dodávateľa. Technologický postup uskutočňovania nerozoberateľných zvarových spojov sa musí riadiť ustanoveniami STN-EN ISO 15607, ktorá definuje všeobecné pravidlá stanovenia a schvaľovania postupov zvarovania kovových materiálov. Vykonávať montážne práce môže len odborne spôsobilá firma, ktorá má k tomuto oprávnenie v zmysle vyhlášky MPSVaR SR č. 508/2009 Z. z..

V zmysle vyhlášky SÚBP č.86/1978 Zb. je potrebné pred uvedením plynovodu do prevádzky vykonať východiskovú revíziu a vyhotovenie správy o revízii, ktorá je súčasťou dodávky zariadenia. Východiskovú revíziu zabezpečuje dodávateľ stavby. Zariadenie sa nesmie uviesť do prevádzky,

kým sa neodstránia nedostatky, ktoré znemožňujú bezpečnú a spoľahlivú prevádzku a sú uvedené v správe o východiskovej revízii.

Kotolňa a strojovňa KGJ musí byť udržiavaná v čistote a bezprašnom stave. V kotolni nesmú byť skladované žiadne materiály. Pre prevádzku kotolne a strojovne KGJ musí byť vedený prevádzkový denník podľa STN 38 6405.

Obsluhu elektrozariadení môžu vykonávať len pracovníci s kvalifikáciou podľa vyhlášky MPSVaR SR č. 508/2009 Z. z., minimálne § č. 20. Údržbu, rekonštrukciu a montáž elektrozariadení môžu vykonávať len pracovníci s kvalifikáciou podľa vyhlášky MPSVaR SR č. 508/2009 Z. z., § č. 21 až 24. Neodstrániteľné nebezpečenstvá od elektrických zariadení pri práci na zariadeniach s nekrytými živými časťami sú eliminované použitím ochranných pomôcok. Súčasťou dodávky podľa vyhlášky MPSVaR SR č. 508/2009 Z. z. musí byť sprievodná dokumentácia.

Prevádzkovateľ je povinný pred začatím prevádzky a počas nej zabezpečiť vykonávanie odborných prehliadok a skúšok elektrického zariadenia podľa § č.12 vyhlášky MPSVaR SR č. 508/2009 Z. z. a STN. Zdroje ohrozenia zdravia a bezpečnosť pracovníkov - Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození vyplývajúcich z navrhovaných riešení elektroinštalácie ako aj montáže elektrických zariadení a návrh ochranných opatrení proti týmto nebezpečenstvám a ohrozeniam je potrebné urobiť v zmysle §6, odst. 1 zákona NR SR č. 124/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov.

Elektroinštalácia a elektrické zariadenia musia byť posudzované podľa zákona NR SR č. 264/1999 Z. z. – „Zákon o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov“ a musia byť na každý elektroinštalovaný výrobok a zariadenie od dodávateľa elektroinštalácie vydané vyhlásenie o zhode.

Pre obsluhu a prácu na elektrických inštaláciách je nutné dodržiavať pracovné postupy podľa kvalifikácie osôb. Podľa STN 34 3100 čl. 5 – zaisťovať bezpečnosť pri práci, ide o bezpečnostné oznamy, ochranné a pracovné pomôcky, technické a organizačné opatrenia na zaistenie bezpečnosti pri práci. Podľa STN 34 3100:2001 čl. 6 – obsluhovať nainštalované elektrické zariadenia. Podľa STN 34 3100:2001 čl. 7 – vykonávať práce na elektrických inštaláciách. Podľa STN 34 3100:2001 čl. 8 – zabezpečovať protipožiarne opatrenia a hasenie požiarov na elektrických inštaláciách. Obsluhu a prácu na elektrických vedeniach je potrebné vykonávať a riadiť podľa STN 34 3101 a súvisiacich predpisov a STN. Obsluhu a prácu na elektrických prístrojoch a rozvádzačoch je potrebné vykonávať a riadiť podľa STN 34 3103 a súvisiacich predpisov a STN. Ochranné opatrenia proti nebezpečným účinkom statickej elektriny je potrebné zabezpečovať v zmysle STN 33 2030 a súvisiacich predpisov a STN. Odporúčame dodržiavať ustanovenia podľa STN EN 50110-1:2001 – Prevádzka elektrických inštalácií, ustanovenia čl. 4 – Základné princípy, čl. 5 – Zvyčajné prevádzkové postupy, čl. 6 – Pracovné postupy, čl. 7 – Postupy na údržbárske práce.

Hlučnosť

Zdrojom hluku v strojovni KGJ sú: kogeneračné jednotky, spalínovody, motorické zariadenia, VZT jednotky a pod.. Prvky na zníženie hlučnosti a vibrácií (tlmiče hluku na ventilácii KGJ, tlmiče hluku v spalínovodoch, proti vibračné dosky v základoch pod KGJ, pod vonkajšími chladičmi a pod.) budú zakomponované v PD. Pre ochranu zdravia pred hlukom a vibráciami je potrebné splniť požiadavky Vyhlášky č. 549 / 2007 MZSR a Nariadenia vlády SR č. 115/2006.

Mobilné zdroje hluku.

Nákladnou dopravou sa zabezpečuje prísun stavebných materiálov potrebných na výstavbu kogeneračných jednotiek. Nárast hlukovej záťaže je v tomto prípade dočasný.

Vibrácie

Počas výstavby sa predpokladá vznik vibrácií v pracovnom prostredí pri práci pracovníkov so stavebnými strojmi pri demolačných prácach a pri montážnych prácach. Počas prevádzky sa nepredpokladá vznik vibrácií pri výrobných postupoch na zamestnancoch obsluhujúcich zariadenia.

Zdroje žiarenia

Prevádzka nebude zdrojom rádioaktívneho a elektromagnetického žiarenia.

Zdroje tepla a zápachu

Počas výstavby sa nepredpokladá vznik tepla.

Počas prevádzky sa predpokladá vyžarovanie tepla do okolia zdroja navrhovanej činnosti z komínu a kogeneračnej jednotky.

Prívod a odvod vzduchu pre KGJ

Sanie a výfuk vzduchu budú nad strechou objektu cez tvarovky so sitom. V potrubných trasách budú osadené tlmiče hluku, ktoré zabezpečujú zníženie hladiny hluku na požadovanú hodnotu. V prívodnej vetve je osadení aj filter vzduchu triedy G4. Prívodná a odvodná vetva sú prepojené by-passom a regulačnými klapkami so servom. Nasávací a výtlačný ventilátor sú dodávkou KGJ.

Vetranie strojovne kogeneračnej jednotky

Vetranie v priestoroch je navrhnuté pretlakové so 6-násobnou výmenou vzduchu s núteným prívodom vzduchu a odvodom cez vetracie mriežky. Na prívod sú navrhnuté vetracie jednotky každá so vzduchovým výkonom 1000 m³/h.

Havarijne vetranie strojovne KGJ a plynovej kotolne

Havarijné vetranie v priestoroch (plynová kotolňa a strojovne KGJ) je navrhnuté pretlakové s 10-násobnou výmenou vzduchu s núteným prívodom vzduchu a odvodom cez vetracie mriežky.

3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie.

Výstavba projektovaného elektrického zariadenia počas prác a prevádzky nebude mať negatívny vplyv na životné prostredie. Nie je zdrojom znečistenia ovzdušia, podzemných vôd, pôdy ani ohrozenia živočíchov. Po ukončení montážnych prác je potrebné terén upraviť do pôvodného stavu v zmysle platnej legislatívy.

4. Hodnotenie zdravotných rizík.

V prípade, ak bude v prevádzke kotolňa, jej vplyv na znečistenie ovzdušia obytnej zástavby sa prakticky vôbec neprejaví. Kogeneračné jednotky budú prednostne využívané pre dodávku tepla do novo navrhutej siete a elektrická energia bude vyvedená do VN rozvodne v areáli. V etape výstavby negatívnym vplyvom na obyvateľstvo bude hluková záťaž a znečistenie ovzdušia lietavou prašnosťou z dôvodu plynných emisií z CO a NOX z cestnej dopravy, prašnosť spôsobená dopravou a stavebnými mechanizmami a hluk spôsobený stavebnými prácami. Hluk budú spôsobovať výkopové a betonárske práce, dopravná záťaž stavebných strojov a mechanizmov. Hluková záťaž a znečistenie ovzdušia bude mať dočasný a lokálny charakter. Priame vplyvy budú znášať predovšetkým pracovníci, ktorí budú realizovať stavbu. Umiestnenie stacionárneho zdroja hluku a znečisťovania ovzdušia v etape prevádzky zdroja je vo výrobnjej zóne obce, preto sa neočakáva narušenie celkovej pohody obyvateľov. Vzhľadom na vzdialenosť obytnej zástavby bude vplyv kogeneračnej jednotky na znečistení ovzdušia najbližšej obytnej zástavby málo významný, resp. jej vplyv sa vôbec neprejaví.

Vplyvy na horninové prostredie a reliéf

Posudzovaný zámer nebude mať nepriaznivý vplyv na geodynamické javy a geomorfologické pomery územia. Počas štandardnej prevádzky sa nepredpokladajú nepriaznivé vplyvy na horninové prostredie. Navrhovaná činnosť **nebude mať vplyv** na kvalitu horninového prostredia a reliéf.

Vplyvy na pôdu a poľnohospodárstvo

Nepredpokladá sa žiaden vplyv na pôdu a poľnohospodárstvo. Vplyvy na kvalitu pôdy a poľnohospodárstva – **nepredpokladá sa vplyv**.

Vplyvy na vegetáciu a biotopy

Vplyvy na biotickú zložku životného prostredia – **nepredpokladá sa vplyv**.

Vplyvy na územný systém ekologickej stability

V dotknutom území, vymedzenom pre potreby posúdenia činnosti na životné prostredie, sa nenachádzajú prvky ÚSES ani interakčné prvky. Posudzovaná činnosť nemá nepriaznivý vplyv na okolité prvky územného systému ekologickej stability. Vplyvy na územný systém ekologickej stability – **nepredpokladá sa vplyv**.

Vplyvy na štruktúru a scenériu krajiny

Celková štruktúra a využívanie okolitého územia sa výstavbou nezmení, nakoľko dominantný spôsob využitia plôch zostane zachovaný v podobe pôvodnej zástavby objektov. Vplyvy na štruktúru a scenériu krajiny – **nepredpokladá sa vplyv**.

5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti].

Navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadnych maloplošných a veľkoplošných chránených území. Na dotknutom území platí 1. stupeň územnej ochrany prírody a krajiny v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny. Navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadnych navrhovaných lokalít tvoriacich sústavu chránených území NATURA 2000. Vplyv navrhovanej činnosti na chránené územie sa vylučuje.

6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia.

Negatívne vplyvy na životné prostredie počas výstavby sú dočasné s lokálnym charakterom. Významnými pozitívnymi vplyvmi počas prevádzky bude zníženie výrobných nákladov pri výrobe tepla a elektrickej energie a environmentálne prijateľnejšia metóda výroby elektrickej a tepelnej energie. Medzi negatívne vplyvy prevádzky bude patriť produkcia tuhých a plyných exhalátov z technologického zdroja a z dopravy, stacionárne zdroje hluku a hluk z dopravy, vznik odpadových vôd, vznik nebezpečných odpadov a iné nepredvídateľné udalosti. Ani jeden z uvedených vplyvov nepredstavuje významný negatívny vplyv, ktorý by zasiahol rozsiahlu časť územia okresu.

7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice.

Vplyvy navrhovanej činnosti presahujúce hranice sa nepredpokladajú

8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území (so zreteľom na druh, formu a stupeň existujúcej ochrany prírody, prírodných zdrojov, kultúrnych pamiatok).

S prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia sa nepredpokladajú také vplyvy, ktoré by mohli výrazne negatívne ovplyvniť súčasný stav životného prostredia.

9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti.

Za dodržania všetkých prevádzkových, organizačných, požiarnych a bezpečnostných predpisov by malo byť eliminované akékoľvek riziko navrhovanej činnosti počas jej prevádzky.

Potenciálne riziká poškodenia, alebo ohrozenia životného prostredia môžu vzniknúť v dôsledku nasledovných príčin:

- zlyhanie technológie alebo dopravných prostriedkov (havária dopravných prostriedkov a pod.),
- zlyhanie ľudského faktora (nedodržanie pracovnej alebo technologickej disciplíny a pod.)
- vonkajšie vplyvy (úder blesku, prívalové dažde, zemetrasenie, iné neovplyvniteľné udalosti).

Nehody a havárie môžu mať tieto následky: škody na majetku, poškodenie zdravia alebo smrť. V dôsledku realizácie navrhovanej činnosti by nemalo dôjsť k žiadnemu zvýšenému riziku vzniku havárií oproti súčasnému stavu, avšak havarijný stav nie je možné vylúčiť absolútne

10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie.

Účelom opatrení je predchádzať, zmierniť, minimalizovať alebo kompenzovať očakávané vplyvy činnosti, ktoré môžu vzniknúť počas jej prevádzky.

Pri navrhovanej činnosti sú to tieto opatrenia:

A. Technické a technologické opatrenia

B. Prevádzkové predpisy

- starostlivosť o bezpečnosť práce a hygienu práce

C. Iné opatrenia

- akceptovať návrhy, odporúčania a záväzky vyplývajúce z priebehu procesu posudzovania vplyvov v rozsahu, v akom budú premietnuté do jeho výsledku

Realizáciou navrhovanej činnosti nepredpokladáme zvýšenú ekologickú zaťaženosť územia v porovnaní so súčasným stavom.

Územnoplánovacie opatrenia

Územnoplánovacie opatrenia sa nenavrhujú.

Odpadové hospodárstvo

- zabezpečiť súlad s legislatívou v oblasti odpadového hospodárstva, - viesť a uchovávať evidenciu o druhoch a množstvách vzniknutých odpadov, ich uskladnení, využití alebo zneškodnení v zmysle § 19 ods. 1 písm. g) zák. č. 223/2001 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov,
- zabezpečiť zneškodnenie odpadov v súlade s § 19 ods. 1 písmo f) zákona č. 223/2001 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov,
- dodržiavať všetky ustanovenia platnej legislatívy na úseku odpadového hospodárstva.

Ovzdušie

- počas prepravy prašných materiálov počas výstavby zabezpečiť zakrytie korb áut,
- skladovanie prašných materiálov realizovať len v nevyhnutnom rozsahu, prípadne v uzatvárateľných silách, skladoch v rámci staveniska.

Horninové prostredie a podzemná voda

- predchádzať vzniku kontaminácie zeminy používaním vozidiel v dobrom technickom stave,
- nevykonávať ich údržbu na stavenisku,
- manipulovať s ropnými látkami a inými vodám škodlivými látkami výhradne na spevnených plochách,

- prípadný únik látok odstrániť pomocou havarijného setu, kontaminovanú zeminu asanovať a zneškodniť oprávnenou osobou na nakladanie s príslušným druhom odpadu.

Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci

- zabezpečiť primerané osobné ochranné pracovné pomôcky,
- pracovné postupy voliť s ohľadom na charakter práce, ako aj dodržiavať ďalšie ustanovenia platnej legislatívy na úseku ochrany zdravia pri práci a požiarnej bezpečnosti.

11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala.

Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, tak by sa faktory životného prostredia nezmenili významným spôsobom oproti súčasnému stavu. V prípade nulového variantu by vývoj územia prebiehal v nezmenenej podobe.

Zámer pre túto činnosť je vypracovaný v navrhovanom nulovom variante.

12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi.

Navrhovaná činnosť je v súlade s Územným plánom obce Brehy– ÚPOB–Zmeny18/2011, dané územie je zaradené ako plocha výroby, skladov a technických vybavení

13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov.

Zámer je vypracovaný z dôvodu posúdenia výstavby a prevádzka kogeneračného zdroja na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravie obyvateľstva. Prevádzka svojimi parametrami spĺňa podmienky pre zisťovacie konanie podľa prílohy č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

V rámci spracovania zámeru boli popísané jednotlivé vplyvy činnosti na životné prostredie a obyvateľstvo. Pri posudzovaní vplyvov na životné prostredie možno konštatovať, že popísané negatívne vplyvy počas výstavby a prevádzky kogeneračného zdroja zásadne neovplyvnia životné prostredie v dotknutom území a zdravotný stav obyvateľov a pracovníkov. Negatívne vplyvy sú malo významné, trvalé a lokálneho charakteru, viazané na danú lokalitu. Ani jeden z negatívnych vplyvov nebol vyhodnotený ako významný vplyv.

V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie (vrátane porovnania s nulovým variantom)

1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu.

V súvislosti s potrebou variantného riešenia v zmysle § 22 ods. 6 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie bol požiadaný OÚ OSŽP Žarnovica o upustenie od variantného riešenia navrhovanej činnosti. Dňa --.---.2023 bolo vydané Okresným úradom Žarnovica, odbor starostlivosti o životné prostredie, pod č. OU-ZC-OSZP-2023/.....-..... upustenie od variantného riešenia navrhovanej činnosti. Upustenie od variantného riešenia bolo zdôvodnené: ▪ Pre umiestnenie stavby nie je vhodná iná lokalita. Toto umiestnenie vyhovuje hlavne z hľadiska minimalizácie dĺžky rozvodov a tým zvyšuje energetickú efektívnosť stavby.

▪ Navrhovateľ činnosti je vlastníkom uvedeného areálu, v ktorom je umiestnená jestvujúca výroba, a ktorý poskytuje dostatok dispozičného priestoru.

▪ Umiestnenie navrhovanej činnosti v danej lokalite nadväzuje na existujúce výrobné priestory, v ktorej budú využité existujúce inžinierske siete.

▪ Navrhovaná činnosť je v súlade s ÚPN obce Brehy, záujmové územie je vyhradené pre priemyselnú výrobu.

2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty.

▪ Nulový variant predstavuje budúci stav, kedy by sa navrhovaná činnosť v danej lokalite nerealizovala.

3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu.

▪ Navrhovaný zámer nie je v rozpore s územným plánom. Realizáciou a prevádzkou zámeru nedôjde k významnému ovplyvneniu životného prostredia a zdravia obyvateľstva. V prípade, že sa nebude realizovať hodnotená činnosť, existujúci areál kotolne zostane v súčasnom stave so súčasnými vstupmi a výstupmi do zložiek životného prostredia. Ako palivo zostane výlučne zemný plyn, ktorý je ako neobnoviteľný zdroj energie trvalo neudržateľným zdrojom pre vykurovanie, či výrobu energie.

VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia

Príloha 1: Situácia 1:50 000 Príloha

2: Situačný náčrt s vyznačením navrhovanej činnosti

VII. Dopĺňujúce informácie k zámeru

1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov.

ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV

Bezák, J.: Slovensko - Hodnotenie radónového rizika z geologického podložia miest s počtom obyvateľov nad 10 000 a okresných miest s vysokým a stredným radónovým rizikom - vybrané mestá Slovenskej republiky, Orientačný IGP, ŠGÚDŠ - Geofond, Bratislava, 1994

Čurlík, J., Ševčík, P., 1999: Geochemický atlas SR, Výskumný ústav pôdoznanectva a ochrany pôdy, MŽP, Bratislava, MŽP, Bratislava,

Gregor J.: Chránené územia Slovenska, 8, 1987,

Hodnotenie kvality ovzdušia v Slovenskej republike v r. 2005, 2005: Slovenský hydrometeorologický ústav, Bratislava,

Izakovičová, Z. a kol., 2001: Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Trnava. Ústav krajinej ekológie SAV, 125 s

Jarolímek, I., Zaliberová, M., Mucina, L., Mochnacký, S.: Vegetácia Slovenska - Rastlinné spoločenstvá Slovenska, 2. Synantropná vegetácia, Veda, Bratislava, 1997

Klinda J.: Chránené územia prírody v SSR, Obzor, Bratislava, 1985

kol. Vlastivedný slovník obcí na Slovensku, Vydavateľstvo SAV, Bratislava, VEDA, 1977

kol.: Atlas krajiny SR, MŽP SR Bratislava, 2002 kol.: Atlas SSR, SAV a SÚGK, Bratislava, 1980

kol.: Bilancia pohybu obyvateľstva podľa obcí a pohlavia v roku 1999, ŠÚSR, Bratislava, 2000

kol.: Klimatické pomery na Slovensku, Zborník prác č. 33/3, SHMÚ, Bratislava, 1991

kol.: Kvalita povrchových vôd na Slovensku - roky 2002-2003, SHMÚ, Bratislava, 2004

kol.: Morfogenetický klasifikačný systém pôd Slovenska. Bazálna referenčná taxonómia, Výskumný ústav pôdozvedectva a ochrany pôdy, Bratislava, 2000

Korec a kol.: Kraje a okresy Slovenska – nové administratívne členenie, Q 111 Bratislava, 1997

Petrovič, Š. a kol.: Klimatické a fenologické podmienky Západoslovenského kraja, Praha 1968

Ružičková, Ružička, M., 1973: Štúdium druhotnej štruktúry krajiny na príklade modelového územia, Questiones Geobiologicae, Problémy biológie krajiny, 12, VEDA, BA, p. 5 - 22.

Správa o kvalite ovzdušia a podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečisťovaní v SR 2003, SHMÚ, Bratislava, 2004

Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky v roku 2004, MŽP SR, SAŽP 2005

Štatistická ročenka SR z r. 2002, Štatistický úrad SR, VEDA vydavateľstvo SAV, Bratislava 2002

ZOZNAM ZDROJOV INFORMÁCII Z INTERNETU

@ <http://www.sazp.sk>

@ <http://www.air.sk>

@ <http://www.shmu.sk>

@ <http://www.statistics.sk/mosmis>

@ <http://www.podnemapy.sk>

@ <http://www.upsvar.sk>

@ <http://www.bratislava.sk>

@ <http://www.vrakuna.sk>

@ <http://www.vucba.sk>

LEGISLATÍVA

Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákonov č. 275/2007 Z.z. a č. 454/2007 Z.z.

Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 113/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie.

Zákon č. 478/2002 Z. z. o ochrane ovzdušia a ktorým sa dopĺňa zákon č. 401/1998 Z. z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení neskorších predpisov (zákon o ovzduší) v znení zákona č. 245/2003 Z. z. zákona č. 525/2003 Z.z., zákona č. 541/2004 Z.z., zákona č. 572/2004 Z. z., zákona č. 587/2004 Z. z., zákona č. 725/2004 Z.z., zákona č. 230/2005 Z. z., zákona č. 571/2005 Z.z., zákona č. 203/2007 Z. z. a zákona č. 529/2007 Z.z.

Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 705/2002 Z. z. o kvalite ovzdušia v znení vyhlášky č. 351/2007.

Vyhláška MŽP SR č. 706/2002 Z.z. o zdrojoch znečisťovania ovzdušia, o emisných limitoch, o technických požiadavkách a všeobecných podmienkach prevádzkovania, o zozname znečisťujúcich látok, o kategorizácii zdrojov znečisťovania ovzdušia a o požiadavkách zabezpečenia rozptylu emisií znečisťujúcich látok v znení vyhlášky MŽP SR č. 410/2003 Z.z., vyhlášky MŽP SR č. 260/2005 Z.z., vyhlášky č. 575/2005 Z.z. a vyhlášky 631/2007 Z.z. Zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene a doplnení zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení zákona č. 587/2004 Z. z., zákona č. 230/2005 Z.z., zákona č. 479/2005 Z.z., zákona č. 532/2005 Z.z. a zákona č. 359/2007 Z.z. Zákon č. 442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z.z. o regulácií v sieťových odvetviach, v znení zákona č. 525/2003 Z.z., zákona č. 364/2004 Z.z., zákona č. 587/2004 Z.z., zákona č. 230/2005 Z.z.

Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 100/2005 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd.

Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 684/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií.

Zákon č. 223/2001 Z.z. o odpadoch (úplné znenie zákon č. 409/2006 Z.z.)

Zákon č. 223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov znení zákona č. 553/2001 Z.z., zákona č. 96/2002 Z. z., zákona č. 261/2002, zákona č. 393/2002 Z.z., zákona č. 529/2002 Z.z. ,zákona č. 188/2003 Z.z., zákona č. 245/2003 Z. z., zákona č. 525/2003 Z. z., zákona č. 24/2004 Z. , zákona č. 443/2004 Z.z., zákona č. 587/2004 Z. z., zákona č. 733/2004 Z.z., zákona č. 479/2005 Z.z., zákona č. 532/2005 Z.z., zákona č.571/2005 Z.z. a zákona č. 127/2006 Z. z.

Vyhláška MŽP SR č. 283/2001 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch v znení vyhlášky MŽP SR č. 509/2002 Z.z., vyhl. MŽP SR č. 128/2004 Z.z., vyhl. 599/2005 Z.z. a vyhl. 301/2008 Z.z.

Vyhláška MŽP SR č. 284/2001 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhlášky č. 409/2002 Z.z., vyhl. MŽP SR č. 129/2004 Z.z.

Vyhláška 549/2007 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií

Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení zákona č. 525/2003 Z. z., zákona č. 205/2004 Z. z., zákona č. 364/2004 Z.z., zákona č. 587/2004 Z. z., zákona č. 15/2005 Z. z. , zákona č. 479/2005 Z.z., zákona č. 24/2006 Z. z., zákona č. 359/2007 Z.z. a zákona č. 454/2007 Z.z. Zákon č. 126/2006 Z.z. o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 355/2007 Z.z. a zákona č. 359/2007 Z.z. Zákon č. 2/2005 Z.z. o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí a o zmene zákona č. 272/1994 Z.z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov znení zákona č. 126/2006 Z.z. a zákona č. 461/2008 Z.z. Zákon č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 309/2007 Z.z. a zákona č. 140/2008 Z.z.

2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru.
Upustenie od variantného riešenia zámeru vydaným Okresným úradom Odbor starostlivosti o životné prostredie Žarnovica..

3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie.

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru

Zvolen, október 2023

IX. Potvrdenie správnosti údajov

1. Spracovatelia zámeru.
Ing. Andrej Mašlonka
Cortina s.r.o., Jedľová 3, 960 01 Zvolen
2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa.

Navrhovateľ: Strojbal, s.r.o.
Brehy 530
968 01 Brehy

Ing. Pavel Škoda

Spracovateľ: Cortina s.r.o.,
Jedľová 3
960 01 Zvolen

Ing. Andrej Mašlonka