

# OZNÁMENÍ ZÁMĚRU

podle přílohy č. 3 k zákonu č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí

Záměr:

## **POSKLIZŇOVÁ LINKA, SUŠÁRNA A SKLAD ZRNIN (BRATČICE U POTĚH)**

Oznamovatel:

**ALLIUM CZ A.S., SLOVANSKÁ 1270/70,  
741 01 NOVÝ JIČÍN**

Zpracoval: Ing. Jaromír Pokoj

Brno, červenec 2008

Výtisk č.:



## Obsah:

ÚVOD.....	5
<b>A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI.....</b>	<b>6</b>
A.1. OBCHODNÍ FIRMA (JMÉNO).....	6
A.2. IČ.....	6
A.3. SÍDLO (BYDLIŠTĚ).....	6
A.4. JMÉNO, PŘÍJMENÍ, BYDLIŠTĚ A TELEFON OPRÁVNĚNÉHO ZÁSTUPCE OZNAMOVATELE.....	6
<b>B. ÚDAJE O ZÁMĚRU.....</b>	<b>7</b>
B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE.....	7
B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1.....	7
B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru.....	7
B.I.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území).....	7
B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry.....	7
B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant.....	8
B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru.....	8
B.I.6.1. Příprava staveniště.....	8
B.I.6.2. Členění stavby.....	8
B.I.6.3. Charakteristika jednotlivých částí stavby.....	9
B.I.6.4. Technologie provozu.....	9
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení.....	11
B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků.....	11
B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat.....	11
B.II. ÚDAJE O VSTUPECH.....	12
B.II.1. Záběr půdy.....	12
B.II.2. Odběr a spotřeba vody.....	12
B.II.3. Spotřeba materiálů.....	12
B.II.4. Spotřeba energií.....	12
B.II.5. Dopravní připojení, technická infrastruktura.....	13
B.II.6. Zabezpečení staveniště.....	13
B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH.....	14
B.III.1. Emise do ovzduší.....	14
B.III.1.1. Sušárna zrnin LAW SBC 10L (přímý procesní ohřev).....	14
B.III.1.2. Čistička zrnin MAROT EAC 503.....	16
B.III.1.3. Zařazení zdrojů.....	16
B.III.2. Odpadní vody.....	17
B.III.3. Odpady.....	17
B.III.3.1. Stavební odpady z přípravy a realizace stavby.....	17
B.III.3.2. Odpady z provozu zařízení.....	18
B.III.3.3. Povinnosti v oblasti nakládání s obaly.....	18
B.III.4. Hluk.....	18
B.III.5. Rizika havárií.....	18
<b>C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ.....</b>	<b>20</b>
C.1. NEJZÁVAŽNĚJŠÍ ENVIRONMENTÁLNÍ CHARAKTERISTIKY DOTČENÉHO ÚZEMÍ.....	20
C.1.1. Obecná charakteristika - dosavadní využívání území a priority jeho trvale udržitelného využívání.....	20
C.1.2. Relativní zastoupení, kvalita a schopnost regenerace přírodních zdrojů.....	20
C.1.3. Schopnost přírodního prostředí snášet zátěž.....	21
C.1.3.1. Územní systém ekologické stability krajiny.....	21
C.1.3.2. Zvláště chráněná území.....	21
C.1.3.3. Území přírodních parků.....	21
C.1.3.4. Významné krajinné prvky.....	21
C.1.3.5. Území historického, kulturního nebo archeologického významu.....	21
C.1.3.6. Území hustě zalidněná.....	22
C.1.3.7. Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení (včetně starých zátěží).....	22
C.2. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ.....	23
C.2.1. Charakteristika stavu ovzduší.....	23

C.2.1.1. Klimatické podmínky .....	23
C.2.1.2. Kvalita ovzduší.....	23
C.2.2. Hluková zátěž .....	24
C.2.3. Biota, krajina, ÚSES .....	24
C.2.4. Staré zátěže.....	24
C.2.5. Geomorfologie, geologie, hydrologie, hydrogeologie.....	24
C.2.5.1. Geomorfologické členění .....	24
C.2.5.2. Geologie .....	25
C.2.5.3. Hydrologie, povrchové vody .....	25
C.2.5.4. Hydrogeologie.....	25
<b>D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....</b>	<b>26</b>
D.1. CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI ..	26
D.2. ROZSAH VLIVŮ VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI.....	30
D.3. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE .....	30
D.4. OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ, POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ.....	30
D.5. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI SPECIFIKACI VLIVŮ .....	31
<b>E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU.....</b>	<b>33</b>
<b>F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE .....</b>	<b>34</b>
F.1. MAPOVÁ A JINÁ DOKUMENTACE TÝKAJÍCÍ SE ZÁMĚRŮ V OZNÁMENÍ .....	34
F.2. DALŠÍ PODSTATNÉ INFORMACE OZNAMOVATELE.....	35
<b>G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU .....</b>	<b>36</b>
<b>H. PŘÍLOHY .....</b>	<b>42</b>
<b>PŘÍLOHOVÁ ČÁST.....</b>	<b>44</b>

#### **Přílohy:**

1. Situace širších vztahů
2. Ortofotomapa a snímek z pozemkové mapy
3. Situace stavby
4. Výškové uspořádání objektů
5. Rozptylová studie
6. Posudek emisního zdroje
7. Hluková studie - akustický posudek
8. Posouzení zásahu do krajinného rázu
9. Vybraná vyjádření dotčených orgánů
10. Vyjádření k souladu s územně plánovací dokumentací
11. Stanovisko orgánu ochrany přírody – NATURA 2000

## **ÚVOD**

Toto oznámení je zpracováno ve smyslu § 6 a přílohy č. 3 k zákonu č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí.

Záměr „Posklizňová linka, sušárna a sklad zrnin (Bratčice u Potěh)“ je možno s ohledem na provozovaná zařízení zařadit do bodu 3.1 Zařízení ke spalování paliv o jmenovitém tepelném výkonu od 50 do 200 MW, kategorie II, přílohy č.1 k zákonu č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění (dále jen „zákon“), avšak výkon instalovaného spalovacího zdroje nedosahuje uvedených limitních hodnot. Jedná se tedy o podlimitní záměr.

Na základě požadavku Krajského úřadu Středočeského kraje je oznámení zpracováno v rozsahu přílohy č. 3 k zákonu.

Dle § 4 zákona (podlimitní záměry) spadá tento záměr pod působnost orgánu příslušného kraje, tj. Středočeského kraje.

Oznámení zpracoval Ing. Jaromír Pokoj, osvědčení odborné způsobilosti: MŽP č.j. 3041/460/OPV/93 z 30.3.1993, prodlouženo do 28.6.2011 rozh. MŽP č.j. 42710/ENV/06 z 21.6.2006.

## **A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI**

### **A.1. OBCHODNÍ FIRMA (JMÉNO)**

ALLIUM CZ a.s.

### **A.2. IČ**

26827387

### **A.3. SÍDLO (BYDLIŠTĚ)**

Slovanská 1270/70, 741 01 Nový Jičín

### **A.4. JMÉNO, PŘÍJMENÍ, BYDLIŠTĚ A TELEFON OPRÁVNĚNÉHO ZÁSTUPCE OZNAMOVATELE**

**Předseda představenstva:**

**MVDr. Jan Halama**, Český Těšín, Dolní Žukov, Žukovská 296, PSČ 737 01

**Jednání ve věcech technických:**

**Jaroslav Knopf**, kancelář: Benešova 610, 284 01 Kutná Hora

mobil: 724 950 877

tel/fax: 327 311 545

e-mail: knopf@alliumcz.cz

## **B. ÚDAJE O ZÁMĚRU**

### **B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE**

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

**Název záměru:**

Posklizňová linka, sušárna a sklad zrnin  
(Bratčice u Potěh)

**Zařazení podle přílohy č. 1:**

Kategorie II (záměry vyžadující zjišťovací řízení):

Záměr je možno s ohledem na provozovaná zařízení zařadit do bodu 3.1 Zařízení ke spalování paliv o jmenovitém tepelném výkonu od 50 do 200 MW, kategorie II, přílohy č.1 k zákonu č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění (dále jen „zákon“), avšak výkon instalovaného spalovacího zdroje nedosahuje uvedených limitních hodnot. Jedná se tedy o podlimitní záměr.

Na základě požadavku Krajského úřadu Středočeského kraje je oznámení zpracováno v rozsahu přílohy č. 3 k zákonu.

Dle § 4 zákona (podlimitní záměry) spadá tento záměr pod působnost orgánu příslušného kraje, tj. Středočeského kraje.

#### **B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru**

Sušárna zrnin – výkon hořáku na zemní plyn: 3,14 MW, roční časový fond 734 hodin  
Čistička zrnin – výkon: 5 t zrnin za hodinu, roční časový fond 734 hodin, celkem 3670 t  
Skladovací síla na zrniny: 6 x 1000 t, roční skladování: 13 500 t.  
Celková zastavěná plocha: 897 m<sup>2</sup>

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

Kraj: Středočeský

Obec: 531286 Bratčice

Katastrální území (územně technická jednotka): 726389 Bratčice u Potěh

Parcelní čísla: 42/1, 42/6

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

**Charakter záměru:**

Nová stavba

**Možnost kumulace s jinými záměry:**

V blízkosti obce Bratčice prochází trasa ropovodu Družba, pro jejíž zdvojení bylo vypracováno Oznámení záměru dle § 6 a přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí: Intenzifikace stávajícího ropovodu DN 500 v úseku Radostín – Nové Město, I. etapa Radostín - Potěhy. Zprac. Li – Vi Praha, spol. s r.o., 6/2007 (STC 671). Oznamovatel disponuje vyjádřením ČEPRO, a.s., že žádná podzemní dálková zařízení pro přepravu ropných látek se nenacházejí v zájmovém území, kde má být realizována oznamovaná stavba.

### **Ochranná pásma a další zájmy v území:**

Oznamovatel má dále vyjádření, že oznamovaný záměr není ve střetu se zařízeními Ministerstva obrany (vojenská zařízení), nezasahuje do bezpečnostního pásma VVTL plynovodu ve správě RWE Transgas Net, s.r.o., nedotýká se zájmů Zemědělské vodohospodářské správy, Vodohospodářské společnosti Vrchlice – Maleč, a.s., nedojde ke střetu se sítěmi elektronických komunikací Telefónica O2 Czech Republic, a.s.

### **Vztah k územně plánovací dokumentaci:**

Dotčená plocha je v platné územně plánovací dokumentaci (Územní plán obce Bratčice) vedena jako „Plochy zemědělské výroby – (VZ)“.

Z uvedených důvodů se střety s jinými zájmy v území nepředpokládají.

### **B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant**

Záměrem investora je vybudování sušicího zařízení pro dosoušení zemědělských komodit ve stávajícím areálu zemědělského družstva v Bratčicích u Potěh. Účelem stavby je zajistit příjem, čištění, sušení a skladování zrnin pro potřeby výroby firmy ALLIUM CZ a.s.

Dosavadní využití území je možné charakterizovat jako - provoz zemědělské prvovýroby - živočišná výroba - v současné době již neprovozována. Oznamovatel chce navázat na dosavadní tradici zemědělské výroby v místě.

Uvažovaná stavba má přímé napojení na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu. Dopravní napojení je po obecní komunikaci č.p.873 ze státní silnice 39827.

Z uvedených důvodů nebylo pro toto oznámení nebylo předloženo variantní řešení. Umístění areálu vyplývá ze současného umístění stávajícího areálu. Stavební a provozní řešení vyplývá z charakteristiky záměru a bylo specifikováno v rámci projekční přípravy stavby.

Umístění areálu včetně jeho dispozičního řešení je patrné z grafických příloh oznámení

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

#### **B.I.6.1. Příprava staveniště**

Staveniště je vhodné pro stavbu tohoto charakteru, je rovinné, nenáročné z hlediska prováděných prací. Staveniště je částečně zastavěné, dojde k asanaci objektu – zemědělský objekt (sklad), č.p. 42/6. Skryté povrchové vrstvy půdy budou použity v rámci dokončovacích prací. Odstraňování zeleně se nepředpokládá.

#### **B.I.6.2. Členění stavby**

Stavební objekty:

SO 01	Stavební úpravy k PS 01
SO 02	Stavební úpravy k PS 02,03
SO 03	Stavební úpravy k PS 08,09
SO 04	Stavební úpravy k PS 12



SO 05 Komunikace a zpevněné plochy  
SO 06 Kabelová přípojka nn

### **B.I.6.3. Charakteristika jednotlivých částí stavby**

#### B.I.6.3.1. SO 01 Stavební úpravy k PS 01

Vybudování příjmového objektu ocelové konstrukce o rozměru 15x12 m. V prostoru objektu bude vybudován příjmový koš, objekt prachové komory a místnosti pro el. rozvaděč, patky pro expediční zásobník použitelného odpadu.

#### B.I.6.3.2. SO 02 Stavební úpravy k PS 02,03

Vybudování šesti železobetonových desek pro instalaci vyprazdňovacího dopravníku a uskladňovacích sil, jámy pro elevátor a patek pro dva expediční zásobníky.

#### B.I.6.3.3. SO 03 Stavební úpravy k PS 08,09

Vybudování čtyř patek vč. základů pro sušárnu, patek pro osazení akumulčních zásobníků 2 x 50 t.

#### B.I.6.3.4. SO 04 Stavební úpravy k PS 12

Stavební úprava pro namontování technologického zařízení tenzometrické váhy.

#### B.I.6.3.5. SO 05 Komunikace a zpevněné plochy

Potřebné betonové komunikace pro zajištění provozu posklizňové linky v rámci areálu.

#### B.I.6.3.6. SO 06 Kabelová přípojka nn

Kabelová přípojka nn z nově vybudované trafostanice do rozvaděče v objektu příjmu.

### **B.I.6.4. Technologie provozu**

#### B.I.6.4.1. Provozní soubory

Provoz linky budou zajišťovat tyto provozní soubory:

PS 01 Příjem, čištění zrnin  
PS 02 Sila 6x1250 m<sup>3</sup>  
PS 03 Naskladnění a vyskladnění, expedice  
PS 04 Ocelové konstrukce PS 02  
PS 05 Aktivní větrání PS 03  
PS 06 Měření a regulace PS 03  
PS 07 Technologická elektroinstalace k PS 04,06,07  
PS 08 Sušárna zrnin 20 t/hod  
PS 09 Napojení sušárny na posklizňovou linku  
PS 10 Vnitřní plynovod  
PS 11 Technologická elektroinstalace k PS 09  
PS 12 Mostní váha

#### B.I.6.4.2. – Základní technologické objekty

Objekt	půdorys (délka x šířka)	výška	zastavěná (užitková) plocha	obestavěný prostor
	m	m	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>
Silo (celkem 6 ks)	Ø 8,6	23,5	100	1250
Objekt příjmu - hala ocel. konstrukce, opláštěná	12 x 15	8,5	180	1800
Zásobník na použ.odpad	4 x 4	9,5	17	50
Zásobník expediční (celkem 2 ks)	4 x 9	9,5	36	100
Zásobník akumulací (celkem 2 ks)	4 x 9	8,5	36	135
Sušárna zrnin	4 x 7	10,2	28	285

#### B.I.6.4.3. – Základní charakteristika provozu a zařízení

Účelem zařízení je zajistit příjem, čištění, sušení a skladování zrnin. Kromě sušicího zařízení v podobě typové sušárny, budou jako součást záměru ve stávajícím areálu instalována sila na skladování zrnin a čistička zrnin.

Projektovaná jednorázová skladovací kapacita se předpokládá 6 x 1000 t zrnin. Skladování bude provozováno ve věžových silech, smontovaných z ocelových plechů. Spojovacím materiálem jsou šrouby a těsnící tmel. Naskladnění a vyskladnění sil budou zajišťovat vodorovné dopravníky (redlery - řetězové dopravníky, které se používají k dopravě práškových, sypkých a zrnitých materiálů menších rozměrů) a svislé dopravníky (elevátory).

#### **Suché zrniny:**

Mobilní prostředky přiváží zrno od kombajnů na příjmový koš. Zde se zrno sklápí a soustavou redlerů a elevátorů je dopraveno na čističku. Čisté zrno je dopravováno soustavou redlerů k elevátoru u sil. Elevátor je situován uprostřed mezi trojicemi sil v řadě. Elevátor vynáší zrno nad sila. Přes regulační prvky rozdělovací (klapky), je zrno dopraveno do redlerů nad sily, které přes dálkově ovládaná hradítka dopravují zrno do sil. Zrno v silech uskladněné musí být předčištěné, zbavené nečistot organických (sláma, plevel) i neorganických (kamení, hlína, ferromagnetické látky), o vlhkosti max.18 %. Zrno je v sile aktivně větráno ventilátory. Teplota zrna v sile je snímána siloteploměry. Proti přeplnění je silo opatřeno stavoznakem max. hladiny,

Vyskladnění zajišťují redlery v kanále pod sily, které dopravují zrno k elevátoru, který ho vynáší nad sila a přes klapky spádovým potrubím.

#### **Zrno určené k sušení:**

Mobilní prostředky přivážejí zrno na příjmový koš. Čisté zrno je soustavou redlerů a elevátorů dopraveno do akumulací zásobníků. Z těchto zásobníků je zrno dopravováno do sušárny. Usušené zrno se pak dopraví do expedičních zásobníků. Je možné osadit vedle sušárny podjezdny expediční zásobník, který by umožnil přímou expedici usušeného zrna.

#### **Poznámka:**

Charakteristika sušárny a čističky je podána dále v kapitole B.III.1. Emise do ovzduší.

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

Předpokládaný termín zahájení: 10/2008  
Předpokládaný termín dokončení: 4/2010

**B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků**

Obec: 531286 Bratčice  
Katastrální území (územně technická jednotka): 726389 Bratčice u Potěh  
Obec s pověřeným obecním úřadem: 21041 Čáslav

**B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat**

- Územní rozhodnutí a stavební povolení

Príslušný správní úřad:  
210502 Stavební úřad - Městský úřad Čáslav

## **B.II. ÚDAJE O VSTUPECH**

### **B.II.1. Zábor půdy**

K záboru ZPF ani PUPFL nedochází. Stavební pozemek je veden jako zastavěná plocha – nádvoří.

### **B.II.2. Odběr a spotřeba vody**

Voda pro technologické účely není potřeba. Pro účely sociální bude voda zajištěna ze stávajícího zdroje v areálu. Předpokládá se obsluha 2 pracovníků na jednu směnu. Celkový počet pracovníků pro obsluhu na dvě směny bude 4. Spotřeba vody za 1 den - 4 osoby x 120 l na osobu = 480 l/den. Sociální zařízení v rámci oznamovaného záměru nebudou budována, využíváno bude současné zařízení areálu.

### **B.II.3. Spotřeba materiálů**

Využití surovinových zdrojů nenastává, jiné zvláštní materiály nejsou pro provoz potřebné. Chemické látky a přípravky, klasifikované jako nebezpečné podle předpisů o chemických látkách a přípravcích spotřebovávány nebudou.

V zařízení bude manipulováno se zemědělskými produkty v této struktuře a množství:

#### Příjem, čištění:

pšenice	4 500 t/rok
ječmen	2 000 t/rok
řepka	2 000 t/rok
kukuřice	5 000 t/rok
<b>Celkem</b>	<b>13 500 t/rok</b>

#### Sušení:

pšenice	2 250 t/rok
ječmen	1 000 t/rok
řepka	1 000 t/rok
kukuřice	3 500 t/rok
<b>Celkem</b>	<b>7 250 t/rok</b>

#### Skladování:

obiloviny, řepka, kukuřice: **13 500 t/rok**

### **B.II.4. Spotřeba energií**

#### Spotřeba paliv:

Zemní plyn bude spotřebováván spalováním v hořáku sušárny.

Průměrná spotřeba zemního plynu při sušení:	270 m <sup>3</sup> /hod.
Počet provozních hodin při sušení:	734 hod
Roční spotřeba zemního plynu s 10% rezervy:	217 998 m <sup>3</sup> .

Zemní plyn bude odebírán přípojkou, která je předmětem samostatné stavby.

Tepelná energie pro jiné účely nebude spotřebovávána.

### Elektrická energie:

Elektrická energie bude potřeba pro zajištění čištění, sušení, naskladnění, vyskladnění a aktivního větrání v celkovém ročním množství 277 928 kWh. Pro potřeby stavby bude tedy potřeba cca 190 kW instalovaného příkonu x 0,5 (součinnost), což činí cca 100 kW.

El.energie bude odebírána z nově budované trafostanice, která bude osazena u stávajícího vedení 22 kV.

### **B.II.5. Dopravní připojení, technická infrastruktura**

V souvislosti s oznamovaným záměrem nebude docházet ke změně současného stavu. Areál má přímé napojení na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu. Dopravní napojení je po obecní komunikaci č.p. 873 ze státní silnice 39827.

Technicky bude stavba napojena na:

- stávající vedení vn vybudovanou trafostanicí
- stávající telekomunikační systém
- stávající zdroj vody
- přípojku stl. plynu.

### **B.II.6. Zabezpečení staveniště**

Pro potřeby stavby budou využita stávající zařízení areálu:

- sociální zařízení
- skladovací prostory a plochy
- přípojky el. energie
- přípojky vody
- stávající komunikační síť

### **B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH**

Údaje v této kapitole byly převzaty ze zpracovaných materiálů:

- Rozptylová studie č. 118a/2008 „Posklizňová linka, sušárna a sklad zrnin“. Zprac. K. Kvita, Detekta Brno, 19.5.2008
- Odborný posudek č. 118b/2008 podle § 17, zák. č. 86/2002 Sb. Zprac. K. Kvita, Detekta Brno, 19.5.2008

#### **B.III.1. Emise do ovzduší**

Při dopravě zrnin a při skladování zrnin nebudou odcházet do vnějšího ovzduší emise TZL. Dopravní zařízení, redlery a elevátory jsou uzavřené. Při odvětrání sil nedochází k úniku emisí TZL látek do vnějšího ovzduší proto, že rychlost prostupu vzdušiny vrstvou síla je 0,08-0,1 m/s. Při takto nízké rychlosti nejsou unášeny prachové částice mimo objekt síla odvětrávacími otvory.

Emise TZL vnikají při příjmu zrnin a jejich čištění. Prachové částice jsou z místa vzniku odváděny do cyklónového odlučovače a jímány do prachové komory. Vyčištěná vzdušina je vyfukována do vnějšího ovzduší. Účinnost odlučovacího zařízení je podle projektanta v rozmezí 60%-70%.

Při sušení zrnin bude docházet ke vzniku emisí TZL vlivem průstupu sušícího ohřátého vzduchu sušárnou a sušeným materiálem. Pro odloučení TZL bude na výstupu ze sušárny instalováno filtrační zařízení. Dodavatel zařízení deklaruje, že únik emisí TZL nepřekročí koncentraci  $10 \text{ mg.m}^{-3}$ .

Provozem sušárny obilovin dále vznikají emise škodlivin oxidu uhelnatého CO a oxidů dusíku  $\text{NO}_x$ . Podle dodavatele je zařízení schopné plnit emisní limity dle platné legislativy, což bylo verifikováno autorizovaným měřením emisí na totožných a obdobných zdrojích instalovaných v ČR.

#### **B.III.1.1. Sušárna zrnin LAW SBC 10L (přímý procesní ohřev)**

(zařízení spalující zemní plyn)

Pro hodnocení vlivu zdrojů na znečišťování ovzduší je vycházeno z limitních koncentrací emisí dle přílohy č.1 k vyhlášce č. 356/2002 Sb. Seznam znečišťujících látek a jejich stanovených skupin a jejich obecné emisní limity.

Sušárny je osazena 2x sacím ventilátorem, který vhání vzduch po ohřátí do sušárny, Sušárnou prochází vzduch se spalinami a po průchodu sušárnou je vyfukován dvěma komíny přes filtrační zařízení do vnějšího ovzduší. Objem vzduchu sušárnou je  $110\,000 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$ . Výška komínu nad úrovní terénu bude 14m.

Charakteristika sušárny:

Sušárna zrnin LAW SBC 10L:

dodavatel: SIAGRA s.r.o., Ireny Veselkové 271, Zlín – Malenovice 763 02  
IČO: 26260409

Jmenovitý výkon: 3140 kW

instalovaný hořák:

typ: AP 3700

Palivo: zemní plyn

Průměrná spotřeba zemního plynu při sušení - 270 m<sup>3</sup>/hod.

Počet provozních hodin při sušení : 734 hod  
Spotřeba zemního plynu : 734 hod x 270 m<sup>3</sup>/hod = 198 180 m<sup>3</sup>  
Rezerva 10 % 19 818 m<sup>3</sup>

---

Spotřeba celkem 217 998 m<sup>3</sup>

Emisní charakteristika:

emisní zdroj	Sušárna zrnin LAW SBC 10L		
	CO	NO <sub>x</sub>	*PM <sub>10</sub>
látka			
limitní koncentrace emisí	500 mg.m <sup>-3</sup>	800 mg.m <sup>-3</sup>	10 mg.m <sup>-3</sup>
spotřeba plynu při největším tep. výkonu	270 m <sup>3</sup> .h <sup>-1</sup>		
objem vzduchu na výstupu	2x 55 000 m <sup>3</sup>		
teplota spalin	40-50 °C		
výška komína	14 m		
nadmořská výška	322 m n.m		
relativní roční využití maximálního výkonu	17 %		

\* u emisí TZL bylo vycházeno z deklarované koncentrace emisí dle dodavatele. Tato koncentrace nebude za filtračním zařízením podle dodavatele překročena. Účinnost instalovaného filtračního zařízení bude vyšší než 99%.

### Výpočet maximální roční emise:

Výpočet je proveden z předpokládané celoroční spotřeby paliva pro všechna spalovací zařízení a z emisních faktorů pro použití paliv ve stacionárních spalovacích zařízeních dle přílohy č. 5 k nařízení vlády č. 352/2002 Sb. Toto nařízení bylo ke 31.12.2007 zrušeno a bude nahrazeno novým právním předpisem. Pro výpočet roční emise bylo použito emisních faktorů dle starého předpisu. U emisi TL bylo vycházeno z objemu vzduchu na výstupu ze zařízení a z garantované max. koncentrace emisí

- instalovaný výkon	.....	3,140 MW
- roční spotřeba plynu celkem	.....	max. 217 998 m <sup>3</sup> /rok
<b>Roční emise:</b>		
NO <sub>x</sub>	.....	<b>0,420 t/rok</b>
CO	.....	<b>70 kg/rok</b>
SO <sub>2</sub>	.....	<b>2,1 kg/rok</b>
TL	.....	<b>0,81 t/rok</b>
Org.látky	.....	<b>14 kg/rok</b>

### **B.III.1.2. Čistička zrnin MAROT EAC 503**

Jedná se o bubnovou čističku s prachovou komorou a ležatým otáčecím bubnem se třemi sekcemi sít. V prachové komoře se odloučí prachové nečistoty, které zrno po sklizni obsahuje. Ventilátor čističky dopravuje znečištěnou vzdušinu do cyklónového odlučovače ve kterém dojde k odloučení TZL z nosné vzdušiny. Odloučený prach je jímán v prachové komoře.

#### čistička zrnin MAROT EAC 503

výkon:	5 tun zrnin za hodinu (Výkon u pšenice (0,75 t / m <sup>3</sup> ) o vlhkosti 16% při obsahu nečistot menším než 2%.)
počet sít:	3 ks
plocha sít:	7,6 m <sup>2</sup>
výkon ventilátoru	6000 m <sup>3</sup> .h <sup>-1</sup>

Účinnost cyklónového odlučovače se pohybuje v rozmezí 60%-70%,

Při provozních projektovaném provozu zdroje 734 h/rok, limitní hmotnostní koncentraci 200 mg.m<sup>-3</sup> a při objemu odchozí vzdušiny 6000 m<sup>3</sup>.h<sup>-1</sup> bude roční koncentrace emisí nižší než 1 tuna za rok

### **B.III.1.3. Zařazení zdrojů**

Podle §4 odst. 4 zákona č. 86/2002 Sb. a podle §3 nař. vl. č. 615/2006 Sb. se jedná o:

- **ostatní střední stacionární zdroj znečišťování ovzduší**
- **nevyjmenovaný zdroj,**

pro který budou uplatněny obecné emisní limity podle §9 odst. 4 zákona č. 86/2002 Sb.



### **B.III.2. Odpadní vody**

Množství splaškových vod: 120 m<sup>3</sup>/rok. (přírůstek ve stávajícím sociálním zařízení v důsledku nárůstu počtu zaměstnanců).

Dešťová kanalizace nebude budována, dešťové vody budou svedeny na terén, s možností průsaku do spodních vrstev. Parkovací plochy ani jiné plochy s možností kontaminace dešťových vod nebudou budovány.

### **B.III.3. Odpady**

Přehled dále uváděných odpadů je převzat z projektové dokumentace.

#### **B.III.3.1. Stavební odpady z přípravy a realizace stavby**

Při realizaci výstavby sil se předpokládají tyto odpady:

<b>Kód</b>	<b>Název podskupiny nebo druhu odpadu dle Katalogu odpadů</b>	<b>Kat.</b>	<b>Původ</b>	<b>Množství (t)</b>
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	PS 01 – PS 11	0,7
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek n. obaly těmito látkami znečištěné	N	PS 01 – PS 11	0,5
17 04 05	Železo a ocel	O	PS 01 – PS 11 SO 01 – SO 06	1,5 1,0
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O	PS 01 – PS 11 SO 01 – SO 06	0,3 1,0
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O	SO 01 – SO 06	2250
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod č. 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	SO 01 – SO 06	300

Poznámky:

Odpady, které budou vznikat v průběhu stavby, budou přechodně shromažďovány v odpovídajících shromažďovacích prostředcích nebo na určených místech (zabezpečených plochách), odděleně podle kategorií a druhů. Shromažďovací prostředky resp. místa shromažďování odpadů budou řádně označena názvy, číselnými kódy druhu odpadu a kategorií dle Katalogu odpadů.

Shromážděné odpady budou průběžně, po dosažení technicky a ekonomicky optimálního množství, odvázeny oprávněnou osobou, mimo areál staveniště k dalšímu využití resp. ke zneškodnění. Tento postup bude zajištěn smluvně se všemi souvisejícími náležitostmi (způsob a frekvence odvozu odpadů). Vlastní manipulace s odpady vznikajícími při výstavbě bude zajištěna technicky tak, aby byly minimalizovány případné negativní dopady na životní prostředí (zamezení prašení, technické zabezpečení vozidel přepravujících odpady atd.).

Původcem odpadů vznikajících při realizaci stavby bude organizace provádějící stavbu, která zajistí další nakládání s těmito odpady v souladu s požadavky příslušných předpisů v odpadovém hospodářství a s požadavky Plánu odpadového hospodářství Středočeského kraje. Jde zejména o předností využití recyklace (stavební odpady) resp. zpracování odpadů na další použitelný materiál.

### **B.III.3.2. Odpady z provozu zařízení**

Uvedené zařízení neprodukuje žádné odpady, s výjimkou odpadu vznikajícího při čištění zrnin, který je možno v souladu s Katalogem odpadů zařadit jako:

02 03 04 Suroviny nevhodné ke spotřebě nebo zpracování, kat. O  
nebo

02 03 01 Kaly z praní, čištění, loupání, odstředování a separace, kat. O

(Pozn.: Za zařazení odpadu dle katalogového čísla je odpovědný původce odpadu).

Odpad nemá nebezpečné vlastnosti, předpokládá se roční vznik ve výši 202 t. Zneškodnění se předpokládá odvozem na hnojiště organických hnojiv.

### **B.III.3.3. Povinnosti v oblasti nakládání s obaly**

Oznamovaný záměr není spojen s uváděním obalů na trh nebo do oběhu.

### **B.III.4. Hluk**

Ve zpracované akustické studii jsou uvedeny následující zdroje hluku při provozu zařízení:

Zdroje zvuku :

- ventilátory 4x opatřené akustickým krytem  $L_w < 75$  dB

- dopravník  $L_w < 75$  dB

Výpočet byl proveden při započítání korekce na odrazivost venkovního terénu

$L_z = 3$  dB.

- posklizňová linka s protihlukovými úpravami , nejvyšší přípustný akustický výkon ventilátorů  $L_w < 75$  dB

Doprava k posklizňové lince : 2 TNA / hodinu tj. 16 TNA / 8 hodin ( celkem 32 TNA v době 6 – 22 hodin).

V nočních hodinách ( 22 – 6 hodin) není doprava a ani manipulace prováděna.

Doprava k posklizňové lince bude probíhat hlavně po komunikacích mimo obec – bude využívána komunikace na sever od obce. Přes obec budou projíždět maximálně 3 těžké nákladní automobily a 2 traktory denně v době 6 – 22 hodin.

Hlukové emise po dobu stavebních prací budou obvyklého charakteru a časově omezené. K použití postupů spojených se zvýšenými hlukovými emisemi širšího dosahu (terénní práce, rozpojování materiálů trhavinou apod.) nebude docházet.

### **B.III.5. Rizika havárií**

#### **Prevence závažných havárií:**

Dle manipulovaných materiálů není důvod k zařazení objektu podle zákona o závažných haváriích č. 59/2006 Sb.

### **Požární ochrana:**

Možným rizikem havárie s přímým vlivem na životní prostředí je možnost požáru prostorů zařízení. Projektová dokumentace obsahuje prvky aktivní a preventivní ochrany proti požáru (větrání, sledování teploty, protipožární vybavení). Řešení bylo odsouhlaseno kompetentním orgánem požární ochrany. Návrh preventivních opatření, proti vzniku možných havarijních stavů bude rovněž součástí provozního řádu.

### **Ochrana ovzduší:**

Dalším možným poruchovým stavem, který by mohl mít negativní vliv na životní prostředí, je nefunkčnost odlučovacího zařízení linky (filtračního zařízení na výstupu ze sušárny), špatné seřízení plynového hořáku apod. Parametry instalovaného zařízení budou pravidelně kontrolovány jak obsluhou zdroje, tak servisním technikem při pravidelné servisní kontrole. Dále pak bude správná funkce zařízení pravidelně kontrolována v rámci autorizovaného měření emisí na zdrojích.

### **Ochrana vod:**

Z hlediska povinností dle zákona 254/2001 Sb., v platném znění (vodní zákon), včetně vyhlášky č. 450/2005 Sb., se nepředpokládá pravidelná manipulace s látkami závadnými vodám. Stavba se nenachází v záplavovém území.

## **C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ**

### **C.1. NEJZÁVAŽNĚJŠÍ ENVIRONMENTÁLNÍ CHARAKTERISTIKY DOTČENÉHO ÚZEMÍ**

#### **C.1.1. Obecná charakteristika - dosavadní využívání území a priority jeho trvale udržitelného využívání**

Oznamovaný záměr investiční činnosti bude realizován na území obce Bratčice, k.ú. Bratčice u Potěh, na stavebních pozemcích t.p. dle KN 42/1 a 42/6, pozemky jsou součástí stávajícího zemědělského areálu - dále jen areál. Areál je umístěn na severním okraji obce, na stávající obytnou zástavbu navazuje z východní a jižní části. Jedná se o typický zemědělský areál s mnoha stavbami, v současné době je zde provozována rostlinná i živočišná výroba. V uplynulých letech byl areál značně zanedbán (2. polovina 20. století), neboť veškerá zemědělská výroba byla směřována do vedlejší střediskové obce Potěhy, která je vzdálena od Bratčic vzdušnou čarou necelých 1,5 km, po silnici 2 km.

Pozemky v areálu historicky byly, jsou a dle sdělení vlastníka pozemků, pana Ing. Jana Zadiny, nadále budou využívány k zemědělské výrobě. V současné době vlastník areálu zemědělsky hospodaří. Vzhledem k tomu, že stavba je určena investorem výhradně k zemědělskému využití, areál k tomu je i určen a jeho zemědělské využití je v souladu s územním plánem, zemědělská stavba je zde z hlediska územního využití možná.

Přístup do areálu je buď z obce, zastavěnou částí, anebo ze silnice od Potěh na kraji obce, kde zástavba již není.

Celý katastr obce Bratčice je značně členitý, zejména jeho jihozápadní část. Předmětný areál se nachází v jeho severní, nejvyšší části, která se nachází na relativně rovinném terénu, a v porovnání s obcí Potěhy vzdálenou 1,5 km je výškový rozdíl cca 22 m.

Stavbou, která zásadně ovlivnila krajinný ráz v místě, je stavba telekomunikačního stožáru o výšce cca 40 m, která byla umístěna zcela mimo zástavbu, ve volné krajině, u lesíka s kapličkou při silnici z Bratčic do Potěh, a která nebyla investory opatřena ani výsadbou krycí zeleně. Vedle stožáru se nachází technologický kontejner, zcela cizí, výrazná a netypická stavba. Stavba je viditelná a patrná ze širokého okolí, včetně pohledu od Zátíší a od osady Kámen, je viditelná celá ze širokého okolí, včetně jejich základů.

Z uvedeného popisu je patrné, že oznamovatelem zvolená lokalita se nachází v místě antropogenně dlouhodobě využívaném zejména pro využití obdobného charakteru (zemědělská výroba).

#### **C.1.2. Relativní zastoupení, kvalita a schopnost regenerace přírodních zdrojů**

Této problematice se oznamovaný záměr bezprostředně nedotýká. Realizací oznamovaného záměru nedojde k omezení přírodních zdrojů v místě.

### **C.1.3. Schopnost přírodního prostředí snášet zátěž**

#### **C.1.3.1. Územní systém ekologické stability krajiny**

Záměr sám nepředstavuje zásah do stanovených prvků územního systému ekologické stability krajiny. Pozemek určený pro výstavbu záměru není součástí územního systému ekologické stability (ÚSES). Zájmovým územím neprobíhá žádný biokoridor a rovněž se zde nenachází žádné biocentrum.

#### **C.1.3.2. Zvláště chráněná území**

Dotčené území není součástí žádného velkoplošného zvláště chráněného území.

Dotčené území nezasahuje do žádného maloplošného zvláště chráněného území, ani jeho ochranného pásma.

Dotčené území není součástí žádné lokality soustavy Natura 2000, tzn. evropsky významné lokality či ptačí oblasti a výstavbou ani provozem záměru nedojde k ovlivnění těchto lokalit.

Posuzované území není součástí chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV).

#### **C.1.3.3. Území přírodních parků**

Lokalita neleží v území ani v blízkosti přírodního parku.

#### **C.1.3.4. Významné krajinné prvky**

Obecně není oznamovaný záměr ve vazbě na žádné vyjmenované významné krajinné prvky.

Za nejbližší významný krajinný prvek (VKP) dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody, lze považovat vodní toky a plochy. Nejbližší vodní plochou je Pastušský rybník, ležící v obci cca 280 m jižně, napájený tokem Brslenkou (Čáslavkou). Další významné krajinné prvky jsou soustředěny zejména do oblasti cca 1 km západně od Bratčic (Golčojeníkovská pahorkatina s Tisou - též Tisí - skálou).

Oznamovaným záměrem nebudou tyto prvky dotčeny.

#### **C.1.3.5. Území historického, kulturního nebo archeologického významu**

Areál oznamovatele je situován na katastrálním území obce Bratčice, která je jednou z nejstarších osad v kutnohorském okrese. První zmínky o Bratčicích jsou již z roku 1126. Kostel byl v Bratčicích postaven r. 1350, tedy v době, kdy ves patřila řádu německých rytířů. V roce 1555 získal bratčický dvůr rytíř Heřman Bohdanecký z Hodkova a vytvořil z něj feudální velkostatek s dvorem, lesem, kostelem a mlýnem. Vystavěl zde též novou tvrz. Tvrz v Bratčicích byla vypálena v září 1618 a od té doby pravděpodobně již nebyla řádně znovuzřízena. Tvrz stávala na skalnatém návrší nad Pastušským rybníkem. Ještě v 19. stol byl patrný sklep se schodištěm. V druhé pol. 19. stol zde však byl těžen kámen, který tvrzíště

natolik porušil, že po tvrzi již nezůstaly žádné stopy. Malé skalnatí návrší však dodnes nese název Hrádek.

Na přelomu 19. a 20. století dochází v Bratčicích k rozvoji řemesel a částečně i průmyslu. S postupným ochabováním moci Rakousko-Uherska začaly v zemi vznikat různé zájmové a názorové spolky, později i politické strany. V Bratčicích byly v roce 1895 prvním spolkem Hasiči a v roce 1910 Divadelní spolek, který s válečnými přestávkami existoval ještě i po roce 1946. V roce 1919 založil kaplan Smrčka z Potěh Tělocvičnou jednotu OREL. Kromě činnosti tělovýchovné se zabývala i náboženskými slavnostmi, divadly a plesy. Členové se scházeli v dolním hostinci („U Nováků“). V roce 1923 uctila obec památku padlých za 1. světové války postavením památníku na návsi. V roce 1925 vzniká další tělovýchovný spolek SOKOL. Roku 1949 byla založena Myslivecká společnost a ve druhé polovině 50. let byla založena motoristická organizace SVAZARM.

K další zásadní změně dochází v roce 1960. Dochází ke sloučení MNV do Potěh a v Bratčicích zůstává pouze výbor občanský. Stoupající politické napětí koncem 80. let, které vyústilo v zásadní politický zvrat v roce 1989 ovlivnilo i myšlení místních obyvatel. V roce 1990 rozhodlo obecní referendum o oddělení obce od Potěh.

Z hlediska kulturního významu je možno v Bratčicích připomenout například rodný mlýn ing. Jana Pernera (1815–1845), stavitele první císařské železné dráhy v Čechách, nebo kostel ze 14. století. V lese západně od Tisé skály je možné vidět Zálesí a lovecký Zámeček coby pozůstatky po panství Auerspergů ze žlebského zámku. V tehdejších dobách byla okolo skály obora s vysokou zvěří, kterou dnes připomínají kaštanové aleje na jihovýchod od skály.

Ve vyjádření Městského úřadu Čáslav (odbor vnějších vztahů) a Archeologického ústavu Akademie věd ČR, pracoviště Kutná Hora, (viz příloha č. 9. ) se upozorňuje na možnost archeologických nálezů v místě stavby.

#### **C.1.3.6. Území hustě zalidněná**

Oznamovaný záměr je situován na území obce Bratčice, která má 365 obyvatel. Dotčené území je převážně zemědělskou oblastí a nejedná se o oblast hustě zalidněnou.

#### **C.1.3.7. Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení (včetně starých zátěží)**

Oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší se podle zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší v platném znění, vymezují jako území v rámci zóny nebo aglomerace, na kterém došlo k překročení hodnoty imisního limitu pro jednu nebo více znečišťujících látek. Jako nejmenší územní jednotky, pro kterou jsou oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší vymezeny byla zvolena území stavebních úřadů.

Ve výsledcích hodnocení kvality ovzduší na základě dat z roku 2005 (Věstník MŽP, ročník XVII, částka 3, březen 2007) je Stavební úřad - Městský úřad Čáslav uveden mezi oblastmi se zhoršenou kvalitou ovzduší. Na území stavebního úřadu došlo k překročení hodnoty denního imisního limitu pro PM<sub>10</sub> na 11,3 % plochy území. Lze předpokládat, že zóny překročením uvedeného limitu se nacházejí v zejména okolí hlavních silničních tahů. Nejbližší k území obce Bratčice je silnice I/38 procházející cca 1,5 km východně.

V lokalitě určené pro realizaci posuzovaného záměru se nenacházejí registrované ekologické staré zátěže.

**Další charakteristiky:**

Chráněná ložisková území: Nejsou.

Území ohrožené sesuvy: Není.

Zátopové oblasti: Leží mimo zátopovou oblast.

## **C.2. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ**

Předmětem této kapitoly je stručná charakteristika složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny. Ostatní složky nejsou podrobněji uváděny.

### **C.2.1. Charakteristika stavu ovzduší**

#### **C.2.1.1. Klimatické podmínky**

Podle rajonizace klimatických oblastí (E. Quitt – klimatické oblasti Československa 1971) lze dotčené území zařadit na rozhraní teplé klimatické oblasti T2 a mírně teplé oblasti MT6.

Pro oblast T2 je charakteristické dlouhé, teplé a suché léto, velmi krátké přechodné období s teplým jarem a podzimem a krátká, mírně teplá, suchá až velmi suchá zima, s velmi krátkým trváním sněhové pokrývky.

V oblasti MT6 bývá mírně chladná zima s normálním počtem ledových dnů, suchá až mírně suchá s 60ti až 100 dny se sněhovou pokrývkou. Přechodná období jsou normálně dlouhá až dlouhá s mírným jarem a mírným podzimem. Léto bývá normální až krátké s 20ti až 40ti letními dny, mírné až mírně chladné.

#### **C.2.1.2. Kvalita ovzduší**

Ve výsledcích hodnocení kvality ovzduší na základě dat z roku 2005 (Věstník MŽP, ročník XVII, částka 3, březen 2007) je Stavební úřad - Městský úřad Čáslav uveden mezi oblastmi se zhoršenou kvalitou ovzduší. Na území stavebního úřadu došlo k překročení hodnoty denního imisního limitu pro PM<sub>10</sub> na 11,3 % plochy území. Lze předpokládat, že zóny překročením uvedeného limitu se nacházejí v zejména okolí hlavních silničních tahů. Nejbližší k území obce Bratčice je silnice I/38 procházející cca 1,5 km východně.

Území je poměrně málo zasaženo imisní činností. Kvalitu ovzduší zde ovlivňuje především blízkost průmyslových aglomerací Havlíčkův Brod, Světlá nad Sázavou, Čáslav a Chotěboř.

Údaje z Rozptylové studie zpracované v rámci Krajského programu snižování emisí (Bucek 2006):

Oxid dusičitý (NO<sub>2</sub>):

Imisní zátěž v prostoru navrhovaného záměru se pohybuje u ročních průměrných koncentrací v rozmezí od 11 do 15 µg.m<sup>-3</sup> (LV=40 µg.m<sup>-3</sup>), u maximálních hodinových

koncentrací pak v rozmezí od 21 do 50  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  ( $\text{LV}=200 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ), s maximem v blízkosti silnice I/38.

Tuhé znečišťující látky frakce  $\text{PM}_{10}$ :

Imisní zátěž v prostoru navrhovaného záměru se pohybuje u ročních průměrných koncentrací v rozmezí od 5 do 10  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  ( $\text{LV}=40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ), u průměrných denních koncentrací pak v rozmezí od 21 do 25  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  ( $\text{LV}=50 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ).

### **C.2.2. Hluková zátěž**

Hluková zátěž území je vázána převážně na výrobní a dopravní aktivity. V případě obce Bratčice jde především o hluk z dopravy po místních komunikacích. Provedené modelace v akustickém posudku ukázaly, že v důsledku stávající dopravy dochází u některých objektů v obci nejblíže přiléhajících ke komunikacím k překračování současnosti platných hygienických limitů hluku. Tento stav je dán objektivními důvody - vzájemnou polohou dotčených objektů a komunikace.

### **C.2.3. Biota, krajina, ÚSES**

Oznamovaný záměr bude realizován ve stávajícím areálu resp. na ploše, která je již lidskou činností dotčena. Protože se z těchto důvodů nepředpokládají zásahy do bioty v území, není její charakteristika podávána.

Potenciální přirozená vegetace v krajině:

Černýšová dubohabřina (*Melampyro nemorosi-Carpinetum*)

Krajinný typ v ČR: 3Z2

Typy krajín podle využití území: Zemědělské krajiny

Typy sídelních krajín: Krajiny vrcholně středověké kolonizace Hercynica

Typy krajín podle reliéfu: Krajiny vrchovin Hercynia

Územní systém ekologické stability v oblasti:

V dosahu záměru nejsou žádné prvky ÚSES. Viz dále charakteristiku v kapitole C.1.3.

### **C.2.4. Staré zátěže**

Staré zátěže nejsou v souvislosti s místem realizace oznamovaného záměru evidovány.

### **C.2.5. Geomorfologie, geologie, hydrologie, hydrogeologie**

#### **C.2.5.1. Geomorfologické členění**

system: Hercynský

provincie: Česká vysočina

subprovincie: Česká tabule

oblast: Středočeská tabule

celek: Středolabská tabule

podcelek: Čáslavská kotlina

Okrsek: Ronovská kotlina



### **C.2.5.2. Geologie**

Z geologického hlediska je širší zájmová oblast tvořena metamorfovanými pararulami moldanubika. Většinu území pak pokrývají kvartérní sedimenty (hlíny, spraše, písky, štěrky).

### **C.2.5.3. Hydrologie, povrchové vody**

Hydrologicky náleží lokalita do povodí řeky Labe s hydrologickým číslem 1-00-00, dílčí povodí 1-03-05 Doubrava, drobné povodí 1-03-05-052 Brslenka (Čáslavka).

### **C.2.5.4. Hydrogeologie**

Podle hydrogeologického členění patří sledované území k rajónu svrchní vrstvy č. 1151 Kvartér Labe po Kolín, náležející skupině rajónů Kvartérní sedimenty Labe a jeho přítoků, a k rajónu základní vrstvy č. 4340 Čáslavská křída, která patří ke skupině rajónů Křída Středního Labe po Jizeru. Území náleží do povodí řeky Doubravy – č.h.p.1-03-05.

Zájmové území leží v oblasti mělkých podzemních vod a představuje území se sezónním doplňováním zásob. Největší vydatnost podzemních vod je v období květen až červen, nejnižší v měsících září až listopad. Dotčené území leží v oblasti se středním vodohospodářským potenciálem podzemních vod.

Podmínky tvorby a oběhu zásob podzemních vod jsou vedle klimatických a morfologických dispozic území dány především celkovými hydrogeologickými vlastnostmi hornin. Jako svrchní zvoď vystupuje kolektor kvartérních uloženin spolu se zvětralinovým pláštěm a zónou přípovrchového zvětrání a rozpukání hornin skalního podloží. Oběh podzemních vod má většinou lokální charakter. V pokryvných útvarech kvartérního stáří se uplatňuje výhradně průlinová propustnost, charakteristická pro zeminy hlinitého a písčitého charakteru s příměsí štěrku. V zóně intenzivního zvětrávání a rozpukání hornin se na oběhu podzemní vody podílí průlinově – puklinově či puklinově - průlinové prostředí, přičemž jeho propustnost závisí na stupni rozevření puklin a charakteru jejich výplně. Hloubkový dosah svrchní zvodně se pohybuje řádově do 10 – 15 m pod terénem v závislosti na mnoha lokálních činitelích. pro vody tohoto pásma je charakteristická především volná hladina, která konformně sleduje morfologii terénu. K infiltraci dochází zpravidla po celé ploše rozšíření kolektorské zvodně a závislosti na propustnosti pokryvných útvarů. Nejčastějším způsobem odvodnění je skrytý příron do uloženin niv nebo přímo do vodotečí.

Svrchní zvoď je poměrně náchylná na znečištění z povrchu terénu a citlivě reaguje na klimatické poměry – zejména srážky v období sucha.

V zájmovém území nejsou vybudována žádná zařízení pro jímání podzemní vody ani sledované pramenní vývěry. Dotčené území se nenachází na území chráněných oblastí přirozené akumulace vod

## **D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ**

### **D.1. CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI**

Na základě uvedených údajů lze případné vlivy na obyvatelstvo a životní prostředí hodnotit takto:

#### **Vlivy na obyvatelstvo:**

Přímé vlivy z provozu zařízení nenastanou nebo nebudou měřitelné. Hodnoty znečištění ovzduší, které by mohly mít vliv na zdraví, nebudou překročeny. Hluk ze zařízení nepřekročí hygienické limity, hluk z vyvolané dopravy nepřispěje v zastavěné části obce k současnému stavu v hodnotách překračujících mez nejistoty použitých metod měření a výpočtu.

Zprostředkované vlivy, zejména dopravní zatížení území, nebudou mít vliv na komunikace v zastavěné části obce, neboť jako hlavní příjezdová komunikace do areálu slouží severní komunikace s napojením na státní silnici za obcí.

Protože provoz není charakterizován jako prvek zvýšeného rizika havárií, bude i tento vliv na obyvatelstvo zanedbatelný.

#### **Vlivy na ovzduší a klima:**

Ze zpracované rozptylové studie vyplývají následující závěry:

Nejvyšší hodnoty krátkodobých maxim  $C_{max}$  resp.  $C_{den}$  nepřekročí limitní koncentrace pro žádnou z posuzovaných škodlivin v žádném z uvažovaných referenčních bodů.

Porovnání s imisním limitem:

##### NO<sub>2</sub>:

Maximální koncentrace imisí NO<sub>2</sub> (hodinový průměr) byly vypočteny v hodnotě 15,13  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , tj. cca 8 % imisního limitu.

Maximální průměrné roční koncentrace imisí NO<sub>2</sub> (průměr za rok) byly vypočteny v hodnotě 0,1  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , tj. méně než 1 % imisního limitu.

S připočtením nejvyšších krátkodobých koncentrací imisí dle rozptylové studie cca 0,1  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  bude výsledná koncentrace imisí s přihlédnutím k imisnímu pozadí, na úrovni maximálně 65%-80% platného imisního limitu. Podíl navrhovaných zdrojů znečišťování ovzduší na imisí zátěži území bude méně než 1 %.

##### CO:

Maximální koncentrace imisí CO (8hodinový průměr) byly vypočteny v hodnotě 265,73  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , tj. méně než 3 % imisního limitu.

##### PM<sub>10</sub>:

Maximální koncentrace imisí PM<sub>10</sub> (24hodinový průměr) byly vypočteny v hodnotě 31,57  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , tj. cca 64 % imisního limitu.

Průměrné roční koncentrace imisí PM<sub>10</sub> (roční průměr) byly vypočteny v hodnotě 0,23  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , tj. méně než 1 % imisního limitu.

S připočtením nejvyšších krátkodobých koncentrací imisí dle této rozptylové studie  $0,23 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  bude výsledná koncentrace imisí s přihlédnutím k imisnímu pozadí, na úrovni maximálně 75,5%-100,5% platného imisního limitu. Podíl navrhovaných zdrojů znečišťování ovzduší na imisí zátěži území bude méně než 1 %.

Příspěvek z uvažovaných stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší posklizňové linky, sušárny zrnin a skladu zrnin v areálu společnosti ALLIUM CZ a.s. v Bratčicích, je vzhledem k povaze lokality a imisní zátěži v okolí únosný. Toto hodnocení je dokladováno skutečností, že jak u krátkodobých, tak u dlouhodobých charakteristik nebude docházet k překračování imisních limitů a to i s ohledem ke stávajícímu imisnímu zatížení lokality. U ročních koncentrací imisí pro suspendované částice  $\text{PM}_{10}$ , vzhledem k horní hranici koncentrací imisního pozadí teoreticky dojde k překročení imisního limitu. Vzhledem k situování zdroje v lokalitě, můžeme předpokládat, že v zájmovém území bude koncentrace imisí stávajícího pozadí spíše na spodní hranici uvedeného rozsahu, tedy na  $30 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ .

Garantovaných hodnot emisí TL v nosné vzdušině na výstupu ze sušičky může dosáhnout podle dodavatele zařízení při úpravě kukuřice. U ostatních obilovin bude koncentrace emisí TL na výstupu významně nižší. Zastoupení kukuřice v celém spektru upravovaných zrnin je 45%. Rozptylová studie byla zpracována na nejhorší možný stav, tedy na koncentrace garantované.

Vzhledem k příspěvku ke stávajícímu stavu a k době provozu zařízení za rok, předpokládáme, že vliv na imisní situaci v lokalitě bude únosný. Z provedené rozptylové studie vyplývá, že imisní zátěž okolí je z hlediska jak dlouhodobých tak krátkodobých charakteristik znečištění ovzduší únosná.

Posuzované zařízení dává dobrý předpoklad k dodržení parametrů stanovených legislativou o ochraně ovzduší, a to jak u emisních tak u imisních parametrů dle posuzovaného projektu.

Vlivy na změnu klimatu nenastanou.

#### **Vlivy v důsledku hluku, vibrací, záření:**

Hluková zátěž území je vázána jednak na vlastní provoz zařízení, kde se jedná především o provoz ventilátorů a dále technologických zařízení (dopravníky) a dále o provoz obslužné dopravy.

Modelace hlukové zátěže provedená v akustickém posudku prokázala, že pro provozní zdroje je dán předpoklad pro dodržení platných hygienických limitů. V případě vyvolané dopravy tato bude v maximální míře soustředěna do příjezdové komunikace ležící mimo osídlenou část obce. V případech průjezdu osídlenou částí obce se předpokládá zvýšení stávající hlukové zátěže o cca 0,6 dB, což leží pod mezí nejistoty výpočtu ( $\pm 1,6$  dB). Prakticky to znamená, že vyvolaná doprava nebude mít na stávající hlukové poměry na komunikacích procházejících uzavřenou částí obce měřitelný vliv.

Dále byla hodnocen vliv hluku z dopravy na území parcel 122/4 – 7 (umístěny jihovýchodním rohu napojení místní komunikace č.p. 873 vedoucí z areálu oznamovatele na silnici III/39827 do Potěh. Tyto parcely jsou územním plánem určeny k zastavění rodinnými

domy (viz příloha č. 7 – hluk z doprav. Z výsledků vyplývá, že po zprovoznění linky bude na přivrácené hranici nejbližší parcely 122/4 hodnota hluku  $L_{Aeq, t=16h} = 58,3$  db, což je hodnota vyšší než limit  $L_{Aeq, t=16h} = 55$  dB. Možné řešení této situace je uvedeno v návrhové části tohoto oznámení.

#### **Vlivy na povrchové a podzemní vody:**

Areál není ve styku s okolními vodními toky a plochami. Odváděné dešťové vody nebudou kontaminovány. Průmyslové odpadní vody nebudou vznikat.

Manipulace se závadnými látkami nebezpečnými vodám nebude prováděna.

#### **Vlivy v důsledku vzniku odpadů:**

V důsledku provozu oznamovaného záměru nebude docházet ke vzniku nebezpečných odpadů. Vznik odpadů bude minimální vzniklý odpad bude možno dále využít za použití přírodních biologických pochodů.

#### **Vlivy na půdu:**

Realizace záměru ve stávajícím a reálu - k záboru zemědělského půdního fondu ani pozemků určených k plnění funkce lesa nedochází.

#### **Vliv na horninové prostředí a přírodní zdroje:**

Záměr nepředpokládá činnosti mající za následek vlivy tohoto druhu.

#### **Vlivy na faunu, flóru, ekosystémy a krajinu:**

Realizace záměru se předpokládá na ploše antropogenně pozměněné člověkem – ve stávajícím areálu. Vlivy na biotu se nepředpokládají.

#### **Vlivy na hmotný majetek, kulturní a archeologické památky:**

Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky nenastanou. Vlivy na archeologické památky mohou nastat v případě jejich zastížení při provádění zemních (výkopových) prací. Pro tento případ musí stavebník respektovat požadavky Městského úřadu Čáslav a Archeologického ústavu Akademie věd ČR, pracoviště Kutná Hora (viz přílohu č. 9).

#### **Vlivy na krajinný ráz:**

Městský úřad Čáslav, odbor životního prostředí, požaduje ve svém vyjádření č.j. ŽP/3750/379/08/Ša z 15.2.2008, aby investor požádal o stanovisko k zásahu do krajinného rázu (viz příl. č. 9). K tomuto požadavku nechal investor (oznamovatel) zpracovat znalecký posudek Posouzení zásahu do krajinného rázu, ke kterému by mohlo dojít umístěním stavby: „Posklizňová linka, sušárna a sklad zrnin“, místo stavby: Bratčice u Potěh. Zprac.: Mgr. I. Kupecká, Kutná Hora, 21.6.2008 (viz příloha č. 4). Z tohoto posudku pro daný záměr vyplývají následující závěry:

#### Hodnocení zásahu do krajinného rázu:

Lze konstatovat, že v nejbližším okolí obce (od obcí Potěhy, Horky, osady Kámen a od lesa u Tisé skály u cesty k Zátíší) je krajinný ráz již narušen samotnou obcí, a jakákoli jiná, „vícepodlažní“ stavba bude hmotově a výškově vždy odněkud viditelná. Zejména, bude-li umístěna na nejvyšším místě v obci, to je na kótě 322 m n.m.

Posuzovaná stavba je zcela srovnatelná se zemědělskými stavbami v Potěhách, kterých je v zemědělském areálu více, se stávající telekomunikační věží u kapličky, se stávající samotnou zástavbou obce Bratčice a v neposlední řadě s el. vedením 22 kV. Estetické hledisko zemědělských staveb v tomto případě hodnotit nelze, neboť je na každém jedinci, zda se zemědělské stavby někomu líbí či nelíbí, provozní parametry nelze vždy podřídit estetickému cítění správního orgánu či občanů, kteří bydlí v okolí.

Pro tuto stavbu, v zastavěném území obce, na území pro zemědělskou výrobu vymezeném, nemůže orgán ochrany přírody uplatňovat dikci zákona o ochraně přírody a krajiny.

#### Závěr hodnocení krajinného rázu:

Podle § 12 odst. 4 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů a v souladu s § 1 citovaného zákona, nelze posuzovat krajinný ráz a stavbu v této lokalitě. Proto orgán ochrany přírody nemůže stavbu neakceptovat.

Pokud se jedná o viditelnost této stavby z míst vybraných orgánem ochrany přírody, horní část stavby (cca 20 m) bude stejně viditelná jako horní část telekomunikační věže umístěné u kapličky a srovnatelně viditelná jako obdobné stavby v areálu v Potěhách z hlavní silnice. Vzhledem k tomu, že se nejedná o turisticky a krajinářsky atraktivní lokalitu, lze konstatovat, že projíždějící občan po státní silnici stavbu pravděpodobně nezaznamená, viditelnost stavby se ho osobně nedotkne.

Neobvyklost stavby a nezvyk takové stavby v obci, ovlivní zcela zásadně zejména z estetického cítění místní občany. Rozhodnout však, zda tato stavba v obci může být realizována, je věcí jiných správních orgánů.

#### **Vlivy v důsledku možných havárií:**

##### Prevence závažných havárií:

Dle manipulovaných materiálů není důvod k zařazení objektu podle zákona o závažných haváriích č. 59/2006 Sb. mezi objekty se zvýšeným rizikem.

##### Požární ochrana:

Možným rizikem havárie s přímým vlivem na životní prostředí je možnost požáru prostorů zařízení. Projektová dokumentace obsahuje prvky aktivní a preventivní ochrany proti požáru (větrání, sledování teploty, protipožární vybavení). Řešení bylo odsouhlaseno kompetentním orgánem požární ochrany. Návrh preventivních opatření, proti vzniku možných havarijních stavů bude rovněž součástí provozního řádu.

##### Ochrana ovzduší:

Dalším možným poruchovým stavem, který by mohl mít negativní vliv na životní prostředí, je nefunkčnost odlučovacího zařízení linky (filtračního zařízení na výstupu ze sušárny), špatné seřízení plynového hořáku apod. Parametry instalovaného zařízení budou pravidelně kontrolovány jak obsluhou zdroje, tak servisním technikem při pravidelné servisní kontrole. Dále pak bude správná funkce zařízení pravidelně kontrolována v rámci autorizovaného měření emisí na zdrojích.

### Ochrana vod:

Z hlediska povinností dle zákona 254/2001 Sb., v platném znění (vodní zákon), včetně vyhlášky č. 450/2005 Sb., se nepředpokládá pravidelná manipulace s látkami závadnými vodám. Stavba se nenachází v záplavovém území.

## **D.2. ROZSAH VLIVŮ VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI**

### **Souhrnná charakteristika:**

Oznamovaný záměr nebude mít za následek takové vlivy na obyvatelstvo a životní prostředí, které by měly za následek neakceptovatelné nebo nekompensovatelné zhoršení životního prostředí dotčeného území nad přípustné limity resp. únosnou mez. Případné negativně vnímané vlivy lze eliminovat nebo kompenzovat příslušnými opatřeními ze strany oznamovatele.

## **D.3. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE**

Vlivy tohoto charakteru nenastanou.

## **D.4. OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ, POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ**

Tato opatření vyplývají z charakteristiky oznamovaného záměru a zahrnují zejména:

1. Příprava stavby:
  - 1.1. Budou respektována všechna opatření z projektové dokumentace týkající se požadavků havarijní bezpečnosti objektu (požární zpráva).
  - 1.2. Všechny ventilátory a zdroje zvuku budou opatřeny akustickými kryty tak, aby akustický výkon každého zdroje nebyl vyšší než  $L_w < 75$  dB. Sání i výtlač budou opatřeny akustickými tlumiči hluku. Všechny ostatní zdroje hluku nebudou vykazovat vyšší akustický výkon než  $L_w < 60$  dB.
  - 1.3. Pro dodržení požadavků archeologické památkové péče je nutno:
    - zajistit provedení archeologického dohledu v průběhu stavby uzavřením smlouvy o dílo mezi investorem akce a oprávněnou organizací. Oprávněná organizace zajišťující ochranu archeologických památek je v tomto případě ARÚ AV ČR, Praha, v.v.i., Pracoviště Kutná Hora, Hloušecká 609, 284 01 Kutná Hora, tel. 327 511 730;
    - ohlášení termínu zahájení akce po tom, co bylo vydáno stavební povolení;
    - oznámení o průběhu vlastních zemních a výkopových prací dodavatelem nejpozději 3 týdny před termínem oprávněné organizaci;
    - přizvání k předání staveniště z důvodu získání kontaktu na dodavatele a stavbyvedoucího.
2. Realizace výstavby bude probíhat tak, aby byly co nejméně narušeny požadavky ochrany životního prostředí. To se týká zejména:
  - 2.1. Budou učiněna opatření k omezení prašnosti.
  - 2.2. Veškerý odpad vzniklý při přípravě staveniště a při výstavbě bude shromažďován odděleně podle jeho druhu.
  - 2.3. V případě vzniku odpadu kat. N bude zabezpečeno jeho shromažďování v souladu s požadavky vyhl. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady (viz zejména požadavky na shromažďovací prostředky, jejich označování, zabezpečení odpadu).

- 2.4. Stavební organizace, které budou realizovat stavební činnosti, popř. jejich části, zajistí požadavky nakládání s odpady, které při jejich činnosti vzniknou, v souladu se zákonem o odpadech a jeho prováděcími předpisy. Zejména bude zajištěno předávání odpadů pouze osobám disponujícím příslušným oprávněním. Všechny odpadové stavební materiály, které mohou být recyklovány, budou přednostně využity tímto způsobem.
  - 2.5. Bude minimalizováno nakládání se závadnými látkami nebezpečnými nebo zvláště nebezpečnými vodám (vyloučení oprav vozidel, doplňování PHM do vozidel v místě stavby apod.).
  - 2.6. Archeologický nález i naleziště musí být ponechány beze změn až do prohlídky Archeologickým ústavem nebo muzeem. nejméně však po dobu pěti pracovních dnů po průkazně učiněném oznámení.
3. Vlastní provoz:
- 3.1. Nové střední zdroje znečišťování ovzduší budou provozovány pouze na základě platného povolení krajským úřadem. K tomu pro střední zdroj dále platí:
    - Je nutno stanovit a udržovat místa pro měření emisí.
    - V rámci zkušebního provozu bude provedeno autorizovaným měřením emisí ze středních zdrojů z účelem ověření dodržení emisních parametrů udávaných výrobcem zařízení.
    - Další měření budou probíhat v intervalech stanovených obecně závazným právním předpisem.
    - Zdroj je možno provozovat pouze v souladu s požadavky, podmínkami výrobních dokumentů, projektové dokumentace, rozptylové studie, odborného posudku a platné legislativy.
  - 3.2. Budou dodržovány všechny požadavky vyplývající z projektu a dalších řízení v průběhu přípravy a realizace stavby (vč. kolaudačního řízení).
  - 3.3. Dopravní obsluhu zařízení směřovat do severního příjezdu s napojením na státní silnici mimo souvislé osídlení obce.
4. Následná opatření:
- 4.1. S dotčenými orgány (stavební úřad, obecní úřad Bratčice) projednat možnost realizace výsadby zeleně, která by přispěla k pohledovému odclonění realizovaných vertikálních staveb.
  - 4.2. Po spuštění provozu vyhodnotit na základě měření akustickou situace na hranici pozemku p.č. 122/4 a v případě překročení přípustného hygienického limitu projednat s dotčenými orgány (stavební úřad, obecní úřad Bratčice) možné řešení tohoto stavu:
    - vykoupení pozemku 122/4 investorem – pozemek nebude využit pro obytnou zónu;nebo:
    - v případě využití pro obytnou zónu bude pozemek na severní straně opatřen protihlukovou stěnou výšky minimálně 3,5 m.

#### **D.5. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI SPECIFIKACI VLIVŮ**

Rozsah údajů uvedených v těchto podkladech byl, s ohledem na charakter oznamovaného záměru, dostatečný k tomu, aby mohly být vysloveny závěry v příslušném stupni konkrétnosti tak, jak je to uvedeno v textu tohoto oznámení. K dispozici byly navíc

podklady, které v dané fázi přípravy záměru obvykle nebývají – řada vyjádření dotčených orgánů, specializovaná studie – posudek možného vlivu záměru na krajinný ráz.

Uvedené podklady přispěly k možnosti dostatečně charakterizovat záměr. Případné nejasnosti jsou řešitelné v dalších fázích přípravy a realizace stavby a nemají zásadní vliv na změnu závěrů uvedených v tomto oznámení.



### **E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU**

Pro toto oznámení nebylo předloženo variantní řešení. Oznamovatel chce navázat na dosavadní tradici zemědělské výroby v místě.

Uvažovaná stavba má přímé napojení na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu. Dopravní napojení je po obecní komunikaci č.p.873 ze státní silnice 39827.

Umístění areálu vyplývá ze současného umístění stávajícího areálu. Stavební a provozní řešení vyplývá z charakteristiky záměru a bylo specifikováno v rámci projekční přípravy stavby.

Z uvedených důvodů nebylo pro toto oznámení nebylo předloženo variantní řešení.

## **F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE**

### **F.1. MAPOVÁ A JINÁ DOKUMENTACE TÝKAJÍCÍ SE ZÁMĚRŮ V OZNÁMENÍ**

Součástí oznámení je:

1. Situace širších vztahů
2. Ortofotomapa a snímek z pozemkové mapy
3. Situace stavby
4. Výškové uspořádání objektů
5. Rozptylová studie
6. Posudek emisního zdroje
7. Hluková studie - akustický posudek
8. Posouzení zásahu do krajinného rázu
9. Vybraná vyjádření dotčených orgánů
10. Vyjádření k souladu s územně plánovací dokumentací
11. Stanovisko orgánu ochrany přírody – NATURA 2000

K materiálu 9.:

Jako součást oznámení uvedeny pouze materiály s přímým vztahem k oznámení – souhrnné vyjádření Městského úřadu Čáslav – odb. ŽP a vyjádření z hlediska archeologických nálezů. Oznamovatel má k dispozici další vyjádření, potřebná z hlediska územní a stavební přípravy stavby. Na některá je v textu oznámení odkazováno, např. v souvislosti s možnými střety s jinými zájmy v území..

Jako podklad pro zpracování oznámení sloužily především materiály:

1. Posklizňová linka, sušárna a sklad zrnin. Dokumentace k žádosti o vydání rozhodnutí o umístění stavby (DUR), dokumentace k žádosti o stavební povolení. Zprac. Ing. Miroslav Vaněk, Uherské Hradiště, 1/2008
2. Rozptylová studie č. 118a/2008 „Posklizňová linka, sušárna a sklad zrnin“. Zprac. K. Kvita, Detekta Brno, 19.5.2008
3. Odborný posudek č. 118b/2008 podle § 17, zák. č. 86/2002 Sb. Zprac. K. Kvita, Detekta Brno, 19.5.2008
4. Znalecký posudek ve věci: Posouzení zásahu do krajinného rázu, ke kterému by mohlo dojít umístěním stavby: „Posklizňová linka, sušárna a sklad zrnin“, místo stavby: Bratčice u Potěh. Zprac.: Mgr. I. Kupecká, Kutná Hora, 21.6.2008
5. Akustický posudek k projektu „Posklizňová linka Bratčice, část I a III, Zprac. Ing. Jana Dolejší, Studio D – akustika s.r.o., České Budějovice, 2.5.2008 a 18.7.2008.
6. Výpis z obch. rejstříku: ALLIUM CZ a.s., Nový Jičín
7. Dosud shromážděná stanoviska dotčených orgánů k územnímu a stavebnímu řízení
8. Oznámení podlimitního záměru podle příl. č. 3a k zák. 100/2001 Sb. č. 013/2008: Posklizňová linka, sušárna a sklad zrnin. Zprac. K. Kvita, Detekta Brno, 19.5.2008
9. Oznámení záměru dle § 6 a přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí: Dřezpracující závod Čáslav, rekonstrukce a rozšíření. Zprac. Ing. Stanislav Postbiegl, AMEC s.r.o., leden 2008
10. Oznámení záměru dle § 6 a přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí: Intenzifikace stávajícího ropovodu DN 500 v úseku Radostín – Nové Město, I. etapa Radostín - Potěhy. Zprac. Li – Vi Praha, spol. s r.o., 6/2007

11. [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz)
12. [www.geoportal.cenia.cz](http://www.geoportal.cenia.cz)
13. [www.bratcice.cz](http://www.bratcice.cz)
14. [www.golcuv-jenikov.cz](http://www.golcuv-jenikov.cz)
15. [www.stezky.info](http://www.stezky.info)

## **F.2. DALŠÍ PODSTATNÉ INFORMACE OZNAMOVATELE**

### **Projekce:**

Ing. Miroslav Vaněk,  
Štěpnická 1054,  
686 06 Uherské Hradiště,  
tel:63262731

### **K problematice souladu s územně plánovací dokumentací:**

Vzhledem k situaci, která v rámci dosavadní přípravy stavby nastala při jednání na příslušném stavebním úřadě – spor o interpretaci dotčeného územního plánu, je v příloze č. 10 zařazeno namísto vyjádření příslušného stavebního úřadu vyjádření Krajského úřadu č.j. 65503/2008/KUSK, které má v aktuální situaci vyšší právní sílu.

## **G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRnutí NETECHNICKÉHO CHARAKTERU**

**Stavba:** Posklizňová linka, sušárna a sklad zrnin (Bratčice u Potěh)

**Oznamovatel:** ALLIUM CZ a.s., Slovanská 1270/70, 741 01 Nový Jičín

### **Místo:**

Oznamovaný záměr investiční činnosti bude realizován na území obce Bratčice, k.ú. Bratčice u Potěh, na stavebních pozemcích t.p. dle KN 42/1 a 42/6, pozemky jsou součástí stávajícího zemědělského areálu - dále jen areál. Areál je umístěn na severním okraji obce, na stávající obytnou zástavbu navazuje z východní a jižní části. Jedná se o typický zemědělský areál s mnoha stavbami,.

**Charakter záměru:** Nová stavba

**Předpokládaný termín zahájení:** 10/2008

**Předpokládaný termín dokončení:** 4/2010

### **Stručný popis záměru:**

Záměrem investora je vybudování sušicího zařízení pro dosoušení zemědělských komodit ve stávajícím areálu zemědělského družstva v Bratčicích u Potěh. Účelem stavby je zajistit příjem, čištění, sušení a skladování zrnin pro potřeby výroby firmy ALLIUM CZ a.s.

Zařízení bude sestávat z těchto základních objektů:

Silo (celkem 6 ks)

Objekt příjmu - hala ocel. konstrukce, opláštěná

Zásobník na použ.odpad

Zásobník expediční (celkem 2 ks)

Zásobník akumulární (celkem 2 ks)

Sušárna zrnin

### **Projektové kapacity:**

Sušárna zrnin – výkon hořáku na zemní plyn: 3,14 MW, roční časový fond 734 hodin

Čistička zrnin – výkon: 5 t zrnin za hodinu, roční časový fond 734 hodin, celkem 3670 t

Skladovací síla na zrniny: 6 x 1000 t, roční skladování: 13 500 t.

Celková zastavěná plocha: 897 m<sup>2</sup>

V zařízení bude manipulováno se zemědělskými produkty v této struktuře a množství:

#### Příjem, čištění:

pšenice 4 500 t/rok

ječmen 2 000 t/rok

řepka 2 000 t/rok

kukuřice 5 000 t/rok

**Celkem 13 500 t/rok**

#### Sušení:

pšenice 2 250 t/rok

ječmen 1 000 t/rok

řepka 1 000 t/rok

kukuřice 3 500 t/rok

**Celkem 7 250 t/rok**

Skladování:

obiloviny, řepka, kukuřice: **13 500 t/rok**

**Napojení na inženýrské sítě a silniční síť:**

Inženýrské sítě: z existujících rozvodů v místě.

Dopravní napojení je po obecní komunikaci č.p. 873 ze státní silnice 39827.

**Možné vlivy uvažovaného záměru na okolí lze charakterizovat takto:**

**Vlivy na obyvatelstvo:**

Přímé vlivy z provozu zařízení nenastanou nebo nebudou měřitelné. Hodnoty znečištění ovzduší, které by mohly mít vliv na zdravím, nebudou překročeny. Hluk ze zařízení nepřekročí hygienické limity, hluk z vyvolané dopravy nepřispěje v zastavěné části obce k současnému stavu v hodnotách překračujících mez nejistoty použitých metod měření a výpočtu.

Zprostředkované vlivy, zejména dopravní zatížení území, nebudou mít vliv na komunikace v zastavěné části obce, neboť jako hlavní příjezdová komunikace do areálu slouží severní komunikace s napojením na státní silnici za obcí.

Protože provoz není charakterizován jako prvek zvýšeného rizika havárií, bude i tento vliv na obyvatelstvo zanedbatelný.

**Vlivy na ovzduší a klima:**

Ze zpracované rozptylové studie vyplývají následující závěry:

Nejvyšší hodnoty krátkodobých maxim  $C_{max}$  resp.  $C_{den}$  nepřekročí limitní koncentrace pro žádnou z posuzovaných škodlivin v žádném z uvažovaných referenčních bodů.

Porovnání s imisním limitem:

NO<sub>2</sub>:

Maximální koncentrace imisí NO<sub>2</sub> (hodinový průměr) byly vypočteny v hodnotě 15,13  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , tj. cca 8 % imisního limitu.

Maximální průměrné roční koncentrace imisí NO<sub>2</sub> (průměr za rok) byly vypočteny v hodnotě 0,1  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , tj. méně než 1 % imisního limitu.

S připočtením nejvyšších krátkodobých koncentrací imisí dle rozptylové studie cca 0,1  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  bude výsledná koncentrace imisí s přihlédnutím k imisnímu pozadí, na úrovni maximálně 65%-80% platného imisního limitu. Podíl navrhovaných zdrojů znečišťování ovzduší na imisí zátěži území bude méně než 1 %.

CO:

Maximální koncentrace imisí CO (8hodinový průměr) byly vypočteny v hodnotě 265,73  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , tj. méně než 3 % imisního limitu.

### PM<sub>10</sub>:

Maximální koncentrace imisí PM<sub>10</sub> (24hodinový průměr) byly vypočteny v hodnotě 31,57  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , tj. cca 64 % imisního limitu.

Průměrné roční koncentrace imisí PM<sub>10</sub> (roční průměr) byly vypočteny v hodnotě 0,23  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , tj. méně než 1 % imisního limitu.

S připočtením nejvyšších krátkodobých koncentrací imisí dle této rozptylové studie 0,23  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  bude výsledná koncentrace imisí s přihlédnutím k imisnímu pozadí, na úrovni maximálně 75,5%-100,5% platného imisního limitu. Podíl navrhovaných zdrojů znečišťování ovzduší na imisí zátěži území bude méně než 1 %.

Příspěvek z uvažovaných stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší posklizňové linky, sušárny zrnin a skladu zrnin v areálu společnosti ALLIUM CZ a.s. v Bratčicích, je vzhledem k povaze lokality a imisní zátěži v okolí únosný. Toto hodnocení je dokladováno skutečností, že jak u krátkodobých, tak u dlouhodobých charakteristik nebude docházet k překračování imisních limitů a to i s ohledem ke stávajícímu imisnímu zatížení lokality. U ročních koncentrací imisí pro suspendované částice PM<sub>10</sub>, vzhledem k horní hranici koncentrací imisního pozadí teoreticky dojde k překročení imisního limitu. Vzhledem k situování zdroje v lokalitě, můžeme předpokládat, že v zájmovém území bude koncentrace imisí stávajícího pozadí spíše na spodní hranici uvedeného rozsahu, tedy na 30  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ .

Garantovaných hodnot emisí TL v nosné vzdušině na výstupu ze sušičky může dosáhnout podle dodavatele zařízení při úpravě kukuřice. U ostatních obilovin bude koncentrace emisí TL na výstupu významně nižší. Zastoupení kukuřice v celém spektru upravovaných zrnin je 45%. Rozptylová studie byla zpracována na nejhorší možný stav, tedy na koncentrace garantované.

Vzhledem k příspěvku ke stávajícímu stavu a k době provozu zařízení za rok, předpokládáme, že vliv na imisní situaci v lokalitě bude únosný. Z provedené rozptylové studie vyplývá, že imisní zátěž okolí je z hlediska jak dlouhodobých tak krátkodobých charakteristik znečištění ovzduší únosná.

Posuzované zařízení dává dobrý předpoklad k dodržení parametrů stanovených legislativou o ochraně ovzduší, a to jak u emisních tak u imisních parametrů dle posuzovaného projektu.

Vlivy na změnu klimatu nenastanou.

### **Vlivy v důsledku hluku, vibrací, záření:**

Hluková zátěž území je vázána jednak na vlastní provoz zařízení, kde se jedná především o provoz ventilátorů a dále technologických zařízení (dopravníky) a dále o provoz obslužné dopravy.

Modelace hlukové zátěže provedená v akustickém posudku prokázala, že pro provozní zdroje je dán předpoklad pro dodržení platných hygienických limitů. V případě vyvolané dopravy tato bude v maximální míře soustředěna do příjezdové komunikace leží mimo osídlenou část obce. V případech průjezdu osídlenou částí obce se předpokládá zvýšení stávající hlukové zátěže o cca 0,6 dB, což leží pod mezí nejistoty výpočtu ( $\pm 1,6$  dB).

Prakticky to znamená, že vyvolaná doprava nebude mít na stávající hlukové poměry na komunikacích procházejících uzavřenou částí obce měřitelný vliv.

Dále byla hodnocen vliv hluku z dopravy na území parcel 122/4 – 7 (umístěny jihovýchodním rohu napojení místní komunikace č.p. 873 vedoucí z areálu oznamovatele na silnici III/39827 do Potěh. Tyto parcely jsou územním plánem určeny k zastavění rodinnými domy (viz příloha č. 7 – hluk z doprav. Z výsledků vyplývá, že po zprovoznění linky bude na přivrácené hranici nejbližší parcely 122/4 hodnota hluku  $L_{Aeq\ t=16h} = 58,3$  db, což je hodnota vyšší než limit  $L_{Aeq\ t=16h} = 55$  dB. Možné řešení této situace je buď vykoupení pozemku 122/4 investorem – pozemek nebude využit pro obytnou zónu, nebo v případě využití pro obytnou zónu bude pozemek na severní straně opatřen protihlukovou stěnou výšky minimálně 3,5 m.

#### **Vlivy na povrchové a podzemní vody:**

Areál není ve styku s okolními vodními toky a plochami. Odváděné dešťové vody nebudou kontaminovány. Průmyslové odpadní vody nebudou vznikat.

Manipulace se závadnými látkami nebezpečnými vodám nebude prováděna.

#### **Vlivy v důsledku vzniku odpadů:**

V důsledku provozu oznamovaného záměru nebude docházet ke vzniku nebezpečných odpadů. Vznik odpadů bude minimální vzniklý odpad bude možno dále využít za použití přírodních biologických pochodů.

#### **Vlivy na půdu:**

Realizace záměru ve stávajícím a reálu - k záboru zemědělského půdního fondu ani pozemků určených k plnění funkce lesa nedochází.

#### **Vliv na horninové prostředí a přírodní zdroje:**

Záměr nepředpokládá činnosti mající za následek vlivy tohoto druhu.

#### **Vlivy na faunu, flóru, ekosystémy a krajinu:**

Realizace záměru se předpokládá na ploše antropogenně pozměněné člověkem – ve stávajícím areálu. Vlivy na biotu se nepředpokládají.

#### **Vlivy na hmotný majetek, kulturní a archeologické památky:**

Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky nenastanou. Vlivy na archeologické památky mohou nastat v případě jejich zastížení při provádění zemních (výkopových) prací. Pro tento případ musí stavebník respektovat požadavky Městského úřadu Čáslav a Archeologického ústavu Akademie věd ČR, pracoviště Kutná Hora (viz přílohu č. 9).

#### **Vlivy na krajinný ráz:**

Městský úřad Čáslav, odbor životního prostředí, požaduje ve svém vyjádření č.j. ŽP/3750/379/08/Ša z 15.2.2008, aby investor požádal o stanovisko k zásahu do krajinného rázu (viz příl. č. 9). K tomuto požadavku nechal investor (oznamovatel) zpracovat znalecký posudek Posouzení zásahu do krajinného rázu, ke kterému by mohlo dojít umístěním stavby: „Posklizňová linka, sušárna a sklad zrnin“, místo stavby: Bratčice u Potěh. Zprac.: Mgr. I. Kupecká, Kutná Hora, 21.6.2008 (viz příloha č. 4). Z tohoto posudku pro daný záměr vyplývají následující závěry:

### Hodnocení zásahu do krajinného rázu:

Lze konstatovat, že v nejbližším okolí obce (od obcí Potěhy, Horky, osady Kámen a od lesa u Tisé skály u cesty k Zátíší) je krajinný ráz již narušen samotnou obcí, a jakákoli jiná, „vícepodlažní“ stavba bude hmotově a výškově vždy odněkud viditelná. Zejména, bude-li umístěna na nejvyšším místě v obci, to je na kótě 322 m n.m.

Posuzovaná stavba je zcela srovnatelná se zemědělskými stavbami v Potěhách, kterých je v zemědělském areálu více, se stávající telekomunikační věží u kapličky, se stávající samotnou zástavbou obce Bratčice a v neposlední řadě s el. vedením 22 kV. Estetické hledisko zemědělských staveb v tomto případě hodnotit nelze, neboť je na každém jedinci, zda se zemědělské stavby někomu líbí či nelíbí, provozní parametry nelze vždy přidřít estetickému cítění správního orgánu či občanů, kteří bydlí v okolí.

Pro tuto stavbu, v zastavěném území obce, na území pro zemědělskou výrobu vymezeném, nemůže orgán ochrany přírody uplatňovat dikci zákona o ochraně přírody a krajiny.

### Závěr hodnocení krajinného rázu:

Podle § 12 odst. 4 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů a v souladu s § 1 citovaného zákona, nelze posuzovat krajinný ráz a stavbu v této lokalitě. Proto orgán ochrany přírody nemůže stavbu neakceptovat.

Pokud se jedná o viditelnost této stavby z míst vybraných orgánem ochrany přírody, horní část stavby (cca 20 m) bude stejně viditelná jako horní část telekomunikační věže umístěné u kapličky a srovnatelně viditelná jako obdobné stavby v areálu v Potěhách z hlavní silnice. Vzhledem k tomu, že se nejedná o turisticky a krajinářsky atraktivní lokalitu, lze konstatovat, že projíždějící občan po státní silnici stavbu pravděpodobně nezaznamená, viditelnost stavby se ho osobně nedotkne.

Neobvyklost stavby a nezvyk takové stavby v obci, ovlivní zcela zásadně zejména z estetického cítění místní občany. Rozhodnout však, zda tato stavba v obci může být realizována, je věcí jiných správních orgánů.

### **Vlivy v důsledku možných havárií:**

#### Prevence závažných havárií:

Dle manipulovaných materiálů není důvod k zařazení objektu podle zákona o závažných haváriích č. 59/2006 Sb. mezi objekty se zvýšeným rizikem.

#### Požární ochrana:

Možným rizikem havárie s přímým vlivem na životní prostředí je možnost požáru prostorů zařízení. Projektová dokumentace obsahuje prvky aktivní a preventivní ochrany proti požáru (větrání, sledování teploty, protipožární vybavení). Řešení bylo odsouhlaseno kompetentním orgánem požární ochrany. Návrh preventivních opatření, proti vzniku možných havarijních stavů bude rovněž součástí provozního řádu.

#### Ochrana ovzduší:

Dalším možným poruchovým stavem, který by mohl mít negativní vliv na životní prostředí, je nefunkčnost odlučovacího zařízení linky (filtračního zařízení na výstupu ze sušárny), špatné seřízení plynového hořáku apod. Parametry instalovaného zařízení budou



pravidelně kontrolovány jak obsluhou zdroje, tak servisním technikem při pravidelné servisní kontrole. Dále pak bude správná funkce zařízení pravidelně kontrolována v rámci autorizovaného měření emisí na zdrojích.

Ochrana vod:

Z hlediska povinností dle zákona 254/2001 Sb., v platném znění (vodní zákon), včetně vyhlášky č. 450/2005 Sb., se nepředpokládá pravidelná manipulace s látkami závadnými vodám. Stavba se nenachází v záplavovém území.

**Souhrnná charakteristika:**

Oznamovaný záměr nebude mít za následek takové vlivy na obyvatelstvo a životní prostředí, které by měly za následek neakceptovatelné nebo nekompensovatelné zhoršení životního prostředí dotčeného území nad přípustné limity resp. únosnou mez. Případné negativně vnímané vlivy lze eliminovat nebo kompenzovat příslušnými opatřeními ze strany oznamovatele.

## **H. PŘÍLOHY**

1. Situace širších vztahů
2. Ortofotomapa a snímek z pozemkové mapy
3. Situace stavby
4. Výškové uspořádání objektů
5. Rozptylová studie
6. Posudek emisního zdroje
7. Hluková studie - akustický posudek
8. Posouzení zásahu do krajinného rázu
9. Vybraná vyjádření dotčených orgánů
10. Vyjádření k souladu s územně plánovací dokumentací
11. Stanovisko orgánu ochrany přírody – NATURA 2000

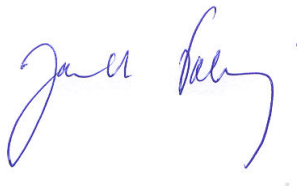
**Datum zpracování oznámení:**

24. července 2008

**Jméno, příjmení, bydliště a telefon zpracovatele oznámení a osob, které se podílely na zpracování oznámení:**

Ing. Jaromír Pokoj, osvědčení odborné způsobilosti: MŽP č.j. 3041/460/OPV/93 z 30.3.1993  
prodlouženo do 28.6.2011 rozh.MŽP č.j. 42710/ENV/06 z 21.6.2006  
635 00 Brno, Kuršova 16, tel. 723637450,

**Podpis zpracovatele oznámení:**



## **PŘÍLOHOVÁ ČÁST**

### Seznam příloh:

1. Situace širších vztahů
2. Ortofotomapa a snímek z pozemkové mapy
3. Situace stavby
4. Výškové uspořádání objektů
5. Rozptylová studie
6. Posudek emisního zdroje
7. Hluková studie - akustický posudek
8. Posouzení zásahu do krajinného rázu (uvedeno bez přiřazených výkresových příloh)
9. Vybraná vyjádření dotčených orgánů
10. Vyjádření k souladu s územně plánovací dokumentací
11. Stanovisko orgánu ochrany přírody – NATURA 2000

### Pozn.:

Podklady pro přílohy 2, 3, 4 byly částečně přejaty z projektové dokumentace.