

***Oznámení záměru podle zákona
100/2001 Sb. o posuzování vlivů
na životní prostředí v rozsahu
přílohy č. 4***

**Centrum průmyslového zpracování
komunálního odpadu
Mladá Boleslav**



***Investor: COMPAG Mladá Boleslav, s.r.o.
Vančurova 569
293 01 Mladá Boleslav***

COMPAG

Mladá Boleslav skupina brantner

Zpracovatel dokumentace: Geomining, a.s. a VIA service s.r.o.

| | |
|------------|----------|
| Zakázka č. | 15-08-10 |
|------------|----------|

Oznámení záměru podle § 6 zákona 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na
životní prostředí
v rozsahu přílohy č. 4

**Centrum průmyslového
zpracování komunálního odpadu
Mladá Boleslav**

**Zadavatel:
COMPAG Mladá Boleslav, s.r.o.
Vančurova 569
293 01 Mladá Boleslav**

| | |
|-----------------|----------------|
| Výtisk č. | 1 |
| Počet stran | 109 |
| Počet příloh | 7 |
| Datum dokončení | XI/2010 |

Oznámení je zpracováno v souladu s přílohou č. 4 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých zákonů.

Obsah:

| | |
|--|-----------|
| ÚVOD | 3 |
| A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI | 4 |
| A.1. Obchodní firma | 4 |
| A.2. IČ | 4 |
| A.3. Sídlo | 4 |
| A.4. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele | 4 |
| B. ÚDAJE O ZÁMĚRU | 4 |
| B.I. Základní údaje | 4 |
| B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1 | 4 |
| B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru | 4 |
| B.I.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území) | 5 |
| B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry | 6 |
| B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí | 9 |
| B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru | 11 |
| B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení | 21 |
| B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků | 21 |
| B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat | 23 |
| B.II. Údaje o vstupech | 23 |
| B.II.1. Půda | 23 |
| B.II.2. Chráněná území | 23 |
| B.II.3. Ochranná pásma | 24 |
| B.II.4. Voda | 24 |
| B.II.5. Ostatní surovinové a energetické zdroje | 24 |
| B.II.6. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu | 26 |
| B.III. Údaje o výstupech | 27 |
| B.III.1. Ovzduší | 27 |
| B.III.2. Odpadní vody | 31 |
| B.III.3. Odpady | 32 |
| B.III.4. Doplnující údaje | 36 |
| C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ | 38 |
| C.1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území | 38 |
| C.2. Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území | 38 |
| C.3. Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení | 62 |
| D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ | 64 |
| D.1. Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti | 64 |

| | |
|--|------------|
| 1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů | 64 |
| 2. Vlivy na ovzduší a klima | 65 |
| 3. Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky | 69 |
| 4. Vlivy na povrchové a podzemní vody | 75 |
| 5. Vlivy na půdu | 76 |
| 6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje | 77 |
| 7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy | 78 |
| 8. Vlivy na ÚSES, zvláště chráněná území a území navržená k zařazení do sítě Natura 2000 | 81 |
| 9. Vlivy na krajinný ráz | 82 |
| 10. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky | 83 |
| 11. Vlivy záření | 84 |
| 12. Vlivy na dopravu, antropogenní systémy, jejich složky a funkce | 84 |
| 13. Vlivy navazujících a souvisejících staveb | 84 |
| 14. Ostatní vlivy | 85 |
| D.2. Komplexní charakteristika vlivů záměru na životní prostředí z hlediska jejich velikosti a významnosti a možnosti přeshraničních vlivů | 85 |
| D.3. Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech | 87 |
| D.4. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí | 89 |
| D.5. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů | 94 |
| D.6. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování dokumentace | 95 |
| E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU | 96 |
| F. ZÁVĚR | 98 |
| G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU | 98 |
| H. PŘÍLOHY | 103 |
| Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace | |
| Stanovisko orgánů ochrany přírody pokud je vyžadováno podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., ve znění zákona č. 218/2004 Sb. | |
| Fotodokumentace | |
| Vizualizace stavebních objektů na pozemku | |
| Mapa - Širší územní vztahy | |
| Akustická studie | |
| Rozptylová studie | |

ÚVOD

V souladu s § 6 zákonem 100/01 Sb., o hodnocení vlivů na životní prostředí a o změně některých dalších zákonů v aktuálním znění resp. s přílohou č. 1 k tomuto zákonu předkládá společnost COMPAG Mladá Boleslav, s.r.o. Oznámení záměru „**Centrum průmyslového zpracování komunálního odpadu Mladá Boleslav**“. Podstatou záměru je vybudování technologie na mechanicko-biologickou úpravu odpadů, jejímž důsledkem bude významné snížení množství skládkovaného odpadu při souběžné produkci elektrické a tepelné energie a alternativního paliva. Dle přílohy č. 1 zákona č. 100/01 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí ve znění pozdějších předpisů spadá posuzovaný záměr do kategorie II. (Záměr vyžadující zjišťovací řízení), a to do bodu *10.1 Zařízení ke skladování, úpravě nebo využívání nebezpečných odpadů; zařízení k fyzikálně-chemické úpravě, energetickému využívání nebo odstraňování ostatních odpadů*. Cílem předkládaného Oznámení je popis záměru, stavu životního prostředí v zájmovém území a definování možných vlivů záměru na jednotlivé složky životního prostředí, a to při zohlednění navržených kompenzačních a eliminačních opatření. Součástí Oznámení je rozptylová studie, akustická studie a aktuální biologický průzkum (netvoří samostatnou přílohu, nýbrž je součástí textu).

Záměr má být situován do zcela environmentálně bezkonfliktního území mimo kontakt s obytnou zástavbou či přírodně citlivými lokalitami.

Prostor výstavby leží na východním okraji Mladé Boleslavi (východně od rychlostní komunikace R10 resp. severně od silnice I/16), poblíž průmyslové zóny. V okolí se nacházejí pouze průmyslové areály. Volné plochy pak jsou platným územním plánem vymezeny jako „Výrobní sféra (průmysl, sklady)“. Dopravní obslužnost se vzhledem k přítomnosti výše zmíněných komunikací jeví jako ideální.

Za stávající situace se regionální systém nakládání s odpady opírá především o skládkování. V regionu se nenachází žádné zařízení typu mechanicko-biologické úpravy či zařízení na energetické využití odpadů. Ukládání odpadů na skládku Mladá Boleslav Michalovice navíc končí v roce 2013. Předkládaný záměr je jednou z možností řešení této situace. Týká se vybudování technologické linky na mechanicko-biologickou úpravu převážně komunálního odpadu. Mechanicko-biologická úprava odpadů je legislativně zakotvena vyhláškou č. 82/2005 Sb., která definuje tuto technologii v § 2 písmena h). Ekonomická odůvodněnost tohoto záměru v regionu byla předem prověřena studií „*Dílčí zpráva k provádění analýz zbytkového odpadu v Mladé Boleslavi Felsenstein K., 2010*“. Technologie, jejíž kapacita činí 45.000 t odpadu za rok na vstupu, spočívá v navázení komunálního odpadu, který je na počátku rozdělen na dvě frakce vlhkou (do jisté míry lze nazvat organickou) a suchou (do jisté míry lze nazvat anorganickou). V omezeném množství může být zavážen i průmyslový odpad.

Vlhká frakce je vedena do zařízení na výrobu bioplynu. Ve fermentační aparatuře (fermentor) dochází k výrobě bioplynu, který je následně využíván pro elektrickou a tepelnou energii. Vedlejší produkt fermentace - separát je následně upraven na příslušné produkty, převážně na alternativní palivo, případně jako hnojivo.

Z odseparované suché frakce bude odstraněno kamenivo, písek, sklo, PVC, železné a neželezné kovy, přičemž zbytek (cca 84%) bude využit jako alternativní palivo pro společnost ŠKO-ENERGO v Mladé Boleslavi případně jako hnojivo. Vybudování této technologie a nalezení odbytu pro odseparovanou spalitelnou část vede k zásadnímu snížení množství skládkovaného komunálního odpadu, který by v opačném případě skončil na skládce.

Předkládaný záměr lze považovat za ekologicky i ekonomicky velmi progresivní technologii, která důsledně naplňuje aktuální požadavky legislativy (včetně kupříkladu Programu odpadového hospodářství Středočeského kraje) na likvidaci opadů.

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

A.1. Obchodní firma

COMPAG Mladá Boleslav, s.r.o.

A.2. IČ

47551984

A.3. Sídlo

Vančurova 569
293 01 Mladá Boleslav

A.4. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele

Radek Lizec
jednatel
COMPAG Mladá Boleslav, s.r.o.
Vančurova 569
293 01 Mladá Boleslav
tel: 326332753

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I. Základní údaje

B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1

Centrum průmyslového zpracování komunálního odpadu Mladá Boleslav

Dle zákona č. 100/01 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí v platném znění -
spadá stavba do kategorie II. (Záměr vyžadující zjišťovací řízení), a to do bodu

10.1 Zařízení ke skladování, úpravě nebo využívání nebezpečných odpadů; zařízení k fyzikálně-chemické úpravě, energetickému využívání nebo odstraňování ostatních odpadů.

B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru

Množství odpadů na vstupu – 45.000 t / rok (v naprosté většině se bude jednat o komunální odpad, v omezeném množství o průmyslový odpad)

Plocha areálu – 15.673 m²

Materiálový tok resp. podíl jednotlivých materiálů, surovin či vyříděného odpadu na výstupech z technologie znázorňuje následující tabulka.

| | |
|---------------------------------------|--------------------------------|
| 45.000 t | |
| vlhká frakce 18.000 t | suchá frakce 27.000 t |
| 1. voda do kanalizace či na ČOV – 36% | 1. kamenivo, písek atd. – 8,1% |

| | |
|---|---|
| 2. sušina – 19% - část (cca 4% z celkové vlhké frakce, převážně celulóza) bude přidána do alternativního paliva zbytek bude využit kupř. jako hnojivo | 2. sklo – 4,6% |
| 3. pára do kanalizace či do vzduchu – 30% | 3. železné a neželezné kovy – 2,3% |
| 4. plyn na výrobu el. energie – 15% tj. cca 4.800.000 m ³ /rok | 4. PVC – 1,4% |
| | 5. alternativní palivo (formou pelet či drtě) – 83,6% |

Vlhká frakce

K výrobě elektrické energie budou instalovány dvě kogenerační jednotky:

| | |
|---------------------------|------------------------|
| Celkový výkon elektrický: | 2,20 MW (2 x 1.100 kW) |
| Celkový výkon tepelný: | 1,73 MW (2 x 865 kW) |
| Provozní hodiny zařízení: | 8395 h/rok |

Produkce surovin a energií:

| | |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| Bioplyn: | 4.800.000 m ³ /rok |
| Elektrická energie: | cca 13.440 MWh/rok |
| Tepelná energie: | cca 14.280 MWh/rok |
| Fermentační zbytek (digestát): | cca 21.300 t/rok |
| Separát (možné alternativní palivo): | cca 5.700 t/rok |
| Fugát: | cca 13.750 t/rok |

Suchá frakce

| | |
|---------------------------------|--------------|
| Kamenivo, písek atd.: | 2.187 t/rok |
| Sklo: | 1.242 t/rok |
| Železné a neželezné kovy: | 621 t/rok |
| PVC: | 378 t/rok |
| Alternativní palivo či hnojivo: | 22.572 t/rok |

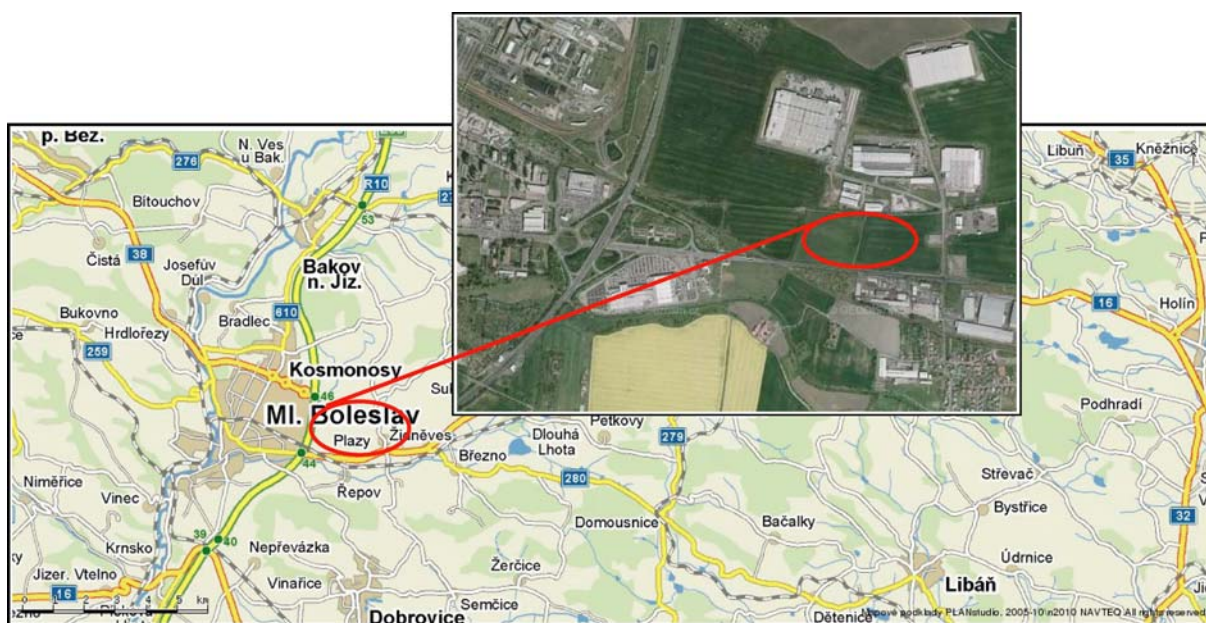
B.I.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)

| | |
|---------------------------|---|
| NUTS II | Střední Čechy (CZ02) |
| NUTS III (kraj) | Středočeský kraj (CZ020) |
| Obec: | Mladá Boleslav (535419), Řepov (536580) |
| Katastrální území: | Mladá Boleslav (696293), Řepov (745286) |
| Místo stavby: | Záměr má být situován na východním okraji Mladé Boleslavi (východně od rychlostní komunikace R10 resp. severně od silnice I/16, poblíž průmyslové zóny. Samotný prostor realizace záměru je nyní tvořen enklávou orné půdy, sevřenou od severu průmyslovými areály, od jihu silnicí I/16 a od západu R10. Jedná se o prostor definovaný územním plánem jako výrobní sféra. V okolí se nacházejí pouze průmyslové areály. Díky výše zmíněným komunikacím, blízkosti průmyslové zóny a absenci přírodně hodnotných biotopů se tato lokalita jeví pro daný účel jako velmi vhodná. Záměr má být realizován na parcelách č. 945/14, 945/26, 945/8, 945/4, 945/23, 945/24, 897/1, 897/3 a 897/8. GPS: Loc: 50°24'36.417"N, 14°57'6.525"E |

B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Hlavními účely předkládaného záměru jsou:

- snížení množství skládkovaného odpadu
- vyřídění využitelných složek komunálního odpadu a umožnění jejich následného materiálového nebo energetického využití
- stabilizace komunálního odpadu, jehož zbytek po zpracování v MBÚ (mechanicko-biologická úprava) již není biologicky rozložitelný
- významná redukce tvorby skleníkových plynů (např. emisí metanu ze skládek), ale i redukce emisí a výluhů obecně.
- naplnění požadavků legislativy v oblasti omezování ukládání bioodpadů na skládky a v oblasti přednostního využití odpadů
- ukládání odpadů na skládku Mladá Boleslav Michalovice končí v roce 2013 a předkládaný záměr je jednou z možností řešení této situace



Situování záměru



Situování záměru dle pozemkové mapy

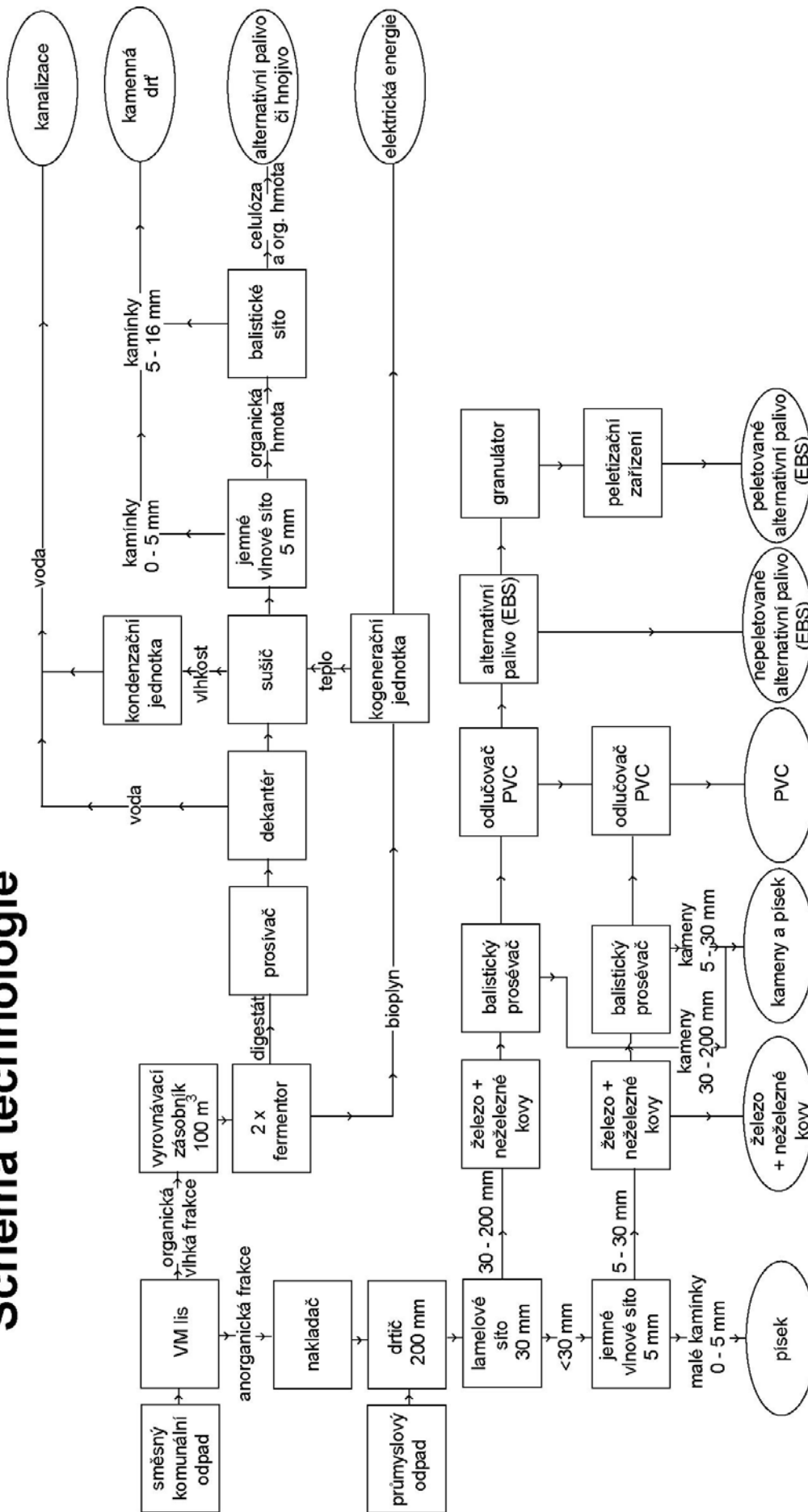
Zařízení průmyslového zpracování komunálního odpadu by mělo v budoucnu řešit zajištění využití komunálních odpadů v regionu svozových oblastí společnosti v souladu s Českou i Evropskou legislativou. V menší míře zde bude také zpracováván odpad z podnikatelské sféry. Jako základ komplexního využití komunálních odpadů je navrženo zařízení mechanicko-biologické úpravy odpadů s následnou výrobou bioplynu respektive elektrické energie a výrobou alternativního paliva pro společnost ŠKO-ENERGO v Mladé Boleslavi.

Výrobním programem bioplynové stanice bude zpracování biologicky rozložitelných komunálních odpadů suchou anaerobní fermentací (bez přístupu vzduchu). Výsledným produktem bude bioplyn s obsahem 50-75 % metanu, který bude spalován ve dvou kogeneračních jednotkách o celkovém výkonu 1,6 MW za vzniku tepelné a elektrické energie. Elektrická energie bude dodávána do veřejné sítě. Vedlejším produktem anaerobní fermentace bude fermentační zbytek (digestát). Z digestátu bude v separátoru oddělen pevný podíl (separát), který bude po úpravě dále využit jako alternativní palivo, hnojivo nebo přídavek do kompostu. Odpadní voda (fugát) je čerpána do zásobníku a dále vypouštěna do kanalizace (pokud kvalitativně nevyhoví kanalizačnímu řádu, bude zařazeno předčištění resp. likvidace na ČOV).

Druhou částí technologie je výroba alternativního paliva ze suché frakce. Po odseparování této frakce na lisu dojde k oddělení kameniva, písku, skla, PVC, železných a neželezných kovů. Vzniklý substrát, ať již ve formě pelet či volně, bude využit jako alternativní palivo, o které již nyní má zájem společnost ŠKO-ENERGO v Mladé Boleslavi.

V době zpracování tohoto Oznámení není v území znám žádný záměr, jehož vlivem by mohlo docházet k environmentálně nepříznivým kumulativním vlivům.

Schema technologie



B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí

V současné době je regionální řešení problematiky komunálních odpadů zajištěno existencí skládek komunálních odpadů jako například skládka odpadů Mladá Boleslav Michalovice, skládka odpadů Klášter-Hradiště nad Jizerou, skládka odpadů Svěbořice Ralsko. V regionu se nenachází žádné zařízení typu mechanicko-biologické úpravy odpadů (dále jen MBU) či zařízení energetického využití komunálních odpadů. Metoda MBÚ promyšleným způsobem propojuje technologie na dořizování využitelných složek odpadu s klasickými technologiemi na zpracování bio-odpadů. To vše dává pod „jednu střechu“ a používá na zpracování komunálního odpadu za účelem dosažení řady pozitivních efektů. MBÚ je reakcí na potřebu řešit nakládání se zbytkovým komunálním odpadem a na problémy souvisejícími se spalovny tohoto odpadu (vysoké náklady, veřejné mínění, emise, odpady). Vhodně zvolené zařízení MBÚ umožňuje efektivní řešení zbytkového komunálního odpadu a svými výstupy pomáhá k dosažení cílů materiálového a energetického využití komunálního odpadu.

V české právní úpravě je MBÚ zakotvena ve vyhlášce č. 82/2005 Sb., o stanovení druhů, způsobů využití a parametrů biomasy při podpoře výroby elektřiny z biomasy a definuje tuto technologii v § 2 písmena h) jako „úpravu komunálního odpadu a průmyslového odpadu svou charakteristikou a složením podobným komunálnímu odpadu, spočívající v kombinaci mechanických a jiných fyzikálních postupů, jako jsou například rozdrobení a třídění, s biologickými postupy, jako jsou zejména hnití a fermentace“. V zařízení na úpravu komunálních odpadů v Mladé Boleslavi bude spalitelná část odseparována a následně využita jako alternativní palivo pro společnost ŠKO-ENERGO v Mladé Boleslavi, případně jako hnojivo. Vybudování tohoto zařízení a nalezení odbytu pro odseparovanou spalitelnou část vede ke snížení množství skládkovaných odpadů. V místech zařízení na separaci spalitelných složek se předpokládá vybudování zařízení na suchou fermentaci s jímáním bioplynu pro výrobu elektrické energie v kogenerační jednotce.



Mapa předpokládané svazné oblasti

Uvažované místo realizace záměru bylo vybráno z následujících důvodů:

1. Vyřešený majetkoprávní vztah k pozemkům.
2. Bezkonfliktní přístupová trasa.
3. Situování zcela mimo kontakt s obytnou zástavbou, v souladu s územním plánem do území vyčleněného pro výrobní aktivity.
4. Situování mimo kontakt s environmentálně citlivými lokalitami.
5. Blízkost potenciálního odběratele alternativního paliva, které bude technologie produkovat.
6. Možnost připojení do sítě, kam bude technologie dodávat elektrickou energii.

Žadatel / oznamovatel záměru: COMPAG Mladá Boleslav, s.r.o.
Vančurova 569
293 01 Mladá Boleslav

Projektant: IPOLT CZ, s.r.o.

Uživatel: COMPAG Mladá Boleslav, s.r.o.
Vančurova 569
293 01 Mladá Boleslav

Navržené varianty

Investorem byla navržena jediná varianta, která logicky vychází z prostorových možností a především z maximálního možného naplnění požadavků legislativy v oblasti omezování ukládání bioodpadů na skládky a v oblasti přednostního využití odpadů, a to při využití nejlepších dostupných technologií (BAT) na trhu.

Před zahájením zpracování tohoto Oznámení byla na objednávku investora provedena analýza zbytkového odpadu ze svozů z regionu Mladá Boleslav. Cílem analýzy bylo zjištění hmotnostního složení zbytkového odpadu v regionu Mladá Boleslav. Výsledky poskytly údaje o podílu biogenních odpadů ve zbytkovém odpadu a o potenciálu pro oddělený sběr druhotných surovin (papír/karton, plasty, sklo a kovy). V průběhu analýzy byl proveden také odhad objemového složení sváženého materiálu. Také na základě těchto výsledků byla navržena předkládaná varianta, zařazená do procesu posuzování (EIA).

V následující tabulce je uveden výsledek analýzy zbytkového odpadu podle hlavních skupin látek ve hmotnostních procentech.

| č. | Frakce | Hmotnost [kg] | Podíl [%] |
|-------------|---|----------------|---------------|
| 1 | Plasty celkem | 285,54 | 15,02 |
| 2 | Kovy celkem | 43,25 | 2,28 |
| 3 | Papír, lepenka, karton celkem | 265,12 | 13,95 |
| 4 | Sklo celkem | 86,28 | 4,54 |
| 5 | Biogenní odpady, dřevo, kůže | 766,04 | 40,30 |
| 6 | Textil | 143,89 | 7,57 |
| 7 | Materiál minerálního původu | 79,73 | 4,19 |
| 8 | Problematické látky, staré elektrické přístroje | 25,00 | 1,32 |
| 9 | Hygienické potřeby, dětské pleny | 132,64 | 6,98 |
| 10 | Zbytek | 73,24 | 3,85 |
| 1-10 | Celkem | 1900,72 | 100,00 |

Technické řešení stavby je navrženo v souladu s platnými technickými předpisy, normami a právními úpravami pro stavby zařízení sloužících k likvidaci odpadu.

B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru

B.I.6.1. Charakteristika místa realizace záměru

Záměr má být situován na východním okraji Mladé Boleslavi (východně od rychlostní komunikace R10 resp. severně od silnice I/16, poblíž průmyslové zóny. Samotný prostor realizace záměru je nyní tvořen enklávou orné půdy, sevřenou od severu průmyslovými areály, od jihu silnicí I/16 a od západu R10. Jedná se o prostor definovaný územním plánem jako výrobní sféra. V okolí se nacházejí pouze průmyslové areály. Díky výše zmíněným komunikacím, blízkosti průmyslové zóny a absenci přírodně hodnotných biotopů se tato lokalita jeví pro daný účel jako velmi vhodná.

B.1.6.2. Technické řešení posuzovaného záměru

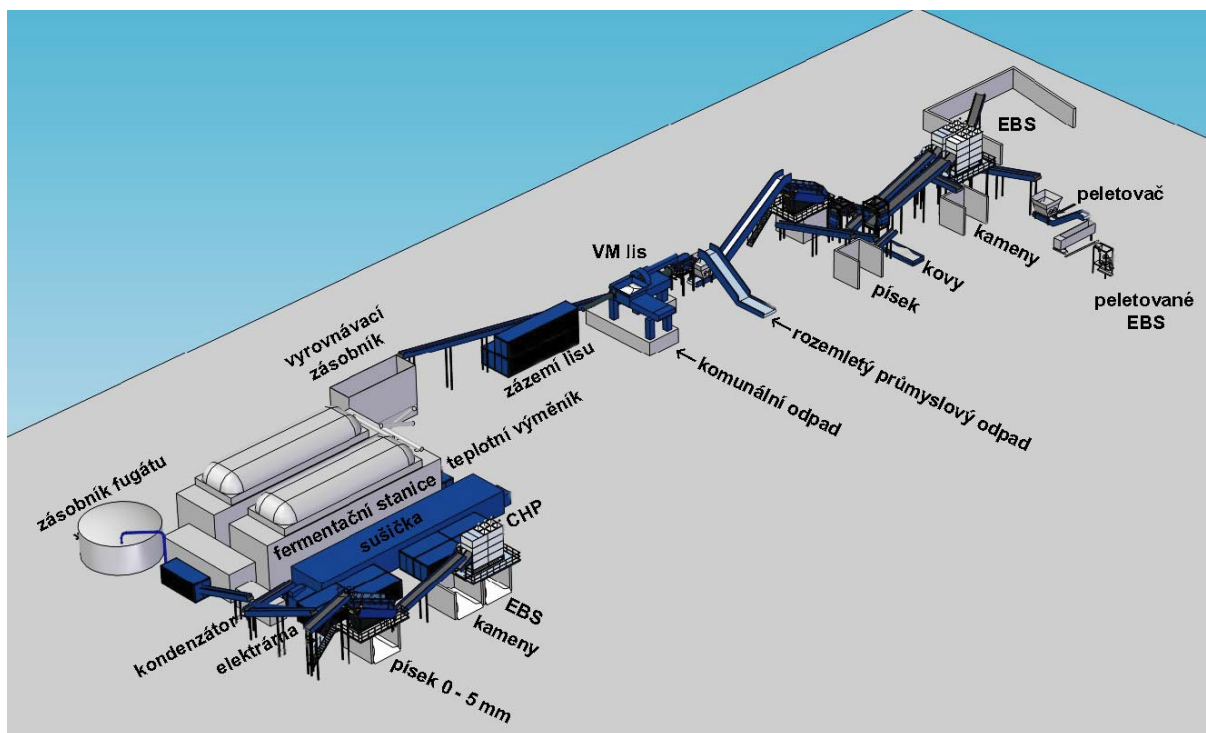
Technologie se skládá z následujících procesů:

- lis – separace vlhké a suché frakce
- separace suché frakce - vytřídění příslušných rušivých látek z materiálového proudu suché frakce
- variantně granulace výsledného paliva na požadovanou frakci
- peletizace výsledného paliva
- vyrovnávací zásobník - vícedenní zásoba vstupního materiálu a promíchání různých materiálů
- vznik plynu ve fermentorech
- výroba el. energie v kogeneračních jednotkách, jako vedlejší produkt vzniká odpadní teplo
- úprava digestátu

1. Celkový popis zařízení

Komunální odpad je jeřábem plněn na zavážecí pás. Tento zavážecí zásobník následně plní lis VM. V lisu VM jsou potom z odpadu odstraněny vylisováním vlhké podíly. Suchá frakce je vedena transportním systémem do úpravny náhradního paliva. Tato linka pak vytřídí příslušné rušivé látky z materiálového proudu. Vyčištěný materiál je potom rozdrcen na požadovanou velikost zrna frakce. Rozdrcený materiál je dále v peletovacím zařízení příslušně převeden v pelety. Vlhká frakce je transportována do vyrovnávacího zásobníku. Z tohoto vyrovnávacího zásobníku je pak vedena do zařízení na výrobu bioplynu. Ve fermentační aparatuře je fermentačním procesem vyráběn plyn. Tento plyn je plynovými motory převáděn v elektrickou a tepelnou energii.

Zbytky po kvašení ze zařízení pro výrobu bioplynu jsou vysušeny sušárnou. Ty jsou po procesu vysušení upraveny na příslušné produkty.



Výkres celkového uspořádání

2. Lis – separace vlhké a suché frakce

Protlačovací lis VM2000 provádí rozdělení komunálního odpadu do dvou frakcí: vlhké (tzv. biologicky rozložitelný odpad – BRKO) a suché. Způsob činnosti stroje nespočívá na rozměrovém nýbrž ve fyzikálním rozdělování. Komunální odpad je podroben fázi s působením vysokého tlaku v děrované komoře. Tímto postupem zkapalní součásti s vysokým obsahem tekutin, které jsou v důsledku rozdílu tlaků mezi vnitřní a vnější stranou komory odděleny od mechanicky odolnějších materiálů (papíru, kartonu, plastů, atd.). V průměru se získávají tyto zbytkové materiály (podle vlastností odpadů, kterými byl stroj naplněn): suchá frakce - cca 60-65 %, vlhká frakce – cca 35-40 %



suchá frakce



rošt lisu



vlhká frakce

Protlačovací lis VM2000 má modulární konstrukci. Část (díl) pod vlivem napětí, válce, kloubové převody a veškeré funkční součásti stroje jsou usazeny v pevném rámu z elektricky svařované konstrukční oceli. Uvnitř stroje je otáčivý buben se třemi lisovacími protlačovacími komorami ze speciální slitiny. Tyto komory slouží k upevnění výměnných tlakových válců a jsou uspořádány v úhlu 120 stupňů. Buben je poháněn hydrodynamickým olejovým motorem, který řídí cyklickou rotaci v souladu s operačním systémem stroje.

Postup protlačovacího lisování má tři různé fáze:

fáze 1 - plnění

fáze 2 - hlavním válcem provedená fáze protlačovacího lisování

fáze 3 - odvádění, které je provedeno vedlejším válcem

Buben nosiče matrice provádí postupně rotace po 120 stupních. Tímto způsobem uvádí matrice při každém cyklu do zaváděcí polohy pístu a uskutečňuje uvedené fáze ve třech protlačovacích komorách současně. Provoz stroje je ovládán z hydrodynamické olejové řídicí centrály.



Lis VM se zásobníkem pro příjem

Hlavní součásti

Plnicí násypka

Skupina násypky je tvořena skříní k plnění odpadem, skupinou předběžného zhutnění, plnicím válcem a rámem celého stroje. Skupinou násypky jsou odpady vedeny do lisovací protlačovací komory, kde jsou vystaveny procesu protlačovacího lisování.

Buben nosiče matrice

Buben nosiče matrice, na kterém jsou umístěny lisovací protlačovací komory nebo matrice, při čemž otočení mají velikost 120°, zajišťuje přiložení a nastavení protlačovacích lisovacích matic v průběhu produktivní fáze. Jsou poháněny hydrodynamickým olejovým motorem. Korektní použití a zablokování bubnu v různých pracovních fázích jsou zaručeny přípravkem, který je tvořen dvojčinným válcem (blokovací válec), jenž působí na speciální blokovací západky umístěné na bubnu.

Skupina průtlačného lisování

Skupina průtlačného lisování zajišťuje průtlačné lisování materiálu; je tvořena protahovacím plunžrem, který je ovládán speciálním dvojčinným válcem (hlavní válec).

Skupina odvádění

Tato skupina zajišťuje odvádění suchých zbytků z protlačovací lisovací matrice; je tvořena tlačným trnem, který je ovládán dvojčinným válcem.

Hydraulický agregát

Hydraulický agregát zahrnuje napájecí čerpadla hnacích ústrojí, čerpadla zpětného proudu a řízení s příslušnými elektromotory k jejich ovládní, nádrž hydraulického oleje, desky rozvodu, ventily a rozvaděče, tepelné výměníky, které vpouštějí vzduch, ocelové trubky a ohebná vedení z PVC pro chod čerpadel v předstihu i napájení hnacích ústrojí, příslušenství (filtry vzduchu, oleje, kontroly hladiny, snímače tlaku a teploty, transformátory, manometry atd.)

Logické prvky

Montáž na blocích

Elektrický agregát

Elektrický agregát je tvořen elektrickým rozvaděčem s příslušnými elektrickými přístroji, svorkovnicemi na protlačovacím lisu, hydraulickém agregátu a obslužným panelem.

Kontrola funkcí zařízení je zajištěna počítačem, při čemž existuje možnost provádění kontroly na dálku s využitím modemu.

Hlavní ovládní

8 elektrických, asynchronních, trojfázových hlavních motorů o výkonu 75 kW každý, 4 čerpadla s axiálními písty o proměnlivém zdvihovém objemu.





2. Výroba alternativních paliv ze suché frakce

Vznikající suchá frakce za lisem VM se následně dostává na dávkovací jednotku zásobníku, která předává materiál pásovým dopravníkem do úpravny. Dále může být do úpravny přidáván průmyslový odpad z drtiče, který materiál předběžně nahrubo rozmělní. V prvním kroku se materiál přemísťuje pásovým dopravníkem k třídírně. Tato třídírna vytrídíuje proséváním jemný materiál 0-8mm z materiálového proudu. Potom je materiálový proud rozdělován podle velikosti do dvou velikostních frakcí (8 – 50 mm a 50 – cca 300 > mm). Prosévaný materiál 0-8mm (převážně minerálie a písek), který padá pod sítem do zásobníku, může být dále zpracováván podle použití.

Materiálové frakce 8-50mm a 50-300mm, přicházejí opět pomocí pásových dopravníků na balistický třídíči (pneumatické třídění), který vytváří dvě frakce. Cestou k pneumatickému třídíči je z materiálových toků magnety odstraňována frakce železa. Materiálové toky 8-50 a 50-300mm jsou rozdělovány do dvou frakcí, aby nyní zařazený pneumatický třídíči mohl rozdělovat materiál optimálně. Oba materiálové proudy jsou pomocí pneumatického třídíči rozdělovány na tyto materiálové toky - těžkou frakci (inertní, sklo, kamenivo atd.) a lehkou a střední frakci (frakci např. fólií, dřeva, lahví, plochého materiálu atd.). Těžká frakce je přepravována pásovými dopravníky do zásobníku. Lehká a střední frakce je přepravována pásovými dopravníky na další dále zařazenou pneumatickou třídící stanici. V další pneumatické třídící stanici je nyní oddělována lehká a střední frakce. K tomu dochází v obou materiálových tocích 8-50 a 50-300mm: střední frakce (frakce např. dřeva, lahví, plochého materiálu atd.) a lehká frakce (frakce např. fólií, izolace, lepenky atd.). Lehká a střední frakce se dostávají přímo na NIR-přístroje, které jsou zařazené za pneumatickým třídíčem, jež mají za úkol snížit podíl PVC v obou množstevních proudech. Materiálové toky (střední a lehká frakce) jsou transportovány pásovými dopravníky do zásobníku. Mohou být ale také přímo přiváděny do přidavného drtiče. Drtící stroj má přirozeně mechanismus, aby bylo možno velikost finálního produktu variabilně upravovat.



Drtič pro domílání



Předřazený drtič



Lamelové síto



Vlnové síto

Peletovací zařízení

Jedná se o koncové zařízení pro výrobu alternativního paliva (EBS) z předem rozdrčených, předběžně roztríděných a upravených sídlištních odpadů. Vstupním materiálem je lehká frakce z předběžně rozmělněných a prosévaných odpadů suché frakce, zbavených kovů, inertních látek a PVC.

3. Bioplynová stanice

Zkvašovací technologie je jednou z technik zpracování odpadu, která vlhký materiál odbourává a stabilizuje. Technologie je zvláště vhodná pro toky odpadů, které obsahují mnoho organického materiálu, jako biologický odpad (kuchyňské a zahradní odpadky), zbytkový odpad, vysušené kaly, organické průmyslové odpady a jiné.

K odbourávání materiálu dochází za nepřítomnosti kyslíku, tzn. za anaerobních podmínek při činnosti bakterií. Odbouratelná frakce odpadu je přeměňována v bioplyn, směs metanu a oxidu uhličitého. Bioplyn je obnovitelný zdroj energie, která může být využívána k produkci elektřiny, tepla, páry nebo, po úpravě, jako pohonná hmota. Neodbouratelná frakce tvoří zbytek po vykvašení s obsahem TS (sušiny) závislém na vstupním materiálu. Zbytek po vykvašení, závislý na druhu vnášecího materiálu, musí být dále zpracováván. Zbytek po vykvašení ze zbytkového nebo rovnocenného odpadu může být po stabilizaci deponován nebo

spalován nebo projít separací za mokra, aby obnovitelné frakce byly maximálně opakovaně využívány.

Technologický popis zařízení

Bioplynová stanice se skládá ze dvou fermentorů, dvou kogeneračních jednotek, budovy technického zázemí, z dopravních systémů, separátoru digestátu na fugát a separát, zásobníku fugátu, úpravy separátu pomocí sušičky, vibračního a balistického separátoru. V areálu bioplynové stanice bude umístěn přístřešek na separát, realizovány budou dále komunikace a zpevněné plochy, terénní úpravy, oplocení a inženýrské sítě.

Fermentor

Vstupní substrát je šnekovým systémem odebrán ze zásobníku a přisunut do fermentorů. Dle potřeby může být předřazena jímka s míchadlem a ponorným dělicím čerpadlem.

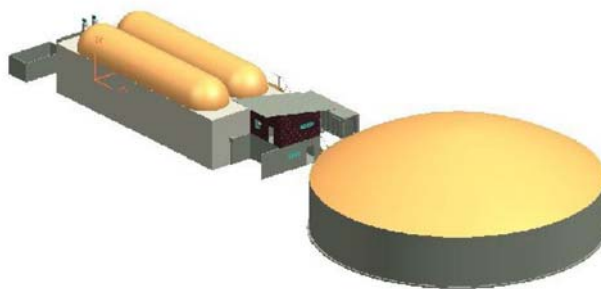
Fermentor je navržen jako horizontální pístový reaktor s horizontálním míchacím hřídelem. Tato konstrukce fermentoru umožňuje provozovat fermentor s nejvyšším obsahem sušiny a velkým podílem strukturního materiálu. Obvykle se substráty ze zařízení na zpracování biologického odpadu (lis VM) v průběhu provozu liší a reagují na aktuální složení komunálního odpadu.

Fermentory s pístovým reaktorem mají výhodu, že spolehlivě mohou fermentovat jak substrát s vysokým obsahem vody, tak i s velmi vysokým obsahem materiálu.

V průběhu anaerobního rozkladu organického materiálu v reaktoru je nepřetržitě produkován bioplyn. V reaktoru, nad zbytky po fermentaci, se shromažďuje bioplyn, s ohledem na rozdíl tlaku stéká k zásobníku plynu.

Zásobník plynu má dvě funkce - akumulace minimálního množství bioplynu, takže za podtlaku v reaktoru může bioplyn stále proudit zpět a zploštění bioplynových špiček. Vyprodukovaný bioplyn je ochlazen a následně uveden na tlak cca 80 mbar a poté převeden na elektrickou energii v zařízení BHKW – bloková elektrárna s teplárnou/kogenerační jednotka s motory na bioplyn.

Vedlejším produktem anaerobní fermentace bude fermentační zbytek s obsahem sušiny cca 30-32% (digestát), který bude čerpán hadicovým čerpadlem z hlavního fermentoru k separátoru.



Separátor

Separátor odděluje z digestátu tuhou složku (separát) a tekutou složku (fugát). Fugát bude čerpán do zásobníku fugátu a odtud řízeně vypouštěn do městské kanalizace (pokud kvalitativně nevyhoví kanalizačnímu řádu, bude zařazeno předčištění resp. likvidace na ČOV). Separát bude dále upravován.

Úprava separátu

a) Sušení

Sušička má dva otevřené pásové dopravníky. Materiál je rozdělován kyvadlovým pásovým dopravníkem rovnoměrně po sušicím pásu. Dva kypřící hřídele nakypřují materiál tak, aby bylo zaručeno maximální prosychání. Po délce 60 m je potom materiálem proháněn postupem příčného proudu horký vzduch. Cílem je získat podíl vlhkosti < 30% tak, aby materiál mohl být později proséván a tříděn. Potřebné teplo je připravováno v kogenerační jednotce a potom kaskádou topného registru převáděno dovnitř do sušiček šesti ventilátory. U výstupu se uvolňuje asi 90.000 m³ vzduchu. Uvolňující se vzduch je potom (volitelně) čištěn pomocí zařízení mokrých filtrů.

b) Třídění

Usušený materiál je veden pásovými dopravníky na síto. Toto vlnové síto odstraňuje částice < 5mm většinou tvořené inertním pískem. Zbytek je potom transportován dále do pneumatického třidiče. Tento třidič odstraňuje těžké pohyblivé částice, převážně kameny. Zbytková frakce je potom tvořena z vláken celulózy. Upravený separát je skladován v přístřešku separátu (volně na zabezpečené ploše nebo ve vanových kontejnerech 20-40 m³) a následně dopraven k dalšímu využití (jako alternativní palivo, hnojivo nebo přísada do kompostu).

Bude-li separát využíván ke spalování, nejedná se o odpad, ale certifikovaný výrobek v souladu s vyhláškou č. 13/2009 Sb., o stanovení požadavků na kvalitu paliv pro stacionární zdroje z hlediska ochrany ovzduší. Pokud bude separát využíván k přímé aplikaci na zemědělskou půdu za účelem hnojení v souladu se zákonem č. 156/1998 Sb., o hnojivech, nejedná se o odpad, ale o hnojivo a je třeba postupovat podle příslušných právních předpisů v oblasti zemědělství a používání hnojiv. Bude-li separát dále zpracováván jako organické hnojivo a následně aplikován na zemědělskou půdu, nejedná se o odpad dle zákona č. 185/2001 Sb.

Kogenerační jednotky

Kogenerační jednotka slouží ke kombinované výrobě tepla a elektřiny. Elektrická energie bude dodávána do veřejné sítě, vyrobené teplo bude využíváno pro technologii BPS a pro vytápění sociálně-provozních prostor areálu. Pro případ nenadálých provozně-technických situací bude BPS vybavena flérou, kde bude bioplyn spalován.

Každá kogenerační jednotka bude tvořena plynovým spalovacím motorem s instalovaným elektrickým výkonem 800 kW.

Hlavní součásti

- 1 x zavážecí zásobník silo s posuvným dnem
- 2 x prokvašovací jednotka
- 2 x vynášecí šnekové dopravníky s čerpadly
- 1 x úložiště zbytků po zkvašení
- 2 odvodňovací jednotky skládající se z:
 - 1 vynášecího šneku
 - 1 směšovací jednotky
 - 1 dávkovacího šneku
 - 1 lisu
 - 1 šnekového dopravníku
- 1 jednotka na úpravu a zužitkování plynu, která se skládá z:
 - 1 plynojemu
 - 1 nádrže na kondenzát
 - 1 chladicího agregátu
 - 1 plynového kompresoru
 - 1 zařízení BHKW 2x600KW el. výrobek MWM Deutz

- elektrického vybavení skládajícího se z
 - rozvaděčů
 - elektrické kabeláže motorů a přístrojů
 - 1 SPS a 1 PC s ovládacím software
 - naprogramováním a vizualizací

5. Popis stavebních objektů

SO 01 Hala úpravy komunálního odpadu

SO 02 Bioplynová stanice

SO 03 Hala digestátu

SO 04 Terénní úpravy

SO 05 Mostová váha

SO 06 Komunikace a zpevněné plochy

SO 07 Zelené plochy

SO 08 Oplocení

SO 09 Kanalizace dešťová

SO10 Kanalizace splašková

SO11 Rozvody VN a NN

SO12 Venkovní osvětlení

SO13 Vodovod

Provozní soubory

PS 01 Technologie úpravy komunálního odpadu

PS 02 Technologie bioplynové stanice

SO 01 Hala úpravy komunálního odpadu

Ocelová hala částečně dvoulodní, nezateplená, opláštěná a zastřešená vlnitým plechem s polyesterovou úpravou. Čelní stěna bude opláštěná jen částečně. Vjezd bude zajištěn sekčními vraty a prosvětlení pomocí prosvětlovacích pásů. Hala bude založena na betonových patkách, podlaha bude řešena částečně průmyslovou podlahou s rozptýlenou výztuží a částečně živičným povrchem. Technologie bude uložena na ocelových konstrukcích kotvených do podlahy nebo samostatných betonových základů.



Objekt bioplynové stanice

ta bude dvoupodlažní, zděná. Dále bude hala vybavena axiálními ventilátory v podélné zadní stěně, vzduchotechnikou nad prostorem příjmu s biofiltrem, vestavbou hlavní elektrorozvodný s VN a NN částí, rozvodem NN, osvětlením, rozvodem vody pitné a požární a kanalizační splaškovou.

V hale bude vestavěna sociálně provozní vestavba -

SO 02 Bioplynová stanice

Objekt je řešen jako samostatně stojící volná technologie, sestavená s pomocí železobetonových a ocelových konstrukcí, jednotlivých strojů a kontejnerů. Založení bude řešeno převážně na žebet. deskách s ohledem na vysoké zatížení. Část technologie a s tím spojené stavební řešení bude osazeno v hale SO 01 (příjem) a v hale SO 03 (zpracování digestátu).

SO 03 Hala digestátu

Ocelová hala jednolodní, nezateplená, opláštěná a zastřešená vlnitým plechem s polyesterovou úpravou. Čelní stěna bude opláštěná jen částečně. Prosvětlení ostatních stěn bude pomocí prosvětlovacích pásů. Hala bude založena na betonových patkách, podlaha bude řešena částečně průmyslovou podlahou s rozptýlenou výztuží a částečně živičným povrchem. Technologie bioplynové stanice bude uložena na ocelových konstrukcích kotvených do podlahy nebo samostatných betonových základů.

Hala bude vybavena axiálními ventilátory v podélné zadní stěně, rozvodem NN, osvětlením a rozvodem požární vody.

SO 04 Terénní úpravy

Stávající terén je rovinný, takže bude potřeba provést jen malé vyrovnání. Výšky jednotlivých objektů jsou patrné z přiloženého řezu. Ornice bude v předstihu sejmuta v tl. cca 0,25 m a bude uložena na mezideponii a využita ke konečným úpravám terénu areálu. Zemina z výkopů bude použita v rámci areálu, případný přebytek bude použit dle určení investora. Před zahájením zemních prací musejí být vytyčeny veškeré podzemní sítě.

SO 05 Mostová váha

Jedná se o vážní systém v úrovni terénu. Nosnou konstrukci vážního systému 18x3 m tvoří monolitická železobetonová jímka, která bude zhotovena z betonu B20 a do této se osadí vážní systém. Váha bude dále vybavena semaforem a komunikačním systémem.

SO 06 - Komunikace a zpevněné plochy

Komunikace a zpevněné plochy areálu budou provedeny pro třídu dopravního zatížení V (50 - 100 TNVk) s asfaltovým povrchem v předpokládané konstrukční skladbě: asfaltový beton, spojovací postřík, asfaltový beton, spojovací postřík, obalované kamenivo, spojovací postřík, vibrovaný štěrk, štěrkopísek. Plochy budou odvodněny do jednotlivých kanalizačních vpustí. Parkoviště osobních aut bude odvodněno přes lapol.

SO 07 Zelené plochy

Podél areálu bude proveden pás polního živého plotu. Díky dřevinám s různou růstovou schopností lze dosáhnout husté struktury při zachování výškových rozdílů. Požadované hustoty celého porostu směrem dolů bude dosaženo pomocí zimolezů a ptačích zobů. Na všech nezpevněných plochách areálu bude provedeno zatravnění spočívající v ohumusování ornici v tl. 10 - 15 cm a vysetí universální parkové travní směsi s protierozním účinkem, která obsahuje kostřavy, lipnice, jílky, psinečky a jetel.

SO 08 Oplocení

Oplocení areálu bude provedeno z ocelových sloupků, zabetonovaných do betonových patek z prostého betonu B20. Krajiní, rohové a několik mezilehlých sloupků bude opatřeno vzpěrami, které budou sloužit jako pevné body pro napínání pletiva. Na ocelové sloupky bude napnuto pozinkované pletivo, nad kterým bude natažen ostnatý drát. Pod oplocením bude proveden štěrkový podsyp proti zarůstání oplocení travou. Brány a branky budou provedeny jako atypické.

SO 09 Kanalizace dešťová

V řešené lokalitě je k dispozici odvodňovací kanál, do které budou svedeny veškeré dešťové vody ze střech přímo a z ploch přes lapol, resp. sorpční vpustě. Kanalizace bude řešena z kameninových trub, do vodoteče bude kanalizace zaústěna přes výústní objekt.

SO 10 Kanalizace splašková

K dispozici je městská splašková kanalizace, do které budou svedeny splaškové vody ze sociálně-provozní vestavby SO 01 a odpadové vody z digestátu bioplynové stanice.

SO11 Rozvody VN a NN

Objekty nově budovaného areálu budou napojeny na stávající rozvodnou síť nadzemního vedení VN přes kioskovou (variantně vestavěnou do SO 01) trafostanici kabelem VN v areálu a nadzemním vedením VN mimo areál. Vedení a trafostanice budou odpovídat plánované spotřebě areálu a produkci kogenerace. Z nové trafostanice pak budou provedeny rozvody NN po novém areálu do jednotlivých el. rozvodů. Pod zpevněnými plochami budou rozvody vedeny v chráničkách

SO 12 Venkovní osvětlení

Venkovní osvětlení bude provedeno výbojkovými svítilny, ta budou umístěna na plášti objektů a na sadových bezpaticových stožárech po areálu. Silové kabely CYKY budou zapojeny přes stožárové svorkovnice, odbočky ke svídlům samostatně odjištěny integrovanými pojistkovými svorkami. Osvětlení bude ovládáno z rozvaděče soumrakovým relé se spínacími hodinami, které umožňuje automatické spínání podle intenzity denního světla s nastavitelným útlumem v nočních hodinách a v době menšího provozu.

SO 13 Vodovod

Areál bude napojen na městský vodovod a bude zajišťovat pitnou vodu pro sociálně-provozní vestavbu, užitkovou vodu pro bioplynovou stanici a požární vodu pro vnější a vnitřní hydranty.

Úroveň navrženého technického řešení

Úroveň zpracování technické dokumentace odpovídá stávajícímu standardu pro daný stupeň projektové přípravy. Zpracovatel technické dokumentace garantuje vypracování návrhu koncepce a technického řešení záměru v souladu s platnými technickými předpisy a normami.

B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

| | |
|-------------------|-------------------|
| Zahájení výstavby | 2012 |
| Zkušební provoz | IX/2012 |
| Plný provoz | počátek roku 2013 |

B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

| | |
|-------|---|
| Kraj: | Středočeský kraj (CZ020) |
| Obec: | Mladá Boleslav (535419), Řepov (536580) |

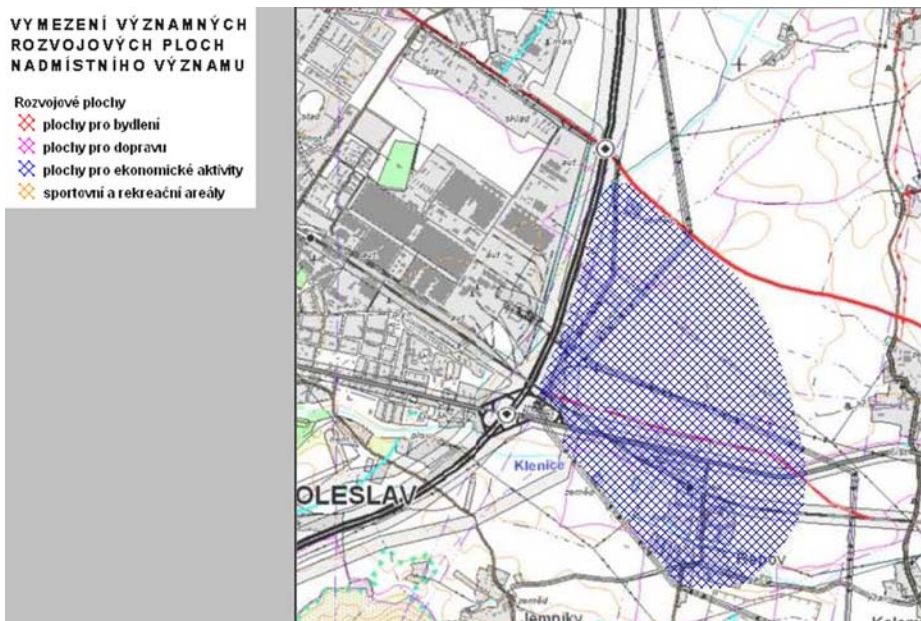
Následující přehled uvádí stav zpracované územně plánovací dokumentace vztahující se k zájmovému území.

1. VÚC Mladoboleslavsko

| | |
|--------------------------|--|
| Území: | Mladoboleslavský region |
| Stav: | schválen |
| Zpracoval: | U 24 |
| Datum zpracování: | 2002 |
| Uloženo: | Krajský úřad Středočeského kraje, Odbor regionálního rozvoje |

Vztah územně plánovací dokumentace k záměru

Územní prognóza VÚC Mladoboleslavsko daný prostor definuje jako plochu pro ekonomické aktivity.



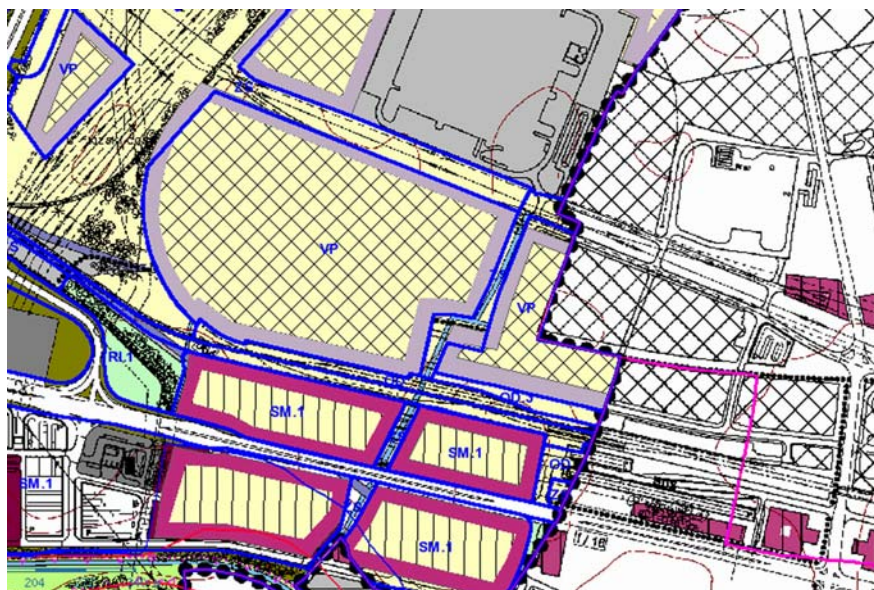
Výřez z Územní prognózy VÚC Mladoboleslavsko

2. Územní plán sídelního útvaru Mladá Boleslav

| | |
|-------------------|------------------------------------|
| Území: | správní území města Mladá Boleslav |
| Stav: | schválen |
| Zpracoval: | U 24 |
| Datum zpracování: | r. 1999 |
| Uloženo: | Magistrát města Mladá Boleslav |

Vztah územně plánovací dokumentace k záměru

Rozšíření areálu má být realizováno do prostoru definovaného jako VP – Výrobní sféra (průmysl, sklady). Záměr je v souladu s územním plánem.



Výřez z ÚPD Mladá Boleslav

B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat**1. Městský úřad Mladá Boleslav – odbor výstavby**

- územní rozhodnutí podle ustanovení § 92 zákona 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- stavební povolení podle ustanovení § 115 zákona 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

2. Krajský úřad Středočeského kraje – odbor životního prostředí a zemědělství

- Integrované povolení dle § 13 odst. 3 zákona 76/2002 Sb. o integrované prevenci

B.II. Údaje o vstupech**B.II.1. Půda****ZPF a PUPFL**

Záměr má být realizován na pozemcích, ke kterým bude mít investor v době realizace záměru vyřešen vlastnický vztah. Tyto pozemky jsou v katastru nemovitostí vedeny jako orná půda. Realizaci záměru dojde ve smyslu § 9 zákona č. 334/1992 Sb. v platném znění k záboru ZPF. Záměr je bez nároků na zábor PUPFL.

Kvantifikace rozsahu záboru

| Parcela č. | Výměra (m ²) | Druh pozemku | Způsob ochrany | Kód BPEJ | Vlastník pozemku |
|------------|--------------------------|--------------|----------------|----------|---------------------------------|
| 945/14 | 1.840 (část) | orná půda | ZPF | 3.03.00 | Statutární město Mladá Boleslav |
| 945/26 | 249 | orná půda | ZPF | 3.03.00 | Statutární město Mladá Boleslav |
| 945/8 | 5.556 | orná půda | ZPF | 3.03.00 | Statutární město Mladá Boleslav |
| 945/4 | 4.017 | orná půda | ZPF | 3.03.00 | Statutární město Mladá Boleslav |
| 945/23 | 939 | orná půda | ZPF | 3.03.00 | Statutární město Mladá Boleslav |
| 945/24 | 1.350 | orná půda | ZPF | 3.03.00 | Statutární město Mladá Boleslav |
| 897/1 | 1.985 | orná půda | ZPF | 3.03.00 | soukr. vlastníci |
| 897/3 | 506 | orná půda | ZPF | 3.03.00 | Statutární město Mladá Boleslav |
| 897/8 | 1.033 | orná půda | ZPF | 3.03.00 | Statutární město Mladá Boleslav |

Na pozemcích v souvislosti s realizací záměru bude provedena skrývka ornice. Na základě aktuálního terénního šetření bude pro investora vypracován návrh skrývky kulturních vrstev půdy.

B.II.2. Chráněná území

V zájmovém území se ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb. nenachází žádné zvláště chráněné území, leží mimo CHOPAV. V zájmovém území se nenachází žádné území zařazené do evropské soustavy Natura 2000, žádný registrovaný významný krajinný prvek, ani významný krajinný prvek daný zákonem č. 114/92 Sb. o ochraně přírody a krajiny v platném znění, jako jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera a údolní nivy. Není zde žádný segment ÚSES. Záměr se nedostává do konfliktu s ochranou ložiskových území dle zákona č. 44/1988 Sb.

B.II.3. Ochranná pásma

V zájmovém území se nenacházejí žádná ochranná pásma. Záměr nezasahuje do ochranného pásma železnice.

B.II.4. Voda**Období výstavby**

Nároky na odběr vody budou v této fázi zanedbatelné. Veškerá potřeba pitné i užitkové vody bude kryta z vodovodní přípojky.

Období provozu

Spotřebu pitné vody lze při očekávaném počtu max. 7 zaměstnanců odhadnout na základě údajů z vyhlášky Ministerstva zemědělství ČR č. 28/2001 Sb, kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích a ze směrnice MLVH č. 9/1973:

- průměrná denní $Q_{den} = 7 \times 120 \text{ l/zam/den} = 840 \text{ l/den}$
- maximální denní $Q_{max} = Q_{den} \times k_d = 840 \times 1,5 = 1.260 \text{ l/den} = 52,5 \text{ l/hod}$
- maximální hodinová $Q_{hod} = Q_{max} \times k_h = 52,5 \times 1,8 = 94,5 \text{ l/hod} = 0,026 \text{ l/s}$
- roční $Q_{rok} = 307 \text{ m}^3/\text{rok}$

Tato spotřeba bude kryta z vodovodní přípojky.

Technologická voda - Záměr je bez nároků na spotřebu technologické vody. Voda pro požární účely bude v případě požáru odebírána z vodovodního řadu. Bioplynová stanice nemá žádnou spotřebu vody.

Souhrn

Lze konstatovat, že výstavba ani provoz záměru nebudou mít zvláštní nároky na spotřebu pitné či užitkové vody. Veškerá potřeba vody bude kryta z vodovodní přípojky. Nevznikne potřeba otevírání a čerpání nových zdrojů vody.

B.II.5. Ostatní surovinové zdroje**Fáze výstavby**

Výstavba centra průmyslového zpracování komunálního odpadu nebude klást významné nároky na spotřebu žádných surovin. Většina stavebních i technologických komponentů bude do území po částech dovezena a zde sestavena. V této fázi zpracování projektové dokumentace je nemožná přesná kvantifikace, bude se však jednat o nevýznamná množství. Pro přípravu staveniště bude třeba následujících surovinových zdrojů: štěrkopísky, kamenivo, beton, živičný kryt, svíslé a vodorovné konstrukce, železo na armatury, střešní krytiny, stavební dřevo, plastové či keramické výrobky, sklo, elektrický materiál atd.

Fáze provozu

Základní surovinou pro technologickou linku bude komunální odpad dovážený ze svozné oblasti viz kapitola B.I.5. *Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr, resp. odmítnutí.* Přesná kvantifikace materiálových toků je uvedena v kapitole B.I.2. *Kapacita (rozsah) záměru.* Maximální množství odpadů na vstupu činí 45.000 t / rok. Žádné jiné suroviny nebudou ve významném množství spotřebovávány. Uvažované složení odpadů na vstupu uvádí kapitola B.III.3. *Odpady.*

Elektrická energie, zemní plyn a tepelná energie

Předkládaný záměr nebude mít žádné nároky na teplo. Nároky na spotřebu el. energie uvádí následující tabulka.

Záměr je bez nároků na zemní plyn.

Energetická náročnost

Energetickou náročnost specifikuje následující tabulka.

Výkonové náklady

| Pozice | Popis | Počet | Spotřeba | KW |
|---------|---|-------|----------|----|
| | Separace odpadu | | | |
| pos 1 | Lis VM | 1 | 650,00 | KW |
| pos 2 | Vibrační žlab - 800x3500 | 1 | 7,50 | KW |
| pos 3 | Drtič průmyslových odpadů #200 Amni VR12/15 | 1 | 280,00 | KW |
| pos 4 | Řetězový dopravník 2000x4500/7500/1000<35° | 1 | 5,50 | KW |
| pos 5 | Řetězový dopravník 1400x3500/15000/1000<35° | 1 | 5,50 | KW |
| pos 6 | Lamelové / na hřídeli upnuté síto 1500x6000 #30 #5 | 1 | 2,20 | KW |
| pos 7 | Žlabový pásový dopravník 1200x5500 | 1 | 2,20 | KW |
| pos 8 | Žlabový pásový dopravník 800x14000<15° | 1 | 2,20 | KW |
| pos 9 | Žlabový pásový dopravník 1000x7500<12° | 1 | 2,20 | KW |
| pos 10 | Žlabový pásový dopravník 1200x10000 - 12° | 1 | 2,20 | KW |
| pos 11 | Permanentní magnet - frakce 5-30 mm | 1 | 2,20 | KW |
| pos 12 | Permanentní magnet - frakce 30-200 mm | 1 | 2,20 | KW |
| pos 13 | Žlabový pásový dopravník 800x9000<14° | 1 | 2,20 | KW |
| pos 14 | Žlabový pásový dopravník 800x4500<18° | 1 | 2,20 | KW |
| pos 15 | Pás s vodícími válečky 1500x14500 - 16° | 1 | 2,20 | KW |
| pos 16 | Pás s vodícími válečky 1500x16000 - 18° | 1 | 2,20 | KW |
| pos 17 | Balistický pásový třídič #8-30 mm | 1 | 2,20 | KW |
| pos 18 | Balistický pásový třídič #30-200 mm | 1 | 2,20 | KW |
| pos 19 | Žlabový dopravník 1000x7500 - kameny | 1 | 2,20 | KW |
| pos 20 | Pás s vodícími válečky 1000x6000 | 1 | 2,20 | KW |
| pos 21 | Pás s vodícími válečky 1000x6000 | 1 | 2,20 | KW |
| pos 22 | Filtr vzduchu | 1 | 0,50 | KW |
| pos 23 | Žlabový pásový dopravník 1200x14500 —14° pás s možností reverzace | 1 | 2,20 | KW |
| pos 24 | Žlabový pásový dopravník 1200x14500 - 20° | 1 | 2,20 | KW |
| pos 25 | Drtič EBS #30 AMNI M6812 | 1 | 280,00 | KW |
| pos 26 | Řetězový dopravník 800x3500/5000/1000<35° | 1 | 5,50 | KW |
| pos 27 | Peletovací zařízení | 1 | 300,00 | KW |
| pos 28 | Žlabový pásový dopravník 800x5000<12° | 1 | 2,20 | KW |
| pos 29 | Žlabový pásový dopravník 800x39000<10° | 1 | 2,20 | KW |
| | Zplyňování | | | |
| pos 30a | Kvasící zařízení | 1 | 120,00 | KW |
| pos 30b | Kogenerace | 1 | 10,00 | KW |
| | Sušící zařízení, filtrovací zařízení, úprava digestátu | | | |
| pos 31 | Mokrý filtr | 1 | 25,00 | KW |
| pos 32 | Pás s vodícími válečky 800x10500 - 18° | 1 | 2,20 | KW |

| | | | | |
|---------------|---|---|-----------------|-----------|
| pos 33 | Pás s vodícími válečky 800x7500 - 5° | 1 | 2,20 | KW |
| pos 34 | Šnek Ø500x9500<30° | 1 | 1,50 | KW |
| pos 35 | Pás s vodícími válečky 800x13000 - 25° | 1 | 2,20 | KW |
| pos 36 | Pás s vodícími válečky 1000x6500<18° | 1 | 2,20 | KW |
| pos 37 | Síto s napínacím hřídelem #5, 1000x4000 | 1 | 7,50 | KW |
| pos 38 | Pás s vodícími válečky 1000x12500<18° | 1 | 2,20 | KW |
| pos 39 | Balistický pásový třídič #5-30 mm | 1 | 17,20 | KW |
| pos 40 | Filtr vzduchu | 1 | 0,50 | KW |
| CELKEM | | | 1 771,20 | KW |

B.II.6. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Inženýrské sítě

Pro potřeby stavby a následného provozu jsou k dispozici veškeré nutné inženýrské sítě. Záměr je bez nároků na nové kapacity veřejných sítí. Jeho realizací nedojde ani k dotčení stávajících sítí.

El. rozvody - areál bude napojen přes trafostanici na nadzemní vedení VN, toto řešení je nutné z důvodu vlastní produkce el. energie z kogenerace.

Vodovod - k napojení bude využit stávající vodovodní řad.

Splašková kanalizace - k napojení bude využit stávající kanalizační řad.

Dešťová voda - vody z ploch budou svedeny do odvodňovacího kanálu, který vede po hranici areálu.

Komunikace

Prostor realizace záměru je velmi dobře přístupný přímo ze silnice I/16, která se v nevelké vzdálenosti napojuje na rychlostní komunikaci R10. Bude provedena nová účelová komunikace s napojením na stávající městskou síť přes pozemek č. kat. 897/1, v budoucnu pak bude realizována komunikace na pozemku č. kat. 945/14 (část) a na dalších navazujících a z této bude areál nově napojen.

S provozem posuzovaného záměru bude spojen provoz cca 12 – 13ti nákladních automobilů („kukavozy“) za pracovní den (Po – So) (= 24 - 26 jízd), tj. celkem 4.056 automobilů za rok (resp. 8.112 jízd), a to po přístupové trase presentované následujícím obrázkem. Lze přitom očekávat, že 90 % bude směřováno od západu a 10 % od východu. Vyvolaná dopravní intenzita osobních automobilů bude ve vztahu k silnici I/16 zanedbatelná.



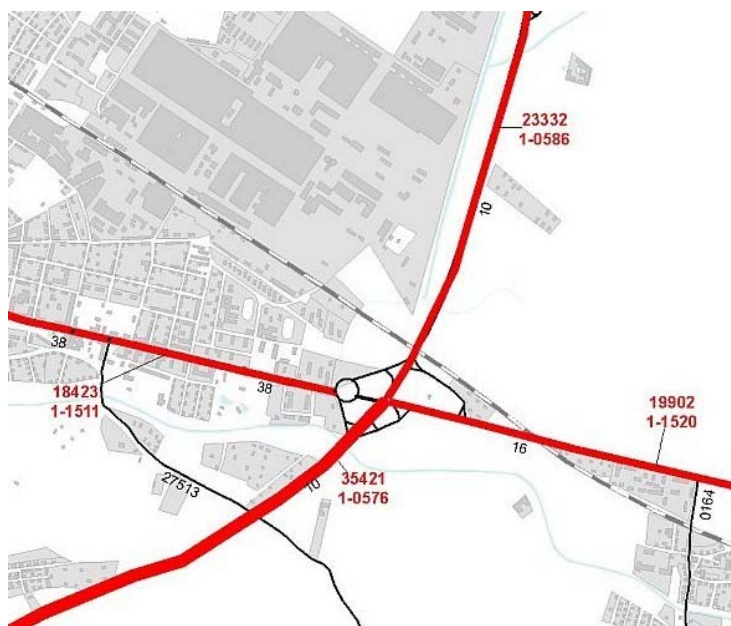
Přístupová trasa do areálu

Dopravně-inženýrské údaje

Údaje o počtu a skladbě vozidel na komunikacích v okolí zájmového území pocházejí z celostátního sčítání dopravy v roce 2005 (roční průměr denních intenzit - RPDI). Dle ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic je možné na základě výhledových intenzit dopravy posoudit kvalitu dopravy na posuzovaném úseku.

Dopravní intenzity (24 hod) na komunikacích poblíž zájmového území

| č. silnice | sčítací úsek | T | O | M | S | začátek úseku | konec úseku |
|------------|--------------|-------|--------|----|--------|---------------------|---------------------|
| I/16 | 1-1520 | 5.395 | 14.408 | 99 | 19.902 | vyús.z 10 | Židněves, vyús. 280 |
| R10 | 1-0576 | 9.163 | 26.180 | 78 | 35.421 | vyús. 38 a zaús. 16 | vyús. 16 a zaús. 38 |
| R10 | 1-0586 | 5.253 | 18.031 | 48 | 23.332 | vyús. 16 a zaús. 38 | MUK Zalužaby |



Výsledky sčítání dopravy na páteřních komunikacích v okolí záměru (24 hod průměry a číslo úseku, stav z roku 2005, zdroj ŘSD ČR)

dovoz stavebních komponentů. Kvantifikace tohoto zdroje není ve stávající fázi zpracování projektové dokumentace možná. V každém případě se však bude jednat o zdroj nevýznamný. Přístupové komunikace jsou navíc trasovány zcela mimo kontakt s obytnou zástavbou po kapacitní silnici I/16.

Bodové zdroje – Žádný zdroj nevznikne.

Plošné zdroje – Během výstavby je třeba počítat se zvýšenou prašností vlivem zemních prací. Tento zdroj však nebude příliš významný, mimo jiné i proto, že se nachází v dostatečné vzdálenosti od obytné zástavby. Záměr nevyvolá žádnou demolici a s tím spojené negativní vlivy na kvalitu ovzduší.

Skrývka zeminy a manipulace s ní za normálních podmínek s ohledem na značné nasycení vodou nebude doprovázena nadměrnou prašností.

Ke zvýšení prašnosti může docházet při budování základů a vlivem pohybu stavebních mechanismů. V tomto případě je investor resp. subjekt realizující stavbu povinen snížit prašnost běžnými stavebními postupy (odstraňování nánosů bahna z vozovek, kropení prašných ploch, ...). Vzhledem k rozsahu staveniště, stavebních prací i době lze tento zdroj považovat za nepříliš významný a navíc za snadno eliminovatelný. Přesto nesmí být podceňen.

Provoz na zmíněné komunikaci vychází z celorepublikového sčítání dopravy prováděného ŘSD, navýšeného o růstový koeficient 1,08.

Železniční síť v zájmovém území: nedaleko od zájmového území vede trať Mladá Boleslav – Dolní Bousov.

B.III. Údaje o výstupech

B.III.1. Ovzduší

Fáze výstavby

Liniové zdroje – Automobilová doprava spojená se výstavbou (převozy zeminy a

Výstavbu bude doprovázet přítomnost stavebních mechanismů (dozery, nakladače, nákladní automobily) spalujících ve svých motorech naftu. Emisní faktory pro naftové motory stavebních mechanismů podílejících se na výstavbě záměru (viz emisní faktory publikované Výzkumným ústavem motorových vozidel) uvádí následující tabulka. Množství emisí z výfukových plynů mechanizace podílející se na výstavbě vychází z očekávané spotřeby nafty na úrovni cca 200 - 250 ltr (1 ltr = 0,84 kg) za pracovní den.

Odhad plynných emisí ze spalování pohonných hmot stavebními mechanismy

| | CO | NO _x | SO ₂ | C _x H _y |
|-----------------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------------------|
| emise v kg/t paliva – nafta | 50 | 35 | 10 | 15 |
| suma emisí v kg/den | 8,4 – 10,5 | 5,88 – 7,35 | 1,68 – 2,1 | 2,52 – 3,15 |

Výše uvedené hodnoty se týkají nejnepríznivější situace tj. doby, kdy budou probíhat zemní práce. V rámci celé výstavby se navíc bude jednat o krátký časový úsek trvající několik týdnů (po dobu zemních prací).

Fáze provozu

1) Liniové – automobilová doprava vyvolaná záměrem bude představovat příjezd a odjezd cca 12 – 13ti nákladních automobilů (převážně „kukavozy“) za pracovní den (Po – So) (=24 - 26 jízd), tj. celkem 4.056 automobilů za rok (resp. 8.112 jízd). Vyvolaný provoz osobních automobilů lze považovat za zanedbatelný.

Nejzávažnějšími škodlivinami majícími původ v dopravě jsou oxid uhelnatý (CO), oxidy dusíku (NO_x) resp. oxid dusičitý (NO₂), uhlovodíky (C_xH_y) a suspendované částice (= prach), případně benzen nebo polycyklické aromatické uhlovodíky, které se v případě modelování imisí vyjadřují jako koncentrace benzo(a)pyrenu. Vliv olova (Pb) bude vzhledem k nárůstu motorů s katalyzátory nulový a legislativní limity vztahující se k oxidu uhelnatému jsou natolik „měkké“, že nepředstavují problém.

Hodnoty NO_x resp. NO₂, benzenu, benzo(a)pyrenu a PM10 mající původ v dopravě, byly zjištěny z předpokládaných intenzit dopravy a emisních faktorů vztahujících v tomto případě ke kategorii nákladních automobilů. Celková suma emisí byla vypočítána pro úsek přístupové komunikace od sjezdu ze silnice I/16. Zohledněn byl sklon vozovky, rychlost jízdy a předpokládané složení vozového parku. K výpočtu emisní bilance byly použity emisní faktory publikované na serveru MŽP.

Emisní faktory

TNA, EURO 4

| rychlost | sklony | NO _x | benzen | beno(a)pyren | PM10 | CO |
|-----------|--------|-----------------|--------|--------------|--------|---------|
| 80 km/hod | 0 | 1,6037 | 0,0052 | 1,0466 | 0,0570 | 2,1884 |
| 40 km/hod | 0 | 1,6815 | 0,0086 | 0,2561 | 0,0757 | 2,8150 |
| 5 km/hod | 0 | 7,9664 | 0,0523 | 0,1585 | 0,4527 | 15,4224 |

Poznámka: hodnoty viz server MŽP, vycházející z výpočtů pomocí SW MEFA

Všechny údaje v g/km, pouze benzo(a)pyren µg /km

Při stanovení celkového množství škodlivin emitovaných vlivem dopravy byly použity intenzity dopravy uvedené v kapitole B.II.6. *Nároky na dopravu a jinou infrastrukturu.*

Výpočet roční emisní bilance zdroje

| | NOx kg/rok | CO kg /rok | PM10 kg /rok | benzen | benzo(a)pyren |
|--|----------------------|----------------------|------------------------|---------------------|----------------------|
| Přístupové komunikace | 13 | 17,8 | 0,5 | zanedbatelné | zanedbatelné |
| Stání při volnoběhu na parkovišti, cca 2 min | 129 | 250 | 7,3 | zanedbatelné | zanedbatelné |
| Celkem | 142 | 267,8 | 7,8 | zanedbatelné | zanedbatelné |

Poznámka: v případě přístupových komunikací je bilance vztažena k úseku od sjezdu z I/16 v délce cca 1 km

Množství emisí vyprodukovaných během stání se dá extrapolovat od výše uvedených emisních limitů přibližně v poměru: množství emisí na 1 km jízdy při rychlosti 5 km/hod = množství emisí za 1 min stání. Jedná se o velmi konzervativní odhad, který s velkou rezervou pokrývá moment startování i sníženou účinnost katalyzátorů v počátečních fázích jízdy po nastartování.

Během delších suchých období se za provozu komunikace dále může projevit vliv zvýšené prašnosti, který by měl být řešen odpovídajícími provozními opatřeními ze strany provozovatele areálu, tj. čištěním a případně kropením na výjezdu z areálu.

2) Bodové – Za potenciální zdroj emisí je možno považovat technologii bioplynové stanice, do které budou dodávány biologicky rozložitelné odpady. Eliminace potencionálních emisí pachových látek je zajištěna plně automatizovaným režimem procesů anaerobní digesce. Vzhledem ke skutečnosti, že celá technologie bude umístěna uvnitř haly, nebudou z ní vycházet žádné výduchy do ovzduší a veškeré procesy se budou odehrávat uvnitř hermeticky uzavřených tanků, nebude tato technologie zdrojem žádných emisí. Ve skladovaném zbytkovém substrátu (digestátu) již žádné rozkladné procesy probíhat nebudou (bude „vyhnilý“) a nebude tudíž ani zdrojem pachově účinných látek. Provoz bioplynové stanice bude nepřetržitý, tj. 8.395 h/rok a bude produkovat 4.800.000 Nm³ bioplynu resp. 548 Nm³/hod (160 Nm³ bioplynu/t odpad) s obsahem metanu 40 -75%. Výhřevnost bioplynu činí cca 14,5 - 27 MJ/kg. Součástí provozu bioplynové stanice je vzduchotechnické zařízení, opatřené biofiltry, s účinností, kterou výrobce garantuje na takové úrovni, že vně tohoto filtru nelze za běžných podmínek detekovat žádné pachy.

Na provoz bioplynové stanice navazuje kogenerační jednotka, kterou je třeba považovat za bodový zdroj emisí ze spalování bioplynu. Za současného stavu zpracování projektové dokumentace nebyl ještě vybrán dodavatel této technologie, je však pravděpodobné, že emisně se bude jednat o obdobný typ, jako je TEDOM s motorem Deutz. Jsou navrženy dvě kogenerační jednotky, každá o výkonu elektro 800 kW (tj. celkem 1.600 kW) a tepelném výkonu 863 kW (tj. celkem 1.726 kW). Maximální příkon v palivu činí 1.927 kW pro každou jednotku (tj. celkem 3.854 kW).

Kvantifikace emisí byla provedena pro stav, kdy obsah metanu v bioplynu činí 52,4 % a odpadní plyn obsahuje 5 % kyslíku. Emisní parametry zdroje lze uvažovat maximálně na úrovni emisního limitu daného přílohou č. 4 Nařízení vlády č. 146/2007 Sb., tj. 500 mg /m³ (NOx), 1.300 mg/m³ (CO) resp. 130 mg/m³ (PM10). Je velmi pravděpodobné, že výrobce bude garantovat hodnoty přibližně poloviční.

| | |
|----------------------------------|--|
| Počet provozních hodin | 8.395 |
| Produkce bioplynu | 4.600.460 Nm ³ /rok tj. 548 Nm ³ /hod |
| Produkce metanu | 2.410.641 Nm ³ /rok tj. 287 Nm ³ /hod |
| Spalovací vzduch | 3.581 Nm ³ /hod |
| Poměr spalovací vzduch / bioplyn | 6,5 |
| Spaliny mokré | 34.664.598 Nm ³ /rok tj. 4.129 Nm ³ /hod |
| Spaliny suché | 29.843.315 Nm ³ /rok tj. 3.555 Nm ³ /hod |

Kvantifikace emisního zdroje – kogenerační jednotky (výduch č. 1 a č. 2)

| Zdroj č. | Hmotnostní tok | | | Objem spalin na výstupu z komína (m ³ /s) | Výška koruny komínu nad terénem (m) | Průměr komína (m) | Počet hodin činnosti zdroje ze dne hod / den |
|-------------|-----------------|-------|-------|--|---|-------------------------|---|
| | NO _x | CO | PM10 | | | | |
| | (g/s) | (g/s) | (g/s) | | | | |
| 1 | 0,25 | 0,66 | 0,06 | 0,78 | 7 | 0,3 | 24 |
| 2 | 0,25 | 0,66 | 0,06 | 0,78 | 7 | 0,3 | 24 |

Poznámka: koeficient relativního ročního využití maximálního výkonu činí cca 0,9.

Následující suma ročních emisí NO_x, CO a PM10 byla vypočtena z emisního limitu. Ověření těchto hodnot bude provedeno autorizovaným měřením ve zkušebním provozu.

Suma ročních emisí z obou výduchů

| látka | množství (t) |
|-----------------|-----------------|
| NO _x | 14,9 |
| CO | 39,4 |
| PM10 | 3,88 |

Návrh zařazení zdrojů znečištění ovzduší

Ve smyslu § 4 odst. (4) písm. a) zákona č. 86/2002 Sb. v aktuálním znění lze kategorizovat zdroje znečištění ovzduší, nacházející se v areálu.

Bioplynová stanice

Na základě Nařízení vlády č. 615/2006 Sb. spadá bioplynová stanice do bodu 1.3. Zplyňování a zkapalňování uhlí, výroba a rafinace plynů a minerálních olejů, výroba energetických plynů (generátorový plyn, svítiplyn), syntézních plynů a bioplynu.

| EL (mg/m ³) | | | | | | Vztažné podmínky | Kategorie |
|-------------------------|-----------------|-----------------|-----|--------|---------|------------------|-------------|
| TZL | SO ₂ | NO ₂ | CO | sulfan | amoniak | | |
| 150 | 2500 | 500 | 800 | 10 | 50 | A | velký zdroj |

Poznámka: Vztažné podmínky A – koncentrace příslušné látky při tlaku 101,325 kPa a teploty 273,15 K (normální podmínky) v suchém plynu, někdy s udáním referenčního obsahu některé látky v odpadním plynu, obvykle kyslíku.

Mohlo by se tudíž jednat o velký zdroj znečištění ovzduší. Vzhledem k tomu, že z posuzované bioplynové stanice nevede žádný výduch volně do ovzduší, výše uvedené zařazení nelze na záměr vztáhnout.

Kogenerační spalovací jednotka

Na základě Nařízení vlády č. 146/2007 Sb. lze kogenerační jednotku definovat jako „stacionární pístové spalovací motory“.

Emisní limity pro spalovací zdroje – pístové spalovací motory, jejichž stavba či přestavba byla zahájena po 17. květnu 2006

| Druh pístového spalovacího motoru | Druh paliva | Emisní limit podle jmenovitého tepelného příkonu vztažený na normální stavové podmínky a suchý plyn (pro TZL a C vztaženo na vlhký plyn) [mg/m ³], při referenčním obsahu kyslíku 5 % | | | | |
|---|----------------------------|---|-----------------|-----|------------------|------|
| | | > 1 - 5 MW | | | | |
| | | SO ₂ | NO _x | TZL | ΣC ¹⁾ | CO |
| Zážehové (Ottovy) motory | Plynné palivo obecně | 2) | 500 | 130 | - | 1300 |

Poznámky:

- 1) Úhrnná koncentrace všech organických látek s výjimkou metanu při hmotnostním toku vyšším než 3 kg/h.
- 2) Obsah síry v palivu nesmí překročit limitní hodnoty obsažené ve zvláštním právním předpisu stanovujícím požadavky na kvalitu paliv z hlediska ochrany ovzduší. V motorové naftě nesmí obsah síry překročit 0,05 % hmotnostních. V bioplynu, skládkovém, kalovém a pyrolyzním plynu nesmí obsah síry překročit 2 200 mg/m³ v přepočtu na obsah metanu, nebo 60 mg/MJ tepla přivedeného v palivu.

Na základě výše uvedené charakteristiky se jedná o střední zdroj znečišťování ovzduší.

3) Plošné - Za plošný zdroj znečištění ovzduší lze považovat prostor vykládky navážených odpadů a jejich plnění do lisu. Bude se jednat o cca 12 – 13ti nákladních automobilů (převážně „kukavozy“) za den (v nočních hodinách nebude vykládka probíhat). Vzhledem k rozsahu dopravy a situování místa zcela mimo kontakt s obytnou zástavbou lze tento zdroj považovat za nevýznamný.

B.III.2. Odpadní vody

Fáze výstavby

V této fázi nebude vznikat žádné významné množství odpadních vod. Splaškové odpadní vody ze sociálního zařízení pracovníků stavby budou jímány a odváženy na ČOV. Jejich kvantifikace by byla spekulací, v každém případě se však bude jednat o zanedbatelné množství.

Fáze provozu

Splaškové odpadní vody ze sociálního zařízení (WC, umyvárna) – tyto vody budou přečerpávány do kanalizace, která je v území k dispozici. Vzhledem k malému počtu zaměstnanců (cca 7 zaměstnanců) se bude jednat o zanedbatelné množství. Jako alternativu je možno tyto vody přečerpávat i do vlastní bioplynové stanice.

Bilance splaškových odpadních vod

Množství splaškových vod se více méně kryje se spotřebou vody.

Průtok odpadních vod dle ČSN 756760 a ČSN 120-56-2

| | |
|--------------------------|---|
| průměrné denní množství | $Q_d = 840 \text{ l/den}$ |
| průměrný celodenní odtok | $= 0,01 \text{ l/s}$ |
| max. denní množství | $Q_m = 1,260 \text{ m}^3/\text{den} = 52,5 \text{ l/hod}$ |

Znečištění splašků

| | |
|---|---------------------------------------|
| počet EO | $EO = 5,6$ |
| BSK ₅ | $60,0 \text{ gBSK}_5/\text{EO}$ |
| Celkové denní množství BSK ₅ v OV | 0,336 kg.BSK₅ / den |
| koncentrace BSK ₅ v OV | $400,0 \text{ mg.BSK}_5 / \text{l}$ |
| nerozpustné látky NL | $55,0 \text{ g.NL} / \text{EO}$ |
| Celkové denní množství NL | 0,308 kg. NL / den |
| koncentrace NL v OV | $367 \text{ mg.NL} / \text{l}$ |
| Roční množství OV = $Q_d \times 0,7 \times 300 Q_R =$ | $176,4 \text{ m}^3 / \text{rok}$ |
| Roční množství znečištění: | |
| BSK ₅ | $122,8 \text{ kg.BSK}_5 / \text{rok}$ |
| NL | $112,7 \text{ kg. NL} / \text{rok}$ |

Množství dešťových vod ze zpevněných ploch

Výpočet je proveden dle ČSN 75 6760, EN 12056-3

$$Q = r \cdot A \cdot C$$

r = intenzita deště (l/sec/m²)

A = účinná plocha střechy (m²)

C = součinitel odtoku

| | | | | | | | |
|------------------------|-------|---|-------|---|------|---|---------------|
| 1) štěrkové komunikace | 0,018 | x | 1.753 | x | 0,20 | = | 6,30 l/sec. |
| 2) zeleň | 0,018 | x | 1.680 | x | 0,05 | = | 1,50 l/sec. |
| 3) zpevněné plochy | 0,018 | x | 4.685 | x | 0,70 | = | 59,00 l/sec. |
| 4) střechy | 0,018 | x | 7.555 | x | 1,00 | = | 136,00 l/sec. |
| | | | | | | | Celkem |
| | | | | | | | 202,80 l/sec. |

Množství dešťových vod při 15ti min dešti: $202,8 \times 15 \times 60 = 182.520 \text{ l} = 182,5 \text{ m}^3$
 Celkové množství dešťových vod za rok: $6.175 \text{ m}^3/\text{rok}$

Bilance srážkových vod odtékajících ze zpevněných ploch

| povodí | zpevněná plocha (ha) | plocha povodí (ha) | podíl zpevněné plochy v povodí | objem ročního odtoku (m ³) |
|--------------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|--|
| Klenice (1-05-02-100) | 1,6 | 1.686 | 0,09 % | 6.175 * |

* Zohledněny jsou různé součinitele odtoku pro jednotlivé zpevněné plochy

Dešťové vody ze zpevněných odpadem neznečištěných ploch budou buď dle možnosti vsakovány do podloží v místě, kde naprší, nebo budou svedeny do odvodňovacího kanálu, který vede po hranici areálu. Dešťové vody z parkovacích ploch budou samostatně svedeny přes odlučovač ropných látek ORL 150 l/sec. s max. znečištěním na výtoku 5 mg/l. Následně pak budou zaústěny do zmíněného odvodňovacího kanálu.

Je třeba poznamenat, že neznečištěné dešťové vody ze střech a parkovišť nelze ve smyslu § 38 zákona č. 254/2001 Sb., v platném znění považovat za vody odpadní.

Technologické odpadní vody – Provozem technologie bude vznikat fugát z bioplynové stanice - oddělená kapalná frakce z fermentačního zbytku (digestátu), a to v množství cca 6.480 m^3 . Fugát bude skladován v zásobníku fugátu. Kvalitativní specifikace složení fugátu bude známo až na základě aktuálního měření při zkušebním provozu. Pokud tato technologická odpadní voda vyhoví kvalitativně kanalizačnímu řádu, bude vypouštěna do kanalizace zakončené na ČOV. V opačném případě bude do technologie zařazeno předčištění.

V zájmovém území či jeho okolí není vyhlášeno žádné ochranné pásmo (dříve PHO) vodního zdroje.

B.III.3. Odpady**Výstavba**

S ohledem na stav projekční dokumentace lze pro období výstavby odhadnout pouze druhy odpadů, které vznikají při realizaci obdobných typů staveb. Nedá se však předpokládat, že by charakter i množství vzniklých odpadů mohly představovat problém s jejich

zneškodněním. Původcem odpadů, které budou vznikat při výstavbě, bude dodavatel stavby. Během výstavby bude vedena evidence o množství a způsobu nakládání s odpadem, v souladu s vyhláškou MZP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Následující tabulka uvádí přehled předpokládaných odpadů vznikajících během výstavby:

| Kód odpadu | Název odpadu | Kategorie | Způsob využití/odstraňování |
|------------|--|-----------|-----------------------------|
| 02 01 21 | zářivky a jiný odpad obsahující rtuť | N | AD1 // AD 10 |
| 08 01 11 | odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky | O/N | AD1 // AD10 |
| 08 01 12 | jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 12 | O | AD1 // AD10 |
| 15 01 01 | papírové a lepenkové obaly | O | AR 5 |
| 15 01 02 | plastové obaly | O | AR 5 |
| 15 01 03 | dřevěné obaly | O | AR 3 |
| 15 01 04 | kovové obaly | O | AR 4 |
| 15 01 05 | kompozitní obaly | O | AD1 // AR5 |
| 15 01 10 | obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné | O/N | AD1 // AD9 AD10 |
| 15 02 02 | absorpční činidla, filtrační materiály, ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami | N | AD1 // AD9 AD10 |
| 17 01 01 | beton | O | AR 5 |
| 17 01 02 | cihly | O | AR 5 |
| 17 01 03 | tašky a keramické výrobky | O | AR 5 |
| 17 01 06 | směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky | O/N | AD1 // AD9 |
| 17 01 07 | směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06 | O | AD1 // AR5 |
| 17 02 00 | dřevo, sklo, plasty | O | AR5//D1 +D10 |
| 17 02 04 | sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné | N | AD1 // AD9 D10 |
| 17 03 01 | asfaltové směsi obsahující dehet | N | AD1 |
| 17 04 05 | železo a ocel | O | AR 4 |
| 17 04 07 | směsné kovy | O | AR 4 |
| 17 04 10 | kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet | N | AD1 // AR4 |
| 17 04 11 | kabely neuvedené pod číslem 17 04 10 | O | AR 4 |
| 17 05 04 | zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03 | O | AN 1 |
| 17 06 03 | izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky | N | AD1 // AR4 |
| 17 06 04 | izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03 | O | AD 1 + AD 9 |
| 17 08 02 | stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod kódem 17 08 01 | O | AD1 |
| 17 09 03 | jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky | N | AD 1 + AD 9 |

| | | | |
|----------|--|---|--------------|
| 17 09 04 | směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísla 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03 | O | AR 5 |
| 20 01 01 | papír a lepenka | O | AR 5 |
| 20 01 02 | sklo | O | AR 5 |
| 20 02 01 | biologicky rozložitelný odpad | O | AD1 // AR3 |
| 20 03 01 | směsný komunální odpad | O | AD 1 // AD10 |
| 20 03 03 | uliční smetky | O | AD 1 |

Poznámka:

O – ostatní odpad

N – nebezpečný odpad

Způsob využívání odpadů byl vyhodnocen dle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů

A - vlastní vyprodukovaný odpad (za vlastní vyprodukovaný odpad se považuje i odpad vzniklý úpravou nebo přepracováním převzatého odpadu pokud vznikl jiný odpad než odpad původní).

Kódování způsobů nakládání s odpady

Využívání odpadů :

R1 Využití odpadu jako paliva nebo jiným způsobem k výrobě energie

R2 Získání/regenerace rozpouštědel

R3 Získání/regenerace organických látek, které se nepoužívají jako rozpouštědla (včetně biologických procesů mimo kompostování)

R4 Recyklace/znovuzískání kovů a kovových sloučenin

R5 Recyklace/znovuzískání ostatních anorganických materiálů

R9 Rafinace použitých olejů nebo jiný způsob opětovného využití olejů

Odstraňování odpadu:

D1 Ukládání v úrovni nebo pod úrovní terénu (skládkování)

D2 Úprava půdními procesy

D5 Ukládání do speciálně technicky provedených skládek

D9 Fyzikálně-chemická úprava jinde v této příloze nespecifikovaná, jejímž konečným produktem jsou sloučeniny nebo směsi, které se odstraňují některým z postupů uvedených pod označením D1 až D12

D10 Spalování na pevnině

Ostatní:

N1 Využití odpadů na terénní úpravy

N10 Prodej odpadu jako suroviny („druhotné suroviny“)

N13 Kompostování

N18 Zpracování elektroodpadů

Odpady vniklé při stavbě budou odváženy na skládku odpovídající kategorie případně do spalovny komunálních či nebezpečných odpadů.

Papír, kartony, sklo a kovový odpad budou odváženy k dotřídění nebo přímo ke zpracování. S obalovými materiály bude nakládáno v souladu se zákonem 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech).

Produkce výše uvedených odpadů nebude klást zvýšené nároky na nakládání s nimi. Pracovníci realizující stavbu budou náležitě zaškoleni (a kontrolováni) o zákazu spalování jakéhokoliv substrátu majícího povahu odpadu na staveništi.

Nakládání s odpady bude firma realizující stavbu jakožto původce odpadů řešit na základě smluv s oprávněnými osobami. Přitom se bude řídit povinnostmi dle platné legislativy (zákon č. 185/2001 Sb., vyhlášky MŽP ČR č. 381/2001 Sb., č. 383/2001 Sb.). Zejména se bude jednat o evidenci odpadů či hlášení o nakládání s nebezpečnými odpady.

Provoz

Záměr, tj. Centrum průmyslového zpracování komunálního odpadu, je primárně určen k velmi progresivní likvidaci převážně komunálního odpadu (kód odpadu 20 03 01 či 20 03 07). Z jeho provozu lze primárně očekávat pouze vznik velmi omezeného množství komunálního odpadu (produkovaného vlastními zaměstnanci) - odpady pocházející z úklidu vnějších a vnitřních prostor, oprav technologie či údržby budov. Velká většina tohoto odpadu bude likvidována v rámci posuzované technologie. Jako biprodukty separace v rámci zpracování vlhké a suché frakce naváženého komunálního odpadu budou separovány následující substráty:

- kamenivo, písek a popel
- sklo
- železné a neželezné kovy
- PVC
- zbytek digestátu – bude přidán do vyráběného alternativního paliva v rámci suché frakce, případně může být použit jako hnojivo

Kvantifikace viz kapitola č. *B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru* a popis vzniku viz schéma v kapitole č. *B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry*.

Následující tabulka prezentuje odhad složení odpadů, produkovaných provozem areálu.

| Kód odpadu | Název odpadu | Kategorie | Způsob využití/odstraňování |
|------------|---|-----------|-----------------------------|
| 20 01 21 | zářivky a jiný odpad obsahující rtuť | N | AD1 // AD 10 |
| 08 01 11 | odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky | O/N | AD1 // AD10 |
| 08 01 12 | jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 12 | O | AD1 // AD10 |
| 15 01 01 | papírové a lepenkové obaly | O | AR 5 |
| 15 01 02 | plastové obaly | O | AR 5 |
| 15 01 10 | obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné | O/N | AD1 // AD9 AD10 |
| 15 02 02 | absorpční činidla, filtrační materiály, ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami | N | AD1 // AD9 AD10 |
| 15 02 03 | Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy neuvedené pod číslem 15 02 02 | O | AD1 // AD9 AD10 |
| 19 06 99 | odpady blíže neurčené | O | AR 5 |
| 19 12 09 | nerosty | O | AR 5 |
| 20 01 01 | papír a lepenka | O | AR 5 |
| 20 01 02 | sklo | O | AR 5 |
| 20 01 21 | zářivky a jiný odpad obsahující rtuť | N | AD1 // AD 10 |
| 20 01 35 | Vyřazené elektrické a elektronické zařízení obsahující nebezpečné látky neuvedené pod čísly 20 01 21 a 20 01 23 | N | AD1 // AD 10 |

| | | | |
|----------|-------------------------------|---|--------------|
| 20 01 39 | plasty | O | AR 5 |
| 20 01 40 | kovy | O | AR 4 |
| 20 02 01 | biologicky rozložitelný odpad | O | AD1 // AR3 |
| 20 03 01 | směsný komunální odpad | O | AD 1 // AD10 |

Digestát, případně produkt vyrobený z digestátu, je hnojivem (tudíž nikoliv odpadem), pokud splňuje požadavky podle zákona č. 156/1998 Sb. O hnojivech, případně pokud je dle platných předpisů certifikován jako palivo a není dále zpracováván mimo místo vzniku nebo pokud se jej vlastník nezbavuje jako odpad např. tím, že jej předává k dalšímu zpracování oprávněné osobě dle § 12 odst. 3 zákona o odpadech.

B.III.4. Doplnující údaje

1. Akustický tlak („hluk“)

Za zdroje hluku vyvolaného provozem uvnitř areálu centra průmyslového komunálních odpadů je třeba považovat pojezdy techniky na otevřených manipulačních plochách areálu a některé části technologie, která však bude umístěna v uzavřené hale s odhlučněným pláštěm.

Mimo areál skládky bude na hlukovou situaci v území působit těžká nákladní doprava vyvolaná dopravou odpadů do areálu. Výhodou je jednoduché napojení areálu na silnici první třídy I/16 a na rychlostní komunikaci R10 po níž bude probíhat naprostá většina jízd při svozu odpadů z Mladé Boleslavi a dalších města a obcí ve svozovém obvodu.

B.III.4.1. Zdroje hluku uvnitř areálu

Hlukově významné součásti technologie

Třídící linka s drtičem (provoz od 6,30 do 14,30 hod. při jednosměnném provozu a od 6,30 do 19,00 hod. při 1,5 směnném provozu).

Jde o nejvýznamnější zdroj hluku. Hladina akustického výkonu L_{wa} dB(A) ve vzdálenosti 1m od zařízení činí 88-92 dB (A) dle druhu drceného materiálu. Celé zařízení je situováno uvnitř uzavřené haly, která bude odhlučněna.

Granulátor (drtič před peletováním) – Peletovací zařízení (provoz od 6,30 do 14,30 hod. při jednosměnném provozu a od 6,30 do 19,00 hod. při 1,5 směnném provozu).

Granulátor bude vybaven ochrannou kabinou. Mimo ochrannou kabinu činí hladina akustického výkonu L_{wa} dB(A) ve vzdálenosti 1m od zařízení 85-90 dB (A). Celé zařízení je situováno uvnitř uzavřené haly, která bude odhlučněna. Peletovací zařízení je umístěno pod granulátorem a dosahuje hodnoty L_{wa} dB(A) do 75dB.

Kogenerační jednotka (provoz 24 hodin denně).

Kontejnery, v kterých bude toto zařízení umístěno, budou vybaveny protihlukovou ochranou, což zajišťuje tichý provoz. Při provozu dosahuje plynový motor hlučnosti ve výfukovém potrubí cca 105 až 120 dB(A). Tato hlučnost je významně redukována integrovaným primárním tlumičem hluku na hodnotu 70-80 dB (A). Dle místní situace lze zařízení vybavit sekundárním tlumičem hluku, který je schopen tlumit i typické nízké frekvence (50-80 Hz v závislosti na počtu válců) vznikající v motoru během spalování. Dalším aktivním prvkem protihlukové ochrany je pružné uložení motoru, jehož důsledkem je minimalizace přenosu vibrací do základu. Hladina akustického výkonu L_{wa} dB(A) ve vzdálenosti 10 m činí maximálně 70 db (A).

Lis – (hluk bude stálý pouze po vložení odpadu a při cyklu lisování v předem daném rytmu dávek do lisu).

VM lis má hladinu akustického výkonu L_{wa} dB(A) menší nežli 85 dB(A) ve vzdálenosti 1 m od zařízení. Hydraulika je umístěna v kontejnerech s odhlučněním, hladina akustického výkonu ve vzdálenosti 10 m je max. 70 dB(A). Celé zařízení se nachází v hale, která bude odhlučněna.

Hlukové zatížení mimo halu

Ze zkušeností z Projektu ZAK v Kaiserslauternu dosahuje hladina hluku na volných manipulačních plochách v areálu max. 55 dB(A).

B.III.4.2. Liniové zdroje hluku – doprava odpadů do areálu.

V jednotlivých částech svozového areálu nedojde ke zvýšení intenzity těžké nákladní dopravy, která souvisí s odvozem komunálního odpadu z kontejnerových stání. Změní se pouze cílová lokalita kam budou odpady odváženy. Společný úsek dopravní trasy bude soustředěn na frekventovaný úsek silnice I/16 ležící mezi průmyslovými zónami a částečně na rychlostní silnici R/10.

Díky velmi vhodnému napojení areálu na silnici první třídy I/16 a vzhledem k situování areálu do prostoru průmyslové zóny ležící v dostatečné vzdálenosti od obytné zástavby, bude negativní vliv hluku z dopravy odpadů z míst jejich sběru na místo zpracování minimalizován.

Chráněné prostory staveb situované nejbliže k areálu a zatíženému úseku silnice I/16 se nacházejí až za touto silnicí a za nejstarší částí místní průmyslové zóny v obci Řepov. Okraj Řepova je od areálu skládky vzdálen 525 m vzdušnou čarou.

S provozem posuzovaného záměru bude spojen příjezd cca 12 – 13ti nákladních automobilů za pracovní den (Po – So) tzn. 24 - 26 jízd, tj. celkem 4.056 automobilů za rok (resp. 8.112 jízd), a to po přístupové trase presentované následujícím obrázkem. Lze přitom očekávat, že 80 % bude směřováno od západu a 20 % od východu. Vyvolaná dopravní intenzita osobních automobilů bude ve vztahu k silnici I/16 zanedbatelná.

V souvislosti s dalším provozem uvnitř areálu skládky nedojde k zaznamatelné změně akustické situace v nejbližších chráněných prostorech staveb a chráněných venkovních prostorech.

Detailně se vlivem záměru na hlukovou situaci v lokalitě zabývá akustická studie (viz příloha).

2. Vibrace

Jediným významnějším zdrojem vibrací v areálu bude lis a drtiče. Vzhledem k situování skládky zcela mimo kontakt s obytnou (i jinou) zástavbou se bude jednat o zdroj zanedbatelný, bez faktického vlivu.

Provoz bioplynové stanice a souvisejících činností není zdrojem žádných vibrací, které by mohly ovlivňovat okolí.

3. Záření radioaktivní a elektromagnetické

Po dobu provozu areálu se nepředpokládá nárůst radioaktivního ani elektromagnetického záření. Rozsah osvětlení nebude představovat rušivý zdroj pro obytnou zástavbu.

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

S ohledem na vlastní údaje o zájmovém území získané v průběhu prací na tomto Oznámení, s ohledem na data dostupná z archivních materiálů, studií, mapových podkladů a dále s přihlédnutím k informacím od odborných pracovníků státní správy a relevantním pracovníkům investora považujeme za nejzávažnější charakteristiky životního prostředí zájmového území následující:

- situování záměru do prostoru mimo kontakt s obytnou zástavbou
- kvalita ZPF v okolí
- absence vodních toků a vodních zdrojů a podzemní vody obecně
- absence ekologicky (botanicky či zoologicky) hodnotných území
- absence výskytu zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů v prostoru výstavby
- absence zvláště chráněných území, VKP, segmentů ÚSES, území Natura 2000
- bezkonfliktní přístupové trasy vedoucí mimo obytnou zástavbu

Těmto charakteristikám životního prostředí, ověření jejich případné absence či jejich možnému ovlivnění realizací a provozem posuzovaného záměru byla věnována zvláštní pozornost při zpracování předkládaného Oznámení. Součástí Oznámení je však samozřejmě i posouzení vlivu na ostatní složky životního prostředí v rozsahu a kvalitě požadovaném zákonem č. 100/01 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Detailní charakteristika jednotlivých složek životního prostředí je presentována následující kapitolou.

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

C.2.1. Klima

Podnebí Mladoboleslavska náleží k mírnému podnebnému pásu s projevy vnitrozemského i přímořského charakteru. Podle Klimatického členění území ČR dle Quitta patří zájmové území k okrsku M11. Tato jednotka se vyznačuje „dlouhým létem, teplým a mírně suchým, krátkým přechodným obdobím s mírně teplým jarem a mírně teplým podzimem, krátkou zimou mírně teplou a suchou, s krátkým trváním sněhové pokrývky“.

Klimatická charakteristika zájmového území (Quitt 1971)

| Charakteristika | Hodnota |
|--|------------|
| Počet letních dnů | 40 až 50 |
| Počet dnů s průměrnou teplotou 10°C a více | 140 až 160 |
| Počet mrazových dnů | 110 až 130 |
| Počet ledových dnů | 30 až 40 |
| Průměrná teplota v lednu | -2 až -3 |
| Průměrná teplota v červenci | 17 až 18 |
| Průměrná teplota v dubnu | 7 až 8 |
| Průměrná teplota v říjnu | 7 až 8 |
| Srážkový úhrn ve vegetačním období | 350 až 400 |
| Srážkový úhrn v zimním období | 200 až 250 |
| Počet dnů se sněhovou pokrývkou | 50 až 60 |
| Počet dnů zamračených | 120 až 130 |
| Počet dnů jasných | 40 až 50 |

Následující tabulky uvádějí některé klimatické charakteristiky z blízké hydrometeorologické stanice ČHMÚ v Lysé nad Labem, které lze s určitou nepřesností interpretovat i pro zájmové území.

Průměrná teplota vzduchu

| Měsíc | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | rok |
|-------|------|------|-----|-----|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|
| °C | -1,5 | -0,4 | 3,5 | 8,3 | 13,7 | 16,7 | 18,3 | 17,4 | 13,7 | 8,5 | 3,5 | 0,0 | 8,5 |

Průměrný úhrn srážek

| Měsíc | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | rok |
|-------|----|----|-----|----|----|----|-----|------|----|----|----|-----|-----|
| mm | 31 | 28 | 29 | 44 | 51 | 68 | 73 | 66 | 45 | 41 | 38 | 34 | 548 |

Průměrný počet dnů se sněhovou pokrývkou

| Měsíc | IX | X | XI | XII | I | II | III | IV | V | rok |
|-----------|----|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|---|------|
| Počet dnů | - | 0,1 | 0,8 | 5,6 | 12,4 | 12,0 | 3,1 | 0,3 | - | 34,3 |

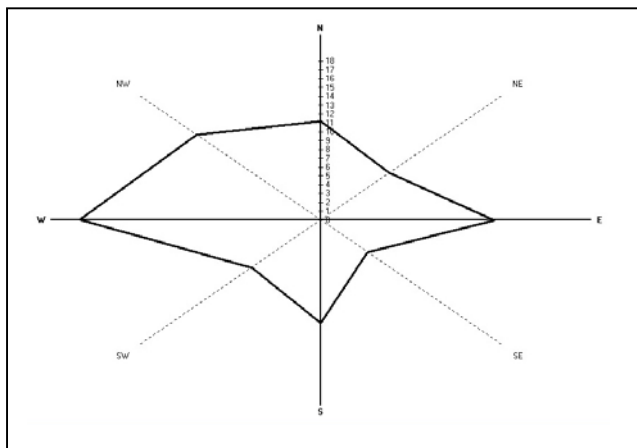
Dešťové srážky jsou v území rozděleny nepravidelně. Průměrné množství ročních srážek činí 548 mm.

Směr a rychlost větru, jakožto dominující meteorologické veličiny, mají rozhodující podíl na stabilitě přízemní vrstvy atmosféry a na charakteru transportu a způsobu ředění znečišťujících látek. Pro zájmové území tyto data shrnuje následující větrná (stabilitní) růžice.

Větrná růžice

| celková růžice | | | | | | | | | | |
|-------------------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|-------|-------|--------|
| m.s ⁻¹ | N | NE | E | SE | S | SW | W | NW | CALM | součet |
| 1,7 | 7,83 | 6,12 | 10,46 | 3,35 | 7,91 | 5,18 | 10,23 | 6,55 | 10,55 | 68,36 |
| 5,0 | 3,35 | 1,45 | 3,01 | 1,55 | 3,72 | 2,38 | 8,37 | 6,86 | | 30,69 |
| 11,0 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,04 | 0,02 | 0,03 | 0,13 | 0,72 | | 0,95 |
| součet | 11,19 | 7,57 | 13,47 | 5,12 | 11,65 | 7,59 | 18,73 | 14,13 | 10,55 | 100,00 |

Z výše uvedené tabulky lze odvodit, že v území převažují větry západního kvadrantu. (nejčastější jsou větry jihozápadní a to ve 18,73 % roku tj. 68 dní ročně). Rychlosti proudění větru se pohybují převážně do 1,7 m.s⁻¹. Nejčastěji vyskytující se stabilitní vrstvou atmosféry je III. třída stability (izotermní) s četností 32,58 % což je přibližně 119 dní v roce. Jedná se o stav slabé inverze a malého kladného teplotního gradientu, při kterém se mohou vyskytovat mírně zhoršené rozptylové podmínky. Z hlediska rozptylu škodlivin je nejméně příznivá I. třída stability atmosfér, kterou charakterizuje častá tvorba inverzních stavů. I. třída stability se v zájmovém území vyskytuje průměrně 40 dní ročně. Výše uvedená větrná růžice posloužila jako podklad pro rozptylovou studii.



C.2.2. Ovzduší

Pro posouzení imisního pozadí je možno vycházet z údajů nejbližší stanice monitoringu kvality ovzduší, kterou je stanice AIM ČHMÚ (Automatický Imisní Monitoring Českého

hydrometeorologického ústavu) č. 1437 v Mladé Boleslavi. Reprezentativní dosah této stanice zahrnuje i zájmové území. Je však třeba zdůraznit, že zájmové území se nachází ve volné krajině a kvalita ovzduší zde tudíž minimálně v některých parametrech bude lepší. Výsledky shrnuje následující tabulka, prezentující data z roku 2009.

Na kvalitu ovzduší v lokalitě má vliv především dálkový přenos a automobilová doprava na dvou přilehlých kapacitních komunikacích R10 a I/16.

Průměrné denní koncentrace ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) (staré číslo ISKO 1437)

| měsíc | PM10 | | NO2 | |
|-------|------|-------|------|------|
| | prům | max | prům | max |
| 1 | 68,7 | 247,6 | 31,5 | 70,7 |
| 2 | 25,6 | 61,7 | 16,3 | 37,9 |
| 3 | 23,3 | 56,7 | 14,2 | 27,9 |
| 4 | 38,2 | 97,7 | 18,8 | 40,9 |
| 5 | 19,2 | 34,1 | 12,6 | 19,6 |
| 6 | 17,9 | 35,9 | 10,7 | 18,7 |
| 7 | 19,8 | 33,9 | 12,1 | 20,9 |
| 8 | 22,3 | 35,1 | 13,5 | 21,6 |
| 9 | 26,5 | 56,7 | 17,7 | 37,6 |
| 10 | 22,9 | 45,7 | 16,0 | 26,3 |
| 11 | 29,7 | 93,3 | 21,7 | 34,8 |
| 12 | 36,3 | 77,6 | 21,6 | 40,1 |

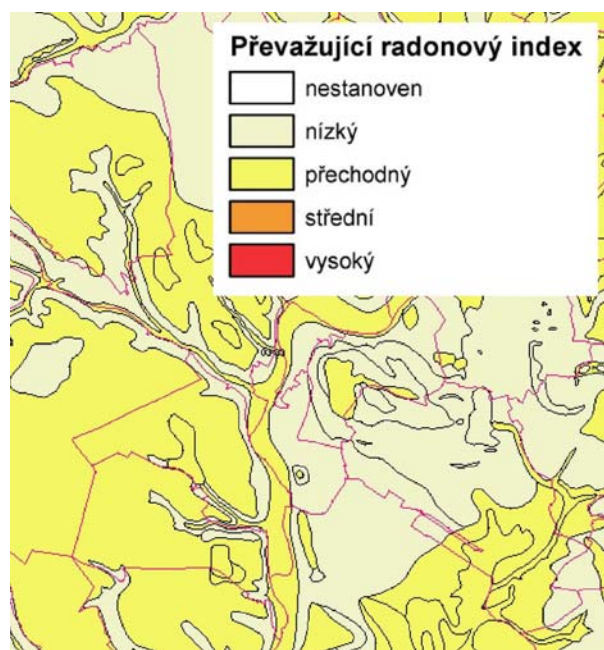
Poznámka: Stav v roce 2009

V rámci zpracování krajského programu ke zlepšení kvality ovzduší Středočeského kraje byly modelem pro zájmové území vypočteny následující průměrné roční koncentrace (stav pro rok 2010): NO₂ 11 – 15 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, benzen 1,1 – 1,5 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, benzo(a)pyren 0,11 – 0,2 $\text{ng}\cdot\text{m}^{-3}$, PM10 11 – 15 (možné o trochu méně), SO₂ 5,1 – 6,0 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (možné o trochu méně).

Z presentovaných hodnot je zřejmé, že širší okolí zájmového území nevykazuje výraznější problémy s kvalitou ovzduší a to dokonce ani v případě „prachu“. V intravilánu Mladé Boleslavi v roce 2009 k občasným překročením limitních hodnot „prachu“ došlo, situace však nebyla nijak problematická.

V zájmovém území, kterého se týká rozptylová studie, neprobíhá žádné relevantní měření kvality ovzduší, které by mohlo přesně specifikovat požadované hodnoty pachově aktivních látek. Obecně pro ovzduší městských intravilánů i venkovního prostředí uvádí US EPA (Americká agentura pro ochranu životního prostředí) v databázi IRIS referenční koncentraci amoniaku na úrovni 100 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, zatímco dle WHO (World Hygiene Organisation) se tyto koncentrace pohybují v rozmezí 5 - 20 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Do zájmového území nezasahuje žádný jiný v tomto smyslu významně interferující zdroj.

Zájmové území (stavební úřad Mladá Boleslav) spadá na základě sdělení



MŽP (Věstník MŽP částka 4/2010, sdělení č. 6) odboru ochrany ovzduší (O hodnocení kvality ovzduší – vyjmenované oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší na základě dat z roku 2008) mezi aglomerace či oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší – OZKO. Dochází zde k překračování imisních limitů pro PM10. V rámci situace ve městech Středočeského kraje se však jedná o dobrou situaci.

Radon

Radon ²²²Rn je inertní přírodní radioaktivní plyn, bez chuti a zápachu, nepostížitelný lidskými smysly. Radon vznikající radioaktivním rozpadem horninového uranu je uvolňován ze zrn minerálů a může migrovat do objektů (zejména do jejich sklepních a přízemních částí). Radon se s poločasem rozpadu 3,825 dne dále mění na izotopy polonia, olova a vizmutu, které jsou kovové povahy, jsou schopné vázat se na prachové částice v ovzduší a s nimi jsou vdechovány do plic. V plicích pak působí jako vnitřní zářiče, které mohou iniciovat karcinomy plic. Lidský organismus může být ovlivněn radonem pocházejícím ze tří hlavních zdrojů: z půdního vzduchu, z podzemní vody a ze stavebních materiálů. První dva zdroje úzce souvisejí s geologickým podložím.

Podle mapování indexu radonového rizika v rámci Radonového programu České republiky prováděném v roce 1990 Státním úřadem pro jadernou bezpečnost platí pro zájmové území přechodně nízká kategorie indexu radonového rizika geologického podloží. Kategorie radonového indexu udává statisticky převažující kategorii v dané geologické jednotce a výsledky měření radonu na dané lokalitě se v závislosti na konkrétní geologické situaci mohou lišit.

Dle odvozené mapy radonového rizika patří zájmové území do oblasti středního až nízkého radonového rizika s přechodnou až nízkou kategorií radonového indexu geologického podloží.

| Kategorie | Objemová aktivita ²²² Rn [kBq.m ⁻³] | | |
|--------------------------|--|---------|---------|
| 1. nízké riziko | < 30 | < 20 | < 10 |
| 2. střední riziko | 30 - 100 | 20 - 70 | 10 - 30 |
| 3. vysoké riziko | > 100 | > 70 | > 30 |
| propustnost podloží | nízká | střední | vysoká |

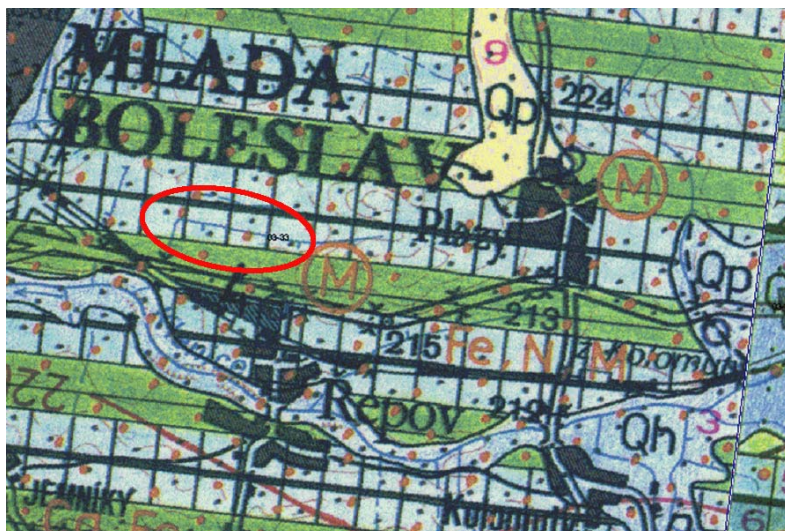
C.2.3. Voda

C.2.3.1. Podzemní vody

C.2.3.1.1. Hydraulické vlastnosti hornin zájmového území, typy kolektorů a jejich kvantitativní charakteristiky

Zájmové území náleží do hydrogeologického rajonu č. 4430 Jizerská křída levobřežní. Geologická stavba výrazně predisponuje tvorbu a průtoky podzemních vod. Z hydrogeologického hlediska lze v okolí zájmového území odlišit dva kolektory - mělký kvartérní a hlubší křídový.

Vůči zájmovému území za lokálně nejvýznamnější kolektor podzemní vody s mírně napjatou hladinou lze považovat čtvrtohorní písčité sedimenty. Tento kolektor s průlinovou propustností v sedimentech Jizery, jejich přítoků a pleistocenních teras tvoří písčité štěrky, hlinité písky a písčité hlíny. Jedná se o prostředí, vykazující vysokou až velmi vysokou transmisivitu. Směr proudění vody v těchto sedimentech je komformní s terénem a je ovlivňován blízkostí erozivní báze řeky Jizery, případně Klenice. Ta také má vliv na režimní



Výřez z hydrogeologické mapy - regionální izolátor se zvýšenou propustností v přivrchové zóně rozpuštění (vápence, jílovce a prachovce teplického a březenského souvrství) ležící v nadloží průlinovo-puklinového kolektoru (prachovce, pískovce a slepence perucko-korycanského souvrství)

perucko - korycanského souvrství jej odděluje regionální izolátor bělohorského souvrství. Zatímco kolektor jizerského souvrství v nadloží tvoří vápnité, vápnitójilovité a křemité pískovce, bazální kolektor perucko - korycanského souvrství je tvořen prachovci, pískovci a slepenci.



Výřez z vodohospodářské mapy

Podzemní vodu zvodnělého kolektoru křídových slínovců lze očekávat v hloubce okolo 4 m. Hladina této vody je napjatá.

kolektoru křídových slínovců je pro hloubkové zakládání silně agresivní vůči betonovým konstrukcím, silně mineralizované a agresivní s obsahem síranových iontů nad 100mg.l⁻¹.

C.2.3.1.3. Termominerální vody

V zájmovém území se nenacházejí žádné zdroje termominerálních vod.

kolísání hladiny podzemní vody v tomto kolektoru. Celé široké okolí zájmového území bylo dlouhodobě zemědělsky využíváno a díky své poloze v nivě Klenice trpělo zamokřováním. Z tohoto důvodu jsou zde v hloubce okolo jednoho metru pod povrchem uloženy meliorační trubky. Tento systém zásadním způsobem ovlivňuje přirozený režim mělkých podzemních vod.

Křídový kolektor, tvořený sedimenty svrchní křída, budují v nadloží průlinovo - puklinově propustné sedimenty jizerského souvrství. Od podložních sedimentů

C.2.3.1.2. Kvalita podzemních vod

Vzorky mělké kvartérní vody vykazují mírně alkalickou reakci až nízkou uhličitánovou agresivitu. Sulfáto-vápenato-hořečnatá voda

C.2.3.1.4. Pramenné jevy

V zájmovém území se nenacházejí žádné prameny.

C.2.3.1.5. Umělé hydrogeologicky významné objekty

V zájmovém území se žádné umělé hydrogeologicky významné objekty nenacházejí

C.2.3.1.6. Využití podzemních vod

Podzemní vody zájmového území nejsou využívány.

C.2.3.2. Povrchové vody**C.2.3.2.1. Hydrografie**

Zájmové území se nalézá v povodí Labe. Hlavním tokem je významný vodohospodářský tok Jizera s největším mezipovodím, která protéká cca 4 km západním směrem od místa realizace záměru, a to severo-jihním směrem. Zájmové území je odvodňováno Klenicí (č. hydrologického pořadí 1-05-02-100), jejíž tok vede cca 0,4 km jižním směrem.

Povodí toků zasahujících do zájmového území

| Číslo hydrologického pořadí | Tok | plocha dílčího povodí / celková plocha povodí k danému profilu (km ²) |
|-----------------------------|---------|---|
| 1-05-02-100 | Klenice | 16,857 / 145,498 |

C.2.3.2.2. Vodní toky

V samotném zájmovém území či v jeho blízkosti není žádná pravidelná vodoteč. Při severním a západním okraji území vedou meliorační kanály, které odvádějí průsakovou vodu směrem k jihu, a ústí do Klenice (zcela mimo kontakt se zájmovým územím).

Klenice je levostranným přítokem Jizery.

Kvalita vody v Jizeře

Jizera

PROFIL: 1036 Bakov

ř.km: 49,1

| Ukazatel | Jednotka | aritmetický průměr 99-00 | charakteristická hodnota C90 | třída čistoty | zákl. klas. |
|---------------------------------------|--------------------|--------------------------|------------------------------|---------------|-------------|
| biochemická spotřeba kyslíku | mg.l ⁻¹ | 1,8 | 2,3 | II | III |
| chemická spotřeba kyslíku dichromanem | mg.l ⁻¹ | 15,3 | 28,0 | III | |
| amoniakální dusík | mg.l ⁻¹ | 0,09 | 0,17 | I | |
| dusičnanový dusík | mg.l ⁻¹ | 2,78 | 3,53 | II | |
| celkový fosfor | mg.l ⁻¹ | 0,10 | 0,19 | III | |
| saprobní index makrozoobentosu | číslo | 2,28 | - | III | |

třída I – neznečištěná voda: stav povrchové vody, který nebyl významně ovlivněn lidskou činností, při kterém ukazatele jakosti vody nepřesahují hodnoty odpovídající běžnému přirozenému pozadí v tocích

třída II – mírně znečištěná voda: stav povrchové vody, který byl ovlivněn lidskou činností tak, že ukazatele jakosti vody dosahují hodnot, které umožňují existenci bohatého, vyváženého a udržitelného ekosystému

třída III – znečištěná voda: stav povrchové vody, který byl ovlivněn lidskou činností tak, že ukazatele jakosti vody dosahují hodnot, které nemusí vytvořit podmínky pro existenci bohatého, vyváženého a udržitelného ekosystému

třída IV – silně znečištěná voda: stav povrchové vody, který byl ovlivněn lidskou činností tak, že ukazatele jakosti vody dosahují hodnot, které vytvářejí podmínky, umožňující existenci pouze nevyváženého ekosystému

třída V – velmi silně znečištěná voda: stav povrchové vody, který byl ovlivněn lidskou činností tak, že ukazatele jakosti vody dosahují hodnot, které vytvářejí podmínky, umožňující existenci pouze silně nevyváženého ekosystému

Základní hydrologické údaje (průměrné roční hodnoty)

| tok - profil | plocha povodí (km ²) | srážky (mm) | rozíl srážek a odtoku (mm) | odtok (mm) | odtokový součinitel | specifický odtok (l/s.km ²) | průtok (m ³ /s) |
|----------------|----------------------------------|-------------|----------------------------|------------|---------------------|---|----------------------------|
| Klenice - ústí | 169,64 | 586 | 504 | 82 | 0,14 | 2,59 | 0,44 |

| n - denní průtoky (Q _n) m ³ /s | 30 | 90 | 180 | 270 | 330 | 355 | 364 |
|---|------|------|------|------|------|------|------|
| Klenice - ústí | 1,02 | 0,52 | 0,29 | 0,17 | 0,10 | 0,07 | 0,02 |

| n –leté průtoky (m ³ /s) | 1 | 2 | 5 | 10 | 20 | 50 | 100 |
|-------------------------------------|----|----|----|----|----|----|-----|
| Klenice - ústí | 10 | 16 | 24 | 34 | 43 | 72 | 91 |

C.2.3.2.3. Vodní nádrže

V zájmovém území či jeho blízkosti se žádné vodní nádrže nenacházejí.

C.2.3.2.4. Vodní hospodářství v zájmovém území

Zájmové území nemá žádný vodohospodářský význam. Nenacházejí se zde žádné vodohospodářsky významné objekty.

Okolní stavební objekty jsou kompletně zásobovány vodou z vodovodní sítě.

C.2.4. Půda

Záměr má být situován na ZPF (pozemky č. 945/14, 945/26, 945/8, 945/4, 945/23, 945/24, 897/1, 897/3 a 897/8). Realizací záměru dojde tudíž ve smyslu § 9 zákona č. 334/1992 Sb. v platném znění k záboru ZPF. Ve smyslu § 3 zákona č. 289/1995 Sb. (lesní zákon) nedojde k žádnému záboru PUPFL.

C.1.4.1. ZPF

Prostor realizace záměru je poměrně malý a orná půda, kde má být realizován, je jasně ze všech stran ohraničena urbánními strukturami. V území lze doložit pouze jeden typ půd, příslušející k jediné HPJ č. 03. Jedná se o bezskeletovitou, středně těžkou černozem, která se zde vytvořila na hlubokých spraších s jílovitým podložím.

Erozní ohroženost půd

Větrná eroze

V závislosti na rychlosti větru a velikosti půdních částic dochází podle Holého (1994) k trojímu druhu pohybu částic :

- pohyb půdních částic ve formě suspenze
- pohyb půdních částic skokem (saltací)
- pohyb půdních částic sunutím po povrchu

Ve formě suspenze se mohou (v závislosti na rychlosti větru) pohybovat jemné půdní částice < 0,1 mm. Skokem se mohou pohybovat částice 0,05 - 0,5 mm, nejvíce ohrožené částice jsou o průměru 0,1 - 0,15 mm. Sunutím po půdním povrchu se pohybují částice v rozmezí 0,5 až 2,0 mm. Větrnou erozí jsou zemědělské pozemky nejvíce ohroženy na jaře za

suchého větrného počasí před zapojením porostů a dále koncem léta po sklizni a podmítce strniště.

K erozi náchylné jsou zvláště homogenní materiály permokarbonských sedimentů a kvartérních eolických sedimentů. Na delších táhlejších svazích (převážně v jižní části zájmového území) dochází k rychlému splachu humusových horizontů. Důsledkem je obnažování matečního substrátu v horních partiích svahů a hřbetech terénních vln a naopak hromadění humosního substrátu při úpatí svahů.

Vodní eroze

Vodní eroze ovlivňují především následující činitelé :

- srážky
- morfologie území (sklon, nepřerušená délka svahu, tvar svahu)
- půdní poměry
- vegetační kryt půdy
- způsobu využívání půdy

Srážky

Z hlediska rozvoje erozních procesů jsou nejnebezpečnější přivalové deště. Nebezpečí spočívá ve vysoké intenzitě srážek, které se uplatňují jednak kinetickou energií dešťových kapek a rozrušováním půdního povrchu a jednak rychlým formováním povrchového odtoku. Povrchový odtok má nejen erozní účinky na půdu, ale zároveň způsobuje extrémní průtoky ve vodotečích zájmového území.

Morfologie území

Vodní eroze je podmíněna odtokem vody po skloněném území. Stékající voda za trvajících deště nabývá se zvětšující se délkou svahu a zvyšující se sklonitostí na rychlosti. Se zvyšující se rychlostí odtoku srážkových vod roste tangenciální napětí na povrchu půdy a destruktivní účinek povrchového odtoku.

Při povrchovém odtoku zpočátku dochází k plošné erozi, kdy odtok srážkové vody probíhá plošně v nízké vrstvě. Erozní účinek plošného odtoku nebývá kritický. K progresivnímu zvýšení erozního účinku dochází, když se plošný odtok změní v důsledku terénních nerovností v soustředěný odtok. Důsledkem je rýhová eroze, která přechází ve výmlovou erozi až ke vzniku erozních strží.

Prostor realizace záměru je rovinný a projevy vodní eroze zde jsou nulové. Odvodňovací strouhy, lemující pozemek od severu a západu není zanesená zeminou.

Půdní poměry

Půdní poměry ovlivňují náchylnost pozemků k vodní erozi infiltrační schopností půdy a odolností půdních částic proti odplavování.

V případě deště dešťová voda postupně zaplňuje půdní póry. Pokud nejsou půdní póry zcela zaplněny vodou, infiltrace probíhá v podmínkách nenasycené vodivosti. Po zaplnění půdních pórů vodou je srážková voda do spodních vrstev odváděna pomaleji za podmínek nasyčené vodivosti. Jakmile intenzita srážek převýší rychlost vsakování vody, dochází k povrchovému odtoku, který je podmínkou rozvoje vodní eroze. Vůči vodní erozi jsou odolné písčité půdy, které jednak zaručují rychlé vsakování srážkové vody, jednak písková zrna jsou proti odplavování odolnější, než jemné půdní částice. Podobně, je-li půda v dobrém strukturním stavu, půdní agregáty zlepšují podmínky pro vsak a stmelené půdní částice jsou odolné proti unášení. Proti odplavování půdních částic jsou rovněž odolné jílovité půdy, kde vyplavování půdních částic brání jejich vzájemná soudržnost.

Proti vodní erozi jsou nejméně odolné půdy středně těžké s porušenou strukturou. V zájmovém území se vyskytují pouze černozemě na hlubokých spraších převážně s podložím jílu. Jejich vodní režim je příznivý. Dle vizuální kontroly lze konstatovat, že tyto

půda nenese známky narušení struktury intenzivním zemědělským obhospodařováním, jak by se dalo v takto produkční oblasti předpokládat. Tyto charakteristiky signalizují, že z hlediska půdních poměrů se jedná o půdu málo náchylnou k erozi. Rozvoji erozních procesů v současné době brání i nejrůznější umělé hospodářské zásahy do morfologie obdělávaného území.

Vegetační kryt půdy

Vegetační kryt chrání povrch půdy před destruktivním působením dešťových kapek, zlepšuje podmínky pro zasakování vody, zadržuje vodu na vegetativních orgánech a zpomaluje povrchový odtok. Vegetační kryt půdy v zájmovém území podléhá sezónní dynamice v závislosti na pěstované plodině a úzce souvisí se způsobem využívání půdy.

Způsob využívání půdy

Orná půda zbavená přirozeného vegetačního pokryvu, kdy v průběhu je povrch půdy kryt pouze několik měsíců zapojeným vegetačním krytem, je náchylná k erozi. Riziko eroze závisí na osevních postupech. Zastoupení víceletých píceň v osevním postupu snižuje riziko eroze. Dalšími faktory, které při způsobu využívání půdy mohou ovlivňovat erozní procesy, je orientace směru orby vzhledem k vrstevnicím, pásové střídání polních kultur, případně speciální protierozní opatření mimo rámec běžné agrotechniky.

Je zřejmé, že erozní procesy probíhají vždy, proto je důležité stanovit přijatelnou míru eroze. Z hlediska ochrany půdy je přijatelná taková míra eroze, kdy v důsledku probíhajících půdotvorných procesů bude úbytek půdy nahrazen nově vytvořenou půdou z půdotvorného substrátu. Jedná se o úbytek cca 10 t/ha/rok. Nejedná se o jediné hledisko, důležitý je požadavek ochrany ostatních složek životního prostředí, zejména ochrana vod před smyvem ornice - eutrofizace toků, zanášení a eutrofizace malých vodních nádrží atd. Toto kritérium vytváří podstatně přísnější podmínky pro posuzování ekologických dopadů eroze.

Nepříliš velká rozloha zemědělsky dosud obhospodařovaného pozemku a pro danou oblast adekvátní způsob agrotechnického využívání signalizují nízký stupeň mechanické degradace půdy. Odnos jemných částic ve formě větrné či vodní eroze není nikdy patrný. Otázkou pochopitelně je rozsah chemická degradace přísunem těžkých kovů z používaných pesticidů, či nekvalitních fosforečných hnojiv.

Souhrnně lze konstatovat, že především vzhledem ke způsobu obhospodařování a dále také k typu a kvalitě půd je dotčený pozemek nepříliš náchylný k erozním procesům.

Základní rozbor ZPF

Základní rozbor ZPF v zájmovém území byl proveden podle Vyhlášky 546/02 Sb., kterou se mění vyhláška č. 327/98 Sb., kterou se stanoví charakteristiky bonitovaných půdně ekologických jednotek a postup pro jejich vedení a aktualizaci.

Při zařazení ploch s daným kódem BPEJ do jednotlivých tříd předností v ochraně bylo vycházeno z Metodického pokynu odboru ochrany lesa a půdy MŽP ČR z 12.6.1996 o odnímání půdy ze zemědělského půdního fondu. Tyto údaje jsou také v databázi BPEJ Výzkumného ústavu meliorací a ochrany půd, Praha – Zbraslav. Půdy jsou členěny do pěti kategorií :

- I. třída – zahrnuje bonitně nejcennější půdy v jednotlivých klimatických regionech, převážně v plochách rovinných nebo jen mírně sklonitých.
- II. třída – zahrnuje zemědělské půdy, které v rámci jednotlivých klimatických regionů mají nadprůměrnou produkční schopnost.
- III. třída – zahrnuje půdy v jednotlivých klimatických regionech s průměrnou produkční schopností a středním stupněm ochrany.
- IV. třída – sdružuje půdy s převážně podprůměrnou produkční schopností v rámci příslušných klimatických regionů a jen s omezenou ochranou.

V. třída – zahrnuje zbývající bonitované půdně ekologické jednotky, které představují zejména půdy s velmi nízkou produkční schopností včetně půd mělkých, velmi svažitéch, hydromorfních, šterkovitých až kamenitých a erozně nejvíce ohrožených. Většinou jde o zemědělské půdy pro zemědělské účely postradatelné.

Následující tabulka prezentuje BPEJ nacházející se v území s uvažovanou realizací záměru.

BPEJ a příslušné třídy přednosti v ochraně ZPF vyskytující se na stavbou dotčených pozemcích v zájmovém území

| BPEJ | třída |
|---------|-------|
| 3.03.00 | I |

Poznámka: Tříd ochrany je celkem pět a jsou odstupňovány od nejhodnotnějších půd s nejvyšším stupněm ochrany - I. až po půdy nejméně kvalitní s nejnižším stupněm ochrany V.

Bonitační klasifikace je zpracována pro zemědělskou půdu jako celek, a to bez zřetele na její využívání podle kultur. Bonitace obsahuje základní agroekologické informace rozhodné pro hodnocení orné půdy, trvalých travních porostů, sadů a speciálních kultur. BPEJ byly vyčleněny na základě podrobného vyhodnocení vlastnosti klimatu, genetických vlastností půd, půdotvorných substrátů, zrnitosti půdy, obsahu skeletu (kamenitost, šterkovitost), hloubky půdy, sklonitosti a expozice.

Pětimístný kód BPEJ charakterizuje vlastnosti půdy.

A.BB.CD

A = příslušnost k danému klimatickému regionu

V zájmovém území se nacházejí půdy příslušející k regionu 3, který nese následující charakteristiku :

Region 3

symbol = T3

charakteristika = teplý, mírně vlhký

suma teplot nad 10° C = 250 – 2800

průměrná roční teplota = 8 – 9° C

průměrný roční úhrn srážek v mm = 550 - 650

pravděpodobnost suchých vegetačních období = 10 - 20 %

vláhová jistota = 4 – 7

B = hlavní půdní jednotka (HPJ). Jedná se o účelové seskupení půdních forem příbuzných ekonomických vlastností, které jsou charakterizovány genetickým půdním typem, subtypem, půdotvorným substrátem, zrnitostí, výraznou sklonitostí, hloubkou půdního profilu, skeletovitostí a stupněm hydromorfizmu.

V zájmovém území se nacházejí následující HPJ:

HPJ 03 Černoze země černické, černoze země černické karbonátové na hlubokých spraších s podloží jílů, slínů či teras, středně těžké, bezskeletovité, s vodním režimem příznivým až mírně převlhčeným.

C = sklonitost a expozice daného pozemku. Vyjadřuje kombinaci sklonitostí a expozice ke světovým stranám, jakožto stanovištní podmínky vyjadřující utváření povrchu pozemku.

- Číslice 0 je vyhrazena rovinám s maximální sklonitostí do 1°, expozice všesměrná
- Číslice 1 je rovina se sklonem 0 - 1°, všech směrů expozice
- Číslice 2 je mírný sklon 3 - 7°, expozice jih (jihozápad – jihovýchod)
- Číslice 3 je mírný sklon 3 - 7°, expozice sever (severozáp. až severovýchod)
- Číslice 4 je střední sklon 7-12°, expozice jih (jihozáp. až jihovýchod)
- Číslice 5 je střední sklon 7-12°, expozice sever (severozáp. až severovýchod)
- Číslice 6 je výrazný sklon 12-17°, expozice jih (jihozáp. až jihovýchod)
- Číslice 7 je výrazný sklon 12-17°, expozice sever (severozáp. až severovýchod)
- Číslice 8 je příkrý sklon 17 - 25°, expozice jih (jihozáp. až jihovýchod)
- Číslice 9 je sráz 25°, expozice sever (severozáp. až severovýchod)

V zájmovém území vyskytují číslice 0, což signalizuje rovinaté pozemky s všesměrnou expozicí.

V klimatických regionech u číselných kódů 0, 1, 2, 3, 4, 5 se uvažuje expozice jižní jako negativní, ostatní expozice se uvažují jako sobě rovné. V klimatických regionech u číselných kódů 6, 7, 8, 9 se uvažuje expozice severní jako negativní a expozice východ – západ a jih se uvažují jako sobě rovné.

V daném klimatickém regionu č. 3 se uvažuje expozice jižní jako negativní, ostatní expozice jako sobě rovné.

D = skeletovitost a hloubka půdy

Obsah skeletu je vyjádřen celkovým objemovým obsahem šterku (pevné částice hornin od 4 do 30 mm) a kamene (pevné částice hornin nad 30 mm).

- Číslice 0 odpovídá půdám bezskeletovým a hlubokým (0,60 - 1,20 m).
- Číslice 1 odpovídá půdám bezskeletovým až slabě skeletovým, hlubokým, případně středně hlubokým (0,3 - 0,6 m)
- Číslice 2 odpovídá půdám slabě skeletovým, hlubokým
- Číslice 3 odpovídá půdám středně skeletovým, hlubokým
- Číslice 4 odpovídá půdám středně skeletovým, hlubokým a středně hlubokým
- Číslice 6 odpovídá půdám středně skeletovým, mělkým
- Číslice 7 odpovídá půdám bezskeletovým s příměsí, hluboká, středně hluboká
- Číslice 8 odpovídá půdám středně a silně skeletovým, hluboká, středně hluboká
- Číslice 9 odpovídá půdám bezskeletovým, s příměsí, hluboká, středně hluboká

V zájmovém území se nachází půda s následující hodnotou této veličiny: 0 (bezskeletové, hluboké).

Erozní ohroženost půd

Erozní ohrožení zemědělsky využívaných půd závisí na způsobu obhospodařování, který je v uvažovaném prostoru realizace záměru adekvátní a erozní procesy zde nejsou patrné. Je skutečností, že daný prostor je ze všech stran ohraničen jinými než zemědělskými aktivitami a územním lánem ne vymezen pro výrobní sféru. Pokračování zemědělského obhospodařování je zde nelogické.

C.2.4.2. PUPFL

Pozemky určené k plnění funkcí lesa se v zájmovém území nenacházejí.

C.2.4.3. Ostatní

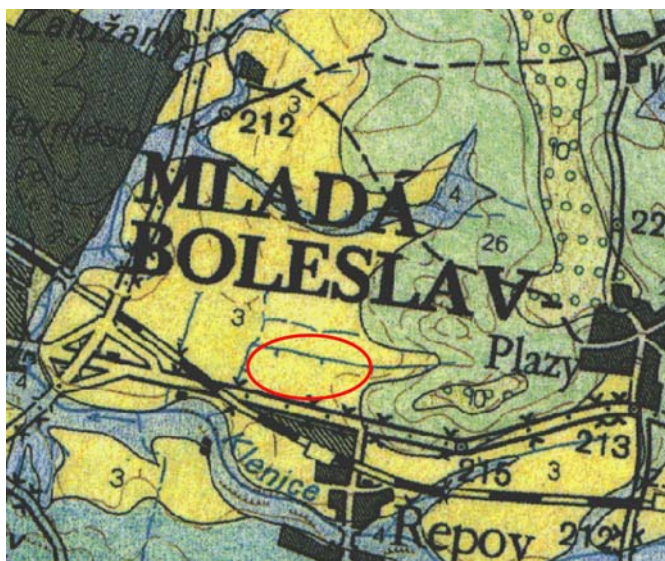
Pozemky spadají do kategorie „ostatní plocha“ tvoří jen velmi malou část území a jsou tvořeny úzkým pruhem, táhnoucím se od severu k jihu. Jedná se o polní cestu, která ale není udržována.

C.2.5. Geofaktory životního prostředí**C.2.5.1. Geomorfologické členění a charakteristika zájmového území**

| | |
|-------------------------|-------------------------------|
| Provincie | Česká vysočina |
| Soustava (subprovincie) | VI Česká tabule |
| Podsoustava (oblast) | VIA Severočeská tabule |
| Celek | VIA-2 Jičínská pahorkatina |
| Podcelek | VIA-2a Turnovská pahorkatina |
| Okrsek | VIA-2a-1 Mladobolesl. kotlina |

C.2.5.2. Geomorfologická charakteristika

Mladoboleslavská kotlina představuje plochou strukturně denudační sníženinu při s. úpatí Chloumeckého hřbetu na svrchnoturonských až koniackých slínovcích a vápnitých jílovcích, méně na středoturonských vápnitých pískovcích (na Z), s rozsáhlými kryopedimenty, odlehlíky a středopleistocenními terasami a širokými nivami mělkých, rozevřených údolí Klenice, Kněžmostky a jejich přítoků.; význ. bod Čihadlo 251 m; oblast nepatrně zalesněná dubovými, méně smrkovými a borovými porosty. Kotlinu definuje erozivní aktivita řeky Jizery, vytvářející široké údolí tvaru U. Na utváření geomorfologie levého břehu Jizery se svojí činností podílela říčka Klenice, levostranný přítok Jizery. Zájmové území je typickým příkladem této činnosti. Nadmořská výška místa realizace záměru činí 211 m/m. Terén je zcela rovinný. Místní erozní bázi je řeka Klenice, která protéká generelně východo-západním směrem jižně od zájmového území.



Výřez z geologické mapy: kvartér (holocén) – slatiny a slatinné sedimenty

C.2.5.3. Geologické poměry zájmového území**Geologický vývoj a stavba širšího okolí zájmového území**

Zájmové území přináší z regionálně geologického hlediska České křídové tabuli, z čehož vyplývá, že nejvýznamnějšími geologickými útvary jsou křídové sedimenty s mocností přes 400 m. Spodní část vrstevního sledu svrchnokřídového komplexu (cenoman, spodní a střední turon) a podložní permokarbonské uloženiny se na tvorbě povrchu nepodílejí, a to

z důvodu překrytí nadložními sedimenty svrchního turonu a coniaku. Významnou měrou se uplatňují kvartérní případně i terciérní pokryvné útvary. Determinující vliv pro geologickou stavbu mají hrásťovitá elevace Chlumeckého hřbetu, se svahy významně postiženými svahovými deformacemi (sesuvy), typickými pro některé predisponované okrajové (vrcholové) části partií České křídové tabule a dále také poloha v ose České křídové tabule, resp. v hraniční oblasti území mezi Jizerskou – převážně písčitou a Labskou – slítnou litofaciální oblastí.

Z mladších pokryvných útvarů západně od Jizery dominují plestocenní spraše a sprašové hlíny. Charakter svahovin má úzkou vazbu k podložním matečným horninám. Na pískovcích jizerského souvrství mají zvětraliny převážně písčité charakter. Údolní svah Jizery tvoří štěrky a písčité štěrky starších říčních teras. Mocnost sprašových hlín se zde odhaduje okolo 2 m. Návěje o mocnosti okolo 5ti metrů jsou spíš výjimkou. Fluviální sedimenty vyplňují údolní nivu Jizery, kde lze zastihnout především Holocenní říční sedimenty případně štěrkopísky pozdějších fosilních teras Jizery. Časté jsou též povodňové hlíny.

Východně od Jizery jsou svahy pokryty převážně svahovými deluviálními a ronovými sedimenty. Jedná se o hlíny a písčité hlíny.

V geomorfologii okolní krajiny se výrazně uplatňují též výlevy třetihorních bazaltických horniny, pozůstatek vulkanické činnosti. V utváření povrchu se uplatňují jako výrazné vyvýšeniny.

Detailní geologický průzkum bude zpracován v rámci projektové přípravy pro fázi DÚR.

C.2.5.4. Geodynamické procesy

C.2.5.4.1. Říční a svahová eroze, akumulace

Významná říční či svahová eroze se v zájmovém území nevyskytuje. Významné nejsou ani recentní akumuláční procesy vlivem ukládání sedimentů.

C.2.5.4.2. Svahové pohyby

V zájmovém území resp. v jeho blízkosti nejsou registrována žádná sesuvná území (viz registr sesuvných území Geofond ČR).

C.2.5.4.3. Krasové jevy

V zájmovém území resp. v jeho blízkosti nejsou známy žádné krasové jevy.

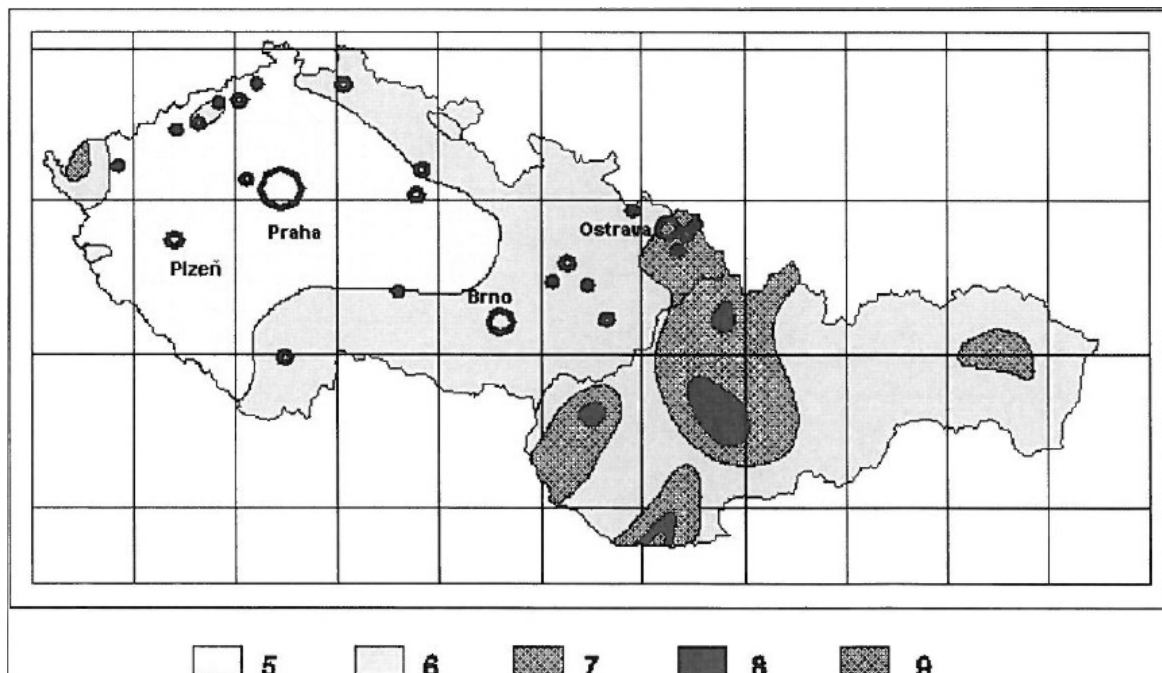
C.2.5.4.4. Zvětrávání

V zájmovém území resp. v jeho blízkosti nejsou známy žádné projevy zvětrávání či kaolinizace.

C.2.5.4.5. Seismicita

Podle technické normy ČSN 73 0036 – Seismická zatížení staveb (změna 2, 5/1998) náleží zájmové území do seismické oblasti s makroseismickou intenzitou nižší než 6° MSK-64. Intenzitě 6° M.S.C. se již přibližují běžné technické otřesy (např. stroje a doprava). Území bylo posouzeno podle technické normy ČSN P ENV 1998-1-1 – Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení – Část 1-1: Obecné zásady – Seismická zatížení a obecné požadavky na konstrukce. Část 1-1 obsahuje základní požadavky a návrhová kritéria, která musí splňovat pozemní a inženýrské stavby v seismických oblastech. Kromě toho tato část udává zásady pro vyjádření seismického zatížení a pro jeho kombinaci s jinými zatíženími.

Zájmové území lze považovat za stabilní, bez zjevných známek po sesuvných pohybech apod. Není ohroženo zvýšenou zemětřesnou činností resp. se nenachází v oblasti se zvýšenou seismickou aktivitou ve smyslu ČSN 73 0036 Seismické zatížení staveb.



Mapa seismického ohrožení

C.2.5.5. Antropogenní procesy (důlní činnost, odvaly, skládky)

V zájmovém území není registrováno žádné poddolované území a nejsou zde odvaly. Prostor realizace záměru přiléhá k existující aktivní skládce odpadů.

C.2.5.6. Přírodní zdroje

Zdroje vyhrazených nerostů (výhradní ložiska) jsou jako neobnovitelný zdroj a součást potenciálu území chráněna podle zákona 439/1992 Sb. (Horní zákon) před znehodnocením.

V zájmovém území se nenachází žádné chráněné ložiskové území či vyhlášený dobývací prostor.

C.2.6. Fauna a flora

Území se nalézá uvnitř fytogeografické oblasti termofytikum, v obvodu České termofytikum a fytogeografickém okres Bukovská kotlina.

Prostor uvažované realizace záměru je tvořen výhradně ornou půdou bez vyššího vegetačního krytu. Jedná se o antropogenní biotop, plně podléhající režimu zemědělského obhospodařování. Tato charakteristika naznačuje, že se jedná o území se zanedbatelnou ekologickou stabilitou a biotop zanedbatelného biologického významu.

C.2.6.1. Flora

Potencionální přirozená vegetace zájmového území

Potencionální přirozenou vegetací zájmového území resp. jeho širšího okolí tj. vegetací, která by s v určitém území a v určité časové etapě vytvořila za předpokladu vyloučení jakékoli další činnosti člověka je podle Neuhäuslové a kol. (2001) černýšová dubohabřina (*Melampyro nemorosi-Carpinetum*). Obsah mapovací jednotky tvoří stinné dubohabřiny

s dominantním dubem zimním (*Quercus petrae*) a habrem (*Carpinus betulus*), s častou příměsí lípy (*Tilia cordata*, na vlhčích stanovištích *T. platyphyllos*), dubu letního (*Quercus robur*) a stanovištně náročnějších listnáčů (jasan – *Fraxinus excelsior*, klen – *Acer pseudoplatanus*, mléč – *A. platanoides*, třešeň – *Cerasus avium*). Dobře vyvinuté keřové patro tvořené mezofilními druhy opadavých listnatých lesů lze nalézt pouze v prosvětlených porostech. Charakter bylinného patra určují mezofilní druhy.

Společenstvo je klimaxem na velké části území ČR a proto má nápadně velké spektrum jak jednotek maloplošně zastoupených, tak i kontaktních.

Melampyro-Carpinetum se vyskytuje ve výškách 250 – 450 m/m. Představuje klimaxovou vegetaci planárního až suprakolinního stupně s optimem výskytu ve stupni kolinním. V rámci uvedeného výškového rozpětí představuje jednotku značné ekologické variability. Osidluje různé tvary reliéfu – nížinné roviny, různě orientované svahy i mírné terénní deprese. Půdy vznikající větráním různých geologických substrátů od kyselých hornin po krystalické vápence, svahoviny, spraše nebo aluviální náplavy odpovídají různým typům. Nejčastější jsou kambizemě (eutrofní, mezotrofní nebo oligotrofní hnědozem) s různým množstvím živin a velkým rozpětím acidity nebo luvizem. *Melampyro-Carpinetum* patří mezi společenstva ustupující vlivem lidské činnosti, zvláště převodem na jehličnaté kultury. Maloplošně zachované lesy víceméně přirozeného složení představují v současné době již většinou pouhé drobné fragmenty, ovlivněné eutrofizací v zemědělsky využívané krajině. Je však třeba bezpodmínečně zachovat i tyto drobné lesíky a doplňovat do odlesněné krajiny rozptýlenou zeleň přirozené druhové skladby. Vyšší podíl zeleně v krajině je nutným předpokladem fungování všech procesů v ekosystémech, bez nichž není možná úspěšná obnova krajiny. Je třeba biologicky meliorovat opakované monokultury pomocí melioračních dřevin (lípa, habr) a postupně je převést na porosty s převahou dřevin přirozených lesů. Je nutné zcela vyloučit kultury akátů, provázené silnou eutrofizací stanovišť a expanzí nitrofilních ruderalních druhů, zcela potlačujících druhy přirozených lesů.

(data viz Neuhäuslové a kol. 2001)

Aktuální vegetace

Biotopem zájmového území je orná půda bez jakéhokoliv přirozeného vegetačního krytu. Z botanického hlediska se jedná o území zanedbatelné kvality.

Stromové a keřové patro

V zájmovém území se žádné dřeviny či křoviny nevyskytují.

Bylinné patro

Jak již bylo výše uvedeno, celé zájmové území je tvořeno ornou půdou.

Lesy

Do území žádné lesní porosty nezasahují a nezasahuje sem ani ochranné pásmo lesa.

C.2.6.2. Fauna

Za účelem posouzení vlivu záměru byl v rámci zpracování tohoto Oznámení proveden zoologický průzkum území výstavby se zvláštním důrazem na druhy zvláště chráněné dle zákona č. 114/92 Sb. v platném znění. Průzkum byl proveden ve vegetační sezóně. Je však třeba zdůraznit, že uvažovaný prostor realizace záměru je ornou půdou bez vyššího, přírodnímu stavu blízkého, krytu. Zjištěné živočišné druhy tak spíše než k zájmovému území mají vazbu k biotopům v okolí. Ty se však svojí povahou resp. kvalitou příliš od stavu

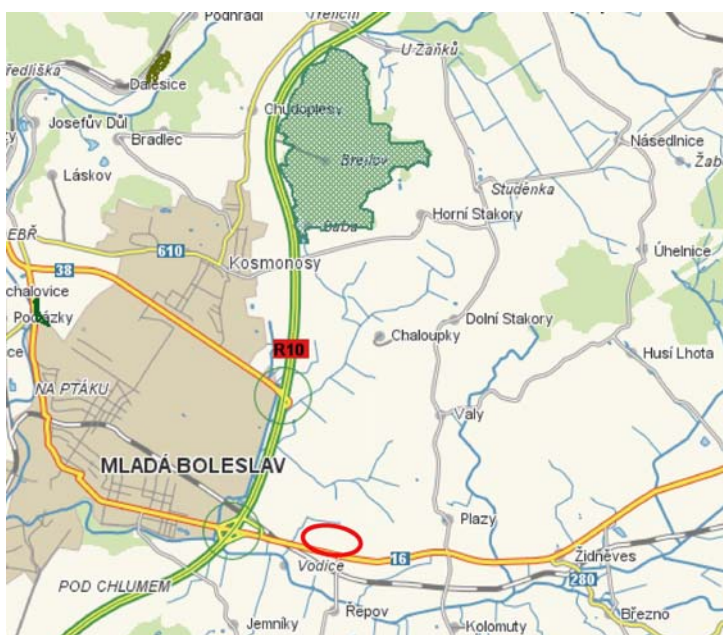
v zájmovém území neliší. Ani v okolí nelze identifikovat žádné lokality s vyšší biotopovou kvalitou.

Následující tabulka sumarizuje informace o výskytu živočichů v zájmovém území a v jeho blízkosti.

| Druh | 395/92 Sb. | Poznámka k výskytu v zájmovém území |
|--|------------|--|
| Ptáci (Aves) | | |
| Kos černý (<i>Turdus merula</i>) | | sběr potravy a přelety |
| Bažant obecný (<i>Phasianus colchicus</i>) | | ozývá se z prostoru SZ od zájmového území |
| Vrabc domácí (<i>Passer domesticus</i>) | | sběr potravy podél silnice I/16 a přelety |
| Holub domácí (<i>Columba livia f. domestica</i>) | | kolem hal S od zájmového území |
| Skřivan polní (<i>Alauda arvensis</i>) | | přelety nad křovinami Z od zájmového území |
| Straka obecná (<i>Pica pica</i>) | | ozývá se z ruderálního porostu SZ od zájmového území |
| Strnad obecný (<i>Emberizza citrinella</i>) | | křovinatý remíz Z od zájmového území |
| Konipas bílý (<i>Motacilla alba</i>) | | podél silnice I/16 |
| Savci (Mammalia) | | |
| Hraboš polní (<i>Microtus arvalis</i>) | | pole uvnitř zájmového území |
| Krtek obecný (<i>Talpa europaea</i>) | | pole uvnitř zájmového území |
| Zajíc polní (<i>Lepus europaeus</i>) | | pole uvnitř zájmového území |

V zájmovém území nebyla nalezena žádná kupovitá mraveniště lesních mravenců rodu *Formica*.

C.2.7. Chráněné oblasti přírody



Pozice nejbližšího zvláště chráněného území PR Vrch Baba u Kosmonos vůči záměru

Přítomnost resp. nepřítomnost chráněných území byla zjišťována z následujících zdrojů:

- Ústřední seznam ochrany přírody
- Mapa přírodních parků ČR
- Mapa chráněných území ČR
- Server ČGS: <http://www.geofond.cz>
- Server AOPK: www.nature.cz
- Server státní správy: <http://portal.gov.cz>

C.2.7.1. Zvláště chráněná území (§ 14)

V zájmovém území se ve smyslu zákona 114/1992 Sb. nenachází žádné zvláště chráněné území (viz Ústřední seznam ochrany přírody). Nejblíže zájmovému území cca 4 km severním směrem přírodní rezervace **Vrch Baba u Kosmonos**.

Přírodní rezervace Vrch Baba u Kosmonos - Zalesněný vrch leží mezi obcemi Kosmonosy, Horní Stakory a Bakovem nad Jizerou. Součástí jsou i dva rybníky a drobné sezónní vodoteče. Důvodem vyhlášení bylo původně hnízdění zpěvného ptactva, později vzácná květena a celý ekosystém. Území představuje typickou ukázkou středočeského chlumu s hájovou květenou. V krajině významný vrch je tvořen vypreparovanými neovulkanickými komíny Dědka a vyšší Baby. Oba vrcholy jsou narušeny jednak četnými trhlinami, jednak starou těžbou. Význačné jsou četné sesuvy. Přírodovědecký význam podtrhuje přítomnost řady vzácných druhů vyšších rostlin.

C.2.7.2. Přírodní parky (§ 12)

Do zájmového území nezasahuje žádný přírodní park. Hranice přírodního parku **Chlum** vede mimo kontakt se zájmovým územím.



C.2.7.3. Chráněná ložisková území

V zájmovém území či jeho okolí se nenachází žádné chráněné ložiskové území.

C.2.7.4. Chráněná oblast přirozené akumulace vod (CHOPAV)

Zájmové území neleží v CHOPAV.

C.2.7.5. Natura 2000 (§ 3, odst. p)

Uvažovaný záměr nezasahuje do žádné z kategorií chráněných území evropské soustavy Natura 2000. Žádná ptačí oblast se nikde v okolí nenachází. Nejblíže evropsky významná lokalita **Chlum u Nepřevázky (CZ0210109)** leží cca 1,8 km jižním směrem.

C.2.7.5.1. Evropsky významné lokality (§ 45a)

Chlum u Nepřevázky (CZ0210109) - Jižní okraj Chloumeckého hřbetu leží cca 2,5 km JV až 4 km JJV od centra Mladé Boleslavi. Jedná se o dobře zachovalý komplex teplomilně laděných lesů (habřin, mochnových a šípákových doubrav) při okraji českého termofytika a

druhově velmi bohatých suchých trávníků a luk střídavě vlhkých stanovišť na těžkých půdách.

Území se nachází v oblasti Jizerské tabule, která je součástí České křídové tabule. Od toho se odvíjí geologická stavba, většinou se buď jedná o staré pleistocénní terasy Jizery nebo o svrchno-turonské a spodno-senonské pískovcové až jílovcovo-slínovcové usazeniny. Na jižní straně se místy vyskytují sprašové závěje. Vzhledem k relativnímu převýšení (okolo 140 m) vůči

okolní krajině působí území jako krajinná dominanta. Tento masiv je zřejmě pozůstatkem neogenní paroviny. Díky přítomnosti mocných sprašových návějí na jižní straně hřbetu na slínovcích zde dochází k sesuvům půdy.

Převážně lesnatý hřbet v jinak intenzivní zemědělské krajině tvoří výraznou krajinnou dominantu Pojizeří. Při jižním okraji kóty Chlum pozůstatky slovanského hradiště (tzv. Švédské šance).

C.2.7.5.2. Ptačí oblasti (§ 45e)

Žádná ptačí oblast se nikde v okolí záměru nenachází.

C.2.7.6. Dřeviny rostoucí mimo les (§ 3, odst. g)

V zájmovém území se žádné „dřeviny rostoucí mimo les“ nevyskytují. Území je tvořeno výlučně ornou půdou.

C.2.7.7. Památné stromy (§ 46)

V zájmovém území se žádné památné stromy resp. jejich ochranné pásmo nenachází. Nejbližšími památnými stromy jsou cca 1,1 km severovýchodním směrem dvě hrušně obecné.

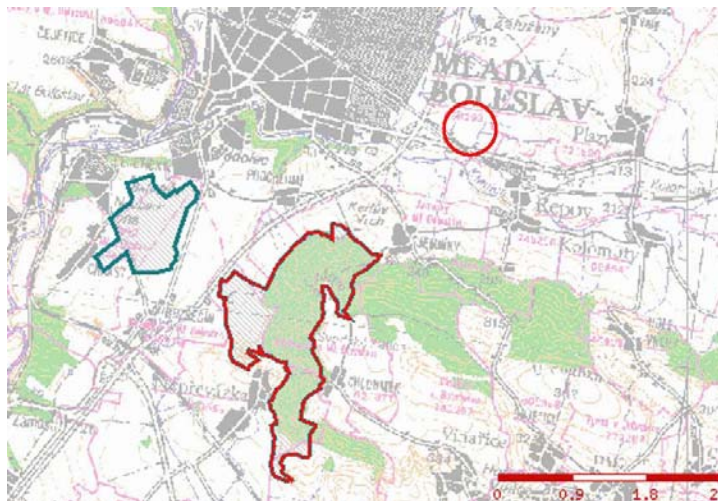
C.2.7.8. Přechodně chráněné plochy

V území se žádné přechodně chráněné plochy nenacházejí.

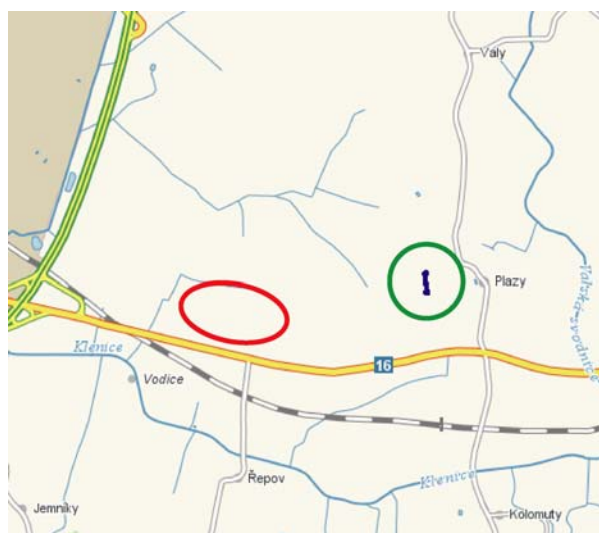
C.2.8. Územní systém ekologické stability (§ 3, odst. a) a VKP (§ 3, odst. b)

C.2.8.1. Biogeografické poměry

Biogeografické poměry jsou vyjádřeny vlastnostmi a charakteristikami biogeografických regionů. Biogeografické regiony odpovídají biogeografické diferenciaci



Pozice evropsky významné lokality Chlum u Nepřevázky (vyznačeno červeně) vůči záměru.



Pozice dvou památných stromů vůči záměru

České republiky, která pokrývá co nejuplněji škálu stávajících i potenciálních přírodních ekosystémů.

Biogeografický region (bioregion) je individuální jednotkou biogeografického členění krajiny na regionální úrovni. V rámci bioregionu se vyskytuje identická vegetační stupňovitost. Biocenózy bioregionu jsou ovlivněny jeho polohou a mají charakteristické rysy, dané zvláštními podmínkami pro postglaciální migraci druhů rostlin i živočichů. V rámci bioregionu se tak většinou již nevyskytují jiné rozdíly v potenciální biotě než rozdíly způsobené odlišným ekotopem. Bioregion je vždy vnitřně heterogenní, zahrnuje charakteristickou mozaiku nižších jednotek - biochor a skupin typů geobiocénů. Bioregion je převážně jednotkou potenciální bioty, nevychází tedy z aktuálního stavu krajiny, zpravidla však má specifický typ a určitou intenzitu antropogenního využívání. Bioregiony tak, stručně řečeno, zahrnují zpravidla výrazně odlišné krajiny.

Biochora je ekologicky heterogenní typologická jednotka, tvořená typickou kombinací ekosystémů (skupin typů geobiocénů), která se v rámci určitého sosiekoregionu zpravidla typicky opakuje. Biochory jsou charakterizovány inventářem skupin typů geobiocénů, jejich uspořádáním, složitostí a kontrastností ekologických podmínek.

Zájmové území se nachází v **Mladoboleslavském bioregionu**.

Mladoboleslavský bioregion je tvořen slínovcovou pahorkatinou s převážně těžkými jílovitými půdami a poměrně teplým vlhkým klimatem. Dominuje zde 2.bukovo-dubový vegetační stupeň s dubohabrovými háji, teplomilnými doubravami, potočními luhy a bažinnými olšinami i slatinami, v menší míře i acidofilními doubravami. Celou oblast budují vápnité horniny svrchní křídly, slíny, slínovce, vápnité jílovce. Z pokryvných tvarů zaujímají velké plochy štěrkopísky starých jizerských teras, budujících plošiny, štěrk bývá rozvlečen do sousedních slínových terénů. Velký rozsah s malou mocností mají nivní sedimenty. Reliéf v málo odolných slínech je ploše pahorkatinný, s oblými nevysokými návršími s širokými údolními sníženinami. Je zde výskyt svědeckých vyvýšenin převyšující okolí o více než 100 m. Má charakter ploché pahorkatiny, ve sníženinách přechází místy i do roviny a v oblasti vyvýšenin má charakter členitých pahorkatin až plochých vrchovin. Bioregion leží z větší části v termofytiku. Potenciální přirozenou vegetaci tvoří z větší části dubohabřiny (*Melampyro nemorosi-Carpinetum*) a teplomilné doubravy (*Potentillo albae-Quercetum*). Na kyselých štěrkopískových půdách jsou acidofilní doubravy (*Genisto germanicae-Quercetum*), lokálně i s autochtonní borovicí, v depresích háje náležející asociaci *Tilio-Betuletum*. Podél vodních toků jsou typické nivy *Pruno-Fraxinetum*, místy i zřejmě bažinaté olšiny (*Carici elongatae-Alnetum*). Přirozené bezlesí chybí. Náhradní přirozené travinobylinné porosty na suchých místech odpovídající vegetaci svazu *Cirsio-Brachypodion pinnati*. Na ně navazují lemy svazu *Geranium sanguinei* a křoviny svazu *Prunion spinosae*. Na vlhkých biotopech je zastoupena vegetace slatinných luk svazu *Caricion devallianae*, která přechází v různé luční typy teplejšího křídla svazu *Molinion* i *Calthion*. Charakteristická je vegetace teplomilných polních plevelů těžkých bazických půd svazu *Caucalion*.

Osídlení bioregionu je velmi staré, na většině území prakticky souvislé od konce neolitu. Lesy dnes pokrývají asi pětinu území, z části si udržují přirozenou druhovou skladbu, zčásti jsou přeměněny v lignikultury, zejména borové. Nelesní přirozená vegetace zůstala zachována jednak na vlhkých loukách (dnes z větší části zmeliorovaných) a prudších svazích. Místy byly vybudovány rybníky.

Celé zájmové území pokrývá biochora **2RF**.

2RF plošiny na vápnitých pískovcích 2. v.s.

(údaje viz RNDr. Culek, Brno)

C.2.8.2. Stupeň ekologické stability

Uvažovaný prostor realizace záměru je tvořen výlučně ornou půdou. Ekologická stabilita tohoto území je tudíž nízká a lze ji charakterizovat stupněm 0 (tj. nízká, zcela pod vlivem intenzivních antropogenních disturbancí).

C.2.8.3. Síť lokálního, regionálního a nadregionálního ÚSES

Územní systém ekologické stability v zájmovém území a v jeho těsné blízkosti byl zpracován v následujících materiálech:

- I. Územní plán sídelního útvaru Mladá Boleslav
- II. VÚC Mladoboleslavsko

Popis sítě ÚSES v zájmovém území a v jeho okolí

Lokální ÚSES

Územní plán Mladé Boleslavi v zájmovém území či v jeho blízkosti žádný segment lokálního ÚSES nevymezuje. Lokálními biokoridory jsou říčka Klenice a Zalužanská vodoteč, obě zcela mimo kontakt se záměrem.

Regionální a nadregionální ÚSES

Do zájmového území nezasahuje žádný segment regionálního či nadregionálního ÚSES. Nejbližším takovýmto prvkem je regionální biocentrum a navazující regionální biokoridory více jak 3 km jižním směrem a ochranné pásmo osy nadregionálního biokoridoru více jak 4 km západním směrem.

Nejvýznamnějším segmentem ÚSES poblíž zájmového území je plně funkční, vymezené regionální biocentrum RBc 16, Mladoboleslavský Chlum. Nachází se zcela mimo kontakt se záměrem. Jeho základ tvoří středoevropská dubohabřina, přecházející až v acidofilní doubravu, na jižním svahu subxerofilní až šípáková doubrava. Lesní porosty jsou využívány jako hospodářský les. Tyto porosty navazují na cenná nelesní společenstva.



Situace skladebných prvků regionálního a nadregionálního ÚSES v okolí zájmového území

Interakční prvky

V kontaktu se záměrem se nenacházejí žádné interakční prvky.

C.2.8.4. Významné krajinné prvky (VKP)

Významný krajinný prvek jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje (zákon 114/1992 Sb.) orgán ochrany přírody jako významný krajinný prvek, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků. (viz zákon 114/1992 Sb.).

V zájmovém území se nenachází žádný registrovaný významný krajinný prvek, ani významný krajinný prvek daný zákonem.

C.2.9. Krajina a krajinný ráz (§ 12)

C.2.9.1. Současný stav krajiny

Krajina okolí uvažovaného místa realizace záměru je silně a dlouhodobě exploatovaná intenzivními zemědělskými i průmyslovými aktivitami. Ekostabilizační či pozitivní krajinoformující prvky prakticky chybí.

C.2.9.2. Způsob využívání krajiny

Jediným způsobem využívání zájmového území je zemědělské obhospodařování orné půdy. Přesto se však nejedná o místně dominující způsob využívání. V okolí je situováno mnoho průmyslových areálů a je zde také nákupní zóna. Celý prostor je situován těsně při okraji Mladé Boleslavi. Prostor je také významným dopravním koridorem resp. křižovatkou.

C.2.9.3. Bydlení

Žádná obytná zástavba se v okolí nenachází. Nejbližší obytné objekty se nacházejí v obci Plazy, a to cca 1,6 km východním směrem, zcela mimo kontakt se záměrem Tato obec čítá cca 370 obyvatel. Obytná zástavba obce Řepov se sice nachází o něco blíže (cca 600 m JV směrem), kryje jí však průmyslový areál a od zájmového území ji navíc odděluje silnice I/16.

C.2.9.4. Rekreační

Zájmové území či jeho okolí není využíváno k rekreaci.

C.2.9.5. Průmyslové a zemědělské aktivity

Za stávající situace je zájmové území využíváno k pěstování plodin na orné půdě. V nevelké vzdálenosti severním směrem se nacházejí průmyslové areály.

C.2.9.6. Krajinný ráz

Krajinný ráz a způsob jeho ochrany je definován zákonem 114/1992 Sb.

1. Typologické hodnocení krajinného rázu

Podle poměru mezi prvky přírodními a vytvořenými v krajině člověkem lze vymezit tři účelové krajinné typy (Míchal, 1997):

Typ A - krajina silně pozměněná civilizačními zásahy („plně antropogenizovaná“)

Typ B - krajina s vyrovnaným vztahem mezi přírodou a člověkem („harmonická“)

Typ C - krajina s nevýraznými civilizačními zásahy („relativně přírodní“)

Dané území se do výše zmíněných krajinných typů zařazuje na základě hodnoty koeficientu ekologické stability (KES). Ten vyjadřuje podíl ploch s vyšším stupněm ekologické stability (čitatel) a ploch s nízkým stupněm ekologické stability (jmenovatel):

$$\text{KES} = \frac{\text{plocha se stupněm ekologické stability 2,3,4,5}}{\text{plocha se stupněm ekologické stability 0 a 1}}$$

Následující tabulka uvádí zařazení do krajinného typu podle hodnoty KES.

| Hodnota KES | Krajinný typ |
|-------------|--------------|
| pod 0,39 | typ A |
| 0,90 - 2,89 | typ B |
| nad 6,20 | typ C |

Poznámka: Intervaly hodnot KES nejsou spojitě. Krajina, jejíž KES leží mimo hranice těchto intervalů, je nositelem znaků obou sousedních kategorií (Míchal, 1997).

Estetická kategorizace krajinného rázu

V rámci tohoto subjektivního hodnocení estetického projevu krajinného rázu lze rozlišit tři základní typy krajinářské hodnoty: zvýšený (+), základní (průměrný) a snížený (-).

Záměr má být situován na enklávu orné půdy, která zůstala mezi výrobními areály a silničními komunikacemi. Poblíž se také nacházejí příměstská nákupní centra.

Pro krajinný ráz celého zájmového území je určující jeho poloha na okraji městské zástavby v prostoru průmyslové zóny. Výrazně se projevují vlivy blízkých a frekventovaných silničních koridorů – R10 a I/16.

Na základě výše uvedené metodiky leží hodnota KES okolí zájmového území jednoznačně pod 0,39, což signalizuje krajinný typ A.

Při subjektivním hodnocení estetické kvality lze celému zájmovému území, vzhledem k dlouhodobé exploataci přiřadit sníženou hodnotu estetického projevu.

Souhrnně je možno konstatovat, že krajina okolí zájmového území přináleží ke krajinnému typu **A - krajina silně pozměněná civilizačními zásahy („plně antropogenizovaná“)** s estetickou hodnotou sníženou.

Zájmové území přináleží k jedinému krajinnému celku (oblast krajinného rázu) Mladoboleslavska, v rámci kterého lze s ohledem na základní krajinotvorné činitele (reliéf, voda, vegetace a využívání člověkem) a podstatu záměru vymezit jeden krajinný prostor, vizuálně dotčený realizací záměru. Lze jej vymezit rychlostní komunikací na západě (případně ještě o něco dále zástavbou Mladé Boleslavi), silnicí I/16 na jihu, průmyslovými areály na severu a zástavbou obce Plazy na východě.

Krajinný ráz je charakterizován přírodní, kulturní resp. historickou a estetickou charakteristikou určitého místa resp. oblasti. Do zájmového území nezasahuje žádný přírodní park, který by definoval podmínky ochrany krajinného rázu. Nicméně i zde platí, že významné zásahy do krajinného rázu mohou být realizovány pouze s ohledem na zachování významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant krajiny, harmonického měřítka a vztahů v krajině.

2. Přírodní charakteristika krajinného rázu

Záměr má být umístěn v horizontálně i vertikálně zcela fádším terénu, bez výraznějších vizuálně dominujících krajinných segmentů (= území je ploché, bez převažujícího sklonu). Strukturální zeleň je zcela potlačena; dochovaly se jen nepočetné křovinné remízy a občasná náletová zeleň v okolí. Podél silnic rostou aleje dřevin, převážně přestárlých. Větší koncentrace stromů se nachází pouze v okolí domů v přilehlých obcích. Z krajinářského hlediska se jedná o nepříliš kvalitní prvek. Tento stav je důsledkem předchozího velkoplošného zornění a následného urbánního rozvoje na orné půdě. Krajina rozhodně nepůsobí harmonicky; geometrizace jednotlivých krajinných segmentů resp. jejich přechodů působí disproporčně. Je však skutečností, že díky plochému terénu jsou výhledy do jinak široce se otvírající krajiny omezené a brání jim i zástavba v okolí zájmového území. Jediný volný pohled se ze zájmového území otvírá k jihu resp. jihovýchodu. Tímto směrem je horizont velmi vzdálen a tvoří jej mírná terénní vlna, vesměs zalesněná. V tomto směru se nenachází žádná citlivá pohledová osa.

Projev vodního fenoménu je nulový. Okolí zájmového území bylo v minulosti důsledně zmeliorováno, o čemž svědčí blízký meliorační kanál, svádějící dešťové vody směrem k jihu.

V okolí zájmového území nelze identifikovat žádné pozitivní krajinné dominanty. Chybí i větší území s ekostabilizační funkcí.

Výhled na horizont se ve všech směrech uzavírá již na krátkou vzdálenost, pouze k severozápadu je výhled na stěně vzdálenost, ale i zde je kryt dřevin. Záměr se nedostává do konfliktu s žádnou pohledově významnou osou a není sem vidět z žádné obytné zástavby.

Přírodní charakteristiku krajinného rázu velmi věrně vystihují fotografie presentované v příloze tohoto Oznámení.



Ortomapa přibližující krajinný ráz okolí zájmového území

3. Kulturní charakteristika krajinného rázu

Záměr má být situován do území, které bylo historicky dlouhodobě vystaveno silnému antropogennímu tlaku. V dřívější době se uplatňoval vliv zemědělského hospodaření na orné půdě, která byla často zcelena do velkých celků. V nedávné minulosti se zájmové území stalo součástí ploch určených k výrobním aktivitám, přímo navazujících na výrobní závod Škoda Mladá Boleslav. Důsledkem byl rozvoj výrobních areálů, mimo jiné přímo v kontaktu se zájmovým územím. Velmi výrazné jsou také vlivy silniční dopravy a související suburbánní rozvoj (obchodní a nákupní centra atd.).

Opomineme-li vysoký komín na severozápadě, je jedinou výraznou negativní dominantou těleso rychlostní komunikace R10. V území se nenachází žádná pozitivní kulturní dominanta, se kterou by se záměr mohl dostat do střetu.

Jak je patrné z tohoto popisu, krajina okolí zájmového území je v procesu intenzivního přechodu od zemědělského využívání k nejrůznějším formám urbanizace.

Vzhledem k pozici zájmového území je však tento vývoj pochopitelný, a vzhledem k obecně nízké kvalitě projevu krajinného rázu také nepřilíš škodlivý („není moc co zkazit“).

4. Historická charakteristika krajinného rázu

Historická charakteristika krajinného rázu je syntézou poznatků uvedených v předchozích dvou bodech. S místem realizace záměru není spojena žádná významný historická událost.

5. Přírodní a estetická hodnota krajinného prostoru (místa krajinného rázu) ve smyslu metodického doporučení Míchal, I. et al. 1999 a harmonie krajiny

Přírodní hodnota krajinného rázu širší oblasti, v rámci které se budou pohledově uplatňovat stavební objekty areálu, je antropogenně zásadním způsobem narušena dlouholetou exploatací (zemědělskou i průmyslovou). Rekreační potenciál okolí zájmového území je zanedbatelný. Nenachází se zde žádná území vhodná pro pobyt v přírodě. Zájmové území a jeho nejbližší okolí buď zcela postrádají vegetační kryt, nebo se jedná o ruderalizované plochy náletových dřevin. Záměr nezasahuje do žádného zvláště chráněného území, VKP či skladebného prvku ÚSES.

Estetická hodnota krajinného rázu je do značné míry svázána s hodnotou přírodní a výše uvedené charakteristiky platí i pro ní. Estetická hodnota odráží především kombinaci rozlehlosti pohledů (horizontální rozměr), míru vertikální členitosti, pestrosti resp. řádnosti mozaiky biotopů, textury krajiny a míry antropogenního narušení krajiny. K tomuto již bylo vše podstatné napsáno výše – jedná se o esteticky silně degradované území.

C.2.10. Ochranná pásma

Viz kapitola č. *B.II.3. Ochranná pásma*.

C.2.11. Hlukové pozadí

Zájmové území leží v průmyslové zóně

Hlavním zdrojem hluku ovlivňujícím hlukové pozadí v zájmovém území je provoz na silnici první třídy I/16, jejíž trasa vede cca 150 m jižně od hranice areálu a na rychlostní komunikaci R/10, která odděluje průmyslovou zónu od obytné zástavby města Mladá Boleslav. Místné úseky obou těchto komunikací jsou velmi frekventované s vysokým podílem těžké nákladní dopravy. V noční době tento zdroj hluku v zájmovém území zcela dominuje. Nárůst dopravy spojený s provozem areálu je vzhledem k celkové intenzitě dopravy zanedbatelný.

Mezi další zdroje liniové zdroje hluku patří doprava na komunikacích uvnitř průmyslových zón, která leží po obou stranách silnice I/16 a provoz na železniční trati. Průmyslová zóna není dosud zcela zastavěna. Dosud jsou v ní provozovány skladové areály, podniky služeb a podniky lehkého průmyslu. Provoz v těchto areálech ovlivňuje pouze jejich nejbližší okolí. Nenachází se zde žádný provoz s významnými technickými zdroji hluku.

C.2.12. Architektonické a historické památky, archeologická naleziště

V zájmovém území není žádné archeologická naleziště ani se zde nenacházejí žádné architektonické, historické či kulturní památky ani zákonem chráněné budovy mající zvláštní historický význam.

C.2.13. Obyvatelstvo a území hustě osídlená

Zájmové území nelze charakterizovat jako hustě osídlené. Žádné obydlené území se v kontaktu se záměrem nenachází. Obytná zástavba obce Plazy začíná více jak 1,6 km východním směrem. Mladá Boleslav je od záměru oddělena rychlostní komunikací R10. Obytná zástavba obce Řepov se sice nachází o něco blíže (cca 600 m JV směrem), kryje jí však průmyslový areál a od zájmového území ji navíc odděluje silnice I/16.

C.2.14. Hmotný majetek

V zájmovém území se nenachází žádný cizí hmotný majetek.

C.2.15. Odpady a staré ekologické zátěže

V zájmovém území nejsou doloženy žádné staré ekologické zátěže a není zde ani skládka odpadů.

C.2.16. Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení

Území nelze definovat jako nadměrně zatěžované.

C.3. Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení

Kvalitu životního prostředí v zájmovém území, jak vyplývá z jednotlivých částí kapitoly *C.II. Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území*, lze z víceero aspektů hodnotit jako podprůměrnou. Mimo jiné i z tohoto důvodu je tento prostor územním plánem definován jako „Výrobní sféra (průmysl, sklady)“.

S ohledem na typ investičního záměru, jeho kapacitu resp. rozsah a stav jednotlivých složek životního prostředí v zájmovém území lze za potenciálně ovlivněné výstavbou či provozem záměru považovat následující složky:

1. podzemní a povrchové vody
2. akustická situace
3. kvalita ovzduší
4. ZPF
5. krajina resp. krajinný ráz

ad1) Voda

Územím neprotéká žádná vodoteč a není zde žádná vodní nádrž. Nenachází se zde ani žádný mokřad. Při severním a západním okraji vede odvodňovací kanál, po většinu roku vyschlý. Zájmové území je odvodňováno Klenicí, jejíž tok vede cca 0,4 km jižním směrem. Klenice je levostranným přítokem Jizery. Zájmové území nemá žádný vodohospodářský význam. Nenacházejí se zde žádné vodohospodářsky významné objekty. Okolní stavební objekty jsou kompletně zásobovány vodou z vodovodní sítě.

Z hydrogeologického hlediska lze v okolí zájmového území odlišit dva kolektory - mělký kvartérní a hlubší křídový. Vůči zájmovému území za lokálně nejvýznamnější lze považovat kvartérní kolektor písčitých sedimentů. Jedná se o prostředí, vykazující vysokou až velmi vysokou transmisivitu. Směr proudění vody v těchto sedimentech je komformní s terénem a je ovlivňován blízkostí erozivní báze řeky Jizery, případně Klenice. Proudění podzemní vody v tomto mělkém kolektoru je v okolí zájmového území narušeno intenzivním zmeliorováním. Vzorky mělké kvartérní vody vykazují mírně alkalickou reakci až nízkou uhličitánovou agresivitu. Podzemní vodu zvodnělého kolektoru křídových slínovců lze očekávat v hloubce okolo 4 m.

ad 2) Akustická situace (hluk)

V jednotlivých částech svozového areálu nedojde ke zvýšení intenzity těžké nákladní dopravy, která souvisí s odvozem komunálního odpadu z kontejnerových stání. Změní se pouze cílová lokalita, kam budou odpady odváženy. Společný úsek dopravní trasy bude soustředěn na frekventovaný úsek silnice I/16 ležící mezi průmyslovými zónami a částečně na rychlostní silnici R/10.

Díky vhodnému napojení areálu na silnici první třídy I/16 a vzhledem k situování areálu do prostoru průmyslové zóny, situované v dostatečné vzdálenosti od obytné zástavby, bude negativní vliv hluku z dopravy odpadů z míst jejich sběru na místo zpracování minimalizován. Technologická linka včetně všech jejích hlučných částí, bude umístěna uvnitř odhlučňené haly. Ani provoz na otevřených plochách uvnitř areálu nezpůsobí významné zvýšení hladiny hluku v jeho okolí.

V souvislosti s dalším provozem uvnitř areálu skládky nedojde k zaznamatelné změně akustické situace v nejbližších chráněných prostorech staveb a chráněných venkovních prostorech.

ad 3) Kvalita ovzduší

Na kvalitu ovzduší v lokalitě má vliv především dálkový přenos a automobilová doprava na dvou přilehlých kapacitních komunikacích R10 a I/16. V rámci zpracování krajského programu ke zlepšení kvality ovzduší Středočeského kraje byly modelem pro zájmové území vypočteny následující průměrné roční koncentrace (stav pro rok 2010): NO₂ 11 – 15 μg.m⁻³, benzen 1,1 – 1,5 μg.m⁻³, benzo(a)pyren 0,11 – 0,2 ng.m⁻³, PM10 11 – 15 (možné o trochu méně), SO₂ 5,1 – 6,0 μg.m⁻³ (možné o trochu méně).

Z presentovaných hodnot je zřejmé, že širší okolí zájmového území nevykazuje výraznější problémy s kvalitou ovzduší a to dokonce ani v případě „prachu“. V intravilánu Mladé Boleslavi v roce 2009 k občasným překročením limitních hodnot „prachu“ došlo, situace však nebyla nijak problematická (viz údaje ze stanice AIM ČHMÚ č. 1437 v Mladé Boleslavi).

ad 4) ZPF

Prostor realizace záměru je poměrně malý a orná půda, kde má být realizován, je jasně ze všech stran ohraničena urbánními strukturami. V území lze doložit pouze jeden typ půd, přínaležející k jediné HPJ č. 03 (BPEJ - 3.03.00 / I). Jedná se o bezskeletovitou, středně těžkou černozem, která se zde vytvořila na hlubokých spraších s jílovitým podložím.

ad 5) Krajinný ráz

Záměr má být situován do prostoru, který je definován územním plánem jako „Výrobní sféra (průmysl, sklady)“ a tomu také odpovídají stávající aktivity v okolí, kde je situováno mnoho průmyslových areálů a je zde také nákupní zóna. Celý prostor je situován těsně při okraji Mladé Boleslavi. Prostor je také významným dopravním koridorem resp. křižovatkou.

Krajina okolí zájmového území přináší ke krajinnému typu A - krajina silně pozměněná civilizačními zásahy („plně antropogenizovaná“) s estetickou hodnotou sníženou. V přímém kontaktu se záměrem se nenachází žádná krajinná dominanta či neopakovatelná scenérie. Jedná se o typický prostor, kde městská zástavba přechází přes pásmo průmyslových areálů a nákupních center do otevřené, v tomto případě zemědělské, krajiny. Z hlediska míry únosného zatížení lze konstatovat, že realizace záměru nebude pro zájmové území představovat žádné zhoršení situace.

Samotný záměr nemá za následek zvýšení množství produkovaného odpadu.

D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

D.1. Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti

D.1.1. Vlivy na obyvatelstvo včetně sociálně ekonomických vlivů

S ohledem na existující zkušenosti s podobnými projekty není známa žádná skutečnost, která by signalizovala možná zdravotní rizika. Realizace záměru bude jednoznačným přínosem pro likvidaci odpadů v regionu.

Medicínsko-ekologické aspekty

Záměr je bez významných negativních vlivů na zdraví obyvatel.

Ekonomicko-sociální aspekty

Důsledkem záměru nebude vznik ani vysloveně kladných ani vysloveně záporných vlivů na ekonomicko-sociální aspekty. Negativní sociální důsledky (nadměrná migrace, příliv či odliv obyvatelstva, sociálně patologické vlivy, migrace sociálně nepřizpůsobivých skupin obyvatelstva) nelze v souvislosti s realizací záměru v žádném případě očekávat.

Charakter činností spojených s provozem záměru neklade vysoké nároky na kvalifikaci zaměstnanců a lze rovněž předpokládat, že potřeba pracovní síly bude saturována z bezprostředního okolí. Byť se nebude jednat o velký počet pracovních míst, svůj význam záměr přesto má.

Vlivy látek škodlivých zdraví

Pracovníci ani obyvatelé okolních lokalit nebudou vystaveni působení látek škodících lidskému zdraví. Za tímto účelem byla vypracována rozptylová studie.

Narušení faktorů pohody

Zařízení je situováno zcela mimo kontakt s obytnou zástavbou a jeho provoz nezpůsobí narušení faktorů pohody v žádné obydlené lokalitě. Také přístupová trasa je zcela bezkonfliktní a vede zcela mimo kontakt s obytnou zástavbou po frekventované silnici I/16. Navýšení dopravních intenzit bude navíc nevýznamné.

Celkově lze ovlivnění faktorů pohody považovat za nulové.

Počet obyvatel ovlivněných účinky záměru

Žádný obyvatel nebude přímo záměrem ovlivněn.

Souhrn kapitoly D.1.1.

1. Záměr je bez negativních vlivů na zdraví obyvatel.
2. Pracovníci ani obyvatelé okolních lokalit nebudou vystaveni působení látek škodících lidskému zdraví.
3. Důsledkem záměru nebude vznik ani vysloveně kladných ani vysloveně záporných vlivů na ekonomicko-sociální aspekty.
4. Negativní sociální důsledky nelze očekávat.
5. Ovlivnění faktorů pohody považovat za nulové.

D.1.2. Vlivy na ovzduší a klima

Veškerá níže uvedená tvrzení se opírají o modelový výpočet, založený na určitých předpokladech intenzit dopravy uvažovaných pro danou lokalitu a dále na klimatických podmínkách specifikovaných větrnou (stabilitní) růžicí vypracovanou v ČHMÚ. Všechny hodnoty je tudíž třeba brát jako více či méně přesný odborný odhad zatížený těžko kvantifikovatelnou chybou. Jelikož byla při modelování v rámci nabízejících se dat použita vždy nejméně příznivá varianta, lze výsledný soud považovat za značně konzervativní. Realita bude s velkou pravděpodobností příznivější.

Prášení nebude při dodržování technologických postupů a pořádku v areálu představovat významný problém. Samotný zpracováváný odpad nebude významným zdrojem prašnosti.

1. Kogenerační jednotka

oxid uhelnatý (CO)

Koncentrace CO nejsou nikde v okolí monitorovány. Nicméně, porovnáme-li imisní koncentrace CO mající původ v záměru, které dle provedeného modelování nikde v zájmovém území ani za nejnepříznivějších stavů nepřesahují $507 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (tyto koncentrace lze navíc očekávat pouze v okolí zdroje zcela mimo kontakt s obytnou zástavbou) s imisním limitem $10.000 \mu\text{g}/\text{m}^3$, je zřejmé, že vlivy záměru jsou zanedbatelné. Roční průměrné koncentrace lze očekávat maximálně do $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (viz obr. 3 a 4 v příloze rozptylové studie).

oxidy dusíku (NO₂)

Stávající pozadí průměrných ročních koncentrací NO₂ se v zájmovém území pohybuje někde okolo $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$. K překračování legislativního limitu na nejbližší stanici měření kvality ovzduší nedochází.

Vlivem realizace záměru lze očekávat nárůst průměrných ročních koncentrací v řádu desetin mikrogramu $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (nejvyšší modelem predikovaná hodnota činí $0,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$) a „krátkodobá maxima“ nikde nepřesáhnou $14 \mu\text{g}/\text{m}^3$. V obytné zástavbě splývá vliv zdroje s pozadím.

Legislativa stanovuje imisní limit pro krátkodobé koncentrace NO₂ ve výši $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ a pro průměrné roční koncentrace ve výši $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Legislativní limit NO_x se netýká zájmového území.

Z porovnání výše uvedených hodnot vyplývá, že vlivem realizace záměru nedojde k výraznému ovlivnění ovzduší zájmového území (viz obr. 1 a 2 v příloze rozptylové studie).

suspendované částice frakce PM10 („prach“)

Pozadí průměrných ročních koncentrací PM10 se v zájmovém území pohybuje někde v rozmezí 11 - 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. K překračování legislativního limitu na nejbližší stanici měření kvality ovzduší v poslední době dochází jen výjimečně, zájmové území se navíc nachází v otevřené krajině. Příspěvek posuzovaného záměru k tomuto stavu bude nevýrazný. Průměrné roční koncentrace vlivem realizace posuzovaného záměru se pohybují převážně v řádu desetin $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Nejvyšší modelem vypočtená hodnota činí 1,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Nejvyšší hodnoty 24hod maxim nikde nepřesahují 29 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (jedná se o hypotetické koncentrace za nejnepříznivějšího možného stavu, ke kterému pravděpodobně nikdy ani nedojde), přičemž výskyt nejvyšších hodnot se omezuje na nejbližší okolí zdroje, zcela mimo kontakt s obytnou zástavbou. Záměr je možno v tomto smyslu hodnotit jako bezkonfliktní (viz obr. 5 a 6 v příloze).

2. Imise z dopravy

Modelovat imisní zátěž z cca 12 – 13ti nákladních automobilů resp. 24 - 26 jízd za 24 hod je prakticky nemožné. Vzhledem k vypovídacím schopnostem modelu by se jednalo o „modelování nuly“. Lze konstatovat že automobilová doprava vyvolaná záměrem bude zdrojem zcela zanedbatelným, bez faktického dopadu na kvalitu ovzduší v lokalitě. Jeho vlivy budou zcela zanikat na pozadí.

3. Pachově účinné látky z technologie

Jediný provoz produkující emise pachově účinných látek („zápach“), tj. prostor překládky komunálního odpadu z nákladních automobilů do lisu, bude uzavřen v hale s odsáváním vzduchu přes biofiltry. Díky této úpravě nebude tento provoz navenek cítit. Proces anaerobní digesce bude probíhat v plně automatickém režimu, čímž se eliminují potenciální emise pachových látek. Skladovaný digestát bude vyhnílý, rozkladné procesy zde již nebudou probíhat, a proto zde nebudou vznikat páchnoucí látky. Záměr nebude obtěžovat své okolí „pachem“. Níže uvedený text je zde prezentován pouze jako teoretický úvod do poměrně komplikované problematiky pachů a jejich kvantifikace.

Pod pojem pach se rozumí subjektivní smyslová odezva člověka na inhalaci vzduchu, obsahujícího chemikálii nebo jejich směs. Smyslové receptory v nose vysílají po kontaktu s chemikálií do mozku signál, interpretován jako zápach. Při vyhodnocení signálu je důležitá jak intenzita, tak typ zápachu. Většina vnímaných zápachů je vyvolána působením složitých směsí pachových látek. Lidské vnímání zápachu a emocionální odezva na něj jsou syntetizovány v mozku. Vnímání pachu a vzbuzené emoce jsou výrazně ovlivněny životními zkušenostmi jednotlivých individuí nebo kulturním prostředím a zvyklostmi lidské skupiny.

Zápach způsobuje především obtěžování, nicméně ve vážnějších případech se mohou projevit i přímé zdravotní potíže (nausea, bolesti hlavy nebo dýchací potíže). Delší expozice pachovým látkám může vyvolávat psychické potíže jako pocit stísněnosti, podrážděnost, nechutenství a nespavost.

Kvantifikace pachu se provádí pomocí tzv. Evropské pachové jednotky (EOU – European odour unit), kterou definuje evropská norma EN13725 jako množství pachových látek, které odpařeno do 1 m^3 neutrálního plynu za normálních podmínek (teplota 273.15 K, tlak 101.325 kPa) vyvolá u testujících pozorovatelů stejný smyslový vjem, jako 123 μg n-butanolu, rozptýleného v objemu 1 m^3 neutrálního plynu za normálních podmínek (Evropská referenční pachová hmotnost – EROM). Nejrozšířenější metoda měření pachových látek je dynamická olfaktometrie, založená na postupném zředování vzorku, obsahujícího pachovou látku, čistým vzduchem. Tato měření však nemohou poskytnout přímou informaci o pravděpodobných účincích pachu, jeho vnímané intenzitě, ani o tom, zda bude vnímán jako příjemný nebo obtěžující.

Intenzitu zápachu popisuje relativní stupeň vnímání pachu určitou osobou. Stupňům může být přiřazen verbální popis či numerická hodnota.

Prahová koncentrace detekce pachu je nejmenší množství pachové látky, při které polovina respondentů je schopna detekovat přítomnost pachu, není však ještě schopna jej identifikovat. Prahová koncentrace rozpoznání pachu je nejmenší koncentrace, kdy polovina zkoumajících respondentů je schopna pach identifikovat. Tato koncentrace je obvykle o 3 OU vyšší než prahová koncentrace detekce pachu.

Stejná redukce koncentrace pachové látky nevyvolá shodnou změnou ve smyslovém vnímání intenzity zápachu. Například pro pachovou látku s hodnotou $n = 0.2$ vyvolá desetinásobný pokles koncentrace pouze 1,6 násobný pokles intenzity smyslového vnímání, zatímco pro látku s $n = 0,8$ je pokles 6,8 násobný. Pokud se tedy například v ovzduší šíří a rozptyluje směs dvou pachových látek, které mají u zdroje rozdílnou koncentraci a pro něž je hodnota exponentu n různá, může dojít k efektu maskování. Vliv jedné látky dominuje v blízkosti zdroje, zatímco ve větší vzdálenosti, kde jsou obě látky více zředěny, převládne pachový vjem vyvolaný látkou druhou.

Působení pachových látek není obvykle kumulativní a nelze tudíž přistupovat k jejich modelování stejným způsobem jako u znečišťujících látek. Pachové látky se mohou v ovzduší transformovat v důsledku změn teploty, vzdušné vlhkosti a slunečního záření způsobem, který dosud není uspokojivým způsobem popsán. Nejkratší časový interval, pro který rozptylové modely predikují průměrné koncentrace, je obvykle 1 hodina. V případě pachově účinných látek (obtěžujících) obecně platí, že posuzování průměrných hodnot postrádá smysl, jelikož obtěžování působí již první krátkodobý vjem.

Smyslová reakce člověka na pach je velmi rychlá, obvykle v řádu milisekund, nejdéle v řádu trvání jednoho nádechu. Proto je intenzita vjemu určena špičkovými hodnotami koncentrace, nikoliv průměrnou hodnotou. Úvahy založené na průměrné koncentraci by vedly k podcenění účinků koncentrací pachových látek. Pro praktické aplikace modelování se v současné době preferují poměrně jednoduché a zavedené modely pro výpočet průměrné koncentrace, modifikované pomocí poměru Špička/Průměr. Pro modelování v přibližně rovinném terénu se používají gaussovské modely, při složitém terénu je vhodnější použít puff-modely nebo lagrangeovské částicové modely.

Při modelování rozptylu se pro každý referenční bod získá sada hodnot maximální hodinové koncentrace pachové látky (v OU/m^3) pro 11 různých režimů rozptylových podmínek a jedna hodnota absolutního maxima. Tyto hodnoty se přepočítají pomocí faktoru P/M na špičkové koncentrace.

Při korekci na poměr špička / průměr se někdy v zahraničí uplatňuje pravidlo, že pach může být pociťován již tehdy, když průměrná koncentrace dosáhne $0.1 \text{ OU}/\text{m}^3$. Jedná se o vztah navržený Turnerem, který však nemá obecnou platnost a hrozí významné podcenění krátkodobých koncentrací. U nás běžně používaným způsobem je přepočet průměrných koncentrací na špičkové při využití sady převodních faktorů, stanovených na základě rozsáhlé studie společnosti Katestone Scientific. Špičková koncentrace je definována jako maximální koncentrace, pro kterou je pravděpodobnost překročení v průběhu sledovaného časového intervalu rovno 10^{-3} .

Hodnoty koeficientu P/M pro přepočet průměrných hodinových koncentrací pachových látek na špičkové koncentrace

| Typ zdroje | Třída stability | Poměr P/M (vztaženo na 60min průměry) | |
|------------|-----------------|---------------------------------------|-----------------|
| | | Blízká oblast | Vzdálená oblast |
| Plošný | IV | 2,5 | 2,3 |
| | I, II, III | 2,3 | 1,9 |
| | V | 2,5 | 2,3 |
| Liniový | IV | 6 | 6 |

| | | | |
|---|---------------|-----|-------|
| | I, II, III | 6 | 6 |
| | V | 6 | 6 |
| Přízemní bodový | IV | 25 | 5 – 7 |
| | I, II, III | 25 | 5 – 7 |
| | V | 12 | 3 – 4 |
| Vysoký komín bez závětrných efektů | IV | 35 | 6 |
| | I, II, III | 35 | 6 |
| | V | 17 | 3 |
| Bodový, závětrné efekty | IV, V | 2,3 | 2,3 |
| Objemový | všechny třídy | 2,3 | 2,3 |

Poznámka: Blízká oblast se rozprostírá do takové vzdálenosti od zdroje, kde struktura zdroje ještě ovlivňuje tvar a rozptyl vlečky. Vymezuje se desetinásobkem největšího rozměru zdroje (výšky nebo šířky). Vzdálená oblast navazuje na oblast blízkou, vzhled a rozptyl vlečky se již plně projevil, vlečka je dobře promíchaná.

Typy zdrojů:

Zdroj bodový – emise probíhá z malé plochy, jejíž rozměry jsou zanedbatelné v porovnání se vzdáleností k nejbližšímu receptorovému bodu a jehož struktura není významná

Zdroj plošný – vyznačuje se zřetelnou dvojrozměrnou strukturou, vertikální rozsah je omezený

Zdroj liniový – speciální případ plošného zdroje, kde je šířka zdroje menší než jeho délka; zdroje, jejichž šířka přesahuje 20% délky, jsou považovány za zdroje plošné.

Zdroj objemový – mají trojrozměrnou strukturu a obsahují dostatečné množství emitujících bodů, aby jejich emise mohla být považována za homogenní

Komín – vyvýšený bodový zdroj; má poměrně malé horizontální rozměry obvykle vypouští horké emise. Jako „vysoké“ se označují komíny se stavební výškou, přesahující tloušťku přízemní vrstvy (30-50 m).

(údaje viz Keder: Poznámky k možnosti modelování šíření pachových látek).

Národní legislativní rámec pro pachově účinné látky

Problematika pachových látek je obecně při posuzování vlivů na kvalitu ovzduší tou nejobtížnější a to především vzhledem k subjektivitě vjemu. Nežádoucí a obtěžující pachové vjemy mohou u exponované populace vyvolávat kromě pocitů diskomfortu i stresové reakce, nechutenství, bolesti hlavy, emoční psychické poruchy apod. Míra negativního vnímání pachu jednotlivými osobami závisí na četnosti výskytu a délce jeho trvání, je ovlivněna životními zkušenostmi, kulturním prostředím a vztahem dané osoby ke zdroji zápachu.

Pojem pachové látky definují již vydané prováděcí předpisy k zákonu č. 86/2002 Sb. Je zde specifikována mimo jiné i pachová jednotka. Jedná se o první podklad k posuzování rozsahu pachové zátěže. § 10 tohoto zákona uvádí:

(1) *Vnášení pachových látek ze stacionárních zdrojů do ovzduší nad míru způsobující obtěžování obyvatelstva není dovoleno.*

(2) *Prováděcí právní předpis stanoví přípustnou míru obtěžování zápachem a způsob jejího zjišťování.*

Tímto prováděcím právním předpisem je Vyhláška MŽP č. 362/2006 Sb. ze dne 28. června 2006 o způsobu stanovení koncentrace pachových látek, přípustné míry obtěžování zápachem a způsobu jejího zjišťování.

Tato vyhláška zavádí nová pravidla v kontrole intenzity obtěžování zápachem. Ruší posuzování pachové zátěže prostřednictvím definovaných limitních hodnot, dříve uváděných pachových jednotek. Naopak zavádí nový systém, jehož podstatou je množství stížností. Smyslem této změny je snaha o podchycení subjektivitu tohoto problému, tj. skutečnosti, kdy určitá skupina lidí citlivěji reaguje na určitou míru zápachu, který vnímá jako obtěžující, přičemž číselný limit je dodržen. V případě, že nyní dojde ke dvaceti stížnostem od různých osob s trvalým bydlištěm či pracovištěm v okolí zdroje zápachu, musí Česká inspekce provést

místní šetření, spočívající v kontrole dodržování legislativních ustanovení a provádění technologických postupů.

V současné době naše legislativa nestanovuje žádné imisní limity pro koncentrace amoniaku v ovzduší. Dříve platný limit, daný nařízením vlády č. 350/2002 Sb., který definoval nejvyšší přípustnou 24hod koncentraci amoniaku v ovzduší u obytné zástavby ve výši $100 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, byl novelou zrušen. Krátkodobý limit nebyl dosud stanoven žádným předpisem k zákonu. Jako vodítko pro hodnocení významnosti vlivu lze nicméně použít stanovisko Státního zdravotního ústavu v Praze, který doporučil nejvyšší přípustnou krátkodobou koncentraci amoniaku v ovzduší ve výši $200 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. V případě 24hod koncentrací lze modelem predikované koncentrace vztáhnout k dříve uvažované hodnotě $100 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

Souhrn kapitoly D.1.2.

1. Žádný z modelovaných polutantů nedosahuje limitních hodnot daných legislativou. Ve skutečnosti jsou hodnoty výrazně nižší a nebezpečí překročení limitů nehrozí ani při zohlednění pozadí.
2. Vliv pachově účinných látek na obydlené lokality (ale i mimo ně) bude zanedbatelný (blízký nule) – záměr nebude obtěžovat zápachem.
3. Vzhledem k lokalizaci a používaným technologiím nebude záměr významným zdrojem prachu či polétavých odpadů.

D.1.3. Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky

Hluk patří v dnešní době k nejrozšířenějším škodlivinám pracovního a životního prostředí. Na tuto skutečnost má vliv především stoupající intenzita dopravy a vnášení nových zdrojů hluku do lokalit s nízkou úrovní hlukového pozadí.

Sluchový systém má funkci alarmujícího orgánu z čehož vyplývají jeho morfologická a fyziologická specifika. Sluchové podněty jsou biologicky účinnější než podněty zrakové a člověk proto přijímá většinu výstražných podnětů z prostředí právě sluchem. Organismus nemá žádnou možnost fyziologicky vyřadit sluch z činnosti, a tak i ve spánku zpracovává centrální nervová soustava všechny zvukové podněty. Alarmující hluk (např. hluk z přejezdu těžkého nákladního automobilu) je proto i během spánku identifikován jako nebezpečný a vyvolá podvědomou stres a tomu odpovídající reakci organismu. Vliv nadměrného hluku na lidské zdraví není zpravidla okamžitý a negativně ovlivní lidské zdraví až po delší době. Proto i hygienický limit vyjádřený hodnotou ekvivalentního akustického tlaku $L_{Aeg,T}$ vychází z celoživotní expozice organismu. Na míře poškození organismu se významně podílí i kumulace vlivu nadměrného hluku s dalšími stresovými faktory.

Vzhledem k variabilitě osobnostních charakteristik jednotlivých osob se odolnost jejich organismů vůči negativním účinkům hluku částečně liší. Přibližně 10 % osob je vůči negativním hluku nadměrně tolerantních a 10 % osob naopak velmi senzitivních (stěžovatelé). U zbývajících části populace se zvyšující hlučností zvyšuje i kvantita odpovědi projevující se pocity rozmrzelosti a obtěžování.

Negativní účinky hluku dělí na specifické s účinkem na sluchový orgán a nespecifické (mimosluchové) s účinkem na různé funkce organismu. K dočasnému zhoršení slyšení vlivem specifických akutních účinků hluku dochází při vystavení sluchového orgánu hluku o hodnotě $L_{Aeg,T}$ nad 85 – 90 dB a k trvalému zhoršení slyšení (hlukové trauma) při expozici $L_{Aeg,T}$ nad

120 – 130 dB. K specifickým chronickým účinkům hluku dochází při vystavení expozici $L_{Aeq,T}$ nad 85 dB kdy dojde k poškození vnitřního ucha a tím trvalému zhoršení slyšení.

Udržitelná společnost by měla občanům zabezpečit hlavní sídelní funkce jako je bydlení, práce a mobilita, aniž by je vystavovala „obtěžujícímu“ působení hluku.

D.1.3.1. Vliv hluku na obyvatele

Hlukem se obecně rozumí akustický signál, jehož působení člověka poškozuje, ruší, obtěžuje. Účinky dlouhodobého působení hluku můžeme rozdělit na specifické účinky, projevující se poruchami činnosti sluchového analyzátoru – je dostatečně prokázáno u pracovní (ale i u mimopracovní) expozice hlukem, a to v závislosti na výši ekvivalentní hladiny akustického tlaku A, jakož i v závislosti trvání let expozice - a na účinky nespecifické (mimosluchové), kdy dochází k ovlivnění funkcí různých systémů organismů (Liberko 2004).

Nespecifické systémové účinky se projevují prakticky v celém rozsahu výskytu hodnot hluku, podílí se na nich často stresová reakce a zahrnují ovlivnění :

- neurohumorální a neurovegetativní regulace
- biochemických reakcí
- spánku – projevuje se obtížemi při usínání, probouzení, změnami délky a hloubky spánku, zejména redukcí REM fáze spánku. Může docházet ke zvýšení krevního tlaku, zrychlení srdečního pulsu, arytmií, vasokonstrikci, změnám dýchání
- vyšších nervových funkcí jako je učení a zapamatování
- smyslově motorických funkcí
- koordinace
- emociální rovnováhy, sociálních interakcí
- spouštění nebo urychlení vlastních patogenních dějů
- fungování kardiovaskulárního systému a psychofyziologického systému
- celkovou výkonnost

Nejobecnější reakcí lidí na hlukovou zátěž je pocit obtěžování hlukem. Hluk v tomto případě vyvolává celou řadu negativních emočních stavů, mezi které patří pocity rozmrzelosti, nespokojenosti a špatné nálady, deprese, anxiozita, pocity beznaděje nebo vyčerpání. Důležitý je u každého člověka stupeň senzitivity. V normální populaci se vyskytuje 10 – 20 % vysoce senzitivních osob, jako i velmi tolerantních. Pro zbylých 60 – 80 % populace víceméně platí závislost míry obtěžování na velikosti hlukové zátěže (Liberko 2002).

Zdravotní důsledky a rušivé účinky hluku jsou v ČR hodnoceny Státním zdravotním ústavem Praha v rámci Systému monitorování zdravotního stavu obyvatelstva ve vztahu k životnímu prostředí (Praha, červen 2002). Monitoring probíhal k datu zveřejnění výsledků 8 let v 21 městech. V jednotlivých městech byla vybrána vždy jedna tichá a jedna hlučná základní lokalita, v níž bydlelo 300 – 1000 obyvatel. Měřicí místa byla vtypována tak, aby měření byla charakterizována hlučností celé základní lokality. Zdravotní účinky hluku byly v průběhu 8 let zjišťovány celkem 2 x pomocí dříve vypracovaného dotazníku. Vyhodnocení výsledků bylo prováděno tak, že všechny údaje zjištěné dotazníkem v jednotlivých lokalitách resp. průměrná procenta odpovědí, či průměry v případě numerických odpovědí, za lokalitu byly položeny ve vztahu k příslušnému údaji o hlučnosti lokality. Jedním z výsledků monitoringu je odhad relativního rizika poškození zdraví hlukem – health risk assessment.

| Odhad relativního rizika poškození zdraví hlukem v životním prostředí | | | | | |
|---|----------------------------|--------------|----------------------------|--------------|----------------------------|
| dB L_{Aeq} | Procentní vyjádření rizika | dB L_{Aeq} | Procentní vyjádření rizika | dB L_{Aeq} | Procentní vyjádření rizika |
| do 40 | - | 50 – 52 | 4,0 % | 62 – 64 | 8,3 % |
| 40 – 42 | 0,4 % | 52 – 54 | 4,7 % | 64 – 66 | 9,1 % |
| 42 – 44 | 1,1 % | 54 – 56 | 5,4 % | 66 – 68 | 9,8 % |

| | | | | | |
|---------|-------|---------|-------|---------|--------|
| 44 – 46 | 1,8 % | 56 – 58 | 6,2 % | 68 – 70 | 10,5 % |
| 46 – 48 | 2,5 % | 58 – 60 | 6,9 % | 70 - 72 | 11,2 % |
| 48 – 50 | 3,3 % | 60 – 62 | 7,6 % | | |

V průběhu monitoringu byla opakovaně ověřena i statisticky významná závislost mezi noční L_{Aeq} a celkovou nemocností na civilizační choroby.

D.1.3.1.1. Hygienické limity hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru

Chráněným venkovním prostorem se dle § 30 zákona č. 258/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů rozumí nezastavěné pozemky, které jsou užívány k rekreaci, sportu, léčení a výuce, s výjimkou prostorů určených pro zemědělské účely, lesů a venkovních pracovišť. Chráněným venkovním prostorem staveb se rozumí prostor do 2 m okolo bytových domů, rodinných domů, staveb pro školní a předškolní výchovu a pro zdravotní a sociální účely, jakož i funkčně obdobných staveb. V následující tabulce jsou uvedeny hygienické limity v chráněném venkovním prostoru a v chráněném venkovním prostoru staveb (doplňná tabulka z přílohy č. 3 Nařízení vlády č. 148/2006 Sb.).

Hygienické limity v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru (základní hladina akustického tlaku $L_{Aeq,T} = 50$ dB)

| Druh chráněného prostoru | část dne | Hygienický limit v dB (pro počítání korekce k základní hladině akustického tlaku 50dB) | | | |
|---|----------|---|----------------|----------------|----------------|
| | | 1) | 2) | 3) * | 4) |
| Chráněný venkovní prostor staveb lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní | den | 45 | 50 | 55 | 65 |
| | noc | 35 / 40 ** | 40 / 45 | 45 / 50 | 55 / 60 |
| Chráněný venkovní prostor lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní | den | 50 | 50 | 55 | 65 |
| | noc | 50 | 50 | 55 | 65 |
| Chráněný venkovní prostor ostatních staveb | den | 50 | 55 | 60 | 70 |
| | noc | 40 / 45 ** | 45 / 50 | 50 / 55 | 60 / 65 |
| Ostatní venkovní prostor | den | 50 | 55 | 60 | 70 |
| | noc | 40 | 45 | 50 | 60 |

Poznámka: *) šedou barvou je označena alternativa týkající se této stavby
 **) limitní hladina hluku pro silniční dopravu / železniční dopravu
 Pro noční dobu se pro chráněný venkovní prostor staveb přičítá další korekce -10 dB, s výjimkou hluku z dopravy na drahách, kde se použije korekce -5 dB.

Vysvětlivky:

Ad1) Použije se pro hluk z veřejné produkce hudby, hluk z provozu služeb a dalších zdrojů hluku s výjimkou letišť, pozemních komunikací, nejde-li o účelové komunikace a dále s výjimkou drah, nejde-li o železniční stanice zajišťující vlakotvorné práce, zejména rozřadování a sestavu nákladních vlaků, prohlídku vlaků a opravy vozů.

Ad2) Použije se pro hluk z pozemní dopravy ne veřejných komunikacích, s výjimkou účelových komunikací a drahách.

Ad3) Použije se pro hluk v okolí hlavních pozemních komunikací v území, kde hluk z dopravy na těchto komunikacích je převažující nad hlukem z dopravy na ostatních pozemních komunikacích. Použije se pro hluk z dopravy na drahách v ochranném pásmu dráhy.

Ad4) Použije se v případě staré hlukové zátěže z dopravy na pozemních komunikacích a drahách, kde starou hlukovou zátěží se rozumí stav hlučnosti působený dopravou na pozemních komunikacích a drahách, který v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru vznikl do 31. prosince 2000. Tato korekce zůstává

zachována i po položení nového povrchu vozovky, výměně kolejového svršku, případně rozšíření vozovek při zachování směrového nebo výškového vedení pozemní komunikace nebo dráhy, při které nesmí dojít ke zhoršení stávající hlučnosti v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru a pro krátkodobé objízdné trasy.

D.1.3.1.2. Hygienické limity hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru pro hluk ze stavební činnosti

Hygienické limity (základní hladina akustického tlaku $L_{Aeq,T}=50$ dB)

| Denní doba | korekce (dB) | celkový limit (dB) |
|---------------|--------------|--------------------|
| 6,00 – 7,00 | +10 | 60 |
| 7,00 – 21,00 | +15 | 65 |
| 21,00 – 22,00 | +10 | 60 |
| 22,00 – 6,00 | +5 | 55 |

Pro dobu kratší než 14 hodin se hluk ze stavební činnosti vypočte ze vztahu:

$$L_{Aeq,s} = L_{Aeq,T} + 10 \cdot \lg [(429 + t_1) / t_1]$$

kde:

t_1 - je doba trvání hluku ze stávající činnosti v hodinách v období 7,00 až 21,00 hod

$L_{Aeq,T}$ – je hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A stanovený podle § 11, odst. 3.

D.1.3.1.3. Hygienické limity hluku v chráněném vnitřním prostoru staveb

Chráněným vnitřním prostorem se rozumí obytné a pobytové místnosti s výjimkou místností ve stavbách pro individuální rekreaci a ve stavbách pro výrobu a skladování. V následující tabulce jsou uvedeny nejvyšší přípustné hodnoty hluku v chráněných vnitřních prostorech staveb (doplněná tabulka z přílohy č. 2 Nařízení vlády č. 148/2006 Sb.).

Hygienické limity hluku v chráněném vnitřním prostoru staveb (základní hladina akustického tlaku $L_{Aeq,T}=50$ dB)

| Druh chráněné místnosti | Doba působení | Korekce | Limit (dB) |
|---|------------------|-------------------|------------------------|
| Nemocniční pokoje | 6,00 – 22,00 hod | 0 | 40 |
| | 22,00 – 6,00 hod | -15 | 25 |
| Lékařské vyšetřovny, ordinace | Celá doba | -5 | 35 |
| Operační sály | Celá doba | 0 | 40 |
| Obytné místnosti | 6,00 – 22,00 hod | 0 ^{*)} | 40 / 45 ^{**)} |
| | 22,00 – 6,00 hod | -10 ^{*)} | 30 / 35 ^{**)} |
| Hotelové pokoje | 6,00 – 22,00 hod | +10 | 50 |
| | 22,00 – 6,00 hod | 0 | 40 |
| Přednáškové síně, učebny a pobytové místnosti škol, jeslí, mateřských škol a školských zařízení | | +5 | 45 |
| Koncertní síně, kulturní střediska | | +10 | 50 |
| Čekárny, vestibuly veřejných úřadoven a kulturních zařízení, kavárny, restaurace | | +15 | 55 |
| Prodejny, sportovní haly | | +20 | 60 |

Poznámka: ^{*)} Pro hluk z dopravy v okolí dálnic, silnic I. a II. třídy (dále jen „hlavní pozemní komunikace“), kde je hluk na těchto komunikacích převažující a v ochranném pásmu drah se počítá další korekce +5 dB. Tato korekce se nepoužije ve vztahu k chráněnému vnitřnímu prostoru staveb nevržených, dokončených a zkolaudovaných po dni nabytí účinnosti tohoto nařízení.

^{**)} Hodnoty v ochranném pásmu dráhy a v okolí hlavních komunikací

D.1.3.1.4. Hygienické limity pro hluk ze stavební činnosti uvnitř staveb

Pro dobu 7,00 – 21,00 se použije korekce +15 dB, limit je tedy 65 dB.

Pro dobu kratší než 14 hodin se limit stanoví ze vztahu:

$$L_{Aeq,s} = L_{Aeq,T} + 10 \cdot \lg [(429 + t_1) / t_1]$$

kde:

t_1 - je doba trvání hluku ze stávající činnosti v hodinách v období 7,00 až 21,00 hod

$L_{Aeq,T}$ – je hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A stanovený podle § 10, odst. 2.

D.1.3.1.5. Vliv záměru na chráněné prostory staveb a chráněné venkovní prostory

Provoz uvnitř areálu Centra vzdáleného přibližně 525 m vzdušnou čarou od nejbližších chráněných prostorů staveb je hodnocen jako zanedbatelný. O nekonfliktnosti prostoru z hlediska hlukové zátěže svědčí skutečnost, že v prostoru průmyslové zóny již existuje řada skladových areálů a podniků působících ve službách i v průmyslu.

V akustické studii byl vyhodnocen především vliv těžké nákladní dopravy spojené s provozem Centra a vliv provozu technologické linky uvnitř areálu na chráněné prostory staveb a chráněné venkovní prostory. Studie byla zpracována pro denní i noční dobu. Většina součástí instalované technologie bude v provozu v denní době. Bioplynová stanice a kogenerační jednotka budou v provozu po dobu 24 hodin.

Dominantním zdrojem hluku v území je provoz na místním úseku silnice první třídy I/16 a provoz na rychlostní silnici R/10. Chráněné prostory staveb leží na severozápadním okraji obce Řepov až za silnicí I/17 a objekty v nejstarší části průmyslové zóny při silnici I/16.

Výsledky výpočtů: Charakteristické výpočtové body – denní doba

| Bod | Popis | V | Nulová var.den | | | Aktivní var.den | | |
|-----|---|---|----------------|---------|--------|-----------------|---------|--------|
| | | | doprava | průmysl | celkem | doprava | průmysl | celkem |
| 1. | Okraj areálu ALTECH s.r.o. č.parc. 126/9 | 3 | 55,9 | - | 55,9 | 50,3 | 22,6 | 50,3 |
| 2. | Průmyslová zóna č.parc. 945/4 | 3 | 58,9 | - | 58,9 | 59,2 | 27,7 | 59,2 |
| 3. | Okraj areálu TPB spol. s r.o. | 3 | 56,9 | - | 56,9 | 56,9 | 15,5 | 56,9 |
| 4. | Zahrádkářská kolonie, č. parc. 948/1 | 3 | 68,3 | - | 68,3 | 68,3 | 20,1 | 68,3 |
| 5. | Okraj areálu ARENA MB a.s. č. parc 206/22 | 3 | 59,7 | - | 59,7 | 59,7 | 15,3 | 59,7 |
| 6. | Rodinný dům č.p. 179, č.parc 338 kat.úz Řepov | 3 | 50,5 | - | 50,5 | 50,5 | 10,4 | 50,5 |
| 7. | Rodinný dům č.p. 127, č.parc 188 kat.úz Řepov | 3 | 55,3 | - | 55,3 | 55,3 | 10,6 | 55,3 |
| 8. | Rodinný dům č.p. 113, č.parc 176 kat.úz Řepov | 3 | 56,3 | - | 56,3 | 56,3 | 10,4 | 56,3 |

Výsledky výpočtů: Charakteristické výpočtové body – noční doba

| Bod | Popis | V | Nulová var.noc | | | Aktivní var.noc | | |
|-----|---|---|----------------|---------|--------|-----------------|---------|--------|
| | | | doprava | průmysl | celkem | doprava | průmysl | celkem |
| 1. | Okraj areálu ALTECH s.r.o. č.parc. 126/9 | 3 | 48,0 | - | 48,0 | 42,2 | 18,0 | 42,3 |
| 2. | Průmyslová zóna č.parc. 945/4 | 3 | 50,9 | - | 50,9 | 51,2 | 23,1 | 51,2 |
| 3. | Okraj areálu TPB spol. s r.o. | 3 | 48,8 | - | 48,8 | 48,8 | 8,5 | 48,8 |
| 4. | Zahrádkářská kolonie, č. parc. 948/1 | 3 | 60,3 | - | 60,3 | 60,3 | 12,6 | 60,3 |
| 5. | Okraj areálu ARENA MB a.s. č. parc 206/22 | 3 | 51,6 | - | 51,6 | 51,6 | 9,1 | 51,6 |
| 6. | Rodinný dům č.p. 179, | 3 | 46,2 | - | 46,2 | 46,3 | 4,1 | 46,3 |

| | | | | | | | | |
|----|--|---|------|---|------|------|-----|------|
| | č.parc 338 kat.úz Řepov | | | | | | | |
| 7. | Rodinný dům č.p. 127, č.parc 188 kat.úz Řepov | 3 | 52,6 | - | 52,6 | 52,7 | 4,0 | 52,7 |
| 8. | Rodinný dům č.p. 113, č.parc 176 kat.úz Řepov | 3 | 53,4 | - | 53,4 | 53,6 | 3,8 | 53,6 |

Výpočtové body č. 6 až č.8 reprezentují chráněné venkovní prostory staveb.

Z výsledků hlukové studie vyplývá, že v souvislosti se stavbou a provozem Centra nedojde ke změně hladin hluku v chráněných vnitřních a venkovních prostorech staveb v nejbližší zástavbě, kterou je severozápadní okraj obce Řepov. Tato zástavba je od prostoru vybraného pro výstavbu Centra navíc odcloněna stavbami v areálech v části průmyslové zóny u silnice I/16. Chráněné venkovní prostory se v okolí místa vybraného pro stavbu centra nenacházejí.

D.1.3.2. Vlivy vibrací

Základní hygienický limit vibrací za dobu jejich působení v chráněných vnitřních prostorech staveb vyjádřený průměrnou váženou

- hladinou zrychlení vibrací $L_{awT} = 71$ dB, nebo
- hodnotou zrychlení $a_{ew} = 0,0036$ m/s²

Hygienické limity vibrací v chráněných vnitřních prostorech staveb se vztahují na horizontální a vertikální vibrace v místě pohybu osob a k době působení zdroje vibrací.

Korekce základního hygienického limitu podle odstavce 1 jsou v závislosti na typu prostoru, denní době a povaze vibrací upraveny v následující tabulce k Nařízení vlády č. 148/2006 Sb.

Hygienické limity vibrací pro jednotlivé typy prostorů

| Druh chráněného prostoru | Limit vibrací (dB), den / noc |
|---|-------------------------------|
| Operační sály | 71 / 71 |
| Obytné místnosti | 77 / 74 |
| Pokoje pro pacienty | 77 / 74 |
| Učebny a pobytové místnosti jeslí, mateřských škol a školských zařízení | 77 / 74 |
| Ostatní chráněné vnitřní prostory staveb | 83 / 83 |

Vzhledem k lokalizaci záměru vůči obydleným lokalitám a své povaze nebude záměr zdrojem obtěžujících vibrací.

D.1.3.3. Vliv hluku na živočichy

Vliv akustického tlaku a rušení živočichů v okolí je hodnocen jako nevýznamný. Průmyslovou zónu (travnaté plochy, pásy zeleně u komunikací, výsadby dřevin) již nyní osidluje řada druhů obratlovců. Zejména v případě ptáku se zde vyskytuje více druhů a větší počet jedinců než v okolní polní krajině.

Souhrn kapitoly D.1.3.

- Vliv záměru na chráněné vnitřní a venkovní prostory staveb na severozápadním okraji obce Řepov je v denní době i noční době nevýznamný
- Chráněné venkovní prostory se v území, které by mohl ovlivnit hluk vznikající při provozu záměru, nenacházejí
- Záměr nebude limitovat rozvoj území navržených platným územním plánem k obytné zástavbě
- Vliv akustického tlaku a rušení živočichů v okolí je hodnocen jako nevýznamný.

D.1.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody

D.1.4.1. Podzemní voda

Kvalitativní vlivy na podzemní vodu

V dosahu záměru se nevyskytují žádné využitelné zdroje podzemních vod a v jeho okolí není vyhlášeno žádné ochranné pásmo (dříve PHO) vodního zdroje.

Čtvrtohorní písčité sedimenty Klenice nemají z vodohospodářského hlediska žádný význam. Systém proudění podzemní vod v tomto mělkém kolektoru je navíc zcela pozměněn intenzivním zmeliorováním pozemků všude v okolí. Meliorační trubky se nacházejí cca 1m pod povrchem terénu a celé zájmové území drenují do odvodňovacího kanálu, který se nachází při severním a západním okraji pozemku. Veškeré zemní práce budou realizovány v tomto mělkém kolektoru. Křídový kolektor nebude nikde zastižen. Samotný provoz areálu je při běžném (nehavarijní) situaci bez jakýchkoliv vlivů na kvalitu podzemní vody. V případě vzniku havarijní situace s potenciálním dopadem na kvalitu podzemní vody bude dostatek času k eliminaci právě ve zmíněném odvodňovacím kanálu, který prostor drenuje. Vzhledem k povaze záměru je však vznik rozsáhlejší havarijní situace nepravděpodobný (není zde žádná technologie signalizující možné riziko takového rozsahu).

Kvantitativní vlivy na podzemní vodu

Jak je patrné z předchozího bodu a dále z kapitoly č. C.2.3.1.1. *Hydraulické vlastnosti hornin zájmového území, typy kolektorů a jejich kvantitativní charakteristiky*, záměr je situován zcela mimo kontakt s vodohospodářsky významnými zvodněnými kolektory podzemní vody. Nikde v okolí zájmového území se nenacházejí žádné využívané zdroje pitné vody. Přílehlá zástavba Mladé Boleslavi se nachází ve značné vzdálenosti a je navíc zásobena pitnou vodou z vodovodu.

Narušení vodonosných horizontů vlivem realizace záměru s negativním dopadem na vodní zdroje lze vzhledem k povaze záměru a k hydrogeologickým poměrům v okolí záměru zcela vyloučit, stejně tak jako i průnik do vodonosných horizontů s dopadem na ovlivnění rychlosti a směru proudění. Území navíc není z vodohospodářského hlediska významné. Vyloučit lze i výrazné omezení dotace zvodně vlivem zrychlení odtoku dešťových vod ze zpevněných ploch. Rozsah zpevněných ploch je v tomto smyslu nevýznamný.

Souhrnně lze konstatovat, že vlivem realizace záměru nehrozí riziko kvantitativního ovlivnění podzemní vody.

D.1.4.2. Povrchová voda

Kvalitativní vlivy na povrchovou vodu

Vzhledem k technickému řešení se žádné znečištěné vody do vod povrchových z technologie nedostanou. Provozem technologie bude vznikat fugát z bioplynové stanice - oddělená kapalná frakce z fermentačního zbytku (digestátu), a to v množství cca 6.480 m³ ročně. Fugát bude skladován v zásobníku fugátu. Pokud tato technologická odpadní voda vyhoví kvalitativně kanalizačnímu řádu, bude vypouštěna do kanalizace zakončené na ČOV. V opačném případě bude do technologie zařazeno předčištění.

Produkce splaškových odpadních vod ze sociálního zařízení bude zanedbatelná. Dešťové vody ze zpevněných odpadem neznečištěných ploch budou vsakovány do podloží v místě, kde naprší. Dešťové vody z parkovacích ploch budou samostatně svedeny přes odlučovač ropných látek. Následně pak budou zaústěny do melioračního kanálu, který se nachází na hranici pozemku. Žádné jiné odpadní vody ze záměru vznikat nebudou.

Vlivem realizace záměr nehrozí ovlivnění kvality vody v žádné vodoteči či vodní nádrži.

Kvantitativní vlivy na povrchovou vodu

V kontaktu se zájmovým územím se nenachází žádná pravidelná vodoteč. Stavební práce ani provoz záměru či výsledný stav po ukončení činnosti v lokalitě neovlivní charakter odvodnění oblasti. Záměr je v tomto smyslu bez negativních vlivů. Nebude docházet k převádění vody mezi sousedními povodími.

Souhrn kapitoly D.1.4.

1. Čtvrtohorní písčité sedimenty Klenice nemají z vodohospodářského hlediska žádný význam. Systém proudění podzemní vod v tomto mělkém kolektoru je navíc zcela pozměněn intenzivním zmeliorováním pozemků všude v okolí. Křídový kolektor nebude zemními pracemi nikde zastižen.
2. V kontaktu se zájmovým územím se nenachází žádná pravidelná vodoteč.
3. Narušení vodonosných horizontů vlivem realizace záměru s negativním dopadem na vodní zdroje lze vzhledem k povaze záměru a k hydrogeologickým poměrům v okolí záměru zcela vyloučit. Území navíc není z vodohospodářského hlediska významné.
4. Veškeré plochy, kde bude docházet k manipulaci s odpadem, budou opatřeny nepropustným povrchem a odpádivány do nepropustné jímky.
5. Fugát (oddělená kapalná frakce z fermentačního zbytku) z bioplynové stanice v množství cca 6.480 m³ bude skladován v zásobníku. Pokud vyhoví kvalitativně kanalizačnímu řádu, bude vypouštěna do kanalizace zakončené na ČOV.
6. V dosahu záměru se nevyskytují žádné využitelné zdroje podzemních vod a v jeho okolí není vyhlášeno žádné ochranné pásmo (dříve PHO) vodního zdroje.
7. Nárůst podílu zpevněných ploch s vlivem na zrychlený odtok vody lze charakterizovat jako nevýznamný. Záměr neovlivní charakter odvodnění oblasti.
8. Vlivem realizace záměr nehrozí ovlivnění kvality vody v žádné vodoteči či vodní nádrži.

D.1.5. Vlivy na půdu

Zábor ZPF

Vlivem realizace záměru dojde k trvalému záboru ZPF. Jeho rozsah prezentuje následující tabulka.

Vyhodnocení vlivu trvalého záboru

| třída přednosti | I. | II. | III. | IV. | V. |
|------------------------|-----------|------------|-------------|------------|-----------|
| zábor (ha) | 1,57 | --- | --- | --- | --- |

Z předchozí tabulky je zřejmé, že rozsah trvalého odnětí bude nepříliš významný, bude nicméně učiněn na půdě nejvyšší kvality. Je však skutečností, že dané území tvoří zcela uzavřenou enklávu orné půdy mezi urbánními strukturami a jeho obhospodařování se za existující situace stává nelogickým. Od severu již na území navazují průmyslové areály a další rozvoj obdobných aktivit v území je pravděpodobný, mimo jiné i proto, že územním plánem bylo vymezeno pro výrobní účely.

Orniční a podorniční vrstvy zeminy budou skryty a deponovány na mezideponii, která bude zabezpečena proti znehodnocení. Tyto kulturní vrstvy zeminy budou následně nabídnuty zemědělsky hospodařícím subjektům k dalšímu využití, případně využity ve vlastním areálu při rekultivačních pracích.

Zábor PUPFL

Vlivem realizace záměru dojde k záboru PUPFL.

Eroze

Podstatou záměru nejsou žádné činnosti, které by signalizovaly vznik rozsáhlejších erozních procesů. Jediným rizikovým faktorem je skrývka ornice a její zabezpečení před znehodnocením na mezideponii. Způsob řešení tohoto problému bude definován v projektu pro vyjmutí ze ZPF.

Čistota půdy

Veškeré provozy v areálu, kde potenciálně hrozí možnost kontaminace směrem do geosféry budou směrem do podloží nepropustně zatěsněny. Z tohoto důvodu lze za běžného provozu vyloučit jakékoliv riziko znečištění půdy. Pro případ havarijního stavu bude areál vybaven patřičnými prostředky k nápravě. Z podstaty technologie je však pravděpodobnost vzniku takového stavu značně nepravděpodobná.

Souhrn kapitoly D.1.5.

1. Vlivem realizace záměru dojde k záboru ZPF. Jeho rozsah (1,57 ha) je možno považovat za nevýznamný, nicméně bude učiněn na půdě nejvyšší kvality. Zájmové území tvoří zcela uzavřenou enklávu orné půdy mezi urbánními strukturami a jeho obhospodařování se za existující situace stává nelogickým. Územním plánem bylo vymezeno pro výrobní účely.
2. Vlivem realizace záměru nedojde k záboru PUPFL.
3. Urychlení erozních procesů ve smyslu ohrožení zemědělských půd lze vyloučit.
4. Lze zcela vyloučit jakékoliv riziko znečištění půdy.

D.1.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje

1. Horninové prostředí

Vzhledem ke své povaze nebudou součástí záměru žádné hluboké výkopové práce. Zakládání se bude dít do hloubky maximálně čtyř metrů, tj. v rámci návějí sprašových hlín a svrchní vrstvy říčních písčitých sedimentů. Skalní podloží s velkou pravděpodobností nebude zastíženo.

S ohledem na výše uvedená data je možno konstatovat, že záměr je bez negativních vlivů na geosféru.

2. Zdroje nerostných surovin

Záměr je bez jakéhokoliv vlivu na zdroje surovin. V území se nenachází žádné chráněné ložiskové území či dobývací prostor.

V podloží se nevyskytují žádná inženýrská díla.

3. Skládání

Samotný záměr nemá za následek zvýšení množství produkovaného odpadu. Je skutečností, že když odpad nebude zpracováván zde, bude s velkou pravděpodobností ukládán na nějakou skládku.

Záměr představuje velmi efektivní způsob nakládání s odpady. Jeho realizace bude mít za následek lokálně významné snížení objemů odpadů ukládaných na skládky.

4. Změna topografie

S ohledem na situování záměru i jeho podstatu, nehrozí nebezpečí významné změna topografie.

Souhrn kapitoly D.1.6.

1. Vzhledem ke své lokalizaci je záměr bez jakýchkoliv vlivů na geosféru.
2. Záměr nebude představovat významnou změnu v místní topografii.
3. Záměr není ve střetu s žádným chráněným ložiskovým územím, dobývacím prostorem a nezasahuje nad poddolované území.
4. Záměr představuje velmi efektivní způsob nakládání s odpady. Jeho realizace bude mít za následek lokálně významné snížení objemů odpadů ukládaných na skládky.

D.1.7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy

Plošně rozsáhlé záměry jsou obecně významným zásahem do území a je třeba věnovat zvýšenou pozornost jejich vlivu na společenstva rostlin a živočichů. Jejich umístění může vyvolat celou řadu negativních vlivů (ztráta stanoviště či jeho fragmentace, narušení ekologické stability, ...) s dopadem na rostlinné a živočišné druhy tato území obývajících. V rámci předkládaného Oznámení byl zpracován aktuální zoologický a botanický průzkum území, na základě kterých bylo provedeno následující hodnocení vlivů.

Je však determinující skutečností, že prostor realizace záměru je tvořen výlučně ornou půdou bez vyššího vegetačního krytu. Žádné jiné biotopy záměrem dotčeny nebudou.

Vztahy flóry a fauny jako základních složek ekosystémů a jednotlivých biotopů jsou velmi úzce vzájemně závislé a proto je ovlivňuje řada shodných přímých i nepřímých vlivů. Posouzení záměru je zaměřeno na ovlivnění populací (subpopulací) živočichů zavedením „nové“ antropogenní struktury do zájmového území, a to během výstavby i provozu.

Populace všech rostlin a živočichů jsou v souladu s § 5 zákona 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny chráněny před zničením, poškozováním, sběrem či odchytem, který vede nebo by mohl vést k ohrožení těchto druhů na bytí nebo k jejich degradaci či k narušení rozmnožovacích schopností, zániku populace nebo zničení ekosystému, jehož jsou součástí. Mimoto jsou některé druhy živočichů v souladu s tímto zákonem zvláště chráněny.

Populací se rozumí skupina jedinců schopných se vzájemně křížit a produkovat potomstvo. Druh může zahrnovat jednu či více oddělených populací (Primack, Kindlmann, Jersáková 2001).

Jen málo druhů živočichů je tvořeno jednou populací žijící na jedné lokalitě. Nejčastěji jsou druhy uspořádány do metapopulací, tj. populací složených z populací menších, mezi nimiž organismy občas migrují. (Wilson 1995). Pro přežití druhu v areálu svého výskytu resp. v konkrétní vymezené oblasti musí být vznik a zánik jednotlivých menších populací (subpopulací) dlouhodobě v rovnováze. Jednotlivé druhy mají rozdílné nároky na rozlohu

území dostačujícího pro existenci životaschopné populace i na kvalitativní strukturu tohoto území.

D.1.7.1. Vlivy na faunu

Vlivy na zvláště chráněné druhy živočichů

Na uvažovaný prostor realizace záměru není vázán (potravně, reprodukčně ani stanovištně) žádný zvláště chráněný živočišný druh (žádný zde nebyl pozorován).

Po celkovém zhodnocení jednotlivých dílčích ploch bylo zájmové území posouzeno jako komplexní celek navazující na okolní krajinu. Hodnocení bylo zaměřeno na základní faktory ohrožující dlouhodobou existenci populací živočichů v dotčené oblasti. Mezi tyto faktory patří zejména:

a) Plošná ztráta stanovišť

Přímý zábor území může u plošně omezených lokalit výskytu živočichů způsobit zánik celé místní populace.

Jediným biotopem postiženým zábořem bude orná půda bez vyššího vegetačního krytu. Jedná se o plně antropogenizované stanoviště, podléhající cyklickým disturbancím. Kromě polních „škůdců“ a živočišných druhů s širokou valencí se nejedná o pravidelné stanoviště žádného vyššího živočišného druhu.

Záměr nebude mít za následek plošnou ztrátu stanoviště žádného živočišného druhu.

b) Omezení limitujících zdrojů a pro přežívání populací

Prostor realizace záměru nebude mít za následek omezení žádného limitujícího zdroje pro přežívání žádné populace. Takové zdroje se zde nenacházejí. Nejedná se ani o lokálně významný potravní či reprodukční biotop.

c) Fragmentace stanovišť

Fragmentace stanoviště je proces, při němž je původní velké stanoviště rozděleno na velké množství menších stanovišť za současného snížení celkové rozlohy stanoviště. K fragmentaci dochází při téměř každé podstatné redukci původního území, ale může nastat i při jeho relativně malém zmenšení, jestliže je děleno na části stavbou silnic, plotů, el. vedení nebo jiných liniových překážek bránících volnému pohybu živočichů (Primack, Kindlmann, Jersáková 2001). Fragmentace stanovišť je typickým důsledkem zejména při výstavbě liniových staveb.

Fragmentované stanoviště se od stanoviště původního liší ve dvou základních věcech:

- fragmenty mají větší celkovou délku ekotonu t. zn. hraničního území mezi původním a narušeným stanovištěm – vzhledem k celkové ploše území
- střed každého fragmentu je blíže k jeho okraji, než je tomu u původního stanoviště

Důsledkem fragmentace může být rozdělení původní celkové populace na více subpopulací, izolovaných v omezeném území. Malé populace jsou negativně ovlivňovány řadou genetických vlivů, pravidelnými i náhodnými výkyvy početnosti a řadou výkyvů prostředí (predace, zdroje potravy, nemoci, katastrofy).

Z výše uvedené charakteristiky je zřejmé, že tento vliv je vůči záměru irelevantní.

d) Okrajový efekt

Fragmentace vyvolává tzv. okrajové efekty (edge efekt), které spočívají v ovlivnění okrajů zmenšených stanovišť řadou fyzikálních i biologických vlivů. V okrajových pásích (ekotonech) dochází zejména ke změně mikroklimatických faktorů a vegetačních

charakteristik. Okraje mají proto odlišné druhové složení oproti vnitřního prostředí rozdělené plochy.

Vlivem okrajového efektu proto může být výrazně zmenšena plocha pro populace živočichů preferujících původní souvislé biotopy. Navíc jsou populace obývající původní typ prostředí více ovlivňovány predátory osidlujícími okrajové pásy.

V souvislosti s realizací záměru nebudou populace živočichů vystaveny negativním účinkům okrajového efektu.

e) Oslabování populací degradací stanovišť znečištěním

Jak již bylo konstatováno, biotop stanoviště je tvořen ornou půdou. Realizace záměru nebude mít žádný významný vliv na degradaci tohoto antropogenního stanoviště. Otravy ptáků, živících se odpadem v místech, kde je ve větším množství k dispozici (kupř. skládky), nebyly dosud zjištěny a nic nenasvědčuje tomu, že by posuzovaný záměr takový vliv mohl vyvolat.

f) Zánik a oslabení populací v důsledku dočasného záboru území

Tímto vlivem jsou biotopy často významně mechanicky poškozeny, ale na rozdíl od trvalého záboru je možná jejich obnova. Dalším negativním vlivem je hluk a stavební ruch, který může způsobit přesun živočichů z okolí probíhající stavby do klidnějších míst.

Vzhledem k umístění záměru je tento vliv irelevantní.

g) Usnadnění prostupnosti krajiny pro invazní druhy

Záměr nezpůsobí zvýšení prostupnosti krajiny pro nepůvodní druhy živočichů. Jde o krajinu v níž byly původní biotopy zcela odstraněny a záměr ani takovýto negativní potenciál nemá.

h) Vznik nových stanovišť živočichů

Záměr je v tomto smyslu bez negativních i kladných vlivů. Žádná nová stanoviště, ve větší míře využitelná pro živočichy, v území nevzniknou.

D.1.7.2. Vlivy na floru

V zájmovém území, v němž je předpoklad trvalé změny stanovištních podmínek, nebyl zjištěn žádný zvláště chráněný rostlinný druh chráněný v souladu se zák. 114/92 Sb. o ochraně přírody a krajiny, uvedený ve vyhlášce 395/92 Sb.

Celý záměr má být realizován výlučně na orné půdě bez jakýchkoliv jiných segmentů přírodnímu stavu blízkých biotopů. Jediným rostlinným společenstvem v zájmovém území je agrocenóza.

Z výše uvedených důvodů nehrozí ani žádné významně negativní změny, vyplývající ze změn stanovištních poměrů v okolí záměru. Také s provozem nelze spojovat žádné negativní vlivy.

Celé široké okolí místa realizace záměru je postiženo dlouhodobou ruderalizací a záměr v tomto smyslu stav nijak nezhorší. Nehrozí nebezpečí zavlečení dalších invazních neofytů.

D.1.7.3. Vliv na ekosystémy

Ekosystém bývá definován jako základní funkční jednotka přírody, resp. jednota živé biocenózy a jejího neživého prostředí, tvořící dynamicky rovnovážný ekologický systém. Zahrnuje tyto hlavní složky: a) stanoviště se souhrnem abiotických faktorů (podnebí, půda, mrtvá organická hmota), b) producenty (autotrofní rostliny), c) konzumenty (více článkový potravní řetězec živočichů a člověka), d) dekompozitory (rozkladače). Úplný ekosystém musí

obsahovat všechny tyto složky, mezi nimiž probíhá koloběh hmoty a jednosměrný tok energie.

Lesní ekosystémy

Záměr je bez jakýchkoliv negativních vlivů na lesy a nezasahuje ani do ochranného pásma lesa v šíři 50 m.

Nelesní ekosystémy

Záměr si nevyžádá žádné kácení „mimolesní“ zeleně. V zájmovém území nerostou žádné stromy. Nenachází se zde ani žádné vodní resp. mokřadní společenstvo.

Souhrnně lze konstatovat, že záměr je bez jakýchkoliv negativních vlivů na hodnotnější ekosystémy.

Souhrn kapitoly D.1.7.

1. Vlivem realizace záměru nedojde k významnému zásahu do žádné botanicky či zoologicky hodnotné lokality a nebudou negativně ovlivněny žádné populace živočichů či rostlinná společenstva.
2. Záměr je bez významných negativních vlivů na zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů.
3. V souladu s realizací záměru nedojde k fragmentaci stanovišť živočichů.
4. Záměr je bez významných vlivů na ekosystémy resp. jejich funkčnost.

D.1.8. Vlivy na ÚSES, zvláště chráněná území a území navržená k zařazení do sítě Natura 2000

Stávající, alespoň částečně funkční segmenty ÚSES, je nutno chránit před nežádoucími zásahy, které by snižovaly jejich současný stupeň ekologické stability. Cílem, zejména u biocenter, je dosažení přirozené druhové skladby bioty, odpovídající trvalým stanovištním podmínkám. V případě střetu s jinými činnostmi v území je ekostabilizační funkce vymezených ploch prioritní. U biokoridorů, které slouží k migraci organismů mezi biocentry, je možno připustit hospodářské využití v širším rozsahu, nikdy však nesmí dojít ke snížení ekologické stability oproti současnému stavu. U segmentů, které jsou navrhovány k založení či podstatnému doplnění, je nutno výrazně změnit současný způsob využívání ve prospěch začlenění do „ekologické infrastruktury“. Znamená to především nepřipustit takovou změnu ve využití území, která by následnou realizaci (založení biocentra, biokoridoru) znemožnila či výrazně ztížila.

Záměr je situován mimo kontakt s jakýmkoliv existujícím segmentem ÚSES a tento systém nijak neovlivní.

Záměr nezasahuje do žádného „naturového“ území. Negativní vlivy na tato území lze zcela vyloučit, jak je mimo jiné patrné ze stanoviska odboru životního prostředí Krajského úřadu Středočeského kraje (viz. příloha).

Záměr nezasahuje ve smyslu § 14 do žádného zvláště chráněného území či jeho ochranného pásma, ani nezasahuje do přírodního parku. V tomto smyslu je bez negativních vlivů.

Záměr se nedostává do střetu s žádným vyhlášeným či zákonem daným VKP či památným stromem resp. jeho ochranným pásmem.

Souhrn kapitoly D.1.8.

1. Záměr se nedostává do střetu s žádným segmentem ÚSES.
2. Záměr nezasahuje do žádného zvláště chráněného území či jeho ochranného pásma, nezasahuje do přírodního parku, nedostává se do střetu s žádným VKP či památným stromem a je bez negativních vlivů na evropsky významné lokality či ptačí území.

D.1.9. Vlivy na krajinný ráz

Objektivní posouzení estetického vlivu na krajinný ráz je velmi obtížné a vždy je silně ovlivněno hodnotícím subjektem. V zákoně 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění je krajinný ráz definován jako „Přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti“. Autoři tohoto Oznámení chápou krajinný ráz daného území především jako subjektivní vnímání určité harmonie přírodních a kulturních činitelů (respektive jejich syntézu s vnímáním funkčnosti) přítomných v zorném poli pozorovatele.

Výstavbou areálu budou pohledově dotčeny pouze přilehlé průmyslové areály. Vzhledem k faktické absenci přírodních či kulturních dominant v území nebude výstavba areálu představovat střet s těmito kategoriemi krajinných fenoménů.

Vzhledem k povaze záměru a především k jeho situování lze konstatovat, že žádná přírodní, kulturní či historická charakteristika vizuálně dotčeného území nebudou vlivem realizace záměru negativně ovlivněny. Nedojde ke snížení estetické ani přírodní hodnoty. Veškeré významné krajinné prvky zůstanou zachovány, nedojde k ovlivnění žádného zvláště chráněného území, harmonického měřítka či vztahů v krajině. Nedojde k narušení krajinných proporcí či ke snížení nebo významnému změnění krajinného rázu.

Okolní zástavba rozhodně nevykazuje místně rázovitý či neopakovatelný charakter, který by vlivem realizace záměru mohl být narušen. Situování v území v návaznosti na stávající hmoty nedalekých průmyslových areálů svými dimenzemi připouští umístění velké hmoty stavby, která navíc bude svým charakterem v souladu se stávající zástavbou. Takto koncipovaný záměr nebude ve větším měřítku představovat narušení harmonie krajina ani narušení přírodních či estetických hodnot krajinného rázu. Bude se jednat o logický rozvoj území. V území se rozhodně nenachází žádná neopakovatelná krajinná scénérie, s kterou by se záměr mohl pohledově dostat do střetu.

Souhrnně lze konstatovat, že záměr nebude ve smyslu § 12 zákona č. 114/92 Sb. pro zájmové území představovat významně negativní vliv.

Velkoplošné vlivy v krajině

Z hlediska ekologické únosnosti území a zajištění jeho trvale udržitelného rozvoje nepředstavuje záměr vzhledem ke své lokalizaci výraznější negativní faktor pro vývoj, ani negativní zátěž v porovnání se stávajícím stavem.

Součástí záměru není vnesení žádných nových dominantních krajinných prvků, které by mohly zásadním způsobem narušit tvářnost krajiny, nebo působit vysloveně negativním dojmem.

Vlivy na rekreační kapacity území

Záměr se nedostává do přímého střetu s žádnou formou rekreačního využití oblasti. Toto umístění vylučuje jakékoliv negativní vlivy záměru na rekreační kapacity území.

Souhrn kapitoly D.1.9.

1. Vlivem realizace záměru nebude negativně ovlivněna žádná přírodní, kulturní ani historická dominanta vizuálně dotčeného území. Nedojde ke snížení estetické ani přírodní hodnoty krajinného rázu. Veškeré významné krajinné prvky zůstanou zachovány, nedojde k ovlivnění zvláště chráněného území, kulturní dominanty, harmonického měřítka či vztahů v krajině. Nedojde k narušení přirozených měřítek či proporcí. Souhrnně lze konstatovat, že záměr nebude ve smyslu § 12 zákona č. 114/92 Sb. pro zájmové území představovat významně negativní vliv.
2. Posuzovaný záměr se nedostává do přímého střetu s žádnou formou rekreačního využití oblasti.

D.1.10. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

V zájmovém území se nenachází žádný cizí hmotný majetek a záměr je v tomto smyslu bez negativních vlivů. Nejbližší obytné objekty se nacházejí v obci Plazy, a to cca 1,6 km východním směrem, zcela mimo kontakt se záměrem. Obytná zástavba obce Řepov se sice nachází o něco blíže (cca 600 m JV směrem), kryje ji však průmyslový areál a od zájmového území ji navíc odděluje silnice I/16. Vzhledem k lokalizaci a vzdálenosti posuzovaného záměru od ostatních stavebních objektů, lze vyloučit i negativní vlivy na tyto objekty. Záměr je situován do prostoru, který je územním plánem pro daný typ aktivity vymezen územním plánem a je dopravně zcela bezkonfliktně dostupný. V zájmovém území se nenacházejí žádné zákonem chráněné budovy mající zvláštní historický význam ani archeologické lokality, požívající zákonné ochrany. V zájmovém území se nenacházejí žádná známá geologická či paleontologická naleziště a výstavbou tudíž nedojde ke konfliktu s těmito fenomény. Žádné kulturní hodnoty nehmotného charakteru, místní zvyky, tradice či náboženské akce se nedostávají do středu se záměrem. Přesto, že v zájmovém území nejsou známy žádné archeologické nálezy, je třeba celý prostor ve smyslu § 22 odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb. považovat za území archeologického zájmu. Veškeré zemní práce je proto třeba předem oznámit Archeologickému ústavu AV ČR, Střední Čechy, a to tři týdny před jejich realizací. Stavba bude kompletně realizována na pozemku, ke kterému bude mít investor v době realizace záměru vyřešen vlastnický vztah a na kterém se nenachází žádný cizí hmotný majetek. Žádný hmotný majetek se nenachází nikde v bezprostřední blízkosti uvažovaného staveniště a lze tudíž vlivy na hmotný majetek považovat v tomto případě za irelevantní. Realizace záměru nebude mít významný negativní vliv na následný rozvoj či stagnaci přímo navazující infrastruktury a nedá se tudíž ani očekávat přímý vliv na využívání okolních pozemků ani na změny jejich ceny či ceny okolních nemovitostí.

Souhrn kapitoly D.1.10.

1. Pravděpodobnost učinění archeologického nálezu během výkopových prací není příliš vysoká, přesto je třeba celý prostor ve smyslu § 22 odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb. považovat za území archeologického zájmu. Veškeré zemní práce je proto třeba předem oznámit Archeologickému ústavu AV ČR, Střední Čechy.
2. V území se nenacházejí žádné zákonem chráněné budovy mající zvláštní historický význam ani archeologické lokality, požívající zákonné ochrany.
3. Nejbližší obytná zástavba je vzdálena od místa realizace záměru cca 0,6 km (obec Řepov) resp. 1,6 km (obec Plazy).
4. V zájmovém území se nenacházejí žádná známá geologická či paleontologická naleziště a výstavbou tudíž nedojde ke konfliktu s těmito fenomény.
5. Vlivem realizace záměru nedojde k demolici žádného stavebního objektu.

D.1.11. Vlivy záření

Výstavba ani provoz nebudou ovlivňovat okolní území žádnými škodlivými emisemi elektromagnetického nebo radioaktivního záření.

Instalace výkonných zdrojů osvětlení, které by mohly negativně působit na obyvatele se nepředpokládá.

Souhrn kapitoly D.1.11.

1. Záměr je bez negativních vlivů.

D.1.12. Vlivy na dopravu, antropogenní systémy, jejich složky a funkce

S provozem posuzovaného záměru bude spojen provoz cca 12 – 13ti nákladních automobilů („kukavozy“) za pracovní den (Po – So) (= 24 - 26 jízd), tj. celkem 4.056 automobilů za rok (resp. 8.112 jízd), a to po přístupové trase presentované následujícím obrázkem. Lze přitom očekávat, že 90 % bude směřováno od západu a 10 % od východu. Přístupovou trasu lze z dopravního hlediska považovat za bezkonfliktní (viz její vyznačení v kapitole č. *B.II.6. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu*). Dopravně výhodná se jeví blízkost kapacitní komunikace I/16, po které bude trasována veškerá doprava vyvolaná záměrem a také blízkost rychlostní komunikace R10. Nárůst dopravní zátěže na této komunikaci vlivem záměru bude zcela zanedbatelný (viz dopravní intenzity v kapitole č. *B.II.6. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu*), což lze považovat za hodnotu zanedbatelnou. Realizace záměru nepovede k významnému zvýšení objemu dopravy na jiných komunikacích v přilehlé oblasti.

Samotná fáze výstavby bude dopravně nenáročná a časově omezená.

Souhrn kapitoly D.1.12.

1. Vlivy záměru během výstavby na dopravu, antropogenní systémy, jejich složky a funkce lze hodnotit jako odpovídající danému typu záměru.
2. Prostor uvažované realizace záměru je dopravně zcela bezkonfliktně přístupný ze silnice I/16 resp. R10. Navýšení dopravy vlivem realizace záměru na těchto komunikacích bude zcela zanedbatelné.
3. Vlivem realizace záměru nebudou ovlivněny ani žádné rozvojové plochy, které by územním plánem byly vymezeny pro budoucí obytnou zástavbu.

D.1.13. Vlivy navazujících a souvisejících staveb

Realizace záměru nevyvolá nutnost rozsáhlejší přeložky žádné stávající komunikace. Vlivem realizace záměru nehrozí nebezpečí vzniku energetických odstávek.

Souhrn kapitoly D.1.13.

1. Záměr je bez negativních vlivů.

D.1.14. Ostatní vlivy

Výstavba nebude přinášet žádné zvýšené potenciální riziko typu zavlečení exotických nebo nepůvodních druhů rostlin či živočichů s následnými negativními důsledky na biologické poměry dané lokality jako je přemnožení či lokální vymizení původních druhů nebo nadměrnou migraci v rámci širšího zájmového území.

Souhrn kapitoly D.1.14.

1. Záměr je bez negativních vlivů.

D.2. Komplexní charakteristika vlivů záměru na životní prostředí z hlediska jejich velikosti a významnosti a možnosti přeshraničních vlivů**Vyhodnocení významnosti nejdůležitějších uvažovaných vlivů na životní prostředí, při zohlednění kompenzačních a eliminačních opatření**

| Vliv | Kritérium významnosti vlivu | | | | | | | Koeficient významnosti | Ochrana | Výsledný koeficient |
|---|-----------------------------|---------------|---------------|-----------|-------------|-----------|-----------|------------------------|---------|---------------------|
| | Velikost | Časový rozsah | Reverzibilita | Citlivost | Mezinárodní | Veřejnost | Nejistoty | | | |
| Změny v čistotě ovzduší | 0 | | | | | | | 0 | | 0 |
| Změna mikroklimatu | 0 | | | | | | | 0 | | 0 |
| Změna kvality povrchových vod | 0 | | | | | | | 0 | | 0 |
| Změna kvality podzemních vod | 0 | | | | | | | 0 | | 0 |
| Vliv na povrchový odtok a změnu říční sítě | 0 | | | | | | | 0 | | 0 |
| Ovlivnění režimu podzemních vod, změny ve vydatnosti zdrojů a změny hladiny podzemní vody | 0 | | | | | | | 0 | | 0 |
| Zábor ZPF | -1 | -3 | -3 | 0 | 0 | 0 | 0 | -6 | 0 | -6 |
| Zábor PUPFL | 0 | | | | | | | 0 | | 0 |
| Vlivy na čistotu půd | 0 | | | | | | | 0 | | 0 |
| Projevy eroze | 0 | | | | | | | 0 | | 0 |
| Svahové pohyby a pohyby vzniklé poddolováním | 0 | | | | | | | 0 | | 0 |
| Likvidace, poškození populací vzácných a zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů | 0 | | | | | | | 0 | | 0 |
| Likvidace, poškození stromů a porostů dřevin rostoucích mimo les | 0 | | | | | | | 0 | | 0 |
| Likvidace, poškození lesních porostů | 0 | | | | | | | 0 | | 0 |
| Likvidace, zásah do prvků ÚSES a VKP | 0 | | | | | | | 0 | | 0 |

| | | | | | | | | | | |
|---|----|----|----|----|---|---|---|----|-----|------|
| Změny reliéfu krajiny | 0 | | | | | | | 0 | | 0 |
| Vlivy na krajinný ráz | 0 | | | | | | | 0 | | 0 |
| Likvidace, narušení budov a kulturních památek | 0 | | | | | | | 0 | | 0 |
| Vlivy na geologické a paleontologické památky | 0 | | | | | | | 0 | | 0 |
| Vlivy spojené se změnou dopravní obslužnosti | 0 | | | | | | | 0 | | 0 |
| Vlivy spojené se změnou funkčního využití krajiny | 0 | | | | | | | 0 | | 0 |
| Vlivy na rekreační využití území | 0 | | | | | | | 0 | | 0 |
| Vlivy na hmotný majetek | 0 | | | | | | | 0 | | 0 |
| Vlivy spojené s havarijními stavy | 0 | | | | | | | 0 | | 0 |
| Vlivy záření | 0 | | | | | | | 0 | | 0 |
| Vlivy na hluk a vibrace | -1 | -1 | -1 | -1 | 0 | 0 | 0 | -3 | 0,8 | -0,6 |
| Vlivy na produkci odpadů | 1 | | | | | | | 1 | | 1 |
| Vlivy na zdraví | 0 | | | | | | | 0 | | 0 |

Poznámka:

Výpočet koeficientu významnosti vychází ze zásady přímého vztahu mezi velikostí vlivu a jeho časovým rozsahem, a proto jsou tato dvě kritéria mezi sebou vynásobena. Další kritéria jsou již prostě přičtena. Možnost ochrany je stanovena jako číslo mezi 0 – 1 a vyjadřuje účinnost ochrany od 0% (=0) do 100% (=1).

Koeficient významnosti = - (velikost x časový rozsah) + reverzibilita + citlivost území + mezinárodní vztahy + zájem veřejnosti + nejistoty
pro velikost vlivu < 0 platí:

| <u>Velikost</u> | | <u>Reverzibilita</u> | | <u>Nejistoty</u> | |
|---------------------------|----|-------------------------|----|------------------|----|
| Významný nepříznivý vliv | -2 | Nevratný | -3 | ano | -1 |
| Nepříznivý vliv | -1 | Kompenzovatelný | -2 | ne | 0 |
| Nevýznamný až nulový vliv | 0 | Vratný | -1 | <u>Veřejnost</u> | |
| Příznivý vliv | 1 | <u>Citlivost</u> | | ano | -1 |
| <u>Časový rozsah</u> | | ano | -1 | ne | 0 |
| Trvalý | -3 | ne | 0 | | |
| Dlouhodobý | -2 | <u>Mezinárodní vliv</u> | | | |
| Krátkodobý | -1 | ano | -1 | | |
| | | ne | 0 | | |

Koeficient významnosti výsledný: = - koeficient významnosti x (1 – možnost ochrany)

Při velikosti vlivu = 0 je koeficient významnosti a koeficient výsledný = 0

Při velikosti vlivu = 1 je koeficient významnosti a koeficient výsledný = 1

| | | |
|------------------|----------|-----------|
| Možnost ochrany: | úplná | 1 |
| | částečná | 0,1 – 0,9 |
| | nemožná | 0 |

Hodnocení významnosti:

| | |
|---------------------------|-----------|
| Významný nepříznivý vliv | -8 až -11 |
| Nepříznivý vliv | -4 až -7 |
| Nepříznivý až nulový vliv | 0 až -3 |
| Příznivý vliv | 1 |

Z výše uvedené charakteristiky vyplývá, že vzhledem ke svému umístění a podstatě lze očekávat jediný významný vliv směrem k záboru ZPF. Záměr je bez nároků na zábor PUPFL.

Jakékoliv kvalitativní či kvantitativní ovlivnění povrchových či podzemních vod je vysoce nepravděpodobné resp. vyloučené.

Vlivem realizace záměru nebudou káceny žádné dřeviny, naopak areál bude ozeleněn.

V zájmovém území se nenacházejí žádná zvláště chráněná území, VKP, památné stromy či jiná území podléhající ochraně dle zákona č. 114/92 Sb. v platném znění.

S ohledem na svoje umístění lze vyloučit ve smyslu § 12 zákona č. 114/92 Sb. významné negativní vlivy na krajinný ráz. Záměr je bez negativních vlivů na rekreační využití území.

V zájmovém území se nenachází žádný cizí hmotný majetek a záměr je v tomto smyslu bez negativních vlivů. Pravděpodobnost učinění archeologického nálezu během výkopových prací není příliš vysoká, je třeba upozornit na povinnosti vyplývající z § 22 odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb. V zájmovém území se nenacházejí žádné zákonem chráněné budovy mající zvláštní historický význam ani archeologické lokality, požívající zákonné ochrany.

Samotný záměr nemá za následek zvýšení množství produkovaného odpadu. Záměr představuje velmi efektivní způsob nakládání s odpady. Jeho realizace bude mít za následek lokálně významné snížení objemů odpadů ukládaných na skládky.

Vlivy záměru na kvalitu ovzduší jsou nevýznamné. S provozem je spojeno jen velmi malé navýšení automobilové dopravy a kogenerační jednotka je zdrojem zanedbatelných.

Hlavním zdrojem hluku ovlivňujícím hlukové pozadí v zájmovém území je provoz na silnici první třídy I/16 a rychlostní komunikaci R/10.

Z výsledků hlukové studie vyplývá, že v souvislosti se stavbou a provozem centra nedojde v denní i noční době ke změně hladin hluku v chráněných vnitřních a venkovních prostorech staveb v nejbližší zástavbě, kterou je severozápadní okraj obce Řepov. Tato zástavba je od prostoru vybraného pro výstavbu Centra navíc odcloněna stavbami v areálech v části průmyslové zóny u silnice I/16. Chráněné venkovní prostory se v okolí místa vybraného pro stavbu centra nenacházejí.

Vzhledem ke svému situování je záměr bez negativních vlivů na faktory pohody či zdraví obyvatel.

Do prostoru realizace záměru nezasahuje žádná populace zvláště chráněného rostlinného či živočišného druhu. Biotop místa je agrocenóza bez vyššího vegetačního krytu. S ohledem na svoje umístění je záměr bez významných negativních vlivů na hodnotnější ekosystémy.

Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice

Zájmové území se nachází uprostřed republiky. Jakékoliv negativní environmentální vlivy přesahující státní hranici jsou, mimo jiné i vzhledem k povaze záměru, zcela vyloučené.

D.3. Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech

Za havarijní situaci resp. nestandardní stav se považuje:

a) případné přijetí nepovolených druhů odpadů

- po zjištění vyložení nepovolených druhů odpadů vyzve obsluha dodavatele odpadů k jeho neprodlenému odstranění, pokud tak dodavatel neučiní, provozovatel tak učiní za něj na náklady dodavatele odpadu, o celé záležitosti bude proveden zápis do provozního deníku.

b) požár

Jelikož v zařízení bude skladován v plynojemem plyn s vysokým obsahem metanu, jako nejvýznamnější se vzhledem k typu technologie (bioplynová stanice) jeví riziko

vzniku požáru. Fermentor je stejně jako plynojem považován za otevřené technologické zařízení s rizikem dle čl. 5.8.2. ČSN 73 0804. Dalším objektem tvořícím požární úsek bude strojovna kogenerační jednotky.

Pravděpodobnost vzniku těchto havarijních stavů lze účinně minimalizovat vhodnými technicko-organizačními opatřeními. Záměr bude projektován s ohledem na požární rizika vyplývající z charakteru činností včetně nároků na požární vodu. Objekt bude vybaven hasicími přístroji. Dodávka požární vody bude zajištěna z vodovodního řádu. V souladu s havarijními plány bude prováděna pravidelná kontrola a údržba jednotlivých technologií, a to v rozsahu dle požadavků dodavatele a platné legislativy. Zaměstnanci areálu budou proškoleni s požárními předpisy a v oblasti bezpečnosti práce na pracovišti, o čemž budou vedeny autorizované záznamy. Během provozu záměru se bude kontrolovat dodržování těchto pracovních postupů a předpisů.

Vzhledem k lokalizaci záměru v žádném případě nehrozí riziko rozšíření požáru na obytnou zástavbu.

V případě požáru se zaměstnanci mají za povinnost chovat dle schváleného provozního řádu a požárních poplachových směrnic.

- pracovníci v první řadě hasí požár samostatně dostupnými prostředky
- pokud nebude požár zdolán vlastními silami a prostředky, bude povolán hasičský záchranný sbor (dle požárních poplachových směrnic)
- po uhašení požáru bude zajištěna ostraha místa požáru po takovou dobu, aby byla minimalizována rizika opětného zahoření

c) riziko úniku závadných látek do geosféry či hydrosféry

Riziko pro kvalitu podzemních či povrchových vod resp. pro čistotu půdy spočívající v případných úkapech nebo rozsáhlejších únicích ropných látek ze stavebních mechanismů není při dodržování pracovní kázně významné. Je samozřejmostí, že stavební mechanismy budou ve vyhovujícím technickém stavu. O kontrolách tohoto stavu bude veden autorizovaný záznam. Naopak samotný provoz bioplynové stanice resp. souvisejících technologií v sobě zahrnuje nakládání s látkami potenciálně ohrožujícími kvalitu vody. Bude zde docházet ke skladování a manipulaci s digestátem (zbytková frakce po výrobě bioplynu) resp. separátem a fugátem. Veškeré plochy, kde tyto látky budou skladovány resp. transportovány, budou vybudovány jako neprodyšné s odspádováním do záchytných jímek.

V souladu s platnou legislativou (zákon č. 245/2001 Sb., v aktuálním znění) budou zpracovány a schváleny havarijní plány resp. provozní řády v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., v aktuálním znění, ve kterých bude specifikován postup při vzniku havárie s rizikem znečištění povrchových a podzemních vod. Tyto dokumenty budou příslušným úřadům schváleny v rámci stavebního řízení. Pakliže by přeci jenom došlo k úniku mimo tyto plochy, musí obsluha postupovat dle těchto provozních resp. havarijních plánů, se kterými musí být seznámena (učiněn autorizovaný záznam o proškolení). Provozní resp. havarijní plány musí obsahovat postup zastavení přívodu dané tekutiny, zamezení jejího následného šíření geosférou a postup sanace zeminy. Je samozřejmostí, že v areálu bude k dispozici dostatečné množství sorpčních prostředků a ochranných pomůcek pro pracovníky, kteří budou vědět, kde se nacházejí. Pro eliminaci výše zmíněného rizika úniku vodám škodlivých látek se budou pravidelně prověřovat těsnosti všech částí technologie, kde hrozí riziko úniků.

d) Vlivy na kvalitu ovzduší během uvádění kogenerační jednotky do provozu

Uvádění kogenerační jednotky do provozu v sobě nese po krátkou dobu několika minut riziko zhoršených podmínek spalování. V případě přerušení nebo omezení odběru bioplynu zapříčiněném výpadkem distribuční sítě nebo poruchou některého z motorů

kogenerační jednotky, či jiným způsobem, bude automaticky zastaveno nebo omezeno dávkování vstupních surovin do zařízení a míchání substrátu ve fermentoru. Tím dojde k postupnému útlumu produkce bioplynu. Vznikající plyn však lze do doby odstranění poruchy skladovat v integrovaném plynojemu. V případě, že by ani tento čas nestačil k nápravě, bude k dispozici mobilní spalovací zařízení (fléra). Veškeré výpadky či poruchy klíčových agregátů budou opticky a akusticky signalizovány a automaticky hlášeny obsluze, současně registrovány v datech provozu řídicího a monitorovacího počítače stanice. Skladovací kapacita bioplynu bude s velkou rezervou dostačovat, aby v žádném případě nehrozilo volné vypouštění bioplynu do ovzduší.

e) nález nebezpečných předmětů (zbraně, střelivo apod.)

- okamžitě obsluha informuje jakéhokoliv nadřízeného, který neprodleně nahlásí nález na Policii ČR
- obsluha zajistí, aby do prostoru s nebezpečnými předměty neměl nikdo přístup až do jejich konečné likvidace se provoz linky pozastavuje

Oznamovací postup při vzniku havárie

- Každá osoba, která zjistí vznik havárie, při které došlo nebo může dojít k ohrožení života nebo zdraví lidí, neprodleně toto oznámí na telefonní čísla uvedená v provozním řádu. Podle povahy havárie tato osoba neprodleně informuje obsluhu, pokud sama není členem obsluhy. Obsluha dále informuje technika.
- V ostatních případech havárií je každá osoba, která zjistí vznik havárie, povinna toto oznámit obsluze (pokud tato osoba není sama členem obsluhy), která musí neprodleně o vzniklé havárii informovat odpovědného zástupce provozovatele – ředitele společnosti, technika. Odpovědný zástupce provozovatele bude informovat příslušné orgány státní správy, samosprávy a organizace dle povahy mimořádné události či havárie.
- Vznik havárie s negativním dopadem na kvalitu životního prostředí je nutno ihned ohlásit na Službu trvalé dosažitelnost ČIŽP a na havarijní službu Krajského úřadu Středočeského kraje.

Všechny vzniklé havarijní situace musí být zaznamenány v provozním deníku s uvedením:

- místa havárie
- časových údajů o vzniku a době trvání havárie
- informované instituce a osoby
- data a způsobu provedeného řešení dané havárie
- přijatých konkrétních opatření k zamezení vzniku dalších případů havárií

D.4. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí

| opatření | fáze realizace záměru | | |
|--|-----------------------|----------|---------|
| | příprava | výstavba | provozu |
| Organizační opatření | | | |
| Provoz areálu se bude řídit ustanoveními provozních řádů, které provozovatel předloží krajskému úřadu ke schválení. | X | | X |
| Pracovníci areálu i dodavatelé odpadů musí být seznámeni s provozním řádem areálu, s oprávněními příslušných orgánů státní správy k provádění kontroly v | X | X | X |

| | | | |
|--|---|---|---|
| areálu a povinností předkládat těmto orgánům na jejich žádost příslušnou dokumentaci a podávat pravdivé informace související s provozem areálu. | | | |
| Pracovníci areálu jsou povinni se podrobit pravidelnému školení odbornými orgány ve všech oborech souvisejících s bezpečným prováděním jejich pracovních činností. | X | X | X |
| Bude zajištěna následná kontrolu areálu dle provozního řádu areálu (o provedených kontrolách se vyhotoví zápis do provozního deníku). | | | X |
| Pracovníci používají mechanismy pouze pro práce, které jsou uvedeny v návodu na obsluhu a po předchozí kontrole jejich stavu. | | X | X |
| Pracovníci areálu i dodavatelé odpadů jsou povinni dodržovat zákaz vstupu i výstupu do mechanismů za jejich chodu, přibližování se k nim mimo zorné pole řidiče a opuštění mechanizačního prostředku bez jeho zajištění proti samovolného pohybu. | | | X |
| Provozovatel umožní kontrolní odběr vzorků odpadů osobě, která se prokáže písemným pověřením ke kontrolnímu odběru vzorků vydaným Krajským úřadem Středočeského kraje. Zároveň určí z řad zaměstnanců pracovníka, který bude osobně přítomen kontrolnímu odběru vzorků a podepíše protokol o kontrolním odběru vzorků. | | | X |
| Pro vypouštění fugátu do kanalizace je třeba získat souhlas provozovatele kanalizace a pro případný odvoz na ČOV je třeba zpracovat posouzení ČOV s ohledem na hydraulické a látkové zatížení a kapacitu ČOV. | X | | |
| Případné havárie budou ohlašovány zástupcem provozovatele orgánům dle provozního řádu areálu. | | | X |
| Pokud bude nakládáno se závadnými látkami budou vedeny záznamy o prováděných havarijních opatřeních. Záznamy budou uchovány po dobu alespoň 5 let. | | | X |
| Vést provozní evidenci zdrojů znečišťování ovzduší a zpracovat souhrnnou provozní evidenci za každý kalendářní rok a předat ji ČIŽP a plnit poplatkovou povinnost v souladu s § 19 zákona o ochraně ovzduší každoročně do 15. února. | | | X |
| Vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi. | | | X |
| Zasílat každoročně do 15. února následujícího roku pravdivé a úplné hlášení o odpadech a způsobech nakládání s nimi obecnímu úřadu s rozšířenou působností. | | | X |
| V rámci procesu povolování účelu užívání všech ploch pro nakládání s odpady předložit doklad prokazující soulad provedení minerálního těsnění s podmínkami normy ČSN 83 8030. | | | X |
| Opatření pro předcházení haváriím řešit v souladu s | X | X | X |

| | | | |
|---|---|---|---|
| provozními řády a havarijním plánem. | | | |
| Veškeré mimořádné provozní stavy a havárie oznámí provozovatel neprodleně krajskému úřadu Středočeského kraje, odboru životního prostředí a zemědělství. Tyto situace budou definovány ve schváleném havarijním plánu. Všechny vzniklé havarijní situace zaznamenat v provozním deníku. | | X | X |
| Respektovat požadavky Metodického pokynu MŽP k podmínkám schvalování bioplynových stanic před uvedením do provozu a specifikovat v dalším stupni projektové dokumentace dobu zdržení vstupního materiálu ve fermentoru tak, aby došlo k dostatečnému rozložení organické hmoty a bylo eliminováno riziko emisí pachových látek. | X | | X |
| Předložit Krajskému úřadu středočeského kraje ke schválení odborný posudek ve smyslu § 17 odst. 5, a dále ke schválení provozní řád ve smyslu § 11 odst. 2 zákona o ochraně ovzduší. | X | | |
| Předložit Krajskému úřadu Středočeského kraje ke schválení Plán opatření pro případ havárie a zhoršení jakosti vod (havarijní plán) podle § 39 ods. 2 písm. A) zákona o vodách, a to s náležitostmi dle § 5 Vyhlášky č. 450/2005 Sb. | X | | |
| Vypracovat návrh sadových úprav areálu a předložit jej v řízení o povolování stavby. | X | | |
| Zpracovat projekt vyjmutí dotčených pozemků ze ZPF a předložit jej orgánu ochrany ZPF ke schválení. | X | | |
| Organizační opatření ke snížení sekundární prašnosti při výstavbě specifikovat v prováděcím projektu stavby. | X | | |
| Technická opatření k ochraně vod | | | |
| Pracovníci dodržují povinnost okamžitě asanovat vyteklé PHM. | | | X |
| Vypouštění technologické odpadní vody (fugát) do městské kanalizace provádět pouze v souladu s kanalizačním řádem a se souhlasem majitele a provozovatele kanalizace. Pokud odpadní vody nevyhoví kvalitativně kanalizačnímu řádu, bude do technologie zařazeno předčištění těchto vod. | | | X |
| Veškeré manipulační plochy a zařízení, v nichž se používají, zachycují, skladují, zpracovávají nebo dopravují závadné látky, udržovat a provozovat v takovém technickém stavu, aby bylo zabráněno úniku těchto látek do půdy, podzemních vod nebo nežádoucímu smísení s odpadními nebo srážkovými vodami. | | | X |
| Technická opatření k ochraně půdy | | | |
| Udržovat mechanismy pohybující se na staveništi v dokonalém stavu a kontrolovat možné úkapy ropných látek. | X | | |
| Zajistit skrývku svrchních vrstev půdy a její uložení na | | X | |

| | | | |
|---|--|---|---|
| mezideponii. Skrývku orníční vrstvy využít dle pokynu příslušného orgánu ochrany ZPF. | | | |
| Technická opatření k ochraně ovzduší | | | |
| Pracovníci areálu i dodavatelé odpadů jsou povinni dodržovat zákaz volného spalování odpadů v areálu. | | | X |
| Provádět zemní práce v rozsahu nezbytně nutném. Dodavatel stavby bude v případě nutnosti eliminovat sekundární prašnost pravidelným kropením prostoru staveniště, mezideponie zemin a stavebních komunikací. Zemní práce budou prováděny pouze v denní době. | | X | |
| Bude provedeno měření koncentrace pachových látek podle § 2 vyhlášky č. 362/2006. Budou prováděna jednorázová autorizovaná měření emisí s četností dle platné legislativy. | | | X |
| V případě úletu pevných odpadů do okolí areálu bez zbytečného prodlení zajistit jejich odstranění. O provedených opatřeních provést záznam do provozního deníku. | | | X |
| Provoz plynového hospodářství a všech zdrojů znečišťování vést tak, aby nedocházelo k nadměrným únikům emisí znečišťujících látek do ovzduší. | | | X |
| Technická opatření při nakládání s odpady | | | |
| Nakládat pouze s odpady uvedenými ve schválených provozních řádech. | | | X |
| Třídít a recyklovat odpady vznikající v průběhu výstavby a preferovat jejich využití jako druhotné suroviny. | | X | |
| Dodavatel stavby bude specifikovat prostory pro shromažďování závadných látek (ve smyslu vodního zákona) ze všech uvažovaných aktivit v rámci stavby a tyto ukládat pouze ve vybraných a označených prostorách v souladu s legislativou. | | X | |
| Pokud nebude digestát využit jako hnojivo či certifikované palivo, jedná se o odpad a musí být zajištěno nakládání s tímto odpadem v souladu se zákonem o odpadech a jeho prováděcími předpisy vč. vedení evidence. | | | X |
| V případě, že při převímce odpadů nebude odpad převzat, protože jeho vlastnosti, druh či původ jsou zjevně v rozporu s příslušnou průvodní dokumentací nebo by jeho převzetí bylo v rozporu se schváleným provozním řádem, bude postupováno podle provozního řádu. Tato skutečnost bude oznámena Krajskému úřadu, včetně označení původce či dodavatele takového odpadu, a to i v případě, že ani nedojde k jeho vyložení. Dále bude učiněn zápis do provozního deníku. | | | X |
| Provozovatel je povinen hlásit příslušným orgánům případně zjištěný výskyt radioaktivních odpadů, munice a výbušnin, zbraní, lidských ostatků, kadaverů a konfiskátů živočišného původu, jakož i jiných | | | X |

| | | | |
|---|--|---|---|
| nebezpečných předmětů, zamezit přístupu k nim a místo jejich nálezu označit. | | | |
| Areál bude v potřebném množství vybavena prostředky pro zamezení úniků závadných látek a jejich asanaci - podle potřeby např. sorpčními prostředky, uzávěry kanalizačních vpustí, shromažďovacími prostředky pro uložení zachycených závadných látek, lopatou, pěnovým nebo práškovým hasicím přístrojem, ochrannými prostředky a lékárníčkou vybavenou podle pokynů. | | | X |
| Při poruše vážního a evidenčního systému nebo výpadku elektrické energie pro jeho provoz je obsluha povinná vést evidenci v rozsahu a v souladu s požadavky zákona o odpadech a jeho prováděcími předpisy. Po opětovném zprovoznění vážního a evidenčního systému do něj obsluha neprodleně doplní chybějící data. | | | X |
| Technická opatření k ochraně před hlukem | | | |
| Provoz areálu zabezpečit tak, aby byly dodrženy hodnoty hygienických limitů v chráněných prostorech staveb a chráněných venkovních prostorech stanovených v NV č. 146/2002 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v platném znění pro denní dobu. | | | X |
| Mechanizace v areálu udržovat v takovém technickém stavu, aby nedocházelo k nadměrným hlukovým emisím, o pravidelných kontrolách mechanizace provést záznam do provozního deníku stroje. | | | X |
| V rámci zkušebního provozu bude provedeno kontrolní měření hluku výsledné akustické situace. | | | X |
| Bude provedeno měření hluku a škodlivin v pracovním prostředí, bude-li toto orgánem ochrany veřejného zdraví požadováno. | | | X |
| Ostatní | | | |
| Pracovníci i dodavatelé odpadů jsou povinni dodržovat zákaz kouření a manipulace s otevřeným ohněm v areálu (vyjma míst k tomuto určených). | | | X |
| Minimalizovat znečištění vozovky důsledným čištěním nákladních vozidel před výjezdem z areálu staveniště. | | X | |
| Ve všech prostorách je nutné využívat energii hospodárně a provádět opatření vedoucí k hospodárnému využívání energie. O případných přijatých opatřeních provést záznam do provozního deníku. | | | X |
| Bude zajištěna rekultivace všech pozemků dotčených stavebními pracemi a bude realizována trvalá péče o provedené ozelenění areálu a zajištění údržby nevyužívaných ploch pro zabránění ruderalizace území. | | X | |

D.5. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů

Při zpracování tohoto posouzení bylo postupováno následovně:

- 1) získání základních informací o investičním záměru
- 2) orientační návštěvy lokality
- 3) sběr existujících údajů o lokalitě
- 4) porovnání investičního záměru s obdobnými, již realizovanými, záměry
- 5) identifikace chybějících znalostí a následné doplnění
- 6) konzultace se specialisty
- 7) detailní terénní průzkum
- 8) kompletace údajů o investičním záměru (ve spolupráci s investorem)
- 9) kompletace údajů o lokalitě
- 10) analýza možných vlivů včetně jejich významnosti (porovnání s legislativou)
- 11) kompletace

Významným zdrojem informací především o záměru byla objemová studie – Centrum průmyslového zpracování komunálního odpadu, Ipolt CZ, 2010.

Hlavní použitá základní legislativa

- Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí)
- Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 17/1991 Sb. o životním prostředí
- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ovzduší).
- Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů ve znění pozdějších předpisů
- Zákon 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech)
- Zákon č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon) ve znění pozdějších předpisů (lesní zákon)
- Zákon ČNR č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu ve znění pozdějších předpisů
- Zákon 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon) ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška ČBÚ č. 104/1988 Sb., o hospodárném využívání výhradních ložisek, ve znění vyhlášky ČBÚ č. 242/1993 Sb.
- Vyhláška Ministerstva životního prostředí ČR č. 364/1992 Sb., o chráněných ložiskových územích
- Zákon 76/2002 Sb., o integrované prevenci a o omezování znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (zákon o integrované prevenci)
- Zákon 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- Vyhláška Ministerstva zemědělství ČR č. 546/2002 Sb., kterou se mění vyhláška 327/98 Sb., kterou se stanoví charakteristika stanoví bonitovaných půdně ekologických jednotek a postup pro jejich vedení a aktualizaci

- Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 13/1994 Sb., kterou se upravují některé podrobnosti ochrany zemědělského půdního fondu.
- Vyhláška Ministerstva životního prostředí ČR č.395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny
- Vyhláška Ministerstva životního prostředí ČR č. 166/2005 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů, v souvislosti s vytvářením soustavy NATURA 2000
- Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 77/1996 Sb., o náležitostech žádosti o odnětí nebo omezení a podrobnostech o ochraně pozemků určených k plnění funkcí lesa
- Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 78/1996 Sb., o stanovení pásma ohrožení lesů pod vlivem imisí
- Vyhláška Ministerstva životního prostředí ČR č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.
- Vyhláška Ministerstva životního prostředí ČR č.381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, seznam nebezpečných odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (katalog odpadů).
- Vyhláška Ministerstva průmyslu a obchodu ČR č.115/2002 Sb., o podrobnostech nakládání s obaly
- Nářízení vlády č. 61/2003 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech
- Nářízení vlády č. 9/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na výrobky z hlediska emisí hluku
- Nářízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Nářízení vlády č.352/2002 Sb., příloha 5.
- Nářízení vlády č.350/2002 Sb., příloha 1.
- Nářízení vlády č.429/2005 Sb. kterým se mění nařízení 350/2002
- Metodický pokyn odboru ochrany lesa a půdy Ministerstva životního prostředí ČR ze dne 1.10.1996 č.j. OOLP/1067/96 k odnímání půdy ze zemědělského půdního fondu podle zákona ČNR č. 334/1992 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění zákona ČNR č. 10/1993 Sb.
- Metodický pokyn odboru pro ekologické škody MŽP ČR z 31.7.1996 - kritéria znečištění zemin a podzemní vody

D.6. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů

Obecně lze konstatovat, že okruh environmentálních vlivů dané technologie je dobře znám. Liší se pouze intenzitou, případně absencí, negativních vlivů, a to v závislosti na místě situování.

Pro potřeby tohoto Oznámení byla data obstarávána vlastním průzkumem a rešerší archiválií. I když se většina těchto archiválních dat jeví jako velmi kvalitní a aktuální, přesný způsob pořízení některých dat (metodika) není znám.

Jelikož při zpracování tohoto Oznámení byly k dispozici velmi přesné údaje o technologii a byly tudíž i známy potenciální vlivy na životní prostředí, má většina zde presentovaných soudů adekvátní vypovídací hodnotu a míra nejistot je nízká.

Souhrnně lze konstatovat, že během zpracování tohoto Oznámení se nevyskytly takové nedostatky ve znalostech, které by znemožnily posouzení investičního záměru v rozsahu a kvalitě požadované legislativou.

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Předkládaný investiční záměr byl předložen v jediné variantě, která logicky vychází z prostorových možností a především z maximálního možného naplnění požadavků legislativy v oblasti omezování ukládání bioodpadů na skládky a v oblasti přednostního využití odpadů, a to při využití nejlepších dostupných technologií (BAT) na trhu. Investorem byla navržena jediná varianta, která logicky vychází z prostorových možností a především z maximálního možného naplnění požadavků legislativy v oblasti omezování ukládání bioodpadů na skládky a v oblasti přednostního využití odpadů, a to při využití nejlepších dostupných technologií (BAT) na trhu.

Výběru této varianty nicméně předcházela fáze „screeningu“ a „scopingu“, v rámci které byla na objednávku investora provedena analýza zbytkového odpadu ze svozů z regionu Mladá Boleslav. Cílem analýzy bylo zjištění hmotnostního složení zbytkového odpadu v regionu Mladá Boleslav. Výsledky poskytly údaje o podílu biogenních odpadů ve zbytkovém odpadu a o potenciálu pro oddělený sběr druhotných surovin (papír/karton, plasty, sklo a kovy). V průběhu analýzy byl proveden také odhad objemového složení sváženého materiálu. Také na základě těchto výsledků byla navržena předkládaná varianta, zařazená do procesu posuzování (EIA).

Následující hodnocení je relativní povahy tj. týká se srovnání mezi navrženou variantou a variantou nulovou, tj. stavu, kdyby k realizaci záměru nedošlo.

| klady | zápory |
|--|--|
| aktivní varianta | |
| Záměr představuje velmi efektivní způsob nakládání s odpady. Jeho realizace bude mít za následek lokálně významné snížení objemů odpadů ukládaných na skládky. | Zábor kvalitní zemědělské půdy. Prostor realizace záměru je však územním plánem pro daný typ aktivity vymezen. |
| Výroba elektrické a tepelné energie z bioplynu resp. z komunálního odpadu. | |
| Výroba alternativního paliva z komunálního odpadu. | |
| Důsledná separace komunálního odpadu až na jednotlivé substrátové frakce, které již mají povahu druhotných surovin. | |
| nulová varianta | |
| Nedojde k záboru zemědělské půdy. | Velké množství odpadu bude ukládáno na skládky a nebude separováno. |
| | Adekvátní množství energie bude vyráběno pravděpodobně z neobnovitelných zdrojů. |

Následující tabulka poskytuje odborný odhad vlivů s ohledem na etapy realizace stavebního záměru, a to ve srovnání nulové a aktivní varianty. Tabulka neuvažuje fázi přípravy, kde žádné vlivy nenastanou.

Identifikace vlivů z hlediska jednotlivých etap realizace záměru

| Fáze Varianta | Výstavba | | Provoz | | Po ukončení | |
|---|----------|---------|--------|---------|-------------|---------|
| | nulová | aktivní | nulová | aktivní | nulová | aktivní |
| Změny v čistotě ovzduší | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Změna mikroklimatu | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Změna kvality povrchových vod | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Změna kvality podzemních vod | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Vliv na povrchový odtok a změnu říční sítě | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ovlivnění režimu podzemních vod, změny ve vydatnosti zdrojů a změny hladiny podzemní vody | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Zábor ZPF | 0 | - | 0 | - | 0 | - |
| Zábor PUPFL | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Vlivy na čistotu půd | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Projevy eroze | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Svahové pohyby a pohyby vzniklé poddolováním | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Likvidace, poškození populací vzácných a zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Likvidace, poškození stromů a porostů dřevin rostoucích mimo les | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Likvidace, poškození lesních porostů | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Likvidace, zásah do prvků ÚSES a VKP | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Vlivy na další významná společenstva | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Změny reliéfu krajiny | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Vlivy na krajinný ráz | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Likvidace, narušení budov a kulturních památek | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Vlivy na geologické a paleontologické památky | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Vlivy na skládkování odpadů | 0 | 0 | 0 | + | 0 | + |
| Vlivy spojené se změnou dopravní obslužnosti | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Vlivy spojené se změnou funkčního využití krajiny | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Vlivy na rekreační využití území | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Biologické vlivy | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Fyzikální vlivy | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Vlivy spojené s havarijními stavy | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Vlivy na zdraví | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Poznámka:

- + identifikovaný vliv nastal a je pozitivní
- identifikovaný vliv nastal a je negativní
- /+ nastanou jak pozitivní, tak i negativní vlivy
- 0 identifikovaný vliv nenastal

Další kvantifikace vlivů viz též kapitola č. D.2 *Komplexní charakteristika vlivů záměru na životní prostředí z hlediska jejich velikosti a významnosti a možnosti přeshraničních vlivů.*

F. ZÁVĚR

Zde presentované Oznámení se týká hodnocení vlivu Centra průmyslového zpracování komunálního odpadu Mladá Boleslav, do kterého bude ročně naváženo cca 45.000 t převážně komunálního odpadu, který bude procesem mechanicko-biologické úpravy separován a následně zpracováván na alternativní palivo, bioplyn a další vytríděné substráty, mající povahu druhotných surovin.

Českou legislativou je mechanicko-biologická zakotvena ve vyhlášce č. 82/2005 Sb., o stanovení druhů, způsobů využití a parametrů biomasy při podpoře výroby elektřiny z biomasy a definuje tuto technologii v § 2 písmena h) jako „úpravu komunálního odpadu a průmyslového odpadu svou charakteristikou a složením podobným komunálnímu odpadu, spočívající v kombinaci mechanických a jiných fyzikálních postupů, jako jsou například rozdrobení a třídění, s biologickými postupy, jako jsou zejména hnití a fermentace“.

Záměr nevyvolá vznik odpadů. Jeho podstatou je jejich odborné zužitkování na energii a druhotné suroviny. Lokalita se nachází mimo kontakt s obytnou zástavbou, záměr je v souladu s územním plánem a jak je patrné z výsledků tohoto posouzení (akustická studie, rozptylová studie, atd) lze vyloučit negativní ovlivnění kvality životního prostředí či zdraví obyvatel. Díky odzkoušené BAT technologii, odizolování jednotlivých provozů směrem do geosféry, minimu výstupů do ovzduší a systému nakládání s vyseparovanými substráty nehrozí nebezpečí kontaminace vod či znečištění ovzduší. Navrhované moderní technologie nakládání s komunálními odpady, včetně nakládání se vzniklým bioplynem, zaručuje „ekologičnost“ provozu. Samotný záměr nemá za následek zvýšení množství produkovaného odpadu. Je skutečností, že když odpad nebude zpracováván zde, bude s velkou pravděpodobností ukládán na nějakou skládku. Záměr představuje velmi efektivní způsob nakládání s odpady. Jeho realizace bude mít za následek lokálně významné snížení objemů odpadů ukládaných na skládky.

Součástí předkládaného Oznámení je návrh sady kompenzačních a eliminačních opatření, které umožní environmentálně přijatelnou realizaci záměru.

V souhrnu lze navržené řešení záměru považovat za vyhovující požadavkům ochrany životního prostředí a vlivy tohoto záměru charakterizovat jako podlimitní.

Při zohlednění navržených kompenzačních a eliminačních opatření doporučujeme realizaci záměru „Centrum průmyslového zpracování komunálního odpadu Mladá Boleslav“ v předkládané variantě.

G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

| | |
|-----------------------|--|
| Název záměru | Centrum průmyslového zpracování komunálního odpadu Mladá Boleslav |
| Obchodní firma | COMPAG Mladá Boleslav, s.r.o. |
| IČ | 47551984 |
| Sídlo | Vančurova 569 293 01 Mladá Boleslav |

| | |
|-----------------------------|---|
| Oprávněný zástupce | Radek Lizec jednatel tel: 326332753 |
| Zpracovatel Oznámení | VIA service s.r.o. Dědinská 29 161 00 Praha 6 tel: 220 102 423 |
| NUTS III (kraj) | Středočeský kraj (CZ020) |
| Obec: | Mladá Boleslav (535419), Řepov (536580) |
| Katastrální území: | Mladá Boleslav (696293), Řepov (745286) |

Forma a cíl předkládaného materiálu

V souladu s § 8 zákonem 100/01 Sb., o hodnocení vlivů na životní prostředí a o změně některých dalších zákonů v aktuálním znění resp. s přílohou č. 1 k tomuto zákonu předkládá investor, kterým je společnost COMPAG Mladá Boleslav, s.r.o. Oznámení záměru **Centrum průmyslového zpracování komunálního odpadu Mladá Boleslav**.

Dle přílohy č. 1 zákona č. 100/01 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí ve znění pozdějších předpisů spadá posuzovaný záměr do kategorie II. (Záměr vyžadující zjišťovací řízení), a to do bodu *10.1 Zařízení ke skladování, úpravě nebo využívání nebezpečných odpadů; zařízení k fyzikálně-chemické úpravě, energetickému využívání nebo odstraňování ostatních odpadů*.

Cílem předkládaného Oznámení je popis záměru, stavu životního prostředí v zájmovém území a definování možných vlivů záměru na jednotlivé složky životního prostředí, a to při zohlednění navržených kompenzačních a eliminačních opatření. Součástí Oznámení je rozptylová a akustická studie. Pro účely Oznámení byl prováděn aktuální biologický průzkum.

Předmět předkládaného materiálu

Záměr má být situován na východním okraji Mladé Boleslavi (východně od rychlostní komunikace R10 resp. severně od silnice I/16), poblíž průmyslové zóny. Samotný prostor realizace záměru je nyní tvořen enklávou orné půdy, sevřenou od severu průmyslovými areály, od jihu silnicí I/16 a od západu R10. Jedná se o prostor definovaný územním plánem jako výrobní sféra. V okolí se nacházejí pouze průmyslové areály. Díky výše zmíněným komunikacím, blízkosti průmyslové zóny a absenci přírodně hodnotných biotopů se tato lokalita jeví pro daný účel jako velmi vhodná.

Zařízení průmyslového zpracování komunálního odpadu by mělo v budoucnu řešit zajištění využití komunálních odpadů v regionu svozových oblastí společnosti v souladu s Českou i Evropskou legislativou. V menší míře zde bude také zpracováván odpad z podnikatelské sféry. Jako základ komplexního využití komunálních odpadů je navrženo zařízení mechanicko-biologické úpravy odpadů s následnou výrobou bioplynu respektive elektrické energie a výrobou alternativního paliva pro společnost ŠKO-ENERGO v Mladé Boleslavi.

Výrobním programem bioplynové stanice bude zpracování biologicky rozložitelných komunálních odpadů suchou anaerobní fermentací (bez přístupu vzduchu). Výsledným produktem bude bioplyn s obsahem 50-75 % metanu, který bude spalován ve dvou kogeneračních jednotkách o celkovém výkonu 2,2 MW za vzniku tepelné a elektrické energie. Elektrická energie bude dodávána do veřejné sítě. Vedlejším produktem anaerobní fermentace

bude fermentační zbytek (digestát). Z digestátu bude v separátoru oddělen pevný podíl (separát), který bude po úpravě dále využit jako alternativní palivo, hnojivo nebo přídavek do kompostu.

Druhou částí technologie je výroba alternativního paliva ze suché frakce. Po odseparování této frakce na lisu dojde k oddělení kameniva, písku, skla, PVC, železných a neželezných kovů. Vzniklý substrát, ať již ve formě pelet či volně, bude využit jako alternativní palivo, o které již nyní má zájem společnost ŠKO-ENERGO v Mladé Boleslavi.

Množství odpadů na vstupu – 45.000 t / rok.

Plocha areálu – 15.673 m²

Materiálový tok resp. podíl jednotlivých materiálů, surovin či vyříděného odpadu na výstupech z technologie znázorňuje následující tabulka.

| 45.000 t | |
|---|---|
| vlhká frakce 18.000 t | suchá frakce 27.000 t |
| 1. voda do kanalizace či na ČOV – 36% | 1. kamenivo, písek atd. – 8,1% |
| 2. sušina – 19% - část (cca 4% z celkové vlhké frakce, převážně celulóza) bude přidána do alternativního paliva zbytek bude využit kupř. jako hnojivo | 2. sklo – 4,6% |
| 3. pára do kanalizace či do vzduchu – 30% | 3. železné a neželezné kovy – 2,3% |
| 4. plyn na výrobu el. energie – 15% tj. cca 4.800.000 m ³ /rok | 4. PVC – 1,4% |
| | 5. alternativní palivo (formou pelet či drtě) – 83,6% |

Varianty záměru

Investorem byla navržena jediná varianta, která logicky vychází z prostorových možností a především z maximálního možného naplnění požadavků legislativy v oblasti omezování ukládání bioodpadů na skládky a v oblasti přednostního využití odpadů, a to při využití nejlepších dostupných technologií (BAT) na trhu.

Výběru této varianty nicméně předcházela fáze „screeningu“ a „scopingu“, v rámci které byla na objednávku investora provedena analýza zbytkového odpadu ze svozů z regionu Mladá Boleslav. Cílem analýzy bylo zjištění hmotnostního složení zbytkového odpadu v regionu Mladá Boleslav. Výsledky poskytly údaje o podílu biogenních odpadů ve zbytkovém odpadu a o potenciálu pro oddělený sběr druhotných surovin (papír/karton, plasty, sklo a kovy). V průběhu analýzy byl proveden také odhad objemového složení sváženého materiálu. Také na základě těchto výsledků byla navržena předkládaná varianta, zařazená do procesu posuzování (EIA).

Očekávané pozitivní vlivy ve vztahu k životnímu prostředí

Záměr představuje velmi efektivní způsob nakládání s odpady. Jeho realizace bude mít za následek lokálně významné snížení objemů odpadů ukládaných na skládky. Bude docházet k výrobě elektrické energie z produkovaného bioplynu a k výrobě alternativního paliva, pro které je již nyní zajištěn odběratel. Bude docházet k důsledné separaci komunálního odpadu až na jednotlivé substrátové frakce, které již mají povahu druhotných surovin.

Vlivem realizace záměru nebudou káceny žádné dřeviny. Očekávané vlivy na kvalitu ovzduší jsou zcela nevýznamné, což platí i pro záměrem vyvolanou dopravu. Díky velmi vhodnému podloží jsou jakékoliv negativní vlivy na povrchové či podzemní vody prakticky vyloučeny. Lze vyloučit ve smyslu § 12 zákona č. 114/92 Sb. významné negativní vlivy na

krajinný ráz. Záměr je bez negativních vlivů na rekreační využití území, zvláště chráněná území, VKP, památné stromy či jiná území podléhající ochraně dle zákona č. 114/92 Sb. v platném znění. S ohledem na svoje umístění je záměr bez významných negativních vlivů na hodnotnější ekosystémy. Záměr nebude obtěžovat obytnou zástavbu pachem či nadměrným hlukem.

V okolí příjezdové komunikace a areálu nejsou situovány chráněné venkovní prostory. Záměrem nebudou negativně ovlivněny žádné rozvojové plochy určené k výstavbě.

Očekávané negativní vlivy ve vztahu k životnímu prostředí

Vzhledem ke svému umístění a povaze lze identifikovat pouze jediný negativní vliv, tj. zábor ZPF.

Samotný záměr nemá za následek zvýšení množství produkovaného odpadu. Je skutečností, že když odpad nebude zpracováván zde, bude s velkou pravděpodobností ukládán na nějakou skládku. Záměr přitom představuje velmi efektivní způsob nakládání s odpady. Jeho realizace bude mít za následek lokálně významné snížení objemů odpadů ukládaných na skládky.

LITERATURA

- Anděra M. (2000): Atlas rozšíření savců v České republice III, Národní muzeum
 Anděra M., Hanzal V. (1995): Atlas rozšíření savců v České republice II, Národní muzeum
 Anděra M., Hanzal V. (1995): Atlas rozšíření savců v České republice I, Národní muzeum
 Balatka, B. et al. 1972: Geomorfologické členění ČSR, Geografický ústav Brno
 Balát F. (1986) Klíč k určování našich ptáků v přírodě
 Bubník J. a kol. (1998): SYMOS'97 (Metodický pokyn pro výpočet znečištění ovzduší z bodových, plošných a liniových zdrojů, Věstník MŽP ČR, částka 3
 Demek J. a kol. (1987): Zeměpisný lexikon ČSR – Hory a nížiny, Academia, Praha
 Forman T.T., Godron M (1993) Krajinná ekologie, Academia
 Holý M. a kol. (1994): Eroze a životní prostředí. Vydavatelství ČVÚT, Praha
 Chytrý M., Kučera T., Kočí M. (2001): Katalog biotopů České Republiky
 Janeček, M. et al. (1992): Ochrana zemědělské půdy před erozí. ÚVTIZ.
 Kos J., Maršáková M. (1997): Chráněná území České republiky
 Löw J. et al. (1995): Rukověť projektanta místního územního systému ekologické stability. Brno, nakl. Doplněk
 Míchal a kol. (1991): Územní zabezpečování ekologické stability – teorie a praxe
 Míchal I. (1994) Ekologická stabilita
 Míchal, I. (1999): Hodnocení krajinného rázu a jeho uplatňování ve veřejné správě, AOPKA, Praha
 Míchal, Petřík (1988): Bilance významných krajinných prvků ČSR
 Mikátová B. a kol. (2001): Atlas rozšíření plazů v České republice, AOPK
 Moravec J. (ed.) (1994): Atlas rozšíření obojživelníků v České republice, Praha
 Neuhauslová Z. a kol. (2001): Mapa přirozené potencionální vegetace ČR
 Novák V. (1951): Půdoznalství, Brno
 Quitt E. (1971): Klimatické oblasti ČSSR. Studia geographica 16, GÚ ČSAV Brno
 Skalický (1988): Květena ČSR. Academia.
 Synáčková M. (2000): Ochrana vody a ovzduší, ČVUT
 Syrový 1958: Atlas podnebí ČR

Šťastný a kol. (1996): Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice 1985-1989
 Toman F. (1996): Protierozní ochrana půdy. Cvičení. Mendelova zemědělská a lesnická
 universita v Brně
 Vlček V. a kol. (1984): Zeměpisný lexikon ČSR – Vodní toky a nádrže, Academia, Praha

| Zpracovatel Oznámení | Razítko a podpis |
|--|----------------------|
| <p>Dr. Ing. Roman Kovář Oprávněná osoba pro posuzování vlivů na životní prostředí podle zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění (čj. 12060/1834/OPVŽP/01)</p> | |
| <p>Ing. Radovan Víta Oprávněná osoba pro posuzování vlivů na životní prostředí podle zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění (čj. 14116/2185/OVŽP/01)</p> | |
| <p>Datum</p> | <p>listopad 2010</p> |

FOTODOKUMENTACE



Obr. 1. Prostor výstavby, pohled k JV



Obr. 2. Prostor výstavby, pohled k JZ

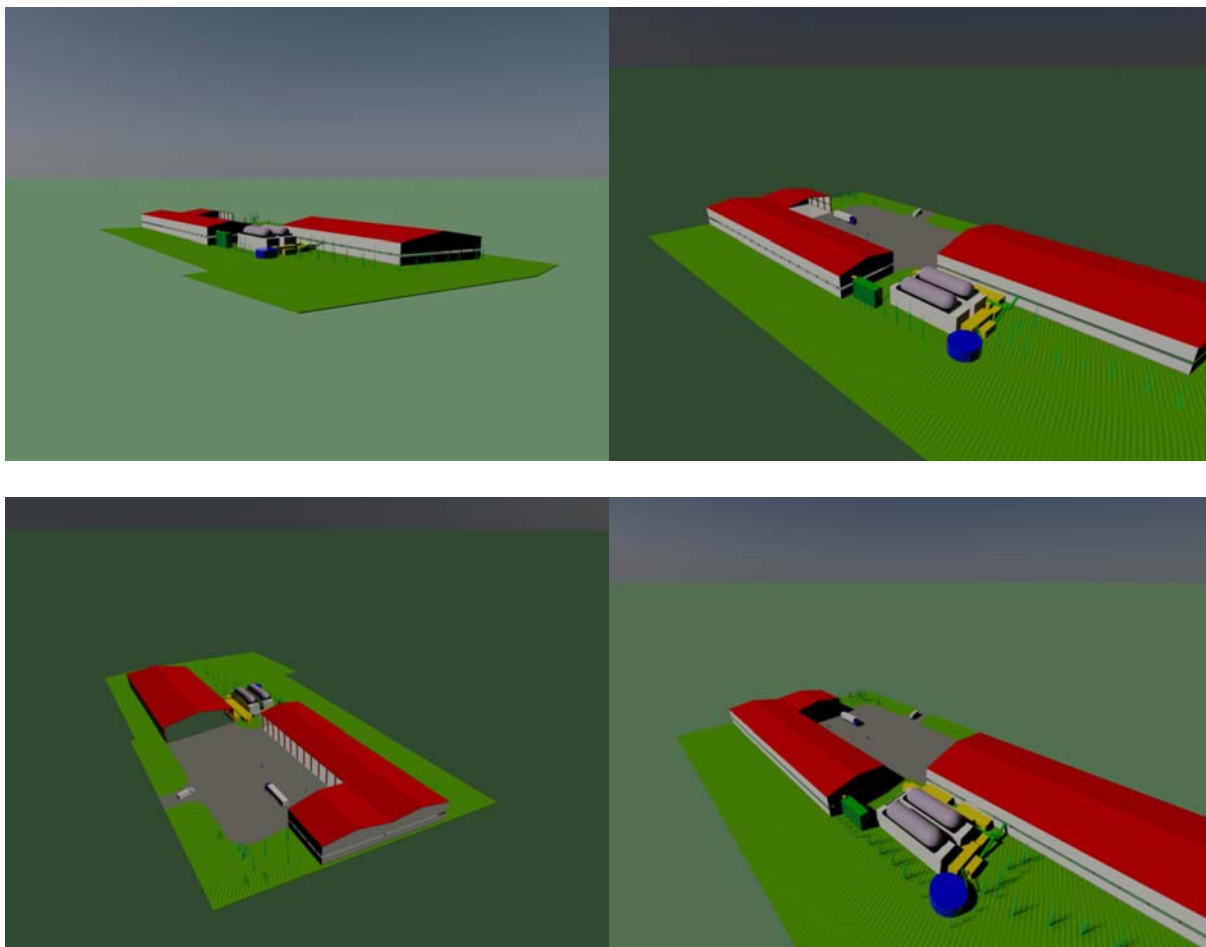


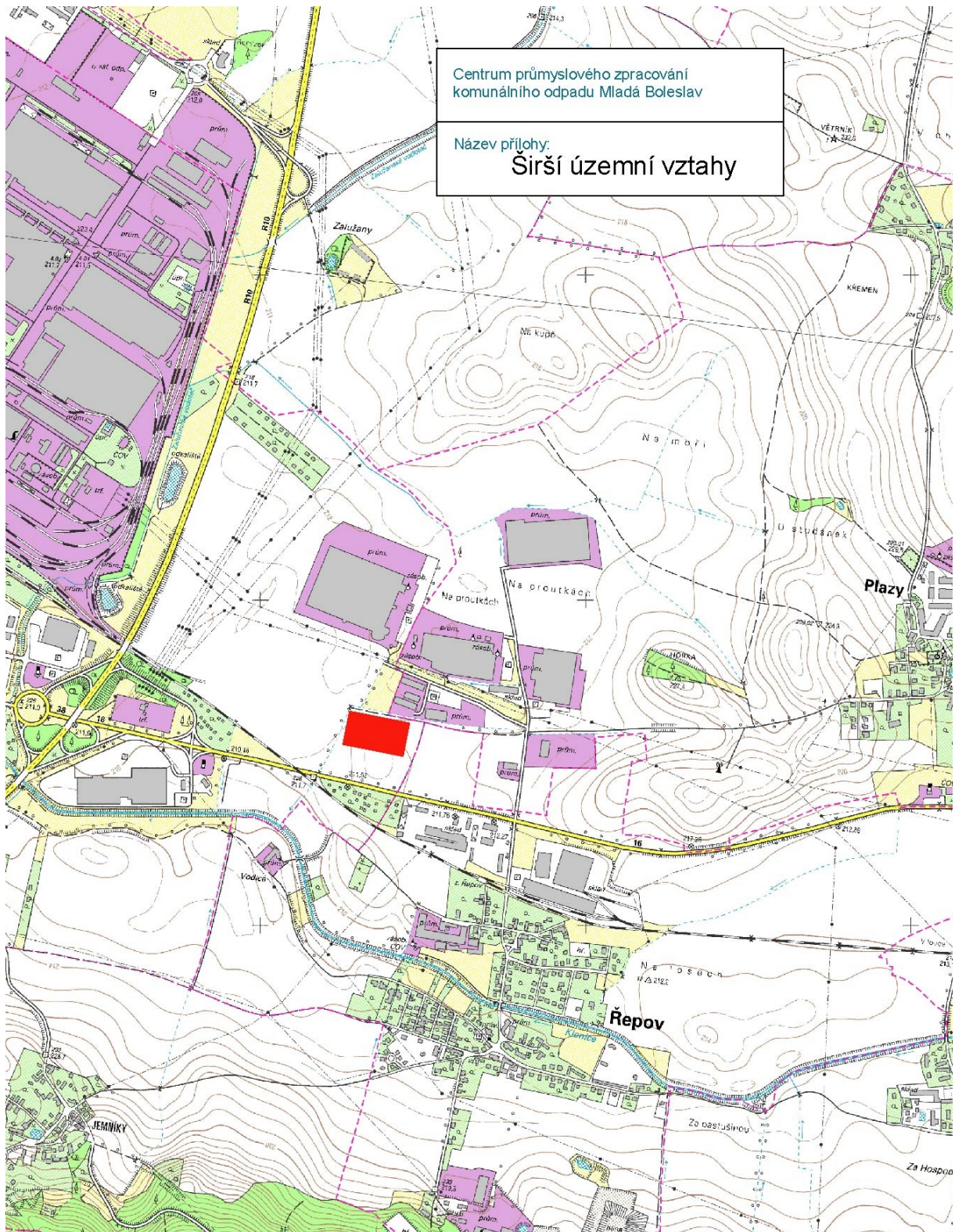
Obr. 3. Prostor výstavby, pohled k JV



Obr. 4. Prostor výstavby, pohled k Z

Vizualizace stavebních objektů na pozemku







MAGISTRÁT MĚSTA MLADÁ BOLESLAV

odbor stavební a rozvoje města, oddělení stavební

Komenského náměstí 61, 293 49 Mladá Boleslav

SPIS. ZN.: OStRM/25066/2010/peto
Č.J.: 25717/2010/OStRM/peto
VYŘIZUJE: Ing. Petr Tomeš
TEL.: 326 715 636
E-MAIL: tomes@mb-net.cz
DATUM: 5.10.2010

VIA service s.r.o.
Dědinská 29
161 01 Praha 6

Stanovisko k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace

Dne 27.9.2010 požádala VIA service s.r.o., Dědinská 29, 161 01 Praha 6, o stanovisko k záměru "Centrum průmysl. zpracování komunálního odpadu Mladá Boleslav" na pozemku: parc. č. 945/4, 945/8, 945/14, 945/23, 945/24 v katastrálním území Mladá Boleslav, z hlediska územně plánovací dokumentace.

Na základě podané žádosti Magistrát města Mladá Boleslav, odbor stavební a rozvoje města, oddělení stavební, jako stavební úřad příslušný podle § 13 odst. 1 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen "stavební zákon"), vydává podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů, toto stanovisko:

Územně plánovací dokumentací je pro předmětné území Územní plán sídelního útvaru Mladá Boleslav, podle které se toto území nachází částečně v území pro „Průmysl, sklady (VP)“ a částečně v území „Dopravní vybavenost specifická - překladiště (OD₃)“.

Území pro Průmysl a sklady (VP) je určeno pro funkční využití:

A. Dominantní činnost :

Výrobní a skladovací - průmyslové areály a komplexy, velkosklady, výzkumná a výrobní pracoviště.

Objekty musí architektonickým členěním stavebních forem a zejména celkovým objemem zástavby respektovat měřítko a kontext okolí. Areály je nutno (!) doplnit izolační zelení.

B. Přijatelné činnosti :

Správně – administrativní zařízení, obslužná a lokální administrativní, lokální stravovací zařízení a specifické služby, vedlejší činnosti ve spojení s primárním průmyslovým využitím, lokální parkoviště a dopravní zařízení.

C. Nepřípustné činnosti :

Bydlení (kromě služebních a pohotovostních bytů), zdravotnictví a sociální služby - (nemocnice a lůžková zdravotnická zařízení, domovy důchodců), základní školství.

Území pro Dopravní vybavenost specifická - překladiště (OD₃) je určeno pro funkční využití:

A. Dominantní činnost :

Nakládka a překládka materiálů a zboží, překládka kontejnerů.

Objekty musí architektonickým členěním stavebních forem a zejména celkovým objemem zástavby respektovat měřítko a kontext okolní zástavby a charakter území.

B. Přijatelné činnosti :

Administrativní, sklady, lokální parkoviště, parkoviště nákladních automobilů, event. výrobní činnost (v části zóny).

C. Nepřípustné činnosti :

Bydlení, zdravotnictví a sociální služby, školství.

spis.zn. OStRM/25066/2010/peto
č.j. 25717/2010/OStRM/peto

str. 1/2

Po přezkoumání záměru z hlediska jeho souladu s platnou územně plánovací dokumentací stavební úřad dospěl k závěru, že záměr jako celek není v rozporu s Územním plánem sídelního útvaru Mladá Boleslav. Stavební úřad současně upozorňuje, že umístění jednotlivých staveb a jejich funkce musí být navrženy v souladu s funkčním využitím stanoveným pro jednotlivá území, v nichž bude jejich umístění navrženo

Toto stanovisko není rozhodnutím, souhlasem nebo opatřením vydávaným stavebním úřadem podle stavebního zákona ani rozhodnutím, souhlasem nebo jiným opatřením nenahrazuje a nenahrazuje stanoviska, závazná stanoviska, rozhodnutí nebo jiná opatření vydávaná dotčenými orgány podle zvláštních předpisů.

Ing. Petr Tomeš
referent odboru stavebního a rozvoje města
oddělení stavebního

Miroslav
a Tichá

Digitally signed by
Miroslava Tichá
Date: 2010.10.12
08:26:41 +02:00
Reason:
Location:

Ověřovací doložka konverze na žádost do dokumentu v listinné podobě

Ověřuji pod pořadovým číslem **106652_000022**, že tento dokument v listinné podobě, který vznikl převedením z dokumentu obsaženého v datové zprávě, skládajícího se z **2** listů, se shoduje s obsahem dokumentu, jehož převedením vznikl.

Autorizovanou konverzí dokumentu se nepotvrzuje správnost a pravdivost údajů obsažených v dokumentu a jejich soulad s právními předpisy.

Vstupující dokument obsažený v datové zprávě byl podepsán zaručeným elektronickým podpisem založeným na kvalifikovaném certifikátu vydaném akreditovaným poskytovatelem certifikačních služeb a platnost zaručeného elektronického podpisu byla ověřena dne 15.10.2010 v 11:30:23. Zaručený elektronický podpis byl shledán platným ve smyslu ověření integrity dokumentu, tzn. dokument nebyl změněn, a ověření platnosti kvalifikovaného certifikátu bylo provedeno vůči poslednímu zveřejněnému seznamu zneplatněných kvalifikovaných certifikátů vydanému k datu 15.10.2010 08:31:50.

Údaje o zaručeném elektronickém podpisu:

Číslo kvalifikovaného certifikátu **04 9D 33**, kvalifikovaný certifikát byl vydán akreditovaným poskytovatelem certifikačních služeb **PostSignum Qualified CA, Česká pošta, s.p.** [IČ **47114983**] pro podepisující osobu (označující osobu) **Miroslava Tichá, referent, Magistrát města, 100, Statutární město Mladá Boleslav** [IČ **00238295**].

Údaje o časovém razítku:

K dokumentu nebylo připojeno kvalifikované časové razítko

Subjekt, který autorizovanou konverzi dokumentu provedl:

Česká pošta

Datum vyhotovení ověřovací doložky:

15.10.2010

Jméno, příjmení a podpis osoby, která autorizovanou konverzi dokumentu provedla:

Jitka Kacovská


Otisk úředního razítka:



Poznámka:

V době od uveřejnění seznamu kvalifikovaných certifikátů, vůči kterému byla ověřována platnost kvalifikovaného certifikátu, do provedení autorizované konverze dokumentů mohlo dojít k zneplatnění kvalifikovaného certifikátu.

Kontrolu této ověřovací doložky lze provést v centrální evidenci ověřovacích doložek přístupné způsobem umožňujícím dálkový přístup na adrese <https://www.czechpoint.cz/overovaciodolozky>.

v.2. 

Krajský úřad Středočeského kraje

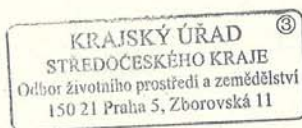
ODBOR ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A ZEMĚDĚLSTVÍ

| | | |
|------------------------|-----------------------|--------------------|
| Praha: | 13. 10. 2010 | VIA service s.r.o. |
| Číslo jednací: | 146997/2010/KUSK | Dědinská 893/29 |
| Spisová značka: | SZ-146997/2010/KUSK/2 | Praha 6 |
| Vyřizuje: | Maxa I. 406 | 161 00 |
| Značka: | OŽP/Maxa | |

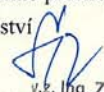
Věc: Stanovisko orgánu ochrany přírody k hodnocení důsledků koncepcí a záměrů na evropsky významné lokality a ptačí oblasti

Krajský úřad Středočeského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, obdržel dne 29. 9. 2010 Vaši žádost o stanovisko k záměru „**Centrum průmyslového zpracování komunálního odpadu Mladá Boleslav**“. Jedná se o záměr na výstavbu centra zpracování komunálního odpadu s kapacitou 45.000t/rok pro vytřídění využitelných složek směsného komunálního odpadu a umožnění jejich následného materiálového nebo energetického využití na pozemcích severně od obce Řepov v k.ú. Mladá Boleslav a Řepov. Stanovisko je požadováno jako příloha k oznámení záměru podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí.

Jako orgán ochrany přírody příslušný podle ust. § 77a odst. 4, písm. n) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, ke stanovisku podle ust. § 45i zákona č. 114/1992 Sb., sdělujeme, že **lze vyloučit významný vliv** předloženého návrhu samostatně nebo ve spojení s jinými koncepcemi nebo záměry na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významných lokalit nebo ptačích oblastí stanovených příslušnými vládními nařízeními ve správním obvodu Krajského úřadu Středočeského kraje, protože v řešeném území či v blízkém okolí řešeného území se nevyskytuje žádná evropsky významná lokalita ani ptačí oblast, které by mohly být ovlivněny.



Ing. Josef Keřka, Ph.D.
vedoucí odboru životního prostředí
a zemědělství


v.z. Ing. Zdeňka Šimová
vedoucí oddělení
ochrany přírody a krajiny