

***Oznámení záměru podle § 6
zákona 100/2001 Sb. o posuzování
vlivů na životní prostředí v rozsahu
přílohy č. 3***

**Dostavba skladového areálu BILLA,
MODLETICE – AOS
III. etapa**



***Investor: BILLA spol. s r.o.
Říčany u Prahy
251 01 Modletice 67***

Zpracovatel dokumentace: VIA service s.r.o.



Dokumentace je zpracována v souladu s přílohou č. 3 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých zákonů.

Obsah:

ÚVOD

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

- A.1. Obchodní firma
- A.2. IČ
- A.3. Sídlo
- A.4. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I. Základní údaje

- B.I.1. Název záměru
- B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru
- B.I.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)
- B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry
- B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí
- B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru
- B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení
- B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

B.II. Údaje o vstupech

(záběr půdy, odběr a spotřeba vody, surovinové a energetické zdroje)

B.III. Údaje o výstupech

(množství a druh emisí do ovzduší, množství odpadních vod a jejich znečištění, kategorizace a množství odpadů, rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií)

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

- C.1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území
- C.2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny

D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A NA ŽIVOTNÍ ÚROVEŇ

- D.1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti)
- D.2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci
- D.3. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice
- D.4. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů
- D.5. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

- F.1. Radon



- F.2. Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech
- F.3. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů

G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

H. PŘÍLOHA

- Hluková studie
- Fotodokumentace
- Mapa A1 – půdorys
- Mapa A2 – boční pohledy
- Mapa A3 - Situace a limity území
- Stanovisko ŘSD ČR
- Vyjádření stavebního úřadu

LITERATURA

Zpracovatelé dokumentace:

VIA service s.r.o., Vlastina 23, 160 00 Praha 6, tel/fax: 296400853,
e-mail: via.service@seznam.cz

Ing. Radovan Víta

osvědčení o odborné způsobilosti čj. 14116/2185/OPVŽP/01

Dr.Ing. Roman Kovář

osvědčení o odborné způsobilosti čj. 12060/1834/OPVŽP/01



ÚVOD

V souladu s § 6 zákonem 100/01 Sb., o hodnocení vlivů na životní prostředí a o změně některých dalších zákonů v aktuálním znění resp. s přílohou č. 1 k tomuto zákonu předkládá společnost BILLA spol. s r.o. oznámení o záměru dostavby skladového areálu pro uskladnění potravinářského zboží.

Zájmové území tvoří pozemek ve vlastnictví investora, který je situován do stávajícího areálu obchodu a služeb Modletice. Na tomto pozemku již stojí existující areál (I. a II. etapa výstavby), který má být dostavěn o haly A, B a C (III. etapa výstavby).

Katastrální území obce Modletice leží nedaleko od jihovýchodního okraje Prahy, cca na 11 km dálnice D1 směrem na Brno při výjezdu na Jesenici a Říčany.

Předkládaný záměr navazuje na předchozí etapu výstavby, a to v místě přístavku na severní straně. Jedná se o třípodlažní regálový sklad z montovaných železobetonových dílců tvořený třemi halami: jednopodlažní sklad A - 56,70 x 70,70 m, část B (východní) - 14,05 x 70,70 m, část C (západní) - 14,05 x 70,70 m.

Předkládaná dokumentace v souladu se zákonem 100/01 Sb. v platném znění vymezuje a posuzuje základní vlivy, kterými bude navržená stavba ovlivňovat životní prostředí zájmového území a jeho širšího okolí.



A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

A.1. Obchodní firma

BILLA spol. s r.o.
Říčany u Prahy
251 01 Modletice 67

A.2. IČ

00685976

A.3. Sídlo

Říčany u Prahy
251 01 Modletice 67

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

Ing. Ivan Pártl
Říčany u Prahy
251 01 Modletice 67
tel: 323 625 344

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I. Základní údaje

B.I.1. Název záměru

Dostavba skladového areálu BILLA, MODLETICE – AOS, III. etapa.

B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru

Parametry dostavby skladového areálu

Jednopodlažní sklad A	56,70 x 70,70m
Část B - východní	14,05 x 70,70m
Část C- západní	14,05 x 70,70m

Zpevněné plochy	7.210,00 m ²
Zastavěná plocha	6.096,40 m ²
Obestavěný prostor	103.188,00 m ³
Skladovací plocha - suchý sklad	2.130,78 m ²
Ostatní plocha	263,52 m ²
Skladovací plocha - chlazený sklad	1.824,60 m ²

Ve dostavěných modulech zaměstnáno 45 osob, z toho 5 žen a 40 mužů.



Dle zákona č. 100/01 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí v platném znění - spadá stavba do kategorie II. (Záměr vyžadující zjišťovací řízení), bodu 10.6 Skladové nebo obchodní komplexy včetně nákupních středisek, o celkové výměře nad 3.000 m² zastavěné plochy, parkoviště nebo garáže s kapacitou nad 100 parkovacích stání v součtu pro celou stavbu.

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

Kraj: Středočeský
Obec: Modletice (598267)
Katastrální území: Modletice (627682)

Místo stavby: Uvažovaný prostor dostavby se nachází ve stávajícím areálu BILLA, který je situován v severozápadní části areálu obchodu a služeb v katastru Modletic - bývalý okres Praha - východ (11. km dálnice D1 směrem na Brno, při výjezdu na Jesenici a Říčany). Území areálu se rozkládá na táhlém severním svahu, který se zvedá téměř od Průhonic. Areál je přístupný z komunikace II/101 Říčany - Jesenice.

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

Investiční záměr se týká dostavby stávajícího skladového areálu určeného ke skladování potravinářského zboží, které bude následně distribuováno do vlastní maloobchodní sítě. Stavba má být realizována na vlastním pozemku, který se nachází v areálu obchodu a služeb v katastru Modletic. Areál byl založen, a je v tomto duchu již také využíván, právě pro takovýto druh komerčních aktivit.

Před zahájením stavby nebude nutné provést demolice žádných budov či přeložky inženýrských sítí. Veškeré přípojky inženýrských sítí jsou již přivedeny na pozemek.

V bezprostředním okolí staveniště se nenachází žádný cizí objekt či investiční záměr, kde by bylo možné předpokládat environmentálně nepříznivé kumulativní vlivy.

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

Společnost BILLA spol. s r.o. připravuje dostavbu skladového areálu, jejímž účelem je umožnit rozšíření aktivit ve stávajícím skladovém a logistickém centru umístěném v areálu obchodu a služeb Modletice. V nově dostavěných objektech bude uskladněno potravinářské zboží. Nebude zde probíhat žádná výroba.

Stávající areál BILLA resp. pozemek určený k dostavbě je umístěn na táhlém severním svahu v blízkosti dálnice D1 (11. km dálnice D1 směrem na Brno, při výjezdu na Jesenici a Říčany). Celková zastavěná plocha bude činit 6.096,40 m², zpevněné plochy okolo hal budou činit 7.210,00 m².

Daná lokalita resp. parcela byla pro dostavbu skladového areálu BILLA vybrána ze zcela logického důvodu, jelikož zde již stojí ostatní haly vybudované v I. a II. etapě. Celý areál je situován v prostoru areálu obchodu a služeb Modletice, který byl pro tyto účely založen. Tomu odpovídají i okolní skladová, logistická a obchodní centra. Prostor je velmi dobře dopravně dostupný – leží v těsné blízkosti dálnice D1 a přístupové trasy sem vedou zcela mimo obytnou zástavbu (z komunikace II/101 Říčany – Jesenice). Z výše uvedených



důvodů byla zvolena pouze jediná varianta umístění. Pozemky v uvažovaném prostoru výstavby jsou enklávou ZPF, ohraničenou od východu dálnicí D1, od severu plánovaným silničním obchvatem Prahy, od jihu stávajícími halami BILLA a od západu halami Kaufland. Zemědělské obhospodařování těchto pozemků bude proto v budoucnu (po realizaci silničního obchvatu Prahy) obtížné. Navržené umístění objektů umožní jednak snadnou dopravní obslužnost a propojení na inženýrské sítě a v rámci daných prostorových možností povede k optimálnímu využití pozemku.

Před zahájením dostavby hal nebude nutné provést demolice žádných budov a stavba neovlivní plynulost provozu na přilehlých komunikacích či organizaci prací na okolních polích. Veškeré přípojky inženýrských sítí budou realizovány na vlastním pozemku.

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

B.I.6.1. Existující stav

1. etapa

Budova stávajícího skladu (1. etapa) je orientována rovnoběžně s obchodním domem NIKO. Výškově je osazena na kotě 374,10 m/m. Manipulační plochy pro kamióny jsou na úrovni 372,90 m/m.

Hmotově představuje jádro stavby regálový sklad, který je sestavený ze tří hal se sedlovými střechami o výšce hřebene + 12,10 m a orientací východ -západ.

Stávající sklad je obklopen dvoupodlažními částmi s pultovými střechami, které jsou zakryty atikami o výšce 11,10 m.

Přízemí jižní haly je zvýšené oproti skladu na + 1,26 m.

Stavba je oživena předsazenými schodišti - po jednom ze západu a východu, dvěma z jižní strany.

Při jihovýchodní vjezdu do prostoru velkoskladu je hlavní vrátnice, z níž je ovládána i brána výjezdu (jihozápadní část pozemku).

2. etapa

Budova stávajícího skladu (2. etapa) navazuje na 1. etapu při požární zdi, která tvořila provizorní fasádu k dálnici. Architektonická koncepce zůstává stejná. Jednopodlažní regálový sklad je tvořen třemi halami, na západní a východní straně jsou dvoupodlažní části. Na severní straně ke skladu přiléhá třípodlažní část.

Použité architektonické prostředky (schodišťové věže, předsazené patro se zkosením na spodní i horní hraně, materiály, barevnost) jsou rovněž shodné s 1. etapou.

B.I.6.1. Záměr

3. etapa

3. etapa navazuje na 2. etapu v místě přístavku na severní straně jak v podzemním tak i nadzemním podlaží. Třípodlažní regálový sklad je tvořen třemi halami, na západní a východní straně jsou dvoupodlažní části s plochou střechou. Hlavní regálový sklad je tvořen sedlovými střechami o výšce hřebene 13,690 m. Dvoupodlažní části jsou tvořeny plochou střechou s atikou ve výšce 6,300 m.

Hlavní loď je rozdělena na suchý a chlazený sklad. V prostoru 2.NP schodišťových věží jsou navrženy strojovny. Podzemní podlaží je vytvořeno pod celým objektem 3. etapy. Použité architektonické prostředky (schodišťové věže, materiály, barevnost) jsou shodné z 2. etapou.



Modulové rozměry jednotlivých částí

Jednopodlažní sklad A	56,70 x 70,70 m
Část B - východní	14,05 x 70,70 m
Část C- západní	14,05 x 70,70 m
Zpevněné plochy	7.210,00 m ²
Zastavěná plocha	6.096,40 m ²
Obestavěný prostor	103.188,00 m ³
Skladovací plocha - suchý sklad	2.130,78 m ²
Ostatní plocha	263,52 m ²
Skladovací plocha - chlazený sklad	1.824,60 m ²

Popis konstrukce

Nosnou konstrukci podsklepené části mezi osami „3-11“, „A-O“ tvoří patrové rámy ve směru číselných os, v osově vzdálenosti 14 x 5,4 m. Rámy v 1.PP tvoří sloupky čtvercového průřezu 500/500 mm a poloprefabrikovanými průvlaky T-průřezu celkové výšky 900 mm (200 mm monolitická filigránová deska + 700 mm prefabrikovaná část 700/500-900 mm). Zatížení ze stropu je přenášeno do průvlaků poloprefabrikovanými žebry obdélníkového průřezu celkové výšky 900 mm (200 mm monolitická filigránová deska + 700 mm prefabrikovaná část 700/200 mm). Žebra osově vzdálenosti 1350mm, žebra klademe ve směru písmenných os. Stropní deska nad 1.PP je tvořena fi-deskami ti. 60 mm + dobetonávkou ti. 140 mm. Tloušťka desky volena s ohledem na možné propíchnutí od noh regálů ve skladové části haly. V této části uvažováno nahodilé plošné zatížení 50 kN/m², deska tvoří přímo podlahu, není uvažováno s tíhou podlahy ve výpočtu.

Nosnou konstrukci podsklepené části mezi osami „1-3,11-13“, „A-O“ tvoří patrové rámy ve směru číselných os, v osově vzdálenosti 14 x 5,4 m. Rámy v LPP jsou tvořeny obvodovými sloupky v ose 1 průřezu 600/500, v ose 3 průřezu 700/500 a středovými sloupky v ose 2600/500 mm a poloprefabrikovanými průvlaky celkové výšky 830mm (280 mm monolitická deska + 550 mm prefabrikovaná část 550/500 mm). Stropní deska nad 1.PP je tvořena fi-deskami ti. 60 mm+ dobetonávkou ti. 220 mm. V této části uvažováno nahodilé plošné zatížení 15 kN/m², deska tvoří přímo podlahu, není uvažováno s tíhou podlahy ve výpočtu.

V osách 1 a 13 jsou navrženy opěrné panely tl. 250 mm, které přenáší účinky zemních tlaků do sloupů v osách A až O. Tyto panely jsou plně předsazeny před sloupky, ke kterým jsou konstrukčně kotveny. V této naší nabídce budou vyčísleny i opěrné stěny po obvodu v osách A a O. Tyto panely jsou uvažovány také plně předsazené před sloupky, ti. 250 mm, které přenáší účinky zemních tlaků do sloupů v osách 1 až 13.

Požární stěna v 1.PP v ose „H“ je uvažována prefabrikovaná mezi osami „3-11“, tloušťky 170 mm, bude zároveň sloužit pro vynesení filigránového stropu v 1.PP (nahradí žebro v tomto místě).

Konstrukce stropu nad 1.NP +5.300 je tvořen opět fi-deskami, které po zmonolitnění mají celkovou tl.140 mm. Tyto desky jsou vynášeny krokviemi průřezu 800/250, spřaženými s monolitickou deskou. Osová vzdálenost žebek, které jsou na rozpon 14 m, je navržena 1800 mm. Žebra jsou vynášena v ose 1 ztužidly 550/300 a výměnami v ose 3 průřezu 1750/250 mm. Ztužidla v ose 1, rozponu 5.400m jsou uložena na zapuštěné konzoly sloupů průřezu 600/500, které jsou v hlavních osách A-O. Výměny v ose 3 jsou na rozpon 10.800 m a jsou uloženy také na zapuštěné konzoly sloupů. Průběžné sloupky v 1.PP mají průřez 500/700, v 1.NP uskakují na 500/500, ve 2.NP uskakují na 400/500 mm a v části, kde se na ně ukládá OK střechy mají průřez 250/500. Krokve jsou vykonzolovány za osu 1 tak, aby bylo možno provést vyložení stropní desky 1.050 mm za osu. Krokve jsou spřaženy s deskou +5.300.



Sloupy v místě požární stěny v ose „H“ mají tvar „H“ průřezu 500/700mm s vybráním pro zasunutí požárních stěn.

Opláštění

Opláštění 1.NP skladů bude provedeno z části vyzděné tvárnici Ytong tl. 375mm a stěnovými panely (Metecno). Na fasádě budou provedeny dekorační prvky z trapézového plechu. V části manipulačních prostor bude provedena vyzdívka z tvárnici Ytong. Střechy budou skládané z trapézového plechu, tepelné izolace a folie. Střecha chlazeného skladu bude vytvořena z tepelně izolačních panelů a skládané střechy. Uličky suchého skladu budou přisvětleny požárními klapkami s výplní polykarbonátu.

Výplně otvorů

Okna i prosklené stěny na schodištích včetně vstupních dveří budou plastové s dvojitým zasklením. Zásobovací vrata budou roletová, segmentová, s prosvětlovacími otvory v jednom segmentu. Dveře se strojoven VZT, chlazení, požární dveře v 1.PP, 1.NP budou ocelové. Ostatní vnitřní dveře budou dřevěné.

Materiály povrchů a barevnost

Barevnost 3. Etapy bude totožná společně s 2. Etapou.

- sokly	omítka	tmavě šedá
- stěny 1.NP	omítka	tmavě šedá
- dekorační obklad	trapéz. plech	červená
- opláštění části 1.NP	sendvič. plech	světle šedá
- střechy	folie	světle šedá
- vrata dveře	ocelové	červená
- prosklené stěny schodišť	plast + dvojsklo	červená

Dispoziční řešení

jednopodlažní sklad – A	1.PP- sklad 1.NP - jednopodlažní regálový sklad rozdělený na sklad chlazený a suchý (podsklepený v celé ploše)
část B – východní	1.PP - sklad, propojený s 1.NP výtahem 1.NP - manipulační prostory příjmu krček - strojovna chlazení
část C-západní	1.PP-sklad, propojený s 1.NP výtahem 1.NP - manipulační prostory výdeje krček - strojovna VZT
podzemní část – D	1.PP - sklad, propojený s 1.NP výtahy

Vstupy

Vstupy do budovy jsou dvěma předsazenými schodišti. Mezipodesty, kterými se vchází do objektu, jsou půdorysně zkoseny pod 45°, vstupy jsou v čelní straně schodiště. Všechny vstupy jsou v prosklených stěnách po celé výšce schodišťového tělesa.

Sklad 1.PP

Vlastní sklad o rozměrech 78,50 x 70,70 m a výšce 2,70 m pod vazníky je rozdělen požární stěnou s průjezdy 2100 x 2500 v manipulačních prostorech. Z důvodu únosnosti skladu v 1.NP je v 1. PP vytvořeny železobetonové nosné rámy na železobetonových



sloupech o osových vzdálenostech 9,365 x 5,4 m. Sklad je propojen v manipulačních prostorech se sklady v 1.NP výtahy.

Skład 1.NP

Vlastní sklad o rozměrech 56,70 x 70,70 m a výšce 9,9 pod vazník je rozdělen požární stěnou s průřezem 2100 x 2500 v manipulačních prostorech. Z požárních důvodů je v každém požárním úseku uprostřed všech řad regálů vynecháno v jednom regálu spodní patro - nutný průchod 1,0 x 2,0 m.

Požární stěnou se tento sklad také dělí na sklad chlazeného a sklad suchého zboží. Sklad chlazeného zboží má rozměr 55,54 x 31,64 m a sklad suchého zboží má rozměr 55,54 x 37,59 m. Suchý sklad je vyplněn paletovými regály do výšky 7,2 m. Při východní stěně skladu jsou stání pro dobíjení elektrických vozíků. Sklady jsou propojeny v manipulačních prostorech se skladem v 1.PP výtahy.

Manipulační prostory

Na západní a východní straně ke skladu přiléhají nižší manipulační prostory příjmu a výdeje. Do těchto prostorů jsou umístěny k požární stěně kanceláře a pohotovostní WC příjmu a výdeje. Do západní strany objektu (prostoru příjmů) jsou osazeny vrata v počtu devíti kusů. Do východní strany objektu (prostoru výdeje) jsou osazeny vrata v počtu deseti kusů. Do jižní strany objektu (prostoru příjmů) jsou osazeny vrata v počtu dvou kusů. Výška manipulačních prostor je 4,36 m pod vazníky. Jsou zde osazeny dva výtahy pro propojení skladu v 1 .PP se sklady v 1 .NP.

Technické zázemí

V místě skladu v 1.PP je umístěna nová rozvodna elektro (m.č.012). V prostoru krčku nad manipulačními prostory jsou umístěny strojovny chlazení (m.č. 202) a VZT (m.č.203), které mají výstupy na střeche, kde budou umístěny kondenzátory chlazení.

Sociální zařízení

Sociální zařízení je dimenzováno na 45 zaměstnanců z toho 40 mužů a 5 žen. V 1.NP jsou umístěna pohotovostní WC pro skladové dělníky a pracovníky příjmů a výdejů. V 1.PP bude vytvořena denní místnost jak pro řidiče tak i zaměstnance skladu. Je zde navrženo sociální zařízení pro muže (WC s předsíňkou + umývárna - 2 kabiny, dva pisoáry, dvě umyvadla, dvě sprchy), pro ženy (WC s předsíňkou + umývárna - 1 kabina, jedno umyvadlo, jedna sprcha).

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

Zahájení výstavby	05/2006
Dokončení výstavby	10/2008

B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Kraj:	Středočeský
Obec:	Modletice (598267)
Katastrální území:	Modletice (627682)

Vlastní stavba bude realizována kompletně uvnitř areálu obchodu a služeb Modletice.



B.II. Údaje o vstupech

B.II.1. Půda

Dostavba má být realizována na pozemcích č. 425 a 426, které jsou ve vlastnictví investora. Jedná se dle katastru nemovitostí o ZPF. Uvažovaný prostor je však sevřen (a v budoucnu po vybudování silničního obchvatu Prahy ještě více bude) mezi dálnicí D1 a stávající skladové haly areálu obchodu a služeb Modletice. Zemědělské obhospodařování by zde bylo obtížné. Investor požádá o vyjmutí daných pozemků ze ZPF.

Detailní informace o půdním fondu v okolí jsou uvedeny v kapitole *C.1.4. Půda*.

B.II.2. Chráněná území

V zájmovém území či v jeho blízkosti se nenachází žádné zvláště chráněné území ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb. Na lokalitě se nenachází žádný prvek ÚSES. Lokalita neleží v CHOPAV. Na pozemku a v jeho bezprostředním okolí není registrován žádný významný krajinný prvek (VKP) a neroste zde ani žádný památný strom či stromořadí. Stavba nebude mít ani žádný vliv na tyto subjekty ochrany přírody za hranicemi území. V zájmovém území či v jeho širším okolí se nenachází žádná lokalita (SPA či SCI) navržená k zařazení do soustavy evropsky významných stanovišť - NATURA 2000.

Investiční záměr se nedostává do konfliktu s ochranou ložiskových území dle zákona č. 44/1988 Sb.

B.II.3. Ochranná pásma

Zájmové území nezasahuje do žádného PHO vodního zdroje.

Prostor uvažované dostavby se dotýká ochranného pásma dálnice D1 a zasahuje do stavební uzávěry silničního okruhu kolem Prahy - Stavba 512 D1 - Jesenice - Vestec.

B.II.4. Voda

1. Odběr vody v době výstavby haly

Po dobu dostavby skladového areálu se předpokládá jednak spotřeba vody pro sociální účely pracovníků (osobní hygiena a pití) a dále pro údržbu stavenišť (mytí komunikací a stavebních celků). Veškerá potřeba vody bude kryta z vlastní vodovodní přípojky.

Kvantifikace množství takto odebrané vody je obtížná. Hrubý odhad činí cca 1,5 m³/den.

2. Odběr vody v době provozu haly

Vodovodu bude v objektu skladu použito pro rozvod studené, teplé a požární vody.

2.1. Výpočet potřeby vody

Ve skladech III. etapy bude pracovat denně 45 zaměstnanců (5 žen a 40 mužů) na 2 směny.

2.1.1. Pitná voda

Výpočtové předpoklady

-skladové prostory s čistým provozem

-pití

5 l/osobu/směnu



-malé mytí (umývadlo)	5 l/osobu/směnu
-splachování klozetů	10 l/osobu/směnu
-závodní kuchyně	10 l/osobu/směnu
-koupání (sprcha 20%)	10 l/osobu/směnu
Celkem	40 l/osobu/směnu

Členění zaměstnanců

-muži 1.směna	20 osob/směnu
-ženy 1.směna	3 osoby/směnu
-muži 2.směna	20 osob/směnu
-ženy 2.směna	2 osoby/směnu

Vypočtené množství

-pro 1.směnu 23 os. x 40 l/os.směnu =	920 l/jednu směnu
-pro 2.směnu 22 os. x 40 l/os.směnu =	880 l/jednu směnu
	1.800 l/den

Potřebné množství pitné vody

-vychází z počtu zaměstnanců a znění směrnice 9/1973.

QDP	= 1,80m ³ /den = 1800l/s
QDMAX	= 2,70 m ³ /den = 2700 l/s
QHMAQX	= 0,11 l/s
QROK	= 460 m ³ /rok

Požární voda

Rozvod požárního vodovodu bude proveden z trubek ocelových, závitových pozinkovaných příslušné dimenze + izolace.

V objektu budou navrženy nástěnné hydranty D 25/30 (pro sklady a zázemí). Potřeba požární vody pro jedno hasební zařízení - QHMAX= 1,1 l/s = 3,96m³/hod při tlaku 0,2 Mpa.

Detailní řešení bude součástí dalšího stupně zpracování projektové dokumentace a bude vycházet z požárně-bezpečnostního řešení stavby.

Zdroj vody

Zdrojem vody bude veřejný vodovodní řad DN 150, připojení dostavěných hal na stávající objektovou přípojku v areálu BILLY.

B.II.5. Ostatní surovinové zdroje

1. Elektrická energie

Kvantifikace spotřeby elektrické energie v průběhu dostavby skladového areálu je v tomto okamžiku obtížná. Bude třeba osvětlit staveniště a zajistit zdroj pro ruční elektrické nářadí. Na staveništi nebude žádné zařízení, které by kladlo neúměrně vysoké nároky na odběry elektrické energie.

Energetická bilance za provozu dostavěných hal

Napěťový systém	3 + N + PE, 50Hz, 400/230V
Systém rozvodů	TN-S
Instalovaný výkon celkem	735 kW
Koeficient současnosti	0,6



Maximální současný příkon pro odběr	441 k W
Ochrana proti zkratu a přetížení	jističe v rozvaděčích
Ochrana před úrazem el. proudem	samočinným odpojením od sítě ČSN 33 2000-4-41 a 33 2000-5-54 předpospojením
Způsob kompenzace účinníku	centrální s automatickou regulací na přívodu

Jak během výstavby, tak během provozu haly, bude potřeba elektrické energie kryta z rozvodné sítě, jejíž přípojka je pro tento účel vybudována na vlastním pozemku.

2. Zemní plyn a tepelná energie

Plynu bude v objektu použito pro otop a ohřev TUV. Přípojka je vyvedena na vlastním pozemku.

2.1. Ústřední vytápění

Jako zdroj tepla je navržena plynová kotelna v 2.NP objektu. Systém vytápění bude teplovodní s nuceným oběhem vody o tepelném spádu 80/60°C. Vytápění skladovacích prostorů je řešeno VZT zařízením, vytápění zázemí je řešeno otopnými deskovými tělesy, větrání zázemí je řešeno VZT jednotkami.

2.2. Bilance potřeb tepla

Objekt se nachází v krajině s oblastní teplotou $TE = -12^{\circ}\text{C}$ a charakteristickým číslem budovy $B = 8$. Při návrhu zdroje tepla je vycházeno z výpočtů tepelných ztrát podle ČSN 06 0210.

VZT zařízení	-zař.č.1 větrání skladů	320 kW
	-zař.č.2 větrání expedice příjmu	90 kW
	-zař.č.3 větrání chlazeného skladu	16 kW
	-zař.č.4 větrání hygienického zázemí	6 kW
Celkem		432 kW
Vytápěcí zařízení	-otopná tělesa	340 kW
Ohřev TUV	-dohříváč TUV	30 kW
Součet		802 kW

Zdroj tepla

Jako zdroj tepla v kotelně jsou instalovány 2 ks stacionárních plynových kotlů typu HYDROTHERM o jmenovitém výkonu $2 \times 400 \text{ kW} = 800 \text{ kW}$.

Potřeba plynu

Celková max. spotřeba plynu.	100 Nm^3/h .
Roční spotřeba plynu:	122 000 m^3/rok



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

Inženýrské sítě

Dostavba skladového areálu BILLA má k dispozici základní sítě inženýrské infrastruktury v této lokalitě. Jedná se o:

- kanalizaci splaškovou
- kanalizaci dešťovou
- vodovod
- plynovod
- elektrokabeláž
- telekomunikace

Komunikace

Celý prostor areálu BILLA má dopravně velmi výhodnou polohu v těsné blízkosti dálnice D1. Přístupové cesty sem vedou zcela mimo obytnou zástavbu. Do prostoru areálu obchodu a služeb Modletice, kde je situován areál BILLA i prostor uvažované dostavby je snadný přístup z D1 po silnici II/101. V areálu jsou již nyní vybudovány přístupové a obslužné komunikace. Zpevněné plochy kolem hal 3. etapy budou napojeny na tyto komunikace, které byly vybudovány během předchozích etap výstavby areálu.

Předložit prognózu počtu nákladních automobilů podílejících se na dostavbě areálu je nereálné. Odhad by byl zatížen příliš velkou chybou. Jisté je, že přejezdy se budou dít zcela mimo obytnou zástavbu a jejich množství nebude představovat neúnosnou zátěž pro území.

Předpokládaná dopravní intenzita spojená s provozem v dostavěných halách bude činit cca 10 kamionů za den (5 expedice + 5 příjem), což představuje 20 přejezdů kamionů.

Je obtížné stanovit počet osobních automobilů přijíždějících a odjíždějících od hal. Toto navýšení se bude týkat prakticky pouze nových zaměstnanců pracujících v dostavěných halách a nelze uvést, kolik jich bude jezdit do práce vlastním automobilem. Jelikož v nových halách má být zaměstnáno 45 lidí ve dvou směnách, nepřekročí počet aut toto číslo (ve skutečnosti bude mnohem nižší, jelikož většina zaměstnanců bude dojíždět hromadnou dopravou).

B.III. Údaje o výstupech

B.III.1. Ovzduší

Skladový areál BILLA v areálu obchodu a služeb Modletice je určen pro uskladnění potravinářského zboží. Nejsou, a rozšířením aktivit ani nepřibudou, zde žádné významné zdroje znečištění ovzduší. Prostor se nachází zcela mimo kontakt s obytnou zástavbou.

K dostavěným halám bude zajíždět pouze omezené množství kamionů se zbožím (cca 10 kamionů za den) a osobní automobily zaměstnanců (řádově několik aut za den). Nové haly budou vytápěny spalováním zemního plynu v areálové kotelně.

Bodové zdroje znečištění

Za bodový zdroj znečištění ovzduší je třeba považovat plynovou kotelnu. Ta již v areálu je, ale vlivem dostavby dojde k navýšení jejího provozu, a to cca o cca 122.000 m³ zemního plynu za rok (nyní spotřeba činí 207.280 m³).



Tepelný výkon stávající plynové kotelny je 180 kW, vlivem dostavby dojde k navýšení o 80 kW, celkem se tedy po dostavbě bude jednat o **260 kW**. Bude se jednat stejně jako nyní o **střední zdroj znečištění ovzduší**.

Předpokládaná doba špičkového provozu kotlů se odhaduje maximálně na 1.800 hodin (= 75 dnů) za rok. S ohledem na lokalizaci záměru činí odhad celkové délky topné sezóna 5.568 hodin (= 232 dnů) za rok.

Následující tabulka uvádí průměrnou roční produkci znečišťujících látek stanovenou výpočtem z předpokládané spotřeby topného média a pomocí emisních faktorů dle Vyhlášky MŽP č. 352/2002 Sb.

Hodnoty emisních faktorů pro stanovení množství emisí výpočtem při spalování paliv

Druh paliva	Tepelný výkon	TZL	SO ₂	NO _x	CO	CxHy	Jednotka
zemní plyn	0,2 – 5 MW	20	2,0.S (9,6)	1920	320	64	kg/10 ⁶ m ³ spáleného paliva

Dle přílohy č. 5 k nařízení vlády č. 352/2002 Sb.

Množství emitovaných škodlivin vlivem provozu plynové kotelny

produkce emisí	spotřeba paliva (m ³ /rok)		SO ₂	NO _x	CO	CxHy	TZL
stávající	207.280	t/rok	0,0020	0,4000	0,0663	0,0133	0,0041
		g/s*	0,0001	0,0200	0,0033	0,0007	0,0002
vlivem dostavby	122.000	t/rok	0,0011	0,2342	0,0390	0,0078	0,0024
		g/s*	< 0,0001	0,0117	0,0019	0,0004	0,0001
celkem	329.280	t/rok	0,0031	0,6342	0,1053	0,0211	0,0065
		g/s*	0,0001	0,0317	0,0052	0,0011	0,0003

Poznámka: * = g/s pouze v rámci topné sezóny trvající cca 5.568 hodin (= 232 dnů)

Chladicí látkou pro sekci chlazeného a mraženého zboží bude médium R404. Jedná se o standardně používané chladicí médium bez vlivu na ozónovou vrstvu.

Plošné zdroje znečištění

Během provozu zde nebudou žádné trvalé plošné zdroje znečištění (skládka či manipulace s prašnými surovinami, trvalé stavební práce, ...). Nevznikne ani velké parkoviště, po kterém by se pohybovalo velké množství automobilů významně ovlivňujících kvalitu ovzduší

Během výstavby je třeba počítat se zvýšenou prašností vlivem zemních prací. Tento zdroj však nebude příliš významný, mimo jiné i proto, že nebude docházet k žádným demolicím. Území je velmi dobře provětráváno a nikde v okolí není obytná zástavba.

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

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



Liniové zdroje znečištění

Za jediné liniové zdroje znečištění ovzduší lze považovat emise z automobilové dopravy. Bude se jednat o vliv působící jak během výstavby, tak během provozu haly. Vzhledem k velmi nízkému množství automobilů a k přítomnosti dálnice D1 se bude jednat o zcela zanedbatelné množství bez vlivu na imisní situaci lokality.

B.III.2. Odpadní vody

Splaškové vody budou vznikat pouze ze sociálních zařízení zaměstnanců a úklidu podlah. Tento typ odpadních vod nebude vyžadovat žádná zvláštní opatření pro úpravu.

Další odpadní vody budou vznikat odvodněním střechy a zpevněných ploch kolem hal. Kvalita srážkových vod je dána intenzitou srážek, přičemž nejhorší je jejich kvalita na začátku deště. Koncentrace znečištění srážkových vod postupně klesá v závislosti na intenzitě a době srážek.

Odpadní vody ze skladového areálu budou klasického splaškového charakteru a nebudou překračovat limitní hodnoty uvedené pro kanalizační řád.

Splaškové vody budou odvedeny do areálové kanalizace a vyčištěny ve vlastní areálové ČOV vybudované v předešlých etapách I. a II. Areálová kanalizace je řešena jako oddílná, samostatně odvádí dešťové a splaškové odpadní vody. Následně budou zaústěny do kanalizace společné celému areálu obchodu a služeb Modletice.

Dešťová voda z parkoviště a střech bude odváděna přes odlučovač ropných látek do bezodtočné retenční tůně. Technické řešení zohlední požadavky ŘSD na podmínky výstavby silničního obchvatu Prahy, který je plánován v blízkosti prostoru výstavby.

Množství splaškových vod

Množství splaškových vod je shodné s množstvím vody přitékající do objektu. Viz. výpočet potřeby vody - vnitřní instalace vodovodu.

QDP	=	1,80 m ³ /den = 1800 l/s
QDMAX	=	2,70 m ³ /den = 2700 l/s
QHMAX	=	0,11 l/s
QROK	=	460 m ³ /rok

Množství dešťových vod

Výpočtové předpoklady

-půdorysné rozměry objektu skladů 85 x 71 m =	6 035 m ²
-nově provedené zpevněné plochy a komunikace =	7 210 m ²
součet:	13 245 m ²

Vypočtené množství

-pro čisté vody ze střechy

$$0,6035 \text{ ha} \times 130 \text{ l/s} \cdot \text{ha} \times 0,9 = 70,61 \text{ l/s}$$

-vody budou odvedeny do recipientu bez úpravy nebo čištění

-pro zpevněné plochy

$$0,7210 \text{ ha} \times 130 \text{ l/s} \cdot \text{ha} \times 0,8 = 74,98 \text{ l/s}$$

-vody budou předčištěny v odlučovači lehkých kapalin firmy ASIO

Vypočtené množství dešťových vod

-za rok je určeno předběžně na 7 230 m³/rok



Podíl zpevněných ploch a objem ročního odtoku ze zpevněných ploch

Bilance srážkových vod odtékajících ze zpevněných ploch

povodí	zpevněná plocha (ha)	plocha povodí (ha)	podíl zpevněné plochy v povodí	objem ročního odtoku (m ³)
Haly C a D s okolními zpevněnými plochami				
Pitkovický p. (1-12-01-019)	1,32	3.142	0,042 %	7.230

Zrychlený povrchový odtok z této malé plochy nepředstavuje v rámci povodí Pítkovického potoka žádný negativní vliv. Veškerá tato voda bude navíc v území zadržena v bezodtočné retenční tůni.

Technologické vody

S ohledem na charakter uvažovaného záměru nebudou v halách vznikat žádné průmyslové odpadní vody.

B.III.3. Odpady

S ohledem na stav projekční dokumentace lze pro období výstavby odhadnout pouze druhy odpadů podle obdobných staveb. Nedá se však předpokládat, že by charakter i množství vzniklých odpadů mohly představovat problém s jejich zneškodněním. Původcem odpadů, které budou vznikat při výstavbě, bude dodavatel stavby. Během výstavby bude vedena evidence o množství a způsobu nakládání s odpadem, v souladu s vyhláškou MŽP č. 383/2001 Sb.

Následující tabulka uvádí přehled předpokládaných odpadů vznikajících během výstavby:

Kód odpadu	Název odpadu	Kategorie	Způsob využití/odstraňování
02 01 21	zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N	D1 + D 10
08 01 11	odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	O/N	D1 + D10
08 01 12	jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 12	O	D1 + D10
15 01 01	papírové a lepenkové obaly	O	R 5
15 01 02	plastové obaly	O	R 5
15 01 03	dřevěné obaly	O	R 3
15 01 04	kovové obaly	O	R 4
15 01 05	kompozitní obaly	O	D1/R5
15 01 10	obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	O/N	D1+ D9 +D10
17 01 01	beton	O	R 5
17 01 02	cihly	O	R 5
17 01 03	tašky a keramické výrobky	O	R 5
17 01 06	směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky	O/N	D1 + D9



17 01 07	směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O	D1/R5
17 02 00	dřevo, sklo, plasty	O	R5//D1 +D10
17 02 04	sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné	N	D1+ D9 +D10
17 04 05	železo a ocel	O	R 4
17 04 07	směsné kovy	O	R 4
17 04 11	kabely neuvedené pod číslem 17 04 10	O	R 4
17 05 04	zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O	D 1
17 06 04	izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	O	D 1 + D 9
17 09 03	jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky	N	D 1 + D 9
17 09 04	směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	R 5
20 01 01	papír a lepenka	O	R 5
20 01 02	sklo	O	R 5
20 02 01	biologicky rozložitelný odpad	O	D1/R3
20 03 01	směsný komunální odpad	O	D 1
20 03 03	uliční smetky	O	D 1

Během provozu budou v hale vznikat následující odpady:

Kód odpadu	Název odpadu	Kategorie	Způsob využití/ odstraňování
13 01 10	nechlorované hydraulické minerální oleje	N	R9/D9
15 01 01	papírové a lepenkové obaly	O	R5
15 01 02	plastové obaly	O	D1 +D10
15 01 03	dřevěné obaly	O	R 3
15 01 06	směsné obaly	O	D1+ D10
15 01 10	obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	D1+ D10
17 02 00	dřevo, sklo, plasty	O	R5/D1 +D10
20 01 01	papír a lepenka	O	R 5
20 01 02	sklo	O	R 5
20 01 21	zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N	D 5
20 01 39	plasty	O	R5/D1+ D10
20 01 40	kovy	O	R 4
20 03 03	uliční smetky	O	D 1 + D 10
20 03 04	kal ze septiků a žump	O	D2
20 03 99	komunální odpad jinak blíže neurčený	O	D 1 + D 10

Poznámka:

O – ostatní odpad

N – nebezpečný odpad



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

R1 Využití odpadu jako paliva nebo jiným způsobem k využití energie

R3 Získání/regenetace organických látek, které se nepoužívají jako rozpouštědla (včetně kompostování a ostatních biologických procesů

R4 Recyklace/znovuzískání kovů a kovových sloučenin

R5 Recyklace/znovuzískání ostatních anorganických materiálů

R9 Rafinace použitých olejů nebo jiný způsob opětovného využití olejů

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

D1 Ukládání v úrovni nebo pod úroveň terénu

D2 Úprava půdními procesy

D5 Ukládání do speciálně technicky provedených skládek

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

D10 Spalování na pevnině

V suchém skladu bude pouze balené zboží, v chlazeném skladu ovoce, zelenina a mléčné výrobky.

Zboží s poškozeným obalem (k reklamaci) bude skladováno ve speciálním skladu pozastaveného zboží. Bio-odpady (kupř. znehodnocené chlazené zboží) budou ukládány v chlazeném skladu a odváženy na základě smlouvy s příslušnou odpovědnou organizací, což platí i pro komunální odpad. Pro krátkodobé ukládání TKO slouží kontejnery na vyhrazených stáních.

Nevratné obaly se budou třídit a lisovat na dvou lisech (odděleně papír a plasty) a poté odvážet k recyklaci. Krátkodobě budou ukládány ve skladu lisovaných obalů v oploceném přístřešku.

Produkce výše uvedených odpadů nebude klást zvýšené nároky na nakládání s nimi. Při výrobě bude vznikat pouze malý objem nebezpečných odpadů.

Nakládání s odpady bude provozovatel jakožto původce odpadů řešit ve spolupráci s oprávněnými příjemci odpadů. Přitom se bude řídit povinnostmi dle platné legislativy (zákon č. 185/2001 Sb., vyhlášky MŽP ČR č. 381/2001 Sb., č. 383/2001 Sb.). Zejména se bude jednat o evidenci odpadů či hlášení o nakládání s nebezpečnými odpady. Smlouva s příslušnou firmou je uzavřena již pro provoz stávajícího skladu.

V maximální možné míře je třeba odpady recyklovat či je nabídnout k využití jinému subjektu.

B.III.4. Hluk, vibrace a záření

Hluk

Stávající hlukové pozadí zájmového území je zásadním způsobem ovlivněno provozem na pozemních komunikacích zejména na dálnici D1, silnici II/101 a na tzv. Zděbradské silnici. Automobilová doprava zde představuje jednoznačně dominující zdroj hluku, který překryje všechny potenciální vlivy dostavby či provozu skladového objektu BILLA. Za účelem posouzení vlivu záměru na chráněný prostor staveb byla vypracována akustická studie. Zpracovatelem studie, která je přílohou oznámení je společnost SONING Praha – centrum akustických služeb, a.s.



Hluk v průběhu výstavby

Jedná se o zdroje hluku, které akustickou situaci v území ovlivňují dočasně v průběhu výstavby. Tyto zdroje mají z hlediska územní působnosti liniový a bodový charakter.

Hluk šířící se ze staveniště je závislý na množství, umístění, druhu a technickém stavu používaných strojů a zařízení, počtu jejich současných nasazení, charakteru prací a ve značné míře i na tom, zda se vedení stavby snaží hluk co nejvíce omezit. Navíc se hladina hluku mění v průběhů jednotlivých fází výstavby. Z výčtu těchto faktorů vyplývá, že přesnost odhadu hluku šířícího se z budoucího staveniště nemůže být příliš vysoká.

Haly budou po jednotlivých komponentech dovezeny do prostoru staveniště a zde smontovány. Tento typ prací bude z hlediska hlučnosti velmi šetrný vůči okolí. Doprava stavebních materiálů a prefabrikátů pro smontování hal bude prováděna po dálnici D1 a komunikaci II/101. Vzhledem na stávající dopravní intenzity na těchto komunikacích bude příspěvek vyvolaný dostavbou areálu BILLA nulový.

Vzhledem ke tvaru terénu budou během výstavby probíhat pouze jednoduché zemní úpravy bez použití trhacích prací či extrémně hlučných stavebních mechanismů. Předpokládá se výskyt zejména následujících zdrojů hluku :

- buldozery, rypadla a vrtné soupravy provádějící terénní a stavební práce (skrývku půdy, hloubení základů stavby)
- nákladní vozidla určená k manipulaci s materiály (odvoz vytěžených substrátů, návoz materiálů)
- kompresory, svářecí soupravy, brusky apod.

Podle získaných údajů se ekvivalentní hladina akustického tlaku u první ze skupin pohybuje v rozmezí 100 až 115 dB, hodnota zbývajících se bude pohybovat mezi 70 - 100 dB ve vzdálenosti 1 m od obrysu stroje.

Pro zařízení staveniště platí dle nařízení vlády 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací v platném znění (ve znění novely č. 88/2004 Sb.) nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku na pracovištích $A L_{AZ} = 85 \text{ dB(A)}$.

Základní nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku na hranici nejbližší obytné zástavby okolí areálu je tímtež předpisem stanovena na 50 dB (A) v denní době a 40 dB (A) v noční době. Dle § 12 odst 5 téhož nařízení je pro provádění povolených staveb přípustná korekce + 10 dB v době od 7 do 21 hodin.

V území, které může být ovlivněno hlukem ze stavebních prací se nenachází žádná obytná zástavba.

Hluk v průběhu provozu

Jediným novým stacionárním zdrojem hluku bude kondenzační jednotka umístěná na střeše každé z hal. Akustický výkon jednotky $L_{W,A}$ činí 76 dB. V souvislosti s provozem nových hal se mírně zvýší úroveň hluku z vnitroareálové dopravy. Aktuální průměrný provoz kamionů se zvýší o 10 jízd při přejímce zboží a o 10 jízd při jeho expedici.

Jak ve fázi výstavby, tak během provozu, budou dodrženy nejvyšší přípustné ekvivalentní hladiny hluku dané legislativou.

Vibrace

Zatímco provoz dostavěného areálu nebudou provázet žádné vibrace, lze předpokládat, že během výstavby bude docházet k velmi malým vibracím působeným stavebními mechanismy. Stavba nebude vyžadovat žádné trhací práce. Vliv vibrací bude zcela zanedbatelný.



Záření

Dostavbu ani provoz skladového objektu BILLA nebude provázet žádné radioaktivní ani elektromagnetické záření.

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

C.1.1. Klima

Zájmové území leží v klimatické oblasti MT9 - mírně teplé, mírně suché, převážně s mírnou zimou (Quitt 1971). Průměrná roční teplota vzduchu činí 8°C. Dle atlasu podnebí (1969) se jedná o mírně teplou oblast, okrsek mírně teplý, mírně vlhký, vrchovinový (B3) s následujícími klimatickými charakteristikami:

Klimatická charakteristika zájmového území dle Atlasu podnebí (1969)

Charakteristika	Hodnota
Prům. teplota I.	- 2°C
Prům. teplota II.	- 1°C
Prům. teplota III.	3°C
Prům. teplota IV.	8°C
Prům. teplota V.	13°C
Prům. teplota VI.	16°C
Prům. teplota VII.	17°C
Prům. teplota VIII.	17°C
Prům. teplota IX.	13°C
Prům. teplota X.	7°C
Prům. teplota XI.	2°C
Prům. teplota XII.	-1°C
Prům. roční teplota	7°C
Prům. teplota za vegetační období IV. – IX.	14
Začátek období s prům. denní teplotou 5°C a více	¼
Konec období s prům. denní teplotou 5°C a více	1/11
Prům. počet letních dnů	40
Prům. počet ledových dnů	40
Prům. datum prvního mrazového dne	11/10
Prům. datum posledního mrazového dne	1/5
Prům. roční úhrn srážek	650
Počet dnů se sněžením	40
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	60



Podle údajů nejbližší srážkoměrné stanice ČHMÚ v Říčanech činí průměrné atmosférické srážky 641 mm a jejich rozložení v průměrných měsíčních úhrnech v mm je následující.

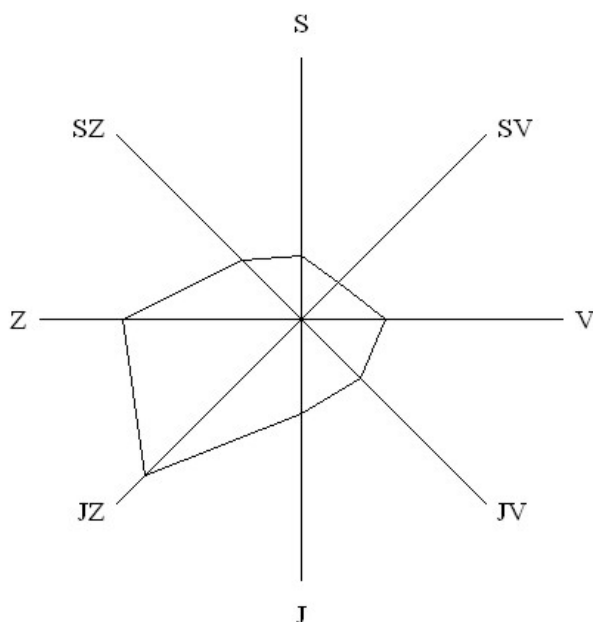
Průměrné měsíční úhrny srážek (mm)

Stanice	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	rok
Říčany	32	34	33	44	74	82	94	79	49	53	33	34	641

Větrná růžice byla vypracovaná Českým hydrometeorologickým ústavem a je reprezentativní pro zájmové území. Popisuje pohyb větru za různých rozptylových podmínek a všech tříd stability.

Základní růžice

Směr	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	Klid	Celkem
Četnost	6	5	8	8	9	21	17	8	18	100



Stabilitní růžice

I. třída stability - velmi stabilní										
m.s ⁻¹	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet
1,7	0.55	0.52	0.66	0.59	0.48	0.83	0.69	0.35	7.64	12.31
5,0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
11,0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
součet	0.55	0.52	0.66	0.59	0.48	0.83	0.69	0.35	7.64	12.31
II. třída stability - stabilní										
m.s ⁻¹	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet
1,7	1.38	1.02	1.59	1.47	1.64	2.90	2.10	1.52	5.21	18.83
5,0	0.02	0.04	0.06	0.05	0.10	0.12	0.06	0.05		0.50
11,0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
součet	1.40	1.06	1.65	1.52	1.74	3.02	2.16	1.57	5.21	19.33



III. třída stability - izotermní										
m.s ⁻¹	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet
1,7	1.09	0.86	1.34	1.48	1.67	3.57	3.09	1.75	2.12	16.97
5,0	0.88	0.85	1.66	1.64	1.79	3.05	2.23	1.16		13.26
11,0	0.01	0.00	0.03	0.01	0.02	0.08	0.05	0.01		0.21
součet	1.98	1.71	3.03	3.13	3.48	6.70	5.37	2.92	2.12	30.44
IV. třída stability - normální										
m.s ⁻¹	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet
1,7	0.43	0.35	0.68	0.62	0.78	1.77	1.29	0.56	1.94	8.42
5,0	0.93	0.51	0.91	0.96	0.98	4.45	3.93	1.61		14.28
11,0	0.11	0.08	0.27	0.35	0.32	1.76	1.74	0.31		4.94
součet	1.47	0.94	1.86	1.93	2.08	7.98	6.96	2.48	1.94	27.64
V. třída stability - konvektivní										
m.s ⁻¹	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet
1,7	0.39	0.42	0.54	0.50	0.82	1.83	1.23	0.46	1.09	7.28
5,0	0.20	0.35	0.27	0.33	0.40	0.64	0.58	0.23		3.00
11,0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
součet	0.59	0.77	0.81	0.83	1.22	2.47	1.81	0.69	1.09	10.28
celková růžice										
m.s ⁻¹	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet
1,7	3.84	3.17	4.81	4.66	5.39	10.90	8.40	4.64	18.00	63.81
5,0	2.03	1.75	2.90	2.98	3.27	8.26	6.80	3.05		31.04
11,0	0.12	0.08	0.30	0.36	0.34	1.84	1.79	0.32		5.15
součet	5.99	5.00	8.01	8.00	9.00	21.00	16.99	8.01	18.00	100.00

Převládající směry větru jsou tedy ze západního kvadrantu.

C.1.2. Ovzduší

Primárním zdrojem znečištění ovzduší v zájmovém území je automobilová doprava na dálnici D1, která vede v těsné blízkosti uvažovaného staveniště. Jedná se o významný zdroj oxidu uhelnatého, oxidů dusíku, těkavých organických látek, těžkých kovů a dalších rizikových látek. Jiný zdroj srovnatelné vydatnosti se v zájmovém území či v jeho těsné blízkosti nenachází. Vzhledem k dobrému provětrávání zájmového území (rozptylové podmínky jsou zde dobré což je patrné i z utváření okolní krajiny, která je zde otevřená) lze příspěvek nově vzniklého zdroje (dostavba a provoz III. části skladového areálu) považovat za zanedbatelný.

Nejbližší stanice měření kvality ovzduší (ČHMÚ) je stanice č. 1108 Ondřejov. Tato stanice je umístěna mimo vliv průmyslových aktivit a naměřené údaje lze použít i pro zájmové území při odhlédnutí od vlivů mobilních zdrojů (automobilová doprava na dálnici D1. Měsíční průměrné koncentrace a maximální měsíční koncentrace zde naměřené uvádí následující tabulka:

Kvalita ovzduší v zájmovém území

Měsíc	SO ₂		PM ₁₀		NO _x		NO ₂		CO	
	X	Max	X	Max	X	Max	X	Max	X	Max
1	15.40	28.97	20.32	34.99	27.26	60.62	24.36	51.86	481.52	649.31
2	11.52	17.35	21.27	52.67	29.03	44.93	26.02	41.25	445.91	614.17
3	8.92	14.29	20.99	34.03	28.41	66.48	25.37	53.63	420.95	587.49
4	8.09	11.67	17.01	34.14	22.19	35.38	19.96	30.37	403.89	467.09



5	8.85	13.37	19.59	33.88	20.59	31.01	18.60	27.64	312.71	408.97
6	7.76	11.05	16.91	116.29	21.80	36.48	19.67	33.36	398.69	473.45
7	5.97	8.47	14.46	58.47	19.22	37.51	17.24	34.44	433.86	511.54
8	5.94	8.89	17.94	45.80	16.96	28.72	15.11	26.62	369.16	541.12
9	6.33	9.65	11.12	22.41	16.74	48.07	11.87	40.55	343.00	495.83
10	7.21	9.40	18.07	45.51	15.63	24.50	10.98	17.17	351.32	483.39
11	11.06	18.99	16.34	29.49	23.36	61.49	17.66	33.01	404.89	778.94
12	14.52	29.12	19.75	44.25	23.87	60.67	17.02	36.47	681.01	906.52

C.1.3. Voda

C.1.3.1. Podzemní vody

Základní hydrogeologické údaje byly čerpány ze Surovinové studie okresu Praha východ, Souboru geologických a účelových map – ČGÚ a Základní hydrogeologické mapy ČR.

C.1.3.1.1. Hydraulické vlastnosti hornin zájmového území, typy kolektorů a jejich kvantitativní charakteristiky

Širší okolí zájmového území je stratigraficky řazeno ke svrchnímu proterozoiku – ke štěchovické skupině hornin vyznačujících se flyšovým typem sedimentace. Jde o střídání prachovců, břidlic a drob, přičemž převažují prachovce a břidlice.

Východně od Jazlovic a Radimovic vystupují na povrch sedimenty kralupsko-zbraslavské skupiny, rovněž řazené ke svrchnímu proterozoiku. Tvoří je převážně vulkanity – tufy ryolitu a dacitu. Západní okraj těchto hornin lemují lečické vrstvy tvořené černými břidlicemi v různé míře silicifikovanými s přechody do silicitů.

Všechny výše uvedené horniny jsou v neporušeném stavu nepropustné. Z hydrogeologického hlediska je významné tektonické porušení hornin, které umožňuje dotaci puklinového systému infiltrací atmosférických srážek a oběh podzemní vody. V důsledku zatěsnění puklin jílovitými produkty zvětrávání všech výše uvedených matečních hornin, je zvodnění jejich puklinových kolektorů do značné míry omezeno.

Poněkud příznivější hydrogeologické podmínky jsou v granodioritu, který se nachází jižně od Křížkového Újezdce a který je součástí středočeského plutonu. Tektonicky porušený granodiorit má otevřenější pukliny vyplněné průlinově propustnou písčitou substancí z nadložního eluvia.

Podél místních vodotečí se vyskytují rozsahem a mocností nevýznamné průlinově propustné fluviální sedimenty. V terénních depresích a na úbočích jsou uloženy deluviální hlinito-kamenité svahové hlíny a sprašové hlíny s velmi malou propustností.

Výše uvedené nepříznivé hydrofyzikální vlastnosti hornin v celém širším zájmovém území neumožňují zajistit významnější jímací zdroje podzemní vody. Právě malá nadějnost jímacích zdrojů je důvodem nízké hydrogeologické prozkoumanosti.

Zájmové území patří k jedinému hydrogeologickému rajonu - 625 Proterozoikum a paleozoikum přítoků Vltavy. Zvodeň zájmového území vázaná na jediný kolektor má zpravidla volnou nebo mírně napjatou hladinu, většinou konformní s reliéfem území. Charakteristické je lokální proudění. Podzemní vody mělkého oběhu jsou odvodňovány skrytým příronem do nivních uloženin.

Proterozoické horniny nevytvářejí příznivé podmínky pro souvislou cirkulaci podzemní vody. Typická je nízká průtočnost s předpoklady pro menší odběry pro místní zásobování. Infiltrace srážkových vod je omezena pokryvem hlinito-jílovitých eluvií.



V celém zájmovém území se nacházejí pouze jediný typy kolektoru:
- jediný kolektor vytváří společně průlinově propustná zóna zvětralin a puklinově propustná zóna připovrchového rozpojení hornin.

$$T \ 1.10^{-5} - 1.10^{-4} \ m^2 \ s^{-1}$$

S_Y nelze stanovit

.....
Poznámka:

Y = index transmisivity (průtočnosti) – srovnávací logaritmický parametr transmisivity daný vztahem $Y = \log \cdot 10^6 q$, kde $q = Q/s$. Z hodnoty Y lze odhadnout za příznivých podmínek koeficient transmisivity T (Jetel, Krásný 1968)

T = převládající hodnoty koeficientu transmisivity ($m^2 \cdot s^{-1}$) zvodnělého kolektoru

Transmisivita = základní kvantitativní charakteristika zvodněného kolektoru – transmisivita (průtočnost) vyjadřuje schopnost zvodněného kolektoru propouštět určité množství podzemní vody a přibližně tak naznačuje jeho vodohospodářskou využitelnost.

s_Y = velikost směrodatné odchylky indexu transmisivity hovoří o plošné proměnlivosti transmisivity

C.1.3.1.2. Kvalita podzemních vod

Mělké vody krystalinika jsou převážně typu $Ca - HCO_3$ nebo $Ca - SO_4$, nízcce mineralizované, jejich chemizmus odpovídá smíšenému nebo základnímu typu.

C.1.3.1.3. Termominerální vody

V zájmovém území se nevyskytují žádné vývěry termominerálních vod a ani nikde poblíž není ochranné pásmo přírodních léčivých vod.

C.1.3.1.4. Pramenné jevy

V prostoru uvažované výstavby se nenachází žádný vývěr podzemní vody.

C.1.3.1.5. Umělé hydrogeologicky významné objekty

V prostoru uvažované výstavby se nenachází žádný umělý hydrogeologický objekt.

C.1.3.1.6. Využití podzemních vod

Podzemní vody zájmového území nejsou využívány.

C.1.3.2. Povrchové vody

C.1.3.2.1. Hydrografie

Hydrologicky náleží území do povodí Vltavy. Celé zájmové území je odvodňováno Pitkovickým potokem resp. jeho levobřežními přítoky – drobnými polními strouhami. Číslo hydrologického pořadí je **1-12-01-019** (31,419 km²).

C.1.3.2.2. Vodní toky

V zájmovém území se nenachází žádný vodní tok.

C.1.3.2.3. Vodní nádrže

V zájmovém území či v jeho těsné blízkosti se nenachází žádná vodní nádrž.

C.1.3.2.4. Vodní hospodářství v zájmovém území

V zájmovém území se nacházejí žádné podzemní či povrchové zdroje pitné vody.



C.1.4. Půda

Pozemky, na kterých má být záměr realizován, patří do ZPF.

parcela	výměra (m ²)	druh pozemku	BPEJ	třída přednosti
425	7.759	orná půda	5.11.00	I
426	4.871	orná půda	5.11.00	I

Vyhodnocení ZPF

Půda v zájmovém území má nadprůměrnou produkční schopnost. Přesto bylo území areálu výroby, obchodu a služeb vzhledem k výhodné poloze při dálnici D1 a silnici II. třídy vyčleněno pro komerční využití. Pozemky v uvažovaném prostoru výstavby jsou enklávou ZPF, ohraničenou od východu dálnicí D1, od severu plánovaným silničním obchvatem Prahy, od jihu stávajícími halami BILLA a od západu halami Kaufland. Zemědělské obhospodařování těchto pozemků bude proto v budoucnu (po realizaci silničního obchvatu Prahy) obtížné. Navržené umístění objektů umožní jednak snadnou dopravní obslužnost a propojení na inženýrské sítě a v rámci daných prostorových možností povede k optimálnímu využití pozemku.

Při vyčlenění území pro areál obchodu a služeb byla vzata v úvahu skutečnost, že půdy s nadprůměrnou produkční schopností tvoří většinu okolí obcí Modletice a Doubravice. V současné době by vyčlenění takto rozsáhlého území pro obchod a služby nepochybně podléhalo procesu SEA. Částečnou výhodou je soustředění velkého množství areálů (více než 50) na ucelenou plochu a tím částečné snížení tlaku na zástavbu v okolní volné krajině.

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

BPEJ	Tř	Reg	Hlavní půdní jednotka	utváření povrchu	skeletovitost/ hloubka
Charakteristika BPEJ					
5.11.00	1	MT2	Hnědozemě modální včetně slabě oglejených na sprašových a solifunkčních hlínách (prachovicích), středně těžké s těžší spodinou, bez skeletu, s příznivými vlhkostními poměry.	rovina všesměrná	do 10 %, hluboká

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

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



- IV. třída – sdružuje půdy s převážně podprůměrnou produkční schopností v rámci příslušných klimatických regionů a jen s omezenou ochranou.
- V. třída – zahrnuje zbývající bonitované půdně ekologické jednotky, které představují zejména půdy s velmi nízkou produkční schopností včetně půd mělkých, velmi svažitéch, hydromorfních, štěrkovitých až kamenitých a erozně nejvíce ohrožených. Většinou jde o zemědělské půdy pro zemědělské účely postradatelné.

BPEJ a příslušné třídy přednosti v ochraně zemědělské půdy vyskytující se v okolí zájmového území

BPEJ	Třída ¹⁾	Třída ²⁾
5.11.00	1	1

- 1) Zatřídění dle údajů Výzkumného ústavu meliorací a ochrany půd, Praha - Zbraslav
 2) Zatřídění dle metodiky MŽP (Metodický pokyn odboru ochrany lesa a půdy MŽP ČR z 1/10/96)

:

Pětimístný kód BPEJ charakterizuje vlastnosti půdy.

A.BB.CD

A = příslušnost k danému klimatickému regionu

V zájmovém území se nacházejí půdy příslušející k regionům 5, který nese následující charakteristiku :

Region 5

symbol = MT2

charakteristika = mírně teplý, mírně vlhký

suma teplot nad 10° C = 2600 – 2800

průměrná roční teplota = 7 – 8° C

průměrný roční úhrn srážek v mm = 550 - 650

pravděpodobnost suchých vegetačních období = 15 - 30 %

vláhová jistota = 4 - 10

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

V zájmovém území se nachází následující HPJ:

HPJ 11 Hnědozemě modální včetně slabě oglejených na sprašových a solifukčních hlínách (prachovicích), středně těžké s těžší spodinou, bez skeletu s příznivými vlhkostními poměry



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

Kódování sklonitosti (S)

Kód	Kategorie	Charakteristika
0	0 - 1°	úplná rovina
1	1 - 3°	rovina
2	3 - 7°	mírný sklon
3	7 - 12°	střední sklon
4	12 - 17°	výrazný sklon
5	17 - 25°	příkrý sklon
6	25°	sráz

Kódování expozice (E)

Expozice vyjadřuje polohu území BPEJ vůči světovým stranám ve čtyřech kategoriích:

Kód	Kategorie	Charakteristika
0	Rovina (0 – 1°)	expozice všesměrná
1	Jih (JZ – JV)	jih (JZ až JV)
2	Východ a západ (JZ – SZ a JV – SV)	východ a západ (JZ až SZ, JV až SV)
3	Sever (SZ – SV)	sever (SZ až SV)

V klimatických regionech u číselných kódů 0, 1, 2, 3, 4, 5 se uvažuje expozice jižní jako negativní, ostatní expozice se uvažují jako sobě rovné.

V klimatických regionech u číselných kódů 6, 7, 8, 9 se uvažuje expozice severní jako negativní a expozice východ – západ a jih se uvažují jako sobě rovné.

V soustavě BPEJ je kombinace sklonitosti (S) a expozice (E) kódovaná takto:

Kód	Kategorie sklonitosti	Kategorie expozice
0	0 – 1	0
1	2	0
2	2	1
3	2	3
4	3	1
5	3	3
6	4	1
7	4	3
8	5 – 6	1
9	5 – 6	3

V zájmovém území se nachází půda s následující hodnotou této veličiny :

0: rovinaté území se sklonem do 3° a se všestrannou expozicí

D = skeletovitost a hloubka půdy

V zájmovém území se nachází půda s následující hodnotou této veličiny:



0: skeletovitost do 10% (půda bezskeletovitá), hluboká

C.1.5. Geofaktory životního prostředí

C.1.5.1. Geomorfologické členění a charakteristika zájmového území

Provincie	Česká vysočina
Soustava (subprovincie)	V Poberounská soustava
Podsoustava (oblast)	VA Brdská podsoustava
Celek	VA-2 Pražská plošina
Podcelek	VA-2A Říčanská plošina
Okrsek	VA-2B-b Uhříněveská plošina

C.1.5.2. Geomorfologická charakteristika

Pražská plošina je členitou pahorkatinou ležící ve středních Čechách, převážně v povodí Vltavy. Je budována proterozoickými a staropaleozoickými horninami Barrandienu, permokarbonskými a svrchnokřídovými sedimenty s lokalitami neogenních a pleistocenních sedimentů. Má rozčleněný erozně denudační reliéf s neogenními zarovnanými povrchy a exhumovaným předkřídovým zarovnaným povrchem, se strukturními hřbety a suky, epigenticky založenou údolní sítí a neogenními a pleistocenními říčními terasami Vltavy a sprašovými pokryvy a závějemi. Nejvyšším bodem je lokalita Na rovinách (435 m/m).

Podcelek **Říčanská plošina** o rozloze 572 km² leží v JV části Pražské plošiny. Jedná se o členitou pahorkatinu převážně v povodí Vltavy. Nejvyšším bodem je Hradinovský kopec (410 m/m).

Okrsek **Uhříněveská plošina** leží v JV části Říčanské plošiny. Jedná se o plochou pahorkatinu převážně v povodí Vltavy. Je budována proterozoickými břidlicemi a droby s vložkami slepenců. Slabě rozčleněný erozně denudační reliéf s rozsáhlými neogenními zarovnanými povrchy a sprašovými pokryvy a závějemi je protkán většinou mělkými až středně hlubokými údolími. Nejvyšším bodem je lokalita V hoře (392 m/m). Území je nepatrně až středně zalesněno dubovými, smíšenými a smrkovými porosty s příměsí borovice. Místy jsou souvislejší borové porosty.

(data viz Demek a kol. 1987)

C.1.5.3. Geologické poměry okolí zájmového území

Z regionálně geologického hlediska náleží širší území ke svrchnímu proterozoiku, resp. ke štěchovické skupině sedimentů flyšového charakteru, dříve ozačované jako pospilitová série. V důsledku doznívajících orogenetických pohybů docházelo ke střídání prachovců, břidlic a drob, ojediněle i slepenců.

V blízkosti se nachází ještě starší sedimenty kralupsko-zbraslavské skupiny sv. proterozoika se spility a dalšími vulkanity (dříve označované jako spilitová série). Směrem k východu pokračují kvarcity a kontaktně metamorfované břidlice tehovského ostrova paleozoického stáří.

V blízkém okolí uvažovaného prostoru výstavby vycházejí na povrch granitoidy středočeského plutonu (paleozoický požárský typ), které mají poměrně široký kontaktní dvůr metamorfovaných proterozoických sedimentů přeměněných na rohovec.

Severní výběžek jílového pásma se nachází v nevelké vzdálenosti jihozápadně od zájmového území a tvoří jej vulkanosedimentární komplex kralupsko-zbraslavské skupiny svrchního proterozoika. Jílovské pásmo je protaženo ve směru SSV – JJZ a je doprovázeno výraznou jílovskou břidličnatostí i nadložních hornin štěchovické skupiny, přičemž její



intenzita je závislá na složení a struktuře výchozí horniny (více postižené jsou jemnozrnné horniny). Směr břidličnatosti či kliváže sleduje generelně směr protažení jílovského pásma.

Původní vrstevnatost pelitických sedimentů kontaktně přeměněných na rohovce je téměř nezřetelná a je sledovatelná pouze na polohách hrubozrnnějších hornin (střední úklon k Z až JZ).

Tektonické porušení a rozpukání je dosti intenzivní, zejména ve směru jílovské břidličnatosti či kliváže mohou být směrné poruchové zóny s hlubokým navětráním a jílovitým rozkladem.

Z mladších tektonických linií jsou pro geologickou stavbu nejdůležitější vůči foliaci příčné zlomy směru SZ – JV, které jsou relativně úzké bez výplně. Méně časté i výrazné jsou diagonální zlomy směru S – J a V – Z.

C.1.5.4. Geodynamické procesy

C.1.5.4.1. Říční a svahová eroze, akumulace

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

C.1.5.4.2. Svahové pohyby

V zájmovém území se nenacházejí žádné sesuvy (viz registr sesuvných území Geofond ČR).

C.1.5.4.3. Krasové jevy

V zájmovém území nebyly pozorovány žádné krasové jevy.

C.1.5.4.4. Zvětrávání

V zájmovém území se nevyskytují výrazné lokality s fosilním větráním ani kaolinizací.

C.1.5.5. Antropogenní procesy (důlní činnost, odvaly, skládky)

V zájmovém území se nenacházejí žádná poddolovaná území (viz registr poddolovaných území Geofond ČR), rekultivované skládky ani jiné staré ekologické zátěže.

C.1.5.6. Přírodní zdroje

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

V samotném zájmovém území se však žádné bilancované ložisko či chráněné ložiskové území nevyskytuje.

C.1.6. Fauna a flora

Vývoj fauny a flory v bezprostředním okolí zájmového území byl zásadním způsobem negativně ovlivněn vysokým stupněm zornění půdy, chemizací, výstavbou okolních skladových areálů, obytných objektů a výstavbou celé řady komunikací včetně dálnice D1, která těsně přiléhá k prostoru uvažované výstavby. Celá oblast, kde má být situována dostavba skladového areálu BILLA, je komerční zónou určenou k výstavbě právě takovýchto objektů. V zájmovém území žijí především druhy s širokou ekologickou valencí přizpůsobené životu v silně urbanizované a intenzivně využívané krajině.



Flora

Potencionální přirozená vegetace zájmového území

Zájmové území z hlediska regionálně fyto geografického členění leží v oblasti mezofytika, fyto geografickém obvodu Českomoravského mezofytika a fyto geografickém okrese Říčanské plošiny.

Potencionální přirozenou vegetací v tomto území tj. vegetací, která by s v určitém území a v určité časové etapě vytvořila za předpokladu vyloučení jakékoli další činnosti člověka je podle Neuhäuslové a kol. (2001) černýšová dubohabřina (*Melampyro nemorosi-Carpinetum*). Obsah mapovací jednotky tvoří stinné dubohabřiny s dominantním dubem zimním (*Quercus petrae*) a habrem (*Carpinus betulus*), s častou příměsí lípy (*Tilia cordata*, na vlhčích stanovištích *T. platyphyllos*), dubu letního (*Quercus robur*) a stanovištně náročnějších listnáčů (jasan – *Fraxinus excelsior*, klen – *Acer pseudoplatanus*, mlč – *A. platanoides*, třešeň – *Cerasus avium*). Dobře vyvinuté keřové patro tvořené mezofilními druhy opadavých listnatých lesů lze nalézt pouze v prosvětlených porostech. Charakter bylinného patra určují mezofilní druhy.

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

Melampyro-Carpinetum se vyskytuje ve výškách 250 – 450 m/nm. Představuje klimaxovou vegetaci planárního až suprakolinního stupně s optimem výskytu ve stupni kolinním. V rámci uvedeného výškového rozpětí představuje jednotku značné ekologické variability. Osidluje různé tvary reliéfu – nížinné roviny, různě orientované svahy i mírné terénní deprese. Půdy vznikající větráním různých geologických substrátů od kyselých hornin po krystalické vápence, svahoviny, spraše nebo aluviální náplavy odpovídají různým typům. Nejčastější jsou kambizemě (eutrofní, mezotrofní nebo oligotrofní hnědozem) s různým množstvím živin a velkým rozpětím acidity nebo luvizem.

Melampyro-Carpinetum patří mezi společenstva ustupující vlivem lidské činnosti, zvláště převodem na jehličnaté kultury. Maloplošně zachované lesy víceméně přirozeného složení představují v současné době již většinou pouhé drobné fragmenty, ovlivněné eutrofizací v zemědělsky využívané krajině. Je však třeba bezpodmínečně zachovat i tyto drobné lesíky a doplňovat do odlesněné krajiny rozptýlenou zeleň přirozené druhové skladby. Vyšší podíl zeleně v krajině je nutným předpokladem fungování všech procesů v ekosystémech, bez nichž není možná úspěšná obnova krajiny. Je třeba biologicky meliorovat opakované monokultury pomocí melioračních dřevin (lípa, habr) a postupně je převést na porosty s převahou dřevin přirozených lesů. Je nutné zcela vyloučit kultury akátů, provázené silnou eutrofizací stanovišť a expanzí nitrofilních ruderalních druhů, zcela potlačujících druhy přirozených lesů.

(data viz Neuhäuslové a kol. 2001)

Aktuální vegetace

Rozhodující část prostoru uvažované dostavby skladového areálu BILLA tvoří navážka zeminy, která je pozůstatkem po předchozí etapě výstavby. Vegetace v tomto prostoru odpovídá době, která uplynula od nasypání tělesa navážky. Sukcese zde během 4 let nebyla blokována.

Na navážku navazují plochy orné půdy. Vegetace zde má velmi jednoduchou druhovou skladbu ovlivněnou dlouhodobým užíváním herbicidů a depozicí dusíkatých látek. Na západním okraji prostor z části lemují řídké remízy s náletovými křovinami (VKP č. 59).

**Druhy rostlin zjištěné v místě plánované výstavby**

prskyřníkovité	Ranunculaceae	ostrožka stračka	Consolida regalis
makovité	<i>Papaveraceae</i>	mák polní	<i>Papaver argemone</i>
		mák vlčí	<i>Papaver rhoeas</i>
kopřivovité	<i>Urticaceae</i>	kopřiva dvoudomá	<i>Urtica dioica</i>
hvozdíkovité	<i>Caryophyllaceae</i>	silenska nadmutá	<i>Silene vulgaris</i>
merlíkovité	<i>Chenopodiaceae</i>	Merlík bílý	<i>Chenopodium album</i>
rdesnovité	<i>Polygonaceae</i>	Šťovík tupolistý	<i>Rumex obtusifolius</i>
třezalkovité	<i>Hypericaceae</i>	třezalka tečkovaná	<i>Hypericum perforatum</i>
violkovité	<i>Violaceae</i>	Violka trojbarevná	<i>Viola tricolor</i>
vrbovité	<i>Salicaceae</i>	vrba jíva	<i>Salix caprea</i>
brukvovité	<i>Brassicaceae</i>	penízek rolní	<i>Thlaspi arvense</i>
růžovité	<i>Rosaceae</i>	kuklík městský	<i>Geum urbanum</i>
bobovité	<i>Fabaceae</i>	vikev čtyřsemená	<i>Vicia tetrasperma</i>
		vikev ptačí	<i>Vicia cracca</i>
		hrachor hlíznatý	<i>Lathyrus tuberosus</i>
		tolice dětelová	<i>Medicago lupulina</i>
		tolice setá	<i>Medicago sativa</i>
		jetel plazivý	<i>Trifolium repens</i>
		jetel luční	<i>Trifolium pratense</i>
		štírovník růžkatý	<i>Lotus corniculatus</i>
pupalkovité	<i>Onagraceae</i>	vrbovka úzkolistá	<i>Epilobium angustifolium</i>
miříkovité	<i>Apiaceae</i>	bolševník obecný	<i>Heracleum sphondylium</i>
mořenovité	<i>Rubiaceae</i>	svízel bílý	<i>Galium album</i>
brutnákovité	<i>Boraginaceae</i>	hadinec obecný	<i>Echium vulgare</i>
		poměnka	<i>Myosotis sp.</i>
jitrocelovité	<i>Plantaginaceae</i>	jitrocel větší	<i>Plantago major</i>
		jitrocel kopinatý	<i>Plantago lanceolata</i>
hluchavkovité	<i>Lamiaceae</i>	hluchavka objímavá	<i>Lamium amplexicaule</i>
hvězdnicovité	<i>Asteraceae</i>	zlatobýl kanadský	<i>Solidago canadensis</i>
		řebříček obecný	<i>Achillea millefolium</i>
		heřmánkovec nevonný	<i>Tripleurospermum inodorum</i>
		řimbaba chocholičnatá	<i>Pyrethrum corymbosum</i>
		vrtič obecný	<i>Tanacetum vulgare</i>
		pelyněk černobýl	<i>Artemisia vulgaris</i>
		podběl lékařský	<i>Tussilago farfara</i>
		starček roketolistý	<i>Senecio erucifolius</i>
		starček přímětník	<i>Senecio jacobaea</i>
		lopuch plstnatý	<i>Arctium tomentosum</i>
		pcháč oset	<i>Cirsium arvense</i>
		pcháč obecný	<i>Cirsium vulgare</i>
		kozi brada luční	<i>Tragopogon pratensis</i>
		pampeliška lékařská	<i>Taraxacum officinale</i>
lipnicovité	<i>Poaceae</i>	jílek vytrvalý	<i>Lolium perenne</i>
		srha laločnatá	<i>Dactylis glomerata</i>
		pýr plazivý	<i>Elytrigia repens</i>
		metlice trstnatá	<i>Deschampsia cespitosa</i>



		psineček obecný	<i>Agrostis capillaris</i>
		třtina šedavá	<i>Calamagrostis canescens</i>
		třtina křovištní	<i>Calamagrostis epigejos</i>

Fauna

Výrazně antropogenní charakter oblasti zásadním způsobem ovlivňuje distribuci fauny. Vzhledem k charakteru oblasti nelze v zájmovém území očekávat ani přechodná hnízdiště ptáků a některých drobných obratlovců. Biologická diverzita podobných stanovišť je velmi nízká a z hlediska ochrany fauny nepříliš významná.

Následující tabulka sumarizuje informace o výskytu živočichů zjištěných zpracovateli dokumentace v širším okolí zájmového území po obou stranách dálnice D1. Samotný prostor výstavby je tvořen navázkou zeminy, která je pozůstatkem po předchozí etapě výstavby. Těleso navázky je pokryto ruderalní vegetací čemuž odpovídá zejména složení hmyzích společenstev. Vyznačeny jsou druhy zvláště chráněných dle vyhlášky MŽP ČR 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Žádný z těchto druhů však v uvažovaném prostoru dostavby zjištěn nebyl.

Ptáci (*Aves*)

Druh	395/92 Sb.
Káně lesní (<i>Buteo buteo</i>)	
Poštolka obecná (<i>Falco tinunculus</i>)	
Bažant obecný (<i>Phasianus colchicus</i>)	
Holub domácí (<i>Columba livia f. domestica</i>)	
Hrdlička divoká (<i>Streptopelia turtur</i>)	
Skřivan polní (<i>Alauda arvensis</i>)	
Konipas bílý (<i>Motacilla alba</i>)	
Rehek domácí (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	
Kos černý (<i>Turdus merula</i>)	
Drozd zpěvný (<i>Turdus philomelos</i>)	
Špaček obecný (<i>Sturnus vulgaris</i>)	
Vrabc polní (<i>Passer montanus</i>)	
Pěnkava obecná (<i>Fringilla coelebs</i>)	
Zvonek zelený (<i>Serinus serinus</i>)	
Stehlík obecný (<i>Carduelis carduelis</i>)	
Konopka obecná (<i>Carduelis cannabina</i>)	
Strnad obecný (<i>Emberiza citrinella</i>)	

Savci (*Mamalia*)

Hraboš polní (<i>Microtus arvensis</i>)	
Zajíc polní (<i>Lepus europaeus</i>)	

Bezobratlí

Měkkýši (<i>Mollusca</i>)	
Slimáček polní (<i>Droceras agreste</i>)	
Pavoukovci (<i>Arachnoidea</i>)	
Slíďák obecný <i>Pardosa amentata</i>	
Sekáč růžkatý <i>Phalangium opilio</i>	
Hmyz (<i>Insecta</i>)	



Škvoři (Dermaptera)	
Škvor obecný (<i>Forficula amicularia</i>)	
Blanokřídlí (Hymenoptera)	
Vosa lesní (<i>Dolichovespula silvestris</i>)	
Mravenec černý (<i>Lasius niger</i>)	
Motýli (Lepidoptera)	
Bělásek řepkový (<i>Pieris rapi</i>)	
Babočka kopřivová (<i>Aglais urticae</i>)	
Babočka síťkovaná (<i>Araschnia levana</i>)	
Babočka paví oko (<i>Lycaena virgaureae</i>)	
Babočka bílé C (<i>Polygonia c – album</i>)	
Babočka admirál (<i>Vanessa atalanta</i>)	
Babočka bodláková (<i>Vanessa cardui</i>)	
Žluťásek řešetlákový (<i>Gonopteryx rhamni</i>)	
Okáč bojínkový (<i>Melanargia galathea</i>)	
Okáč pýrový (<i>Pararge aegeria</i>)	
Modrásek jehlicový (<i>Polyommatus icarus</i>)	
Soumračník čárkovaný (<i>Hesperia comma</i>)	
Běloskvrnáč pampeliškový (<i>Syntomis phegea</i>)	
Dlouhozobka svízelová (<i>Macroglossum stellatarum</i>)	
Sít'okřídlí (Neuroptera)	
Zlatoočka obecná (<i>Chrysopa carnea</i>)	
Rovnokřídlí (Orthoptera)	
Saranče čárkované (<i>Stenobothrus lineatus</i>)	
Saranče zelené (<i>Omocestus viridulus</i>)	
Ploštice (Heteroptera)	
Ruměnice pospolitá (<i>Pyrrhocoris apterus</i>)	
Klopoška světlá (<i>Adelphocoris lineolatus</i>)	
Kněžice zelená (<i>Eurydema oleraceum</i>)	
Stejnokřídlí (Homoptera)	
<i>Macrosteles laevis</i>	
<i>Aphrodes bicinctus</i>	
Dvoukřídlí (Diptera)	
Pestřenka pruhovaná (<i>Episyrphus balteatus</i>)	
Brouci (Coleoptera)	
Hrobaříkovití (Silphidae)	
Hrobařík obecný (<i>Nicrophorus vespillo</i>)	
Mrchožrout obecný (<i>Silpha obscura</i>)	
Mršňíkovití (Histeridae)	
<i>Hister sp.</i>	
Střevlíkovití (Carabidae)	
<i>Poecilus cupreus</i>	
<i>Abax parallelepipedus</i>	
<i>Pseudoophonus rufipes</i>	
<i>Zabrus tenebrioides</i>	

Poznámka:

Zvláště chráněné druhy dle vyhl. MŽP č. 395/1992 Sb.:

O druh ohrožený

SO druh silně ohrožený

KO druh kriticky ohrožený



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

Celkově lze prostor uvažované dostavby skladového areálu BILLA a jeho blízké okolí považovat za zoologicky málo hodnotné. Dostavbou skladového areálu nedojde k negativnímu zásahu do lokality s výskytem žádného chráněného živočišného druhu.

C.1.7. Chráněné oblasti přírody

Prostor předpokládané dostavby skladového areálu BILLA se nachází v komerční zóně v těsné blízkosti dálnice D1 a stět se zájmy ochrany přírody je tudíž vyloučen.

Lokalita navrhovaná pro dostavbu nespadá do zvláště chráněného území ve smyslu zákona č. 114/92 Sb. ani nezasahuje do ochranného pásma zvláště chráněného území. Na lokalitě se nenachází žádný prvek ÚSES. Lokalita neleží v CHOPAV a není zde žádný památný strom ani stromořadí.

Západně od uvažovaného prostoru výstavby je vyhlášen významný krajinný prvek VKP 59, tvořený křovinným remízem uvnitř protáhlé terénní deprese mezi stávajícími areály BILLA a Kaufland. Uvažovaná dostavba se nedostává s tímto VKP do střetu.

Stavba svými vlivy nezasáhne ani do žádného z výše uvedených prvků za hranicemi vlastního prostoru výstavby.

V zájmovém území či v jeho širším okolí se nenachází žádná lokalita (SPA či SCI) navržená k zařazení do soustavy evropsky významných stanovišť - NATURA 2000.

C.1.8. Způsob využívání krajiny

Zájmové území leží na jihovýchodním okraji Prahy v dlouhodobě obhospodařované, téměř bezlesé krajině, která je typická pro většinu okolí hlavního města typická. Většina zemědělských pozemků byla v období socializace zemědělství scelena do rozlehlých honů a je i v současnosti intenzivně obhospodařována. Produkce je zaměřena na rostlinnou výrobu. Pěstovány jsou především obilniny, řepka, cukrovka a technické plodiny. Živočišná výroba se zaměřuje na chov prasat, soustředěný do velkokapacitních objektů a na chov skotu, který však byl v posledních deseti letech výrazně omezen. U obcí byly vybudovány rozsáhlé zemědělské areály tvořené velkokapacitními stájemi, sklady a dílnami. V širším okolí zájmového území vzniklo několik jezdeckých areálů určených především pro rekreaci obyvatel hlavního města. Navržena je výstavba několika golfových areálů. Rychle se rozrůstá a propojuje síť cyklistických stezek.

Plochy s větší ekologickou stabilitou jsou dlouhodobě omezeny pouze na nivy v údolí větších potoků. Před několika desítkami let oblast předělila dálnice D1 Praha – Brno, přesto se až do první poloviny devadesátých let minulého století ráz zdejší krajiny příliš nezměnil. V posledních letech se však situace rychle mění a v pruhu podél dálnice D1 dochází směrem od Prahy k rychlému rozvoji suburbánní zástavby, tvořené především sklady, logistickými, obchodními a nákupními centry.

Většina obcí v tomto území vyčlenila ve svých územních plánech značné plochy pro bytovou výstavbu a komerční aktivity a tyto záměry jim byly z velké části ze strany příslušných orgánů státní správy schváleny. Zároveň bylo navrženo doplnění územních systémů ekologické stability a některá další opatření prospěšná pro zvýšení pestrosti a stability krajiny. Zatímco nová výstavba objektů a částečně i komunikací probíhá velmi dynamicky, opatření přínosná pro celkový stav krajiny realizována téměř nejsou. Tento vývoj je v současné době charakteristický i pro katastrální území obce Modletice.



C.1.8. Krajina

Zájmové území leží v krajině zcela pozměněné člověkem. Jedná se o klimaticky příznivou oblast s úrodnými, dobře obdělávatelnými půdami na rovinách, která je osídlena a zemědělsky využívána již od neolitu. Přírodě blízká stanoviště se zde sice zachovala, ale pouze na malých, často izolovaných plochách např. v údolích potoků, malých vytěžených lomech a cihelnách nebo v bývalých oborách. Nejvýznamnějším krajinným celkem je nedaleký Průhonický park. Krajinu před několika desítkami let výrazně ovlivnila stavba dálnice D1 Praha – Brno.

Krajina po obou stranách dálnice D1 má nejprve ráz charakteristický pro nadprůměrně úrodné oblasti Středočeského kraje. Tento ráz určují rovnoměrně rozmístěné malé a střední obce, s koncentrovanou zástavbou okolo návsi a rozvolněnou zástavbou s většími zahradami ve svých extravilánech. Komunikace mezi obcemi jsou lemovány alejemi. Většinu území zabírají rozlehlé lány orné půdy. Teče zde několik potoků na nichž byly vybudovány menší rybníky. Největším sídlením útvarem je město Říčany. Za Říčany se krajina mění a přechází ve zvlněnou pahorkatinu s pestrou mozaikou lesů, polí a obcí.

V posledním desetiletí dochází v české republice a v okolí Prahy zejména k významným změnám v uspořádání obcí a měst. Jedním z trendů je prostorové rozšiřování měst procesem suburbanizace (Ptáček 1998). V příměstských zónách vznikají nové obytné okrsky a průmyslové zóny a města se tak prostorově rozpínají do okolní venkovské a přírodní krajiny. Příměstskou zónu ovlivněnou suburbanizací pak charakterizují samostatně stojící nebo řadové domky s vlastní zahradou, které často vytvářejí sociálně homogenní rezidenční zóny, a také pásová komerční zástavba a průmyslové parky často lokalizované podél dálnic a dalších významných komunikačních os či v blízkosti jejich křižovatek. Typický rozvoj této zástavby je možné pozorovat právě v zájmovém území příp. v blízké nákupní zóně v Průhonicích – Čestlicích, a nyní již i v dalších lokalitách při dálnici D1 na Brno.

C.1.9. Ochranná pásma

Zájmové území nezasahuje do žádného PHO vodního zdroje.

Prostor uvažované dostavby se dotýká ochranného pásma dálnice D1 a zasahuje do stavební uzávěry silničního okruhu kolem Prahy - Stavba 512 D1 - Jesenice - Vestec.

C.1.10. Hluk

Areál výroby, služeb a obchodu u Modletic se nachází v blízkosti obcí Modletice, Doubravice a Jažlovice na křižovatce významných komunikací při vstupu do Prahy - dálnice D1 a silnice II/101. Jedná se o poměrně rozsáhlou zónu, táhnoucí se z obou stran podél silnice II/101 a dále podél tzv. Zděbradské silnice. Zóna je rozdělena na tři části: Modletice I., Modletice II. a Jažlovice I. Část Modletice I. se rozkládá severně od silnice II/101 na trojúhelníkovém území, tvořeném touto silnicí, dálnicí D1 a budoucí trasou silničního okruhu okolo Prahy. Zóna Modletice II. leží jižně od silnice II/101; začíná za odbočením na Modletice a končí v těsné blízkosti obce Doubravice. Zóna Jažlovice I. se táhne z obou stran podél tzv. Zděbradské silnice (Doubravice - Jažlovice), která vede paralelně s dálnicí D1.

V areálu jsou soustředěny převážně skladové a logistické objekty bez vlastních výrobních aktivit. Zdroji hluku jsou v souvislosti s těmito objekty zejména související nákladní a kamionová doprava, v menší míře pak vyústění VZT potrubí, klimatizační jednotky umístěné na střeše, příp. na fasádě některých objektů. Mezi firmy zabývající se výrobou patří Eurinox, nacházející se v části Jažlovice I a Konig Stahl, nacházející se v části Modletice I.



Celá oblast je silně zatížena hlukem z dopravy. Stacionární zdroje hluku jsou v porovnání s hlukem z dopravy málo podstatné.

Provozovna BILLA se nachází blízko napojení silnice II/101 na dálnici D1, v oblasti obcí Modletice a Doubravice (prostor nerušící výroby, služeb a komerce). Vlivem přístavby skladových prostorů dojde ke zvýšení nákladní dopravy (příjem a expedice) související s provozem BILLA a doplnění stávající klimatizace – instalace nových 5-ti kondenzačních jednotek typu TOSHIBA o výkonu 5 kW.

Provozovna BILLA je vzdálena od hranice zastavitelného území:

obce Modletice cca 750 m,
obce Doubravice cca 570 m.

Dle podkladů objednatele je nákladní doprava související s provozem BILLA následující:

Současný stav (1, 2. etapa) expedice: 30 kamiónů/den,
příjem: 50 kamiónů/den.

Předpokládaný stav po výstavbě skladovacích prostor (3. etapa)

expedice: 35 kamiónů/den,
příjem: 55 kamiónů/den.

Expedice a příjem probíhá v denní době (6.00 až 22.00).

Vlivem rozšíření skladových prostor dojde ke zvýšení průjezdů kamiónů (souvisejících s provozem BILLA) ze stávajících 160-ti na 180 kamiónů/den. Ze vzdálenosti obec – nejbližší komunikace vyplývá, že na celkovou hlučnost z nákladní dopravy provozu BILLA v obcích Modletice a Doubravice bude mít největší podíl silnice II/101.

Silnice II/101 je vzdálena od hranice zastavitelného území obce Modletice cca 250 m, od hranice zastavitelného území obce Doubravice cca 90 m.

Intenzita dopravy na okolních hlavních pozemních komunikacích :

- celoroční průměrná intenzita vozidel pro rok 2000 **na silnici II/101** (sčítací úsek 1-6800) je 9299 voz. / 24 h, z toho 1395 nákladních. Dle výhledových koeficientů pro silnice II. třídy (těžká vozidla 1,13, osobní vozidla 1,14, celkem 1,13) je pro rok 2005 odhad 10508 voz. / 24 h, z toho 1590 nákladních.
- celoroční průměrná intenzita vozidel pro rok 2000 **na dálnici D1** (sčítací úsek 1-8026) je 50364 voz. / 24 h, z toho 15100 nákladních. Dle výhledových koeficientů pro dálnice (těžká vozidla 1,17, osobní vozidla 1,18, celkem 1,18) je pro rok 2005 odhad 59430 voz. / 24 h, z toho 17 670 nákladních.

Určení hlukových limitů

Venkovní prostor

Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A se stanoví součtem základní hladiny hluku $L_{Aeq,T} = 50$ dB a příslušné korekce pro denní nebo noční dobu a místo podle přílohy č. 6 k tomuto nařízení.



Pro vysoce impulsní hluk se připočte další korekce -12 dB. Obsahuje-li hluk výrazné tónové složky nebo má-li výrazný informační charakter, jako např. elektroakusticky zesilovaná řeč, přičítá se další korekce -5 dB.

Limity ve venkovním prostoru je třeba dodržet v místech, které jsou stanoveny § 30 zákona č. 258/2000 Sb., ve znění novely tohoto zákona:

Chráněným venkovním prostorem se rozumí nezastavěné pozemky, které jsou užívány k rekreaci, sportu, léčení a výuce, s výjimkou prostor určených pro zemědělské účely, lesů a venkovních pracovišť. Chráněným venkovním prostorem staveb se rozumí prostor do 2 m okolo bytových domů, rodinných domů, staveb pro školní a předškolní výchovu a pro zdravotní a sociální účely, jakož i funkčně obdobných staveb.

Denní doba (6 - 22 h) / noční doba (22 - 6 h): $L_{\text{aeq,T.}} = 50 \text{ dB} / 40 \text{ dB}$

V případě, že ve venkovním prostoru bude prokázána přítomnost výrazné tónové složky, je třeba podle novely č. 88/2004 Sb. počítat s přídatnou korekcí -5 dB, takže limity jsou následující:

Denní doba (6 - 22 h) / noční doba (22 - 6 h): $L_{\text{aeq,T.}} = 45 \text{ dB} / 35 \text{ dB}$

Doprava

Hodnoty hluku se vyjadřují ekvivalentní hladinou akustického tlaku $A L_{\text{Aeq,T.}}$. Pro hluk z dopravy na veřejných komunikacích a pro hluk z leteckého provozu se stanoví pro celou denní a noční dobu.

Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku se stanoví součtem základní hladiny hluku $L_{\text{Aeq,T}} = 50 \text{ dB}$ a příslušné korekce pro denní nebo noční dobu a místo podle přílohy č. 6 k tomuto nařízení.

Denní doba (6 - 22 h): $L_{\text{aeq,T.}} = 60 \text{ dB}$

Noční doba (22 - 6 h): Doprava související s provozem BILLA probíhá pouze v denní době, noční dobu nehodnotíme.

Korekce stanovující limit pro hluk z dopravy byla stanovena podle zákona č. 502/2000 Sb., příloha č. 6, jako korekce pro hluk v okolí hlavních pozemních komunikací, kde hluk z dopravy na těchto komunikacích je převažující (+10 dB).

Místa výpočtu

Pro posouzení vlivu hluku na chráněný prostor staveb v obcích Modletice a Doubravice bylo na hranicích zájmového území zvoleno celkem 6 výpočtových bodů. Výpočtové body 1 až 3 zastupují hranici zastavitelného území obce Modletice. Výpočtové body 4 až 6 zastupují hranici zastavitelného území obce Modletice.

Zdoje hluku

Kondenzační jednotky

V rámci 3. etapy bude na střeše objektu BILLA instalováno 5 kondenzačních jednotek. Výsledky ukazují, že ekvivalentní hladina akustického tlaku A , v místech hranice chráněného venkovního prostoru obcí Modletice a Doubravice, je průměrně 17 dB. Ve stávajícím stavu hlučnost klimatizace provozu BILLA nesmí přesahovat 40 dB pro noční provoz. I v případě, že by dosahovala například 39 dB, je zřejmé, že v logaritmickém součtu s hlučností z nových pěti kondenzačních jednotek bude výsledná ekvivalentní hladina jen zanedbatelně vyšší než 39 dB (39,03 dB) a neohrozí splnění limitu 40 dB pro noční provoz. Doplnění stávající klimatizace o nových 5 kondenzačních jednotek tedy významně neovlivní stávající stav hlučnosti.



Bod výpočtu č.	Místo	L_{Aeq} (dB)
1.	hranice CHVP obce Modletice	15,4
2.	hranice CHVP obce Modletice	17,4
3.	hranice CHVP obce Modletice	17,9
4.	hranice CHVP obce Doubravice	18,7
5.	hranice CHVP obce Doubravice	17,3
6.	hranice CHVP obce Doubravice	17,0
CHVP – Chráněný venkovní prostor		
Hodnoty jsou uvedeny pro odrazivý terén		
Hodnoty jsou uvedeny pro výšku 3 m nad terénem		

Doprava související s provozem BILLA

Vlivem rozšíření skladových prostor dojde ke zvýšení průjezdů kamiónů ze stávajících 160-ti na 180 kamiónů/den. Ze vzdálenosti obec – nejbližší komunikace vyplývá, že na celkovou hlučnost z nákladní dopravy provozu BILLA, v obcích Modletice a Doubravice, bude mít největší podíl silnice II/101 (Říčany). Na této silnici je dle sčítání vozidel v roce 2000 (ŘSD ČR) celoroční průměrná intenzita 9299 voz./24 hod., z toho 1395 nákladních. Dle výhledových koeficientů je pro rok 2005 odhad 10508 voz./24 hod, z toho 1576 nákladních. Vlivem navýšení nákladní dopravy provozu BILLA bude průměrná intenzita vozidel na silnici II/101 následující:

rok 2000 9299 + 20 = 9319 voz / 24 hod, z toho 1415 nákladních,

odhad pro rok 2005 10508 + 20 = 10528 voz / 24 hod, z toho 1596 nákladních.

Příjem a expedice kamiónů probíhá pouze v denní době (6.00 až 22.00 h). Průměrné intenzity vztažené k denní době:

rok 2000 8648 + 20 = 8668 voz / 16 hod, z toho 1344 + 20 = 1364 nákladních,

odhad pro rok 2005 9772 + 20 = 9792 voz / 16 hod, z toho 1541 + 20 = 1561 nákladních.

V obou případech (rok 2000 a 2005) výpočty v programu HLUK+ prokazují, že zvýšení (proti stávající situaci) hladiny akustického tlaku A, vlivem nárůstu nákladní dopravy provozu BILLA, je nevýznamné a pohybuje se do 0,1 dB.

Teoretické výpočty v programu HLUK+ dokazují, že instalace 5-ti kondenzačních jednotek na střechu objektu BILLA a zvýšení nákladní dopravy související s provozem BILLA, nezpůsobí významné (znatelné) zvýšení (do 0,1 dB proti stávající situaci) ekvivalentní hladiny akustického tlaku A na hranici chráněného venkovního prostoru obcí Modletice a Doubravice.

Z výsledků související akustické studie, zpracované pro posouzení celkového vlivu areálu obchodu a služeb na chráněné prostory staveb navíc vyplývá, že pro obec Modletice je dominantním zdrojem hluku silnice II/101 a to jak v denní, tak v noční době. Pro obec Doubravice jsou v denní době dominantní zdroje jak silnice II/101, tak dálnice D1, v noční době převládá vliv silnice II/101. Z firem, které byly v zóně Modletice I, Modletice II a Jazlovce I modelovány, přispívají nejvíce dopravou areál Kaufland, Hopi a Prologis.

C.1.11. Architektonické a historické památky, archeologická naleziště

V zájmovém území se nenacházejí žádná archeologická naleziště ani se zde nenacházejí žádné historické či kulturní památky. Dle požadavku Ústavu archeologické památkové péče středních Čech bude ve smyslu zákona 20/87 Sb., v platném znění nutný základní archeologický výzkum provedený odbornou organizací. Vzhledem k tomuto požadavku musí



být všechny zemní práce, včetně přípravy staveniště, ohlášeny uvedenému ústavu tři týdny před jejich realizací.

C.1.12. Obyvatelstvo

Prostor uvažované dostavby se nachází v areálu obchodu a služeb, kde není žádná obytná zástavba. Nejbližší objekty obytné zástavby Modletic se nachází ve vzdálenosti cca 1.000 m na jihozápad, nejbližší obytné domy obce Doubravice jsou cca 750 m na jih. V obou případech je navíc prostor uvažované dostavby odcloněn mnoha existujícími halami areálu obchodu a služeb Modletice a samozřejmě i frekventovanou silnicí II/101.

C.1.13. Hmotný majetek

Dostavba skladového areálu BILLA je plánována na vlastním pozemku, na kterém se nenachází žádný cizí hmotný majetek. Žádný hmotný majetek se nenachází ani v bezprostředním okolí, kde by mohl být dotčen výstavbou. Nejbližším obdobným areálem je obchodní centrum NICO resp. skladový areál Kaufland. Oba objekty se nachází mimo jakýkoliv kontakt s uvažovaným prostorem dostavby. Záměr je bez vlivu na dálnici D1. Záměr částečně zasahuje do prostoru stavební uzávěry silničního okruhu kolem Prahy - Stavba 512 D1 - Jesenice – Vestec. Tato skutečnost byla projednána s investorem této stavby – Ředitelstvím silnic a dálnic ČR a bylo získáno souhlasné stanovisko s umístěním stavby do prostoru stavební uzávěry.

C.2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny

Uvažovaný prostor dostavby se nachází ve stávajícím areálu BILLA, který je situován v severozápadní části areálu obchodu a služeb v katastru Modletic - bývalý okres Praha - východ (11. km dálnice D1 směrem na Brno, při výjezdu na Jesenici a Říčany). Areál je napojen na komunikaci Říčany - Jesenice. V areálu se nenachází obytná zástavba. Nejbližší objekty obytné zástavby se nachází ve vzdálenosti cca 750 v obci Doubravice.

Záměr spočívá ve stavbě třípodlažního regálového skladu tvořeného třemi halami z montovaných železobetonových dílců, který bude navazovat na stávající objekty vystavěné do roku 2000. Jedná se o třetí etapu výstavby tohoto areálu.

Stavba má být realizována na vlastním pozemku, který se nachází v areálu obchodu a služeb v katastru Modletic. Areál byl založen, a je v tomto duchu již také využíván, právě pro takovýto druh komerčních aktivit.

Celý prostor areálu BILLA má dopravně velmi výhodnou polohu v těsné blízkosti dálnice D1. Přístupové cesty sem vedou zcela mimo obytnou zástavbu. Do prostoru areálu obchodu a služeb Modletice, kde je situován areál BILLA i prostor uvažované dostavby je snadný přístup z D1 po silnici II/101. V areálu jsou již nyní vybudovány přístupové a obslužné komunikace. Zpevněné plochy kolem hal 3. etapy budou napojeny na tyto komunikace, které byly vybudovány během předchozích etap výstavby areálu.

Primárním zdrojem znečištění ovzduší v zájmovém území je automobilová doprava na dálnici D1, která vede v těsné blízkosti uvažovaného staveniště. Jedná se o významný zdroj oxidu uhelnatého, oxidů dusíku, těkavých organických látek, těžkých kovů a dalších rizikových látek. Jiný zdroj srovnatelné vydatnosti se v zájmovém území či v jeho těsné blízkosti nenachází. Vzhledem k dobrému provětrávání zájmového území (rozptylové podmínky jsou zde dobré což je patrné i z utváření okolní krajiny, která je zde otevřená) lze



příspěvek nově vzniklého zdroje (dostavba a provoz III. části skladového areálu) považovat za zanedbatelný.

Splaškové vody budou vznikat pouze ze sociálních zařízení zaměstnanců a úklidu podlah. Tento typ odpadních vod nebude vyžadovat žádná zvláštní opatření pro úpravu. Další odpadní vody budou vznikat odvodněním střechy a zpevněných ploch kolem hal. Odpadní vody ze skladového areálu budou klasického splaškového charakteru a nebudou překračovat limitní hodnoty uvedené pro kanalizační řád.

Splaškové vody budou po vyčištění v ČOV odvedeny do areálové kanalizace vybudované v předešlých etapách I. a II. Areálová kanalizace je řešena jako oddílná, samostatně odvádí dešťové a splaškové odpadní vody. Zájmové území nezasahuje do žádného PHO vodního zdroje.

Vliv dostavby na odvodnění území není sice možné hodnotit jako významný, je však nutno konstatovat, že postupná zástavby obytných i komerčních zón vyvolává nárůst zpevněných ploch, jejichž součet bude mít významný vliv na odtokové poměry celého území.

Zvýšený objem odváděných srážkových vod zvýší velikost objemu vod odváděných do krajiny při přívalových srážkách i dlouhotrvajících deštích. Situaci v širším okolí zájmového území je možné řešit pouze vypracováním detailnějšího stupně územně plánovací dokumentace vyššího územně správního celku. Tato dokumentace by měla vytvořit rámec pro regulaci vlivu narůstající plochy zastavěného území v suburbánních územích v širším okolí Prahy na vodní režim krajiny, ovlivňování povodňových stavů i na celou makroenergetiku krajiny.

Dostavba hal vyvolá potřebu záboru ZPF. Jedná se však o pozemky, které jsou sevřeny dálnicí D1, stávajícími halovými objekty areálu obchodu a služeb Modletice a připravovaným tělesem silničního obchvatu Prahy.

Přebytky výkopových zemin, které nebudou využity při terénních úpravách areálu mohou být uloženy pouze na místech, kde to umožňují rozhodnutí vydaná na základě stavebního zákona. Vznik stavebních sutí bude minimální. Jedná se o stavbu montovaných hal na „zelené louce“ Mimo výkopových zemin nebudou při výstavbě ani provozu hal vznikat pouze „běžné“ druhy odpadů z nichž většinu bude možné opětovně využít (obalové materiály).

Celá oblast je silně zatížena hlukem z dopravy. Stacionární zdroje hluku jsou v porovnání s hlukem z dopravy málo podstatné. V areálu výroby a služeb se nacházejí většinou skladové a logistické areály, bez vlastních výrobních aktivit. Zdroji hluku jsou v souvislosti s těmito objekty zejména související nákladní a kamionová doprava, v menší míře pak vyústění VZT potrubí, klimatizační jednotky umístěné na střeše, příp. na fasádě některých objektů. Mezi firmy zabývající se výrobou patří Eurinox, nacházející se v části Jažlovice I a König Stahl, nacházející se v části Modletice I.

Teoretické výpočty v programu HLUK+ dokazují, že instalace 5-ti kondenzačních jednotek na střechu objektu BILLA a zvýšení nákladní dopravy související s provozem BILLA, nezpůsobí významné (znatelné) zvýšení (do 0,1 dB proti stávající situaci) ekvivalentní hladiny akustického tlaku A na hranici chráněného venkovního prostoru obcí Modletice a Doubravice.

V zájmovém území se nenacházejí žádná archeologická naleziště ani se zde nenacházejí žádné historické či kulturní památky. Prostor uvažované dostavby se dotýká ochranného pásma dálnice D1 a zasahuje do stavební uzávěry silničního okruhu kolem Prahy - Stavba 512 D1 - Jesenice - Vestec.

Realizaci záměru nebude významně ovlivněna žádná ze složek životního prostředí v dotčeném území. Příspěvek realizované stavby ke kumulativnímu vlivu více než 50 skladových a výrobních areálů v komerčních zónách Modletice I., Modletice II. a Jažlovice I je z hlediska vlivů na jednotlivé složky životního prostředí únosný.



D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A NA ŽIVOTNÍ ÚROVEŇ

D.1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti)

D.1.1. Vlivy na obyvatelstvo

S ohledem na existující zkušenosti s podobnými projekty není známa žádná skutečnost, která by signalizovala možná zdravotní rizika. Samozřejmě nelze vyloučit rizika úrazu, která však musí být minimalizována patřičnými bezpečnostními předpisy resp. jejich prosazováním.

Sociologické aspekty vlivů

Skladový areál BILLA je situována izolovaně od souvislé zástavby. Nachází se v prostoru určeném právě pro takovéto účely – areál obchodu a služeb Modletice.

Prostor výstavby je ohraničen pozemky určenými k obdobným záměrům - výstavba skladových areálů, případně zde již takovéto objekty stojí. Od východu je ohraničen tělesem dálnice D1.

Přímé ovlivnění obyvatel některé z okolních obcí nepřichází v úvahu ani během výstavby ani během provozu. Jako zcela nereálný se jeví vliv provozu v hale na kvalitu ovzduší, vody či půdy. Ani mírný nárůst dopravy během dostavy haly a dále během jejího provozu nebude mít detekovatelný negativní vliv na obytnou zástavbu.

Narušení místních tradic či narušení sociálně-kulturních a náboženských aktivit nepřichází v úvahu. Jedná se o prostor určený pro objekty komerční zóny.

Medicínsko-ekologické aspekty vlivů

Negativní ovlivnění zdraví obyvatelstva vlivem dostavby či provozu skladového areálu BILLA lze považovat za vyloučené. Provozem nedojde k významnému nárůstu emisí a s tím spojeného zhoršení imisní situace lokality. Stejná je situace v oblasti emisí hluku. Zvýšená nemocnost u pracovníků či obyvatel okolních obcí vlivem dostavby či provozu skladového areálu je vyloučena. Nikde v blízkosti se navíc ani žádná obytná zástavba nenachází.

Při dodržování technologické kázně a bezpečnostních předpisů je vliv na zdraví zaměstnanců minimalizován na zcela přijatelnou mez. Je třeba zajistit dostatečné odclonění areálu od hluku vznikajícího na dálnici D1 tak, aby na pracovištích nebyly překračovány hygienické limity.

Souhrnně lze konstatovat, že dostavbou ani provozem skladového areálu BILLA nedojde k ovlivnění zdraví obyvatelstva.

Ekonomicko-sociální aspekty

Ovlivnění lze hodnotit pozitivně, neboť dostavba skladového areálu znamená nárůst pracovních příležitostí.

Negativní sociální důsledky (nadměrná migrace, příliv či odliv obyvatelstva, sociálně patologické vlivy, migrace sociálně nepřizpůsobivých skupin obyvatelstva) nelze v souvislosti s provozem skladového areálu BILLA v žádném případě očekávat.

Charakter činností spojených s provozem areálu (stávajícího či dostavěného) neklade vysoké nároky na kvalifikaci zaměstnanců a lze rovněž předpokládat, že potřeba pracovní síly bude saturována z bezprostředního okolí – tedy z obyvatel okolních obcí.



Narušení faktorů pohody obyvatelstva je vzhledem k poloze zájmového území nepravděpodobné, a to i po dobu výstavby, kdy lze předpokládat zvýšenou frekvenci dopravy.

Vlivy látek škodlivých zdraví

Pracovníci ani obyvatelé okolních lokalit nebudou díky výstavbě či provozu vystaveni působení látek škodících lidskému zdraví.

D.1.2. Vlivy na ekosystémy, jejich složky a funkce

D.1.2.1. Vlivy na ovzduší a klima

Vlivy imisí a depozic škodliviny lze s ohledem na vydatnost hodnotit jako jednoznačně zanedbatelné. Z tohoto důvodu nebylo ani přistoupeno k vypracování rozptylové studie.

S ohledem na malý rozsah vytápění skladového areálu (v dostavěných halách bude za rok spáleno cca 122.000 m³ zemního plynu, celkem i se stávajícími halami se bude jednat o cca 329.280 m³ zemního plynu) lze konstatovat, že toto vytápění je ekologicky přijatelné a vyhovuje požadavkům hygienických předpisů či legislativy ochrany životního prostředí. Spálením tohoto množství zemního plynu se do ovzduší uvolní cca:

Látka	SO ₂	NO _x	CO	C _x H _y	TZL
dostavba (t/rok)	0,0011	0,2342	0,0390	0,0078	0,0024
dostavba (g/s*)	< 0,0001	0,0117	0,0019	0,0004	0,0001
Celkem (t/rok)	0,0031	0,6342	0,1053	0,0211	0,0065
Celkem (g/s*)	0,0001	0,0317	0,0052	0,0011	0,0003

Poznámka: hodnoty vycházejí z emisních faktorů daných Vyhláškou MŽP č. 352/2002 Sb.
* = g/s pouze v rámci topné sezóny trvající cca 5.568 hodin (= 232 dnů)

Lze očekávat, že reality bude ještě příznivější.

Liniové zdroje znečištění budou představovat všechny nové dopravní prostředky pohybující se po přilehlých částech příjezdových komunikací či v prostoru skladového areálu, a to jak během výstavby, tak během provozu. S provozem dostavěných hal bude spojen příjezd/odjezd cca 10ti kamionů za den (= 20 přejezdů za den). Ve srovnání s automobilovou dopravou na blízké dálnici D1 se bude jednat o zcela zanedbatelný vliv. Jeho kvantifikace by byla pouhou spekulací a modelování rozptylu těchto škodlivin by bylo pod mezí vypovídací schopnosti dané metodiky (SYMOS'97 verze 2002).

Výstavba a provoz skladového areálu se neprojeví ani zvýšeným výskytem pachových látek ve svém okolí.

Chladicí látkou pro sekci chlazeného a mraženého zboží bude médium R404. Jedná se o standardně používané chladicí médium bez vlivu na ozónovou vrstvu.

D.1.2.2. Vlivy na vodu

Ovlivnění zásobování pitnou vodou

Dostavěné objekty budou připojeny na vodovod, který je již přiveden do stávajícího areálu BILLA. Celková spotřeba vody v nových halách bude činit cca 1.800 l/den (= 460 m³/rok). Vzhledem k tomu, že odběr se bude dít z veřejné sítě mající charakter pitné vody, nevznikají nároky na úpravu vody.

Vzhledem k malé spotřebě vody lze s určitostí předpokládat, že nedojde k žádnému ovlivnění dalších systémů zásobování vodou v lokalitě.



Ovlivnění charakteru odvodněného území

V souvislosti s výstavbou skladového areálu dojde k dílčí změně reliéfu a ke zrychlení odtoku z území proti současnému stavu (= úhor s ruderální vegetací a orná půda).

Zemní práce budou realizovány v co nejmenším rozsahu přesunu zemin. S ohledem na stávající navážku zeminy v prostoru výstavby (pozůstatek I. a II. etapy výstavby) lze očekávat kladnou bilanci zemních prací. Bude maximální snaha o využití výkopové zeminy k terénním úpravám okolí objektu. Vzhledem k stadiu rozpracovanosti technické dokumentace pro stavbu, zatím není možné přesněji kubaturu zemin stanovit. Nebude se však jednat o množství, které by výrazněji ovlivnilo jak terén v místě skrývky, tak terén v místě uložení deponie.

S nárůstem zpevněných ploch dojde ke zrychlení odtoku dešťové vody. Vzhledem k ploše zpevněných ploch (střechy a objezdové komunikace) činící cca 13.245 m², se však nebude jednat o významný činitel (= 0,042 % z povodí recipientu). Veškerá takto svedená dešťová voda navíc zůstane na pozemku – po přečištění bude zachycena do bezodtočné retenční nádrže. Její technické řešení, především s ohledem na stabilitu tělesa komunikace - obchvatu Prahy, který má vést v nevelké vzdálenosti severně od zájmového území v zářezu, bude řešeno v dalším stupni zpracování projektové dokumentace.

Riziko znečištění zpevněných ploch látkami kontaminujícími vodu je velmi malé. V úvahu přichází prakticky pouze kontaminace z úkapů ropných látek z vozidel a v celkovém objemu odváděných vod nemůže koncentrace zejména NEL v odváděných vodách nijak výrazně vzrůst. Dešťové vody z pozemních komunikací budou navíc před vyústěním provedeny přes odlučovač ropných látek.

Odvedení splaškových vod

Ve stávajícím areálu BILLA je vybudována dělená kanalizace. Splaškové odpadní vody budou svedena na vlastní areálovou ČOV a následně zaústěny do kanalizace, která je v areálu obchodu a služeb Modletice vybudována a bezproblémově slouží. Její dimenzování je s velkou rezervou dostačující i pro splaškové vody z dostavěných hal (uvažuje se s produkcí cca 1,80 m³/den = 460 m³/rok).

Riziko znečištění povrchových a podzemních vod

Skladování látek škodlivých vodám nebude v rámci dostavěných hal skladového areálu BILLA prováděno.

Riziko ovlivnění kvality podzemních vod vlivem havarijního úniku ekotoxických látek lze charakterizovat jako velmi nízké. Pozice souvislé hladiny podzemních vod a hydraulické parametry horninového prostředí neumožňují velkou rychlost šíření případných kontaminantů.

Ovlivnění hydraulických parametrů prostředí nebo ireverzibilní změny nively hladiny podzemní vody či změny vydatnosti případných vodních zdrojů v okolí lze v souvislosti s dostavbou a provozem nových hal zcela vyloučit.

Souhrnně lze riziko znečištění povrchových i podzemních vod považovat za zanedbatelné.

D.1.2.3. Vlivy na půdu, území a geologické podmínky

Dostavba skladového areálu BILLA si vyžádá žádný zábor ZPF či PUPLF. V současné době je většina dotčeného pozemku stále ještě zemědělsky obděláván. K sejmutí orniční a



podorniční vrstvy zeminy na ploše minimálně 13306 m² dojde až po ukončení zemědělských prací.

Sejmuté kulturní vrstvy půdy budou v souladu s rozhodnutím příslušného orgánu ochrany ZPF využity k rekultivaci pozemků zemědělské organizace, která v místě hospodáří. Část ornice bude využita při ozelenění a k technickým úpravám nezastavěných ploch v objektu. Ornice a podorniční vrstvy uložené na mezideponii budou zajištěny před znehodnocením a šířením plevelů. Za dodržení těchto podmínek lze vlivy výstavby skladového areálu na zábor ZPF považovat za akceptovatelné.

Vlivy depozic ze spalování paliv za provozu dostavěné haly jsou zanedbatelné a nelze tedy uvažovat o ovlivnění nebo změnách chemismu okolních půd, vzrůstu kyselosti atd.

Terénními úpravami a přesuny zeminy nedojde k významnějším změnám v místní topografii či k denivelizaci původního terénu.

Vzhledem k pohybu stavebních mechanismů na staveništi během výstavby nelze vyloučit úkapy či větší úniky pohonných hmot kontaminující půdu. Tyto vlivy či jejich rozsah jsou předem těžko predikovatelné, ale lze je minimalizovat kupříkladu výběrem správného dodavatele stavebních prací (kupř. majícího zavedený ekologický audit) a především dodržováním pracovních předpisů během výstavby. Riziko úniku ropných látek většího či menšího rozsahu vlivem parkujících nákladních automobilů existuje také, vzhledem k tomu, že se bude jednat pouze o několik málo kamionů denně (případně žádný) a několik osobních automobilů, navíc stojících na vybetonovaných plochách, není toto riziko příliš velké. Drobné úkapy je zde možno průběžně odstraňovat, větší havarijní úniky je třeba řešit v souladu s vypracovaným havarijním plánem celého areálu.

Ovlivnění geologického prostředí a nerostných zdrojů lze vyloučit. Prostor staveniště se nenachází na poddolovaném území.

Narušení vodonosných horizontů vlivem stavebních prací lze vyloučit, neboť se nepředpokládají výkopové ani odkryvné práce většího hloubkového rozsahu.

Zastížení mineralogických nálezů při zemních pracích, stejně jako geologických stratotypů, které by mohly být předmětem ochrany je s ohledem na charakter a lokalizaci staveniště silně nepravděpodobné.

D.1.2.4. Vlivy na produkci odpadů

Během dostavby skladového areálu BILLA bude třeba zajistit využití přebytků výkopových zemin, které nebudou využity při terénních úpravách v areálu. Přebytky výkopových zemin mohou být uloženy pouze na místě, které je k takovému účelu určeno na základě odpovídajícího rozhodnutí vydaného na základě staveního zákona. Vliv na produkci stavebních sutí a dalších odpadů charakteristických pro stavby budov bude vzhledem k tomu, že se jedná o montované stavby minimální.

V průběhu dostavby bude třeba vést průběžnou evidenci vzniklých odpadů. Tato evidence bude předložena během kolaudace.

Během provozu dostavěných hal bude vznikat velmi malé množství odpadů navíc poměrně omezeného druhového složení. V rozhodující míře se bude jednat o zbytky obalových materiálů, palet a odpadů ze zeleniny, ovoce a mražených (chlazených) mlékárenských výrobků (kupř. mléko, jogurt, zmrzlina, sýr, ...). S ohledem na obdobné areály BILLA se dá očekávat následující složení: 45% ovoce a zelenina, 30% mražené zboží a 25% případně na všechny ostatní výše uvedené druhy odpadů (viz kapitola č. B.III.3. Odpady). Přesnější kvantifikace bude provedena v dalším stupni zpracování projektové dokumentace. Vzhledem k předpokládanému malému množství a dále i ke skutečnosti, že v regionu je v současné době dostatečná kapacita zařízení pro nakládání s odpady všech kategorií, nebude jejich likvidace činit problémy. Při likvidaci odpadů se počítá s využitím



služeb společnosti ASA Říčany, která je již nyní smluvním partnerem zajišťujícím svoz a likvidaci odpadů pro stávající areál BILLA.

Nevratné obaly se budou třídit a lisovat na dvou lisech (odděleně papír a plasty) a poté odvážet k recyklaci. Krátkodobě budou ukládány ve skladu lisovaných obalů v oploceném přístřešku. Podíl nevyužitelných odpadů bude velmi malý stejně jako podíl nebezpečných odpadů.

D.1.2.5. Vlivy na floru a faunu

Původní charakter flory a fauny byl již zcela potlačen v širším okolí intenzivní zemědělskou výrobou, výstavbou okolních skladových areálů a výstavbou dálnice D1.

Oblast zájmového území leží uvnitř komerční zóny, která je jak z botanického tak i zoologického hlediska nezajímavá. Z hlediska fauny je druhová diverzita v okolí zájmového území velmi nízká. Jedná se především o synantropní druhy schopné přežít i v antropogenně silně pozměněných podmínkách. V ekologicky silně nestabilních podmínkách prostoru uvažované dostavby (pole) se vyskytují pouze běžné živočišné druhy nepodléhající ochraně. Z hlediska flory se v zájmovém území nevyskytují žádná přirozená společenstva ani chráněné druhy rostlin.

Dostavbou ani provozem skladového areálu BILLA nedojde k zásadnímu ovlivnění fauny ani flory.

Výskyt chráněných nebo ohrožených druhů a tím i jejich negativní ovlivnění jejich místních populací nelze předpokládat.

D.1.2.6. Vlivy na ekosystémy, ÚSES, zvláště chráněná území a území navržená k zařazení do sítě Natura 2000

Ekosystém areálu obchodu a služeb Modletice, kde se nachází i uvažovaný prostor dostavby skladového areálu BILLA, je klasickým příkladem ekosystému silně nestabilního, ovlivněného člověkem. Celý prostor je určen pro komerční aktivity a návrat k původnímu stavu (před zorněním) je irelevantní. Zamýšlené aktivity, pro které má být skladový areál BILLA dostavován, jsou plně v souladu s existujícími představami o využití území.

Nikde v okolí uvažovaného místa dostavby se nenachází žádné zvláště chráněné území ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb. Záměr se nedostává do prostorového či funkčního střetu s žádným skladebným prvkem ÚSES (nikde v okolí žádný není) či VKP. Významný krajinný prvek č. 59, tvořený remízem v protáhlá terénní depresi mezi areály BILLA a Kaufland, nebude nijak dotčen. Nikde poblíž není ani žádný památný strom či stromořadí.

V zájmovém území či v jeho širším okolí se nenachází žádná lokalita (SPA či SCI) navržená k zařazení do soustavy evropsky významných stanovišť - NATURA 2000.

Investiční záměr se nedostává do konfliktu s ochranou ložiskových území dle zákona č. 44/1988 Sb.

Lze zcela vyloučit jakékoliv negativní vlivy záměru na výše zmíněné subjekty ochrany a to jak vlivy přímé, tak i synergické za hranicemi prostoru výstavby.

D.1.2.7. Velkoplošné vlivy v krajině

Z hlediska ekologické únosnosti území a zajištění jeho trvale udržitelného rozvoje nepředstavuje skladový areál BILLA resp. jeho dostavba výraznější negativní faktor pro vývoj, ani negativní zátěž v porovnání se stávajícím stavem.



Nedojde ani k výstavbě žádných nových dominantních krajinných prvků, které by mohly zásadním způsobem narušit tvářnost krajiny, nebo působit vysloveně negativním dojmem.

D.1.2.8. Vlivy na estetické kvality území

Lokalita dostavby skladového areálu BILLA leží v areálu obchodu a služeb, která je v současné době již z velké části zaplněna obdobnými stavebními objekty. Od jihu přímo navazuje na stávající haly areálu BILLA, v nevelké vzdálenosti směrem k východu vede dálnice D1 a v těsné blízkosti severním směrem je vymezena trasa silničního obchvatu Prahy.

Uvažovat negativní vlivy dostavby skladového areálu BILLA na krajinný ráz ve smyslu zákona č. 114/92 Sb. je vzhledem k lokalizaci staveniště irelevantní. Daná plocha je určena právě pro tento druh zástavby.

D.1.2.9. Vlivy na rekreační využití území

Zájmové území ani jeho nejbližší okolí není rekreačně využíváno. Jedná se o klasickou komerční zónu obklopenou poli a komunikacemi, kde jakákoliv forma rekreace nepřipadá v úvahu.

S ohledem na výše uvedené skutečnosti je možné konstatovat, že dostavba ani provoz skladového areálu BILLA nebudou mít žádný vliv na rekreační využívání území, nezpůsobí plošnou redukci potenciálního rekreačního využití okolních ploch, ani změny jejich funkčnosti a samozřejmě nijak neovlivní rekreační potenciál regionu (ohrožení turistického ruchu nebo jeho přesměrování).

D.1.2.10. Vlivy na hluk a vibrace

Z akustických studií řešících vliv hluku vyvolaného provozem v areálu obchodu a služeb Modletice a provozu na okolních pozemních komunikacích vyplývá, že celá oblast je silně zatížena hlukem z dopravy. Stacionární zdroje hluku jsou v porovnání s hlukem z dopravy málo podstatné. V celém areálu výroby a služeb se nacházejí většinou skladové a logistické areály, bez vlastních výrobních aktivit. Zdroji hluku jsou v souvislosti s těmito objekty zejména související nákladní a kamionová doprava, v menší míře pak vyústění VZT potrubí, klimatizační jednotky umístěné na střeše, příp. na fasádě některých objektů. Mezi firmy zabývající se výrobou patří Eurinox, nacházející se v části Jažlovice I a Konig Stahl, nacházející se v části Modletice I.

Základem pro posouzení vlivu záměru na hlukovou situaci v zájmovém území je akustická studie (viz. příloha oznámení) řešící vliv rozšíření skladových prostor firmy BILLA na hlučnost v oblasti obcí Modletice a Doubravice.

Dostavěný areál nezhorší hlukovou situaci v zájmovém území. Vlivem provozu stacionárních zdrojů hluku uvnitř areálu ani hluku vyvolaného zvýšením intenzity dopravy spojené s příjmem a expedicí zboží nedojde k významnému (znatelnému) zvýšení (do 0,1 dB proti stávající situaci) ekvivalentní hladiny akustického tlaku A v chráněných prostorech staveb v obcích Modletice a Doubravice. Navýšení nákladní dopravy při přejímce a expedici zboží (2 x 5 kamionů) je z hlediska vzniku hluku vznikajícího při automobilové dopravě a jeho vlivu na chráněné prostory staveb nevýznamné.

Lidé žijící v nejbližší obytné zástavbě v obcích Modletice a Doubravice žádný nárůst hlučnosti v denních ani v nočních hodinách nepocítí.

Zatímco provoz dostavěného areálu nebudou provázet žádné vibrace, lze předpokládat, že během výstavby bude docházet k velmi malým vibracím působeným stavebními



mechanismy. Stavba nebude vyžadovat žádné trhací práce. Vliv vibrací bude zcela zanedbatelný.

Stavba ani provoz nebudou zdrojem vibrací.

D.1.2.11. Vlivy záření

Výstavba ani provoz dostavěného areálu BILLA nebude ovlivňovat okolní území žádnými škodlivými emisemi elektromagnetického nebo radioaktivního záření, neboť se v areálu nevyskytují žádné zdroje.

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

D.1.2.12. Vlivy na dopravu, antropogenní systémy, jejich složky a funkce

Areál obchodu a služeb Modletice má velmi výhodnou polohu v těsné blízkosti dálnice D1 a doprava s ním spojená je trasována zcela mimo obytnou zástavbu. Samotný prostor areálu BILLA je zpřístupněn k tomuto účelu vybudovanou komunikací, která bude využita jak pro výstavbu, tak následně i pro provoz dostavěného skladového areálu. Nárůst dopravy lze očekávat pouze v časově omezené fázi výstavby. Během provozu dostavěného skladového areálu se bude jednat o zanedbatelná množství automobilů.

Vzhledem k velmi nízkému nárůstu dopravy, spojeného s dostavbou skladového areálu BILLA, lze zcela vyloučit návazné problémy s plynulostí dopravy na okolních komunikacích.

Realizace stavebního záměru si nevyžádá žádné další významnější nároky na infrastrukturu (výstavba bytů a pod.), neboť se předpokládá saturace pracovních míst z lokálních zdrojů.

D.1.2.13. Vlivy navazujících a souvisejících staveb

Žádné nároky na výstavbu nových tras inženýrských sítí nevzniknou. Odstávky vlivem dostavby či provozu skladového areálu BILLA nevzniknou.

D.1.2.14. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

Historicky nebo archeologicky cenné objekty, nebo objekty památkově chráněné, nebudou stavbou ovlivněny.

Veškeré zemní práce v zájmovém území je nutno posuzovat jako zásahy v území s archeologickými nálezy.

Ve smyslu zákona č. 20/87 Sb. ve znění zákona č. 242/92 Sb. bude nutný základní archeologický výzkum provedený odbornou organizací. Ústav archeologické památkové péče středních Čech požaduje ohlášení všech zemních prací včetně přípravy staveniště tři týdny před jejich realizací a následný dohled při skrývce ornice.

Stavba bude kompletně realizována na vlastním pozemku, na kterém se nenachází žádný cizí hmotný majetek. Žádný hmotný majetek se nenachází nikde v bezprostřední blízkosti uvažovaného staveniště a lze tudíž vlivy na hmotný majetek považovat v tomto případě za irelevantní.

Prostor uvažované výstavby leží v areálu obchodu a služeb Modletice, který je určen právě pro takovéto aktivity. V okolí se nacházejí obdobné areály, žádný však není v přímém kontaktu s pozemky výstavby. Nejbližším obdobným areálem je obchodní centrum NICO resp. skladový areál Kaufland, oba mimo vlivy výstavby.



Lze vyloučit jakékoliv negativní vlivy na dálnici D1. Prostor výstavby částečně zasahuje do stavební uzávěry silničního okruhu kolem Prahy - Stavba 512 D1 - Jesenice – Vestec. Tato skutečnost byla projednána s investorem této stavby – Ředitelstvím silnic a dálnic ČR a bylo získáno souhlasné stanovisko k umístění stavby do prostoru stavební uzávěry (viz příloha).

Souhrnně lze konstatovat, že vlivem dostavby skladového areálu BILLA nedojde k dotčení žádných cizích majetkoprávních vztahů a nebude negativně ovlivněna žádná cizí budova.

D.1.2.15. Ostatní vlivy

Skladový areál BILLA v areálu obchodu a služeb Modletice resp. jeho dostavba nebude přinášet žádná potenciální rizika typu zavlečení exotických nebo nepůvodních druhů rostlin či živočichů s následnými negativními důsledky na biologické poměry dané lokality jako je přemnožení či lokální vymizení původních druhů nebo nadměrnou migraci v rámci širšího zájmového území.

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

Následující dvě tabulky poskytují základní představu o vlivech působených dostavbou a provozem skladového areálu BILLA na životní prostředí, přičemž první identifikuje tyto vlivy s ohledem na etapy realizace stavebního záměru a druhá tyto vlivy kvantifikuje (vyhodnocení významnosti).

Identifikace vlivů z hlediska jednotlivých etap realizace

Vliv	výstavba	provoz
Změny v čistotě ovzduší	0	0
Změna mikroklimatu	0	0
Změna kvality povrchových vod	0	0
Změna kvality podzemních vod	0	0
Vliv na povrchový odtok a změnu říční sítě	0	0
Ovlivnění režimu podzemních vod, změny ve vydatnosti zdrojů a změny hladiny podzemní vody	0	0
Zábor ZPF	-	-
Zábor PUPFL	0	0
Vlivy na čistotu půd	0	0
Projekty eroze	0	0
Svahové pohyby a pohyby vzniklé poddolováním	0	0
Likvidace, poškození populací vzácných a zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů	0	0
Likvidace, poškození stromů a porostů dřevin rostoucích mimo les	0	0
Likvidace, poškození lesních porostů	0	0
Likvidace, zásah do prvků ÚSES a VKP	0	0
Změny reliéfu krajiny	0	0
Vlivy na krajinný ráz	0	0
Likvidace, narušení budov a kulturních památek	0	0
Vlivy na geologické a paleontologické památky	0	0
Vlivy spojené se změnou dopravní obslužnosti	0	0
Vlivy spojené se změnou funkčního využití krajiny	0	0
Vlivy na rekreační využití území	0	0
Vlivy na hmotný majetek	0	0
Vlivy spojené s havarijnými stavy	0	0



Vlivy záření	0	0
Vlivy na hluk a vibrace	-	0
Vlivy na produkci odpadů	-	-
Vlivy na zdraví	0	0

Poznámka:

- + identifikovaný vliv nastal a je kladný
- identifikovaný vliv nastal a je záporný
- 0 identifikovaný vliv nenastal

Výše uvedená tabulka neuvažuje fázi přípravy, kde žádné vlivy nenastanou a fázi po ukončení provozu, jelikož by se vzhledem k předpokládané délce funkčnosti jednalo o nepodloženou spekulaci.

Vyhodnocení významnosti nejdůležitějších uvažovaných vlivů dostavby na životní prostředí

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



Vlivy na geologické a paleontologické památky	0							0		0
Vlivy spojené se změnou dopravní obslužnosti	-1	-1	-1	0	0	0	0	-2	0,8	-0,4
Vlivy spojené se změnou funkčního využití krajiny	0							0		0
Vlivy na rekreační využití území	0							0		0
Vlivy na hmotný majetek	0							0		0
Vlivy spojené s havarijními stavy	0							0		0
Vlivy záření	0							0		0
Vlivy na hluk a vibrace	0							0		0
Vlivy na produkci odpadů	-1	-2	-2	0	0	0	0	-4	1	0
Vlivy na zdraví	0							0		0

Poznámka:

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

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

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

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

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

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

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

Hodnocení významnosti:

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

Výše uvedené dvě tabulky ukazují, že předpokládané negativní vlivy dostavby a provozu skladového areálu BILLA v areálu obchodu a služeb Modletice jsou velmi malé.

Dojde k záboru zemědělské půdy, jejíž obhospodařování by však stejně bylo komplikované v důsledku realizace silničního obchvatu Prahy, stávajících hal areálu obchodu



a služeb Modletice a tělesa dálnice D1. Mezi těmito urbánními strukturami by tak vznikla těžko přístupná a obhospodařovatelná enkláva orné půdy.

Samotný provoz v dostavěném skladovém areálu bude navenek nehlukný, pouze během výstavby lze očekávat mírný nárůst emisí akustického tlaku, který však zcela zanikne na pozadí (dálnice D1).

Jelikož během výstavby i provozu haly bude vznikat předem těžko definovatelné množství odpadů bude třeba vyvinout organizované úsilí o jejich minimalizaci.

Během výstavby lze očekávat časově omezený, nepříliš významný nárůst automobilové dopravy na přístupových komunikacích.

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

Lokalita s uvažovanou dostavbou skladového areálu BILLA se nachází uprostřed České republiky. Samozřejmě i vzhledem k velikosti a typu investičního záměru jsou jakékoliv přeshraniční vlivy vyloučeny.

D.4. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů

Technická opatření k ochraně vod

- pravidelně kontrolovat parkující automobily a okamžitě likvidovat eventuální úkapy
- odvodnění dostavěné části areálu řešit oddělenou kanalizací - splaškové odpadní vody navrženou kanalizací svést do společné kanalizace areálu obchodu a služeb Modletice a odpadní dešťové vody z areálu zaústit do bezodtočné „zasakovací“ tůně na pozemku investora; technické řešení tůně musí respektovat budoucí přítomnost silničního tělese obchvatu Prahy, které zde má vést v zářezu
- dešťové vody z pozemních zpevněných ploch před vyústěním převést přes odlučovač ropných látek

Technická opatření k ochraně půdy

- během dostavby zamezit únikům ropných látek do půdy
- sejmuté kulturní vrstvy půdy budou využity k rekultivaci pozemků zemědělské organizace, která v místě hospodaří. Část ornice bude využita při ozelenění a k technickým úpravám nezastavěných ploch v objektu. (uzavřena smlouva o využití ornice)
- ornice a podorniční vrstvy uložené na mezideponii musí být zajištěny před znehodnocením a šířením plevelů, o činnosti související se skrývkou ornice a jejím hospodárném využití musí být veden pracovní deník.
- zajistit vyjmutí dotčených pozemků č. 425 a 426 ze ZPF

Technická opatření k ochraně ovzduší

- organizovat automobilovou dopravu tak, aby nedocházelo ke zbytečnému běhu motorů na prázdko
- do areálu povolovat vstup jen těm vozidlům, která mají provedenu kontrolu na emise
- v průběhu dostavby snižovat prašnost kropením a čištěním staveniště a komunikací

**Technická opatření při nakládání s odpady**

- i když se nepředpokládá vznik velkého množství druhů odpadů, provádět jejich třídění a prodej či předávání k dalšímu využití
- přebytky výkopových zemin mohou být uloženy pouze na místě, které je k takovému účelu určeno na základě odpovídajícího rozhodnutí vydaného na základě staveního zákona.
- vyskytnou-li se recyklovatelné odpady, smluvně zajistit jejich svoz
- minimalizaci vzniku odpadů zajišťovat již ve fázi dodávek a vyvíjet tlak na dodavatele směrem k minimalizaci odpadního materiálu v dodávkách případně k využívání recyklovatelných materiálů

Technická opatření k ochraně zdraví pracovníků a faktorů pohody obyvatel

- vypracovat havarijní plán
- zajistit seznámení pracovníků s bezpečnostními předpisy včetně protipožárních

Technická opatření k ochraně před hlukem

- při výstavbě omezit hlučné technologické postupy pouze na denní hodiny v pracovních dnech
- používat technologie splňující hlukové limity dané legislativou
- hlučnější aktivity směřovat mimo noční hodiny
- ochránit pracovníky areálu před nepříznivými účinky hluku majícího původ v automobilové dopravě na dálnici D1

Technická opatření ke zlepšení estetického dopadu stavby

- citlivě volit barevný nátěr stěn haly
- neoplocovat areál plným zdívkem či jinými materiály a sladit ho s oplocením dalších objektů v průmyslové zóně
- sadové úpravy řešit tak, aby byly narušeny geometrizované tvary stavby, oplocení komunikací i sousedící trasy dálnice
- část areálu přiléhající k dálnici je možné zatravnit luční směsí pestrým složením bylin a udržovat extenzivním způsobem (seč 2 x ročně)
- k výsadbám dřevin použít původní druhy a vysazovat stromky o obvodu nejméně 12 – 14 (16) cm ve výčetní výšce
- zajistit následnou péči o vysazené dřeviny

Preventivní a následná opatření

- jako preventivní opatření lze chápat vypracování havarijních, manipulačních a bezpečnostních směrnic (řádů) a zajištění jejich dodržování v praxi. Následná opatření při havarijních stavech se budou dít podle výše uvedených směrnic.

D.5. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů

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

Nejsou přesně známy objemy zemních prací. Na základě stávajících znalostí nebylo možno stanovit množství odpadu vznikajícího během dostavby ani během provozu v dostavěné hale.



Není znám přesný počet a trasování jízd nákladních automobilů během výstavby a s nimi spojené dopravní zatížení a emise výfukových plynů a hluku.

Během zpracování tohoto oznámení se však nevyskytly takové nedostatky ve znalostech, které by znemožnily posouzení vlivu daného investičního záměru na životní prostředí v rozsahu a kvalitě nutné pro toto oznámení.

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

S ohledem na prostorové a technologické možnosti investora se jako reálná jeví pouze jediná aktivní varianta. Snaha o hledání a následné srovnávání s dalšími variantami by bylo pouze formální.

Varianta A – jedná se o variantu rozpracovanou v této dokumentaci

Varianta je v souladu s územně plánovací dokumentací a smysl využití pozemku pro skladové účely je i logicky v souladu s představami o využití areálu obchodu a služeb Modletice. Plocha potenciálního staveniště je tedy vhodná pro zamýšlený investiční záměr. Napojení na stávající inženýrské sítě se jeví jako bezproblémové.

Je jasně definovaný investor stavby, u kterého je velká pravděpodobnost dotažení investičního záměru až do konce včetně následného udržování objektu v dobrém stavu.

Očekávaný negativní dopad na životní prostředí lze za běžných provozních podmínek i během výstavby hodnotit jako velmi malý až zanedbatelný.

Varianta B – nulová varianta bez realizace investičního záměru

Tato varianta je pouze hypotetická. Prostor výstavby se nachází v přímém doteku se stávající halou BILLA a je situován do areálu obchodu a služeb Modletice, který být založen právě pro takovéto účely. Nerealizací investičního záměru by tak v komerční zóně vznikla zcela protismyslně proluka, pravděpodobně zarůstající náletovou vegetací (jak je tomu zde nyní). Obdělávání orné půdy mezi objekty komerční zóny, tělesem dálnice D1 na východě a tělesem silničního okruhu Prahy (povede v těsné blízkosti uvažovaných hal BILLA) na jihu by bylo protismyslné, navíc pravděpodobně technicky nemožné.

Variantu A lze pro daný investiční záměr považovat za vhodnou a odpovídající svému určení. Míra environmentálních rizik spojených s její realizací je přijatelná.

F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

F.1. Radon

Z hlediska radonového rizika obsahují všechny horniny určité množství ^{238}U . Jedná se o stopové množství uranu udávané v jednotkách ppm. Uran se přirozeným radioaktivním rozpadem mění na ^{226}Ra . Následujícím členem rozpadové řady je radon ^{222}Rn .

Radon je bezbarvý plyn nepostížitelný lidskými smysly. Uvolňuje se ze zrn podloží nebo různých materiálů do meziprostoru tedy dutin odkud může vnikat do sklepů a přízemí budov. Pohyb plynu je způsoben rozdílem teplot a tlaku mezi půdním vzduchem a vzduchem uvnitř budov.

Radon není stabilním izotopem. Radioaktivním rozpadem se dále mění na izotopy polonia a vizmutu, které jsou kovové povahy. Ty se vážou na aerosolové částice ovzduší a



pak jsou lidmi vdechovány. Při vyšší koncentraci působí jako vnitřní zářiče a způsobují v organismu vznik mutagenních změn a mohou iniciovat karcinomy plic. Radon může pocházet z půdního vzduchu, podzemních vod či stavebních hmot.

Na akumulaci a výskyt radonu jsou náchylná území s pestrým vývojem kvartérních sedimentů a rovněž materiály říčních teras s vysokým podílem valounů granitoidů. Rovněž tektonické poruchy mají vliv na výskyt radonu.

Z výsledků měření radionuklidů provedených v roce 2001 v nevelké vzdálenosti od zájmového území (Chomutovice) je patrné, že nejsou překročeny hodnoty 120 Bq/kg dle vyhlášky č. 184/1977 Sb. o požadavcích na zajištění radiační ochrany.

Ra 226	22 ± 1 Bq/kg
Ra 228	33 ± 1 Bq/kg
Ph 228	33 ± 3 Bq/kg
K 40	721 ± 20 Bq/kg

Nebude tudíž nutno provádět opatření proti pronikání radonu z podloží. Vzhledem k technickým požadavkům na únosnost podlah z hlediska jejich zátěže při provozu techniky používané ve skladu, budou mít podlahy (včetně použitých těsnících fólií) parametry, které minimalizují radonové riziko.

F.2. Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech

Vznik havárie či nestandardního stavu nelze předem nikdy vyloučit. Je však třeba na ně být předem připraven z důvodu jejich minimalizace v případě, že nastanou. Pro případ jejich vzniku bude vypracován havarijní plán skladového areálu.

Mezi havarijní či nestandardní situace lze považovat zejména následující události: požár, porucha vodovodu a kanalizace, dopravní havárie, úniky ropných látek, vloupání, vytopení vodou, zásah blesku, únik zemního plynu, porucha vzduchotechniky a další.

Při vypracování a následném prosazování bezpečnostních směrnic či havarijního plánu je pravděpodobnost vzniku závažné události malá.

F.3. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů

Při zpracování oznámení bylo postupováno následovně:

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

Použitá základní legislativa



- Zákon č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí)
- Zákon č. 93/2004 Sb., kterým se mění zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí)
- Zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 17/1991 Sb. o životním prostředí
- Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ovzduší).
- Zákon č. 334/1992 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 185/2001 Sb o odpadech a o změně některých dalších zákonů ve znění pozdějších předpisů
- Zákon 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech)
- Zákon č. 289/1995 Sb. o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon) ve znění pozdějších předpisů (lesní zákon)
- Zákon ČNR č. 20/1987 Sb. o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 260/2001 Sb., kterým se mění zákon č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 44/1988 Sb. o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon) ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška ČBÚ č. 104/1988 Sb. o hospodárném využívání výhradních ložisek, ..., ve znění vyhlášky ČBÚ č. 242/1993 Sb.
- Vyhláška Ministerstva životního prostředí ČR č. 364/1992 Sb. o chráněných ložiskových územích
- Zákon 76/2002 Sb., o integrované prevenci a o omezení znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (zákon o integrované prevenci)
- Zákon 50/1976 Sb., o územním plánování a stavebním řádu
- Vyhláška Ministerstva zemědělství ČR č. 546/2002 Sb., kterou se mění vyhláška 327/98 Sb., kterou se stanoví charakteristika stanovi bonitovaných půdně ekologických jednotek a postup pro jejich vedení a aktualizaci.
- Vyhláška Ministerstva životního prostředí ČR č.395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona ČNR č. 114/1992 Sb.
- Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 77/1996 o náležitostech žádosti o odnětí nebo omezení a podrobnostech o ochraně pozemků určených k plnění funkcí lesa
- Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 78/1996 Sb. o stanovení pásma ohrožení lesů pod vlivem imisí
- Vyhláška Ministerstva životního prostředí ČR č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady.
- Vyhláška Ministerstva životního prostředí ČR č.381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, seznam nebezpečných odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (katalog odpadů).
- Vyhláška Ministerstva průmyslu a obchodu ČR č.115/2002 Sb., o podrobnostech nakládání s obaly
- Vyhláška Ministerstva dopravy a spojů ČR č. 341/2002 Sb., o schvalování technické způsobilosti a technických podmínkách provozu na pozemních komunikacích..



Nařízení č. 61/2003 Sb. o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech

Nařízení vlády č. 342/2003 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 9/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na výrobky z hlediska emisí hluku

Nařízení vlády č. 502/2000., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací v platném znění

Metodický pokyn odboru ochrany lesa a půdy Ministerstva životního prostředí ČR ze dne 1.10.1996 č.j. OOLP/1067/96 k odnímání půdy ze zemědělského půdního fondu podle zákona ČNR č. 334/1992 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění zákona ČNR č. 10/1993 Sb.

Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 13/1994 Sb., kterou se upravují některé podrobnosti ochrany zemědělského půdního fondu.

Vyhláška 546/02 Sb., kterou se mění vyhláška č. 327/98 Sb., kterou se stanoví charakteristiky bonitovaných půdně ekologických jednotek a postup pro jejich vedení a aktualizaci.

Metodický pokyn odboru pro ekologické škody MŽP ČR z 31.7.1996 - kritéria znečištění zemin a podzemní vody.

Tam, kde legislativa limity nestanovuje, byla významnost vlivu okomentována či porovnána s literárními údaji týkajícími se obdobných záměrů. Vstupní data byla získána jak vlastním průzkumem, tak z publikovaných zdrojů. Významným informačním zdrojem byla technická studie dodaná investorem, soubor geologických map, mapy BPEJ a hydrologická mapa. Jako rámec pro lokalizaci zjištěných a klasifikovaných údajů v zájmovém území posloužily obecně geografické mapy v měřítku 1:10 000.

Technickou dokumentaci k územnímu řízení zpracovala společnost Ekotempo spol. s r.o., Mikulášská 46, 794 01 Krnov.

G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Název záměru	Dostavba skladového areálu BILLA, MODLETICE – AOS, III. etapa.
Obchodní firma	BILLA spol. s r.o.
IČ	00685976
Sídlo	Říčany u Prahy 251 01 Modletice 67
Oprávněný zástupce	Ing. Ivan Pártl Říčany u Prahy 251 01 Modletice 67 tel: 323 625 344
Zpracovatel oznámení	VIA service s.r.o. Vlastina 23/889 161 01 Praha 6 tel: 296 400 853



Umístění záměru

Kraj:	Středočeský
Obec:	Modletice (598267)
Katastrální území:	Modletice (627682)

Investiční záměr se týká dostavby stávajícího skladového areálu určeného ke skladování potravinářského zboží, které bude následně distribuováno do vlastní maloobchodní sítě. Stavba má být realizována na vlastním pozemku, který se nachází v areálu obchodu a služeb v katastru Modletic. Areál byl založen, a je v tomto duchu již také využíván, právě pro takovýto druh komerčních aktivit.

Stavba má být realizována v katastrálním území Modletice na pozemcích číslo 425 a 426. Pozemky jsou ve vlastnictví investora. Pozemky budou odejmuty ze ZPF.

Daná lokalita resp. parcela byla pro dostavbu skladového areálu BILLA vybrána ze zcela logického důvodu, jelikož zde již stojí ostatní haly vybudované v I. a II. etapě. Celý areál je situován v prostoru areálu obchodu a služeb Modletice, který byl pro tyto účely založen. Tomu odpovídají i okolní skladová, logistická a obchodní centra. Prostor je velmi dobře dopravně dostupný – leží v těsné blízkosti dálnice D1 a přístupové trasy sem vedou zcela mimo obytnou zástavbu (z komunikace II/101 Říčany – Jesenice).

Architektonické řešení hal vychází z jejich účelu, tj. jako skladový prostor uvnitř komerční zóny. Svým ztvárněním navazuje na existující halové objekty. Plocha dostavovaných hal činí 6.096,40 m², zpevněná plocha okolo hal činí 7.210,00 m². V nejvyšších bodech jsou haly vysoké 13,7 m. Výškově, tvarově i barevným provedením nové haly navazují na stávající objekty.

Pro zlepšení začlenění areálu do krajiny především směrem od severu a severovýchodu dojde k výsadbě dřevin a okolí hal bude parkově upraveno.

Výstavba hal bude probíhat z dílů, které budou na místě smontovány. Tento způsob stavebních prací klade minimální nároky na vznik stavebních odpadů i na zatěžování lokality stavebními pracemi.

Uvažovaná technologie kompletace celků, manipulace, skladování a distribuce koresponduje se současnými trendy (nebudou zde žádné zastaralé technologie či pracovní postupy) v daném oboru. V koncepci technického ani technologického řešení nebyly shledány postupy, neodpovídající současnému stavu technického pokroku ani postu predikující neúnosnou ekologickou zátěž.

V dostavěných modulech bude zaměstnáno 45 osob, z toho 5 žen a 40 mužů. Nároky provozu v halách na inženýrské sítě a spotřebu energií budou velmi malé. Předpokládaná spotřeba zemního plynu v topné sezóně bude činit maximálně 122.000 m³/rok. Spotřeba pitné vody bude činit cca 1,80m³/den = 460 m³/rok.

Vlivem provozu v dostavěných halách bude vznikat velmi malé množství odpadů navíc poměrně omezeného druhového složení. V rozhodující míře se bude jednat o zbytky obalových materiálů, palet a odpadů ze zeleniny, ovoce a mražených (chlazených) mlékárenských výrobků (kupř. mléko, jogurt, zmrzlina, sýr, ...). S ohledem na obdobné areály BILLA se dá očekávat následující složení: 45% ovoce a zelenina, 30% mražené zboží a 25% případně na komunální odpad.

Nároky na dopravu budou velmi malé. Očekávaný denní nárůst dopravního zatížení spojeného s provozem dostavěných hal činí cca 20 kamionů v denní době.

Z hlediska výstupů (emise do ovzduší, odpadní vody, odpady, hluk, vibrace, ...) se za běžného provozu jedná o bezproblémovou záležitost. Spálením výše uvedeného množství zemního plynu se do ovzduší uvolní cca 0,0011 t/rok SO₂, 0,2342 t/rok NO_x (oxidy dusíku), 0,0390 t/rok CO, 0,0078 t/rok C_xH_y (suma uhlovodíků) a 0,0024 t/rok tuhých znečišťujících



látek („prachu“). Jedná se o zanedbatelné množství bez faktického vlivu na kvalit ovzduší obytných území. To samé platí také o vlivech spalování pohonných hmot kamiony spojenými s provozem dostavěných hal. Ve srovnání s automobilovou dopravou na blízké dálnici D1 se bude jednat o zcela zanedbatelný vliv.

Chladicí látkou pro sekci chlazeného a mraženého zboží je standardní chladicí médium R404, které je bez negativních vlivů na ozónovou vrstvu.

Kanalizace bude řešena jako oddílná a bude vycházet ze stávajícího systému odkanalizování. Splaškové vody v odhadovaném množství 460 m³/rok budou zaústěna do areálové ČOV a následně svedeny do veřejné kanalizace. Dešťové vody ze zpevněných ploch budou přivedeny na odlučovač ropných látek a následně odvedeny do vybudované zasakovací tůně. Dešťové vody ze střech budou svedeny do této tůně přímo, jelikož nehrozí nebezpečí, že by došlo vlivem kontaktu se střechami ke změně jejich kvality. Odhadované množství dešťových vod činí 7.230 m³/rok. Technické řešení tůně, především s ohledem na stabilitu tělesa komunikace - obchvatu Prahy, který má vést v nevelké vzdálenosti severně od zájmového území v zářezu, bude řešeno v dalším stupni zpracování projektové dokumentace.

Teoretické výpočty v programu HLUK+ dokazují, že instalace 5-ti kondenzačních jednotek na střechu objektu BILLA a zvýšení nákladní dopravy související s provozem BILLA, nezpůsobí významné (znatelné) zvýšení (do 0,1 dB proti stávající situaci) ekvivalentní hladiny akustického tlaku A na hranici chráněného venkovního prostoru obcí Modletice a Doubravice.

Konflikty se zájmy ochrany přírody nenastanou. Záměr je bez negativního vlivu na zvláště chráněná území, zvláště chráněné rostlinné či živočišné druhy, území navržená k zařazení do sítě Natura 2000, skladebné prvky ÚSES či VKP.

Výše uvedené skutečnosti naznačují, že vlivem dostavby či provozu „Skladového areálu BILLA“ nedojde k výraznějšímu negativnímu ovlivnění životního prostředí obyvatel, ekosystémů či antropogenních systémů v bezprostředním ani širším okolí.

Dostavbu skladového areálu BILLA v areálu obchodu a služeb Modletice lze za skutečností uvedených v tomto oznámení doporučit k realizaci.

LITERATURA

- Anděra M. (2000): Atlas rozšíření savců v České republice III, Národní muzeum
Anděra M., Hanzal V. (1995): Atlas rozšíření savců v České republice II, Národní muzeum
Anděra M., Hanzal V. (1995): Atlas rozšíření savců v České republice I, Národní muzeum
Balatka, B. et al. 1972: Geomorfologické členění ČSR, Geografický ústav Brno
Balát F. (1986) Klíč k určování našich ptáků v přírodě
Demek J. a kol. (1987): Zeměpisný lexikon ČSR – Hory a nížiny, Academia, Praha
Forman T.T., Godron M (1993) Krajinná ekologie, Academia
Holý M. a kol. (1994): Eroze a životní prostředí. Vydavatelství ČVÚT, Praha
Chytrý M., Kučera T., Kočí M. (2001): Katalog biotopů České Republiky
Janeček, M. et al. (1992): Ochrana zemědělské půdy před erozí. ÚVTIZ.
Kos J., Maršáková M. (1997): Chráněná území České republiky
Lów J. et al. (1995): Rukověť projektanta místního územního systému ekologické stability. Brno, nakl. Doplněk
Míchal a kol. (1991): Územní zabezpečování ekologické stability – teorie a praxe
Míchal I. (1994) Ekologická stabilita
Míchal, I. (1999): Hodnocení krajinného rázu a jeho uplatňování ve veřejné správě, AOPKA, Praha



Michal, Petřík (1988): Bilance významných krajinných prvků ČSR
Mikátová B. a kol. (2001): Atlas rozšíření plazů v České republice, AOPK
Moravec J. (ed.) (1994): Atlas rozšíření obojživelníků v České republice, Praha
Neuhauslová Z. a kol. (2001): Mapa přirozené potencionální vegetace ČR
Novák V. (1951): Půdoznalství, Brno
Quitt E. (1971): Klimatické oblasti ČSSR. Studia geographica 16, GÚ ČSAV Brno
Skalický (1988): Květena ČSR. Academia.
Synáčková M. (2000): Ochrana vody a ovzduší, ČVUT
Srový 1958: Atlas podnebí ČR
Šťastný a kol. (1996): Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice 1985-1989
Toman F. (1996): Protierozní ochrana půdy. Cvičení. Mendelova zemědělská a lesnická universita v Brně
Vlček V. a kol. (1984): Zeměpisný lexikon ČSR – Vodní toky a nádrže, Academia, Praha

Bez autora:

Modletice – AOS, Velkosklad Billa, III. etapa, průvodní a technická zpráva, Ekotempo spol. s r.o., 2005

Územní plán Modletice (včetně změn), 2002, IFF

Vysvětlivky k souboru geologických a ekologických map přírodních zdrojů, ČGÚ, Praha

Metodický pokyn odboru ochrany lesa a půdy MŽP ČR z 12.6.1996 o odnímání půdy ze zemědělského půdního fondu

Územně technický podklad – nadregionální a regionální ÚSES ČR. Pořídilo Ministerstvo pro místní rozvoj v roce 1996. Mapový podklad.

Mapy:

Mapa přírodních parků ČR (AOPK, Praha)

Mapa chráněných území ČR (AOPK, Praha)

Mapy regionálního a nadregionálního ÚSES ČR 1 : 50 000, + doprovodný komentář

Mapa ložisek nerostných surovin ČSR, 1 : 50000

Mapa – Sesuvy a jiné nebezpečné svahové deformace, 1 : 50000

Mapa poddolovaných území, 1:50000

Geologická mapa ČSR, 1 : 50000

Hydrogeologická mapa ČSR, 1:50000,

Mapy BPEJ

Základní vodohospodářská mapa ČR, 1 : 50000

VIA service s.r.o.

Ing. Radovan Víta

osvědčení o odborné způsobilosti čj. 14119/2185/OPVŽP/01

Dr.Ing. Roman Kovář

osvědčení o odborné způsobilosti čj. 12060/1834/OPVŽP/01

červenec 2005