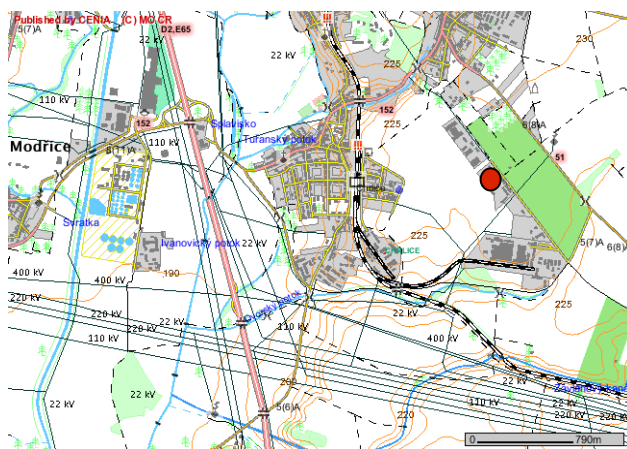




Ing. Dalibor Vostal Davos - Služby pro ekologii, Kounicova 31, 602 00 Brno
autorizovaný inženýr pro vodohospodářské stavby a stavby pro nakládání s odpady
oprávněná osoba podle zákona č. 100/01 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí
Tel/fax : 549 250 891, 603 88 60 30, e-mail : info@vostal.cz
Adresa pro poštovní styk : Smetanova 8, 602 00 Brno

Posouzení vlivu stavby na životní prostředí

Stáčírna slévárenských poživ



Zadavatel:

Ashland – Südchemie – CZ s.r.o.

Zpracovatel:

**Ing. Dalibor Vostal
Kounicova 31, 602 00 Brno**

*osoba oprávněná ke zpracování dokumentací o hodnocení vlivů staveb, činností a technologií
na životní prostředí, číslo osvědčení odborné způsobilosti : 2167/326/OPV/93*

Výtisk č.

V Brně, duben 2006

Obsah

| | |
|---|-----------|
| Úvod..... | 4 |
| Část A..... | 5 |
| Identifikační údaje | 5 |
| Část B..... | 5 |
| Údaje o záměru..... | 5 |
| I. Základní údaje..... | 5 |
| 1. Název záměru..... | 5 |
| 2. Druh a rozsah záměru..... | 5 |
| 3. Umístění záměru | 5 |
| 4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry..... | 5 |
| 5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění..... | 5 |
| 6. Stručný popis technického a technologického záměru | 6 |
| Technologie stáčecí stanice..... | 6 |
| 7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení..... | 7 |
| 8. Výčet dotčených územně samosprávných celků..... | 7 |
| II. Údaje o vstupech..... | 8 |
| 1. Půda..... | 8 |
| 2. Odběr a spotřeba vody..... | 8 |
| 3. Surovinové a energetické zdroje..... | 8 |
| 4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu | 8 |
| III. Údaje o výstupech..... | 9 |
| 1. Emise do ovzduší..... | 9 |
| 1.1. Z dopravy..... | 9 |
| 1.2. Z provozu..... | 9 |
| 2. Odpadní vody..... | 9 |
| 3. Odpady..... | 9 |
| 3.1. Při výstavbě..... | 9 |
| 3.2. Během provozu..... | 10 |
| 4. Hluk..... | 10 |
| 4.1. Hluk při výstavbě..... | 10 |
| 4.2. Hluk z provozu stáčírny..... | 10 |
| 5. Vibrace..... | 10 |
| 6. Záření radioaktivní, elektromagnetické..... | 10 |
| Část C | 11 |
| Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území..... | 11 |
| 1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území..... | 11 |
| a) Územní systémy ekologické stability krajiny, zvláště chráněná území, přírodní parky, významné krajinné prvky..... | 11 |
| b) Území historického, kulturního nebo archeologického významu..... | 12 |
| c) Území hustě zalidněná, území zatěžovaná nad míru únosného zatížení, staré ekologické zátěže, extrémní poměry v dotčeném území..... | 13 |
| 2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území..... | 15 |
| a) Klimatické podmínky..... | 15 |
| b) Geologie a geomorfologie..... | 16 |
| c) Voda..... | 16 |
| d) Ovzduší | 17 |
| e) Půda | 17 |
| f) Fauna a flóra | 17 |

| | |
|---|-----------|
| Část D | 19 |
| Údaje o vlivech záměru na obyvatelstvo a na životní prostředí | 19 |
| I. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti..... | 19 |
| 1. Vliv na obyvatelstvo..... | 19 |
| 2. Vliv dopravy..... | 19 |
| 3. Vliv na ovzduší | 19 |
| 4. Vliv na jakost povrchové vody a odvodnění oblasti | 19 |
| 5. Vliv na horninotvorné prostředí a přírodní zdroje..... | 20 |
| 6. Vliv na faunu, flóru a ekosystémy | 20 |
| 6.1. Vliv na floru | 20 |
| 6.2. Vliv na faunu..... | 21 |
| 7. Vliv na funkční využití území..... | 21 |
| 8. Vliv na krajinu | 21 |
| 9. Vliv na hmotný majetek a kulturní památky | 21 |
| II. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci..... | 21 |
| III. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popř. kompenzaci nepříznivých vlivů..... | 21 |
| 4. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitosti, které se vyskytly při specifikaci vlivů..... | 22 |
| Část E | 22 |
| Porovnání variant řešení záměru | 22 |
| 1. Nulová varianta..... | 22 |
| 2. Posuzovaný návrh..... | 22 |
| Část F | 23 |
| Doplňující údaje | 23 |
| Podklady pro zpracování oznámení..... | 23 |
| Seznam použité legislativy..... | 23 |
| Část G | 23 |
| Všeobecné shrnutí | 23 |
| Část H | 24 |
| Přílohy | 24 |

Úvod

Cílem této studie je posoudit vliv výstavby a provozu stáčírny slévárenských poživ na obyvatelstvo a životní prostředí v okolí zájmové lokality výstavby.

Ve stáčírně se budou míchat ve směsi různých poměrů různé chemické přípravky a látky (především pryskyřice), které po smíchání budou fyzikálně doředěné a navážené do přepravních obalů, které se budou dodávat konečnému odběrateli.

Lokalita stáček stanice se nachází v Jihomoravském kraji, jižně od Brna v městské části Chrlice. V Chrlicích bude stáček stanice umístěna v průmyslové zóně na ulici Tovární 7.

Seznam zkratk :

| | |
|------------------|---|
| BPEJ | - bonitovaná půdně ekologická jednotka |
| BSK ₅ | - biochemická spotřeba kyslíku |
| ČHMÚ | - Český hydrometeorologický ústav |
| ČIŽP | - Česká inspekce životního prostředí |
| ČOV | - čistírna odpadních vod |
| ČSN | - česká státní norma |
| DÚR | - dokumentace pro územní rozhodnutí |
| E.I.A. | - hodnocení vlivů na ŽP |
| EO | - ekvivalentní obyvatel |
| EVKP | - ekologicky významný krajinný prvek |
| CHKO | - chráněná krajinná oblast |
| CHOPAV | - chráněná oblast přirozené akumulace vod |
| CHSK | - chemická spotřeba kyslíku |
| k.ú. | - katastrální území |
| LSES | - lokální systém ekologické stability |
| NL | - nerozpuštěné látky |
| NN | - nízké napětí |
| NPP | - národní přírodní památka |
| NPR | - národní přírodní rezervace |
| VN | - vysoké napětí |
| OHS | - okresní hygienická stanice |
| OkÚ | - okresní úřad |
| KÚ | - krajský úřad |
| OP | - ochranné pásmo |
| PHO | - pásmo hygienické ochrany |
| PP | - přírodní památka |
| RŽP | - referát životního prostředí |
| STG | - skupina typu geobiocénu |
| ÚP | - územní plán |
| ÚPD | - územně-plánovací dokumentace |
| ÚSES | - územní systém ekologické stability |
| VKP | - významný krajinný prvek |
| ZPF | - zemědělský půdní fond |
| ZS | - zařízení staveniště |
| ŽP | - životní prostředí |

Část A

Identifikační údaje

| | |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Kraj: | Jihomoravský |
| Obec s rozšířenou působností: | Brno |
| Katastrální území: | Chrlice |
| 2. Investor: | Ashland – Südchemie - CZ s.r.o. |
| 3. Sídlo: | Tovární 7, 643 00 Brno – Chrlice, |
| 4. IČO: | 2577 3925 |

Část B

Údaje o záměru

I. Základní údaje

1. Název záměru

Výstavba nové stáčírny slévárenských poživ.

2. Druh a rozsah záměru

Novostavba samostatné budovy stáčírny, celková navrhovaná zastavěná plocha 53 x 26 m, tj. plocha 1.378 m².

Plánovaná kapacita stáčírny je 8.000 t namíchaných poživ naplněných do obalů za rok.

Maximální výkon zařízení je naplnění 4 kontejnerů IBC o obsahu 1000 l za hodinu.

3. Umístění záměru

| | |
|---------------------|--------------|
| Kraj : | Jihomoravský |
| Obec : | Chrlice |
| Katastrální území : | Chrlice |

4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Jedná se o výstavbu nové haly, kde bude umístěno zařízení na stáčení a míchání jednotlivých komponent. Kolem haly musí být vytvořen manipulační prostor pro provoz kamionů.

5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění

Tak jak roste průmyslová výroba a výroba odlitků, roste také spotřeba poživ slévárenských písků pro přesné odlévání odlitků. Jejich skladování v prodejních obalech by vyžadovalo další velké prostory.

Snahou oznamovatele je pružněji reagovat na potřeby sléváren, zefektivnit dopravu do ČR, omezit spotřebu a množství obíhajících vratných obalů a skladované množství hotových produktů.



Obr. Č 1 : Umístění záměru

6. Stručný popis technického a technologického záměru

Prskyřice Askuran jsou ve slévárnách litiny a oceli jako je např. Slévárna Kuřim, Roučka Slatina, UNEX Uničov nebo Škoda Hutě Pízeň míchány ve speciálních mísičích s pískem a kyselým tvrdidlem (Härter). Z takto vyrobené samotvrdnoucí pískové směsi jsou pak vyrobeny formy a jádra na odlévání odlitků. Jedná se o špičkovou technologii, která umožňuje vysoce produktivní výrobu přesných odlitků. Celý systém je plně regenerovatelný a omezuje tak spotřebu písku a jeho následné skládkování.

Technologie stáčecí stanice

V zateplené hale o půdorysu 10 x 15 m a výšce 7,5 m bude umístěno zařízení na míchání a stáčení jednotlivých komponent slévárenských poživ. Pomocí tohoto zařízení je možné dávkovat 07 produktů s přídatkem pitné vody. Stáčecí stanice bude vybavena třemi velkými nadzemními zásobníky z nerezové oceli se záchytnými jímkami pro 2 hlavní komponenty (Askuran a furfurylalkohol) a dvěma plastovými zásobníky á 30 m³ s vlastní záchytnou jímkou pro tvrdidla (viz bezpečnostní listy). Všechny velké zásobníky budou stát venku u haly stáčírny.

Produkt stáčírny - slévárenská furanová prskyřice - se skládá z následujících komponentů:

- furfurylalkohol (skladování bude umístěno ve venkovním tanku 2x50 m³, dovážet se bude autocisternou 24 m³) – obsah ve výsledném produktu bude okolo 40 až 90 %.
- Askuran – furanový koncentrát (skladování ve venkovním tanku 50 m³, dovoz autocisternou 24 m³) – obsah ve výsledném produktu okolo 15 až 60 %.
- tvrdidla na bázi organických sulfonových kyselin – (skladování ve dvou plastových zásobnících po 30 m³)
- vedlejší komponenty jsou umístěny v malých tancích v hale o velikosti 2 až 5 m³, případně v sudech nebo IBC kontejnerech

Dávkování je provedeno pomocí patentovaného dávkovacího zařízení **CONCENTRIC®28**. Pro začátek má dávkovací zařízení 10 dávkovacích ventilů pro přípravu směsí v nádobách o obsahu 1000 l.

Jedná se o nejmodernější unikátní technologii s patentovaným dávkováním, které je utěsněno speciálními ventily, bez úkapů a emisí. Celý proces dávkování je řízen počítačem, obsluha nepřichází do kontaktu s chemikáliemi. Zařízení je také vybaveno automatickou váhou a posuvem prázdných a naplněných obalů.

Zařízení bude s venkovními tanky spojeno pevným nerezovým potrubím s protipožárními ventily. Pumpy podle příslušného programu nadávkují do prodejního obalu (kontejnery IBC, sudy a kanystry) komponenty ve zvoleném poměru. Dále umožňuje dávkování dalších pomocných komponent, které jsou umístěny v hale. Jedná hlavně o vodu, případně látky, které ji nahrazují a slouží ke stabilizaci vzniklé směsi. Tyto látky se dávkují v jednotkách procent a mohou být umístěny v kontejnerech IBC nebo v sudech přímo v hale.

Obal naplněný výslednou směsí zajede automaticky pod dávkovací hlavu, kde je obsah homogenizován a následně uzavřen a po opatření etiketou připraven k expedici.

Jedná se o čistě fyzikální proces, stočení a navážení směsi do prodejního obalu. Neprobíhají žádné chemické reakce, nedochází k uvolňování emisí.

Technologie systému je uspořádána tak, aby nebylo nutné provádět neustálé seřizování otevření klapky dávkovacích ventilů. Otevírání všech ventilů v jednotlivých rozdělovačích je provedeno pomocí jediného zařízení, složeného ze tří nezávislých pístů. Každý píst je přitom vybaven zvláštními funkcemi pro otevírání tří klapek každého ventilu. Rozdělovače jsou spravovány výkonným průmyslovým PC pomocí softwaru založeného na aplikaci Windows. Přesnost a rychlost dávkování je řízena pomocí softwaru. Plnicí místo bude odsávané přes filtr s aktivním uhlím. Větrání v hale bude opatřeno výměníkem tepla. Toto zařízení zaručuje u připravovaných směsí eliminaci problémů souvisejících se selháním lidského faktoru. Zařízení umožňuje omezené použití personálu.

Prostor pro skladování surovin je omezený a je zaručena organizovaná softwarová správa spotřeby a výrobních nákladů.

Obsluha již nemá přímý kontakt s chemickými látkami, které jsou používány v procesu přípravy směsí. Pracovní prostředí tedy odpovídá platným předpisům.

Technologie je bez odpadů, plnicí stanice nedovoluje odpařování, je plněno do nových resp. dodavatelsky vymytých vratných obalů.

Manipulace s plnými i prázdnými obaly se provádí vysokozdvížným vozíkem. V hale bude chemicky odolná podlaha, váha bude umístěna v zemi a její stavební jáma tvoří současně havarijní jímku.

Naplňené kontejnery budou ihned distribuovány. Část bude distribuována přes sousedící stávající sklad společnosti ASHLAND-SÜDCHEMIE-CZ s.r.o.. Skladované množství v hale se stáčecím zařízením bude max. 35 tun naplněných obalů, což zhruba odpovídá jednodenní produkci.

Dvojstupňová technologie výroby umožňuje přenesení operace doředění a plnění hotového produktu do průmyslových obalů (kontejnery IBC, sudy a kanystry). Ve smyslu přílohy č.1 k zákonu č. 76/2002 Sb. o integrované prevenci dle odstavce „Chemický průmysl“ 4.1 až 4.6 se nejedná o zařízení na výrobu základních chemických látek.

7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Realizace stavby není závislá na jiné investiční výstavbě. Etapovost výstavby se nepředpokládá.

Realizace se předpokládá v roce 2006 až 2007.

8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

| | |
|--------------------------------------|---------------------|
| Kraj: | Jihomoravský |
| Obec s rozšířenou působností: | Brno |
| Katastrální území: | Chrlice |

II. Údaje o vstupech

1. Půda

Stavbou stáčírny nedojde k žádnému záboru ZPF ani PUPFL. Lokalita umístění stáčírny je v současné době využívána jako průmyslová zóna a skladové prostory.

2. Odběr a spotřeba vody

v době stavby

Nároky na odběr vody budou především pro technologické zpracování stavebních hmot. Odběr vody bude v místě zařízení staveniště, kde bude sociální zázemí zaměstnanců stavby a bude zde probíhat příprava stavebních materiálů a hmot.

v době provozu stáčírny

Nároky na odběr pitné vody během provozu stáčírny jsou odhadnuty na 1/2 celkového stočeného množství, tj. cca. 4.000 m³.

3. Surovinové a energetické zdroje

Nebudou dotčeny žádné surovinové zdroje. V zájmovém území se nevyskytují chráněná ložisková území. Ložiska nerostů ani hornická činnost není v území zaznamenána.

Elektrická energie bude odebírána z veřejné sítě. Nápojné místo bude zřízeno podle umístění dočasného zařízení staveniště.

4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

(např. potřeba souvisejících staveb)

Pro výstavbu stáčírny je dostatečná stávající dopravní infrastruktura.

III. Údaje o výstupech

1. Emise do ovzduší

1.1. Z dopravy

Spalovací motory emitují škodliviny vznikající nedokonalým spalováním pohonné směsi. Jedná se především o oxid uhelnatý, oxidy dusíku, oxidy síry, pevné částice, benzen, xylen, olovo. Oxid uhelnatý má neblahý vliv na živé organizmy. Metan ovlivňuje vznik skleníkového efektu. Oxid uhličitý má negativní vliv na oteplování atmosféry. Oxidy dusíku hrají významnou roli při tvorbě kyselých dešťů. Způsobuje dráždění plic, zvláště citliví jsou astmatici. Uhlovodíky způsobují vznik přízemní vrstvy ozónu. Olovo, přidávané do paliva jako antidetonátor, je vysoce toxické.

Vznětové motory produkují malé částice, které jsou potencionálně karcinogenní (směs látek jako je uhlík, nespálený olej a palivo, sírany).

Množství jednotlivých škodlivin produkovaných motorovými vozidly je přímo závislé na dokonalosti spalovacího procesu a konstrukci automobilu. Je předpoklad, že s rozvojem techniky a se zpřísnujícími se předpisy na ochranu životního prostředí i při růstu počtu vozidel se bude množství emitovaných látek do ovzduší snižovat.

1.2. Z provozu stáčírny

Použitá nejmodernější technologie zaručuje provoz bez emisí chemických látek do ovzduší a bez úkapů. Provoz stáčecí stanice bude řízen patentovaným dávkovacím zařízením, které je řízeno pomocí PC.

2. Odpadní vody

Dešťové odpadní vody

Dešťové vody budou svedeny do stávající dešťové kanalizace.

Splaškové odpadní vody

Sociální zařízení pro zaměstnance bude umístěno ve stávající hlavní budově v těsné blízkosti stáčírny.

3. Odpady

3.1. Při výstavbě

Během výstavby budou vznikat odpady běžné ze stavební činnosti. Nakládání s nimi se bude řídit zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech.

| Katalog.č. | Název druhu odpadu | Kategorie |
|-----------------|---|-----------|
| 15 00 00 | Odpadní obaly, sorbenty, čisticí tkaniny, filtrační materiály a ochranné tkanina jinde neuvedené | |
| 15 01 01 | papírový a nebo lepenkový obal | O |
| 15 01 02 | plastový obal | O i N |
| 15 01 03 | dřevěný obal | O |
| 15 01 04 | kovový obal | O i N |
| 17 00 00 | Stavební odpady | |
| 17 01 00 | Beton, hrubá a jemná keramika, a výrobky ze sádry | |
| 17 01 01 | beton | O |
| 17 01 02 | cihla | O |
| 17 01 03 | keramika | O |
| 17 01 04 | sádrová stavební hmota | O |
| 17 01 99 | odpad druhově blíže neurčený nebo výše neuvedený | O |
| 17 02 00 | Dřevo, sklo, plasty | |
| 17 02 01 | dřevo | O |
| 17 02 02 | sklo | O |
| 17 02 03 | plast | O |

| | | |
|----------|--|---|
| 17 03 00 | Asfalt | |
| 17 03 02 | asfalt bez dehtu | O |
| 17 06 00 | Izolační materiály | |
| 17 06 02 | ostatní izolační materiály | O |
| 17 07 00 | Směsný stavební a demoliční odpad | |
| 17 07 01 | směsný stavební a demoliční odpad | N |

3.2. Během provozu

Technologie stáčení je bez odpadů, plnicí stanice nedovoluje odpařování, je plněno do nových resp. dodavatelsky vymytých vratných obalů.

4. Hluk

4.1. Hluk při výstavbě

Očekává se, že **okolí stavby bude při výstavbě zatíženo hlukovými emisemi** zemních a stavebních strojů a mechanismů, nákladních automobilů. Protože v současnosti není znám harmonogram výstavby, není možno odpovědně kvantifikovat hlukové emise z výstavby. Ekvivalentní hladiny akustického tlaku budou zvláště na začátku výstavby při zemních pracích dosahovat až 95 dB (A).

S ohledem na dostatečnou vzdálenost navrhované stavby od zástavby obce se nebude vyskytovat zvýšení hodnot hluku v obci. Hluk způsobuje především provoz těžké mechanizace (bagr, nakladač, buldozer). Tato situace se bude měnit podle okamžitého nasazení strojů a jejich vzájemným spolupůsobením. Eliminací nadměrných hlukových emisí může být např. nasazování konkrétních strojů pouze v určité denní době nebo pouze v omezené době.

4.2. Hluk z provozu stáčírny

Nejvyšší přípustné hodnoty hluku ve venkovním prostředí jsou dány součtem základní hladiny hluku 50 dB (A) a korekcí přihlížejících k místním podmínkám a denní době. V obci se jedná pouze o hluk ze silniční dopravy. Při provozu stáčírny nebudou vznikat významnější hladiny hluku. Stáčecí linka není zdrojem vzniku hlukových emisí.

Případný hlukové zatížení může vznikat z provozu nákladních automobilů, které budou do stáčírny dovážet látky, které se zde budou následně míchat a stáčet. A také nákladní automobily, které budou vzniklou směs furanových pryskyřic odvážet na místo spotřeby. Provoz nákladních automobilů nebude dosahovat významnějších hodnot, které by přesahovaly maximální povolené hladiny hluku. Provoz je umístěn mimo obytnou zónu, v průmyslové a skladové zóně.

5. Vibrace

Při jízdě silničních vozidel vznikají tzv. dopravní otřesy. Jejich velikost je dána typem vozidla, úrovní jeho technického provedení a technického stavu, zrychlením i kvalitou povrchu vozovky.

Během výstavby nebudou používány technologie vytvářející vibrace nebo jejich použití pouze v omezené době.

6. Záření radioaktivní, elektromagnetické

Posuzovaná stavba není zdrojem radioaktivního nebo elektromagnetického záření.

Část C

Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území

1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

a) Územní systémy ekologické stability krajiny, zvláště chráněná území, přírodní parky, významné krajinné prvky

Územní systém ekologické stability

Pro vymezování ÚSES v krajině slouží několik základních prostorově funkčních kritérií:

- kritérium rozmanitosti potenciálních ekosystémů,
- kritérium prostorových vztahů potenciálních ekosystémů,
- kritérium nezbytných prostorových parametrů,
- kritérium aktuálního stavu krajiny,
- kritérium společenských limitů a záměrů.

V širším zájmovém území stavby stáčírny se nachází dvě regionální biocentra a dva regionální biokoridory.

Západně od Chrlíc v katastrálním území Modřice se nachází **regionální biocentrum Soutok Svratky a Svitavy**. Typ ekosystému je L 2 (lužní lesy) s dominancí stromů snášejíci dočasné zamokření půdy, zejména olší (*Alnus glutinosa*), jasanů (*Fraxinus angustifolia*, *F. excelsior*), stromových vrb (*Salix alba*, *S. fragilis*) a domácích topolů (*Populus alba*, *P. nigra*). V podrostu převládají vlhkomilné druhy široké ekologické amplitudy společenstva lesní, lužní i ruderální.

Severozápadně od obce Chrlice se nachází **regionální biocentrum Rajhradská bažantnice**, která náleží do katastrálního území Popovice u Rajhradu. Typ ekosystému je lužní les s druhovým zastoupením dubů (*Quercus robur*), topolů (*Populus alba* a *P. nigra*).

Obě biocentra jsou spojena stávajícím **regionálním koridorem Soutok – Rajhradská bažantnice**, který náleží do typu ekosystému B. Tento biokoridor leží na katastrálním území Modřice a je veden jiho-západně od Chrlíc. Severně od Chrlíc se nachází stávající **regionální biokoridor Pod myslivnou – Soutok** náležící do katastrálního území Holásky.

V okolí areálu stáčírny se jižně od ulice Tovární nachází **lokální funkční biocentrum "Dvorský potok"** a západně od dálnice D2, jihozápadně od Chrlice funkční **lokální biocentrum "Dolní louky"**. Obě biocentra jsou propojena **funkčním lokálním biokoridorem**.

LBC je zachovalý meandrující tok "**Dvorský potok**" podél silnice. Břehový porost je tvořen především olší lepkavou a topoly. V bylinném patře převažuje vlhkomilná vegetace - pcháč zelinný, ostřice, blatouch bahenní, orsej jarní. Nejvýznamnější je výskyt druhu, který je v červeném seznamu rostlin veden jako vzácnější taxon, u kterého lze předpokládat v krátké době ohrožení a vyžaduje další pozornost (C4) **bradáček vejčitý** (*Listera ovata*), který se vyskytuje na území Brna pouze na dvou lokalitách. Biokoridor je významným hnízdištěm ptactva.

LBC je zbytek lučního porostu "**Dolní louky**" v zamokřené sníženině mezi polními kulturami. Lokalita je rozdělena dálničním tělesem. Součástí je i malá tůňka, která je významná pro rozmnožování obojživelníků a jako přirozené napajedlo pro ptactvo a zvěř. Bylinný porost tvoří zejména ostřice, řidčeji se vyskytují další vlhkomilné druhy (pryskyřník prudký, pcháč zelinný, kakost luční, přeslička bahenní aj.). Z dřevin je tu olše lepkavá, vrby a vysázené topoly.

Návrh areálu stáčecí stanice neprochází žádným prvkem ekologické stability. Areál se nachází ve stávající průmyslové zóně obce Chrlice, kde jsou zastoupeny převážně skladové prostory.

Zvláště chráněná území

Hodnocené území není součástí žádného národního parku a neleží ani v chráněné oblasti. V rozsahu posuzovaného katastrálního území Chrlice nejsou vyhlášeny, také žádné národní přírodní rezervace.

PP Žabárník (kód MZCHU 1443)

Jihovýchodně od ulice Tovární ve vzdálenosti cca 2,8 km se nachází přírodní památka. Přírodní památka byla vyhlášena 1. 1. 1990 s výměrou 11,67 ha. Území se nachází v údolní nivě Dunávky se závlahovou nádrží Žabárník. Okolí nádrže je lemováno typickou litorální vegetací v zadní části přecházející monokultury rákosu. Lokalita je jedinečným biotopem tohoto typu. Jedná se o významné hnízdiště mnoha druhů ohrožených a vzácných ptáků a je místem rozmnožování několika druhů obojživelníků a plazů v agrární krajině. Spadá do lesního hospodářského celku Klášterce a katastrálního území Sokolnice.

PP Holásecká jezera (kód MZCHU 1128)

Leží severo-západně od posuzovaného území, ve vzdálenosti cca 1,9 km. Tato přírodní památka se nachází v katastrálním území Holásky, výměra je 2,15 ha. Jedná se o systém vodních ploch s břehovými porosty a refugium obojživelníků. Datum vyhlášení tohoto maloplošného chráněného území bylo 1. 1. 1987.

PP Velké Druždřavy (kód MZCHU 495)

Toto chráněné lokalita spadá do katastrálního území Rebešovice, datum vyhlášení PP 28. 12. 1953 ministerstvem kultury. Vyskytuje se jiho-západně od ulice Tovární, ve vzdálenosti od posuzovaného území cca 2,5 km. Je to bohatá lokalita čilimníku bílého (*Chamaecytisus albus*). U nás roste jen na několika lokalitách jižní Moravy, kde dosahuje severozápadního okraje areálu, vzácně se zde objevuje na výslunných travnatých stráních a na lesních lemech, většinou na svazích. Malý počet lokalit a zároveň intenzivní zemědělství v oblasti jeho výskytu jsou důvodem, proč je čilimník bílý hodnocen jako **kriticky ohrožený druh naší květeny (C1)**, stejná kategorie je mu určena i podle zákona (§1).

Návrh posuzované stavby žádnou svou částí do přírodní rezervace nezasahuje, ani do jejího ochranného pásma.

Významné krajinné prvky (VKP)

VKP je ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky významný krajinný segment krajiny, který utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. VKP ze zákona jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera a údolní nivy.

Významné krajinné prvky registrované podle zákona č. 114/1992 Sb. nejsou zastoupeny v katastru Chrlice.

Památné stromy dle § 46 zákona č. 114/1992 Sb.

V okolí katastrálního území Chrlice se nenachází žádný památný strom, vymezený zákonem 114/92 Sb. a navrhovaný areál neprochází v blízkosti, ani v ochranném pásmu památného stromu.

b) Území historického, kulturního nebo archeologického významu

Název městské části Brna – Chrlice, pravděpodobně vznikl, tak že poukazuje na přirozenou její polohu. Leží v nížině, kde protékají řeky Svitava a Švancara. Ty se každoročně na jaře rozvodnily a vychrlyly spoustu vody. Jak dosvědčují početné vykopávky byla lokalita osídlena již na přelomu 3. a 2. tisíciletí před Kristem.

Ves odedávna patřila olomouckému biskupství jako středisko poměrně velkého panství a bývala propůjčována jako léno příslušníkům nižší šlechty, sídlícím pak na místní tvrzi a píšícím se někdy z Chrlic. V letech 1320 – 1326 v Chrlicích bylo evidováno 10 manských dvorů, roku 1388 byla ves a všechny chrlické dvory zastaveny markraběti Joštovi za 50 hřiven. Roku 1567 manská léna zrušena a biskupské

statky Brno – Chrlice, Modřice a Žatčany spojeny v jediné biskupské panství se sídlem v Chrlicích. 1622 doložena obecní pečeť se znamením dvou zkřížených nožů, v období 30.-leté války obec citelně poničena. Parcelací severního chrlického dvora vzniká nová ves Rožnberk. V první polovině 19. století postavena novobarokní kaplička a hranolová obecní zvonička. Roku 1853 zřízena vlastní škola. V roce 1864 chrlické panství přechází od olomouckého arcibiskupství na brněnské biskupství.

V letech 1867-1870 postavena železnice do Přerova, také byla založena místní sladovna, 1912 zřízena slévárna železa a kujné litiny Moravia (v tu dobu se v Chrlicích nachází i další provozovny). V období 1. republiky nastává rozvoj rodinné výstavby v okolí nádraží. Roku 1971 se stávají Chrlice součástí Brna a vzniká městská část Brno – Chrlice. Roku 1970 je počet obyvatel 557 a pomalu vzrůstá až roku 1991 dosahuje 3 110 obyvatel.

Tzv. Chrlický zámek stojí v místech někdejší tvrze, která se připomíná v roce 1561 a v témže roce zde byl postaven olomouckými biskupy zámek. Budova pak byla několikrát přestavována. Její jádro tvoří barokní přestavba, kterou v první polovině 18. století uskutečnil M. Grimm. U zámku stojí socha sv. Jana Nepomuckého z roku 1712. Koncem první světové války zanedbaný lovecký zámček brněnského arcibiskupa v Chrlicích kupuje Spolek péče o slepé v zemi Moravskoslezské a zřizuje v něm pracovní ústav slepců. Od samého počátku je péče zaměřena na pracovní výchovu, v té době na košíkářské a kartáčnické výrobky, ústav se stává finančně soběstačným, zaměstnává a ubytovává 50 až 100 nevidomých lidí.

V roce 1946 přechází ústav pod správu státu, postupně se mění charakter pracovního ústavu na podobu domova důchodců, problematika péče o nevidomé postupně ustupuje do pozadí.

Změny po listopadu 1989 a rozpad Československa vedou k návratu k původnímu poslání. Ministerstvo práce a sociálních věcí rozhoduje o celkové rekonstrukci a dostavbě ústavu. V letech 1996 až 2002 se realizuje náročná přestavba za plného provozu. Technické řešení přestavby vedlo ke zvýšení komfortu ubytování a obnovují se dřívější tradice v poskytování specializovaných služeb zrakově postiženým občanům.

c) Území hustě zalidněná, území zatěžovaná nad míru únosného zatížení, staré ekologické zátěže, extrémní poměry v dotčeném území

Městská část Brno – Chrlice se nachází v jihovýchodní části města Brna pod soutokem Svratky a Svitavy s rozlohou cca 9,5 km². Její území má převážně charakter nížiny o nadmořské výšce 190 – 225 m. n. m.

V obci je evidována jedna část obce, nachází se tady 41 ulic, 828 adres. Všechny adresy v obci mají PSČ 643 00. V obci je k trvalému pobytu (nebo jakémukoliv platnému pobytu cizince, azyllanta) přihlášeno 3 270 obyvatel, z toho je 1 408 mužů nad 15 let, 223 chlapců do 15 let, 1 429 žen nad 15 let, 210 dívek do 15 let. V okolí obce Chrlice převažuje zemědělská půda, v krajině jsou zachovalé pouze fragmenty mokřích biotopů, nevhodné pro zemědělské využití.

Ve východní části Chrlice se nachází průmyslová zóna (Tovární ulice), kde je soustředěna většina firem působících v Chrlicích. V zastavěném území MČ se nachází uprostřed firma CIPRES FILTR – vzduchotechnika, v jižní části slévárna ALFE, její vznik se datuje od roku 1913. Dále je zde středisko správy a údržby dálnic a dálniční oddělení Policie ČR. Průmyslová výroba je soustředěna zejména do skladového areálu (ul. Tovární – Unibeton, ILBAU, Karton Morava atd.).

Jižní a severozápadní část zabírají zemědělsky obdělávané pozemky. Chrlice byly původně zemědělskou vesnicí. Zemědělské areály jsou v jižní části MČ: středisko Agro Brno – Tuřany (živočišná výroba), areál ZEZANA (silo) v likvidaci a objekty AGRO Modřice nyní také v likvidaci bylo pronajato jako sklady.

Ze středu města Brna je zabezpečována autobusová městská doprava, vedou sem také autobusové linky a je zde železniční trať Brno – Přerov s místní zastávkou.

Centrem městské části je Chrlické náměstí s objektem zámku. V jeho sousedství je budova radnice, v níž sídlí místní pošta.

Jihovýchodní sektor města Brna a navazující kontaktní zóna okresu Brno venkov zahrnuje několik zón s potenciálem ploch, které lze považovat za plochy rozvojové.

- Jsou v perimetru urbanizačního prstence města (6 – 8 km od centra) tzn. v přijatelném vztahu ke zdrojům všeho druhu.
- Velikost ploch má hodnoty vyhovující pro alokaci investic strategického významu.
- Terénní konfigurace je příznivá (rovinatý terén).
- Jsou již v současné době připojitelné na dopravní sítě vyššího významu jak silniční, tak železniční.
- V zóně letiště je dosud nevyužitý potenciál logistického centra v těsném kontaktu se všemi druhy dopravy, včetně letecké.

Zóna Chrlice

Základ tvoří stávající zavlečkový výrobní a skladový areál s možností dalšího rozvoje (dosud ve všech poválečných územních plánech byla tato zóna vymezena jako využitelná v návrhovém období).

Zóna Tuřany

Potenciál ploch, s výměrou, která by umožnila alokaci strategického investora (více jak 150 ha).

Posuzované území spadá do přírodní lesní oblasti 35 – Jihomoravské úvaly. Lesnatost celé přírodní oblasti je 13,9 %. V posuzované lokalitě se nevyskytují žádné lesní porosty. Hranice degradace půd imisemi spadá daná lokalita do pásma ohrožení D – 60. Do pásma ohrožení D se zařadí lesní pozemky s porosty s nižším imisním zatížením, kde poškození dospělého smrkového porostu nebo borového se zvýší průměrně o 1 stupeň během 16 až 20 let. Do tohoto pásma se zahrnují i takové lesní pozemky s porosty, kde je vliv imisí patrný, ale dynamiku zhoršování zdravotního stavu lesních porostů zatím nelze přesně definovat.

Osídlení oblasti je velmi staré, kontinuální až od neolitu. Území je souvisle odlesněno a dnes je bez přirozené vegetace, pouze s ostrůvky akátin nebo kulturních borů. Přirozená náhradní vegetace se dnes vyskytuje téměř výhradně jen na tvrdých podkladech. Charakteristickým jevem jsou rozsáhlá pole, sady, mýsty i vinice.

Posuzované území nemá žádný další výrazný význam z hlediska historického, kulturního nebo archeologického. V okolí zájmového území se nevyskytují žádné staré ekologické zátěže. Městské části Chrlice byla udělena pokuta, za škody na vodách ke dni 31. 6. 2002.

V blízkém okolí Chrlice se nacházejí provozovny, které mají ohlašovací povinnost do integrovaného registru znečišťování. Západně od Chrlice se vyskytuje provozovna, která nakládá s odpady a v Tuřanech jsou provozovny průmyslového odvětví.

2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území

a) Klimatické podmínky

Z klimatického hlediska zasahuje hodnocené území do teplého klimatického regionu (dle Quita, 1971) – T4, kterou je možné stručně charakterizovat následně:

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

| | |
|---|------------|
| Počet letních dnů | 60 až 70 |
| Počet dnů s teplotou nad 10 °C | 170 až 180 |
| Počet mrazových dnů | 100 až 110 |
| Počet ledových dnů | 30 až 40 |
| Průměrná teplota v lednu | -2 až -3 |
| Průměrná teplota v červenci | 19 až 20 |
| Průměrná teplota v dubnu | 9 až 10 |
| Průměrná teplota v říjnu | 9 až 10 |
| Průměrný počet dnů se srážkami nad 1 mm | 80 až 90 |
| Srážkový úhrn ve vegetačním období (mm) | 300 až 350 |
| Srážkový úhrn v zimním období (mm) | 200 až 300 |
| Počet dnů se sněhovou pokrývkou | 40 až 50 |
| Počet dnů zamračených | 110 až 120 |
| Počet dnů jasných | 50 až 60 |

Nejbližší klimatologická stanice v zájmovém území je Brno, Tuřany (dle ČHMÚ, odboru klimatologie). V následujících tabulkách jsou uvedeny dlouhodobé průměry: průměrné teploty vzduchu za období 1961 – 1990 a průměrný úhrn srážek za období 1961 – 1990.

Tab. 1: Průměrná teplota vzduchu (°C) za období 1961 – 1990 v jednotlivých měsících.

| Meteorologická stanice | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | rok |
|------------------------|------|------|-----|-----|------|------|------|------|------|-----|-----|------|-----|
| Brno, Tuřany | -2,5 | -0,3 | 3,8 | 9,0 | 13,9 | 17,0 | 18,5 | 18,1 | 14,3 | 9,1 | 3,5 | -0,6 | 8,7 |

Tab. 2: Průměrný úhrn srážek (mm) za období 1961 – 1990 v jednotlivých měsících.

| Meteorologická stanice | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | rok |
|------------------------|------|------|------|------|----|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Brno, Tuřany | 24,6 | 23,8 | 24,1 | 31,5 | 61 | 72,2 | 63,7 | 56,2 | 37,6 | 30,7 | 37,4 | 27,1 | 490,1 |

V následující tabulce je uveden klimatický údaj za rok 2004 – průměrná teplota vzduchu během roku 2004 (ČHMÚ, odbor klimatologie).

Tab. 3: Klimatické údaje za rok 2004 – průměrná teplota vzduchu (°C)

| Meteorologická stanice | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | rok |
|------------------------|------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|
| Brno, Tuřany | -3,3 | 1,0 | 3,8 | 10,7 | 13,1 | 17,0 | 19,2 | 20,2 | 14,9 | 10,9 | 4,6 | 0,4 | 9,4 |

Tab. 4: Meteorologická stanice s odtokovým pořadím

| Povodí Moravy | | | | |
|---------------|---------|------------|------------|-----------------|
| Stanice | Povodí | Zem. délka | Zem. šířka | Nadmořská výška |
| Brno | Svratka | 16°35' | 49°12' | 257 |

Tab. 4: Brno (Trupl, 1958)

| Doba trvání deště | Intenzita deště v l/s*ha při periodicitě n | | | | | | |
|-------------------|--|------|-----|-----|-----|-----|------|
| | 5 | 2 | 1 | 0,5 | 0,2 | 0,1 | 0,04 |
| 15 | 61,7 | 98,9 | 129 | 161 | 203 | 236 | 278 |

b) Geologie a geomorfologie

Podle geologické mapy se nachází v MČ Brno – Chrlice kvartérní horniny (hlíny, spraše, písky, štěrky).

Horninotvorné podloží tvoří nezpevněné sedimenty mořského neogénu – jíly, písky, štěrky, místy pevněji stmelené a v různé míře vápnité. Jsou však většinou pohřbeny pod pleistocénními terasovými štěrkopísky. Oba typy hornin jsou pak z převážné části kryty zpravidla málo mocnými vrstvami spraše. Starší pevné skalní podloží se vyskytuje jen okrajově jako různé velké ostrůvky, zejména podél Dyje pod Znojmem a na okraji brněnského masívu. Jsou většinou tvořeny granodiority a příbuznými horninami, východně od Brna jurskými vápenci a kulmskými sedimenty. V bioregionu Lechovském se místy uplatňují mladé sedimenty nivní.

Dle geomorfologického členění ČR náleží obec Chrlice do systému Alpínsko – himalájského, provincie Západní Karpaty, subprovincie Vněkarpatské sníženiny, oblasti Západní vněkarpatské sníženiny, do celku Dyjsko – svratecký úval a podcelku Dyjsko – svratecká niva.

Reliéf je z velké části jednotvárný rovinný, místy, zvláště při okraji vrchovin, přechází pahorkatiny. Dle výškové členitosti má reliéf charakter ploché pahorkatiny s členitostí 30 – 75 m, v plochých sníženinách až roviny s členitostí do 30 m. Typická výška bioregionu je 190 – 280 m.

c) Voda

Povrchová voda

V katastrálním území městské části Chrlice protéká několik potoků. V severní části území se nachází **Tuřanský potok** (ČHP 4-15-03-023), délka toku je 2,98 km. V jižní části katastru protéká **Dvorský potok** (ČHP 4-15-03-025), délka toku je 4,01 km. Pro oba tyto potoky vykonává správu toků Zemědělská vodohospodářská správa. Tuřanský i Dvorský potok jsou levostranné přítoky **Ivanovického potoka**, který se nachází v západní části katastru Chrlice. Ivanovický potok (ČHP 4-15-03-022), délka tohoto toku je 11,88 km. Ivanovický tok se vlévá levostraně do dílčího povodí Svratky (ČHP 4-15-01-001). Délka toku 160,04 km a správu toku vykonává Povodí Moravy. Řeka Svratka je ve smyslu vyhlášky ministerstva zemědělství č. 333/2003 Sb., kterou se mění vyhláška 470/2001 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností souvisejících se správou vodních toků, významným vodním tokem v celé své délce (tj. od ústí po pramen). Celé území spadá do povodí Moravy a hlavní povodí je povodí Dunaj.

Podzemní voda

Posuzované území náleží z hlediska regionální hydrogeologické rajonizace k rajónu č. 164 - 2 Kvartérní fluvialní sedimenty v povodí Svratky. Podzemní voda je vázána na bazální štěrkovité sedimenty

údolní nivy Svratky a písčité vrstvy v souvrství neogenních sedimentů. Za průměrných vodních stavů se hladina podzemní vody nachází v hloubce okolo 6,5 m pod terémem, na úrovni kóty 197 až 198 m. n.m. V jarních měsících a za vysokých stavů (po intenzivních deštích) může být hladina podzemní vody přechodně zvýšena o 1 až 2 m nad zjištěný stav, tj. na úroveň kóty 199 m n.m. a výše.

Podle výsledků archivních chemických rozborů vykazuje zvodněné prostředí vysokou tvrdost, mírně kyselou až zásaditou reakci, obsah síranů se pohybuje v množství do 390 mg/l a obsah agresivního CO₂ na vápno do 12 mg/l.

V zájmovém úseku trasy nejsou žádné chráněné oblasti přirozené akumulace vod.

d) Ovzduší

Různorodý georeliéf (tvar, sklon a orientace ke světovým stranám) i aktivní povrch zájmové oblasti vedou k vytváření místních rozdílů v mezoklimatických poměrech. Mezi teplotně kontrastními plochami dochází k mikrocirkulační výměně vzduchových hmot rozdílných vlastností, která je doprovázena dalšími významnými topoklimatickými procesy, jako je vytváření teplotních inverzí, rozvoj katabatických a anabatických proudů apod., které mohou mít kladný, jindy záporný vliv na rozptyl znečišťujících emisí ze silničních motorových vozidel. Kvalita ovzduší je negativně ovlivňována především linií automobilovou dopravou, která prochází středem obce.

V oblasti převládá s celoročním průměru proudění z jihovýchodu a západu.

Tab. 5: Celková větrná růžice pro oblast Brno - jih

| m.s ⁻¹ | N | NE | E | SE | S | SW | W | NW | CALM | součet |
|-------------------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|--------|
| 1,7 | 2,8 | 3,0 | 3,6 | 6,0 | 3,3 | 4,2 | 5,5 | 2,7 | 8,0 | 39,1 |
| 5,0 | 5,0 | 5,8 | 6,3 | 11,2 | 6,4 | 6,6 | 10,1 | 6,9 | i. | 58,3 |
| 11,0 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,8 | 0,3 | 0,2 | 0,4 | 0,4 | | 2,6 |
| součet | 8,0 | 9,0 | 10,0 | 18,0 | 10,0 | 11,0 | 16,0 | 10,0 | 8,0 | 100,0 |

e) Půda

Žádná z dotčených parcel není součástí zemědělského půdního fondu (ZPF) ani pozemků určených k plnění funkce lesa (PUPFL). Na území se nachází zpevněné plochy skladových prostorů.

Převažujícími primárními půdami v dotčeném území byly černozemě a fluvizemě. V současnosti se v území vyskytují ostrůvkatě a tvoří součást směsi vrstev převládajících antropogenních půd. Antropogenní půdy jsou půdy uměle vytvořené respektivně ovlivněné lidskou činností. Nepodléhají žádné zvláštní ochraně.

f) Fauna a flóra

Flóra

V rámci biogeografického členění ČR (Culek, 1996) náleží zájmová lokalita do **bioregionu Lechovického (4. 1.)**, leží v nereprezentativní a přechodné zóně. Bioregion leží ve středu jižní Moravy a zasahuje podstatnou částí do Rakouska. Zabírá geomorfologický celek Dyjsko – svratecký úval, ale bez širokých niv a bez území východně od Židlochovic a Dunajovických vrchů. Na západně zahrnuje okraj Jevišovické pahorkatiny. Bioregion se skládá se dvou částí oddělených nivami, plocha v ČR je 1 085 km².

Bioregion je tvořen štěrkopískovými terasami s pokryvy spraší a ostrůvky krystalinika. Převažuje zde 1. dubový vegetační stupeň, na severních svazích pak 2. bukovo-dubový stupeň. Potenciální vegetaci tvoří dubohabrové háje a teplomilné doubravy. Bioregion představuje část severopanonské podprovincie, ovlivnění srážkovým stínem, sousedstvím hercynských bioregionů a s charakteristickým výskytem acidofilních druhů. Bioregion je starosídelní oblastí, proto je dnes biodiverzita nízká, je zde však přítomna řada mezních prvků a probíhá tudy řada okrajů areálů. Významné zastoupení mají submediteránní a pontické druhy. Netypická jsou okrajová území, s ostrůvkovými výchozy krystalinika nebo kulmu, přechodná k okolním vrchovinám. V bioregionu dominují pole, travinobylinná lada jsou vzácná, lesíky jsou téměř výhradně akátové, v luzích vrbové a topolové.

Bioregion leží v termofytiku ve východní části fytogeografického okrsku 16. Znojensko-brněnská pahorkatina a v severozápadním cípu fytogeografického podokresu 20 b. Hustopečská pahorkatina. Vegetační stupeň (Skalický) je kolinní.

Z potenciální vegetace větší část území pokrývají dubohabřiny, zejména teplomilní panonské (*Primulo versis Carpinetum*), okrajově prolínající i s Hercynskými háji (*Melampyro nemorosi-Carpinetum*). Na extrémnějších vysychavých stanovištích možno předpokládat teplomilné doubravy, zřejmě se šípákem. Potenciálně největší plochy zaujímal asi *Quercetum pubescenti-roboris* ze svazu *Aceri tatarici-Quercion*, řidčeji se objevovalo i *Corno-Quercetum* (svaz *Quercion pubescenti-petraeae*) a *Potentillo albae-Quercetum* ze svazu *Quercion petraeae* a možná i další.

Flóra je velmi chudá, větší část obce je zastavěná a okolní pozemky obce jsou zemědělské. Významnější plochou výskytu flóry v obci je Dvorský potok. Zachovalý meandrující potok s břehovými porosty: druhová skladba je tvořena olší lepkavou (*Alnus glutinosa*), topol bílý (*Populus alba*), topol černý (*Populus nigra*), bez černý (*Sambucus nigra*). V bylinném podrostu převládají vlhkomilná druhová skladba pcháč zelinný (*Cirsium oleraceum*), kakost luční (*Geranium pratense*), přeslička bahenní (*Equisetum palustre*), orsej jarní (*Ficaria verna*), blatouch bahenní (*Catha palustris*), ostřice (*Carex sp.*), kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*). Vyskytuje se zde také druh potenciálně ohrožený bradáček vejčitý (*Listera ovata*).

V okolí Tuřanského potoku, který je značně znečištěn, se vyskytuje břehový porost tvořen olší lepkavou (*Alnus glutinosa*), topol bílý (*Populus alba*), topol černý (*Populus nigra*), vrby (*Salix sp.*), jírovec maďal (*Aesculus hippocastanum*). V synusii podrostu převládají nitrifikované druhy s převahou kopřivy dvoudomé (*Urtica dioica*).

Zbytek lučního porostu je zachován v části Dolní louky v zamokřené sníženině mezi polními kulturami. Lokalita je rozdělena dálničním tělesem. Součástí je i malá tůňka, která je významná pro rozmnožování obojživelníků a jako přirozené napajadlo pro ptactvo a zvěř. Bylinný porost tvoří zejména ostřice (*Carex sp.*), řidčeji se vyskytují další vlhkomilné druhy pryskyřník prudký (*Ranunculus acer*), pcháč zelinný (*Cirsium oleraceum*), kakost luční (*Geranium pratense*), přeslička bahenní (*Equisetum palustre*) aj. Z dřevin je tu olše lepkavá, vrby a vysázené topoly.

V obci je rozptýlená městská dřevinná vegetace, tyto porosty mají pestrou dřevinou skladbu a mají smíšený charakter. Severně od ulice Tovární se nachází Fuksovy boudy, kde se vyskytují převážně zemědělsky využívané pozemky. Jsou zde zahrady, vinice a sady.

Fauna

V tomto biogeografickém regionu převažuje fauna panonské části Moravy s vyzníváním zástupců pontomediteránního prvku k východním svahům České vysočiny. Vyznívá zde např. rozšíření kudlanky nábožné, pakudlanky jižní nebo pestrokřídlece podražcovitého, z plazů například ještěrky zelené.

Obecně lze říci, že v převážně kulturní krajině, jejíž utváření je pozměněno dlouhodobou lidskou činností, je výskyt živočichů soustředěn především do stanovišť blízkých přírodnímu stavu.

V kulturní krajině, kde převládají intenzívně obhospodařované polní kultury a trvalé travní porosty, tyto stanoviště představují především zarostlé polní meze, vegetační formace podél vodotečí a drobné remízy. Těmto stanovištím je věnována pozornost při navrhování Územního systému ekologické stability a tyto plochy jsou většinou vymezovány jako biocentra nebo biokoridory.

Na okolních zemědělských pozemcích se vyskytují běžné druhy živočichů: srnec obecný (*Capreolus capreolus*), kuna skalní (*Martes foina*), kuna lesní (*Martes martes*), zajíc polní (*Lepus europaeus*), prase divoké (*Sus scrofa*), ježek východní (*Erinaceus concolor*), krtek obecný (*Talpa*

europaea), tchoř tmavý (*Mustela putorius*), jezevec lesní (*Meles meles*), liška obecná (*Vulpes vulpes*), rejsek obecný (*Sorex araneus*), rejsek malý (*Sorex minutus*).

Z ptáků jsou typické druhy s širokou ekologickou valencí pro otevřenou zemědělskou krajinu pěnkava obecná (*Fringilla coelebs*), budníček menší (*Phylloscopus collybita*), kos černý (*Turdus merula*), sýkora koňadra (*Parus major*), pěnice černohlavá (*Sylvia atricapilla*), tuhák obecný (*Lanius collurio*). Dravci v této lokalitě jsou káně rousná, káně lesní, poštolka obecná (*Falco tinnunculus*). Útočiště a odpočívací místa pro ptactvo poskytují břehové porosty kolem Dvorského a Tuřanského potoka.

Část D

Údaje o vlivech záměru na obyvatelstvo a na životní prostředí

I. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti

1. Vliv na obyvatelstvo

Narušení faktoru pohody – pohoda bydlení nemůže být vzhledem k dostatečné vzdálenosti od zástavby **během výstavby** ani v době provozu narušena.

2. Vliv dopravy

Průmyslová zóna v Chrlicích je dobře přístupná ze všech směrů, výhodný je nájezd na dálnici. Příjezdová trasa se vyhýbá občanské zástavbě v obci a nijak nezasahuje do obytných území, hluková studie nebyla zpracována. Do areálu stáčírny přijedou a odjedou průměrně 2 velké nákladní automobily a 2 malé nákladní auta denně.

3. Vliv na ovzduší

Ovzduší bude zatíženo při provádění navrhované stavby, zvláště při zemních pracích. Emise vypouštěné do ovzduší výrazně ovlivňuje nasazení vozidel dopravní obsluhy a stavebních strojů, jejich množství, technický stav a časové nasazení. Dalším faktorem v období výstavby jsou emise prachových částic při víření vzduchu. Množství emisí však nelze jednoznačně určit, budou závislé mimo jiné na okamžitých klimatických podmínkách na lokalitě.

Snížení prašnosti při výstavbě je možné ovlivnit pravidelným čištěním komunikací a vozidel.

Zdrojem znečištění ovzduší je provoz motorových vozidel – nákladních automobilů. Zbytky nedokonalého spalování benzínu a motorové nafty jsou výfukové plyny automobilů. Provoz vozidel je také příčinou druhotného znečišťování ovzduší vířením zbytků zimního posypu (škvára, písek, drtě, soli), obrusu z pneumatik a vozovky. V zimním období při chemickém posypu se uvolňují slané aerosoly, zejména anorganické soli (NaCl , CaCl_2 , MgCl_2 , SO_4^{2-} , ZnSO_4 , Na_2SO_3). Emise vznikajících aerosolů do ovzduší jsou však zanedbatelné.

Výstavba stáčírny a její provoz by neměl nijak zhoršit kvalitu ovzduší v zájmovém území. Pro stáčení se použije nejmodernější stáčecí technologie bez emisí do ovzduší. Součástí stáčecího zařízení, které jsou nezbytné pro správný provoz zařízení je odsávání výparů a pachů z dávkovacího zařízení. Zařízení určené k odsávání výparů a pachů z dávkovacího zařízení:

- Záchytná vana z PP se zvláštním uspořádáním pro odvod výparů a pachů vznikajících při dávkování.
- Kanál z PP s hrdlem a klapkou k propojení větracího systému a kouřovodu.

4. Vliv na jakost povrchové vody a odvodnění oblasti

K ohrožení kvality povrchové vody z provozu po komunikaci může dojít pouze z náhodné havárie automobilu jedoucího po předmětné komunikaci a po následném úniku některé z provozních kapalin v automobilu s obsahem škodlivin do okolí, především do dešťové kanalizace a dále do potoku.

Pokud se nepočítá jednorázový vliv havárií na komunikaci, lze za významnější vliv změnění jakosti vody uvažovat zimní údržbu, která je spojena s posypovým materiálem s obsahem NaCl . Zvýšení

koncentrace chloridových iontů v recipientu je zanedbatelný. Zatížení odpadních vod v ukazatelích BSK₅ nebo ropnými látkami při normální situaci je minimální.

Vlastní provoz stáčecí stanice bude vybaven dvěma velkými nadzemními zásobníky z nerezové oceli, pod zásobníky musí být záchytná jímka pro hlavní komponenty slévarenských pryskyřic. Havarijní jímka musí mít dostatečně velkou kapacitu, v případě katastrofálního uniknutí látek z nádob. Je nutné správně a důsledně provést vyspádování manipulačního místa stáčírny, kde se budou vyskytovat nebezpečné látky. Odtokové poměry musí být správně zajištěny, tak aby v případě havárie látky uvízli v jímce. V případě havárie je nutné, aby stáčírna měla svůj havarijní plán, kde bude přesně popsán postup jak jednat a vyvarovat se škod na životním prostředí i zdraví obyvatel. Obsluha bude náležitě proškolená a poučena o provozu stáčírny a havarijním plánem.

5. Vliv na horninotvorné prostředí a přírodní zdroje

V zájmovém území se nenachází žádná ložiska nerostů ani se zde nevykonává důlní činnost. Z tohoto důvodu není žádný významný vliv na horninotvorné prostředí a přírodní zdroje.

6. Vliv na faunu, flóru a ekosystémy

Posuzovaná stáčírna slévarenských pryskyřic nebude působit škodlivými vlivy na ekosystémy, flóru a faunu. V lokalitě průmyslové zóny se nevyskytuje naleziště vzácných nebo chráněných živočišných a rostlinných druhů dle zákona 114/1992 Sb. O ochraně přírody a krajiny.

Při budování haly je nutné zajistit základní bezpečnostní opatření, aby nedošlo ke znečištění Dvorského potoku případnými úniky nebezpečných látek do vody a způsobilo znečištění toku, úhyn živočichů nebo jiných druhů. Tok je však v dostatečné vzdálenosti od ulice Tovární, tak by neměl být významně ohrožen znečištěním.

Významný škodlivý vliv na faunu se nepředpokládá v průmyslové zóně se živočichové nezdržují, obývají spíše zemědělsky obdělávané pozemky a lesní porosty. Areál neumožňuje zdržování například ptáků na stromech, proto že zde žádné nejsou. Stavbou stáčírny by neměli být ohroženi ptáci, kteří hnízdí v okolních v břehových porostech kolem Dvorského potoku. Na tyto živočichy bude mít stavba nevýznamný vliv.

Podle povahy zájmů obecné ochrany přírody lze míru velikosti a významnosti vlivů odhadovat následovně:

a) vliv na prvky ÚSES:

Lokalita stáčírny furanových pryskyřic neprochází žádným prvkem kostry ekologické stability. Neprotíná nadregionální, regionální a lokální biocentra a biokoridory. Vliv na tyto prvky je nevýznamný.

Ostatní lokálních biocentra, která jsou jmenovaná v části C tohoto projektu, nejsou trasou silnice nijak dotčena a vliv silnice na jejich funkčnost lze pokládat za nevýznamný.

b) vlivy na významné krajinné prvky

Žádný z významných krajinných prvků „ze zákona“ (§ 3 písm., b/ zák. č. 144/1992 Sb.) není realizací posuzovaného záměru dotčen.

c) vliv na zvláště chráněná území

Výstavba stáčírny nezasahuje do území zvláště chráněných území. Vliv stavby na tato území je nevýznamný, nulový.

d) další aspekty

Významným biologickým vlivem může být ruderalizace území po výstavbě z důvodu, že plochy zasažené stavebními pracemi nebudou důsledně rekultivovány. Otevřené plochy jsou totiž vystavovány s ohledem na charakter území nástupu ruderálních rostlin a jednoletých plevelů, které mohou znamenat i ovlivnění druhové skladby okolních fytocenóz a agrocenóz nežádoucí sukcesí. Je doporučeno důsledně zajistit rekultivaci všech pozemků, dotčených stavebními pracemi, z důvodu prevence šíření ruderálních druhů rostlin a alergenních plevelů.

7. Vliv na funkční využití území

Vliv stavby stáčírny lze hodnotit z funkčního využití posuzované lokality jako nevýznamný.

8. Vliv na krajinu

Vliv na intenzitu porušení krajinného rázu je nevýznamný. Míra negativního zásahu je hodnocena jako slabý zásah.

9. Vliv na hmotný majetek a kulturní památky

Intenzita vlivu záměru je nulová.

II. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

Území negativně zasažené vlivy navrhované výstavby je malé a týká se pouze okolí v bezprostřední blízkosti výstavby.

III. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popř. kompenzaci nepříznivých vlivů

Pro snížení účinků emisí hluku na obyvatelstvo **během výstavby** bude nutno dodržovat určitý časový pořádek pro práci těžkých mechanismů, který bude respektovat především pohodu bydlení obyvatelstva. Bude spočívat v omezení použití mechanismů v určité denní době a vyloučení práce mechanismů v době noční. Vzhledem k tomu, že realizace stavby je mimo zastavěnou část obce bude tento vliv na obyvatelstvo zanedbatelný.

Při výstavbě je nutné, aby dodavatel stavby zajistil pohyb stavebních strojů, skladování stavebních materiálů a odpadů v souladu se stávajícími předpisy, aby nemohlo docházet úniku závadných látek a kontaminaci vody i okolních pozemků.

Pro omezení vlivu v případě havarijního úniku látek ze stáčecí stanice nebo venkovních tanků, musí být umístění haly na nepropustném podloží, pod stáčecím zařízením a venkovními tanky musí být navrženy a vybudovány havarijní jímky. Jímky musí být nadimenzovány na dostatečně velkou kapacitu, která bude schopná pojmout celé množství tanku. Správné vyspádování manipulačního prostoru stáčecí stanice a usměrněny odtokové poměry pouze do havarijních jímek jsou nezbytné pro bezpečný provoz stanice.

Při pořízení stáčecího zařízení, které bude mít patentované dávkování Cocentric je nutné také pořídit součásti, které jsou nezbytné pro správný provoz zařízení. Jedná se o zařízení, které odsává výpary a pachy z dávkovacího zařízení. Je složeno ze zachytivé vany z PP se zvláštním uspořádáním pro obvod výparů a pachů vznikající při dávkování. Součástí je také kanál z PP s hrdlem a klapkou k propojení větracího systému a kouřovodu. Tyto součásti jsou velmi důležité ke snížení škodlivosti vlivů z vlastního provozu stáčecí stanice.

Stáčecí stanice slévárenských furanových pryskyřic musí mít vypracovaný havarijní plán stávajícího zákona o vodách č.254/2001 Sb. a dle vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 450/2005 Sb., o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu, způsobu a rozsahu hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků. Tato vyhláška nabývá účinnosti dnem 1. května 2006.

V případě úniku nebezpečných látek je třeba postupovat dle platného havarijního plánu stanice, který bude dostupný personálu a oprávněným osobám. Při úniku škodlivých látek do havarijních jímek musí být látky s těchto jímek odstraněny a zneškodněny dle bezpečnostních listů pro jednotlivé druhy látek. V příloze tohoto posouzení jsou zveřejněny jednotlivé bezpečnostní listy pro konkrétní látky, které se budou ve stanici používat, míchat, stáčet a navážet do prodejních obalů.

Areál stáček stanice je nutné z bezpečnostních důvodů oplotit a zamezit přístupu neoprávněných osob k manipulaci s nebezpečnými látkami. Vhodnou variantou zajištění bezpečnosti areálu a zamezení vstupu do areálu, zejména dětem je nepřetržitý dozor areálu (např. bezpečnostní agenturou).

Po zahájení provozu stáček stanice je vhodné monitorování v okolí stáček zařízení, jestli nedochází ke zhoršení stavu ovzduší a jestli náhodou nedochází k úniku nebezpečných látek do ovzduší.

Zaměstnanci budou dostatečně proškoleni a seznámeni s provozem stanice, s havarijním plánem, v případě úniku nebezpečných látek provedou okamžitá bezpečnostní opatření a upozorní pověřené orgány a předají informace o průběhu havárie, jejím rozsahu, varování a informování obyvatelstva, orgánů státní správy, samosprávy, starostům a České inspekce životního prostředí.

Zaměstnanci se budou dostavovat na pravidelné preventivní lékařské prohlídky, i když ne dochází ke styku se závadnými látkami (provoz je automatizován).

4. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitosti, které se vyskytly při specifikaci vlivů

Ke zpracování tohoto posouzení nebyly k dispozici výsledky hlukové a rozptylové studie, které nebyly prováděny. Hluková studie není pro tento záměr nutná, jedná se o lokalitu průmyslové zóny, mimo zastavěnou městskou část Chrlice. Tento nedostatek nemá zásadní význam pro zpracování tohoto projektu.

Archeologický průzkum nebyl prováděn.

Část E

Porovnání variant řešení záměru

1. Nulová varianta

Nulová varianta je stav, když se neuvažuje o výstavbě stáčecí stanice na slévárenské pojiva. Tato varianta má kladný vliv na životní prostředí a obyvatelstvo, stáčení slévárenských poživ, ale nefeší.

2. Posuzovaný návrh

Posuzována je pouze jedna varianta, nebyly uvažovány žádné jiné varianty. Návrh umístění stáčírny vychází ze současného umístění firmy Ashland v průmyslové zóně v Chrlicích. Umístění je v souladu s územním plánem. V územním plánu městské části Chrlice je tato lokalita určena jako průmyslová zóna a skladové prostory. Při nerealizaci stáčecí stanice by byl areál firmy prázdný nebo by zde mohl být jiný průmyslový provoz.

Část F

Doplňující údaje

V příloze tohoto projektu je situace stavby.

Dále jsou v příloze uvedeny bezpečnostní listy všech významných přípravků, které budou ve stáčírně stáčeny.

Podklady pro zpracování oznámení

- Biogeografické členění ČR, Culek M. a kol., Enigma, Praha, 1996.
- Klimatické oblasti ČR, Quitt E., n. p., Praha, 1971.
- Podklady z firmy Ashland – Sudchemie – CZ s. r. o., Stáčecí stanice na furanové pryskyřice. Brno 2005
- Územní plán statutárního města Brno, Wendsheová, D. a kol., Odbor územního plánování a rozvoje Magistrátu města Brna, Brno, 2005.

Podklady z internetu

- stránky městské části Chrlice – www.chrlice.brno.cz
- Český hydrometeorologický ústav, odbor klimatologie, meteorologická stanice Tuřany – www.chmi.cz

Mapové podklady

- Mapové služby – Portál veřejné správy České republiky.
- Oblastní plán rozvoje lesů – městská část Chrlice, kolektiv autorů, Ústav pro hospodářskou úpravu lesů Brandýs nad Labem, Brandýs nad Labem, 2004.

Seznam použité legislativy

- Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí.
- Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu.
- Zákon č. 254/2000 SB., o vodách (vodní zákon).
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech.
- Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.
- Vyhláška MŽP č. 395/1992, kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.
- Vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů.
- Vyhláška MŽP č. 13/1994, kterou se provádějí některé podrobnosti ochrany zemědělského půdního fondu.
- Vyhláška MZ č. 502/2000 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými vlivy účinků hluku

Část G

Všeobecné shrnutí

Posuzovaný záměr výstavby **stáčírny slévárenských poživ** nebude mít při dodržení všech podmínek řádné projektové přípravy **žádný významný vliv na životní prostředí**.

Ve stáčecí stanici slévárenských poživ se budou míchat, stáčet a dávkovat jednotlivé komponenty, které budou odváženy ke spotřebiteli v IBC kontajnerech.

Jednou z komponent pro výrobu slévárenských poživ je pryskyřice, která je ve slévárnách litin a oceli míchána ve speciálních mísičích s pískem a kyselým tvrdidlem. Z takto vyrobené samotvrdnoucí pískové směsi jsou pak vyrobeny formy a jádra na odlévání odlitků. Jedná se o špičkovou technologii, která umožňuje vysoce produktivní výrobu přesných odlitků. Celý systém je plně regenerovatelný a omezuje tak spotřebu písku a jeho následné skládkování.

Stáčecí stanice bude umístěna v průmyslové zóně městské části Chrlice, na ulici Tovární 7. Bude vystavěna hala, kde bude umístěno dávkovací zařízení Concentric®28, které bude míchat a dávkovat jednotlivé komponenty. Jedná se o nejmodernější unikátní technologii s patentovaným dávkováním, které je utěsněno speciálními ventily, bez úkapů a emisí. Celý proces dávkování je řízen počítačem, obsluha nepřichází do kontaktu s chemikáliemi. Zařízení je také vybaveno automatickou vahou a posuvem prázdných a naplněných obalů. Zařízení bude s venkovními tanky spojeno pevným nerezovým potrubím s protipožárními ventily.

Venkovní tanky budou z nerezové oceli a budou v nich skladovány jednotlivé komponenty na výrobu pryskyřic. Pod těmito tanky budou umístěny bezpečnostní nepropustné havarijní jímky, které budou mít dostatečnou kapacitu na zachycení nebezpečných látek. Manipulační prostory stanice musí být správně vyspádovány a odtokové poměry převedeny do havarijních jímek. Ovlivnění vody a podzemní vody bude po takto nutných provedených preventivních opatření minimální. Jímky budou pravidelných intervalech kontrolovány a vyprazdňovány. V případě úniku nebezpečných látek, je nutné tyto látky zneškodnit podle pokynů v bezpečnostních listech pro jednotlivé komponenty.

Při realizaci výstavby haly je nutné preventivních opatření, aby nedošlo k znečištění okolního Dvorského potoku, ropnými nebo olejovými látkami z mechanizačních strojů.

Vliv na obyvatelstvo je minimální, neboť umístění stáčecí stanice je mimo zastavěnou městskou část Brno – Chrlice, při realizaci výstavby stáčecí stanice by neměla být pohoda obyvatel narušena. Hluková studie nebyla prováděna, neboť nebude významné navýšení dopravy z nákladních automobilů. Provoz stáčecího zařízení není zdrojem hlukových emisí.

Vliv na ovzduší je minimální, neboť bude použita nejmodernější technologie, která zamezuje úniku emisí škodlivých látek do ovzduší. Dávkovací zařízení musí být vybaveno odsáváním škodlivých výparů a pachů.

Posuzovaný záměr neprochází velkoplošným ani maloplošným chráněným územím, nezasahuje do územního systému ekologické stability, neprochází žádným prvkem kostry ekologické stability.

Lokalita umístění stáčecí stanice není místem výskytu chráněných ani ohrožených druhů rostlin a živočichů dle zákona 114/1992 Sb. O ochraně přírody a krajiny. Vliv na flóru a faunu lze hodnotit jako minimální, jelikož v průmyslové zóně je areál rozšíření druhů nulový.

Datum : **duben 2006**

Jméno, příjmení, bydliště a telefon zpracovatele :

Ing. Dalibor Vostal, Kounicova 31, 602 00 Brno, 54925 0891

osoba oprávněná ke zpracování dokumentací o hodnocení vlivů staveb, činností a technologií na životní prostředí,

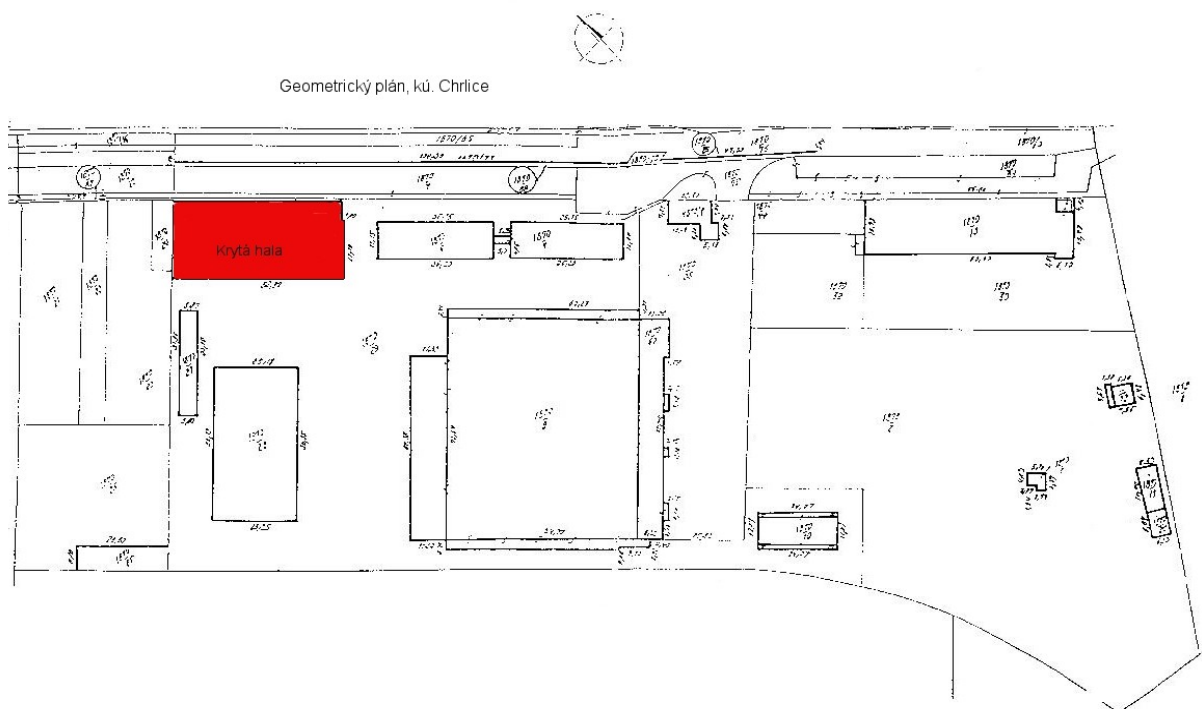
číslo osvědčení odborné způsobilosti : 2167/326/OPV/93

Podpis zpracovatele :

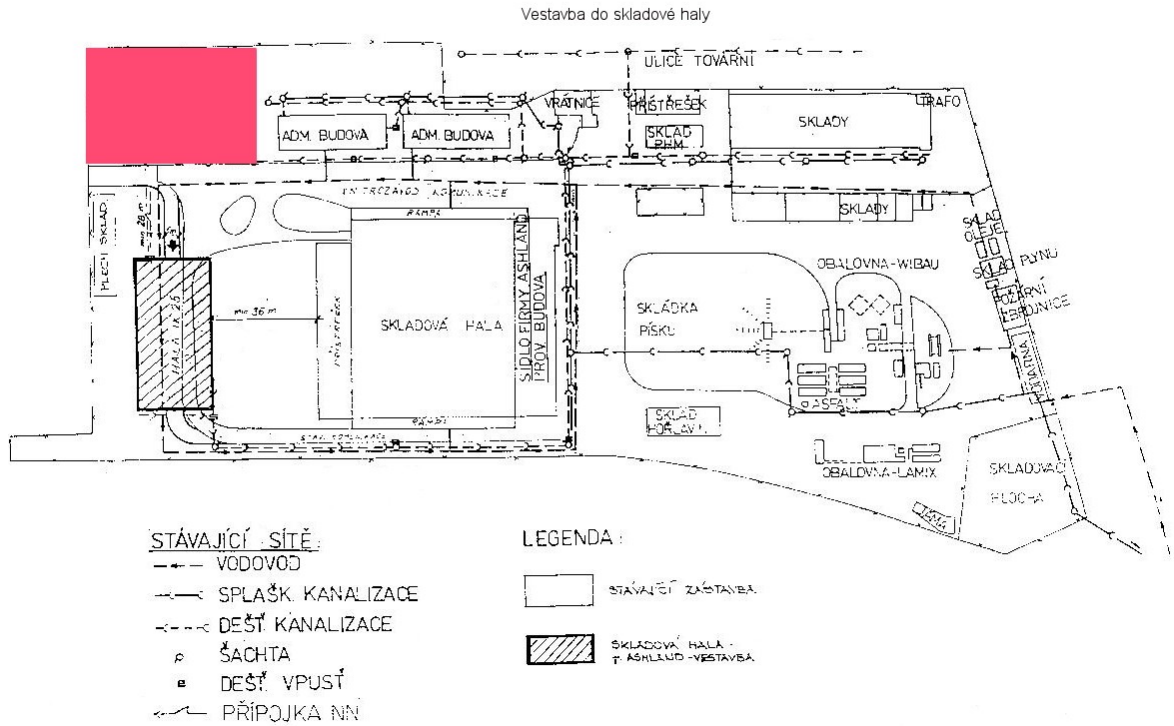
Spolupráce: Ing. Lenka Pánská

Část H

Přílohy



Obr. 1: Katastrální situace



Obr. 2: Situace zájmové lokality