

Krajský úřad: Královéhradeckého kraje

Regiocentrum Nový pivovar

Pivovarské náměstí 1245

500 03 Hradec Králové

Oznámení záměru

zpracované v rozsahu přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní a o změně některých souvisejících zákonů

EIA

**Zařízení pro sběr ostatních a nebezpečných odpadů, úpravu ostatních odpadů
Heřmánkovice**

„Instalace stacionárních lisů VSP 70 MAXIM“ na komunální odpad

Oznamovatel a provozovatel zařízení:

Marius Pedersen a.s., Průběžná 1940/3, Nový Hradec Králové, 50009 Hradec Králové

Jiří Herold

oblastní manažer provozovny Náchod

Marius Pedersen a.s. | Průběžná 1940/3 | Hradec Králové 500 09

provozovna Rychnovek 97, 552 25 Rychnovek

494 646 758 | fax : 494 629 070 | mobil: 602 626 839

jiri.herold@mariuspedersen.cz

Zpracovatel oznámení:

Ing. Rostislav Kaňa, Palkovice 849, 739 41

IČO: 70256969

Datum zpracování oznámení: září 2022

Obsah:

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI	5
A.1. Obchodní firma	5
A.2. IČ	5
A.3. Sídlo	5
A.4. Oprávněný zástupce oznamovatele	5
B. ÚDAJE O ZÁMĚRU	5
B.1. Základní údaje	5
B.1.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb.	5
B.1.2. Kapacita (rozsah) záměru	6
B.1.3. Umístění záměru	6
B.1.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	9
B.1.5. Zdůvodnění umístění záměru, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr	10
B.1.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru včetně případných demoličních prací nezbytných pro realizaci záměru; v případě záměrů spadajících do režimu IPPC včetně porovnání s BAT	10
B.1.6.1 Popis technologického a technického řešení záměru	10
B.1.6.2 Porovnání s parametry BAT	11
B.1.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	11
B.1.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků	11
B.1.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 9a odst. 3 a správních orgánů, které budou rozhodnutí vydávat	12
B.2. ÚDAJE O VSTUPECH	12
B.2.1. Půda	12
B.2.2. Voda	12
B.2.3. Ostatní vstupy, energie	12
Bez vstupu	12
B.2.3.1 Elektrická energie	12
B.2.3.2 Tepelná energie	12
B.2.3.3 Zemní plyn	12
B.2.3.4 Jiná paliva, pohonné hmoty	12
B.2.3.5 Odpady na vstupu do zařízení	13
B.2.3.6 Biologická rozmanitost	19
B.2.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	19
B.2.4.1 Příjezd k zařízení	19

Zpracoval: Ing. R. Kaňa, rostislav.kana@profiengineering.cz, mobil: 603 144 002, [www. profiengineering.cz](http://www.profiengineering.cz)

B.3.1. Znečištění ovzduší	21
B.3.2. Odpadní vody.....	21
B.3.3. Odpady	21
B.3.4. Hluk	23
B.3.5. Vibrace	23
B.3.6. Záření	23
B.3.7. Jiné výstupy.....	23
B.3.8. Rizika havárií.....	23
C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	24
C.1. Přehled nejvýznamnějších environmentálních charakteristik dotčeného území	24
C.1.1. Dosavadní využívání území a priority jeho trvale udržitelného využívání	24
C.1.2. Územní systémy ekologické stability (ÚSES)	24
C.1.3. Systém NATURA 2000	25
C.1.4. Zvláště chráněná území dle zákona č. 114/1992 Sb.	25
C.1.5. Obecně chráněná území dle zákona č. 114/1992 Sb.....	25
C.1.6. Chráněná území dle zákona č. 289/1995 Sb.....	26
C.1.7. Chráněná území dle zákona č. 254/2001 Sb.....	26
C.1.8. Chráněná území dle zákona č. 164/2001 Sb.....	27
C.1.9. Chráněná území dle zákona č. 44/1988 Sb.....	27
C.1.10. Krajinný ráz	27
C.1.11. Flóra a fauna	27
C.1.12. Území historického, kulturního nebo archeologického významu	27
C.1.13. Hustě obydlená území	27
C.1.14. Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení včetně starých ekologických zátěží.....	27
C.2. Charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území	27
C.2.1. Klimatické podmínky, kvalita ovzduší	27
C.2.2. Geomorfologie území	28
C.2.3. Geologie a hydrogeologie území.....	35
C.2.5. Inundační území.....	37
C.2.6. Seizmicita	38
C.2.7. Poddolovaná území	38
C.2.8. Sesuvy a území ohrožená erozí	38
D. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	39
D.1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti	39
D.1.1. Vlivy na ovzduší.....	39
D.1.2. Vlivy na povrchové a podzemní vody.....	39

D.1.3. Vlivy na půdu a horninové prostředí	39
D.1.4. Vlivy na chráněná území a systémy ekologické stability	40
D.1.5. Vlivy na krajinný ráz	40
D.1.6. Vlivy na faunu a flóru.....	40
D.1.7. Vlivy na území historického, kulturního nebo archeologického významu ...	41
D.1.8. Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení včetně starých ekologických zátěží	41
D.1.9. Vlivy na veřejné zdraví	41
D.1.10 Sociální a ekonomické důsledky	41
D.2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci.....	42
D.3. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice	42
D.4. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných nepříznivých vlivů na životní prostředí a popis kompenzací	42
D.4.1 Emise do ovzduší	42
D.4.2 Znečištění vody, půdy a horninového prostředí.....	42
D.4.3 Požár.....	42
D.5. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů a důkazů pro zjištění a hodnocení významných vlivů záměru na životní prostředí.....	43

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

A.1. Obchodní firma

MARIUS PEDERSEN, a.s.

A.2. IČ

42194920

A.3. Sídlo

Průběžná 1940/3, Nový Hradec Králové, 50009 Hradec Králové

A.4. Oprávněný zástupce oznamovatele

Jméno: **Ing. Tomáš Gabriel**

provozní náměstek provozovny Náchod

494 646 758 | fax : 494 629 070 | mobil: 739 682 458

tomas.gabriel@mariuspedersen.cz

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.1. Základní údaje

B.1.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb.

Název záměru:

**Zařízení pro sběr ostatních a nebezpečných odpadů, úpravu ostatních odpadů
Heřmánkovice**

„Instalace stacionárního lisu; VSP 70 MAXIM“ na komunální odpad.

Zařazení záměru: záměr podle § 4, odst. 1, písm. c)

Kategorie: kategorie II.

Bod: 55 – Zařízení k odstraňování nebo využívání nebezpečných odpadů s kapacitou od stanoveného limitu (300 tun/rok)

Zpracoval: Ing. R. Kaňa, rostislav.kana@profiengineering.cz, mobil: 603 144 002, www.profiengineering.cz

Bod: 56 - Zařízení k odstraňování nebo využívání ostatních odpadů s kapacitou od stanoveného limitu (10 000 tun/rok)

B.1.2. Kapacita (rozsah) záměru

Společnost MARIUS PEDERSEN a.s. má záměr pokračovat ve stávajícím areálu v provozování zařízení pro nakládání s odpady, které zde bylo provozováno již předchozím subjektem (původně povolená kapacita zařízení byla 2 000 t/rok z toho 300 t nebezpečných odpadů)

Nová roční projektovaná kapacita zařízení bude - max. 10 000 t/rok z toho 300 t nebezpečných odpadů na vstupu, přičemž (tříděno, lisováno, překládáno na jiné transportní jednotky atd.) bude 90% produkce.

Denní zpracovatelská kapacita: 100 t/den
Okamžitá kapacita zařízení – max. 1 000 tun

B.1.3. Umístění záměru

Zařízení je umístěno na okraji obce Heřmánkovice, příjezd do zařízení je po obecní komunikaci.

Kraj: Královehradecký kraj

Obec: Heřmánkovice

Katastrální území: Broumov

Parcely, na kterých je zařízení umístěno:

Parcelní číslo: 502/2

Obec: Heřmánkovice [574058]

Katastrální území: Heřmánkovice [638609]

Číslo LV: 397

Výměra [m2]: 4276

Druh pozemku: ostatní plocha

Vlastnické právo:

Marius Pedersen a.s., Průběžná 1940/3, Nový Hradec Králové, 50009 Hradec Králové

Sousední parcela:

Parcelní číslo: 3291

Zpracoval: Ing. R. Kaňa, rostislav.kana@profiengineering.cz, mobil: 603 144 002, www.profiengineering.cz

Obec: Heřmánkovice [574058]

Katastrální území: Heřmánkovice [638609]

Číslo LV: 37

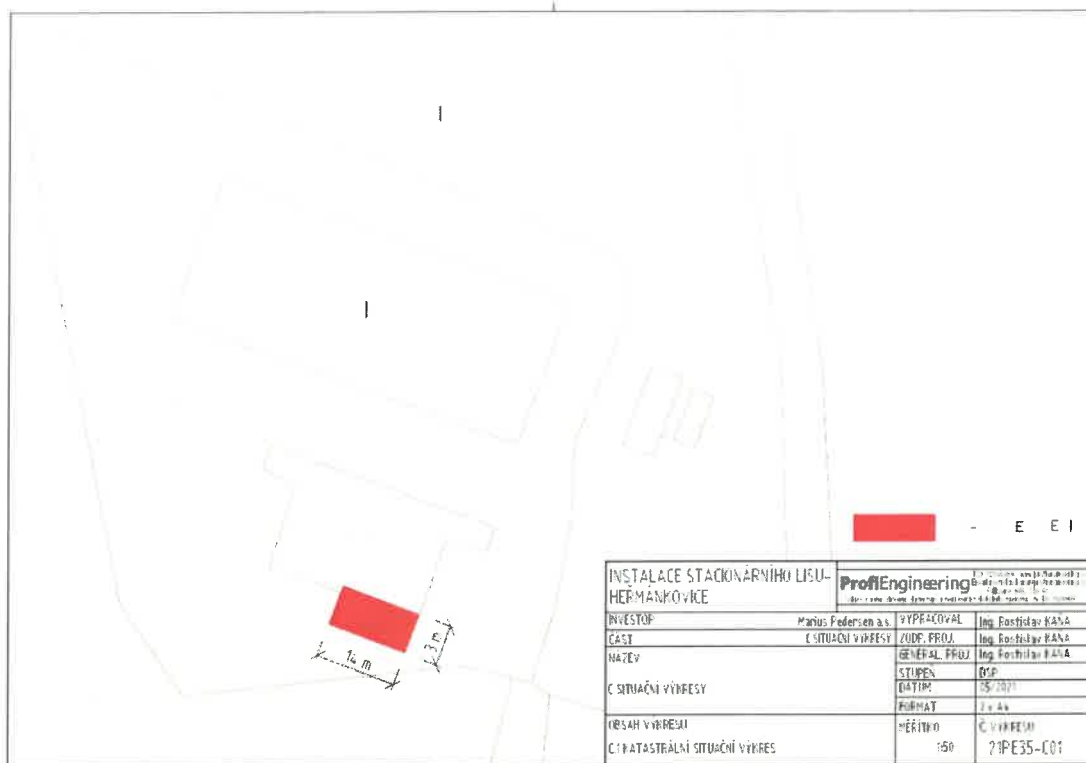
Výměra [m²]: 42032

Druh pozemku: trvalý travní porost

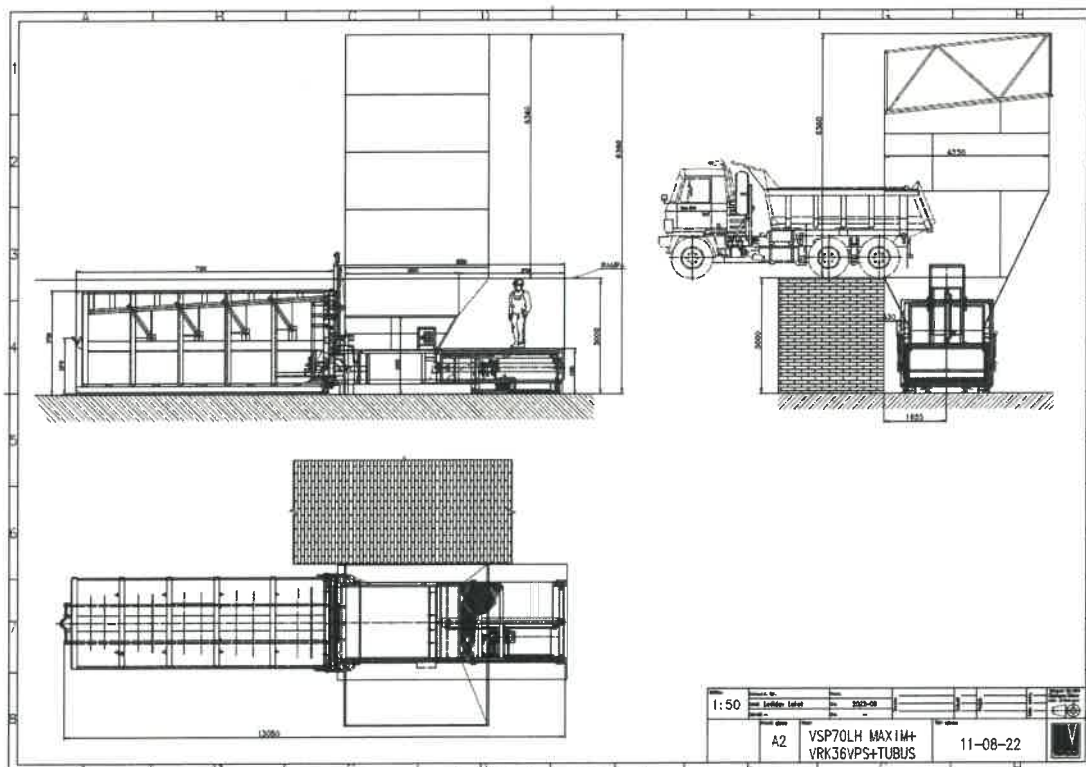
Obrázek č. 1. Umístění záměru



Obrázek č. 2. Umístění záměru nového venkovního lisu – katastrální mapa



Obrázek č. 3 Výkres lisu



Zpracoval: Ing. R. Kaňa, rostislav.kana@profiengineering.cz, mobil: 603 144 002, www.profiengineering.cz

B.1.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Areál v Heřmánkovicích společnosti MARIUS PEDERSEN a.s. má záměr pokračovat v areálu v provozování zařízení pro nakládání s odpady, a to navýšením kapacity a umístěním nové venkovní lisovací jednotky a zlepšit stávající stav nakládání s odpady v kapacitě uvedené v předchozí kapitole.

Zařízení bude dle přílohy č.2 zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech je využíváno k následujícím činnostem:

sběr odpadů – činnost 11.1.0

úprava odpadu před jeho využitím nebo odstraněním, mechanické úpravy

drcení odpadu – činnost 3.2.0

balení, paketace, dělení, lisování a neoddělené soustředování odpadu – **činnost 3.3.0**

třídění, dotřídění odpadu – **činnost 3.4.0**

sběr odpadu

Zajištění svozu a sběru odpadu v oblasti Broumovska, jejich soustředování a překládku pro efektivnější využití kapacit dopravních prostředků a snížení dopravní zátěže v regionu.

V areálu bude umístěn stacionární lis VSP 70 MAXIM pro překládku komunálních odpadů, eko-sklad pro soustředování nebezpečných odpadů, plochy pro manipulaci s odpadem a kontejnery.

drcení odpadu

Ve stávající hale je umístěn drtič na drcení plastů vznikající především z okolního automobilového průmyslu, za účelem zajištění efektivnějšího využití dopravních kapacit a následného materiálového využití tohoto odpadu.

balení, paketace, dělení, lisování a neoddělené soustředování odpadu

Dotřídění a lisování papíru a plastů ve stávající hale za účelem efektivnějšího využití dopravních kapacit a zajištění materiálového využití odpadu.

Z hlediska zákona o ochraně ovzduší se nejedná o vyjmenovaný zdroj znečišťování ovzduší. Možnost kumulace s jinými záměry v lokalitě není. V prostoru mezi dílčími částmi areálu, kde bude vykonávat činnost společnosti MARIUS PEDERSEN a.s., se nachází jiný skladový areál.

B.1.5. Zdůvodnění umístění záměru, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr

Hlavním účelem záměru provozování zařízení je rozšiřování služeb společnosti MARIUS PEDERSEN a.s. v oblasti nakládání s odpady. Variantní řešení není uvažováno, jedná se o využití stávajícího areálu pro nakládání s odpady.

B.1.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru včetně případných demoličních prací nezbytných pro realizaci záměru; v případě záměrů spadajících do režimu IPPC včetně porovnání s BAT

B.1.6.1 Popis technologického a technického řešení záměru

V zařízení budou probíhat tyto činnosti:

1) Sběr a úprava komunálních odpadů lisováním, výkup odpadů, elektroodpadů z odděleného sběru a zpětně odebraného elektrozařízení

Komunální odpad se do zařízení bude dopravovat svozem nákladními automobily a zároveň přijímán od občanů v rámci provozu sběrného dvora. Vedoucí pracovník zařízení dále rozhodne dle provozních potřeb o dalším nakládání s přijatými odpady. Odpady mohou být dále tříděny, demontovány, lisovány či dále předávány oprávněné osobě bez úpravy. Dle druhu přijatého odpadu budou odpady umístovány do vhodných shromažďovacích prostředků či na volno uloženy na manipulační plochu. Nebezpečné odpady budou vždy umístěny do vhodného shromažďovacího prostředku.

2) Ruční třídění a úprava odpadů

Třídění a úprava odpadu bude probíhat dle provozních potřeb na jednotlivé komponenty, které jsou umístovány do jednotlivých nádob, případně lisovány nebo drceny.

3) Místo zpětného odběru odpadu

V zařízení mohou být umístěny kontejnery nebo obdobné shromažďovací prostředky kolektivních systémů na základě smlouvy o vytvoření místa zpětného odběru nebo odděleného sběru. Do těchto kontejnerů budou přijímány elektrozařízení ke zpětnému odběru nebo odděleného sběru a dále předávány kolektivním systémům v režimu zpětného odběru či odděleného sběru.

Manipulační prostředky, které budou v zařízení využívány:

- vysokozdvizné vozíky,
- nakladač,
- hydraulický drapák,
- ruční nářadí,
- kontinuální lis PAAL 50 (především na vytříděné složky komunálního a průmyslového odpadu - plast, papír, atd.).
- lis VSP 70 MAXIM (především pro směsné komunální a objemné odpady.
- drtič (plastové odpady)

Vážící zařízení, které budou v zařízení využívána:

- mostová váha v areálu,
- menší digitální váhy venkovní i v hale.

B.1.6.2 Porovnání s parametry BAT

Zařízení nespadá pod zákon č. 76/2002 Sb. o integrované prevenci a omezování znečištění v platném znění, protože se jedná o úpravu komunálního odpadu, kovových odpadů a nejedná se o úpravu kovových odpadů v drtičkách. Zpracování bude pouze ručním tříděním a rozebíráním ručními nástroji.

B.1.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Předpokládané zahájení realizace záměru 2022

Předpokládané dokončení realizace záměru 2023

B.1.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Dotčenými územně samosprávnými celky jsou:

a) královéhradecký kraj

Regiocentrum Nový pivovar

Pivovarské náměstí 1245

500 03 Hradec Králové

b) Město Broumov

Bc. Jana Procházková

zástup vedoucího stavebního úřadu

a územního plánování

Městského úřadu v Broumově

491 504 337, kucerova@broumov-mesto.cz

Městský úřad Broumov

třída Masarykova 239

550 01 Broumov

www.broumov-mesto.cz

Zpracoval: Ing. R. Kaňa, rostislav.kana@profiengineering.cz, mobil: 603 144 002, www.profiengineering.cz

B.1.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 9a odst. 3 a správních orgánů, které budou rozhodnutí vydávat

- 1) Rozhodnutí o povolení provozu zařízení, včetně schválení provozních řádů, podle zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech (vydává Krajský úřad Královehradeckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství).
- 2) Schválení aktualizovaného Havarijního plánu podle zákona č. 254/2001 Sb. o vodách (vydává vodoprávní úřad, MěÚ Broumov)

B.2. Údaje o vstupech

B.2.1. Půda

Navrženým záměrem nejsou dotčeny pozemky zemědělského půdního fondu, ani pozemky určené k plnění funkce lesa. Zařízení bude provozováno na manipulačních plochách a ve stávajících budovách v areálu.

B.2.2. Voda

Areál bude napojen na veřejný vodovod. Voda bude využívána pro pitné a hygienické potřeby obsluhy zařízení. V technologii voda není využívána.

B.2.3. Ostatní vstupy, energie

Bez vstupu.

B.2.3.1 Elektrická energie

Areál je napojen na veřejný zdroj elektrické energie. Elektrická energie bude využívána k osvětlení prostor, vytápění zázemí pro zaměstnance, lisování a drcení odpadů.

B.2.3.2 Tepelná energie

Bez vstupu.

B.2.3.3 Zemní plyn

Bez vstupu.

B.2.3.4 Jiná paliva, pohonné hmoty

V areálu se nachází sklad PHM o kapacitě 200 l mazacího oleje, 400 l nafty. Pohonné hmoty a oleje jsou používány pro vlastní techniku provozovatele.

B.2.3.5 Odpady na vstupu do zařízení

- 02 01 08* Agrochemické odpady obsahující nebezpečné látky
- 03 01 04* Piliny, hobliny, odřezky, dřevo, dřevotřískové desky a dýhy obsahující nebezpečné látky
- 04 02 16* Barviva a pigmenty obsahující nebezpečné látky
- 04 02 21 Odpady z nezpracovaných textilních vláken
- 04 02 22 Odpady ze zpracovaných textilních vláken
- 05 01 03* Kaly ze dna nádrží na ropné látky
- 06 01 01* Kyselina sírová a kyselina siřičitá
- 06 02 03* Hydroxid amonný
- 06 02 04* Hydroxid sodný a hydroxid draselný
- 07 01 04* Jiná organická rozpouštědla, promývací kapaliny a matečné louhy
- 07 02 13 Plastový odpad
- 08 01 11* Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky
- 08 01 12 Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11
- 08 01 13* Kaly z barev nebo z laků obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky
- 08 01 17* Odpady z odstraňování barev nebo laků obsahujících organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky
- 08 01 18 Jiné odpady z odstraňování barev nebo laků neuvedené pod číslem 08 01 17
- 08 03 17* Odpadní tiskařský toner obsahující nebezpečné látky
- 08 03 18 Odpadní tiskařský toner neuvedený pod číslem 08 03 17
- 08 04 09* Odpadní lepidla a těsnicí materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky
- 08 04 10 Jiná odpadní lepidla a těsnicí materiály neuvedené pod číslem 08 04 09
- 09 01 04* Roztoky ustalovačů
- 09 01 05* Bělicí roztoky a roztoky bělicích ustalovačů
- 09 01 07 Fotografický film a papír obsahující stříbro nebo sloučeniny stříbra
- 09 01 08 Fotografický film a papír neobsahující stříbro nebo sloučeniny stříbra
- 10 01 02 Popílek ze spalování uhlí
- 12 01 09* Odpadní řezné emulze a roztoky neobsahující halogeny

Zpracoval: Ing. R. Kaňa, rostislav.kana@profiengineering.cz, mobil: 603 144 002, [www. profiengineering.cz](http://www.profiengineering.cz)

- 12 01 20* Upotřebené brusné nástroje a brusné materiály obsahující nebezpečné látky
- 12 01 21 Upotřebené brusné nástroje a brusné materiály neuvedené pod číslem 12 01 20
- 12 03 01* Prací vody
- 13 01 05* Nechlorované emulze
- 13 01 09* Chlorované hydraulické minerální oleje
- 13 01 10* Nechlorované hydraulické minerální oleje
- 13 01 11* Syntetické hydraulické oleje
- 13 01 13* Jiné hydraulické oleje
- 13 02 04* Chlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje
- 13 02 05* Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje
- 13 02 06* Syntetické motorové, převodové a mazací oleje
- 13 02 07* Snadno biologicky rozložitelné motorové, převodové a mazací oleje
- 13 02 08* Jiné motorové, převodové a mazací oleje
- 13 03 01* Odpadní izolační nebo teplonosné oleje s obsahem PCB
- 13 03 07* Minerální nechlorované izolační a teplonosné oleje
- 13 03 08* Syntetické izolační a teplonosné oleje
- 13 03 10* Jiné izolační a teplonosné oleje
- 13 05 01* Pevný podíl z lapáků písku a odlučovačů oleje
- 13 05 02* Kaly z odlučovačů oleje
- 13 05 03* Kaly z lapáků nečistot
- 13 05 06* Olej z odlučovačů oleje
- 13 05 07* Zaolejovaná voda z odlučovačů oleje
- 13 05 08* Směsi odpadů z lapáku písku a z odlučovačů oleje
- 13 07 01* Topný olej a motorová nafta
- 13 07 02* Motorový benzín
- 13 07 03* Jiná paliva (včetně směsí)
- 13 08 02* Jiné emulze
- 14 06 03* Jiná rozpouštědla a směsi rozpouštědel
- 15 01 01 papírové a lepenkové obaly
- 15 01 01* Papírové a lepenkové obaly

- 15 01 02 plastové obaly
- 15 01 02* Plastové obaly
- 15 01 03 Dřevěné obaly
- 15 01 04 Kovové obaly
- 15 01 05 Kompozitní obaly
- 15 01 06 Směsné obaly
- 15 01 07 Skleněné obaly
- 15 01 09 Textilní obaly
- 15 01 10* Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné
- 15 01 11* Kovové obaly obsahující nebezpečnou výplňovou hmotu (např. azbest) včetně prázdných tlakových nádob
- 15 02 02* Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami
- 15 02 03 Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy neuvedené pod číslem 150202
- 16 01 03 Pneumatiky
- 16 01 07* Olejové filtry
- 16 01 11* Brzdové destičky obsahující asbest
- 16 01 12 Brzdové destičky neuvedené pod číslem 16 01 11
- 16 01 13* Brzdové kapaliny
- 16 01 14* Nemrznoucí kapaliny obsahující nebezpečné látky
- 16 01 17 Železné kovy
- 16 01 18 Neželezné kovy
- 16 01 19 Plasty
- 16 01 20 Sklo
- 16 01 21* Nebezpečné součástky neuvedené pod čísly 160107 až 160111 a 160113 a 160114
- 16 02 13* Vyřazená zařízení obsahující nebezpečné složky neuvedená pod 160209 až 160212
- 16 02 14 Vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 13
- 16 02 15* Nebezpečné složky odstraněné z vyřazených zařízení
- 16 02 16 Jiné složky z vyřazených zařízení neuvedené pod číslem 16 02 15

Zpracoval: Ing. R. Kaňa, rostislav.kana@profiengineering.cz, mobil: 603 144 002, www.profiengineering.cz

- 16 03 04 Anorganické odpady neuvedené pod číslem 16 03 03
- 16 03 06 Organické odpady neuvedené pod číslem 16 03 05
- 16 05 06* Laboratorní chemikálie a jejich směsi, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky
- 16 05 07* Vyřazené anorganické chemikálie, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky
- 16 05 08* Vyřazené organické chemikálie, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky
- 16 05 09 Vyřazené chemikálie neuvedené pod čísly 16 05 06, 16 05 07 nebo 16 05 08
- 16 06 01* Olověné akumulátory
- 16 06 02* Nikl–kadmiové baterie a akumulátory
- 16 06 03* Baterie obsahující rtuť
- 16 06 04 Alkalické baterie (kromě baterií uvedených pod číslem 16 06 03)
- 16 06 05 Jiné baterie a akumulátory
- 16 07 08* Odpady obsahující ropné látky
- 16 09 01* manganistany, např. manganistan draselný
- 17 01 01 Beton
- 17 01 02 Cihly
- 17 01 03 Tašky a keramické výrobky
- 17 01 06* Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky
- 17 01 07 Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 170106
- 17 02 01 Dřevo
- 17 02 02 Sklo
- 17 02 03 Plasty
- 17 02 04* Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné
- 17 03 01* Asfaltové směsi obsahující dehet
- 17 03 02 Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01
- 17 04 01 Měď, bronz, mosaz
- 17 04 02 Hliník
- 17 04 03 Olovo
- 17 04 04 Zinek

- 17 04 05 Železo a ocel
- 17 04 06 Cín
- 17 04 07 Směsné kovy
- 17 04 09* Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami
- 17 04 11 Kabely neuvedené pod 17 04 10
- 17 05 03* Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky
- 17 05 04 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03
- 17 06 01* Izolační materiál s obsahem azbestu
- 17 06 03* Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky
- 17 06 04 Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03
- 17 06 05* Stavební materiály obsahující azbest
- 17 08 01* Stavební materiály na bázi sádky znečištěné nebezpečnými látkami
- 17 08 02 Stavební materiály na bázi sádky neuvedené pod číslem 17 08 01
- 17 09 03* Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky
- 17 09 04 Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 170901, 170902 a 170903
- 18 01 01 Ostré předměty (kromě čísla 18 01 03)
- 18 01 03* Odpady, na jejichž sběr a odstraňování jsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce
- 18 01 04 Odpady, na jejichž sběr a odstraňování nejsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce
- 18 01 10* Odpadní amalgám ze stomatologické péče
- 18 02 01 Ostré předměty (kromě čísla 18 02 02)
- 18 02 02* Odpady, na jejichž sběr a odstraňování jsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce
- 18 02 03 Odpady, na jejichž sběr a odstraňování nejsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce
- 18 02 05* Chemikálie sestávající z nebezpečných látek nebo tyto látky obsahující
- 18 02 06 Jiné chemikálie neuvedené pod číslem 18 02 05
- 19 08 01 Shrabky z česlí
- 19 08 02 Odpady z lapáků písku
- 19 08 05 Kaly z čištění komunálních odpadních vod

- 19 08 09 Směs tuků a olejů z odlučovače tuků obsahující pouze jedlé oleje a jedlé tuky
- 19 08 13* Kaly z jiných způsobů čištění průmyslových odpadních vod obsahující nebezpečné látky
- 19 08 14 Kaly z jiných způsobů čištění průmyslových odpadních vod neuvedené pod 19 08 13
- 19 10 01 Železný a ocelový odpad
- 19 12 01 Papír a lepenka
- 19 12 02 Železné kovy
- 19 12 03 Neželezné kovy
- 19 12 04 Plasty a kaučuk
- 19 12 05 Sklo
- 19 12 06* Dřevo obsahující nebezpečné látky
- 19 12 07 Dřevo neuvedené pod číslem 19 12 06
- 19 12 08 Textil
- 19 12 12 Jiné odpady (včetně směsí materiálů) z mechanické úpravy odpadu neuvedené pod číslem 191211
- 20 01 01 Papír a lepenka
- 20 01 02 Sklo
- 20 01 08 Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven
- 20 01 10 Oděvy
- 20 01 11 Textilní materiály
- 20 01 13* Rozpouštědla
- 20 01 14* Kyseliny
- 20 01 15* Zásady
- 20 01 17* Fotochemikálie
- 20 01 19* Pesticidy
- 20 01 21* Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť
- 20 01 23* Vyřazená zařízení obsahující chlorofluoruhlodivky
- 20 01 25 Jedlý olej a tuk
- 20 01 26* Olej a tuk neuvedený pod číslem 20 01 25
- 20 01 27* Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky

- 20 01 28 Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice neuvedené pod číslem 20 01 27
- 20 01 29* Detergenty obsahující nebezpečné látky
- 20 01 31* Nepoužitelná cytostatika
- 20 01 32 * Jiná nepoužitelná léčiva neuvedená pod číslem 20 01 31
- 20 01 33* Baterie a akumulátory, zařazené pod čísla 160601, 160602 nebo pod č. 160603 a netříděné baterie a akumulátory obsahující tyto baterie
- 20 01 34 Baterie a akumulátory neuvedené pod číslem 20 01 33
- 20 01 35* Vyřazené elektrické a elektronické zařízení obsahující nebezpečné látky neuvedené pod čísly 20 01 21 a 20 01 23
- 20 01 36 Vyřazené elektrické a elektronické zařízení neuvedené pod čísly 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35
- 20 01 37* Dřevo obsahující nebezpečné látky
- 20 01 38 Dřevo neuvedené pod číslem 20 01 37
- 20 01 39 Plasty
- 20 01 40 Kovy
- 20 02 01 Biologicky rozložitelný odpad
- 20 02 02 Zemina a kameny
- 20 02 03 Jiný biologicky nerozložitelný odpad
- 20 03 01 Směsný komunální odpad
- 20 03 02 Odpad z tržišť
- 20 03 03 Uliční smetky
- 20 03 07 Objemný odpad

B.2.3.6 Biologická rozmanitost

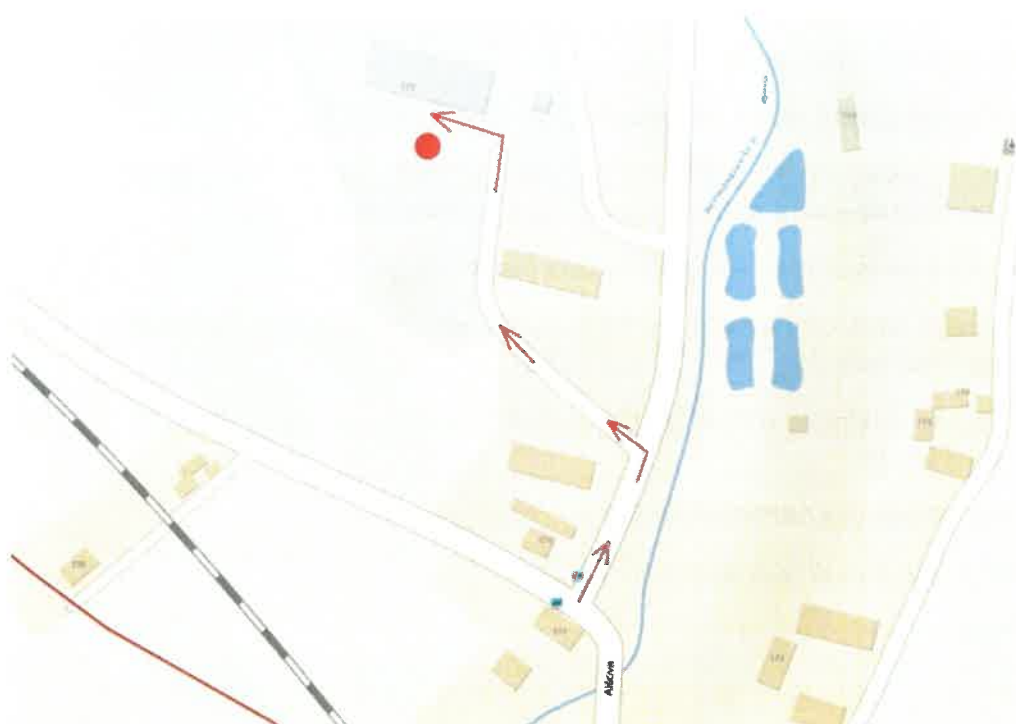
Není relevantní – neřeší se.

B.2.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

B.2.4.1 Příjezd k zařízení

Zařízení je umístěno na okraji obce Heřmánkovice, do zařízení je jeden vjezd. Nebude se budovat žádná nová příjezdová komunikace, ani nový vjezd do areálu.

Obrázek č. 4. Příjezd k zařízení



Obrázek č. 5. Vjezdy do areálu



Zpracoval: Ing. R. Kaňa, rostislav.kana@profiengineering.cz, mobil: 603 144 002, [www. profiengineering.cz](http://www.profiengineering.cz)

B.3. Údaje o výstupech

B.3.1. Znečištění ovzduší

Období výstavby zařízení

Bude probíhat drobná výstavba a žádná demolice. Využity budou stávající budovy a pozemky, které byly ke stejnému účelu využívány. Bude instalována nová lisovací jednotka VSP 70 MAXIM, sloužící pro překládku a lisování komunálních odpadů.

Období provozu zařízení

- Liniové zdroje emisí do ovzduší

Liniovými zdroji emisí do ovzduší budou vozidla přivážející odpad ke zpracování a odvázející zpracovaný odpad. Množství automobilů naroste maximálně pětinasobně. Instalací nových lisů dojde ke zlepšení interní kumulace odpadů do přepravních jednotek odpojitelných lisovacích kontejnerů nebo slisovaných balíků určených k odvozu běžnou kamionovou dopravou.

- Stacionární zdroje emisí do ovzduší

Stacionární zdroje nejsou využity.

B.3.2. Odpadní vody

Období výstavby zařízení

Nebude probíhat žádná výstavba ani demolice. Využity budou stávající budovy a pozemky, které byly ke stejnému účelu využívány

Období provozu zařízení

Využity budou stávající budovy a pozemky, které byly ke stejnému účelu využívány Provoz nové technologie nebude zdrojem odpadní vody (lisování, drcení odpadu).

B.3.3. Odpady

Období výstavby zařízení

Nebude probíhat žádná výstavba ani demolice. Využity budou stávající budovy a pozemky, které byly ke stejnému účelu využívány

Období provozu zařízení

Ze zařízení budou vystupovat odpady z úpravy odpadu, odpady, které byly přijaty do zařízení a bez úpravy jsou předávány ze zařízení, a odpady z vlastní údržby areálu. Odpady budou

na vstupu váženy na silniční váze TCM 128/18 - 5543, výrobce VÁHY – JAS, s.r.o., která má platný certifikát Českého metrologického institutu.

Produktem úpravy (třídění, lisování a drcení) jsou následující odpady (odpady vyříděné z přijímaných odpadů):

- 19 12 01 Papír a lepenka
- 19 12 02 Železné kovy
- 19 12 03 Neželezné kovy
- 19 12 04 Plasty a kaučuk
- 19 12 05 Sklo
- 19 12 06 Dřevo obsahující nebezpečné látky
- 19 12 07* Dřevo neuvedené pod číslem 19 12 06
- 19 12 08 Textil
- 19 12 09 Nerosty (např. písek, kameny)
- 19 12 11* Jiné odpady (včetně směsi materiálů) z mechanické úpravy odpadu obsahujícího nebezpečné látky
- 19 12 12 Jiné odpady (včetně směsí materiálů) z mechanické úpravy odpadu neuvedené pod číslem 191211

Dále mohou při samotném provozu zařízení vznikat následující nebezpečné odpady:

- 13 01 13* Jiné hydraulické oleje
- 13 02 08* Jiné motorové, převodové a mazací oleje
- 13 05 01* Pevný podíl z lapáků písku a odlučovačů oleje
- 13 05 07* Zaolejovaná voda z odlučovačů oleje
- 13 05 08* Směsi odpadů z lapáku písku a z odlučovačů oleje
- 15 01 10* Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné
- 15 01 11* Kovové obaly obsahující nebezpečnou výplňovou hmotu (např. azbest) včetně prázdných tlakových nádob
- 15 02 02* Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami

B.3.4. Hluk

Období výstavby zařízení

Nebude probíhat žádná výstavba ani demolice. Využity budou stávající budovy a pozemky, které byly ke stejnému účelu využívány. Bude probíhat montáž strojního zařízení

Období provozu zařízení

- Liniové zdroje emisí hluku

Liniovými zdroji hlukových emisí budou vozidla přivážející odpad ke zpracování. Dopravní zatížení lokality bude navýšeno adekvátně navýšené kapacity zařízení.

- Stacionární zdroje emisí hluku

Hluková zátěž je posouzena v příložené Akustické studii.

B.3.5 Vibrace

Zařízení nebude zdrojem vibrací.

B.3.6 Záření

Zařízení nebude zdrojem záření.

B.3.7 Jiné výstupy

Jiné výstupy ovlivňující významně životní prostředí nejsou známy.

B.3.8 Rizika havárií

V zařízení je možné riziko vzniku požáru, což by byla havárie s důsledky na životní prostředí, především kvalitu ovzduší. V budovách provozovny jsou rozmístěny hasící přístroje. Přístup k hasícím přístrojům musí zůstat trvale průchodný.

Pro případ úniku ropné znečišťující látky jsou v areálu rozmístěny havarijní soupravy se sorbentem. V případě úniku znečišťující látky na zpevněný povrch v hale nebo nádvoří bude tato zasypána sorbentem, uložena do odpovídající nádoby ve skladu nebezpečných odpadů a předána oprávněné osobě jako nebezpečný odpad. V žádném případě není povoleno splachovat uniklou látku do kanalizace. V případě úniku znečišťující látky mimo zpevněnou plochu bude znečištěná zemina odtěžena a předána oprávněné osobě k dekontaminaci nebo odstranění.

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.1. Přehled nejvýznamnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

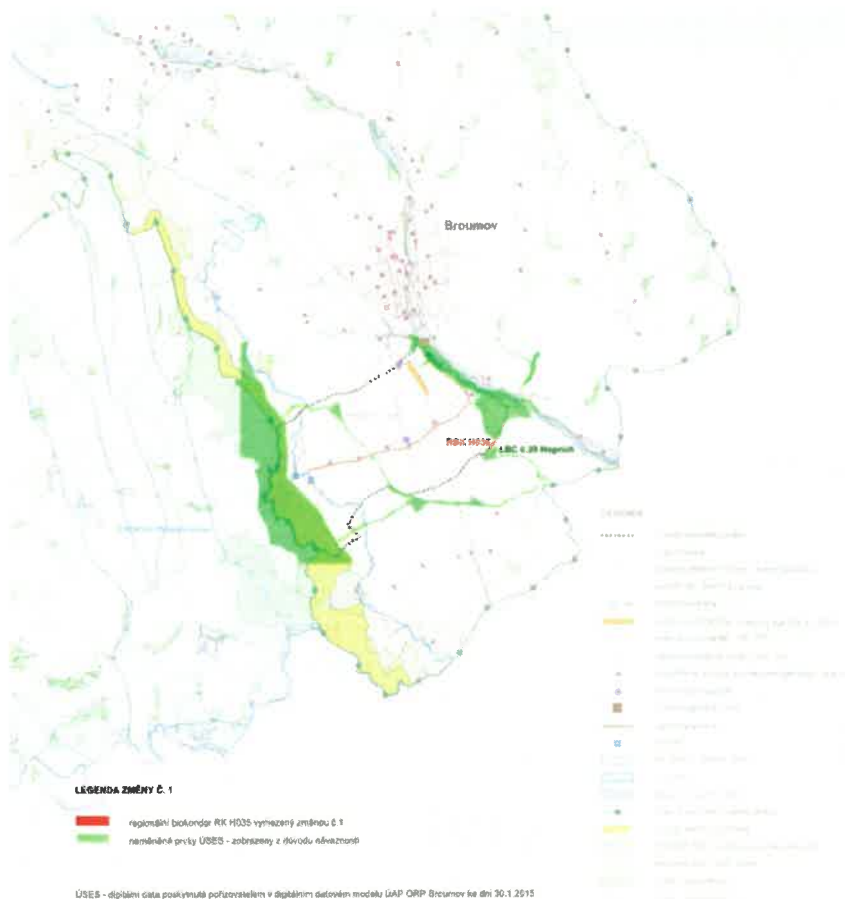
C.1.1. Dosavadní využívání území a priority jeho trvale udržitelného využívání

Lokalita, na které je uvažován provoz zařízení, náleží po správní stránce do Královohradeckého kraje, okresu Náchod, katastrálního území Broumov. Umístění záměru je v podstatě pokračováním stejné činnosti, která byla v areálu na adrese Heřmánkovice, 549 84, provozována je doposud, tj. provozování sběrného dvora, příjem tříděných odpadů a jejich úprava drcením nebo lisováním k jejich dalšímu využití. Podle platného územního plánu obce Heřmánkovice se jedná o plochy smíšené výrobní. Záměr je v souladu s platným územním plánem.

C.1.2. Územní systémy ekologické stability (ÚSES)

Lokalita nezasahuje do žádného prvku územního systému ekologické stability (ÚSES). Severně od areálu se nachází Heřmánkovický potok, který vtéká do řeky Stěňava, která je významným krajinným prvkem a významným vodním tokem. Tok Stěňavy byl vymezen jako trasa biokoridoru lokálního významu.

Obrázek č. 6. Mapa ÚSES



Zpracoval: Ing. R. Kaňa, rostislav.kana@profiengineering.cz, mobil: 603 144 002, www.profiengineering.cz

C.1.3. Systém NATURA 2000

NATURA 2000 (ptačí oblasti a evropsky významné lokality) je definována §45e a §45c zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny. Lokalita neleží v systému NATURA 2000. Nejbližší Evropsky významná lokalita Honský špičák, leží ve vzdálenosti cca 15 km jihozápadně od areálu.

Stanovisko orgánu ochrany přírody k možnosti existence významného vlivu záměru na lokality soustavy NATURA 2000 bude součástí stavebního řízení pro vydané stavební povolení.

Obrázek č. 7. Mapa oblastí NATURA 2000



C.1.4. Zvláště chráněná území dle zákona č. 114/1992 Sb.

Chráněná krajinná oblast Broumovsko

Lokalita leží poblíž zvláště chráněných územích ve smyslu ochrany přírody a krajiny dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění (chráněná krajinná oblast, národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní památky).

C.1.5. Obecně chráněná území dle zákona č. 114/1992 Sb.

- Významné krajinné prvky

V místě záměru není registrován žádný významný krajinný prvek (VKP) dle § 6 zákona č. 114/1992 Sb. V blízkosti areálu protéká vodní tok Hejmánkovický potok, který není významným krajinným prvkem a významným vodním tokem.

- Přírodní parky

Lokalita neleží v území přírodního parku a ani se v okolí přírodní park nevyskytuje.

- Dřeviny rostoucí mimo les

V areálu se nenachází žádné stromy nebo keře rostoucí jednotlivě nebo ve skupinách chráněné dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

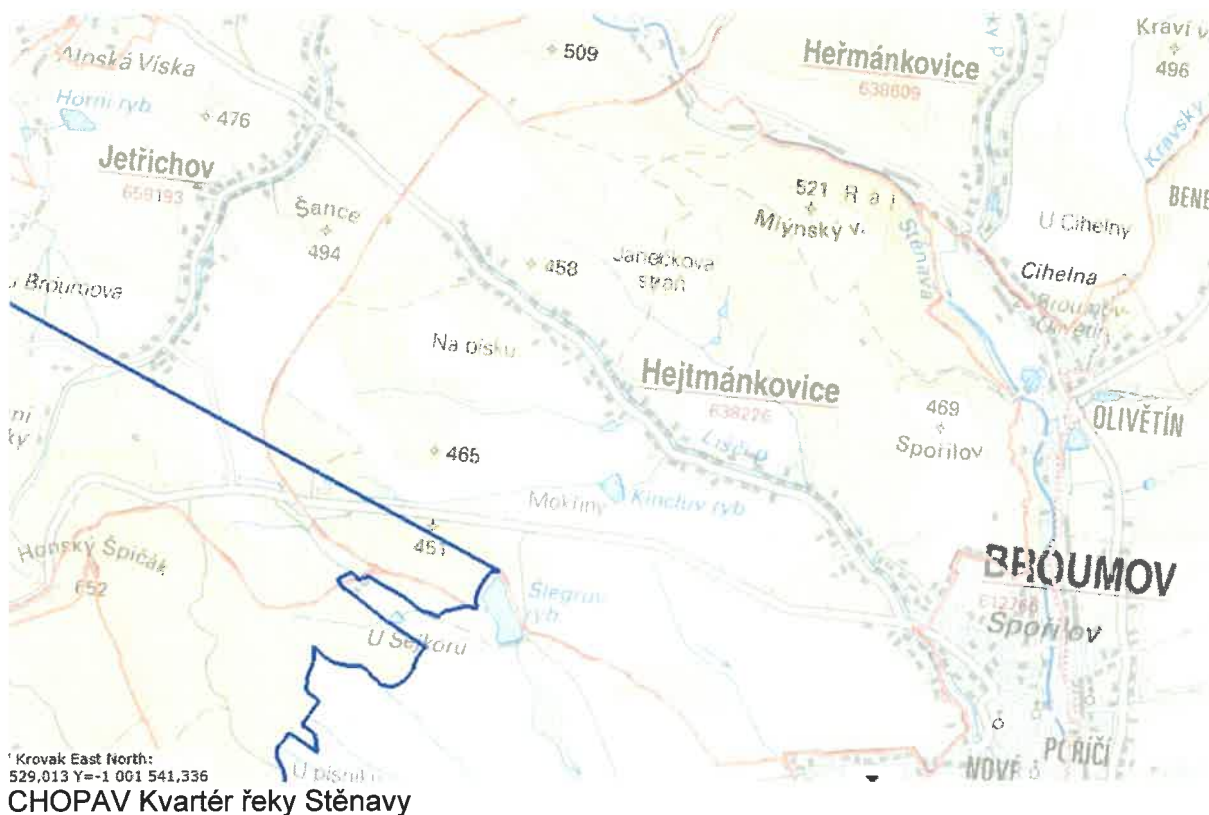
C.1.6. Chráněná území dle zákona č. 289/1995 Sb.

Pozemky nejsou určeny k plnění funkcí lesa a chráněny dle zákona č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon).

C.1.7. Chráněná území dle zákona č. 254/2001 Sb.

Lokalita neleží na území chráněném ve smyslu vodohospodářském (CHOPAV) podle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách, v platném znění. Vzdálenost od nejbližšího toku areálu je cca 170 m.

Obrázek č. 8. Mapa CHOPAV



C.1.8. Chráněná území dle zákona č. 164/2001 Sb.

Lokalita neleží na území chráněném podle zákona č. 164/2001 Sb., o přírodních léčivých zdrojích, zdrojích přírodních minerálních vod, přírodních léčebných lázních a lázeňských místech a změně některých souvisejících zákonů.

C.1.9. Chráněná území dle zákona č. 44/1988 Sb.

Lokalita se nenachází na území chráněném podle zákona č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon).

C.1.10. Krajinný ráz

Nedojde k žádné nové výstavbě, bude umístěno nové strojní zařízení..

C.1.11. Flóra a fauna

Zařízení bude provozováno ve stávajícím areálu – pokračování stávající provozní činnosti. Vlivy na faunu a flóru nebudou žádné.

C.1.12. Území historického, kulturního nebo archeologického významu

Území není klasifikováno jako území s archeologickými nálezy dle zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči. Lokalita nemá historický ani kulturní význam. Nebude zde žádná nová výstavba. Vliv na historický, kulturní ani na archeologický význam nebude žádný.

C.1.13. Hustě obydlená území

Záměr je pokračováním činnosti v lokalitě již dříve prováděné, není situován v hustě obydlené oblasti.

C.1.14. Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení včetně starých ekologických zátěží

V lokalitě nejsou registrovány staré ekologické zátěže ani území zatěžovaná nad míru únosného zatížení.

C.2. Charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území

C.2.1. Klimatické podmínky, kvalita ovzduší

Obec Heřmánkovice lze dle klimatologické klasifikace E. Quitta (1975) zařadit do oblasti mírně teplé (MT). Obec leží na pomezí podoblastí MT9 a MT10. Mírně teplá oblast je charakterizována normálně dlouhým, mírně suchým létem, přechodné období je krátké, s mírným jarem a mírně teplým podzimem, zima je normálně dlouhá, mírně teplá, suchá až

Zpracoval: Ing. R. Kaňa, rostislav.kana@profiengineering.cz, mobil: 603 144 002, www.profiengineering.cz

mírně suchá s krátkým trváním sněhové pokrývky. Dle dlouhodobého normálu z meteorologické stanice Broumov je průměrná zimní teplota vzduchu $-3,5\text{ }^{\circ}\text{C}$, průměrná roční teplota vzduchu $6,25\text{ }^{\circ}\text{C}$, průměrné srážky $802,3\text{ mm}$.

Podle vegetačních stupňů, které vymezil profesor A. Zlatník, se obec Heřmánkovice nachází na pomezí 3. (dubobukový – oceánická varianta) a 4. (bukový – oceánická varianta) vegetačního stupně.

Z hlediska kvality ovzduší spadá obec Heřmánkovice do oblasti nepřekračující povolené imisní limity pro ochranu zdraví, a to jak při zahrnutí přízemního ozonu, tak i při jeho vyloučení. Na základě překračování imisních limitů lze v rámci celého Královehradeckého kraje klasifikovat region jako oblast s velmi dobrou kvalitou ovzduší. V oblasti není zvýšená intenzita dopravy, především kamionová, která se dále podílí na zhoršování kvality ovzduší.

C.2.2. Geomorfologie území

Orografické jednotky na území CHKO

Výplň tvoří orografický celek, který v hrubých rysech na území ČR odpovídá Broumovské vrchovině. Dříve se používalo pro celou oblast vhodnější označení Sudetské nebo Broumovské meziohoří. Je málo oblastí v Českém masívu, kde by morfologické prvky tak věrně kopírovaly geologickou stavbu jako je tomu zde. Synklinální stavba permu karbonu a svrchní křídly zapříčiňuje stupňovitou stavbu území. Ta vznikla selektivní denudací, která vypreparovala typy hornin odolnějších vůči zvětrávání. Strukturu stupňů rozčleňují erozní údolí říčního systému řeky Metuje a Stěnavy. Podle dnes platného orografického (geomorfologického) členění je území rozděleno do tří pod celků : Meziměstská vrchovina, Polická vrchovina a Žacléřská vrchovina.

Tyto pod celky se kryjí s dílčími strukturálními jednotkami české části vnitro sudetské pánve. Meziměstská vrchovina odpovídá centrální části pánve budované permem a jejímu severovýchodnímu, monoklinálně uloženému křídlu. Žacléřská vrchovina budovaná jednotkami svrchního karbonu a permu se ztotožňuje s dílčí strukturou jeho západního křídla pánve s převahou monoklinální stavby. Plošně největší území Polické vrchoviny odpovídá dílčí struktuře centrální (osní) části vnitro sudetské pánve budované především svrchně křídovými sedimenty.

Meziměstská vrchovina

Meziměstská vrchovina zaujímá severovýchod území CHKO a dále se dělí na dvě geologicky i geomorfologicky odlišné jednotky, na Javoří hory a na Broumovskou kotlinu.

Javoří hory jsou budovány vulkanity a tvoří výrazný pohraniční hřeben ve směru SZ - JV, s rozsochami vybíhajícími k jihozápadu. Vyšší severozápadní část (ruprechtická) je geologicky a tím i morfologicky jednodušší. Budují ji ignimbrity, relativně pevnější horninové typy, tvořící nejvyšší vrcholy Javořích hor. Nejvýše dosahuje Ruprechtický Špičák (880 m n. m.), který je současně nejvyšším bodem CHKO Broumovsko i okresu Náchod. K dalším dominantním vrchům patří Světlna (796 m n. m.), Široký vrch (838 m n. m.), Jelení vrch (751 m n. m.) a Jedlový vrch (733 m n. m.). V podloží ignimbritů leží několik set metrů mocný komplex ryolitových tufů vystupujících na povrch na dnech hluboko zařiznutých závěrů údolí při státní hranici. Plochým hřbetem, který představuje tektonickou elevační strukturu (hynčická elevace) vybíhají vulkanity Javořích hor k jihu až k údolí řeky Stěnavy u Hynčic. Od osady Janovičky na jihovýchod se rozprostírá orograficky nižší, ale členitější a geologicky pestřejší část pohoří (tzv. Šonovské vrchy). Pohraniční hřbet je opět budován

Zpracoval: Ing. R. Kaňa, rostislav.kana@profiengineering.cz, mobil: 603 144 002, www.profiengineering.cz

ryolitovými tufy a výrazným vrchem Vysoká dosahuje 715 metrů. Paralelně s ním však ještě probíhá nižší vnitřní hřeben od Janoviček až ke státní hranici u Šonova, rozdělený příčnými erozními údolními na jednotlivé vrchy (Bobří vrch 740 m n. m., Rudný vrch 654 m n. m. atd.). Hřeben je budován melafyry a melafyrovými tufy, které vystupují uprostřed sedimentů (prachovce, jílovce a pískovce i obzor ruprechtického vápence), a budují podélné deprese. Morfologicky zajímavý je i vrch Homole (648 m n. m.), nazvaný také "Šonovská sopka" - z puklin na jeho vrcholu zejména na počátku zimního období vystupují oblaka páry. Výskyt tohoto jevu (ventarol) je na vulkanitech Javořích hor znám i z jiných lokalit a svědčí o velké rozpukanosti horninového masívu a dynamice ovzduší charakteristické pro tento jev. Zatímco ruprechtická (severozápadní) část Javořích hor je vesměs porostlá lesy (v oblasti hynčické elevace se rozprostírají až k řece Stěnavě ve středu Broumovské kotliny), jsou v šonovské (jihovýchodní) části zastoupeny i louky (hlavně pastviny) i pole, a to právě na výchozech permských sedimentů.

Plošně největší část Meziměstské vrchoviny náleží k Broumovské kotlině. Ta se dělí na relativně vyšší severozápadní (meziměstskou) část charakteru pahorkatiny a na plochou jihovýchodní část v okolí Broumova jen mělce modelovanou údolím řeky Stěnavy a jejích přítoků. Přibližná dělicí linie probíhá přes Benešov a Olivětín na Šlégrův dvůr. Téměř celá Broumovská kotlina je budována sedimenty spodnopermského stáří. Náleží především litostratigrafickým jednotkám martínkovických vrstev a trutnovskému souvrství, v severozápadní (meziměstské) části a při údolí Stěnavy olivětínským vrstvám včetně obzoru ruprechtického vápence bohatého na permské fosilie. Na úpatí Broumovských stěn vystupuje dále bohuslavické souvrství (svrchní perm) a bohdašínské souvrství (spodní trias). Plošně největší rozsah mají martínkovické vrstvy, morfologicky vytvářející největší plošiny kotliny. V olivětínských vrstvách se také morfologicky výrazně uplatňují tvrdší ryolitové tufy a tufity, které vytvářejí táhlé návrší Mlýnského vrchu (521 m n. m.) na pravobřeží řeky Stěnavy - zde je také největší převýšení k kotlině (přes 120 m).

Řeka Stěnavá protéká Broumovskou kotlinou zhruba střední částí od severozápadu, kde u obce Starostín přitéká z Polska, směrem k jihovýchodu, kde znovu pod obcí Otovice vstupuje na území Polska - níže v Kladské kotlině se stává levobřežním přítokem řeky Nysa Klodzka. Na svém pravobřeží v celé délce obtéká řadu vrchů a vyvýšenin s výrazným převýšením nad tokem řeky (Sokol 504 m n. m. na hranicích u Starostína, již vzpomínaný Mlýnský vrch, Spořilov 467 m n. m. u Broumova a Hoprich u Otovic). Pravý příkrý břeh Stěnavy má často charakter nárazového břehu s erozně obnaženým horninovým profilem. Skalní výchozy jsou často selektivně i gravitačně značně rozčleněné a mají pestrý reliéf. Pro geologický, geomorfologický a často

i paleontologický význam je řada těchto výchozů evidována jako významné prvky přírody a probíhá jejich postupné přírodovědné a krajinářské zhodnocení. Pravobřežní přítoky Stěnavy (od severu Verněřovický, Jetřichovský, Křinický, Martínkovický a Božanovský potok) mají pramené oblasti v Broumovských stěnách a severnější části linie vnějších křídových kuest, jen Hejtmánkovický potok odvodňuje plochý terén uprostřed kotliny. Všechny levobřežní přítoky Stěnavy (Vižnovský, Ruprechtický, Uhlířský, Hejtmánkovický, Benešovský, Černý a Šonovský potok) pramení a odvodňují Javoří hory. I u těchto potoků (převážně na středním a spodním úseku) se na jejich východním levobřeží vytvořily erozí úseky s morfologicky zvýrazněným nárazovým břehem (skalní stěny, skalní sruby).

Žacléřská vrchovina

Žacléřská vrchovina tvoří jihozápadní až západní část území CHKO. Lze ji dále rozdělit na morfologicky výrazný hřeben Jestřebích hor, budovaný především jíveckými vrstvami (svrchní karbon) ve vývoji žaltmanských arkóz a na relativně nižší vrchovinu směrně

Zpracoval: Ing. R. Kaňa, rostislav.kana@profiengineering.cz, mobil: 603 144 002, www.profiengineering.cz

orientovanou souběžně s Jestřebími horami, která je na severovýchodě ohraničena Polickou vrchovinou. V této Radvanické vrchovině se v okolí Chvalče vytvořila malá mezihorská kotlina pokračující na sever do Polska. Vrchovina geologicky odpovídá svrchní části jíveckých vrstev a chvalečskému a broumovskému souvrství (svrchní karbon a spodní perm).

I Jestřebí hory podélně zachovávají směr SZ - JV a dosahují maximální výšky 739 m vrchem Žaltman v místě, kde komplex arkóz jíveckých vrstev dosahuje největší mocnosti. Tak jak směrem k jihovýchodu pozvolna klesá podíl arkóz na stavbě jíveckých vrstev, klesá i výška hřebene a vrcholů (Kolčárka 691 m n. m., Švédský vrch 660 m n. m., Maternice 546 m n. m.). Na východ od příčného údolí řeky Metuje je krátká a nejnižší část hřebene Jestřebích hor vrcholí kótou Vrše (518 m n. m.) a severně od obce Žďárky končí zlomovým omezením na kontaktu s křídovými sedimenty v údolí Brlenky.

Ve střední části Jestřebích hor, přibližně od Slavětína na severozápadě po Chlívce na jihovýchodě, střídání pevných (arkózy, slepence) a relativně měkkých hornin (aleuropelity) podmiňuje vytváření podélných hřbítků a mělkých depresí. Hřbítky představují stupně (kuesty), jejichž svrchní poloha je vzhledem k strmému uložení vrstev rovněž příkrá. Tento charakter mají jak hřebenové partie (např. v oblasti Žaltmanu, okolí Odolova aj.), tak i nižší části východního svahu (mezi obcemi Jívka a Bystré). Zde hluboký a příkrý údolní zářez říčky Jívky prořezává soustavu těchto asymetrických hřbítků, zčásti podmíněných i příčnými dislokacemi. Řada těchto hřbítků má na čelním svahu vytvořeny i přes 10 metrů vysoké skalní stěny, skalní defilé a skalní sruby selektivním zvětráváním pestře modelované, s úpatními blokovými akumulacemi (např. Meandry Jívky, navrženy na PR) nebo je na nich vypreparována i celá soustava skalních útvarů typu tors (Kryštofovy kameny aj.). Geologickou i geomorfologickou zajímavost těchto skalních výchozů ještě zvyšuje (bohužel ve značně devastovaném stavu) výskyt araukaritů uložených přímo ve skalním masívu.

Další významnou ukázkou závislosti morfologie krajiny na geologické stavbě je stolová hora Turov (602 m n. m., severně od obce Rokytník) jejíž vrchol tvoří tektonicky podmíněný a izolovaný denudační zbytek svrchní křídly na podloží permu a karbonu.

Obě části Žacléřské vrchoviny jsou známé výskytem a také těžbou černého uhlí. Na území CHKO v současné době není žádný důl v provozu, v terénu Jestřebích hor i Radvanické vrchoviny však je reliéf antropogenně silně pozměněn, ať již vhloubenými tvary (ústí šachet a štol), tak i povrchovými tvary (důlní haldy a odvaly) - (viz stať Těžba nerostných surovin).

Polická vrchovina

Tato orografická jednotka je zcela totožná s geologickou jednotkou svrchněkřídové polické pánve. Celý soubor těchto hornin dosahuje mocnosti přes 500 m a je uložen na podložních horninách permokarbonu a triasu. Díky brachysynklinálnímu uložení vystupují starší jednotky křídly symetricky na obvodu pánve, nejmladší jednotky leží při pánevní ose. Střídání pevnějších hornin (pískovce, spongilitické prachovce) s měkčími (slínovce) zapřičiňuje stupňovitou stavbu (kuesty), která je v Polické vrchovině díky malému narušení erozními jevy klasicky vyvinuta. Morfologicky velmi výrazně se uplatňuje tektonika zlomovými stupni, z nichž nejdůležitější jsou v podélném směru (SZ - JV) Polický zlom a Bělský zlom, v příčném směru především Skalský zlom. V podélném směru brachysynklinály (SZ - JV) přecházejí křídlové horniny na území sousedního Polska i na severozápadě do menší morfologické skupiny Zawora - Róg (712 m n. m.), na jihovýchodě do rozsáhlejší skupiny Gór Stolowych, ve kterých vrcholem Szczeliniec Wielki celá hejšovinská oblast (hejšovinská facie = sudetské křídlo České křídlové tabule) kulminuje výškou 919 m. Polická vrchovina jako česká část hejšovinské facie dosahuje největší nadmořské výšky 786 m vrchem Čáp v Teplických

Zpracoval: Ing. R. Kaňa, rostislav.kana@profiengineering.cz, mobil: 603 144 002, [www. profiengineering.cz](http://www.profiengineering.cz)

skalách, v české části Stolových hor ve svahu Boru (polsky Skalniak) výšky 827 m. Polická vrchovina je dále dělena na Polickou pánev, Polickou stupňovinu a Stolové hory (českou část). Polická pánev zaujímá střed při ose území a je charakterizována strukturně denudačními plošinami uvnitř a oválným věncem vnitřních kuest po obvodu. Polická stupňovina pak tvoří oválný obvod celé Polické pánve soustavou vnějších kuest. Stolové hory na české území zasahují jen svahy spadajícími na sever do Machovské kotliny nebo k severovýchodu do Broumovské kotliny.

Polickou stupňovinu od jihozápadu tvoří Stárkovské kuesty, které na vnější straně prudce spadají k terénu tvořeném triasem a permokarbonem - nejvyšším vrcholem je tu Záhoř (607 m n. m.). Pásmo dále k severu tvoří Janovické kuesty. Vytvářejí severní uzávěr brachysynklinály Polické vrchoviny a v Hraničním hřebenu dosahují výšky 710 m. Jen v její jižnější části se prudký čelní svah s převýšením přes 200 metrů nad Chvalečskou kotlinou nachází na českém území (a území CHKO) – severně od vyvrcholení silnice Chvaleč - Horní Adršpach vychází na hřbet i státní hranice a sleduje pak vrcholovou hranu kuesty velkým obloukem až k východu nad Meziměstí, kde hranice sestupuje příčně do severní části Broumovské kotliny. Na našem území se proto nacházejí jen vnitřní svahy této struktury, která v Polsku má označení Zawora. Za sedlem ležícím severně od obce Zdoňov (565 m n. m.) je další část Polické stupňoviny tvořena Zdoňovskými kuestami, jejichž vnější svahy spadají na severovýchodě nejprve do kotliny v okolí polského města Mioszów (nesou název Mioszowskie Sciany), jižněji do severní části Broumovské kotliny - vrcholí výškou 664 m. Východní a geomorfologicky nejvýraznější částí Polické stupňoviny jsou Broumovské stěny. Zatímco předchozí části vnějších kuest jsou tvořeny pískovci a prachovci korycanských vrstev (cenoman), jsou Broumovské stěny od Honského Špičáku v celé délce až po Stolové hory tvořeny pískovci středního turonu a mají proto ve své morfologii výrazně uplatněnou pseudokrasovou modelaci s výskytem celé škály povrchových i podzemních makro-, mezo- i mikroforem reliéfu. Kuesta Broumovských stěn je shodně s geologickou strukturou ukloněna mírně k jihozápadu (ke středu brachysynklinály Polické vrchoviny), na severovýchodě prudce spadá do Broumovské kotliny s převýšením až přes 300 m k triasovému a permskému podloží. Severní část Broumovských stěn je tvořena jednoduchým asymetrickým hřebenem (od Honského Špičáku po úsek na obci Slavný), rozsáhlejší jižní část je tvořena několika pískovcovými strukturními plošinami, které jsou tektonicky odděleny s různým úklonem vrstev. Nejvyšším vrcholem je Božanovský Špičák (772 m n. m.), z dalších vrcholů Koruna dosahuje výšky 769 m n. m., Velká kupa 708 m n. m., Signál 707 m n. m. Machovské sedlo zvané též Machovský kříž (669 m n. m.), tektonicky podmíněné, je orografickou hranicí mezi Broumovskými stěnami a jižněji ležícími Stolovými horami.

Stolové hory se převážnou částí nacházejí na území Polska, kde jejich terén tvoří území NP Stolové hory (Góry Stolowe). Průběh státní hranice na území Stolových hor také tvoří kontakt území CHKO Broumovsko s územím NP Góry Stolowe. Na naše území (a do území CHKO) zasahují jen okrajové výběžky Stolových hor jihozápadně od Božanova svahy spadajícími do Broumovské kotliny - nejvyšší výšky zde dosahuje Suchý vrch (720 m n. m.), Lopota (715 m n. m.), Bílá skála (720 m n. m.) nebo jihovýchodně až východně od Machova ve svahu Šefelu (697 m n. m.) a Boru (polsky Skalniak), kde český terén sahá do výšky 827 m. Severní část (Suchý vrch, Lopota, Šefel) je geologicky pokračováním struktury Broumovských stěn, masív Boru (Skalniaku) je geologicky pokračováním (v české části terénu) Polické pánve.

Polická pánev tvoří střední část Polické vrchoviny. Při obvodu ji tvoří oblouk vnitřních kuest, který je souběžný s vnějším pásmem kuest Polické stupňoviny. Souběžně s Broumovskými stěnami a mezi Polickým a Bělským zlomem je to vrch Chlum (605 m n. m.), Hora (593 m n. m.), Klůček (613 m n. m.) a Na kostele (690 m n. m.); severní oblouk pak tvoří vrch Val (589

m n. m.), Družstevní vrch (613 m n. m.), Dlouhý vrch (698 m n. m.); od západu k jihozápadu Strážný vrch (654 m n. m.), Čihadlo (650 m n. m.), Vysoký kámen a Končina (543 m n. m.), jižně od Bezděkova Rez (501 m n. m.). Pro celou tuto strukturu je charakteristický mírný sklon svahu ke středu pánve a příkrý sklon čelního svahu po obvodu asymetrických hřbetů, často se skalními stupni i ve více úrovních. Gravitačními pochody podmíněný výskyt i rozsáhlých rozsedlin v čelních svazích těchto kuest je znám na více lokalitách - rozsedlina roklinového charakteru na Vysokém kameni (u Stárkova) patří k největším projevům tohoto jevu v celé ČR.

V osní části pánve je plochý reliéf v okolí obcí Bezděkov nad Metují, Velké Petrovice nebo Žďáru nad Metují, do kterého jsou hluboce zaříznutá údolí řeky Metuje a jejích četných přítoků. Hrany těchto údolních zářezů jsou často velmi ostré. Skalní podloží vystupuje v podobě skalních srubů, skalních stěn i izolovaných skalních věží. Takto dynamický reliéf vznikl jako lem údolí řeky Metuje od Teplic nad Metují až po soutok s Dřevíčským potokem. Skalní výchozy jsou převážně bohatě modelované selektivním zvětráváním a rovněž náležejí k významným krajinotvorným prvkům v pestré přírodě CHKO. Tento plochý reliéf Polické pánve je tvořen písčitymi slínovci až slinitými prachovci a vápnito-jílovitými pískovci středního turonu.

Na tomto horninovém základu se rozprostírají nesouvislé masívy hornin teplického souvrství (jílovité pískovce) svrchnoturonského stáří a zejména březenského souvrství (koniak) tvořené kvádrovými pískovci. Ty dosahují maximální mocnosti 120 metrů a morfologicky tvoří tabulové plošiny a stolové hory v oblasti Adršpašsko-teplických skal a Ostaše; za hranicemi tvoří nejvyšší partie Stolových hor (Szczeliniec 919 m n. m., Skalniak 918 m n. m. atd.). V morfologii této části Polické pánve se uplatňují i důležité zlomy. K rozsáhlé oblasti Adršpašsko-teplických skal (téměř 20 km², nejrozsáhlejší celistvý skalní pískovcový masív v ČR) se mimo samotný oválný komplex těchto skal počítají i zářezem řeky Metuje a některých jejích levostranných přítoků oddělené pískovcové tabulové plošiny a pahorky: Šibeniční vrch (617 m n. m.), Křížový vrch (666 m n. m.), Lada (622 m n. m.) a Lysý vrch (611 m n. m.), také příčným Skalským zlomem oddělená část masívu na jihu Adršpašsko-teplických skal (Skály - Růžek, 694 m n. m.). Celá tato skalní oblast vrcholí na jihu vrchem Čáp s nadmořskou výškou 786 m.

V oblasti Ostaše ve středu Polické pánve se nacházejí tři samostatné skalní celky: na samotný vrch Ostaš (700 m n. m.) přímo navazuje skalní masív Kočičích skal, který je oddělen několikastupňovou tektonickou strukturou s poklesem o 80 - 100 m na Polickém zlomu. Další příčná zlomová linie, na níž je vázáno údolí potoka Klučánka, pak od masívu Ostaše i Kočičích skal odděluje pískovcový pahorek Hejda (626 m n. m.), tektonicky dále rozčleněný.

Kvádrové pískovce vykazují velice pestrý reliéf a modelaci od mikrotvarů až po vývoj rozsáhlých pískovcových skalních měst - představují tak z přírodovědného i krajinářského hlediska nejcennější části CHKO Broumovsko, které mají nadnárodní význam. Proslulá pískovcová skalní města v Adršpašsko-teplických skalách, na Ostaši, Kočičích skalách, Hejdě, Broumovských stěnách i Stolových horách jsou nejen cílem intenzivního cestovního ruchu, turistiky a horolezectví, ale i četných přírodovědných studií. Státní ochrana přírody usiluje o to, aby výzkumné aktivity směřovaly k získávání informací o živé i neživé přírodě těchto výjimečných terénů s dosud málo poznanou zákonitostí ve vztahu geologické podloží - reliéf - klima - biosféra

Pseudokrasový reliéf - pískovcový fenomén

Název pseudokras byl vytvořen pro pojmenování morfologicky obdobných tvarů reliéfu jako jsou povrchové a podzemní tvary krasové. Pseudokrasové tvary nevznikají na horninách lehko rozpustných převážně chemickými procesy rozpouštěním, ale na horninách nerozpustných či těžko rozpustných a za přispění především fyzikálních procesů, mechanickými procesy zvětrávání, rozpadu a odnosu hornin. Při vývoji těchto tvarů na větších plochách terénu a v četných i pestrých formách, jako je tomu příkladně na rozsáhlých morfostrukturách pískovcových, lze přímo hovořit o pseudokrasovém reliéfu. V případě terénů tvořených křídovými horninami Polické vrchoviny na území CHKO Broumovsko je pseudokrasový reliéf tvořen celou stupnicí konkávních i konvexních makro-, mezo- a mikroforem.

Na podkladě současných poznatků geomorfologických procesů podílejících se na tvorbě pseudokrasového reliéfu (mechanické, částečně i chemické zvětrávání a odnos, svahové pohyby, říčení a akumulace skalních bloků a zvětralin, sufoze, menší měrou i fluvialní a eolická eroze atd.) jsou nyní pseudokrasové tvary (s platností i pro kvádrové pískovce i další křídové horniny) děleny na základní morfostruktury a dílčí morfostruktury.

Základní morfostruktury se dělí na:

stupňoviny - strukturně denudační plošiny, tabulové plošiny a kuesty
hřbetoviny - strukturní hřbety, antiklinální hřbety, "kozí hřbety" a hrástě.

Dílčí morfostruktury jsou konkávní (vhloubené) a konvexní (vypouklé) a dále se dělí na:
makroformy

a) soutěsky, kaňony, strže, rozsedliny
b) rozvodní plošiny s hřbety, skalní pilíře a skalní věže

mezoformy

a) jeskyně a propasti (viz dále), závrtý, skalní perforace (skalní brány, skalní okna, skalní tunely a skalní mosty)
b) skalní útvary (typu tors : skalní hříby apod.)

mikroformy

a) skalní dutiny a výklenky skalní voštiny, škrapy (žlábkové, meandrovité, stěnové, hrotovité, jamkové a šlápotovité) a skalní mísy
b) skalní lišty a hroty (převážně železivce), pisolity a jiné formy sekundární mineralizace.

I na území CHKO Broumovsko je morfologicky nejpestřejší reliéf vytvořen na terénu kvádrových pískovců, reprezentovaném strukturně denudačními plošinami i kuestami v oblasti Adršpašsko-teplických skal, Ostaše, Hejdy, Kočičích skal, Broumovských stěn a Stolových hor. Geneticky se zde uplatňují všechny tři hlavní fáze modelace: - pásmo odnosem nejméně narušené (s plochým nebo oblým povrchem krytým zvětralinami a jen nízkými skalními výchozy), např. Bučina a Rokliny v oblasti Adršpašsko-teplických skal, - pásmo rozčleněné roklemi a kryté skalními útvary typu tors - plošně převažuje ve všech částech terénů pískovcového pseudokrasu, - pásmo skalních měst s výrazným vertikálním členěním hlubokými kaňony a soutěskami, sklaními stěnami a věžemi o výšce až 100 metrů, s výraznou a pestrou modelací jejich povrchu - nejen Adršpašské a Teplické skalní město, ale i části terénů na Hejdě (východní část), Ostaši (Bludiště), Broumovských stěnách i Stolových horách, ale již s menším převýšením.

Zpracoval: Ing. R. Kaňa, rostislav.kana@profiengineering.cz, mobil: 603 144 002, www.profiengineering.cz

V druhém a třetím uvedeném pásmu se vyskytují vedle povrchových i podzemní pseudokrasové jevy - jeskyně a propasti.

Jeskyně patří k poměrně běžným tvarům pískovcového reliéfu, a proto se hojně vyskytují i ve všech skalních oblastech Polické vrchoviny. Z genetického a morfologického hlediska jsou pseudokrasové jeskyně děleny do šesti skupin:

- jeskyně puklinové - jsou to svislé, úzké prostory s různou délkou; vznikají na puklinách či puklinových zónách a při jejich rozšiřování vlivem zvětrávání a odnosu hornin, např. erozí - příkladem může být jeskyně Pod Hvězdou v Broumovských stěnách,
- jeskyně vrstevní – vytvářejí se zvětráváním a odnosem méně odolných vrstevních poloh, prostory jsou většinou nízké, různě široké a dlouhé - příkladem tohoto typu mohou být jeskyně v Trpasličí skále I. a II. na Ostaši,
- jeskynní výklenky - patří k rozšířeným tvarům a vznikají destrukcí horniny selektivní denudací podmíněnou litologickým složením nebo destrukcí horniny v polohách tektonicky různosměrně porušených. Prostory těchto jeskyní mají různou šířku a výšku, délky (hloubky do masívu) bývají menší – příkladem tohoto typu jsou jeskyně Nad Řeznickou sekýrou nebo jeskyně Pec, obě v Teplických skalách,
- jeskyně rozsedlinové – vznikají gravitačním odsedáním skalních bloků v okrajích plošin nebo na svahu v závislosti na svislé nebo vodorovné puklině nebo např. vrstevní ploše, při pohybu vzniká prostora, většinou úzká a vysoká, s příčným profilem ve tvaru V nebo A, dle způsobu pohybu bloků, tímto způsobem vznikají i dlouhé prostory chodbovitého charakteru (např. jeskyně Tunel v Broumovských stěnách) nebo i poměrně hluboké a úzké prostory propastovitého charakteru (např. Teplická propast v Teplických skalách nebo Netopýří propast v Adršpašských skalách),
- jeskyně suťové - jsou specifickou skupinou pseudokrasových jeskyní vzniklých v blokových akumulacích na dnech roklí a kaňonů nebo na úpatí skalních stěn či v balvanových proudech na svazích. Jeskynní dutiny mezi balvany mají nepravidelný tvar při častém prostřídávání větších i zcela těsných prostor. Při spojitosti s podzemním tokem, který při průtoku dnem rokle je kryt balvanitou suti a její prostory neustále vyklizuje, vznikají celé jeskynní systémy, které vynikají svojí délkou. Díky existenci extrémního klimatu těchto jeskyní, proti vnějším atmosférickým vlivům krytým až 25 m mocnou blokovou akumulací (jako je to v př. Teplické jeskyně), setrvává v některých částech prostor ledová výzdoba (rampouchy, ledové sloupy, ledové náteky a podlahové ledy, jinovatka) až do pozdních letních měsíců. Z– tohoto typu jeskyní lze jmenovat především Řeřichovou jeskyni (205 m dlouhá), jeskyni Pod Lucíferem (400 m dlouhá) a Teplickou jeskyni, která délkou 1065 m je nejdelší pseudokrasovou jeskyní České republiky,
- jeskyně kombinované - do této skupiny náleží zbývající jeskynní tvary, na jejichž vývoji se podílí více činitelů. Výsledný tvar se pak morfologicky blíží nejméně dvěma z pěti předchozích typů jeskyň, nejčastější kombinací v terénech CHKO je kombinace puklinové a vrstevní jeskyně, puklinové a suťové jeskyně nebo nejčastěji rozsedlinové a suťové jeskyně - jako příklad lze uvést jeskyni Kořenka v Teplických skalách, která je rozsedlinovo-suťovou jeskyní.

Pseudokrasové terény na území CHKO Broumovsko jsou při srovnání s obdobnými terény v ostatních částech České křídové tabule (Český ráj, Kokořínsko, Labské pískovce apod.) významné nejen celkovým plošným rozsahem, ale i rozsahem ploch s charakterem vysoce dynamického reliéfu sklaních měst s převýšením skalních věží a stěn až přes 100 metrů. Tyto terény svojí morfologií vytvářejí předpoklad pro výskyt lokálních klimatických extrémů

Zpracoval: Ing. R. Kaňa, rostislav.kana@profiengineering.cz, mobil: 603 144 002, [www. profiengineering.cz](http://www.profiengineering.cz)

(vlhkost, chlad, nedostatek slunečního záření), které v tomto souboru podmiňují (při porovnání s okolními terény) i výskyt extrémních rostlinných i živočišných druhů a společenstev (výskyt glaciálních reliktnů). Působení všech přírodních činitelů : geologické podloží - reliéf - klima/mikroklima – biosféra je v tomto případě natolik specifické, že se v poslední době pro celý přírodní soubor geo - i biosféry na pískovcovém pseudokrasovém reliéfu začalo používat výrazu pískovcový fenomén.

Ve výzkumu, evidenci a dokumentaci všech složek pískovcového fenoménu na území CHKO Broumovsko bylo vykonáno (především v posledním desetiletí) množství aktivit profesionálních i amatérských aktivit. Významné, často i modelové studie byly a jsou prováděny především v a různých oborech geofaktoru a klimatu. V poslední době řešené jsou řešeny i v mezinárodní spolupráci. Jako jeden z případů interdisciplinárního studia současného vývoje pískovcového reliéfu pod antropogenním vlivem urychlujícím současné geomorfologické procesy lze uvést aktivity známé jako "Geolaboratoř Ostaš". Výsledky v CHKO prováděných geologických a geomorfologických a zejména pak speleologických výzkumů se staly podkladem pro realizaci řady odborných seminářů, aktivů i dvou mezinárodních sympozií o pseudokrasu. Výsledky těchto aktivit stále záměrně cílených na řešení vztahů mezi jednotlivými složkami živé a neživé přírody a jejich antropogenním ovlivněním jsou základním a důležitým podkladem pro ochranu přírody. Dosud je to však jen základ a zlomek toho, co je ještě nutné získat pro poznání specifických přírodních poměrů těchto terénů a jejich ochrany.

C.2.3. Geologie a hydrogeologie území

Nejvíce půd vhodných pro zemědělskou činnost se díky geologickému složení a morfologii terénů vytvořilo v Broumovské kotlině. Proto je také toto území činností člověka nejvíce pozmeněné. Bylo prakticky odlesněno a je intenzivně zemědělsky obhospodařováno. Vyvinuly se zde hydromorfní a ilimerizované, bonitně dobré zemědělské půdy, jen při okrajích kotliny zčásti degradované štěrkopískovými sedimenty a svahovými kamenitohlinitými uloženinami na úpatí Javořích hor a Broumovských stěn.

Oblast Žacléřské vrchoviny jako celek je z celé CHKO nejvíce zalesněná. Relativně nejvíce zemědělských půd je při soutoku Dřevíče a Metuje v okolí obce Velký Dřevíč a v kotlině Chvalče a Radvanic (částečně již mimo CHKO). Půdy zde jsou většinou písčito-hlinité, často až kamenito-hlinité. Jako celek je tato oblast ze všech tří orografických jednotek nejméně vhodná pro zemědělskou činnost, zejména pro rostlinnou produkci.

V Polické vrchovině jsou relativně nejlepší půdy vyvinuty na mírně ukloněných plošinách kuest a na plochém středu pánve. Půdy, poměrně hojně zemědělsky využívané, jsou střední bonity. Čela kuest budovaných spongilitickými prachovci pokrývají hlinito-kamenité půdy, na kvádrových pískovcích korycanských vrstev nebo jizerského souvrství leží balvanité a blokové svahoviny. Ty pokrývají také úpatí a rokle pískovcových tabulí březenského souvrství. Tyto části jsou pro zemědělství zcela nevhodné, a proto jsou vesměs pokryty lesy. Pro svou relativní nedostupnost (zejména v částech s velkou dynamikou pseudokrasového terénu) mají ještě poměrně zachovaný původní přírodní charakter a mají různý stupeň ochrany (NPR, PR, PP).

C.2.4. Hydrologie území

Průměrná roční teplota oblasti je 5 - 6 stupňů C, srážky dosahují 650 – 850 mm, ve skalních městech a nejvyšších polohách až 900 mm. Tyto klimatické poměry spolu s reliéfem jsou hlavními činiteli ovlivňujícími vodní režim. Přirozený hydrologický režim CHKO však neznáme, neboť je výrazně ovlivněn čerpáním povrchových i podzemních vod a byl pouze simulován ve studii „Optimalizace...“ (více kap. 2.2.9. Plánu péče o CHKO Broumovsko). Oběh vody je nejrychlejší na povrchu. Je potvrzeno, že podzemní vody jsou v horninovém prostředí zadržovány až 5000 let.

Vodnatost oblasti je v průměru vyšší než v přísušku sedmdesátých a osmdesátých let. Sezónní vysychání horních přítoků Metuje však trvá. Je způsobeno nešetrným způsobem zemědělského hospodaření a sérií opatření v minulosti, která vedla k odvodnění krajiny vlivem budování velkého počtu melioračních systémů (polovina výměry orné půdy v CHKO byla odvodněna), napřímení toků, ohrázování a stabilizace jejich koryt i vlivem nešetrného zemědělského hospodaření - existencí příliš velkých lánů, používáním těžké techniky, která vede ke zhutňování půd, a v neposlední řadě odběry podzemních vod.

Vodních ploch je na Broumovsku málo. Plocha rybníků zaujímá 23,5 ha (0,05% CHKO), ostatní vodní plochy 265 ha (0,6%). Celkově stojaté vody pokrývají 288,5 ha (což je pouze cca 0,7% z rozlohy CHKO). Plochy, které rychle odvádějí vodu či způsobují rychlý odpar (zejména zastavěná území), zaujímají 2301,7 ha, což je 5,6% rozlohy CHKO. Orná půda (dříve výrazný rezervoár vody, dnes však utužená těžkými mechanizmy a s nízkým podílem organické hmoty) zaujímá 17 645,8 ha (43% CHKO), louky 9003,8 ha (22% CHKO), pastviny 2658 ha (6% CHKO). Lesy jako nejvýznamnější zásobárna vod zaujímají 15 557,9 (cca 38% CHKO). Plocha mokřadů je nezjištěna, rozhodně je však na historickém minimu.

CHKO náleží převážně do povodí řek Metuje a Stěnavy. Jejich rozvodí tvoří výrazný orografický přechod - hřeben Broumovských a Mirošovských stěn a je zároveň hlavním evropským rozvodím mezi úmořími Baltského a Severního moře.

CHKO Broumovsko odvodňují dvě řeky – Metuje a Stěnavy. Metuje pramení v lokalitě Kalousy poblíž Horního Adršpachu. Protéká Adršpašskými skalami a úzkým údolím Polickou křídovou pánví k jihu. Stěnavy pramení v Polsku nedaleko hranice s ČR v Kamenných horách a protéká Broumovskou kotlinou do Kladska. Povodí obou řek i jejich odtokové poměry se značně odlišují. Metuje protéká písčivým územím Polické křídové tabule s členitějším reliéfem a vyšším podílem lesních porostů, Stěnavy plochou pahorkatinou Broumovské kotliny po nepropustném podloží permu a zemědělskou krajinou. Proto i chod velkých vod a povodňových vln se značně liší i při stejných srážkách nebo současném prudkém zimním tání. Metuje má podstatně větší schopnost tlumit velké vody a v jejím povodí nedochází při povodních k velkým škodám, zatímco na Stěnavě a jejích přítocích je nástup povodňových vln rychlý i strmý a působí značné škody v obcích a městech.

Vzhledem k nemalé intenzitě přeměny krajiny člověkem a narušení přirozeného vodního režimu krajiny existuje v CHKO značná potřeba revitalizace říčních systémů.

Povodí Stěnavy

Významnější levobřežní přítoky: potok Starostínský (pramení v Polsku), Vižňovský, Ruprechtický, Uhlířský, Heřmánkovický, Kravský, Svinský a Černý. Významnější pravobřežní přítoky: potok Verněřovický, Jetřichovský, Křinický, Martínkovický a Božanovský.

Zdroj: <https://broumovsko.ochranaprirody.cz/charakteristika-oblasti/vodopis/>

Obrázek č. 9. Hydrologie území



Zdroj: Výzkumný ústav vodohospodářský TGM (<http://heis.vuv.cz>)

C.2.5. Inundační území

Část záměru neleží v záplavovém území.

Obrázek č. 10. Záplavová území



zdroj: Povodňový plán ČR (dppcr.cz)

C.2.6. Seizmicita

Nejedná se o oblast se zvýšenou seismickou aktivitou.

C.2.7. Poddolovaná území

Lokalita se nenachází na poddolovaném území.

C.2.8. Sesuvy a území ohrožená erozí

V místě realizace záměru nejsou evidována aktivní ani potenciální místa sesuvů a místa ohrožená erozí.

Zpracoval: Ing. R. Kaňa, rostislav.kana@profiengineering.cz, mobil: 603 144 002, www.profiengineering.cz

D. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

D.1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti

D.1.1. Vlivy na ovzduší

- Liniové zdroje emisí do ovzduší

Při provozu zařízení budou liniovými zdroji emisí do ovzduší vozidla přivážející a odvázející odpad a materiály přibližně ve zvýšeném počtu adekvátním navýšení kapacity zařízení. Stacionární zdroje emisí do ovzduší se na zájmovém území nevyskytují

V zařízení bude provozován lis. Bude probíhat drcení a lisování odpadů bez vlivu na znečištění ovzduší.

Vznik prašnosti ze zpevněných ploch je možné omezovat zkrápěním vodou a pravidelným úklidem.

Vlivy provozu zařízení na kvalitu ovzduší zůstávají stejné – nevýznamné.

D.1.2. Vlivy na povrchové a podzemní vody

Odtokové poměry oblastí

Odtokové poměry v lokalitě se provozováním záměru nezmění.

Jakost podzemní a povrchové vody

Provoz nové technologie nebude zdrojem odpadní vody (lisování, drcení odpadu).

Odběr vody

Voda bude pro potřeby areálu odebírána z veřejného vodovodu. V areálu není provozován zdroj podzemní vody. Vliv provozu zařízení na odběr vody nebude žádný.

Záplavová území

Areál se nachází mimo aktivní záplavovou zónu, tzn. že zde nejsou zákonem o vodách přímo stanoveny žádné podmínky pro provoz. Případné podmínky může stanovit vodoprávní úřad podle povodňového nebezpečí nebo povodňového ohrožení opatřením obecné povahy.

D.1.3. Vlivy na půdu a horninové prostředí

- Záběr půdy a způsob jejího užívání

Nebude odnímána zemědělská půda. Bez vlivu.

Zpracoval: Ing. R. Kaňa, rostislav.kana@profiengineering.cz, mobil: 603 144 002, [www. profiengineering.cz](http://www.profiengineering.cz)

- **Znečištění půdy a horninového podloží**

S odpady kategorie nebezpečný odpad není nakládáno na volné ploše, jsou skladovány v skladu nebezpečných odpadů, některé z odpadů pouze v nepropustných nádobách, které jsou určeny pro skladování těchto odpadů. Ropné látky (PHM) jsou skladovány v nepropustných nádobách, které jsou určeny pro skladování ropných produktů.

- **Sesuvy a území ohrožená erozí**

V areálu nejsou evidována aktivní ani potenciální místa sesuvů, lokalita není ohrožena erozí – jedná se o stávající areál na rovinatém území

D.1.4. Vlivy na chráněná území a systémy ekologické stability

- **Chráněná území**

Lokalita se nachází v těsné blízkosti zvláště chráněné oblasti Broumovsko a respektuje chráněném území dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Vliv nebude žádný.

Lokalita se nenachází v chráněném území evropského významu vyhlášeném podle požadavků směrnice 79/409/EHS o ptácích a směrnice 92/43/EHS o stanovištích (NATURA 2 000) a ani v jeho přímé blízkosti. Vliv nebude žádný. Lokalita neleží na území chráněném ve smyslu vodohospodářském (CHOPAV) podle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách, a ani se takové území v těsném okolí areálu nenachází. Vliv nebude žádný. Lokalita neleží na území chráněném podle zákona č. 164/2001 Sb., o přírodních léčivých zdrojích, zdrojích přírodních minerálních vod, přírodních léčebných lázních a lázeňských místech a změně některých souvisejících zákonů. Vliv nebude žádný.

Lokalita se nenachází na území chráněném podle zákona č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon). Vliv nebude žádný

- **Územní systém ekologické stability**

Areál neleží v územním systému ekologické stability (ÚSES).

D.1.5. Vlivy na krajinný ráz

Nedojde k žádné nové výstavbě, bude pouze umístěno nové strojní zařízení.

D.1.6. Vlivy na faunu a flóru

Zařízení bude provozováno ve stávajícím areálu – pokračování stávající provozní činnosti. Vlivy na faunu a flóru nebudou žádné.

D.1.7. Vlivy na území historického, kulturního nebo archeologického významu

Území není klasifikováno jako území s archeologickými nálezy dle zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči. Lokalita nemá historický ani kulturní význam. Nebude zde žádná nová výstavba. Vliv na historický, kulturní ani na archeologický význam nebude žádný.

D.1.8. Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení včetně starých ekologických zátěží

V dotčené lokalitě nejsou registrovány staré ekologické zátěže ani území zatěžovaná nad míru únosného zatížení. Vliv provozu zařízení, které je pokračováním dosavadní činnosti, nebude žádný.

D.1.9. Vlivy na veřejné zdraví

- Hustě obydlená území

Záměr není situován v hustě obydleném území, jedná se o stávající průmyslový areál. V okolí se nachází menší zahrádkářská kolonie, železniční dráha a dva areály bývalých průmyslových podniků, nyní brownfield. Vliv na obydlená území nebude žádný.

- Hluk

Pouzení vlivu hluku je v příložené hlukové studii.

- Vibrace

Zařízení nebude zdrojem vibrací.

- Záření

Zařízení nebude zdrojem záření.

- Narušení faktoru pohody

Provoz zařízení je pokračováním stejné činnosti. Areál se nenachází v obydlené lokalitě.

D.1.10 Sociální a ekonomické důsledky

Záměr nemá negativní sociální a ekonomické důsledky. Budou zachována stávající pracovní místa.

D.2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

Z provedeného vyhodnocení vlivů na životní prostředí a obyvatelstvo je zřejmé, že budoucí provoz zařízení nebude mít negativní vliv na jednotlivé složky životního prostředí a zdraví obyvatelstva, který by bránil v pokračování provozu zařízení. Provoz zařízení je třeba vést v souladu se schválenými provozními řády zařízení, bezpečnostními a požárními předpisy.

D.3. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice

Provoz záměru nebude mít přeshraniční vlivy.

D.4. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných nepříznivých vlivů na životní prostředí a popis kompenzací

D.4.1 Emise do ovzduší

Emise do ovzduší budou vyloučeny nebo omezovány těmito prostředky:

- 1) Provozovatel zařízení musí dodržovat postupy dle schváleného provozního řádu zařízení, zpracovaného ve smyslu zákona o odpadech.
- 2) Provádět pravidelný úklid areálu.
- 3) V případě potřeby omezovat prašnost zkrápěním zpevněných ploch vodou.

D.4.2 Znečištění vody, půdy a horninového prostředí

Znečištění vody, půdy a horninového prostředí bude vyloučeno následujícími opatřeními:

- 1) S odpadem musí být manipulováno pouze na k tomu určených plochách a podle provozních řádů zařízení podle zákona o odpadech.
- 2) V zařízení musí být k dispozici dostatečný počet havarijních souprav, které budou obsahovat sorbent k zachycení ropných látek.

D.4.3 Požár

Jako prevenci vzniku požáru je třeba dodržovat následující pravidla:

- 1) Na pracovišti dodržovat zákaz kouření a rozdělávání otevřeného ohně.
- 2) Pravidelně provádět revize elektroinstalací, strojů a manipulační techniky.
- 3) Dodržovat navržené odstupové vzdálenosti od objektů a zařízení, rozmístění a revize hasících přístrojů a další pokyny z požárně-bezpečnostní dokumentace.
- 4) Udržovat volný přístup k hasícím přístrojům a volnou zásahovou cestu pro zásah požárních jednotek.

D.5. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů a důkazů pro zjištění a hodnocení významných vlivů záměru na životní prostředí

Navrhovaný záměr pokračování provozu zařízení ke sběru, odpadů nebude mít významný vliv na žádnou složku životního prostředí ani na zdraví lidí.

V popisu záměru bylo použito prognózování pouze pro stanovení kapacity zařízení, která vycházela z návrhů provozních řádů podle zákona o odpadech. Množství odpadů vycházelo z dosavadní provozní praxe provozovatele a z dosavadního působení provozovatele v regionu.

Provoz zařízení bude schvalován v navazujícím správním procesu povolování zařízení podle zákona o odpadech, kdy budou upřesněny požadavky na provoz z hlediska ochrany životního prostředí a budou schváleny provozní řády zařízení.

D.6. Charakteristika všech obtíží (technických nedostatků nebo nedostatků ve znalostech), které se vyskytly při zpracování oznámení, a hlavních nejistot z nich plynoucích

Při zpracování oznámení byly použity následující postupy:

- prostudování dostupných podkladů od provozovatele areálu,
- prostudování návrhů provozního řádu zařízení podle zákona o odpadech
- prostudování podkladů o přírodních podmínkách a mapových podkladů dostupných k danému území,
- použití informací z územního plánu města Broumov a obce Heřmánkovice,
- terénní obhlídka lokality,
- osobní jednání s předkladatelem záměru.

Rozsah znalostí a podkladů, které sloužily k vypracování tohoto oznámení byl s ohledem na charakter záměru dostatečný ke zpracování oznámení. Případné nejasnosti jsou řešitelné v dalších fázích realizace povolování provozu zařízení a nemají zásadní vliv na změnu závěrů uvedených v tomto oznámení. Při zpracování oznámení se nevyskytly nedostatky bránící objektivnímu vyhodnocení vlivů záměru na jednotlivé složky životního prostředí a na zdraví obyvatelstva.

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Předložený záměr je navržen v jedné variantně.

F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

F.1. Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení

Součástí oznámení jsou mapové a jiné přílohy – viz. kapitola H.

Jako podklad pro zpracování oznámení sloužily především tyto materiály:

1. Návrhy provozních řádů zařízení podle zákona o odpadech zpracované oznamovatelem.
2. Kolaudační rozhodnutí k objektům v areálu poskytnutá stávajícím provozovatelem. (V roce 2021 proběhla rekonstrukce, stávající haly a výměna opláštění)

3. Byly prostudovány doklady k novému lisu VSP70 MAXIM
4. Územní plán obce Heřmánkovice.
5. Strategie rozvoje obce Heřmánkovice.
6. Údaje o přírodních podmínkách (chráněná území, ÚSES, NATURA 2000, sesuvy) z webových stránek Národního geoportálu INSPIRE, www.geoportal.gov.cz, a z portálu AOPK - Agentura ochrany přírody a krajiny ČR (MapoMat - <http://mapy.nature.cz/>)
7. Bylo čerpáno z: Údajů o záplavových územích z Národního povodňového plánu ČR (dppcr.cz)
8. Bylo čerpáno z: Vyjádření k využití pozemku dle Územního plánu obce Heřmánkovice ve znění změny č. 1, č.j. 2020/180/RÚP-MUZB-2 ze dne 11.2.2021, Městský úřad Broumov, odbor rozvoje a územního plánování.
9. Bylo zohledněno: Stanovisko významného vlivu na lokality soustavy Natura 2000, Krajský úřad Královéhradeckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství.
10. Czudek T., Geomorfologické členění ČSR. Studia geographica 23. ČSAV, Brno, 1971
11. Quitt, E., Klimatické oblasti Československa - Studia Geographica, 16. Geograf. ústav ČSAV Brno, 1971.

F.2. Další podstatné informace oznamovatele

Nejsou.

G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Společnost MARIUS PEDERSEN a.s. má záměr pokračovat ve stávajícím areálu v provozování zařízení pro nakládání s odpady, které je zde již provozováno a to v následujícím rozsahu:

a) Navýšit kapacitu současného zařízení ke sběru, drcení a lisování odpadu o roční kapacitě 2 000 tun na 10 000 t)

b) Doplnit zařízení k překládce a lisování odpadu

Třídění a úprava odpadů lisováním nebo drcením

Úprava odpadů bude spočívat pouze v třídění odpadů a jejich drcení a lisování.

Hodnocené vlivy na životní prostředí a zdraví obyvatel nejsou významné.

Záměr nemá variantní řešení umístění technologií. Součástí protokolu EIA je výkres lisu VSP 70 MAXIM

I. ZKRATKY

CRT	obrazovka nebo monitor typu CRT - zkratka pro cathode ray tube	CRT
ČOV	čistírna odpadních vod	ČOV
EEZ	elektrická a elektronická zařízení	EEZ
EVL	evropsky významná lokalita	EVL
HG	hydrogeologický	HG
CHKO	chráněná krajinná oblast	CHKO
CHOPAV	chráněná oblast přirozené akumulace vod	CHOPAV
LCD	obrazovka nebo monitor typu LCD – zkratka pro liquid crystal display	LCD
LED	zkratka pro Light-Emitting Diode, česky elektroluminiscenční nebo světelná dioda	LED
MŽP	Ministerstvo životního prostředí	MŽP
NATURA 2000	ptačí oblasti a evropsky významné lokality definovány zákone č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny	NATURA 2000
PHM	pohonné hmoty a maziva	PHM
ÚP	územní plán	ÚP
ÚSES	územní systém ekologické stability	ÚSES
VKP	významný krajinný prvek	VKP
DSP	Dokumentace pro staveb. Povolení	DSP
ZPF	zemědělský půdní fond	ZPF

Zpracovatel oznámení:

Ing. Rostislav Kaňa
 IČ: 70256969
 Vypracovala: Ing. Rostislav Kaňa
 mob. 603 144 002
 e-mail: rostislav.kana@profiengineering.cz
 Datum zpracování oznámení: 10/2022

Podpis zpracovatele oznámení:



Palkovice 849 +420 (0)2 144 002
 739 41 Palkovice +420 779 386 576
 IČ: 70256969 rostislav.kana@profiengineering.cz
 www.profiengineering.cz

Zpracoval: Ing. R. Kaňa, rostislav.kana@profiengineering.cz, mobil: 603 144 002, [www. profiengineering.cz](http://www.profiengineering.cz)

H. PŘÍLOHY

1. Vyjádření k využití pozemku dle Územního plánu Broumov, odbor rozvoje a územního plánování.
2. Stanovisko s vyloučením významného vlivu na lokality soustavy Natura 2000
3. Umístění areálu – mapa širších
4. Situace areálu na podkladu katastrální mapy.
5. Výkres lisu VSP 70 MAXIM
6. Akustická studie

Seznam obrázků:

Obrázek č. 1. Umístění záměru	7
Obrázek č. 2. Umístění záměru – katastrální mapa	7
Obrázek č. 3. Výkres lisu VSP 70 MAXIM	8
Obrázek č. 4. Příjezd k zařízení	19
Obrázek č. 5. Vjezdy do areálu	20
Obrázek č. 6. Mapa ÚSES	24
Obrázek č. 7. Mapa oblastí NATURA 2000	25
Obrázek č. 8. Mapa CHOPAV	26
Obrázek č. 9. Hydrogeologie území	37
Obrázek č. 10. Záplavová území	38

Příloha č. 1

Vyjádření k využití pozemku dle Územního plánu Broumov

MĚSTSKÝ ÚŘAD BROUMOV

odbor stavebního úřadu a územního plánování, třída Masarykova 239, 550 01 Broumov

VAŠE Č. J.: Bez č. j.
ZE DNE: 30. 8. 2022
SPIS. ZN.: MUBR 28607/2022
Č. J.: PDMUBR 29722/2022
ZE DNE: 7. 9. 2022
ZPRACOVAL: Bc. Filip Chráska
OPRÁVNĚNÁ ÚŘEDNÍ OSOBA: Bc. Filip Chráska
TEL.: 491 504 329
E-MAIL: chraska@broumov-mesto.cz

Vypraveno dne: 8. 9. 2022

Marius Pedersen a. s.
IČO 42194920
Rychnovek 97
552 25 Rychnovek

V y j á d ě n í orgánu územního plánování dle § 154 správního řádu

Městský úřad Broumov, odbor stavebního úřadu a územního plánování, jako orgán územního plánování (dále jen "úřad územního plánování"), příslušný podle ustanovení § 6 odst. 1 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen "stavební zákon") jako správní orgán příslušný věci a místem podle ustanovení § 10 a § 11 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů (dále jen "správní řád"), posoudil žádost o vyjádření k záměru umístěném na – p. p. č. 502/2 v katastrálním území (dále jen "k. ú.") Heřmánkovice (638609), kterou dne 30. 8. 2022 podala

firma Marius Pedersen a.s., IČ 521 94 920, Průběžná 1940/3, 500 09 Hradec Králové, zastoupená na základě pověření ze dne 22.3.2021 přijaté 23.3.2021 panem Jiřím Heroldem, narozený 06. 05. 1972, bytem Jiřího z Poděbrad 281, 517 24 Borohrádek (dále jen „žadatel).

Záměr :

Společnost MARIUS PEDERSEN a.s. má záměr pokračovat ve stávajícím areálu v provozování zařízení pro nakládání s odpady, které zde bylo provozováno již předchozím subjektem (původně povolená kapacita zařízení byla 2 000 tun/rok z toho 300 tun nebezpečných odpadů).

Nová roční projektovaná kapacita zařízení bude – max. 10 000 tun/rok z toho 300 tun nebezpečných odpadů na vstupu, přičemž (tříděno, lisováno, drceno nebo překládáno na jiné transportní jednotky atd.) bude 90% produkce. Se záměrem souvisí umístění venkovního lisu VSP 70 MAXIM (viz příložený výkres k žádosti).

Záměr bude realizován na p. p. č. 502/2 (manipulační plocha, ostatní plocha - výměra 4276 m²), dle katastru nemovitostí (dále jen "KN") v katastrálním území (dále jen "k. ú.") Heřmánkovice (638609) následující územně plánovací informací.

Z žádosti vyplývá, že žadatel požádal o vyjádření, které bude sloužit k Oznámení záměru podle přílohy č.3 zákona č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a EIA.

K žádosti byly předloženy výkresy s umístěním lisu (kreslil Ladislav Lukeš , 8/2022).

Pro pozemek p. p. č. 502/2 dle KN v k. ú. Heřmánkovice v současnosti platí tyto dotčené územně plánovací dokumentace:

- Politika územního rozvoje České republiky (Úplné znění závazné od 1. 9. 2021). Politika územního rozvoje ČR schválena usnesením vlády ČR č. 929 ze dne 20. 07. 2009, Aktualizace č. 1 PÚR ČR byla schválena usnesením vlády č. 276 ze dne 15. 4. 2015, Aktualizace č. 2 byla schválena usnesením vlády č. 629 ze dne 2. 9. 2019, Aktualizace č. 3 usnesením vlády č. 630 ze dne 02. 09. 2019, Aktualizace č. 4 usnesením vlády č. 618 ze dne 12. 7. 2021, Aktualizace č. 5 usnesením vlády dne 17. srpna 2020 č. 833 (dále jen "PÚR ČR"),
- Zásady územního rozvoje Královéhradeckého kraje – ÚPLNÉ ZNĚNÍ PO VYDÁNÍ AKTUALIZACÍ č. 1, 2, 3 a 4. Zásady územního rozvoje Královéhradeckého kraje vydané usnesením č. ZK/22/1564/2011 dne 08. 09. 2011 (nabytí účinnosti dne 16. 11. 2011) ve znění Aktualizace č. 1 ZÚR KHK vydaná usnesením č. ZK/15/1116/2018 dne 10. 9. 2018 (nabytí účinnosti dne 3. 10. 2018), ve znění Aktualizace č. 2 ZÚR KHK vydané usnesením č. ZK/21/1643/2019 ze dne 17. 6. 2019 (nabytí účinnosti dne 12. 7. 2019), ve znění Aktualizace č. 3 ZÚR KHK vydané usnesením ZK/4/200/2021 dne 22. 3. 2021 (nabytí účinnosti dne 16. 4. 2021) a ve znění Aktualizace č. 4 ZÚR KHK vydané usnesením č. ZK/29/2304/2020 (nabytí účinnosti dne 18. 7. 2020) (dále jen "ZÚR KHK"),
- platného Územního plánu Heřmánkovic, Úplné znění po Změně č. 1, vydaného usnesením zastupitelstva obce č. 10 z 3. 5. 2021 (nabytí účinnosti 20. 5. 2021) (dále jen "ÚP Heřmánkovice"),

Pro pozemek p. p. č. 502/2 v k.ú. Heřmánkovice v současnosti platí tyto dotčené územně plánovací podklady:

- Územně analytické podklady ORP Broumov – aktualizace 2020
- Územní studie krajiny Královéhradeckého kraje, jejíž využití bylo schváleno dne 2. 7. 2018,
- Územní studie Specifické oblasti Broumovsko, jejíž využití bylo schváleno dne 1. 12. 2020.

Politika územního rozvoje ČR

Předmětné k.ú. Heřmánkovice se věcí řešených v současně platné PÚR ČR nedotýká. SO ORP Broumov není součástí rozvojových oblastí, rozvojových os, specifických oblastí, republikových koridorů dopravní a technické infrastruktury obsažených v PÚR ČR a netýkají se ho ani úkoly pro ústřední orgány územního plánování ani uvedené úkoly územního plánování. Souvisí pouze s dodržením stanovených republikových priorit. Při posuzování s republikovými prioritami č. 14 – 31 platné PÚR ČR nebyl zjištěn rozpor záměru navýšení povolené roční kapacity a s ním spojených úprav areálu s těmito prioritami. **Nová roční projektovaná kapacita skládkování v areálu a s ní Umístění souvisejícího zařízení venkovního lisu VSP 70 MAXIM nejsou v rozporu z PÚR ČR.**

Soulad záměru se Zásadami územního rozvoje Královéhradeckého kraje

Obec Heřmánkovice je dle platné ZÚR KHK ve znění aktualizace č. 1, 2, 3 a 4 součástí nadmístní specifické oblasti NSO1 Broumovsko (37). Konkrétní úkoly pro územní plánování pro obce v území nadmístní specifické oblasti byly ZÚR KHK stanoveny. Dále ZÚR KHK vymezují oblast krajinného rázu 11- Broumovsko a stanoví pro ni dosažení cílových kvalit, jejichž součástí je mimo jiné i území Heřmánkovic.

Ve správním území Heřmánkovic dle ZÚR KHK jsou konkrétně vymezeny tyto prvky ÚSES - 531 Údolí Stěnavy, H068 Heřmánkovické, RK 756/1, RK 756/2, RK 757, jako veřejně prospěšná opatření, pro které lze práva k pozemkům a stavbám vyvlastnit. Další veřejně prospěšné stavby, veřejně prospěšná opatření, stavby a opatření k zajišťování obrany a bezpečnosti státu ani asanační území nadmístního významu, pro které lze práva k pozemkům a stavbám vyvlastnit, zde vymezeny nejsou.

Z hlediska posouzení úkolů a nastavené regulace v území lze konstatovat, že v ÚP Heřmánkovic byly stanoveny cílové kvality krajiny 11/1, 11/3, 11/4 a 11/5 na str.68 odst.134 Broumovsko (11) viz úplné znění ZUR po vydání aktualizací 1, 2, 3 a 4. Záměr by neměl negativně ovlivnit tyto cílové kvality.

Dále jsou v platných ZÚR KHK stanoveny pod bodem a) na str. 11 až 15. Priority územního plánování kraje pro udržitelný rozvoj území se zohledněním priorit stanovených v Politice územního rozvoje České republiky. Pro Územní plán Heřmánkovic a vyvážený rozvoj území byl posouzen bod 11) , jehož se záměr týká a byl shledán soulad. Ostatních bodů 1 až 20 viz str. 11 až 15 (mimo bod 11) se záměr netýká.

Výše uvedené navýšení projektované roční kapacity zařízení pro nakládání s odpady není v rozporu s platnou ZÚR KHK. Umístění souvisejícího zařízení venkovního lisu VSP 70 MAXIM není rovněž v rozporu s platnou ZÚR KHK.

Soulad s platným Územním plánem Heřmánkovic

Záměr není v rozporu se základní koncepcí rozvoje území obce, ochrany a rozvoje jeho hodnot, ani s navrženými následujícími dílčími koncepcemi a navrženými opatřeními, které vytvářejí podmínky pro udržitelný rozvoj území, protože s většinou z nich nesouvisí. Lze potvrdit, že souvisí s dílčí koncepcí podpora podnikání a ekonomických subjektů, zvýšení v počtu pracovních míst v území, který je součástí ekonomického pilíře, i když navržená opatření se týkají rozvoje podnikání v plochách občanského vybavení a plochách bydlení. Záměr není v rozporu ani s urbanistickou koncepcí, protože neexistuje jediný cíl související s plochami výroby a skladování – drobná a řemeslná výroba (VD), ve kterých se dotčený pozemek nachází. Předložený záměr věcně nesouvisí s koncepcí veřejné infrastruktury, takže s ní není rovněž v rozporu. Se stanovenou koncepcí uspořádání krajiny není záměr taktéž v rozporu, protože se nenachází v nezastavěném území, plochác změn v krajině, ani v jiných přírodních a krajinných hodnotách a koridorech v území Heřmánkovic.

Dle platného ÚP Heřmánkovic se **p. p. č. 502/2 KN v k. ú. Heřmánkovic** nachází v zastavěném území v **plochách výroby a skladování – drobná a řemeslná výroba /VD** , který lze využívat v souladu se stanovenými podmínkami využití pro tuto dotčenou plochu s rozdílným způsobem využití, viz níže:

PLOCHY VÝROBY A SKLADOVÁNÍ - DROBNÁ A ŘEMESLNÁ VÝROBA / VD

Hlavní využití:

Výroba, výrobní služby a skladování.

Přípustné využití:

- stavby a zařízení pro drobnou a řemeslnou výrobu a skladování, tj. stavby určené pro malovýrobu, přidruženou výrobu, řemeslnou a lehkou průmyslovou výrobu, pro výrobní a nevýrobní služby, které svým charakterem nenáleží do obytných zón, stavby pro skladování výrobků, hmot a materiálů
- stavby autoopraven, autoservisů, garáží a čerpacích stanic pohonných hmot

- související stavby občanského vybavení, např. administrativa, podnikový obchodní prodej, servisy a opravny strojů
- stavby pro velkoobchod
- ubytovna, integrovaný byt správce
- oplocení areálů
- související dopravní a technická infrastruktura

Nepřípustné využití, zejména:

- stavby pro bydlení a rodinnou rekreaci
- motely, hotely a stavby ubytovacích zařízení s výjimkou ubytoven
- stavby občanského vybavení, které nejsou uvedeny v přípustném využití
- stavby pro zemědělskou výrobu
- veřejná prostranství

Podmínky prostorového uspořádání včetně základních podmínek ochrany krajinného rázu:

- výšková regulace zástavby - nejvýše dvě nadzemní podlaží do celkové výšky 10 m
- intenzita využití pozemků - koeficient zastavění, tj. poměr plochy zastavěné budovami k celé ploše, bude maximálně 0,6; koeficient zeleně, tj. poměr plochy nezastavěné a nezpevněné k celé ploše bude minimálně 0,2

V území dotčeném záměrem nejsou vymezeny platným územním plánem žádné veřejně prospěšné stavby, veřejně prospěšná opatření, plochy asanace a ani stavby a opatření k zajišťování obrany a bezpečnosti státu. S ohledem na umístění navrhovaného záměru vůči veřejně prospěšným stavbám a opatřením vyplývajícím z platného územního plánu lze konstatovat, že nebude mít na ně negativní vliv. Zájmová lokalita není podmíněna zpracováním územní studie nebo regulačního plánu.

Úřad územního plánování uvádí, že nová roční projektovaná kapacita zařízení o maximálním objemu 10 000 tun/rok při zachování maximálního podílu 300 tun nebezpečného odpadu nevytváří odlišný způsob využití, který by byl v rozporu s podmínkami využití určenými pro skladování včetně skladování a skládkování odpadů. Územně plánovací dokumentace výslovně připouští skladování jakýchkoliv materiálů. Skládkování ani jiná manipulace s odpadem nejsou výslovně nepřípustné (viz údaje výše). Dále úřad územního plánování konstatuje, že podmínky prostorového uspořádání jsou dány výškovou regulací zástavby, která nesmí překročit výškovou regulaci zástavby 10 metrů. Umístění souvisejícího zařízení venkovního lisu VSP 70 MAXIM je dle předloženého výkresu 9,36 metru vysoký, což je menší než stanovená výšková regulace zástavby. Pokud bude umístění lisu na stávajících zastavěných nebo stavebně zpevněných plochách, tak nebude kmít související zařízení vliv intenzitou využití pozemků. Vzhledem k tomu, že je území stabilizováno a v poměru intenzity využití zastavěno a stavebně zpevněno, tak nelze předpokládat nesoulad s touto podmínkou prostorového uspořádání, pokud nebude související zařízení venkovního lisu VSP 70 MAXIM umístěno v plochách zeleně. Přičemž by měla být dodržena související podmínka prostorového uspořádání, aby byly výrobní areály v plochách VD a VZ budou zakomponovány do nezastavěného území výsadbou obvodové estetické zeleně.

V území Heřmánkovic je výslovně vylouženo umístění stavby velkokapacitních skladů nebezpečných

látek. Záměrem se ale nenavýšuje skládkování nebezpečných odpadů, takže výstavba skladů nebezpečných látek nesouvisí s projektovaným záměrem

Záměr včetně souvisejícího zařízení lisu musí respektovat a dodržet i ostatní výše uvedené související obecné podmínky a základní podmínky ochrany krajinného rázu. Ostatní podmínky je nutné budoucím záměrem respektovat a dodržet.

Územně analytické podklady ORP Broumov – aktualizace 2020

Na základě posouzení stavu území na podkladu zejména Územně analytických podkladů ORP Broumov, úřad územního plánování zjistil následující: v zájmové lokalitě dotčených pozemků p. p. č. 502/2 dle KN v k. ú. Heřmánkovice ani na mezujících pozemcích nejsou evidovány významné přírodní a kulturní hodnoty, které by řešení záměru negativně ovlivňovalo. Není zde evidován památný strom ani nemovitá kulturní památka a pozemky se nenachází v památkové zóně, památkové rezervaci, ani v jejich ochranných pásmech. Předmětné území se nachází ve III. zóně odstupňované ochrany Chráněné krajinné oblasti (dále jen "CHKO") Broumovsko v zastavěném území. Územní systém ekologické stability (dále jen "ÚSES") regionálního ani lokálního významu není v blízkosti předmětné lokality vymezen ani křížen.

Územní studie krajiny Královéhradeckého kraje

Evidovaná Územní studie krajiny Královéhradeckého kraje se zabývá územím a jeho hodnotami, ve kterém se předmětný záměr nachází. Záměr se nachází v území se zachovaným významem kulturních a přírodních dominant cílové kvality krajiny 11/1, 11/3, 11/4 a 11/5.

Územní studie Specifické oblasti Broumovsko

Evidovaná Územní studie Specifické oblasti Královéhradeckého kraje se zabývá územím, ve kterém se předmětný záměr nachází. Orgán územního plánování konstatuje, že nový záměr je s touto územní studií v souladu a nebyly zjištěny rozpory s žádným navrženým opatřením. S územím Heřmánkovic souvisí tato uvedená opatření HA01, HA02, HA03b, HA04, HA05, HA06, HA07b, HA07c, HA07d, HA08a, HA08b, HB01, HB02c, HB02d, HB02e, HB03c, HB03d, HB04, HB05, HB06, HB07, HB08, HB10.

Úřad územního plánování uvádí, že nová roční projektovaná kapacita zařízení o maximálním objemu 10 000 tun/rok při zachování maximálního podílu 300 tun nebezpečného odpadu a navrhované umístění související zařízení nového lisu na odpad nenarušuje cílové kvality této Územní studie krajiny Královéhradeckého kraje a nevytváří podmínky v rozporu Územní studie Specifické oblasti Broumovsko.

Upozornění:

Toto sdělení nenahrazuje závazné stanovisko orgánu územního plánování vydávané ve smyslu ustanovení § 96b stavebního zákona.

Ze shora uvedeného územního plánu mohou vyplývat ve vztahu ke konkrétním záměrům další podmínky. Platný územní plán Heřmánkovic, je zveřejněn mimo jiné v elektronické podobě na webovém portálu města Broumov pod odkazem:

<https://broumov-mesto.cz/uzemni-plan-hermankovic/d-26053/p1=2633>

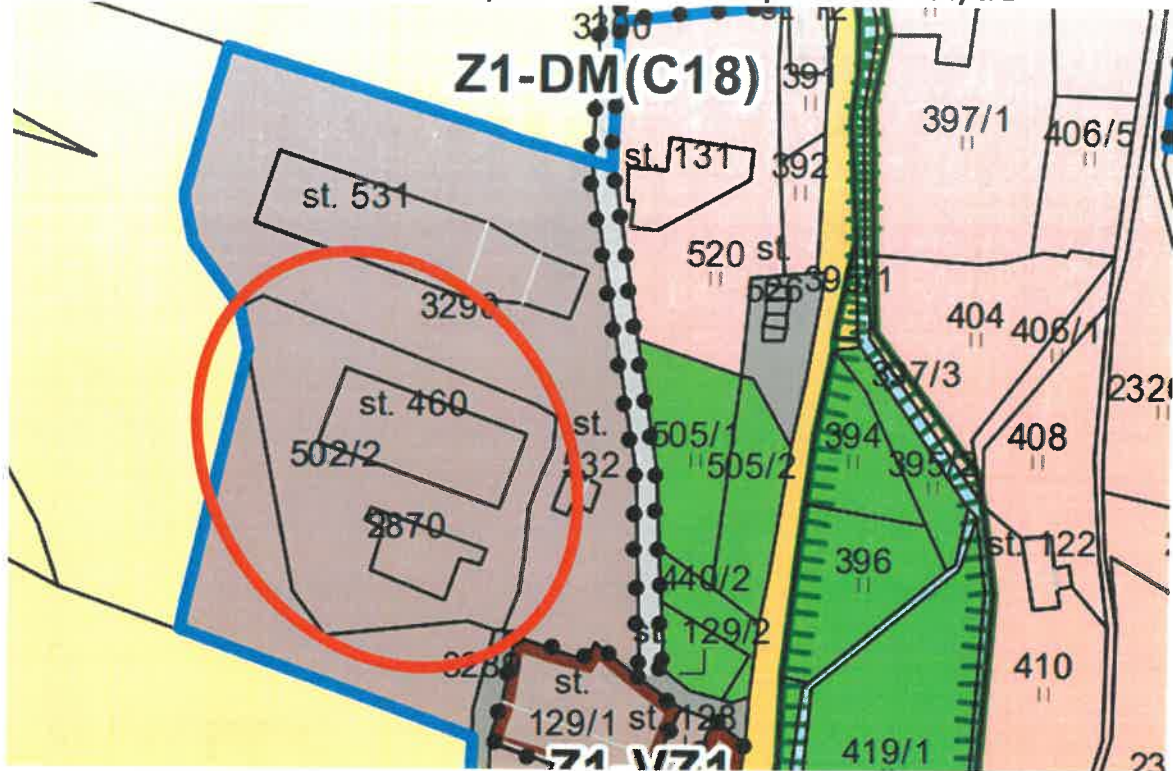
"otisk úředního razítka"

Bc. Filip Chráska
oprávněná úřední osoba

"dokument je podepsán elektronicky"

Příloha č. 1: Výřez z platného Územního plánu Heřmánkovic - úplné znění Změny č. 1
Příloha č. 2: Výkres lisu

Příloha č. 1: Výřez z platného Územního plánu Heřmánkovice - úplné znění Změny č. 1



ZÁKLADNÍ ČLENĚNÍ

- státní hranice
- hranice řešeného území
- hranice katastrálního území
- hranice zastavěného území k 17.7.2019
- zastavěné plochy
- plochy přestavby

ÚZEMNÍ SYSTÉM EKOLOGICKÉ STABILITY

- regionální biocentrum
- regionální biokoridor
- místní (lokální) biocentrum
- místní (lokální) biokoridor

PLOCHY S ROZDÍLNÝM ZPŮSOBEM VYUŽITÍ

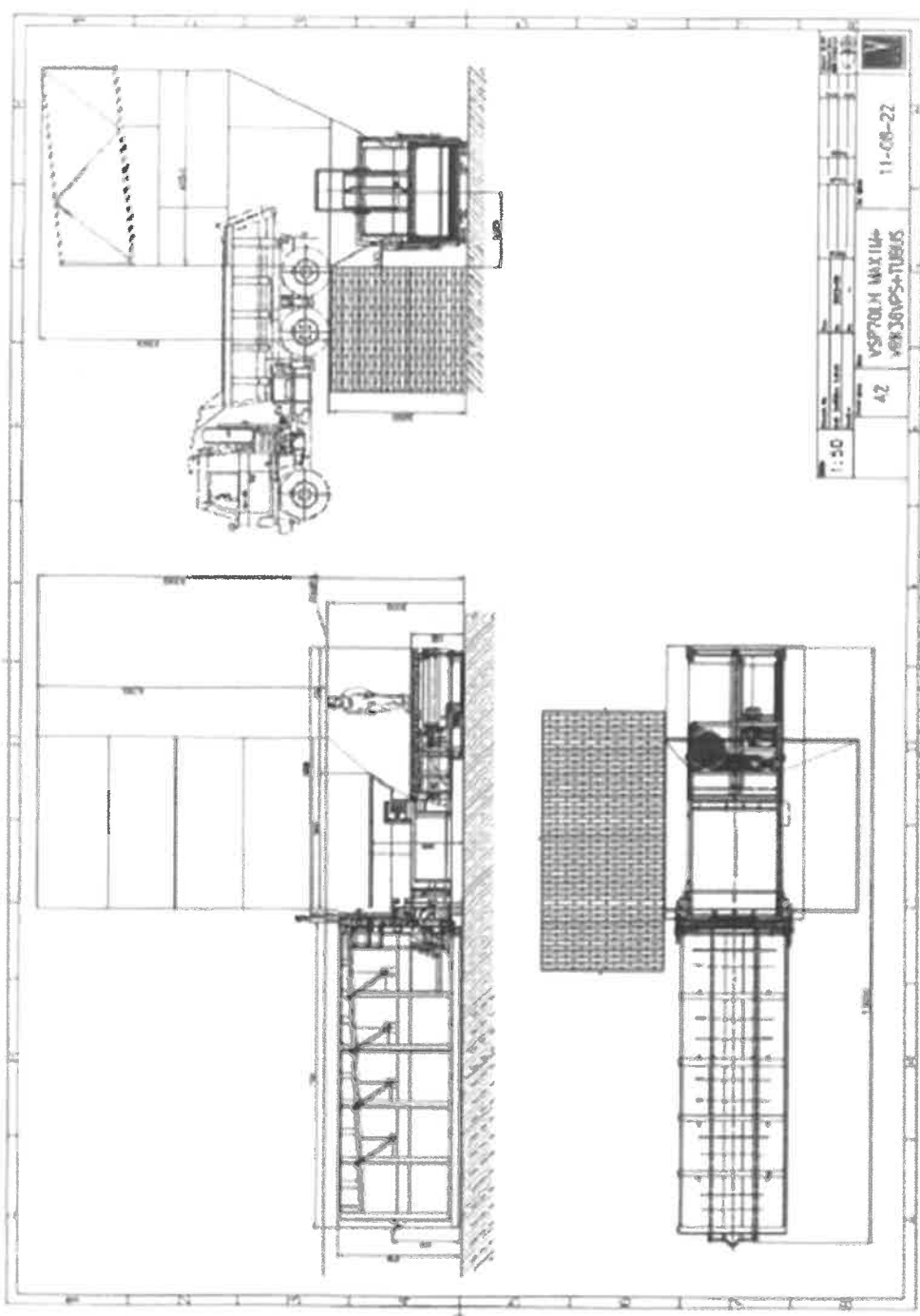
stabilizované plochy zemědělské plochy

- SV plochy smíšené obytné - venkovské
- plochy smíšené obytné - centrální
- plochy smíšené obytné - broumovské statky
- plochy občanského vybavení - tělovýchovná a sportovní zařízení
- plochy občanského vybavení - hřišťové
- OK plochy občanského vybavení - rekreační a ubytovací zařízení
- RI plochy rekreace - individuální a rodinná
- plochy rekreace - přírodního charakteru
- plochy skleníků zeleně - soukromá a výhrazená
- VD plochy výroby a skladování - drobné a řemeslné výroby
- VZ plochy výroby a skladování - zemědělské výroby

- PV plochy veřejných prostranství
- plochy dopravní infrastruktury - silniční
- DM plochy dopravní infrastruktury - místní komunikace, parkoviště, manipulační plochy, cesty
- plochy dopravní infrastruktury - drážní
- TI plochy technické infrastruktury
- W plochy vodní a vodohospodářské
- plochy smíšené nezastavěného území
- plochy zemědělské
- plochy lesní

Příloha č.2 : Výkres lisu

Obrázek č. 3. Výkres lisu



Příloha č. 2

Stanovisko s vyloučením významného vlivu na lokality soustavy
Natura 2000



ODDĚLENÍ
SPRÁVA CHKO BROUMOVSKO
Ledhujská 59
549 54 Police nad Metují
tel.: 951 424 820
e-mail: broumovsko@nature.cz
www.broumovsko.nature.cz
IDDS: kpddyvy

Společnost
Marius Pedersen a.s.
Rychnovek 97
552 25 Rychnovek

POČET STRAN	VÁŠ DOPIS ČÍSLO JEDNACÍ/ ZE DNE	NAŠE ČÍSLO JEDNACÍ	VYŘIZUJE	VYPRAVENO DNE
2	2. 9. 2022	04382/VC/22	Ing. David Velehradský – krajinář 951 424 824, 734 788 590 david.velehradsky@nature.cz	14. 9. 2022

Věc: Stanovisko Agentury ochrany přírody a krajiny České republiky, regionálního pracoviště Východní Čechy, oddělení Správa CHKO Broumovsko k vlivu záměru na území soustavy Natura 2000 u akce: „Zařízení pro sběr ostatních a nebezpečných odpadů, úpravu ostatních odpadů Heřmánkovice – instalace stacionárního lisu VSP 70 MAXIM na komunální odpad“

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, regionální pracoviště Východní Čechy, oddělení Správa CHKO Broumovsko (dále jen „Agentura“) jako orgán ochrany přírody a krajiny příslušný podle ustanovení § 78 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění (dále jen „zákon“), na základě žádosti společnosti Marius Pedersen a.s., IČO: 42194920, se sídlem Průběžná 1940/3, 500 09 Hradec Králové doručené dne 2. 9. 2022, vydává dle ust. § 45h a § 45i zákona stanovisko k vlivu záměru na evropsky významné lokality a ptačí oblasti soustavy Natura 2000:

Významný vliv na ptačí oblasti a evropsky významné lokality, ve kterých je Agentura příslušným orgánem ochrany přírody, lze dle ust. § 45i odst. 1 zákona v případě předmětného záměru: „Zařízení pro sběr ostatních a nebezpečných odpadů, úpravu ostatních odpadů Heřmánkovice – instalace stacionárního lisu VSP 70 MAXIM na komunální odpad“ **vyloučit**. Z tohoto důvodu není nutno daný záměr dle ust. § 45i odst. 2 zákona dále posuzovat.

Odůvodnění:

Agentura obdržela dne 2. 9. 2022 žádost o vydání stanoviska k vlivu záměru na území soustavy Natura 2000 u záměru: „Zařízení pro sběr ostatních a nebezpečných odpadů, úpravu ostatních odpadů Heřmánkovice – instalace stacionárního lisu VSP 70 MAXIM na komunální odpad“. Součástí žádosti je popis předmětného záměru.

Z předložených podkladů vyplývá, že společnost MARIUS PEDERSEN a.s. má záměr pokračovat ve stávajícím areálu, na pozemku p.p.č. 502/2 v k.ú. Heřmánkovice, v provozování zařízení pro nakládání s odpady, které bylo v dané lokalitě provozováno předchozím subjektem. Z podkladů vyplývá, že původně povolená kapacita zařízení byla 2000t/rok, z toho 300 t nebezpečných odpadů. Nově navrhovaná roční kapacita má být 10 000 t/rok, z toho 300 t nebezpečných odpadů.

Z podrobnějšího popisu záměru vyplývá, že má být prováděn svoz a sběr odpadu v oblasti Broumova. V areálu má probíhat soustředování odpadů a jejich překládka pro efektivnější využití dopravních prostředků a snížení dopravní zátěže v regionu. Nově má být v areálu umístěn stacionární lis VSP 70 MAXIM pro překládku komunálních odpadů, eko-sklad pro soustředování nebezpečných odpadů, plochy pro manipulaci s odpadem a kontejnery. Ve stávající hale je umístěn drtič na drcení plastů a má zde probíhat dotřídění a lisování plastů i papíru.

Z posuzovaných podkladů vyplývá, že navrhovaný záměr nebude mít vliv na území a předměty ochrany ptačí oblasti ani evropsky významných lokalit (záměr není situovaný na území žádného prvku soustavy NATURA 2000). Činnosti spojené s předmětným záměrem nemohou mít vzhledem k svému rozsahu a umístění významný vliv na ptačí oblast a evropsky významné lokality, ve kterých je Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, regionální pracoviště Východní Čechy, oddělení Správa CHKO Broumovsko příslušným orgánem ochrany přírody.

Platnost tohoto stanoviska je dva roky od data vydání. Toto stanovisko není rozhodnutím orgánu ochrany přírody vydaným ve správním řízení a nelze se proti němu odvolat.

Upozornění:

Výše uvedené stanovisko dle ust. § 45h a § 45i nenahrazuje souhlas k některým činnostem ve zvláště chráněných územích ve smyslu ust. § 44 zákona (t.j. k umístění, povolení, či změně v užívání stavby, povolení k nakládání s vodami a povolení k některým dalším činnostem) a posouzení z hlediska dopadu záměru na krajinný ráz ve smyslu ust. § 12 zákona.

Na doplnění souvislostí Agentura zmiňuje, že předmětný areál je situovaný ve vyvýšené, pohledově exponované poloze, v II. pásmu dochované hodnoty krajinného rázu. Navrhované zařízení mají mít ryze technický charakter a bude se pohledově uplatňovat do okolní krajiny. V této souvislosti Agentura doporučuje provést vyhodnocení vlivu záměru na krajinný ráz již v procesu EIA.

V následných stupních řízení se Agentura bude zabývat vyhodnocením vlivu návrhu na dochovanou hodnotu krajinného rázu území dle ust. § 12 zákona. V souvislosti s ust. § 5 vyhlášky č. 157/1991, o zřízení chráněné krajinné oblasti Broumovsko bude nutné vhodnost návrhu prokázat pomocí zákresů záměru do fotografií lokality pořízených z významných pohledových os (zejména z komunikace spojující Olivětín s Hynčicemi, z prostoru nad Heřmánkovcemi apod.). Z hlediska projevu areálu do okolní krajiny by předkládaná projektová dokumentace měla pracovat s nevýrazným řešením venkovních pláštů staveb a konstrukcí zařízení, s nevýraznou formou oplocení v kombinaci s clonným ozeleněním z domácích druhů keřové zeleně apod.

„Otisk úředního razítka“

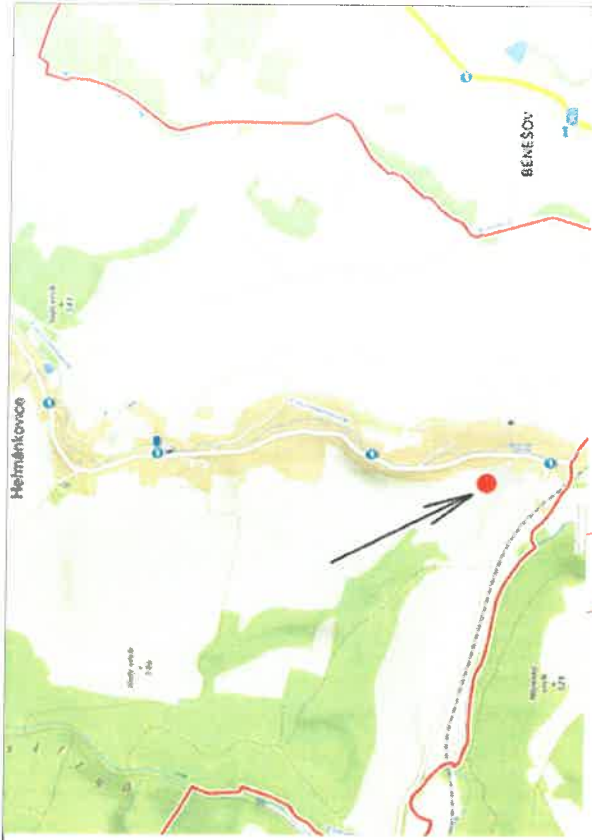
Ing. Hana Heinzlová
vedoucí Správy CHKO Broumovsko

Na vědomí prostřednictvím datové schránky:

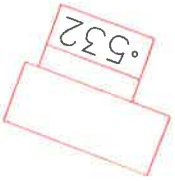
- Krajský úřad Královéhradeckého kraje, odbor ŽP a zemědělství, oddělení EIA a IPPC

Příloha č. 3

Umístění areálu – mapa širších vztahů



ZÁJMOVÉ ÚZEMÍ



**INŠTALACE STACIONÁRNÍHO LISU-
HERMANKOVICE, PODKLAD EIA**

ProfiEngineering
 IČO: 70256969 www.profiengineering.cz
 Email: rostislav.kana@profiengineering.cz
 Příkopce 849, 739 41
 Vyšava je našim oblíbeným městečkem a tví součástí občanského týmatku. IČO: 70256969

INVESTOR	Marius Pedersen a.s.	VYPRACOVAL	Ing. Rostislav KANA
ČÁST	C SITUACNÍ VÝKRESY	ZODP. PROJ.	Ing. Rostislav KANA
NÁZEV		GENERAL. PROJ.	Ing. Rostislav KANA
C SITUACNÍ VÝKRESY		STUPĚŇ	DSP
		DATUM	05/2021
		FORMÁT	2 x A4
OBSAH VÝKRESU		MĚŘÍTKO	Č. VÝKRESU
C.1 KATASTRÁLNÍ SITUACNÍ VÝKRES		1:50	21PE35-C01

460

460

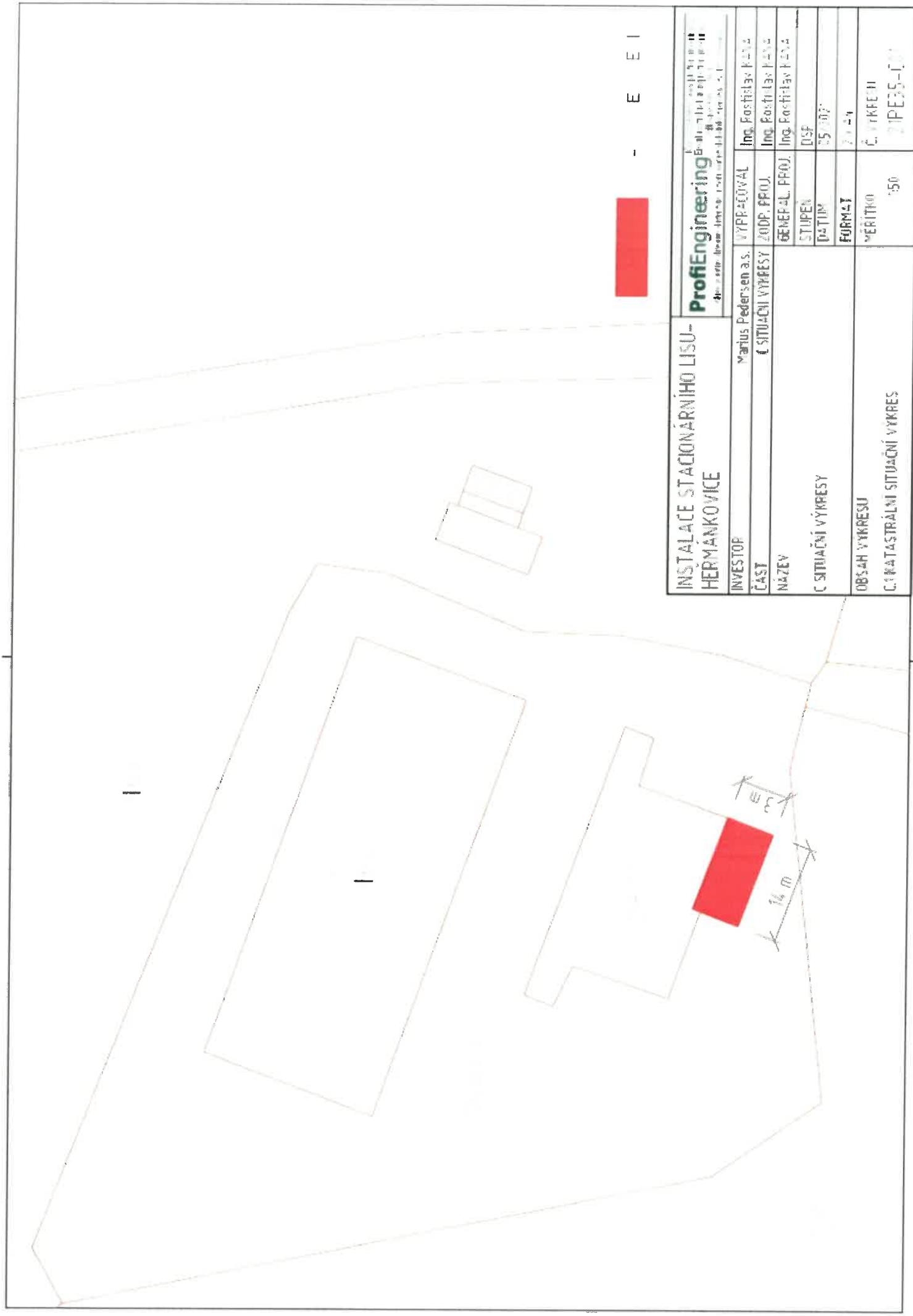
502/2

2870

3291

Příloha č. 4

Situace areálu na podkladu katastrální mapy



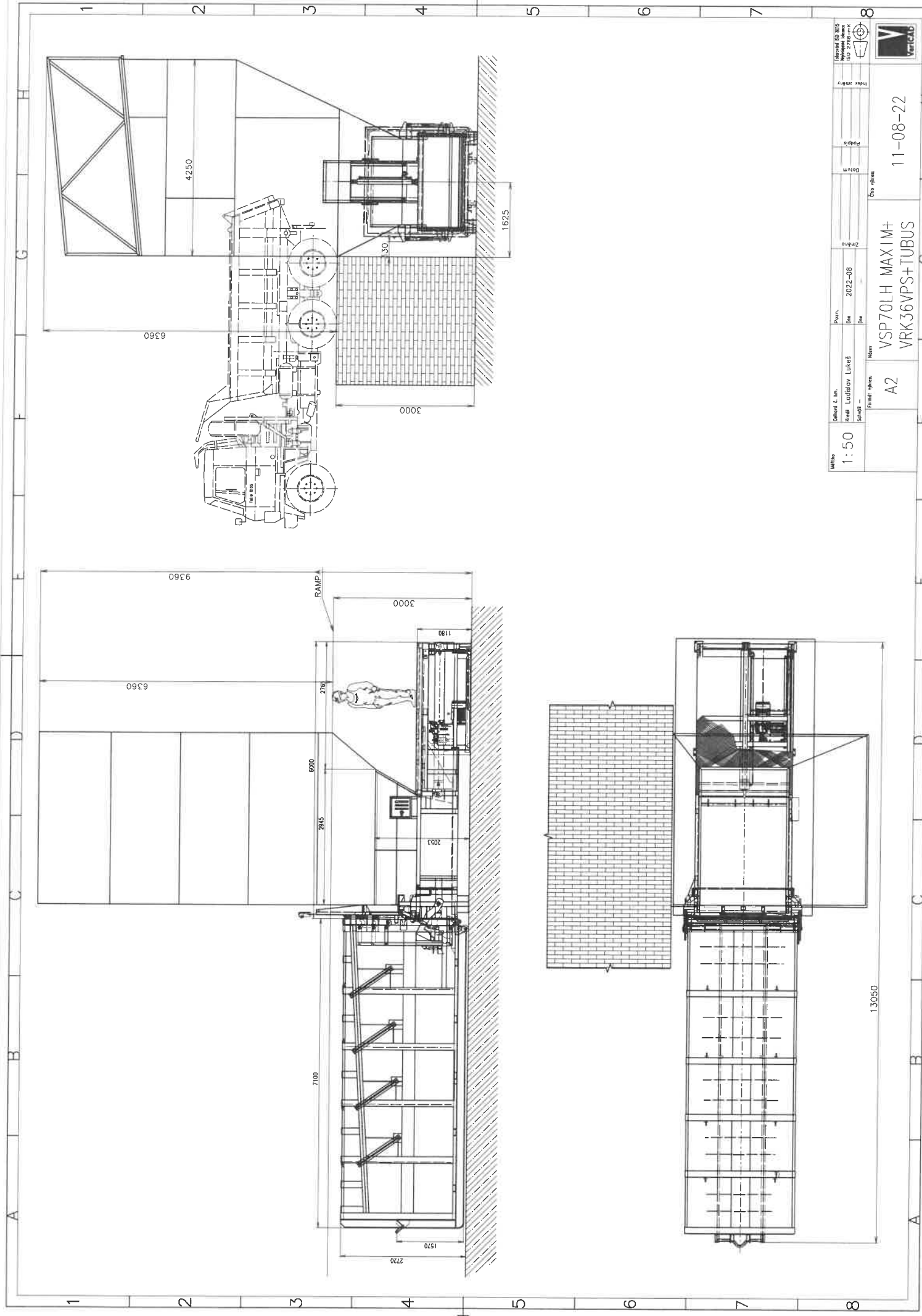
E E I

**INŠTALACE STACIONÁRNÍHO LISU-
HERMANKOVICE**

ProfEngineering Ing. Poříšilav F. J. J. S. I. Ing. Poříšilav F. J. J. S. I.	
INVESTOR	Marius Pedersen a.s.
ČÁST	Č. SITUACNÍ VÝKRES
NÁZEV	GENEAL. PFOU.
Č. SITUACNÍ VÝKRESY	STUPEŇ
	DATA
	FORMÁT
OBSAH VÝKRESU	Č. VÝKRESU
Č. KATASTRÁLNÍ SITUACNÍ VÝKRES	150
	1:1000

Příloha č. 5

Výkres lisu VSP 70 MAXIM



Měřítko 1:50	Datum č. j.m. Karel Ludvík Lukáš	Proj. 2022-08	Číslo 2022-08	Datum 11-08-22	Str. číslo 11-08-22
Formát A2	Název VSP70LH MAX IM+ VRK36VPS+TUBUS				

13050

Příloha č. 6

Akustická studie



Greif-akustika, s.r.o.

nezávislá společnost snižující hluk
Kubíkova 12, 182 00 Praha 8
Tel.: 286 587 763 až 4
greif-akustika@greif.cz, www.greif.cz

číslo dokumentu:

Z220145-01

revize:

2

AKUSTICKÁ STUDIE

MARIUS PEDERSEN
PROVOZOVNA HEŘMÁNKOVICE
Heřmánkovice 179
Aktualizace akustické studie ve stupni EIA

zpracoval:	spolupracoval:	ověřil:	schválil:
Ing. Ondřej Smrž			Václav Šulc

datum vydání:

17. 10. 2022

číslo vydání:

1

počet stran:

26

externí přílohy:

-

Žádná část této zprávy nesmí být publikována a šířena jakýmkoli způsobem a v jakékoli podobě bez výslovného odsouhlasení správce dokumentace. © Greif-akustika, s.r.o., 2022, Q111-01 v1.4, Logo GA, „Greif“ a „Greif-akustika“ jsou registrované ochranné známky. Firma je zapsána v obchodním rejstříku u Městského soudu v Praze, oddíl C, vložka 7965.



Obsah:

1. ZADÁNÍ:	3
2. PODKLADY:	3
3. HYGIENICKÉ LIMITY HLUKU:	4
3.1 HLUK VE VENKOVNÍM PROSTORU:	4
3.1.1 Hluk z provozu stacionárních zdrojů:	4
3.1.2 Hluk z dopravy na silnicích III. třídy, místních komunikacích III. třídy a účelových komunikacích:	4
4. SITUACE:	5
4.1 POPIS LOKALITY:	5
4.2 POPIS AREÁLU:	5
4.3 POPIS PROVOZU:	7
4.4 NEJBLIŽŠÍ CHRÁNĚNÉ PROSTORY:	7
4.4.1 Chráněné venkovní prostory staveb:	7
4.4.2 Chráněný venkovní prostor:	9
5. MĚŘENÍ ZDROJŮ HLUKU V AREÁLU:	9
5.1 MÍSTO MĚŘENÍ:	10
5.2 DATUM A ČAS MĚŘENÍ:	10
5.3 ZODPOVĚDNÍ PRACOVNÍCI:	10
5.4 MĚŘICÍ PŘÍSTROJE:	10
5.5 PODMÍNKY MĚŘENÍ:	10
6. MODELOVÁNÍ HLUKU VE VÝPOČTOVÉM PROGRAMU SOUNDPLAN:	11
6.1 VÝPOČTOVÝ PROGRAM SOUNDPLAN:	11
6.2 VSTUPNÍ DATA:	11
6.2.1 Stacionární zdroje hluku:	11
6.2.2 Vnitroareálová doprava:	12
6.3 PŘESNOST VÝPOČTENÝCH HLADIN HLUKU:	12
7. POSOUZENÍ HLUKU Z BUDOUCÍHO PROVOZU:	12
7.1 POPIS VÝPOČTU:	12
7.2 VÝSLEDKY VÝPOČTU BUDOUCÍHO STAVU:	13
7.3 HODNOCENÍ BUDOUCÍHO STAVU:	13
8. ZÁVĚR:	14
9. PŘÍLOHY:	15
PŘÍLOHY 1 – 10 – LISTY ZDROJŮ HLUKU:	15
PŘÍLOHA 11 – HLUK Z PROVOZU STACIONÁRNÍCH ZDROJŮ VE VÝŠCE 4 M NAD TERÉNEM A 2 M PŘED FASÁDOU (NEJVYŠŠÍ HODNOTY), DENNÍ DOBA:	25
PŘÍLOHA 12 – HLUK Z VYVOLANÉ DOPRAVY VE VÝŠCE 4 M NAD TERÉNEM A 2 M PŘED FASÁDOU (NEJVYŠŠÍ HODNOTY), DENNÍ DOBA:	26



1. Zadání:

Zadavatel akustické studie, společnost Marius Pedersen a.s. – Provozovna Náchod, požaduje posoudit, zda hluk při budoucím provozu „zařízení pro sběr ostatních a nebezpečných odpadů, úpravu ostatních odpadů Heřmánkovic – instalace stacionárních lisů VSP 70 MAXIM na komunální odpad“, nepřekročí v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru hygienické limity hluku dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.

Akustická studie je zpracována ve stupni Environmental Impact Assessment (EIA) na základě předběžného projednání záměru Krajskou hygienickou stanicí Královéhradeckého kraje.

Předmětem akustické studie je:

- posouzení hluku z budoucího provozu (stacionárních zdrojů a související dopravy) ve venkovním prostoru,
- návrh případných akustických opatření pro splnění hygienických limitů hluku.

2. Podklady:

- [1] Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
- [2] Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.
- [3] Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů.
- [4] ČSN ISO 9613-1 Akustika – Útlum při šíření zvuku ve venkovním prostoru. Část 1: Výpočet pohlcování zvuku v atmosféře.
- [5] ČSN ISO 9613-2 Akustika – Útlum při šíření zvuku ve venkovním prostoru. Část 2: Obecná metoda výpočtu.
- [6] ČSN ISO 1996-1 Akustika – Popis, měření a hodnocení hluku prostředí – Část 1: Základní veličiny a postupy pro hodnocení.
- [7] ČSN ISO 1996-2 Akustika – Popis, měření a hodnocení hluku prostředí. Část 2: Určování hladin akustického tlaku.
- [8] ČSN EN ISO 717-1 Akustika – Hodnocení zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách. Část 1: Vzduchová neprůzvučnost.
- [9] ČSN EN ISO 12354-4 Stavební akustika – Výpočet akustických vlastností budov z vlastností stavebních prvků. Část 4: Přenos zvuku z budovy do venkovního prostoru.
- [10] ČSN EN 12354-5 Stavební akustika – Výpočet akustických vlastností budov z vlastností stavebních prvků. Část 5: Hladina zvuku technických zařízení budov.
- [11] Výkresová dokumentace s technickým popisem.
- [12] Vyjádření Krajské hygienické stanice Královéhradeckého kraje KHSHK 04636/2022/HOK.HK/Hr ze dne 17. 02. 2022.
- [13] Konzultace s pracovníky zadavatele.



3. Hygienické limity hluku:

3.1 Hluk ve venkovním prostoru:

Hygienické limity hluku jsou stanoveny dle [2] § 12 „Hygienické limity hluku v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru“.

3.1.1 Hluk z provozu stacionárních zdrojů:

Pro hluk z provozu stacionárních zdrojů je pro chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor korekce 0 dB.

Tabulka 1 – Hygienický limit pro hluk z provozu stacionárních zdrojů

Chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor	L _{Aeq,T} [dB]
denní doba	50
noční doba – chráněný venkovní prostor	50
noční doba – chráněný venkovní prostor staveb	40
Pro vysoce impulsní hluk se přičte další korekce -12 dB. V případě hluku s tónovými složkami se přičte další korekce -5 dB.	

3.1.2 Hluk z dopravy na silnicích III. třídy, místních komunikacích III. třídy a účelových komunikacích:

Pro hluk z dopravy na dráhách, silnicích III. třídy, místních komunikacích III. třídy a účelových komunikacích je pro chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor korekce +5 dB.

Tabulka 2 – Hygienický limit pro hluk z dopravy na dráhách a silnicích III. třídy

Chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor	L _{Aeq,T} [dB]
denní doba	55
noční doba – chráněný venkovní prostor	55
noční doba – chráněný venkovní prostor staveb	45



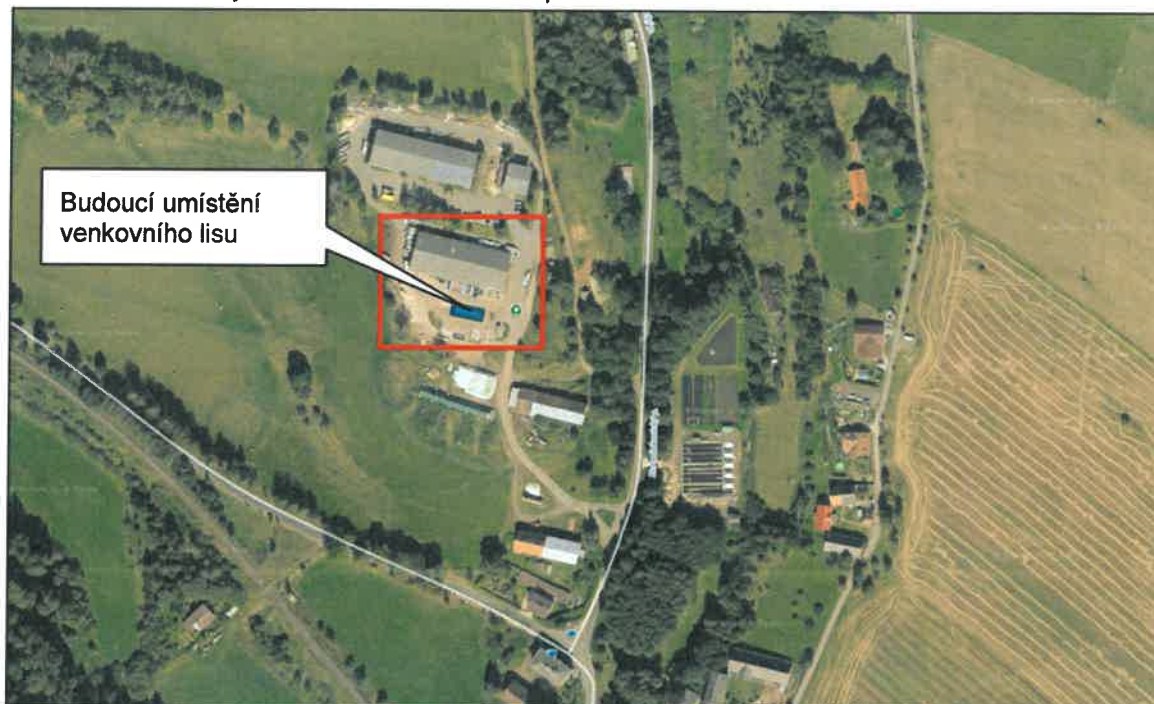
4. Situace:

4.1 Popis lokality:

Provozovna Heřmánkovic je situována na jižním okraji obce Heřmánkovic, čp. 179.

V areálu je provozováno zařízení pro sběr, výkup, skladování a shromažďování odpadů. V provozu je stávající lis pro papír a drtič plastů.

Obrázek 1 – Letecký snímek – celková situace posuzovaného území



4.2 Popis areálu:

Současný stav

V severní části areálu se nachází hala, ve které je v současné době umístěna lisovací linka papíru a v jihovýchodním rohu drtič plastů. Obvodové stěny i střecha haly jsou tvořeny trapézovým plechem a v podélných obvodových stěnách jsou umístěny prosvětlující prvky tvořené makrolonem. Hala má 3 vrata, jedno ve východní fasádě a dvojice z jižní fasádě. Jižně od haly jsou na volné ploše umístěny kontejnery a nachází se zde mostová váha a vykládací rampa.

Po areálu se pohybují 2 malé motorové vysokozdvížné vozíky a 1 velký motorový nakladač.

Budoucí stav

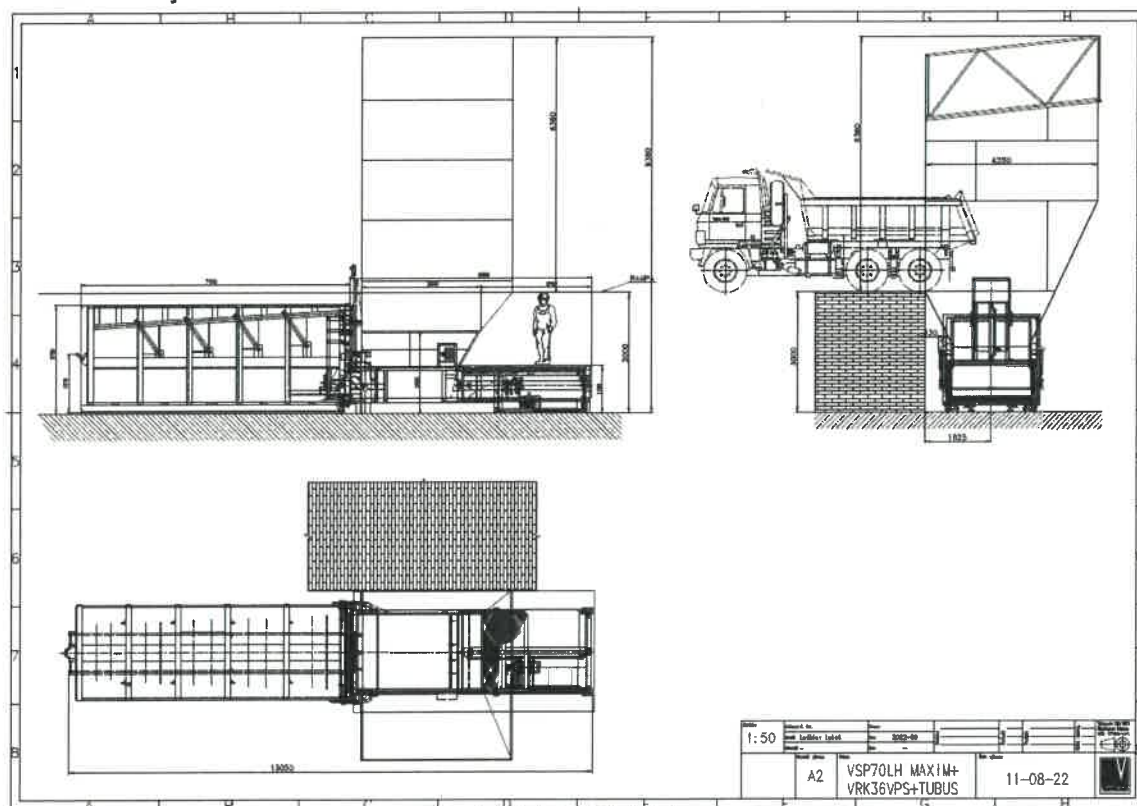
V rámci záměru dojde k doplnění současného zařízení ke sběru, drcení a lisování odpadu o roční kapacitě 2 000 t o strojní zařízení lis VSP 70 MAXIM pro překládku komunálních odpadů a navýšení roční kapacity na 10 000 t.



Obrázek 2 – Současný stav provozovny



Obrázek 3 – Výkres lisu





4.3 Popis provozu:

Příjem odpadů do zařízení – při příjmu odpadů do zařízení obsluha nejprve provede jejich identifikaci dle příslušných dokladů. Následuje zvážení odpadu prostřednictvím mostové váhy a jejich evidence. Potom dojde k jejich předání do další části zařízení k dalšímu nakládání.

V zařízení ke sběru, výkupu a skladování ostatních a nebezpečných odpadů dochází po přijetí do zařízení (zvážení, evidence) k následnému soustředování a skladování v části zařízení určenému pro skladování a shromažďování ostatních odpadů ve shromažďovacích prostředcích umístěných na skladovacích a manipulačních plochách a k následnému soustředování a skladování. Sklady ostatních odpadů a skladovací a manipulační plochy slouží ke krátkodobému skladování ostatních odpadů od původců ostatních odpadů, ke krátkodobému shromažďování ostatních odpadů z vlastní produkce a ke krátkodobému skladování vytříděných ostatních odpadů. Sklady jsou funkčně řešeny a zabezpečeny podle charakteru odpadu a jeho vlastností.

V zařízení k využívání ostatních odpadů (zpracování, úprava, skladování) se provádí mechanická úprava (mechanické roztřídění odpadů, drcení a lisování), především přetříděných papírových a plastových ostatních odpadů, před jejich dalším využitím nebo odstraněním. Výstupem ze zařízení může být také upravený ostatní odpad k dalšímu využití nebo k odstranění.

Výstup odpadů ze zařízení – při výstupu odpadů a certifikovaných výrobků ze zařízení obsluha nejprve provede jejich identifikaci dle příslušných dokladů (dodací, identifikační list, bezpečnostní list), následuje jejich zvážení prostřednictvím mostové či přenosné váhy a jejich evidence. Následuje jejich odvoz ze zařízení.

Provoz celého zařízení je pouze v denní době.

Po realizaci záměru je předpokládána intenzita vyvolané dopravy 30 osobních vozidel a 15 nákladních vozidel během dne.

4.4 Nejbližší chráněné prostory:

4.4.1 Chráněné venkovní prostory staveb:

Chráněným venkovním prostorem staveb se dle [1] rozumí prostor do vzdálenosti 2 m před částí jejich obvodového pláště, významný z hlediska pronikání hluku zvenčí do chráněného vnitřního prostoru bytových domů, rodinných domů, staveb pro předškolní a školní výchovu a vzdělávání, staveb pro zdravotní a sociální účely, jakož i funkčně obdobných staveb. Prostor významný z hlediska pronikání hluku je prostor před výplní otvoru obvodového pláště stavby zajišťující přímé přirozené větrání, za níž se nachází chráněný vnitřní prostor stavby, pokud tento chráněný prostor nelze přímo větrat jinak.

Nejbližší chráněné venkovní prostory staveb vzhledem k provozovně jsou u následujících objektů:



Obrázek 4 – Situace s vyznačenými nejbližšími chráněnými venkovními prostory staveb



Tabulka 3 – Přehled nejbližších chráněných venkovních prostorů staveb

Číslo popisné	Typ objektu	Počet nadzemních podlaží
168	Objekt k bydlení	2
169	Objekt k bydlení	1
170	Rodinný dům	1
171	Rodinný dům	1
177	Rodinný dům	2
178	Objekt k bydlení	2
181*	Rodinný dům	1
182**	Objekt k bydlení	-
183	Rodinný dům	1
256	Objekt k bydlení	2
268	Objekt k bydlení	2

* Objekt čp. 181 je v katastru nemovitostí veden jako rodinný dům. Jelikož se v tomto objektu evidentně nenacházejí žádné chráněné vnitřní prostory stavby, není hluk z provozovny k tomuto objektu posuzován.

** Objekt k bydlení čp. 182 – jedná se pouze o zbytky původního objektu. Jelikož se v tomto objektu evidentně nenacházejí žádné chráněné vnitřní prostory stavby, není hluk z provozovny k tomuto objektu posuzován.



Obrázek 5 – Objekt k bydlení čp. 168



Obrázek 6 – Objekt k bydlení čp. 169



Obrázek 7 – Rodinný dům čp. 177



Obrázek 8 – Rodinný dům čp. 183



4.4.2 Chráněný venkovní prostor:

Chráněným venkovním prostorem se dle [1] rozumí nezastavěné pozemky, které jsou užívány k rekreaci, lázeňské léčebně rehabilitační péči a výuce, s výjimkou lesních a zemědělských pozemků a venkovních pracovišť. Rekreace zahrnuje i užívání pozemku na základě vlastnického, nájemního nebo podnájemního práva souvisejícího s vlastnictvím bytového nebo rodinného domu, nájmem nebo podnájmem bytu v nich.

Chráněný venkovní prostor se v nejbližší vzdálenosti provozovny nenachází nebo je ve větší vzdálenosti než nejbližší chráněné venkovní prostory staveb.

5. Měření zdrojů hluku v areálu:

Jako podklad pro akustické modelování hluku bylo dne 08. 04. 2022 provedeno akustické měření všech dominantních stávajících zdrojů hluku v prostoru areálu.

Byl změřen hluk jednotlivých dominantních zařízení. Listy všech těchto zařízení, včetně jejich hlučnosti v třetinooktávovém spektru, jsou uvedeny v přílohách 1 – 7. Na základě všech těchto naměřených hlučností byl vytvořen model ve výpočtovém programu SoundPLAN.



5.1 Místo měření:

Marius Pedersen a.s., provozovna Heřmánkovic
Heřmánkovic 179

5.2 Datum a čas měření:

08. 04. 2022 10.00 – 11.00 hod.

5.3 Zodpovědní pracovníci:

Měření provedl: Ing. Ondřej Smrž
Odborný vedoucí setu: Ing. Petr Havránek
Vedoucí autorizované laboratoře: Ing. Petr Havránek
Za objednatele se měření účastnil: Ing. Tomáš Gabriel

5.4 Měřicí přístroje:

Přesný zvukoměr Brüel & Kjær tč. 2250, v.č. 3006046.
Měřicí mikrofon Brüel & Kjær tč. 4189, v.č. 2888354.
Akustický kalibrátor Brüel & Kjær tč. 4231, v.č. 3001181.
Přístroje ověřeny Českým metrologickým institutem, (Laboratoře primární metrologie Praha), protokol č. 8012-OL-10349-20, 8012-OL-10350-20, 8012-KL-10489-19.

Termohygrobarometr Comet systém typ C 4130, v.č. 02900188.
Zařízení ověřeno kalibrační laboratoří TESTO, s.r.o. kalibrační listy č. 0536/16, 0537/16 a kalibrační laboratoří BD Sensors tlakoměrná technika, s.r.o. kalibrační list č.0372/16.

Termický anemometr s integrovanou sondou Testo 415, v.č. 00639327.
Zařízení ověřeno kalibrační laboratoří TESTO, s.r.o., kalibrační listy č. 0538/16, 0539/16.
Laserový dálkoměr – LEICA GEOSYSTEMS, typ DISTO classic a, v.č. 41920546.

Kalibrovaný metr – ASSIST, ocelový 5 m, 3105 (A331).
Kalibrační list č.153-KL-1039/00 ze dne 08.02.2000.

5.5 Podmínky měření:

Klimatické podmínky ve venkovním prostoru:

Teplota: 5,1 °C ± 0,4 °C
Relativní vlhkost: 44,2 % ± 2,5 %
Mlha: ne
Atmosférický tlak vzduchu: 972,0 hPa ± 0,2 hPa
Rychlost větru: 0,9 m/s ± 0,05 m/s

Zkušební podmínky:

Charakter hluku: Slyšitelný zvuk
Impulsivnost: Ne
Povrch terénu: Odrazivý povrch
Odraz okolních ploch: Ano



6. Modelování hluku ve výpočtovém programu SoundPLAN:

Pro výpočet vlivu jednotlivých stacionárních zdrojů hluku na nejbližší chráněné venkovní prostory staveb a chráněný venkovní prostor bylo postupováno následujícím způsobem:

1. V těsné blízkosti stávajících dominantních zdrojů hluku byly naměřeny hladiny hluku přes sledované frekvenční spektrum. Listy s naměřenými hladinami hluku jsou v přílohách 1 – 7.
2. Hladiny hluku při provozu budoucích zdrojů (např. venkovního lisu) byly převzaty z měření hluku provedeného v provozovně v Rychnovku, viz přílohy 8 – 10.
3. Tyto zdroje hluku + areálová doprava (stanovená na základě předaných intenzit) byly zaneseny do 3D modelu ve výpočtovém programu SoundPLAN. Výpočtový program modeluje zadanou hlukovou situaci dle normy ČSN ISO 9613 Akustika – Útlum při šíření zvuku ve venkovním prostoru. Tato norma stanovuje technickou metodu výpočtu útlumu při šíření zvuku ve venkovním prostoru s cílem predikce hladin hluku v prostředí v určité vzdálenosti od jednotlivých zdrojů. Metoda predikuje ekvivalentní hladinu hluku A, za meteorologických podmínek příznivých pro šíření ze zdrojů se známou emisí.

6.1 Výpočtový program SoundPLAN:

Výpočty útlumů zvuku jsou popsány algoritmy pro oktávová pásma (se středními frekvencemi 25 Hz až 20 kHz), které jsou generovány bodovým zdrojem nebo souborem bodových zdrojů. Zdroje mohou být pohyblivé nebo stacionární.

Ve výpočtových algoritmech jsou matematické výrazy pro zohlednění následujících fyzikálních jevů:

- Geometrická divergence
- Pohlcování zvuku ve vzduchu
- Účinek povrchu země
- Odrazy od různých povrchů
- Stínění překážkami

Jako podklady pro výpočtový model jsou použity mapy, ze kterých byl sestaven výpočtový model s výškovým profilem terénu.

Vzhledem k výše uvedeným skutečnostem je ve výpočtovém programu modelována reálná situace. Jsou tak zohledněny skutečné rozměry budov, zdrojů, vrstevnice a pohlitvost terénu, odrazivost okolních ploch apod., tak jak odpovídají současné skutečnosti a výše uvedeným předpokladům.

Normy použité pro výpočet stacionárních zdrojů – program SoundPLAN:

- Stacionární zdroje – ISO 9613-2,
- Automobilová doprava – RLS19.

6.2 Vstupní data:

6.2.1 Stacionární zdroje hluku:

Jako vstupní hodnoty hluku u jednotlivých stacionárních zdrojů byly použity hladiny hluku naměřené ve vzdálenosti převážně 1 m od zařízení, případně 5 m od otevřených vrat haly. Hodnoty hladin hluku jednotlivých zdrojů jsou uvedeny v přílohách 1 – 10.

Hlučnost venkovního lisu byla uvažována $L_{Aeq,T} = 74,3$ dB/ 1 m na základě měření obdobného lisu v zatlumeném provedení v provozovně Rychnovka (viz příloha 8).



Provoz stacionárních zdrojů je uvažován ve shodě s provozní dobou areálu pouze v denní době. Vzhledem k nerovnoměrné hladině hluku v areálu během dne byla uvažována nejhluchnější činnost v hale – drcení plastů – po celých 8 souvislých po sobě následujících hodin, které jsou pro posouzení hluku u chráněné zástavby rozhodující. Stejně tak provoz venkovního lisu je uvažován během dne kontinuální. Výpočet je tak výrazně na straně bezpečnosti.

6.2.2 Vnitroareálová doprava:

Pro výpočet hluku z areálové i mimoareálové dopravy byl použit podklad od zadavatele akustické studie.

Nákladní vozy	denní doba – 15 vozidel za den,
Nakladač	denní doba – provoz 1 nakladače uvnitř haly a na manipulačních venkovních plochách,
Vysokozdvížený vozík	denní doba – kontinuální provoz 1 vozíku po areálu,
Osobní automobily	denní doba – 30 vozidel za den.

6.3 Přesnost vypočtených hladin hluku:

Přesnost vypočtených hladin hluku závisí na mnoha aspektech, jako jsou dostupná vstupní data, složitost modelované situace, dominantní cesta přenosu hluku a příslušný frekvenční rozsah. Je třeba rozlišovat mezi přesností vstupních dat zdroje a přesností výpočtu přenosu hluku.

7. Posouzení hluku z budoucího provozu:

7.1 Popis výpočtu:

Provoz areálu je z hlediska hluku značně nerovnoměrný a velmi závisí na aktuálním provozu. Dominantním zdrojem hluku je hala s lisovací linkou včetně provozu nakladače a vysokozdvíženého vozíku. Hluk se z haly šíří do venkovního prostoru především otevřenými vraty ve východní fasádě, kterými projíždí nakladač, a která zároveň zajišťují přívod vzduchu do haly.

Dalším zdrojem hluku je venkovní lis a areálová doprava nákladních vozů včetně vykládky, nakládky a manipulace s kontejnery.

Hluk v areálu se velmi mění, což samozřejmě vnáší do výpočtu hluku větší nejistotu vypočítaných hodnot. Proto je ve výpočtu uvažován kontinuální provoz nejhluchnějších zařízení a výpočet je tak na straně bezpečnosti.

Výstupem z výpočtového softwaru jsou hlukové mapy, které zobrazují šíření hluku ve zvolené výškové hladině. Vzhledem k tomu, že provoz areálu je pouze v denní době, byl proveden výpočet hluku pouze pro denní dobu. Jelikož má hluk z provozu areálu jiné hygienické limity než hluk z vyvolané mimoareálové dopravy, byly výpočet proveden pro 2 výpočtové stavy:

1. Hluk z provozu areálu včetně areálové dopravy – denní doba,
2. Hluk z vyvolané mimoareálové dopravy – denní doba.

Vzhledem k nízké zástavbě nejbližších obytných a rodinných domů (převážně 2 NP) jsou zobrazeny výsledky výpočtu ve výškové hladině 4 m nad terénem. Ve výstupu je rovněž uvedeno grafické zobrazení vypočtených hodnot ve výše uvedených chráněných venkovních prostorech staveb 2 m před fasádou. Uvedená hodnota na fasádě je vždy pro podlaží s nejvyšší hodnotou hluku.



Hlukové mapy s graficky zobrazenými vypočtenými hodnotami 2 m před fasádou pro oba výpočtové stavy jsou uvedeny v přílohách 11 – 12.

Dalším výstupem je tabulkové zobrazení vypočtených hodnot vždy ve 2 rozhodujících výpočtových bodech (čp. 168, 169 – provoz areálu, resp. čp. 177, 183 – mimoareálová doprava) 2 m před fasádou.

7.2 Výsledky výpočtu budoucího stavu:

Níže uvedené tabulky výsledků obsahují číslo zdroje hluku (dle příloh s jednotlivými naměřenými zdroji hluku – externí přílohy), jeho umístění a stručný popis a příspěvek hladiny hluku v kontrolním bodě před fasádou chráněného objektu. V tabulkách jsou uvedeny pouze zdroje hluku s největším přírůstkem v daném kontrolním bodě v denní a noční době, seřazeny od nejvyššího přírůstu v noční době.

Tabulka 4 – Vypočítané hladiny hluku z budoucího provozu areálu a mimoareálové dopravy

Objekt čp.	Podlaží	Hluk z budoucího provozu areálu		Hluk z mimoareálové dopravy	
		$L_{Aeq,8h}$ [dB]		$L_{Aeq,16h}$ [dB]	
		Vypočítaná hladina hluku	Hygienický limit*	Vypočítaná hladina hluku	Hygienický limit
168	1.NP	43,1	50	34,0	55
	2.NP	43,4	50	34,3	55
169	1.NP	46,1	50	37,5	55
170	1.NP	42,7	50	33,7	55
171	1.NP	43,7	50	35,5	55
177	1.NP	40,8	50	51,7	55
	2.NP	41,5	50	51,4	55
178	1.NP	30,7	50	47,6	55
	2.NP	35,6	50	48,1	55
183	1.NP	37,9	50	50,1	55
256	1.NP	37,3	50	34,6	55
	2.NP	37,9	50	35,2	55
268	1.NP	26,8	50	45,5	55
	2.NP	29,7	50	45,3	55

* Některé stacionární zdroje hluku obsahují ve spektru hluku tónové složky. U chráněné zástavby čp. 169 však tyto tónové složky vlivem součinnosti více zdrojů hluku a vlivem relativně velké vzdálenosti od zdrojů hluku však výpočtově vymizí. Předpokladem je však zatlučené provedení venkovního lisu. Proto byl stanoven hygienický limit pro denní dobu $L_{Aeq,8h} = 50$ dB. U ostatních chráněných objektů je vypočítaná hladina hluku i pod hygienickým limitem pro hluk s tónovou složkou $L_{Aeq,8h} = 45$ dB.

7.3 Hodnocení budoucího stavu:

Vypočítané hladiny hluku při budoucím předpokládaném provozu areálu nepřekračují v chráněných venkovních prostorech staveb hygienický limit pro denní dobu $L_{Aeq,8h} = 50$ dB. Výpočet hluku z provozu areálu navíc nezahrnuje skutečnost, že provoz všech zařízení nebude během dne kontinuální, proto lze u nejbližší zástavby očekávat v reálném provozu hladiny hluku nižší než vypočítané a uvedené v předchozí tabulce.



Vypočítané hladiny hluku z vyvolané mimoareálové dopravy rovněž nepřekračují v chráněných venkovních prostorech staveb hygienický limit pro denní dobu $L_{Aeq,16h} = 55$ dB.

8. Závěr:

Při splnění výše uvedených předpokladů nebude hluk při budoucím provozu „zařízení pro sběr ostatních a nebezpečných odpadů, úpravu ostatních odpadů Heřmánkovice – instalace stacionárních lisů VSP 70 MAXIM na komunální odpad“ překračovat v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru hygienické limity hluku dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.

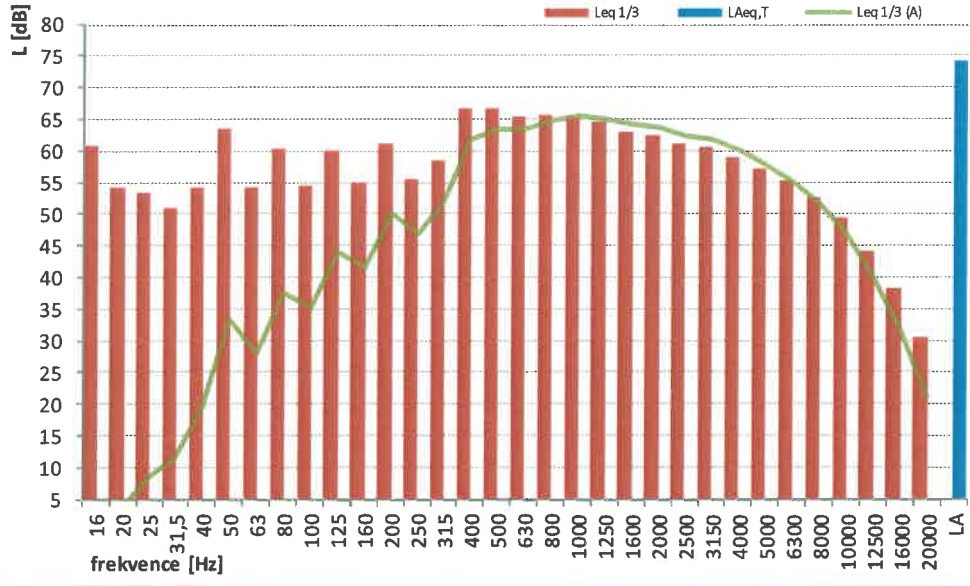

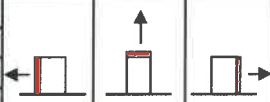


9. Přílohy:

Přílohy 1 – 10 – Listy zdrojů hluku:

datum vydání:	22.4.2022	název zdroje:	Drtič				
název akce:	MARIUS PEDERSEN PROVOZOVNA HEŘMÁNKOVICE			číslo zakázky:	Z220145		
MB 1	Zdroj:	Drtič plastu					
frekvence naměřená hladina hluku	Umístění zdroje hluku:	Uvnitř haly, běžný provoz - drcení plastu					
	Umístění místa měření:	1 m od zdroje					
	Provozní stav zařízení:	Běžný provoz					
grafické znázornění hladin hluku [dB Hz]							
f t	L _{teq,T}						
[Hz]	[dB]						
16	57,9						
20	52,5						
25	57,5						
31,5	63,0						
40	68,5						
50	71,8						
63	65,2						
80	77,4						
100	72,7						
125	76,8						
160	71,3						
200	83,8						
250	74,1						
315	76,3						
400	81,0						
500	83,6						
630	82,4						
800	83,2						
1000	83,5						
1250	83,1						
1600	82,8						
2000	81,8						
2500	81,4						
3150	81,1						
4000	80,4						
5000	79,7						
6300	78,4						
8000	77,1						
10000	75,1						
12500	72,3						
16000	68,6						
20000	63,1						
L_A	93,2						
L_C	93,9						
foto / schéma:							
podmínky:				tolerance	jednotka	směrovost zdroje hluku:	
Měřeno:	datum	08.04.22	teplota:	5,1	± 0,4	[°C]	
	čas	10.20:45	relativní vlhkost:	44,2	± 2,5	[%]	
Doba měření:	0:00:30		barometrický tlak:	972,0	± 2	[hPa]	
			rychlost větru:	0,9	± 0,05	[m/s]	
nejistota měření hluku stanovená dle směrnice ITS003:					± 1,5	[dB]	x x x



datum vydání:	22.4.2022	název zdroje:	Drtič							
název akce:	MARIUS PEDERSEN PROVOZOVNA HEŘMÁNKOVICE			číslo zakázky:	Z220145					
				č.mer	MER-002					
MB 2	Zdroj: Drtič plastu									
frekvence naměřená hladina hluku	Umístění zdroje hluku:		Uvnitř haly, běžný provoz - drcení plastu							
	Umístění místa měření:		5 m před otevřenými vraty							
	Provozní stav zařízení:		Běžný provoz							
grafické znázornění hladin hluku [dB Hz]										
f t	Lteq,T									
[Hz]	[dB]									
16	60,8									
20	54,3									
25	53,4									
31,5	50,9									
40	54,1									
50	63,5									
63	54,1									
80	60,2									
100	54,4									
125	60,0									
160	55,0									
200	61,0									
250	55,6									
315	58,5									
400	66,7									
500	66,7									
630	65,4									
800	65,6									
1000	65,5									
1250	64,5									
1600	63,1									
2000	62,5									
2500	61,1									
3150	60,5									
4000	59,1									
5000	57,2									
6300	55,3									
8000	52,7									
10000	49,3									
12500	44,2									
16000	38,2									
20000	30,5									
LA	74,2									
LC	75,7									
foto / schéma:										
										
podmínky:										
Měřeno:	datum	08.04.22	teplota:	5,1	± 0,4	[°C]	směrnost zdroje hluku:			
	čas	10.20:45	relativní vlhkost:	44,2	± 2,5	[%]				
Doba měření:	0:00:30		barometrický tlak:	972,0	± 2	[hPa]				
			rychlost větru:	0,9	± 0,05	[m/s]				
nejistota měření hluku stanovená dle směrnice ITS003:						± 1,5	[dB]	x		



datum vydání:		22.4.2022		název zdroje:		Lis	
název akce:		MARIUS PEDERSEN PROVOZOVNA HEŘMÁNKOVICE				číslo zakázky:	Z220145
						č.mer	MER-003
MB 3		Zdroj: Lis na papír					
frekvence	naměřená hladina hluku	Umístění zdroje hluku:		Uvnitř haly, běžný provoz - lisování papíru			
		Umístění místa měření:		1 m od zdroje			
		Provozní stav zařízení:		Běžný provoz			
grafické znázornění hladin hluku [dB Hz]							
f t	Lteq,T						
[Hz]	[dB]						
16	55,6						
20	62,8						
25	66,7						
31,5	65,1						
40	64,7						
50	66,8						
63	64,8						
80	60,8						
100	67,7						
125	66,3						
160	66,4						
200	65,0						
250	64,8						
315	72,3						
400	65,6						
500	65,5						
630	63,1						
800	63,4						
1000	61,4						
1250	60,2						
1600	57,8						
2000	56,7						
2500	55,4						
3150	54,4						
4000	53,0						
5000	49,8						
6300	48,2						
8000	45,3						
10000	42,7						
12500	39,5						
16000	35,3						
20000	29,5						
LA	72,1						
LC	78,2						
foto / schéma:							
podmínky:				tolerance	jednotka	směrovost zdroje hluku:	
Měřeno:	datum	08.04.22	teplota:	5,1	± 0,4	[°C]	
	čas	10.24:18	relativní vlhkost:	44,2	± 2,5	[%]	
Doba měření:	00.01:20		barometrický tlak:	972,0	± 2	[hPa]	
			rychlost větru:	0,9	± 0,05	[m/s]	
nejistota měření hluku stanovená dle směrnice ITS003:					± 1,5	[dB]	



datum vydání:	22.4.2022	název zdroje:	Lis							
název akce:	MARIUS PEDERSEN PROVOZOVNA HEŘMÁNKOVICE		číslo zakázky:	Z220145						
			č.mer	MER-004						
MB 4	Zdroj:	Lis na papír								
frekvence naměřená hladina hluku	Umístění zdroje hluku:	Uvnitř haly, běžný provoz - lisování papíru								
	Umístění místa měření:	5 m před otevřenými vraty								
	Provozní stav zařízení:	Běžný provoz								
grafické znázornění hladin hluku [dB Hz]										
f t	Lteq,T									
[Hz]	[dB]									
16	70,5									
20	68,1									
25	66,5									
31,5	62,9									
40	60,7									
50	57,0									
63	55,6									
80	53,0									
100	57,7									
125	57,2									
160	58,2									
200	56,2									
250	55,8									
315	63,1									
400	60,5									
500	59,9									
630	56,0									
800	58,4									
1000	54,9									
1250	52,8									
1600	49,7									
2000	48,3									
2500	47,2									
3150	45,0									
4000	42,5									
5000	38,6									
6300	35,1									
8000	31,5									
10000	27,2									
12500	21,7									
16000	16,5									
20000	11,3									
LA	65,0									
LC	72,0									
foto / schéma:										
podmínky:										
Měřeno:	datum	08.04.22	teplota:	5,1	± 0,4	[°C]	směrnost zdroje hluku:			
	čas	10.25:21	relativní vlhkost:	44,2	± 2,5	[%]				
Doba měření:	0:00:30		barometrický tlak:	972,0	± 2	[hPa]				
			rychlost větru:	0,9	± 0,05	[m/s]				
nejistota měření hluku stanovená dle směrnice ITS003:						± 1,5	[dB]	x		



datum vydání:	22.4.2022	název zdroje:	Lis					
název akce:	MARIUS PEDERSEN PROVOZOVNA HEŘMÁNKOVICE			číslo zakázky:	Z220145			
				č.mer	MER-005			
MB 5	Zdroj: Lis na papír							
frekvence naměřená hladina hluku	Umístění zdroje hluku:		Uvnitř haly, běžný provoz - lisování papíru					
	Umístění místa měření:		5 m před otevřenými vraty na jižní fasádě					
	Provozní stav zařízení:		Běžný provoz					
grafické znázornění hladin hluku [dB Hz]								
f t	Lteq,T							
[Hz]	[dB]							
16	67,7							
20	64,8							
25	61,7							
31,5	58,2							
40	58,2							
50	58,1							
63	53,8							
80	51,9							
100	58,6							
125	53,5							
160	54,5							
200	53,6							
250	49,1							
315	53,8							
400	50,6							
500	49,3							
630	45,9							
800	47,0							
1000	43,5							
1250	43,1							
1600	38,1							
2000	36,9							
2500	35,0							
3150	32,4							
4000	29,1							
5000	25,8							
6300	23,9							
8000	21,0							
10000	17,5							
12500	14,8							
16000	11,7							
20000	9,7							
LA	55,1							
Lc	67,6							
foto / schéma:								
podmínky:								
Měřeno:	datum	08.04.22	teplota:	5,1	± 0,4	[°C]	směrnost zdroje hluku:	
	čas	10.26:14	relativní vlhkost:	44,2	± 2,5	[%]		
Doba měření:	0:00:30		barometrický tlak:	972,0	± 2	[hPa]		
			rychlost větru:	0,9	± 0,05	[m/s]		
nejistota měření hluku stanovená dle směrnice ITS003:						± 1,5	[dB]	x



datum vydání:	22.4.2022	název zdroje:	Manipulátor							
název akce:	MARIUS PEDERSEN PROVOZOVNA HEŘMÁNKOVICE			číslo zakázky:	Z220145					
				č.mer	MER-006					
MB 6	Zdroj: Manipulátor									
frekvence	naměřená hladina hluku	Umístění zdroje hluku:	Venkovní prostor							
		Umístění místa měření:	1 m od zdroje							
		Provozní stav zařízení:	Běžný provoz							
grafické znázornění hladin hluku [dB Hz]										
f t	Lteq,T									
[Hz]	[dB]									
16	73,9									
20	73,3									
25	71,6									
31,5	69,9									
40	72,4									
50	87,2									
63	67,0									
80	69,7									
100	81,7									
125	72,7									
160	75,7									
200	69,8									
250	74,1									
315	74,4									
400	77,2									
500	74,6									
630	73,1									
800	75,6									
1000	71,4									
1250	72,2									
1600	70,6									
2000	68,0									
2500	66,3									
3150	66,3									
4000	64,1									
5000	63,3									
6300	58,0									
8000	54,7									
10000	51,9									
12500	48,3									
16000	43,6									
20000	38,0									
LA	82,1									
LC	89,5									
foto / schéma:										
podmínky:										
Měřeno:	datum	08.04.22	teplota:	5,1	± 0,4	[°C]	směrnost zdroje hluku:			
	čas	10.35:53	relativní vlhkost:	44,2	± 2,5	[%]				
Doba měření:	0:00:30		barometrický tlak:	972,0	± 2	[hPa]		←	↑	→
			rychlost větru:	0,9	± 0,05	[m/s]				
nejistota měření hluku stanovená dle směrnice ITS003:						± 1,5	[dB]	x	x	x



datum vydání:		28.7.2021		název zdroje:		Manipulační vozík	
název akce:		Dopravně-recyklační areál v Rychnovku Marius Pedersen a.s.				číslo zakázky:	Z210391
MB 7		Zdroj:		Manipulační vozík			
frekvence	naměřená hladina hluku	Umístění zdroje hluku:		Volná plocha			
		Umístění místa měření:		3 m od zdroje			
		Provozní stav zařízení:		Běžný provoz			
grafické znázornění hladin hluku [dB Hz]							
f t	Lteq,T						
[Hz]	[dB]						
16	60,6						
20	66,7						
25	75,7						
31,5	75,2						
40	76,1						
50	74,5						
63	70,0						
80	67,3						
100	68,9						
125	67,9						
160	70,2						
200	68,1						
250	65,6						
315	67,4						
400	66,8						
500	69,3						
630	70,0						
800	67,7						
1000	66,9						
1250	66,5						
1600	68,7						
2000	66,9						
2500	63,5						
3150	62,1						
4000	60,0						
5000	58,3						
6300	53,5						
8000	50,6						
10000	47,1						
12500	44,3						
16000	39,3						
20000	34,4						
LA	77,3						
LC	82,7						
foto / schéma:							
podmínky:				tolerance	jednotka	směrnost zdroje hluku:	
Měřeno:	datum	28.07.21	teplota:	28,1	± 0,4	[°C]	
	čas	10:23:30	relativní vlhkost:	46,9	± 2,5	[%]	
Doba měření:	0:00:22		barometrický tlak:	968,5	± 2	[hPa]	
			rychlost větru:	0,4	± 0,05	[m/s]	
nejistota měření hluku stanovená dle směrnice ITS003:					± 1,5	[dB]	



datum vydání:		28.7.2021		název zdroje:		Venkovní lis 1	
název akce:		Dopravně-recyklační areál v Rychnovku Marius Pedersen a.s.				číslo zakázky:	Z210391
MB 8		Zdroj:		Venkovní lis 1		č.mer	MER-008
frekvence	naměřená hladina hluku	Umístění zdroje hluku:		U severní fasády haly			
		Umístění místa měření:		1 m od zdroje			
		Provozní stav zařízení:		Běžný provoz			
grafické znázornění hladin hluku [dB Hz]							
f t	Lteq,T						
[Hz]	[dB]						
16	66,1						
20	66,3						
25	71,5						
31,5	72,7						
40	68,5						
50	67,7						
63	66,9						
80	67,4						
100	64,8						
125	62,9						
160	63,9						
200	63,5						
250	64,0						
315	64,0						
400	65,1						
500	67,7						
630	64,1						
800	64,1						
1000	64,1						
1250	64,3						
1600	64,5						
2000	63,0						
2500	61,9						
3150	60,2						
4000	58,8						
5000	57,3						
6300	55,5						
8000	53,6						
10000	52,5						
12500	50,1						
16000	47,1						
20000	42,6						
LA	74,3						
LC	78,8						
foto / schéma:							
podmínky:				tolerance	jednotka	směrnost zdroje hluku:	
Měřeno:	datum	28.07.21	teplota:	28,1	± 0,4	[°C]	
	čas	10:24:43	relativní vlhkost:	46,9	± 2,5	[%]	
Doba měření:	0:01:02	barometrický tlak:	968,5	± 2	[hPa]		
		rychlost větru:	0,4	± 0,05	[m/s]		
nejistota měření hluku stanovená dle směrnice ITS003:				± 1,5	[dB]		



datum vydání:	28.7.2021	název zdroje:	Vykládka kontejneru				
název akce:	Dopravně-recyklační areál v Rychnovku Marius Pedersen a.s.		číslo zakázky:	Z210391			
MB 9	Zdroj:	Vykládka kontejneru					
frekvence naměřená hladina hluku	Umístění zdroje hluku:	Volná plocha, jižní hranice					
	Umístění místa měření:	5 m od zdroje					
	Provozní stav zařízení:	Běžný provoz					
grafické znázornění hladin hluku [dB Hz]							
f t [Hz]	Lteq,T [dB]						
16	67,5						
20	73,6						
25	75,1						
31,5	72,4						
40	77,5						
50	77,6						
63	68,6						
80	67,4						
100	66,0						
125	64,3						
160	62,9						
200	63,1						
250	63,5						
315	62,3						
400	62,2						
500	64,4						
630	62,8						
800	62,7						
1000	62,5						
1250	61,5						
1600	61,9						
2000	62,8						
2500	64,2						
3150	62,5						
4000	58,3						
5000	55,4						
6300	55,3						
8000	52,5						
10000	48,9						
12500	45,5						
16000	41,1						
20000	36,3						
L_A	73,3						
L_C	81,7						
foto / schéma:							
podmínky:				tolerance	jednotka	směrovost zdroje hluku:	
Měřeno:	datum	28.07.21	teplota:	28,1	± 0,4	[°C]	
	čas	11:49:59	relativní vlhkost:	46,9	± 2,5	[%]	
Doba měření:	0:01:41	barometrický tlak:	968,5	± 2	[hPa]		
		rychlost větru:	0,4	± 0,05	[m/s]		
nejistota měření hluku stanovená dle směrnice ITS003:				± 1,5	[dB]		

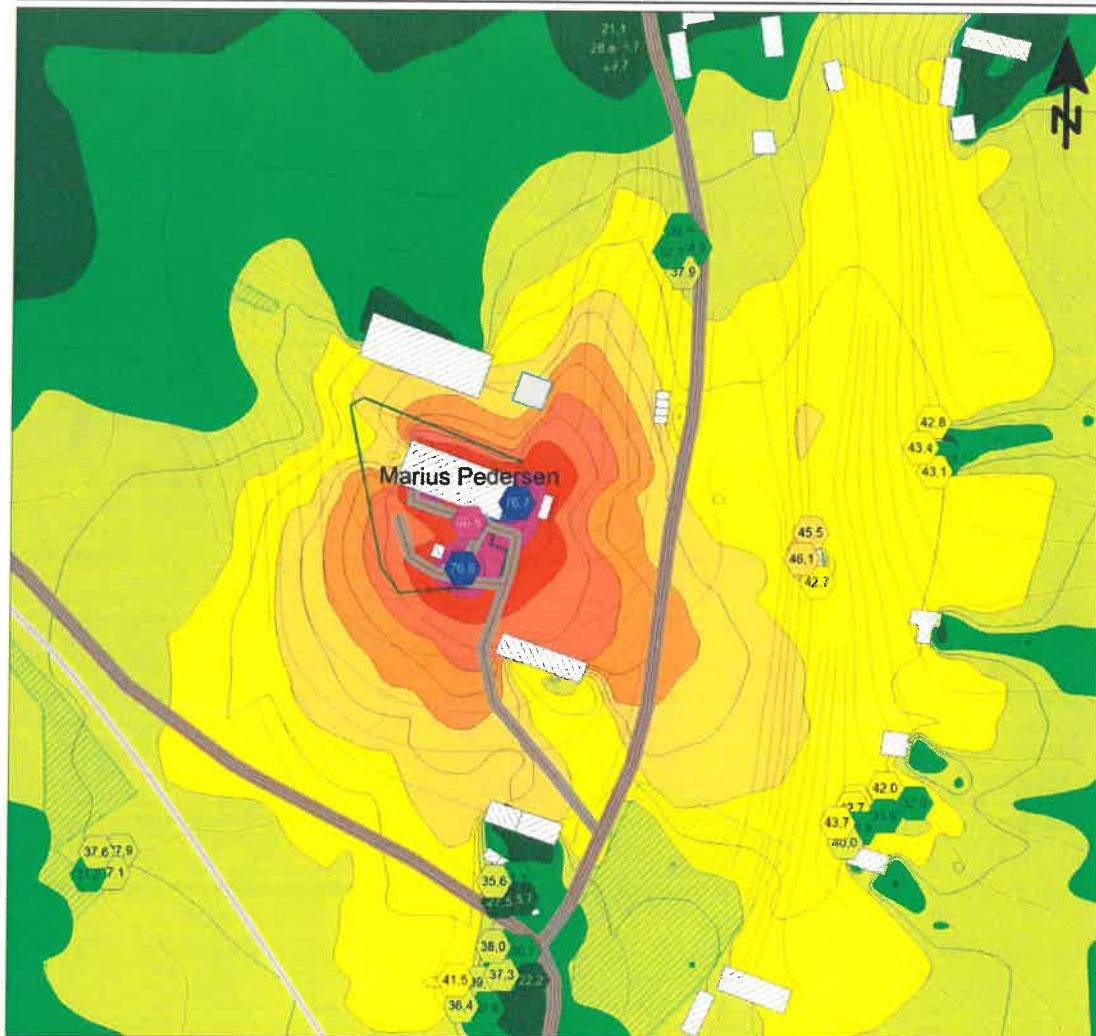


datum vydání:	28.7.2021	název zdroje:	Nakládka kontejneru					
název akce:	Dopravně-recyklační areál v Rychnovku Marius Pedersen a.s.		číslo zakázky:	Z210391				
			č.mer	MER-010				
MB 10	Zdroj: Nakládka kontejneru							
frekvence naměřená hladina hluku	Umístění zdroje hluku:		Volná plocha, jižní hranice					
	Umístění místa měření:		5 m od zdroje					
	Provozní stav zařízení:		Běžný provoz					
grafické znázornění hladin hluku [dB Hz]								
f t	Lte q, T							
[Hz]	[dB]							
16	64,6							
20	76,7							
25	78,5							
31,5	76,8							
40	79,9							
50	79,5							
63	72,7							
80	71,1							
100	68,4							
125	68,3							
160	65,9							
200	62,9							
250	65,4							
315	62,9							
400	65,5							
500	67,8							
630	66,5							
800	66,6							
1000	65,8							
1250	66,3							
1600	71,4							
2000	68,7							
2500	69,7							
3150	68,1							
4000	65,0							
5000	62,0							
6300	61,1							
8000	58,4							
10000	54,6							
12500	53,2							
16000	48,1							
20000	43,3							
LA	78,9							
LC	84,9							
foto / schéma:								
podmínky:								
Měřeno:	datum	28.07.21	teplota:	28,1	± 0,4	[°C]		
	čas	11:55:47	relativní vlhkost:	46,9	± 2,5	[%]		
Doba měření:	0:01:17	barometrický tlak:	968,5	± 2	[hPa]			
		rychlost větru:	0,4	± 0,05	[m/s]			
nejistota měření hluku stanovená dle směrnice ITS003:						± 1,5	[dB]	x x x

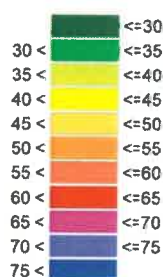


Příloha 11 – Hluk z provozu stacionárních zdrojů ve výšce 4 m nad terénem a 2 m před fasádou (nejvyšší hodnoty), denní doba:

MARIUS PEDERSEN
Provozovna Heřmánkovic
Hluk z budoucího provozu areálu ve výšce 4 m nad terénem a 2 m před fasádou (nejvyšší hodnoty), denní doba



Hladina hluku L_{Aeq} v dB



Legenda

- Zdroj hluku - silnice
- Silnice
- Objekt
- Parkovací místo
- Bod fasády
- Průmyslová budova
- Oblastní zdroje
- Les
- Stěna
- Plovoucí clona

Měřítko



Greif-akustika, s.r.o.
Kubíkova 1378/12
182 00 Praha 8 - Kobylisy
www.greif.eu

Vypracoval: Ing. Ondřej Smrž





Příloha 12 – Hluk z vyvolané dopravy ve výšce 4 m nad terénem a 2 m před fasádou (nejvyšší hodnoty), denní doba:

