



Oznámení záměru dle přílohy č. 3 k zákonu č. 100/2001

Prodejna potravin Lidl Kolbenova

Praha 14 - Hloubětín

Oznamovatel: LIDL Česká republika v.o.s.
K Hájům 1233/2
155 00 Praha 5

Zpracovatel: Ing. Jan Král a kol.
K+K průzkum s.r.o.
Novákových 6
180 00 Praha 8

Praha, září 2003

© K+ K průzkum

1

OBSAH:

ÚVOD	5
ČÁST A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI	7
A.1. Obchodní firma	7
A.2. IČO: 26178541.....	7
A.3. Sídlo	7
A.4. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele.....	7
ČÁST B. ÚDAJE O ZÁMĚRU	7
B.I. Základní údaje	7
B.I.1. Název záměru	7
B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru.....	7
B.I.3. Umístění záměru	9
B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	9
B.I.5. Zdůvodnění potřeby umístění záměru, přehled variant se zdůvodněním	10
B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru	12
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení a dokončení realizace záměru	16
B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků	17
B.I.9. Zařazení záměru do kategorie a bodu podle z. 100/2001 Sb.	17
B.II. Údaje o vstupech	17
B.II.1. Půda	17
B.II.2. Voda	17
B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje.....	19
B.II.4 Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	20
B.III. Údaje o výstupech.....	23
B.III.1. O vzduší.....	23
B.III.2. Odpadní vody	27
B.III.3. Odpady	32
B.III.4. Ostatní výstupy.....	35
ČÁST C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	37
C.I. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území	37
C.I.a.) Dosavadní využívání území a priority jeho trvale udržitelného rozvoje.....	37
C.I.b.) Relativní zastoupení, kvalita a schopnost regenerace přírodních zdrojů	38
C.I.c.) Schopnost přírodního prostředí snášet zátěž.....	38
C.II. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí, které budou pravděpodobně významně ovlivněny.....	41
Klima	41
O vzduší	41

Voda.....	42
Půda.....	42
Horninové prostředí a přírodní zdroje	42
Fauna a flóra.....	43
Ekosystémy.....	44
Krajina	44
C.III. Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska únosného zatížení.....	45
ČÁST D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	45
D.I. Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí včetně hodnocení jejich velikosti a významnosti.....	45
D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo.....	45
D.I.2. Vliv na ovzduší a klima	47
D.I.3. Vliv na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky	48
D.I.4 Vliv na povrchové a podzemní vody.....	49
D.I.5 Vliv na půdu.....	50
D.I.6. Vliv na horninové prostředí a přírodní zdroje.....	50
D.I.7. Vliv na faunu, flóru a ekosystémy.....	51
D.I.8 Vlivy na krajinu a krajinný ráz.....	52
D.II. Komplexní charakteristika vlivů záměru na žp z hlediska velikosti, významnosti a možnosti přeshraničních vlivů.....	52
D.II.1. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci	52
D.II.2 Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice.....	53
D.III. CHARAKTERISTIKA ENVIRONMENTÁLNÍCH RIZIK PŘI MOŽNÝCH HAVÁRIÍCH	54
D.IV. CHARAKTERISTIKA OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ, POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	54
D.V. CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROGNÓZOVÁNÍ A VÝCHOZÍCH PŘEDPOKLADŮ PŘI HODNOCENÍ VLIVŮ.....	56
D.VI. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTI, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE	58
E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU.....	59
F. ZÁVĚR	60
G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU	61
H. PŘÍLOHY

Vyjádření k souladu záměru se schválenou územně plánovací dokumentací

PŘÍLOHY:

Mapová a obrazová dokumentace

Mapa č. 1) Přehledná situace, M = 1: 5 000

Mapa č. 2) Koordinační situace prodejny Lidl Kolbenova včetně sadových úprav, M = 1: 1 000

Mapa č. 3) Snímek katastrální mapy a výpis z katastru nemovitostí

Výkres č. 1) 3D vizualizace prodejny Lidl Kolbenova

Výkres č. 2) Fotodokumentace

Výkres č. 3) Výřez z Územního plánu, M = 1: 10 000

Výkres č. 4) Kopie pověření oznamovatele

Specializované studie

Studie č. 1) Rozptylová studie znečištění ovzduší (Ing. Miloš Pulkrábek)

Studie č. 2) Akustická studie (Ing. Jiří Králíček)

Studie č. 3) Dendrologický průzkum a projekt sadových úprav (Ing. Alena Šimčíková)

Studie č. 4) Inženýrskogeologický a radonový průzkum a průzkum znečištění (RNDr. Pavel Podpěra)

Studie č. 5) Průzkum ÚDI 2001

Studie č. 6) Odborné posouzení lokality z hlediska archeologického výzkumu

ÚVOD

Lokalita plánované výstavby prodejny Lidl se nachází v městské části Praha 14 v k.ú. Hloubětín. Výstavba je připravována v katastrálním území Hloubětín, na parcelách č. 1071, 1072/1, 1072/178 a 1072/179. Parcela č. 1072/178 je vedena v ZPF jako zahrada, ostatní parcely jsou v katastru nemovitostí vedeny jako ostatní plocha nebo zastavěná plocha a nádvoří. Většina území je porostlé plevelným porostem, na parcele č. 1072/179 stojí přízemní dům k individuální rekreaci č.e. 262 a parcela č. 1072/178 tvoří zahradu u tohoto domu. Výše uvedené parcely nejsou ve vlastnictví stavebníka, ten má uzavřenou kupní smlouvu se stávajícími vlastníky s odkládací podmínkou k vydání územního rozhodnutí. Dům, který je obývaný jeho majitelem, bude po vydání územního rozhodnutí vykoupený firmou Lidl. V rámci přípravy území pro výstavbu bude provedena demolice tohoto přízemního domu.

Zájmové území na jižní straně sousedí s Kolbenovou ulicí, na východní straně odděluje Zálužská ulice zájmové území od hlídaného parkoviště s autobazarem pana Mastíka a od Hloubětínského hřbitova. Na severu dotčený pozemek sousedí s parcelou č. 1071, která je v územním plánu vedena částečně jako plocha ZOB a částečně jako IZ. Dále na sever je potom železniční trať Praha – Mladá Boleslav

Společnost LIDL ČR na uvedených pozemcích plánuje výstavbu prodejny potravin s parkovištěm. Bude se jednat o prodejnu potravin se zastavěnou plochou 1 634 m² (z toho plocha prodejny 1286m²). Součástí prodejny bude i parkoviště pro zákazníky prodejny s kapacitou 140 stání pro osobní automobily.

Původní projekt prodejny Lidl v Kolbenově ulici byl vypracován v březnu 2003 a počítal s větší prodejnou (plocha prodejny 1400 m²) a příjezdem ze Zálužské ulice, přes plochy PP. Tato varianta byla konzultována s odborem životního prostředí Magistrátu hlavního města Prahy a dalšími kompetentními úřady. Na základě konzultací bylo přistoupeno ke změně dopravního napojení, protože komunikace v ploše PP je vyjímečně přípustné funkční využití. Druhá varianta řeší příjezd k prodejně a vůbec celé ploše ZOB a VN severně od Kolbenovy ulice napojením přímo z Kolbenovy, přes plochu IZ. Tím vznikne nová křižovatka, která byla vyprojektována firmou Pragoprojekt a.s. Předložené Oznámení posuzuje vliv záměru Lidl Kolbenova této druhé, přepracované varianty.

Podle přílohy č.1 k zákonu č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, je záměr realizace výše uvedené prodejny potravin s parkovištěm zařazen do KATEGORIE II (záměry vyžadující zjišťovací řízení). Záměr je začleněn do bodu 10.6 „Průmyslové zóny a obchodní zóny včetně nákupních středisek o celkové výměře nad 3000 m² zastavěné plochy; areály parkovišť nebo garáží se zastavěnou plochou nad 1000 m²“. Příslušný správní orgán je Magistrát hlavního města Prahy.

Zpracovatelé a specialisté, kteří se na zpracování podíleli:

Ing. Jan Král	zpracovatel, koordinátor
Martin Jech	biologický průzkum
Ing.arch.Alena Šimčíková	dendrologický průzkum, projekt sadových úprav
Ing. Jiří Králíček	hluková studie
Ing. Kristýna Kastlová	projekt dopravního řešení
Ing. Miloš Pulkrábek	rozptylová studie
Mgr. Jana Klementová	archeologické posouzení
RNDr. Pavel Podpěra	geologie, hydrogeologie, kontaminace

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK:

BD	bytový dům
BPEJ	bonitované půdně ekologické jednotky
ČIŽP	Česká inspekce životního prostředí
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
Dokumentace	dokumentace vlivu stavby na životní prostředí dle zákona č.100/2001 Sb.
DoKP	dotčený krajinný prostor
E.I.A.	zkratka anglického názvu "Environmental Impact Assesment", který znamená hodnocení vlivů na životní prostředí
HTÚ	hrubé terénní úpravy
IH _r	průměrná roční koncentrace znečišťující látky [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
IH _d	průměrná denní koncentrace znečišťující látky [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
IH _k	průměrná půlhodinová koncentrace znečišťující látky [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
IS	inženýrské sítě
CHKO	Chráněná krajinná oblast
KHS	krajská hygienická stanice
Kritérium MŽP	Kritéria MŽP ČR pro posuzování stupně znečištění z 31.7.1996
L _A	hladina hluku A [dB(A)]
L _{Amax}	maximální hodnota hladina hluku A [dB(A)]
L _{Aeq}	ekvivalentní hladina hluku A [dB(A)]
L _{Aeqp}	nejvyšší přípustná hladina hluku A [dB(A)]
Lapol	lapač olejů, ropných látek
MŽP	Ministerstvo životního prostředí ČR
NO _x	oxidy dusíku
OA	osobní auto
OkÚ	okresní úřad
OOSPO	osoby s omezenou schopností pohybu a orientace
Oznámení	oznámení dle §6 zákona č.100/2001 Sb.
PM10	prašný aerosol do 10 μg
PP	přírodní památka
RŽP	referát životního prostředí
SO ₂	oxid siřičitý
SPM	prašný aerosol
ÚDI	Ústav dopravního inženýrství hlavního města Prahy
ÚPD	územně plánovací dokumentace
ÚSES	územní systém ekologické stability
VKP	významný krajinný prvek
ZPF	zemědělský půdní fond
ŽB	železobeton
ŽP	životní prostředí

Oznámení záměru je zpracováno v rozsahu přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí.

ČÁST A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

A.1. Obchodní firma

Lidl Česká republika v.o.s.

A.2. IČO: 26178541

A.3. Sídlo

Lidl Česká republika v.o.s. , K Hájům 1233/2, 155 00 Praha 5

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

Firma Global, J.Plachty 5, PRAHA 5

Odpovědný zástupce: David Hubálek

Tel.: 222 314 550-52, 608751801

ČÁST B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I. Základní údaje

B.I.1. Název záměru

Prodejna potravin Lidl Kolbenova, Praha 14 - Hloubětín

B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru

Funkční plocha pozemku (ZOB):	7 554 m ²
Ostatní plocha pozemku (IZ):	1 281 m ²
Ostatní plocha pozemku (PP):	2 468 m ²
Prodejní plocha:	1 286 m ²
Zastavěná plocha (prodejna):	1 585 m ²
Užitná plocha (prodejna a sklady) :	1 634 m ²
Zpevněné plochy – komunikace stání :	5 222 m ²
Zpevněné plochy – chodníky :	404 m ²
Celková plocha pozemku :	11 303 m²

Obestavěný prostor : 12 030 m³

Počet parkovacích míst: 140 OA, z toho 5 pro imobilní občany

MÍRA VYUŽITÍ ÚZEMÍ

Koeficient podlažních ploch (KPP)

KPP (Koeficient podlažních ploch dle ÚPD pro ZOB) = 0,8

rozloha funkční plochy(m² funkční plochy dle návrhu) = 7 554,0 m²

hrubá podlažní plocha (m² součet všech ploch místností dle návrhu) = 1 634,0 m²

Max. kapacita funkční plochy [m² hrubé podlažní plochy] = KPP x rozloha funkční plochy [m²]

KFP_(Max) = 0,8 x 7 554,0 = 6 043,2

Max. kapacita funkční plochy[m²] ≥ hrubá podlažní plocha[m²]

60 43,2 > 1 634,0 => vyhovuje ÚPD

KPP (Koeficient podlažních ploch dle návrhu) = hrubá podlažní plocha(m² součet všech ploch místností dle návrhu) / rozloha funkční plochy(m² funkční plochy dle návrhu)

KPP(návrh) = 1 634,0 / 7 554,0 = 0,22

=> KPP(ÚPD)= 0,8 > KPP(návrh) = 0,22 => vyhovuje ÚPD

Koeficient zeleně (KZ)

KZ (Koeficient zeleně dle ÚPD pro ZOB) = 0,35

Plocha zeleně [m² ve funkční ploše dle návrhu] = 1 318,0 m²

Počet započítávaných stromů se střední korunou ve funkční ploše KZ = 12 ks

Plocha započítávaných stromů ve funkční ploše do KZ = 12 x 25 m² = 300 m²

Popínavá zeleň započítávaná do KZ = 180 m² x 600% = 1 080,0 m²

KZ (koeficient zeleně dle návrhu) = plocha zeleně[m²]+ plocha stromů [m² počet započítávaných stromů X plocha započítávaného stromu] / funkční plocha[m²]

KZ (návrh) = 1 318,0 + 1 380,0 / 7 554,0 = 0,36

=> KZ (ÚPD)=0,35 < KZ (návrh) =0,36 => vyhovuje ÚPD

Podlažnost

hrubá podlažní plocha(m² součet všech ploch místností dle návrhu) = 1 634,0 m²

zastavěná plocha(m² dle návrhu) = 1 858,0 m²

Podlažnost = hrubá podlažní plocha / zastavěná plocha.

0,88 = 1 634,0 / 1 858,0

Koeficient zastavěné plochy (KZP)

KZP (Koeficient zastavěné plochy dle ÚPD pro ZOB) = 0,4

KPP (Koeficient podlažních ploch dle návrhu) = 0,22

KPP (Koeficient podlažních ploch dle návrhu) = HPP (hrubá podlažní plocha - m² součet všech ploch místností dle návrhu) / rozloha funkční plochy(m² funkční plochy dle návrhu)

$KZP(\text{návrh}) = KPP(\text{návrh}) / P = 0,22 / 0,88 = 0,2$

$KZP(UPD) = 0,4 > KZP(\text{návrh}) = 0,2 \Rightarrow$ vyhovuje UPD

Počet parkovacích míst (dle vyhlášky 26/99 Sb. - zóna IV. - $K_d=1$, $K_u=1$)

Základní počet parkovacích míst = užitná plocha / plocha na jedn. užit. pl. = $1\ 634/30 = 54,5$

Minimální požadovaný počet parkovacích míst $P_p = P_z \times K_u \times K_d = 55 \times 1 \times 1 = 55$

Horní hranice parkovacích míst není pro zónu IV. stanovena.

Navrhovaný počet parkovacích míst 140 není v rozporu s vyhláškou 26/99 Sb.

B.I.3. Umístění záměru

Kraj:	Hlavní město Praha
Městská část:	Praha 14
Katastrální území:	Hloubětín

Pozemek stavby se nachází v severozápadním kvadrantu ulice Kolbenovy a Zálužské. Kolbenova ulice je významný městský dopravní tah vedoucí dopravu z centra a z dálnice D8 směrem na Černý Most. Ze severu dotčený pozemek sousedí s významnou železniční tratí Praha – Mladá Boleslav. Přítomnost obou komunikací vylučuje umístování staveb pro bydlení a další využití území pro záměry s vysokými požadavky míru akustického zatížení.

Část pozemku patří do ZPF, jedná se o zahradu na parcele č. 1072/178. Vegetační kryt lze charakterizovat jako ruderalní vegetaci a plevele s několika běžnými dominantními druhy. Část území plánované stavby zabírá obytný objekt, ke kterému zahrada patří.

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

Jedná se o přízemní stavbu prodejny potravin (supermarketu) s parkovištěm pro zákazníky. Zastavěná plocha je 1634 m^2 , zpevněná plocha parkoviště a komunikace činí $5\ 245\text{ m}^2$. V rámci realizace výstavby bude mezi východní stranou parkoviště a Zálužskou ulicí vysázen lesopark (plocha PP), podél Kolbenovy ulice bude vysázeno stromořadí (plocha IZ). Investor zvažuje v možnost v ploše PP zřídit dětské dopravní hřiště, tato varianta bude diskutována s příslušnými úřady v rámci přípravy dokumentace pro územní rozhodnutí. Dále bude vysázena zeleň mezi parkovacími stánkami a u opěrné zdi z gabionů bude vysázena popínavá zeleň.

Relativně nejvýznamnější přímý vliv záměru na životní prostředí je plošný zábor ruderalní vegetace na ploše ZOB a dotčení obytného objektu včetně pozemku se zahradou (která je vedená v ZPF). Realizací areálu dojde zvýšení plošného rozsahu zpevněných ploch na úkor ploch nezpevněných, a tím ke zvýšení povrchového odtoku.

Nepřímým vlivem záměru je navýšení intenzit dopravy o část vozidel zákazníků supermarketu a změna plynulosti dopravy v důsledku zřízení světelné křižovatky na Kolbenově ulici. Druhá část motorizovaných návštěvníků supermarketu patří zároveň do skupiny ostatní dopravy.

Jedná se vozidla, která by Kolbenovou ulicí projížděla i v případě nerealizace záměru.

Se zvýšením intenzity dopravy souvisí nárůst emisí výfukových plynů a emisí hluku. Zejména u vlivu na kvalitu ovzduší se jedná o kumulativní vliv působící společně s ostatními zdroji znečištění ovzduší v oblasti, příspěvek navýšení této zátěže je úměrný procentu navýšení intenzit ostatní dopravy. Nejvýraznějším lokálním zdrojem je v současné době velmi intenzivní provoz automobilové dopravy na Kolbenově ulici, která je jedním významných dopravních spojů do centra a je využívána i pro tranzitní dopravu. Navýšení dopravy je v tomto případě minimální.

Akustická situace v území vyjadřovaná ekvivalentní hladinou akustického tlaku A je měřena a počítána v decibelech (dB). Je to poměrná logaritmická veličina vykazující tedy logaritmickou závislost na intenzitách dopravy. Malé navýšení dopravy do několika procent se tudíž na výsledné ekvivalentní hladině akustického tlaku A vůbec neprojeví nebo je neprokazatelné.

V Územním plánu jsou plochy sousedící se záměrem prodejny Lidl vedeny jako ZOB (velké obchodní komplexy) a VN (služby a nerušící výroby). Podle našich informací v těchto plochách v současnosti není připravována výstavba. V současnosti nejsou známy záměry, jejichž kumulace s prodejnou Lidl by přicházela do úvahy.

B.I.5. Zdůvodnění potřeby umístění záměru, přehled variant se zdůvodněním

Zdůvodnění potřeby umístění záměru

Podle územního plánu hl. m. Prahy, schváleného usnesením Zastupitelstva hl.m. Prahy č. 10/05 ze dne 9.9.1999 je zájmová plocha určena pro polyfunkční využití zvláštní, se specializací pro velké obchodní komplexy (ZOB). Menší část zájmového území, prostorově oddělující Zálužskou ulici a hřbitov od plochy ZOB, je vyhrazena pro monofunkční plochu zeleně se specifikací pro parky a parkově upravené plochy (PP). Šířka plochy PP je cca 25 m. Mezi zájmovou funkční plochou ZOB a hlavní Kolbenovou ulicí je počítáno s pruhem izolační zeleně (IZ) v šířce 10 - 15 m, který je v současné době tvořen nesouvislým stromořadím s převahou akátu. V rámci realizace stavby budou plochy zeleně posíleny, v plochách IZ a PP bude vysázeno stromořadí.

Navržená lokalizace prodejny poskytne většímu počtu obyvatel sousedícího sídliště možnost každodenního nakupování širokého sortimentu potravin, jakož i realizaci větších nákupů na několik dní. Hloubětín má 10 512 obyvatel (k 20.2.2003) a v současné době není v severní části sídliště větší prodejna potravin s celotýdenním provozem. Z tohoto důvodu předpokládám, že převážná část zákazníků prodejny Lidl budou obyvatelé Hloubětína. Pouze menší část budou zákazníci projíždějící a dojíždějící zákazníci (například do zaměstnání). Součástí prodejny bude dostatečně dimenzované povrchové parkoviště.

Hlavní sortiment prodejny LIDL se bude skládat z mléčných výrobků, pečiva, zeleniny, ovoce, mraženého zboží, tedy bude nabízet složky tzv. denního nákupu.

Přehled variant se zdůvodněním

Podle požadavků §7 odst. 5) zákona č.100/2001 Sb. o posuzování vlivů na ŽP by bylo možno pro navrhovaný záměr uvažovat následující varianty řešení:

- A. Navržená varianta stavby – aktivní varianta
- B. Nulová varianta – bez realizace navrženého záměru
- C. Varianta jiného využití území
- D. Ekologicky optimální varianta

Varianta A - Aktivní varianta

Záměr je navržen v jedné variantě umístění a kapacitě záměru. První varianta projektu z března 2003 byla po konzultacích na dotčených úřadech změněna a přepracována na předložený záměr. Původní projekt prodejny Lidl v Kolbenově ulici byl vypracován v březnu 2003 a počítal s větší prodejnou (plocha prodejny 1400 m²) a příjezdem ze Zálužské ulice, přes plochy PP. Tato varianta byla konzultována s odborem životního prostředí Magistrátu hlavního města Prahy a dalšími kompetentními úřady. Na základě konzultací bylo přistoupeno ke změně dopravního napojení, protože komunikace v ploše PP je vyjímečně přípustné funkční využití. Druhá varianta řeší příjezd k prodejně a vůbec celé ploše ZOB a VN severně od Kolbenovy ulice napojením přímo z Kolbenovy, přes plochu IZ. Tím vznikne nová křižovatka, která byla vyprojektována firmou Pragoprojekt a.s. Jedná se o řešení, které bylo při konzultacích přijatelné pro všechny kompetentní orgány, proto nejsou zvažovány jiné varianty dopravního řešení a napojení na Kolbenovu ulici.

Lokalita je investorem v podstatě jednoznačně určena, neboť se jedná o pozemky, které má investor pro výstavbu k dispozici.

REFERENČNÍ VARIANTY

Varianta B – nulová varianta (bez činnosti, no action) – ponechání pozemku bez realizace stavby. Na území by zůstal dům pro individuální rekreaci se zahradou a neupravené zelené plochy. Územním plánem je tato plocha určena pro plochy ZOB (velké obchodní komplexy), proto je tato varianta velmi málo pravděpodobná.

Varianta C – jiné využití území

Zájmové území je podle schváleného územního plánu určeno pro velké obchodní komplexy (ZOB). V případě že nebude realizován záměr prodejny Lidl Kolbenova, dojde k výstavbě jiné prodejny nebo prodejního areálu. Stejně tak navržené dopravní napojení do tohoto území je jediné slučitelné s Územním plánem. Lze očekávat že i jiný investor využijí limity prostorové regulace územního plánu. Intenzita dopravy, hluková zátěž a další budou obdobné, v případě prodejny Lidl.

Varianta D – ekologicky optimální varianta

Ekologicky optimální varianta je využití pozemku pro vytvoření kvalitního přírodního nebo přírodě blízkého prostředí. Pozemek by mohl být využit pro výsadbu kvalitní zeleně – mohlo by se jednat např. o zřízení lesoparku s kvalitní druhovou skladbou nebo o přímé zalesnění plochy, výsadbu sadu či o jinou formu zeleně. Jedná se o víceméně hypotetickou variantu, protože pozemky jsou v soukromém vlastnictví a je málo pravděpodobné, že by vlastníci realizovali tento záměr, který nepřináší ekonomický zisk. Takové využití celého zájmového území by nebylo v souladu se stanoveným využitím území podle schváleného územního plánu hl.m. Prahy.

Vzhledem k výše uvedenému pouze hypotetickému významu jmenovaných variant byla ve zpracovaném Oznámení k hodnocení použita pouze aktivní varianta A – navržená varianta stavby prodejny Lidl.

B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru

Základní provozní údaje:

- prodejní plocha	1 286 m ²
- počet zaměstnanců (2 směny)	4+4
- četnost zásobování aut - sólo + návěs	1 + 1 za den
- max. délka/ výška zás. aut	10-18/3.9m
- instalovaný příkon el. energie	cca 82,8 kW
- maximální souč. příkonu	cca 50 kW
- dešťové vody: střecha; zpev. plochy; zeleň	19,1 l·s ⁻¹ ; 40,7 l·s ⁻¹ ; 1,7 l·s ⁻¹
- potřeba tepla (maximální)	4,16 GJ/den; 405 GJ/rok
- bilance splaškových vod	480l/den
- potřeba vody	480l/den
- max. denní potřeba vody	720l/den
- max. hodinová potřeba vody	170l/h
- telefonní linka – 1 x analog., 2 x ISDN	

Urbanistické řešení

Řešené území leží v hl. městě Praze v městské části Praha, k.ú. Hloubětín. Před objektem prodejny potravin je navrženo parkování pro 140 automobilů, z toho 5 stání je vyhrazeno pro OOSPO (osoby s omezenou schopností pohybu a orientace). Provoz přístupu a prodeje obchodní jednotky je řešen bezbariérově. Chodníky, přechody a plochy pro pojezd s nákupními vozíky budou ze zámkové dlažby bez zkosených hran, barevně odlišeny od komunikací a parkovacích stání. Mezi parkovacími místy bude pás zeleně, ve kterém budou osázeny předpěstované javory – acer

platanoide (12 ks) o obvodu kmene 14 -16 cm. Pro zajištění dostatečné vegetační plochy stromů bude kořenový systém chráněn litinovou mříží, která bude zasahovat do parkovacích míst. Pro ochranu stromů a keřů proti nárazu bude před zeleným pásem mezi parkovišti umístěna ocelová trubka.

Na plochy určené pro zatravnění bude použita parková travní směs pro sušší stanoviště. Navrhovaný jednopodlažní objekt má jednoduchý obdélníkový půdorys a sedlový tvar střechy s červenou krytinou. Prodejna bude umístěna v severní části území, u opěrné zdi, na jižním a východním okraji pozemku bude vysázeno stromořadí. Umístění objektu včetně návrhu sadových a terénních úprav je řešeno tak, aby co nejlépe odpovídalo charakteru okolí.

Stavebně-technické řešení

Jedná se o nepodsklepený jednopodlažní objekt se sedlovou střechou. Vlastní hmota obchodní jednotky tvoří jednoduchou kompozici se zdůrazněným vstupem. Vstup pro zákazníky a zaměstnance je orientován do parkoviště z jižní strany . Zásobování probíhá z boční části objektu. Zásobovací rampa je zastřešena. Parkovací stání a obslužné komunikace budou provedeny ze zámkové dlažby. Parkoviště bude mít 140 parkovacích stání.

Fasáda bude bílá s příznanými žb. sloupy šedé barvy, prosklené výkladce a okna budou mít modré rámy. Štítové stěny budou tvořeny obkladem z titan-zinku. Loga společnosti budou umístěna do těchto štítů. Jako střešní krytina budou použity betonové tašky v barvě červené. Celkový architektonický výraz stavby odpovídá charakteru stavby. Architektonické řešení objektu svým měřítkem a tvarem navazuje na charakter okolí, tj. není v zásadním kontrastu a nenarušuje jeho ráz.

Všechny místnosti budou dostatečně odvětrány pomocí VZT a prosvětleny přímo okny v kombinaci s umělým osvětlením.

Nosný systém stavby je navržen v modulové koordinaci. Základy budou provedeny jako žb. pasy. Hlavní nosnou konstrukci objektu obchodní jednotky tvoří žb. skelet, tvořený sloupy mezi nimiž budou vyzděny obvodové stěny z tvárnic POROTHERM. Příčky budou provedeny taktéž z tvárnic POROTHERM. Konstrukci střechy tvoří dřevěné střešní vazníky s betonovou stří. krytinou.

Výkladce a okna budou hliníková prosklená izolačním sklem. Vnitřní dveře budou dřevěná plná a ocelová, jedno nebo dvoukřídlá dle požadavků stavebníka osazená do ocelové zárubně.

Vnitřní prostory jsou upraveny vnitřní vápenocementovou omítkou. Keramický obklad bude proveden v prostorách WC a v části prodejních ploch do výšky stropu. Strop v prodejní ploše, manipulačních prostorách a vedlejších prostorách bude opatřen podhledem z kazet z lisované minerální plsti s požadovanou požární odolností.

Podlahy se budou skládat z podkladního betonu, hydroizolace, tepelné izolace, betonové mazaniny a vlastní podlahy. Podlahy budou provedeny tak, aby splňovaly požadavky na jednotlivé proozy. Ve všech prostorách objektu bude položena keramická dlažba mimo místnost s přípojkami IS, kde bude na betonovou podlahu proveden nátěr.

Na základě zjištěných hodnot objemové aktivity radonu v půdním vzduchu, určené plynopropustnosti základové půdy a geologie podloží je zařazena část stavební parcely č.p. 1072/1, 1072/17 pro stavbu prodejny LIDL v katastru Hloubětín jako pozemek se středním radonovým indexem. Podle ustanovení atomového zákona č.18/97Sb. a ve znění pozdějších právních úprav paragrafu § 6 bude stavba chráněna proti pronikání radonu z podloží dle ČSN 73 0601. Podrobné řešení izolací bude navrženo v dalších projektových stupních.

Větrání - výměna vzduchu v prodejně

Vstupní ventilátory

Pro přívod vzduchu jsou použity 2 jednotky umístěné nad podhledem, které budou nasávat venkovní vzduch ze střechy objektu přes filtr a směšovací komoru v ohřívací jednotce. Čerstvý vzduch z jednotek bude rozveden do prostoru prodejny.

V zimním období bude vzduch pomocí směšovací komory cirkulován pro udržení vnitřní prostorové teploty +20 °C dle ČSN 060210. Přisávání čerstvého vzduchu bude jen v nutném objemu pro splnění hygienických požadavků.

Napojení na topné médium bude z prostoru krovu. Veškeré potrubní rozvody nad podhledem v prostoru krovu budou tepelně izolovány.

Technické parametry vstupních ventilátorů:

$Q_v = 2 \times 3.600 \text{ m}^3/\text{h}$, $P = 2 \times 0,35 \text{ kW}$, 400 V,
 $Q_t = 2 \times 26 \text{ kW}$, voda 80 / 60 °C $La = 60 \text{ dB /A/}$

Výstupní ventilátor

K odvodu vzduchu z prostoru prodejny bude nad střechou umístěn nástřešní ventilátor s přepínáním otáček odsávající znehodnocený vzduch přes kruhový tlumič. Ventilátor bude v chodu současně s přívodními ventilátory, čímž bude zajištěno provětrání prostoru prodejny.

Technické parametry výstupního ventilátoru:

$Q_v = 7.200 \text{ m}^3/\text{h}$, $P = 1,15 / 0,66 / 0,2 \text{ kW}$, 400 V, $La = 60 \text{ dB /A/}$

Parkoviště, zpevněné plochy, pěší komunikace

Před objektem prodejny potravin je navrženo parkování pro 140 automobilů, z toho 5 stání je vyhrazeno pro OOSPO . Provoz přístupu a prodeje obchodní jednotky je řešen bezbariérově. Chodníky, přechody a plochy pro pojezd s nákupními vozíky budou ze zámkové dlažby bez zkosených hran, barevně odlišeny od komunikací a parkovacích stání. Parkovací stání a obslužné komunikace budou provedeny ze zámkové dlažby. Na parkovišti bude instalováno venkovní osvětlení. V zelených pásích parkovacích stání budou vysázeny stromy.

Vzhledem k tomu, že popisovaný záměr překračuje v počtu parkovacích míst doporučenou hodnotu danou příslušnou vyhláškou, zajistí investor výsadbu lesoparku v ploše PP a stromořadí v ploše IZ. Dále budou vysázeny popínavé rostliny podél opěrné zdi z gabionů.

Napojení areálu na Kolbenovu ulici

Napojení areálu na Kolbenovu ulici bude řešeno novým vjezdem napojeným ze severu ve vzdálenosti 320,0 m před křižovatkou ulic Kolbenova – Kbelská. Na nově vzniklé křižovatce je vzhledem k intenzivnímu provozu navrženo řízení novým světelným signalizačním zařízením. Na křižovatce bude provedena úprava vodorovného a svislého dopravního značení včetně stopčar a přechodů pro chodce přes Kolbenovu ulici a přes vjezd do areálu Lidl.

V době výstavby bude příjezd na stavbu realizován přes Zálužskou ulici a plochu PP s tím, že po výstavbě odbočky z Kolbenovy bude uvedeno území do původního stavu a provedeny projektované sadové úpravy.

Přípojky inženýrských sítí a venkovní rozvody inženýrských sítí

Kanalizace splašková - bude připojena kanalizační přípojkou DN 150 do hlavního kanalizačního řadu v Zelenečské ulici.

Kanalizace dešťová - dešťové vody ze střech objektů budou svedeny do systému vsakovacích drénů z voštinových bloků. Chodníky budou vyspádovány do zeleně. Vsakovací drény budou rozděleny na několik úseků s ohledem na spád terénu. Celková délka drénu bude 170 m. Vsakovací drény budou umístěny na jižním a východním okraji plochy ZOB. Tak bude docházet k přirozenému zavlažování zeleně v plochách IZ a PP. Přepad ze systému vsakovacích drénů bude veden do podzemní retenční nádrže s brzdícím členem na regulaci odtoku a dále do betonového odvodňovacího koryta podél Kolbenovy ulice, které je ve správě PVS. Z odvodňovacího koryta je voda vedena do sběrače z Letňan, který je zaústěn do Rokytky.

Dešťové vody ze zpevněných ploch (parkoviště a komunikace) budou svedeny přes odlučovače ropných látek (lapoly) do podzemní retenční nádrže, která bude umístěna pod zelenou plochou v jihozápadním rohu areálu. Vody z retenční nádrže budou vedeny přes brzdící člen na regulaci odtoku do betonového koryta podél Kolbenovy ulice a dále stejně jako srážky ze střech.

Vodovodní přípojka - vodovodní přípojka bude napojena na hlavní vodovodní řad v Zelenečské ulici přes vodoměr umístěný dle požadavků správce sítě .

Přípojka elektro - přípojka elektro bude napojena na stávající transformátor v Zálužské ulici.

Parkové a sadové úpravy

Plocha pro stavbu je v současné době z větší části volná tj. pouze zatravněná a bez dřevin. Výjimkou jsou parcely č. 1072/178 a 1072/179 s obytným objektem, souvisejícími objekty a zahradou s ovocnými a okrasnými dřevinami. Dendrologický průzkum včetně zaměření dřevin a projektu sadových úprav byl zpracován Ing. Šimčíkovou a je v příloze Oznámení jako Studie č. 4.

Mezi parkovacími místy bude pás zeleně, ve kterém budou osázeny předpěstované javory babyka (*Acer campestre Elsrijk*) (12 ks), které snášejí zaslazení. Budou vysázeny vzrostlé stromy, minimálně 2x přesazované, o obvodu kmene 14/16 v záměrné výšce.

Nová vzrostlá zeleň, jejíž realizace je součástí záměru, bude provedena z východní a jižní strany pozemku (v plochách PP a IZ). Navrženy jsou listnaté dřeviny, které se vhodně prostorově uplatní a snesou imisní zátěž prostředí. Podél Kolbenovy a Zálužské ulice je navrženo stromořadí. V Kolbenově ulici bude tvořené 10 ks javorů (*Acer platanoides Emerald Queen*), v Zálužské ulici 6 ks lípy (*Tilia tomentosa*). V parkové části budou vysázeny duby (*Quercus robur*), jeřáby (*Sorbus aucuparia*), jasany (*Fraxinus ornus*) a borovice lesní (*Pinus sylvestris*). Ze stávajících dřevin zůstanou zachovány hodnotné stromy, převážně neovocné, ze zahrady. Jedná se o smrk pichlavý s tisem, lípy, jabloně a hrušeň. Z porostů podél Kolbenovy ulice zůstane zachována skupina akátů a stane se součástí izolační zeleně. Ponechané stromy budou při výstavbě chráněny dle ČSN DIN 18 920.

V rámci začlenění stavby do prostředí bude opěrná zeď z gabionů ozeleněna samopnoucími rostlinami břečťanem (*Hedera helix*) a přísavníkem (*Parthenocissus*)

Terénní úpravy

Pozemek pro areál plánované prodejny LIDL bude odtěžen na výškovou úroveň cca 255,00 m n.m, což představuje odvoz cca 10600 m³ zeminy. Těžba zeminy je plánována po dobu 2 měsíců při 44 nákladních souprav denně (6 m³/soupravu). Přesný popis terénních úprav a podrobné řešení bude řešeno v dalším stupni projektové dokumentace.

Údaje o staveništi

Staveniště jakož i zařízení stavby pro navrhovaný objekt bude situováno na zájmovém území. Rozsah staveniště by neměl přesáhnout plochu obvyklou a zasáhnout mimo vlastní pozemky stavebníka. Umístění stavby vzhledem k regulativům celého území je pevně dáno. Prostor pro zařízení stavby bude nutno v budoucnu korigovat dle potřeb výstavby na tomto území.

V době výstavby bude příjezd na stavbu realizován přes Zálužskou ulici a plochu PP. Po dobu výstavby bude na ploše PP zřízena dočasná panelová komunikace. Na křižovatce Zálužská – Kolbenova předpokládáme po dobu výstavby zřízení provizorní světelné křižovatky s dočasnými semaforey. Po dokončení odbočovacího pruhu a přímého napojení na Kolbenovou ulici bude území uvedeno do původního stavu a provedeny projektované sadové úpravy.

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

Termín zahájení a dokončení stavby	
Zahájení stavby	2004
Dokončení stavby	2005

B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Kraj: Hlavní město Praha

Městská část: Praha 14

Katastrální území: Hloubětín

B.I.9. Zařazení záměru do kategorie a bodu podle z. 100/2001 Sb.

Záměr patří podle zákona 100/2001 Sb. do kategorie II (záměry vyžadující zjišťovací řízení), a to bodu 10.6 Průmyslové a obchodní zóny včetně nákupních středisek o celkové výměře nad 3 000 m² zastavěné plochy.

B.II. Údaje o vstupech

B.II.1. Půda

Podrobné informace o parcelách na předmětných pozemcích výstavby jsou uvedeny v údajích z katastru nemovitostí, která je v příloze tohoto oznámení.

Pro realizaci navrhovaného záměru bude nutné vyjmutí půdy ze zemědělského půdního fondu. V následující tabulce jsou uvedeny pozemky, kde bude nutné provést z důvodů výstavby vynětí.

Parcela č.	Výměra	Druh pozemku	BPEJ	Třída ochrany
1072/178	2 171 m ²	zahrada	2.26.14	IV

Podklad pro odnětí zemědělské půdy ze ZPF byl vypracován v dubnu 2003 Ing. Čedíkovou. Terénní pedologický průzkum zjistil humózní horizont o mocnosti 40 cm, jedná se o hnědou půdu na břidlicích.

Jiné zájmy ochrany životního prostředí dotčeny zábořem nebudou.

B.II.2. Voda

a) Odběr vody v době výstavby

Sociální účely

V době výstavby bude pro dělníky na staveništi umístěno mobilní sociální zařízení. Doplňování vody a likvidace odpadních vod bude zajišťovat příslušná odborná firma. Pro pitné účely se bude používat balená pitná voda.

Provozní účely

Jedná se o vodu, která bude použita pro čištění komunikací během stavby a pro stavební účely. Tato voda bude dovážena.

V závěrečné fázi stavby, kdy bude zprovozněna vodovodní přípojka a kanalizace, se předpokládá odběr vody z veřejného rozvodu. Předpokládaná doba výstavby je cca 6 měsíců (tj. 180 pracovních dnů).

Očekávaný odběr vody v době výstavby

	Odběr vody [m ³ ·den ⁻¹]	Odběr vody celkem [m ⁻³]
Sociální účely	0,111	20
Provozní účely	2,777	500
Celkem	2,888	520

b) Odběr vody za provozu prodejny

Pro odběr vody v době provozu je uvažováno pouze s požadavky nové prodejny potravin LIDL. Údržba vjezdu a parkoviště bude řešena odbornou firmou. Zdroj vody pro objekt prodejny potravin bude realizován z veřejného vodovodu. Odhad spotřeby je proveden pro nepřetržitý provoz, který může teoreticky nastat. Noční provoz se nepředpokládá.

Sociální účely

Jedná se o vodu pro zaměstnance, kteří budou pracovat v nové prodejně potravin. Podle sdělení firmy LIDL se bude jednat o 8 zaměstnanců ve dvou směnách po 4 lidech. Předpokládaná spotřeba vody na jednoho zaměstnance je 120 litrů za směnu.

Provozní účely

Jedná se o vodu, která bude použita pro úklidové a čistící činnosti. Potřeba vody na zalévání zeleně bude částečně kryta z dešťové vody z retenční nádrže a částečně z vodovodu. Pro údržbu zeleně lze také najmout specializovanou firmu, která veškerou činnost provádí vlastními prostředky a vodu pro zalévání dováží.

Předpokládaný odběr vody (cca 365 dnů, 8 zaměstnanců, dvousměnný provoz)

	Spotřeba max. [m ³ ·h ⁻¹]	Spotřeba průměr [m ³ ·den ⁻¹]	Spotřeba průměr [m ³ ·rok ⁻¹]
Sociální účely	0,3	0,96	350,4
Provozní účely	0,05	0,05	18,25
Celkem	0,35	1,01	368,65

Zdroj vody

Hlavním zdrojem vody bude pitná voda z městského vodovodního řádu.

Potřeba požární vody pro prodejnu potravin LIDL bude cca $2,2 \text{ l}\cdot\text{s}^{-1}$ při tlaku 0,2 MPa. Dodávka požární vody bude zajištěna z veřejného rozvodu pitné vody.

B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje

a) Spotřeba elektrické energie

V době výstavby

V době výstavby bude odběr elektrické energie zajišťován ze staveništního rozvaděče. Elektrická energie bude využita pro osvětlení staveniště a pro pracovní nářadí.

Příkony elektrické energie v době výstavby

Příkony a spotřeby elektrické energie	
Instalovaný příkon celkem P_i [kW]	10
Soudobost [%]	80
Očekávané zatížení [kW]	8

Očekávaná celková spotřeba elektrické energie (180 pracovních dní, 12 hod denně): cca 17,28 MWh.

V době provozu

V době provozu bude elektrická energie použita pro osvětlení parkoviště a pro účely prodejny LIDL. Osvětlení parkoviště a elektrická energie pro provoz prodejny potravin bude zajišťována z elektrorozvodu prodejny potravin. Napájení bude zajištěno z nízkonapěťových okruhů rozvodných závodů.

Příkony elektrické energie v době provozu

Příkony a spotřeby elektrické energie	
Prodejna LIDL včetně přilehlého parkoviště - instalovaný příkon P_i [kW]	82,8
Soudobost [%]	60
Celkem [kW]	cca 50

Očekávaná celková roční spotřeba elektrické energie bude: cca 300 MWh.

b) Spotřeba tepla

S vytápěním se počítá až za provozu. Vytápění bude zajišťováno z dálkového teplovodu přes výměňkovou stanici CETETHERM o výkonu 90 kW.

Očekávaná spotřeba tepelné energie (maximální hodnoty)

	Spotřeba tepla [GJ/hod]	Spotřeba tepla [GJ/den]	Spotřeba tepla [GJ/rok]
Vytápění prodejny	0,324	4,16	405

c) Spotřeba materiálů

Se spotřebou materiálů se počítá zejména ve fázi výstavby, a to s množstvím a typem srovnatelným pro obdobné stavby. Podrobné údaje jsou částečně uvedeny v části B I. a komplexně v projektové studii záměru, která bude v dalších fázích zpřesňována.

Pro období provozu se se spotřebou materiálů téměř nepočítá.

d) Jiné energetické zdroje

Potřeba jiných energetických zdrojů není známa.

B.II.4 Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu**a) Komunikační napojení****V době výstavby**

V době výstavby bude příjezd na stavbu realizován přes Zálužskou ulici a plochu PP. Po dobu výstavby bude na ploše PP zřízena dočasná panelová komunikace. Na křižovatce Zálužská – Kolbenova předpokládáme po dobu výstavby zřízení provizorní světelné křižovatky s dočasnými semaforem. Po dokončení odbočovacího pruhu a přímého napojení na Kolbenovou ulici bude území uvedeno do původního stavu a provedeny projektované sadové úpravy.

V době provozu

Napojení areálu prodejny Lidl na Kolbenovu ulici bude řešeno novým vjezdem napojeným ze severu ve vzdálenosti 320,0 m před křižovatkou ulic Kolbenova – Kbelská. Ulice Kolbenova bude upravena na třípruhovou se dvěma pruhy směrem do centra a jedním z centra, ve východní části bude navíc zřízen střední dělicí ostrůvek vstříčně pruhy pro levé odbočení ve směru od centra. Ve východní části křižovatky je navržen nový dělený přechod pro chodce. Dělený přechod je navržen také přes nový vjezd do areálu. Na výjezdu z areálu Lidl bude provoz usměrněn fyzickým dělicím ostrůvkem. Na nově vzniklé křižovatce je vzhledem k intenzivnímu provozu navrženo řízení novým světelným signalizačním zařízením. Na křižovatce bude provedena úprava vodorovného a svislého dopravního značení včetně stopčar a přechodů pro chodce přes Kolbenovu ulici a přes vjezd do areálu Lidl. Celková délka úpravy je 230 m.

Parkoviště, zpevněné plochy, pěší komunikace

Před objektem prodejny potravin je navrženo parkování pro 140 automobilů, z toho 5 stání je vyhrazeno pro OOSPO. Provoz přístupu a prodeje obchodní jednotky je řešen bezbariérově. Na

parkovišti bude instalováno venkovní osvětlení. Vzhledem k tomu, že popisovaný záměr překračuje v počtu parkovacích míst doporučenou hodnotu danou příslušnou vyhláškou, zajistí investor výsadbu stromů v ploše PP a stromořadí v ploše IZ.

Přechod pro chodce bude jednak přes Kolbenovu ulici, jednak přes příjezd na parkoviště. Podél jižního okraje parkoviště bude chodník pro chodce, který bude navazovat na Zálužskou ulici a přechod přes Kolbenovu ulici. Mezi přechodem na Kolbenově ulici a Zelenečskou ulicí je předpokládaná realizace chodníku ze zámkové dlažby nebo zatravnovacích tvárníc.

b) Dopravní zatížení

Prodejna Lidl bude provozována pouze ve dne. Provoz bude dvousměnný od 7:00 do 20:00 hod. Zásobování prodejny bude pouze v denní době. Součástí prodejny bude 140 stání na parkovišti osobních automobilů. Dopravně bude areál prodejny napojen přímo na ulici Kolbenovou.

Stávající dopravní zatížení

Informace o intenzitě jsou převzaty z průzkumu ÚDI 2001, stejně tak je převzata také prognóza dopravy je pro rok 2010. Tato studie je součástí přílohy jako Studie č. 5.

Dopravní zatížení

	ÚDI 2001 počet jízd (všechna/nákladní)	prognóza 2010 počet jízd (všechna/nákladní)
Kolbenova ulice, směr centrum	12700/1850	12100/600
Kolbenova ulice, směr Černý Most	12550/1800	11500/580

Dopravní zatížení v době provozu

Z hlediska vyvolané dopravy související s prodejnou po přilehlé komunikační síti je uvažováno 25% tranzitujících návštěvníků z celkového množství OA odpovídající kapacitě parkoviště (tranzitující návštěvník pojedje po komunikační síti v každém případě). Maximální obměna parkoviště bude 10x za provozní dobu (navýšení o 1995 jízd osobních aut denně), průměrná obměna parkoviště bude poloviční (navýšení o 1000 OA denně). Pro výpočty uvažujeme s maximální možnou dopravou, tj. 2660 jízd OA denně (navýšení + tranzit).

Rozplet vyvolané dopravy v ulici Kolbenova je 40% směrem do centra (ke křižovatce s ulicí Kbelskou a Mladoboleslavskou) a 60% směrem od centra (na Černý Most).

Zásobování prodejny bude jednou Aviií denně a jedním kamionem denně, kromě neděle. Vjezd pro zásobování bude z ulice Kolbenovy a dále přes parkoviště k zásobovací rampě u východní stěny objektu prodejny. Předpokladem provozu NA zajišťující zásobování prodejny Lidl je 50% od centra a 50% do centra.

Předpokládané počty jízd na parkoviště a přilehlou komunikační síť

	všechna/nákladní
parkoviště prodejny	2660/0
navýšení dopravy na Kolbenově ulici po výstavbě	1995/4
ulice Kolbenova směrem do centra	800/2
ulice Kolbenova směrem na Černý most	1195/2

Dopravní zatížení v době provozu

(Hodnoty jsou navýšeny o vyvolanou dopravu související s prodejnou Lidl)

	rok 2004 - odhad počet jízd (všechna/nákladní)	prognóza 2010 počet jízd (všechna/nákladní)
Kolbenova ulice, směr centrum	13500/1852	12900/602
Kolbenova ulice, směr Černý Most	13745/1802	12695/582

Z uvedených údajů o dopravě vyplývá, že vyvolaná doprava po zahájení provozu prodejny, zvýší intenzitu dopravy na Kolbenově ulici přibližně o 8% oproti stávajícímu stavu, pro prognózu na rok 2010 je navýšení shodné.

Inženýrské sítě

Realizace záměru bude vyžadovat vytvoření nových přípojek na stávající nebo připravované inženýrské sítě. Připojovací místa budou podrobně řešena v projektové dokumentaci stavby.

Vodovod

Objekt bude zásobován pitnou a požární vodou z vodovodního řadu v Zelenečské ulici přes vodoměr, umístěný dle požadavků správce sítě.

Kanalizace – splaškové vody

Splaškové odpadní vody budou vedeny potrubím DN 150 protlakem pod Kolbenovou ulicí do hlavního kanalizačního řadu v Zelenečské ulici.

Kanalizace – dešťové vody

Dešťové odpadní vody ze střech objektů a z ploch zeleně budou svedeny do systému vsakovacích drénů z voštinových bloků. Přepad ze systému vsakovacích drénů bude veden do podzemní retenční nádrže s brzdícím členem na regulaci odtoku a dále do betonového odvodňovacího koryta podél Kolbenovy ulice, které je ve správě PVS. Z odvodňovacího koryta je voda vedena do sběrače z Letňan, který je zaústěn do Rokytky.

Dešťové vody ze zpevněných ploch (parkoviště a komunikace) budou svedeny přes odlučovače ropných látek (lapoly) do podzemní retenční nádrže, přes brzdící člen do betonového

koryta podél Kolbenovy ulice a dále stejně jako srážky ze střech.

Elektrická energie

Připojení elektrické energie do areálu bude řešeno přípojným místem na transformátor v Zálužské ulici. Podrobnosti připojení budou projednány se správcem sítě.

B.III. Údaje o výstupech

B.III.1. Ovzduší

Při posuzování prodejny potravin LIDL s parkovištěm z hlediska znečištění ovzduší je nutno uvažovat se znečištěním při výstavbě a při vlastním provozu. Při výstavbě budou vznikat emise při provozu stavebních strojů a nákladních automobilů a dále především polétavý prach ze stavební činnosti. Při provozu prodejny, která bude vytápěna dálkovým teplovodem, budou zdrojem znečištění ovzduší především emise z obslužné dopravy zákazníků prodejny.

Popis použité metodiky, podrobné výpočty a všechny vstupní parametry včetně použitých emisních faktorů jsou uvedeny v rozptylové studii znečištění ovzduší, která je v příloze tohoto Oznámení. Studie je zpracována tak, že přihlíží k požadovému znečištění ovzduší, včetně stávajícího dopravního provozu. Ve výpočtech je použita maximální možná obměna na parkovišti (tj. 10x za provozní dobu). Je zpracována pro hodnocení dle platných imisních limitů uvedených v prováděcích předpisech k novému zákonu o ochraně ovzduší č. 86/2002 Sb., pro dva časové horizonty: rok 2003 jako doba uvedení do provozu a rok 2010 jako výhled. Ve výpočtech je použita maximální možná obměna na parkovišti (tj. 10x za provozní dobu).

V této kapitole jsou shrnuty výsledky provedených výpočtů.

Hlavní bodové zdroje znečištění ovzduší

Při výstavbě

Při výstavbě nebudou trvale provozovány bodové zdroje znečištění ovzduší. Krátkodobě lze počítat s provozem kompresorů, popřípadě dalších stacionárních mechanismů spalujících motorovou naftu.

Při provozu

Vytápění prodejny bude z CZT a tak vytápění nebude lokálním zdrojem znečištění ovzduší. V prodejně ani na parkovišti nebudou významné bodové zdroje znečištění ovzduší.

Hlavní plošné zdroje znečištění ovzduší

Při výstavbě

Plošným zdrojem znečištění ovzduší v době výstavby budou emise poletavého prachu. Tyto emise budou vznikat jednak provozem nákladních automobilů na příjezdových komunikacích a v

prostoru staveniště, jednak provozem stavebních strojů a mechanismů při výstavbě inženýrských sítí a samotné výstavbě prodejny a parkoviště. Tyto projevy zvýšené prašnosti jsou však přirozeným projevem pro každou stavební činnost. Je předpoklad, že vznik prašnosti bude nepravidelný, avšak v celé rozloze stavby.

Působení tohoto plošného zdroje bude přechodné - doba realizace stavby se předpokládá 6 měsíců. Z toho největším zdrojem případné prašnosti (v závislosti na povětrnosti) budou zemní práce. Tyto zemní práce budou omezeny na dobu cca 2 měsíců. Prašnost ze stavební činnosti je relativně snadno redukovatelná včasným čištěním komunikací a kropením staveniště.

Při provozu prodejny potravin LIDL

Plošným zdrojem v této studii je plocha parkoviště, na které pojíždějí parkující vozidla. Střední dráha potřebná k zaparkování, včetně příjezdové komunikace na parkovišti činí 90 m. Ve špičkové hodině maximální obměny na parkovišti to bude 346 vjezdů či výjezdů (13 % z celkového denního počtu 2660 pohybů vozidel).

Emise z pojezdu na parkovišti LIDL r. 2003

zdroj	emise NOx		emise CO		emise benzenu	
	[g/s]	[kg/r]	[g/s]	[kg/r]	[g/s]	[kg/r]
P	0,0144	145	0,0631	637	0,00076	7,6

Emise TZL – PM10*)..... $M_{pTZL} = 0,000153$ [g/s]

Emise z pojezdu na parkovišti LIDL r. 2010

zdroj	emise NOx		emise CO		emise benzenu	
	[g/s]	[kg/r]	[g/s]	[kg/r]	[g/s]	[kg/r]
P	0,0121	122	0,0524	520	0,00054	5,4

Emise TZL – PM10*)..... $M_{pTZL} = 0,000136$ [g/s]

*) pouze primární znečištění – pro sekundární prašnost nejsou podklady

Další plošné zdroje znečištění ovzduší, jako skládky prašných surovin, trvalé stavební práce a pod., v rámci provozu prodejny nebudou žádné.

Hlavní liniové zdroje znečištění

Liniovým zdrojem znečištění ovzduší bude automobilová doprava.

Emise z dopravy při výstavbě

Hlavním zdrojem znečištění během výstavby bude odvoz zeminy. Ten se předpokládá v objemu 10 600 m³ a bude proveden během dvou měsíců. Při průměrném objemu zeminy v 1 nákladním vozidle 6 m³, a 20 ti pracovních dnech v měsíci vychází četnost vozidel na 44 automobilů za den, čili 88 jízd. Při 12 hodinové průměrné denní pracovní době to představuje 7,3 jízd v hodině. Vyvolané imisní příspěvky uvádí následující tabulka.

Max. krátkodobé (půlhodinové a hodinové pro NO₂) příspěvky při výstavbě prodejny [mg/m³] rok 2003

Bod č.	Název bodu	NO _x	NO ₂
1	BD Zelenečská 507	2,3	0,7
2	BD Zelenečská 312	2,8	0,8
3	BD Zelenečská 212	5,2	1,5
4	BD Zelenečská 121	3,4	1,0
5	BD Zelenečská 112	3,0	0,9
6	hřiště	2,3	0,7

Maximální imisní příspěvek výstavby k průměrné roční koncentraci bude 0,15 µg/m³ NO_x a 0,04 µg/m³ NO₂.

Emise z dopravy při provozu

V době provozu prodejny LIDL dojde k nárůstu provozu osobních automobilů, které odbočí z ulice Kolbenovy a přes připojovací pruh odbočí na parkoviště. Lze předpokládat, že svým sortimentem bude prodejna LIDL zajímavá jen pro projíždějící zákazníky a obyvatele z blízkého okolí - takže samotná existence prodejny nezvýší hustotu dopravy na přilehlých komunikacích. Pro zásobování prodejny se předpokládá jeden denní příjezd kamionu se zbožím a dále se předpokládá příjezd cca 1 nákladního auta pro odvoz odpadů nebo pro údržbu zeleně.

Rozhodujícím zdrojem znečištění ovzduší v této lokalitě je stávající doprava, zejména na blízké komunikaci Kolbenově a vzdálenější, avšak ještě zatíženější Kbelské. Proto je do hodnocení zahrnuta. Intenzitu okolní dopravy na těchto komunikacích stanovil URM na základě údajů ÚDI, které jsou součástí přílohy (Studie č. 5)

Celkové zhodnocení znečištění ovzduší po realizaci stavby

Hodnocení vychází z výpočtů znečištění ovzduší stávajícími i nově vzniklými zdroji metodikami uvedenými v Rozptylové studii. Největším zdrojem znečištění ovzduší v zájmovém území je automobilová doprava. Z hlediska znečištění ovzduší z dopravy jsou rozhodující oxidy dusíku, u kterých poměr emisí a imisních limitů je nejvyšší číslo. Proto také pro ně byly provedeny

výpočty v rozptylové studii. Jsou-li splněny imisní limity pro NO₂ budou s velkou rezervou splněny limity i pro ostatní škodliviny.

Referenční body byly zvoleny tak, aby vystihly místa v okolí prodejny s různým znečištěním, v místech vyžadujících hygienickou ochranu a v místech s nejvyšší zátěží od stávajících zdrojů. Jsou to body na okolní bytové zástavbě – stávajících obytných domech v ulici Zelenečské (domy situované mezi Zelenečskou a Kolbenovou). Umístění referenčních bodů je patrné ze situace, která je součástí rozptylové studie v příloze (Studie č. 1).

Imisní limity jsou stanoveny v nařízení vlády č. 350, kterým se stanoví imisní limity a podmínky a způsob sledování, posuzování, hodnocení a řízení kvality ovzduší.

Byly vypočteny příspěvky jednotlivých zdrojů prodejny (vyvolané dopravy a pojezdu na parkovišti) k celkovému znečištění. V následujících tabulkách jsou uvedeny maximální součtové krátkodobé koncentrace v referenčních bodech od všech posuzovaných zdrojů prodejny pro oxidy dusíku, oxid dusnatý a benzen.

Max. krátkodobé (půlhodinové a hodinové pro NO₂) příspěvky prodejny včetně vyvolané dopravy [mg/m³] rok 2003

Bod č.	Název bodu	NO _x	NO ₂	benzen
1	BD Zelenečská 507	8,3	2,5	0,43
2	BD Zelenečská 312	10,4	3,1	0,54
3	BD Zelenečská 212	11,9	3,6	0,62
4	BD Zelenečská 121	12,5	3,7	0,65
5	BD Zelenečská 112	10,9	3,3	0,58
6	Zálužská č. p. 116	8,5	2,5	0,44

Průměrné roční koncentrace Kr NO₂ po zprovoznění prodejny LIDL včetně pozadí a podíl prodejny na nich Δ Kr NO₂ [mg/m³] - a imisní příspěvek benzenu - rok 2003

Bod č.	Název bodu	Kr NO ₂	Δ Kr NO ₂ prodejna	Δ Kr benzen
1	BD Zelenečská 507	36,7	0,04	0,007
2	BD Zelenečská 312	37,1	0,06	0,010
3	BD Zelenečská 212	37,3	0,07	0,012
4	BD Zelenečská 121	37,5	0,09	0,015
5	BD Zelenečská 112	37,9	0,07	0,012
6	Zálužská č. p. 116	38,5	0,04	0,007
LIMIT		40	--	

Maximální krátkodobá (hodinová) koncentrace NO₂, nepřekročí v referenčních bodech hodnotu 124 µg/m³, což znamená že v okolí nedojde ani ke krátkodobému překračování krátkodobého limitu pro NO₂ (včetně pozadí).

Obdobné hodnoty pro rok 2010 jsou uvedeny v příloze (Studie č. 1). Průměrná roční koncentrace NO_x je počítána za předpokladu, že úroveň znečištění oxidem dusnatým v centrální oblasti Prahy bude v roce 2010 stejná, jako v roce 2003. Ve skutečnosti lze důvodně předpokládat, že i v centru koncentrace NO₂ klesnou. Vypočítaný stav uvažuje pouze se změnou emisní vydatnosti dopravního zatížení na okolních komunikacích.

Prodejna LIDL je navrhována do území, ve kterém nejsou překračovány imisní limity krátkodobých i průměrných ročních koncentrací znečišťujících látek v hodnocení dle platných imisních limitů. Provoz navrhované prodejny ke znečištění ovzduší v okolí přispěje výrazněji pouze v těsné blízkosti příjezdové trasy (ulice Kolbenova), přes kterou povede veškerá vyvolaná doprava provozem prodejny. Příspěvek provozu prodejny (včetně vyvolané dopravy) k průměrné roční koncentraci NO₂ v době jeho zprovoznění bude max. 0,4 % platného limitu.

Ovzduší v posuzované lokalitě je výrazně ovlivněno vysokou emisní vydatností Kbelské a Kolbenovy. To je dáno vysokou dopravní zátěží, vysokým podílem těžkých vozidel a stoupáním (Kbelská). Protože do budoucna nemá na těchto komunikacích se intenzita dopravy nemá výrazně zvyšovat, jejich imisní příspěvek se díky zmenšující se měrné emisní vydatnosti vozidel zmenší. Proto lze předpokládat, že v lokalitě dojde ke zlepšení kvality ovzduší oproti stávajícímu stavu.

Výpočty v rozptylové studii dokládají, že provoz navrhované prodejny LIDL v Kolbenově ulici v Praze, včetně vyvolané dopravy, nezpůsobí překračování imisních limitů škodlivin ve svém okolí ani v součtu s pozadím. Provoz prodejny k imisním koncentracím v okolí přispěje pouze velmi malým dílem. Imisní příspěvky při výstavbě budou také malé a nepovedou k překračování imisních limitů.

B.III.2. Odpadní vody

Odpadní vody budou klasického splaškového a městského charakteru (splaškové vody). Dále budou vznikat vody srážkové, které jsou odděleně odváděny ze střech objektů a zvláště z parkovišť a komunikací, protože ty mohou být znečištěny ropnými látkami.

Splaškové vody

Splaškové odpadní vody budou vedeny potrubím DN 150 protlakem pod Kolbenovou ulicí do hlavního kanalizačního řadu v Zálužské ulici.

Produkce splaškových vod při výstavbě

V době výstavby budou stavebníci používat mobilní sociální zařízení. Objem odpadních vod bude úměrný spotřebě vody. Likvidaci těchto vod bude provádět oprávněná firma.

Produkce splaškových vod při provozu

V objektu prodejny potravin a ani na parkovišti nebude provozováno veřejně přístupné sociální zařízení. Nebude zde docházet ke zpracování ani úpravě zboží nebo zpracování odpadů. Produkce splaškových vod bude opět odpovídat spotřebě vody pro daný účel, tedy sociální zařízení pro 8 zaměstnanců a úklid prodejny.

Předpokládaná průměrná produkce splaškových odpadních vod je vypočtena pro teoretický celoroční provoz 365 dní v roce. Výpočet byl proveden jako specifická potřeba vody pro občanskou a technickou vybavenost dle zákona 428/2001 Sb.

Provoz čistý

Výrobní zaměstnanci: 4 - 2 směny denně

Příloha A článek V. písm.g)	litry	120
	osoby	4
Výpočtová potřeba denní	l/den	480
Výpočtová potřeba roční	m3/rok	175

Splašky:

Výpočtová produkce splašků roční	m3/rok	175
Výpočtová produkce splašků měsíční	m3/měsíc	5,8
Výpočtová produkce splašků denní	l/den	480

Dešťové vody

Produkce dešťových vod při výstavbě

Hlavní vliv na odtok srážek v průběhu výstavby bude mít způsob realizace HTÚ, kvalita provedení dočasné kanalizace a drenážních per a zachytné retenční nádrže. Ze zachytné retenční nádrže budou srážky vedeny do betonového koryta podél Kolbenovy ulice. Projekt HTÚ předpokládá okamžitý odvoz vytěžené zeminy, na stavbě by tak nevznikaly mezideponie. Jediná mezideponie bude skrývka ornice, která bude použita na pozdější ozelenění areálu. Doba realizace HTÚ je odhadována na 2 měsíce.

Produkce dešťových vod při provozu

Dešťové odpadní vody ze střechy budou vedeny do vsakovacího systému. Srážkové vody odtékající z ploch vzrostlé zeleně a zatravněných ploch budou vyspádovány tak jako v současnosti, tj. do betonového koryta podél Kolbenovy ulice. Během vegetačního období ze správně provedených sadových úprav bude docházet k povrchovému odtoku srážkových vod pouze výjimečně při přívalových deštích, popř. při jarním tání sněhu, kdy zmrzlá půda brání vsakování. Tyto vody je možné odvést rovnou do vodoteče, neboť se nejedná o odpadní vody ve smyslu vodního zákona č. 254/2001 Sb.

V následujících tabulkách jsou uvedeny výpočty odtoku srážkových vod z plochy ZOB pro stávající stavy (zeleň) a po výstavbě prodejny Lidl. Výpočty jsou pro patnáctiminutový déšť pro jednoletou, dvouletou a pětiletou periodicitu deště. Výpočty jsou provedeny pro předpoklad, že 50% srážek ze střechy bude infiltrováno do horninového prostředí a 50% bude přepadem ze vsakovacího systému odvedeno do recipientu. 50% účinnost vsakovacího systému byla odhadnuta na základě výsledků hydrogeologického průzkumu.

Výpočty jsou provedeny pouze pro plochu ZOB, v plochách IZ a PP se situace po dokončení sadových úprav nezmění.

Odtok z plochy ZOB (počítáno jako zatravněná plocha)

Periodicita		p=1,0	p = 0,5	p = 0,2
Plocha území (počítáno jako zatravněná plocha)	m ²	8174	8174	8174
Návrhový déšť (doba trvání 15 min)	l/s/ha	130	170	210
Odtokový koeficient		0,1	0,1	0,1
Odtok srážkových vod celkem	l/s	10,6	13,9	17,2

Odtok srážkových vod po výstavbě prodejny Lidl

Střechy		p = 1,0	p=0,5	p=0,2
Plocha střechy	m ²	1634	1634	1634
Návrhový déšť (doba trvání 15 min)	l/s/ha	130	170	210
Odtokový koeficient		0,9	0,9	0,9
Odtok ze střechy 50% (50% vsakování)	l/s	9,56	12,50	15,44
Komunikace a parkoviště				
Plocha zpevněných ploch	m ²	5222	5222	5222
Návrhový déšť (doba trvání 15 min)	l/s/ha	130	170	210
Odtokový koeficient (zámková dlažba)		0,6	0,6	0,6
Odtok z komunikací a parkovišť	l/s	40,73	53,26	65,80
Zeleň				
Zeleň v ploše ZOB	m ²	1318	1318	1318
Návrhový déšť (doba trvání 15 min)	l/s/ha	130	170	210
Odtokový koeficient		0,1	0,1	0,1
Odtok z plochy zeleně	l/s	1,71	2,24	2,77
Odtok srážkových vod celkem	l/s	52	68	84

Navýšení odtoku po výstavbě prodejny Lidl

Periodicita		p=1,0	p = 0,5	p = 0,2
Stávající odtok srážkových vod	l/s	11	14	17
Odtok po realizaci areálu	l/s	52	68	84
Navýšení odtoku	l/s	41	54	67

Následující tabulky uvádějí celoroční bilanci odtoku ze zájmového území pro stávající stav a stav po výstavbě prodejny Lidl s parkovištěm. Pro oblast Prahy činil roční srážkový úhrn v roce 2001 - 640,7 mm (údaj ČHMÚ měřicí stanice Libuš). Také v bilanci je uvažováno s 50% účinností vsakovacího systému, ve kterém se budou infiltrovat srážky ze střechy prodejny.

Bilance odtoku srážkových vod - stávající stav (počítáno jako zatravněná plocha)

Celková plocha (ZOB + komunikace přes IZ)	m ²	8174
Roční objem srážek	m ³ /rok	0,641
Odtokový koeficient		0,1
Odtok srážkových vod celkem	m ³ /rok	524

Bilance odtoku srážkových vod po výstavbě prodejny Lidl

Střechy prodejny		
Plocha střech	m ²	1634
Roční objem srážek	m ³ /rok	0,641
Odtokový koeficient		0,9
Odtok 50% (zbývající 50% vsak)	m ³ /rok	471
Komunikace a parkoviště		
Plocha zpevněných ploch	m ²	5222
Roční objem srážek	m ³	0,641
Odtokový koeficient		0,6
Odtok z komunikací a parkovišť	m ³ /rok	2 007
Zezeň		
Zezeň v ploše ZOB	m ²	1318
Roční objem srážek	m ³	0,641
Odtokový koeficient		0,1
Odtok ze zelených ploch	m ³ /rok	84
Odtok srážkových vod celkem	m ³ /rok	2 563

Navýšení odtoku	m ³ /rok	2 039
-----------------	---------------------	-------

Výstavbou prodejny Lidl s parkovištěm dojde k zastavění části plochy ZOB, kde je dnes zeleň. Navýšení odtoku dešťových vod ze zájmového území bude 2 039 m³/rok.

Znečištění srážkových vod

Potenciálním kontaminantem srážkových vod budou látky ropného charakteru (NEL). Dešťové vody ze zpevněných ploch budou čištěny v koalescenčních odlučovačích lehkých kapalin (lapolech), na výstupní hodnotu maximálně 0,5 mg NEL/litr, po vyčištění budou vedeny přes retenční nádrž do betonového koryta podél Kolbenovy ulice. Lapoly budou vyhovovat požadavkům ČSN 75 6551.

Předpokládané znečištění ropnými látkami je odhadováno v rozmezí od 2 do 20 mg/l na nátoku do lapolů, odtok z lapolů potom s koncentrací NEL maximálně 0,5 mg/l. Množství vod z otevřených parkovacích ploch bylo teoreticky vypočteno - 2007 m³ /rok. Roční množství znečištění NEL v dešťových vodách, odtékající do recipientu lze předpokládat ve výši cca 1 kg/rok.

K ošetření zpevněných ploch v zimě bude používán pouze inertní posyp. Ovlivnění kvality podzemních vod zimním posypem proto není uvažováno.

Technické řešení vsakování srážkových vod

Dešťové vody ze střechy objektu budou svedeny do systému vsakovacích drénů z voštinových bloků. Srážky ze zelených ploch budou vedeny do betonového koryta, tak jako v současnosti. Vsakovací drény budou rozděleny na několik úseků s ohledem na spád terénu. Celková délka drénu bude 170 m. Vsakovací drény budou umístěny na jižním a východním okraji plochy ZOB.

Vsakování srážkových vod v areálu Lidl Kolbenova vychází z Hydrogeologického posouzení možnosti vsakování, vypracovaného RNDr. Pavlem Podpěrou z firmy HUPO v březnu 2003. Text posudku je přiložen jako studie č. 4. V tomto posudku je pro výpočet vsakovacího objektu uvažována původní velikost střechy dle projektu z března 2003, tj. 2 400 m². Délka vsakovacího drénu pro tuto plochu vychází $L_{drénu} = 235$ m. Plocha střechy prodejny v navržené variantě Lidl bude o 47% menší oproti původnímu projektu – 1634 m². Projektovaná délka vsakovací drenáže proto bude kratší - 170 m. Koeficient filtrace zájmového území byl stanovován laboratorně na odebraných vzorcích zeminy a jeho hodnota se pohybovala mezi $k_f = 1,6 \cdot 10^{-7}$ až $3 \cdot 10^{-8}$ m/s. Jedná se o nízkou hodnotu koeficientu filtrace, tomu odpovídá malá vsakovací rychlost. Proto v závěru hydrogeologického posudku RNDr. Podpěra vsakování nedoporučuje. Vzhledem k tomu, že vsakovací systém bude opatřen přepadem, nepovažují argument pomalého vsakování za dostatečný pro nerealizaci vsakovacího systému.

Vsakováním srážek ve vsakovacím systému bude docházet k přirozenému zavlažování zeleně v plochách IZ a PP. Přepad ze systému vsakovacích drénů bude veden do podzemní retenční nádrže s brzdícím členem na regulaci odtoku a dále do betonového odvodňovacího koryta podél Kolbenovy ulice, které je ve správě PVS. Z odvodňovacího koryta je voda vedena do sběrače z Letňan, který je zaústěn do Rokytky.

Dešťové vody ze zpevněných ploch (parkoviště a komunikace) budou svedeny přes odlučovače ropných látek (lapoly) do podzemní retenční nádrže, která bude umístěna pod zelenou plochou v jihozápadním rohu areálu. Vody z retenční nádrže budou vedeny přes brzdící člen na regulaci odtoku do betonového koryta podél Kolbenovy ulice a dále stejně jako srážky ze střech.

Celkové zhodnocení vypouštěných odpadních a srážkových vod

Výstavbou prodejny Lidl s parkovištěm v Kolbenově ulici dojde ke změně odtokových poměrů v území, kde je dnes zelená plocha a po výstavbě bude plocha prodejny nebo parkoviště s komunikací. Srážky ze střechy budou vsakovány ve vsakovací drenáži, je předpoklad že bude vsakováno 50% zachyceného objemu dešťových vod na střechách. Vsakovací rychlost je v zájmovém území nízká, proto RNDr. Podpěra vsakování nedoporučuje. S ohledem na životní prostředí a zachování stávajících hydrogeologických poměrů je naopak vsakování nutné. Proto je v území navržen vsakovací systém z voštinových drénů o celkové délce 170 m. Pro případ přívalových dešťů bude systém opatřen přepadem do podzemní retenční nádrže.

Dešťové vody z povrchu parkoviště a komunikace budou čištěny v lapolu a vedeny do retenční nádrže.

Z retenčních nádrží budou srážky přes brzdící člen na regulaci odtoku vedeny do betonového odvodňovacího koryta podél Kolbenovy ulice a dále do do sběrače z Letňan, který je zaústěn do Rokytky.

Celoroční bilance odtoku ze zájmového území se po výstavbě areálu změní. Dojde ke zvýšení povrchového odtoku z území o 2 039 m³ ročně oproti stávajícímu stavu. Zvýšení průměrného odtoku z území bude 0,065 l/s.

B.III.3. Odpady

Během výstavby a provozu prodejny LIDL lze předpokládat vznik odpadů, které jsou uvedeny dále v tabulkách spolu s navrženým zařazením do druhu odpadu podle vyhlášky č. 381/2001 Sb., Katalog odpadů. Druhy odpadů a jejich množství, zejména v etapě výstavby, nemohou být v této fázi přípravy stavby přesně určeny. Obecně se jedná o záměr, který není příliš náročný z hlediska množství a vlastností vznikajících odpadů.

Odpady vznikající ve fázi výstavby

Při výstavbě prodejny LIDL budou vznikat odpady typické pro obdobné výstavby. Odpady budou vznikat především při úpravě terénu, jako zbytky stavebních materiálů a upotřebených pracovních prostředků, popř. jejich částí, apod.

Přehled a možnosti zařazení předpokládaných odpadů vznikajících při výstavbě.

Číslo odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu
17 01 01	Beton	O
17 01 02	Cihly	O
17 01 03	Tašky a keramické výrobky	O
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O
17 06 04	Izolační materiály	O
17 05 03*	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	N
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady	O
17 05 04	Zemina a kameny	O
17 03 01*	Asfaltové směsi s obsahem dehtu	N
17 04 07	Směsné kovy	O
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O
15 01 02	Plastové obaly	O
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O
20 03 01	Směsný komunální odpad	O
20 03 03	Uliční smetky	O

Odpady vznikající v době provozu

Při provozu objektu budou vznikat především odpadní obaly (papír, plasty, sklo, dřevo, popř. kovy), odpady znehodnoceného zboží a odpady z údržby objektu. Při údržbě objektu mohou vznikat i některé nebezpečné odpady (zářivky, akumulátory a baterie a další). Bude vznikat také směsný komunální odpad. V lapači ropných látek může vznikat opět nebezpečný odpad.

Množství odpadů nelze zatím přesně stanovit, bude záviset zejména na velikosti obchodního obratu a důslednosti uplatňování zásad nakládání s odpady, které vycházejí ze zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech a č. 477/2001 Sb., o obalech. Řádově lze předpokládat celkové množství odpadu cca 15 t. Převážně se bude jednat o odpad ostatní.

Přehled a možnosti zařazení předpokládaných odpadů vznikajících v době provozu.

Číslo odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie
02 03 04	Suroviny nevhodné ke spotřebě nebo zprac. (zelenina, ovoce)	O
02 06 01	Suroviny nevhodné ke spotřebě nebo zprac. (pekárenské odpady)	O
13 05 03	Kaly z lapáků nečistot	N
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O
15 01 02	Plastové obaly	O
15 01 06	Směsné obaly	O
15 02 03	Absorbční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy	O
20 01 01	Papír a lepenka	O
20 01 21	Zářivky nebo ostatní odpad s obsahem rtuti	N
20 01 33	Baterie a akumulátory	N
20 01 39	Plasty	O
20 01 40	Kovy	O
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O
20 03 01	Směsný komunální odpad	O
20 03 03	Uliční smetky	O

Kromě uvedených odpadů nelze vyloučit i vznik jiných druhů odpadu, množství, pokud se vyskytne, nebude významné.

Způsob nakládání s odpady**Ve fázi výstavby**

V rámci hrubých terénních úprav bude území v půdorysu prodejny a ploše parkoviště odtěženo na výškovou úroveň cca 255,00 m n.m., což představuje odvoz cca 10600 m³ zeminy. Tato zemina bude v maximální míře použita k terénním úpravám nebo zásypům, buď při výstavbě jiné prodejny Lidl, případně na rekultivaci Pískovny Klíčany. Snaha investora je, aby nemusel platit za uložení zeminy na skládku inertního odpadu. Odstranění zeminy na skládce je až poslední možnost, nejméně vhodná z ekologického i ekonomického hlediska. Průzkum kontaminace nezjistil znečištění zeminy, přesahující hodnotu kritéria B z Kritérií MŽP ČR.

Původcem odpadů, které budou při výstavbě vznikat, bude dodavatel stavby. Pro kvantifikaci jednotlivých druhů odpadů nejsou v této fázi přípravy stavby k dispozici potřebné údaje. Během výstavby bude vedena evidence o množství a způsobu nakládání s odpadem, v souladu s vyhláškou MŽP č.383/2001 Sb. o *podrobnostech nakládání s odpady* a odpady budou zařazeny do druhu podle skutečných vlastností a způsobu vzniku.

Ve fázi provozu

Největší podíl z celkového množství odpadů budou jednoznačně tvořit různé typy obalů. Odpady nebudou dlouhodobě skladovány ve větších množstvích, ale v pravidelných intervalech budou co nejdříve předávány k dalšímu využití nebo k odstranění oprávněným firmám.

Nakládání s odpady bude provozovatel jako původce uvedených odpadů řešit ve spolupráci s oprávněnými příjemci odpadů. Přitom se bude řídit povinnostmi dle platné právní úpravy (zákon č. 185/2001 Sb. a jeho prováděcích předpisů - především vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb., č. 383/2001 Sb.). Zejména se bude jednat o vedení evidence odpadů, hlášení o nakládání s nebezpečnými odpady a plnění dalších povinností. Při provozu prodejny budou přednostně uplatňovány zásady předcházení vzniku odpadu, minimalizace a třídění odpadů. Vytríděné a využitelné odpady budou předávány zpracovatelům. Nevyužitelná zbytková část odpadu bude podle charakteru odstraňována oprávněnou osobou na místech k tomu určených.

Provozovatel prodejny může být z hlediska třídění a zneškodňování odpadu podobného komunálnímu na základě písemné smlouvy zapojen do systému města.

B.III.4. Ostatní výstupy

Hluk, vibrace

K navýšení hlukové zátěže zájmové lokality bude přispívat doprava z Kolbenovy ulice na parkoviště pro zákazníky prodejny, doprava zásobování a průmyslové zdroje hluku, které budou na střeše prodejny. Jedná se o 2 výustky vzduchotechniky a kondenzátorovou jednotku. Problematikou hluku ve vnějším prostředí se zabývá Akustická studie parkoviště a prodejny potravin LIDL, která je přiložena jako Studie č. 2. Z této studie jsou v této kapitole uvedeny pouze závěry.

Ve fázi výstavby

Vliv stavební činnosti na akustickou situaci u přilehlé obytné zástavby je určen hodnotami $L_{Aeq,T}$. Musí být dodržena nejvyšší přípustná hodnota 65 dB, která je stanovena pro denní dobu od 7 do 21 hodin. Je nepřípustné z důvodu rušení hlukem provádět hlučnou stavební činnost, včetně nákladní dopravy v době od 21 do 7 hodin, kdy platí přísnější limity.

K ochraně přilehlé obytné zástavby před stavebním hlukem je nutné před zahájením zemních prací vybudovat zástěnu výšky 3,5 m na okraji staveniště směrem do ulice Kolbenova s průjezdem pro nákladní dopravu stavby, zástěnu výšky 3 m a délky 25 m od jihozápadního rohu staveniště severním směrem a zástěnu výšky 2 m na východní hranici staveniště. Na výpočetním modelu situace v příloze je umístění zástěn znázorněno. Zástěny navrhujeme provést jako lehké, např. stavební překližka instalovaná do vertikálních ocelových nosníků zapuštěných do terénu.

Ve fázi provozu

Ve vybraných sledovaných bodech, které charakterizují akustickou studii nejbližší obytné zástavby (viz Studie č. 2 v příloze) dojde po výstavbě plánované prodejny LIDL Kolbenova k nárůstu

hodnoty $L_{Aeq,T}$ v rozmezí 0 – 0,5 dB oproti stavu bez prodejny, což je v úrovni chyby výpočtu (nárůst nelze prokázat měřením).

Ve všech sledovaných bodech, že dílčí hodnota $L_{Aeq,T}$ pouze od zdrojů hluku v areálu plánované prodejny bude v úrovni pod limitní hodnotou 50 dB pro 8 nejhluchnějších hodin dne a pod limitní hodnotou 40 dB pro 1 nejhluchnější hodinu v noci. V případě vyvolané dopravy bude hodnota $L_{Aeq,T}$ ve sledovaných bodech v úrovni pod denním limitem 55 dB (v noci doprava související s prodejnou, ani zásobování, nebude provozována).

Po zprovoznění prodejny LIDL dojde u přilehlé obytné zástavby k zanedbatelnému zhoršení stávajících hlukových poměrů, které jsou jednoznačně určeny automobilovým provozem na komunikaci v ulici Kolbenova. Nepatrné navýšení hluku u obytné zástavby v ulici Kolbenova lze jednoznačně přisuzovat zhoršení plynulosti dopravního proudu v této ulici v důsledku vybudování nové křižovatky se světelnou signalizací v místě napojení areálu LIDL. Vlastní provoz v areálu prodejny LIDL (provoz OA na parkovištích prodejny a na areálových komunikacích, včetně vjezdu a výjezdu, provoz zásobování prodejny, vyvolaná osobní automobilová doprava a stacionární zdroje hluku prodejny) je pro akustickou situaci u obytných objektů v Kolbenově ulici zcela zanedbatelný.

Podle prognózy pro rok 2010 ve studii ÚDI dojde ke snížení dopravního zatížení Kolbenovy ulice přibližně o 5%. Proto výsledky uvedené ve studii pro rok 2003 představují nejhorší možnou situaci. Naopak ve výhledu lze očekávat snížení intenzity dopravy, a tím i hlukového zatížení u obytné zástavby podél Kolbenovy ulice.

Záření radioaktivní, elektromagnetické

Pro zjištění radonového indexu pozemku byl RNDr. Renatou Vatrasovou proveden v březnu 2003 radonový průzkum. Na základě zjištěných hodnot objemové aktivity radonu ve zkoumaném prostoru a charakteru sledovaného geologického podloží byla stavební parcela zařazena jako pozemek se středním radonovým indexem. Stavba bude proto realizována s ochrannými opatřeními proti pronikání radonu z geologického podloží v souladu s ČSN 73 0601.

Na parkovišti a v prodejně potravin nebude umístěn žádný zdroj radioaktivního ani elektromagnetického záření.

Zápach

Parkoviště a prodejna potravin nebudou zdrojem zvýšeného zápachu.

Rizika havárií

V případě prodejny potravin jsou rizika havárií minimální. V úvahu připadá riziko požáru a riziko úniku ropných látek na parkovišti. Riziko požáru bude ošetřeno systémem protipožárních opatření. Riziko úniků ropných látek na parkovištích je minimální. V případě, že k úniku ropných

látek dojde, bude únik likvidován vhodným sorbentem a případné splachy budou zachyceny v lapolu.

Jiná rizika jsou velmi nepravděpodobná a není s nimi běžně uvažováno.

ČÁST C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.I. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

Na území určeném pro plánovanou výstavbu se nenachází žádný ze závažných environmentálních prvků taxativně uvedených v zákoně. Pro území není stanoven zvláštní ochranný režim.

C.I.a.) Dosavadní využívání území a priority jeho trvale udržitelného rozvoje

Širší zájmové území je z hlediska funkčního využití rozděleno Kolbenovou ulicí na dvě poloviny. Jižně od Kolbenovy ulice bezprostředně navazuje sídliště Hloubětín s dominantní funkcí pro trvalé bydlení.

Pás území mezi Kolbenovou ulicí a železniční tratí v k.ú. Hloubětín se skládá z ostatních ploch a nádvoří a zahrady, která je součástí ZPF. V Územním plánu jsou tyto plochy vedeny jako ZOB, IZ a PP. Kromě domu a zahrady dnes území není využíváno, je zde ruderní porost s občasnými náletovými dřevinami.

Od Zálužské na východ navazuje hřbitov s porostem hodnotných vzrostlých dřevin a plochy s provozovny nerušících výroby – placené parkoviště a autobazar firmy Mastík.

Výhledové využití uvedeného pásu mezi Kolbenovou ulicí a železniční tratí počítá s rozšířením ploch pro nerušící výroby, včetně skladů a služeb a dále ploch pro obchodní komplexy (viz posuzovaný záměr). V rámci zachování trvale udržitelného rozvoje a z důvodu minimalizace vlivů těchto nových činností na okolí, jsou plochy pro hospodářské využití odděleny izolační zelení a celek tvoří mozaiku s parkovými plochami.

Území severně za železniční tratí představuje převážně přírodní prostředí (z hlediska přirozeného složení biocenóz téměř zcela pozmeněné), a to lesní i nelesní formace. Funkce území odpovídají funkcím lesa. Kromě přírodních ploch jsou v území plochy využívané jako zahrádkářské kolonie, popř. pro individuální rekreaci (chaty). Dále je zde podnik Sady, lesy, zahradnictví.

Významným prvkem v popsáném území, který významně ovlivňuje možnosti využití sousedních ploch a životní prostředí, jsou důležité dopravní tahy: Kolbenova ulice a železnice Praha – Mladá Boleslav.

C.I.b.) Relativní zastoupení, kvalita a schopnost regenerace přírodních zdrojů

Přítomnost přírodních zdrojů a zejména jejich podíl je významně ovlivněn velikostí a umístěním sledované plochy.

Dotčený pozemek tvoří v současného době převážně parcely vedené v katastru nemovitostí jako ostatní plocha a zastavěná plocha, jedna parcela je vedena v ZPF jako zahrada. Tato zahrada u obytného objektu má nízký stupeň ekologické stability. Ostatní dotčené parcely jsou plochy s nízkým stupněm ekologické stability a s malou schopností plnit ekologické funkce krajiny.

V širším území objekty pro nerušící výrobu a ostatní zpevněné plochy nejsou schopny plnit ekologické funkce vůbec. V obytné oblasti sídliště Hloubětín je rozhodující pro plnění mimoprodukčních ekologických funkcí podíl a charakter městské zeleně.

V hlediska zachování rovnováhy městského prostředí má velký význam hřbitov se vzrostlými dřevinami na kontaktu se Zálužskou ulicí.

C.I.c.) Schopnost přírodního prostředí snášet zátěž

ÚSES, zvláště chráněná území, přírodní parky, VKP

Nejbližší prvek ÚSES (územní systém ekologické stability) se nachází 279 m severně od zájmového území. Jde biocentrum (BC) L1/79. Jedná se o lesní BC (les „Bažantnice“), které je zároveň podle zákona 114/1992 Sb. významným krajinným prvkem. Od připravované stavby je biocentrum odděleno tělesem frekventované železniční trati. Stromové patro není původní. Dominantním stromem je (alespoň v některých částech) akát. Vliv výsadeb se projevuje na velkém počtu druhů dřevin. Bylinné patro je ruderalizováno. Les má velký význam pro životní prostředí města. Na biocentrum navazují biokoridory L4/253 a L4/254, které vedou na východ a sever od biocentra. K přímému ovlivnění nedojde a z hlediska nepřímých vlivů bude záměr znamenat jen nepatrný zlomek stávající zátěže (zejména znečištění ovzduší), který rovněž nemůže znamenat zvýšené riziko. (Ani vliv stávajícího znečištění ovzduší na popsané ekosystémy není jednoznačně prokazatelný).

Na západní straně navazuje na biocentrum Bažantnice přírodní památka Cihelna v Bažantnici o rozloze 4,38 ha. Hlavním předmětem ochrany je opěrný geologický profil, odkryv cenomanských jílovců s bohatou fosilní flórou. Stávající rostlinná společenstva jsou převážně rumištního charakteru. Připravovaná stavba nezasahuje do území ani ochranného pásma přírodní památky.

Nejbližším vodním tokem je Rokytká (vzdálená 780 m), nejbližší vodní plochou je Kyjský rybník (vzdálený 1200 m od zájmového území).

Další plošně chráněné prvky přírodního prostředí se v okolí zájmového území nenacházejí.

Území historického, kulturního nebo archeologického významu

První písemná zmínka o Hloubětíně se nalézá v papežské listině Innocence III. a je datována rokem 1207. Je v ní potvrzeno vlastnické právo řádu německých rytířů k pěti vesnicím, které jim byly darovány Přemyslovci. Je pravděpodobné, že ves existovala již dříve, nicméně přesné datum jejího vzniku, stejně jako existence zdejší tvrze (kde měl v 10.století sídlit vladyka Hlupata a jeho jméno se pak přenést na celou obec) zůstává i nadále nedořešeným problémem. Taktéž v písemných pramenech z roku 1233, kdy obce Hloubětín, Humenec a Hnidošice získali křížovníci není uvedena ani hloubětínská tvrz ani vladyka. O době, k níž se vztahuje nejstarší písemný doklad o již existujícím Hloubětíně toho mnoho nevíme. Obecně je předpokládáno, že zde byl situován hospodářský a správní dvorec, snad i opevněný a při něm, že byla patrně zbudována nejprve kaple a později kostel, který mohl stát na místě dnešního kostela sv. Jiří.

Údolí v povodí Rokytky mělo již od pravěku mimořádně příhodné podmínky pro osídlení. Byl zde blízký zdroj vody, zalesněná návrší skýtající úkryt pro lovnou zvěř, hojnost dřeva a kamene jako stavebního materiálu. To vše činilo tuto oblast vyhledávanou pravěkými populacemi pro zakládání osad a sídlišť. Pro osídlení má tento prostor závažnost ještě v tom, že jím prochází cesta k jednomu z poměrně řídkých přechodů Rokytky. Od S sestupuje do údolí jednak cesta z Kbel, jednak cesta odbočující nedaleko Chval od pokračování Trstenické stezky a obě trasy se spojují pod svahem na S okraji vesnice, protínají ji a jako jedna stezka pokračují dále na jih Prahy. Historie pravěkého osídlení je zde doložena již od 5 tisíciletí př. K., jak nám dokládají nejstarší archeologické nálezy v hloubětínských pískovnách situovaných v širokém zákrutu Rokytky.

Z posudku vypracovaného Mgr. Janou Klementovou z Muzea hl.m. Prahy vyplývá, že se lokalita nachází na území s archeologickými nálezy, a proto je zde nezbytný archeologický výzkum. Proto bude před zahájením výstavby proveden zjišťovací výzkum, který určí hloubku původního podloží a stanoví nejvhodnější metodu plošného výzkumu lokality. V rámci dalšího stupně projektové přípravy stavby bude informován Státní památkový ústav hlavního města Prahy, který stanoví podmínky pro archeologický průzkum lokality tak, aby byla zajištěna ochrana archeologických památek.

Území hustě zalidněná

Zájmové území se nachází v Praze 14 – Hloubětíně. Počet obyvatel Hloubětína byl při posledním sčítání 10 512. Širší okolí je fakticky rozděleno Kolbenovou ulicí na severní část téměř neobydlenou a jižní část – sídliště Hloubětín, které je velmi hustě osídleno. Zájmové území se nachází v neobydlené severní části a je odděleno rušnou komunikací.

Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení

Zájmové území je nejvíce zatěžováno hlukem ze silniční a železniční dopravy a emisemi převážně ze silniční dopravy.

Území, kde dochází k překračování limitů pro hlukové zatížení, lze vymezit cca jako pás podél Kolbenovy ulice. Denně projede Kolbenovou ulicí 25 250 aut (sčítání z roku 2001). Toto

dopravní zatížení se bude postupně snižovat. Podrobnosti jsou uvedeny kapitole č. B.II.4.b. a v příložené studii č. 5.

Doprava po Kolbenově ulici je liniovým zdrojem hluku, akustické poměry území jsou podrobně popsány v kapitole č. B.III.4. a příložené studii č. 2. Celkově lze konstatovat, že po zprovoznění prodejny LIDL dojde v oblasti u přilehlé obytné zástavby k zanedbatelnému zhoršení stávajících hlukových poměrů, které jsou jednoznačně určeny automobilovým provozem na komunikaci v ulici Kolbenova. Nepatrné navýšení hluku u obytné zástavby v ulici Kolbenova lze jednoznačně přisuzovat zhoršení plynulosti dopravního proudu v této ulici v důsledku vybudování nové křižovatky se světelnou signalizací v místě napojení areálu LIDL. Vlastní provoz v areálu prodejny LIDL (provoz OA na parkovištích prodejny a na areálových komunikacích, včetně vjezdu a výjezdu, provoz zásobování prodejny, vyvolaná doprava v ulici Kolbenova a stacionární zdroje hluku prodejny) lze u obytných objektů v ulici Kolbenova na tvorbě stávajících hlukových poměrů zcela zanedbat. Ve výhledu lze očekávat snížení intenzity dopravy a tím i hlukového zatížení v bytových domech podél Kolbenovy ulice.

K překračování nejvyšší přípustných koncentrací škodlivin v ovzduší v širším okolí zájmového území nedochází a zvýšení dopravy po realizaci záměru tento stav nezmění. Rozptylová studie je příložena jako studie č. 1 a její závěry jsou uvedeny v kapitole č. B.III.1

Staré ekologické zátěže

Na lokalitě nebyl v minulosti umístěn provoz, který by ovlivňoval svými výstupy předmětné území. V databázi starých zátěží, vedené odborem odpadů magistrátu hlavního města Prahy, není v zájmovém území evidována skládka ani kontaminace horninového prostředí nebo podzemní vody. Nejbližší skládka evidovaná v databázi starých zátěží je černá skládka v Zálužské ulici nad hřbitovem (č 9-003), ležící cca 100 m od připravovaného areálu.

Průzkum kontaminace horninového prostředí a podzemní vody z března 2003 zjistil (Studie č. 4 v příloze Oznámení), že zemina v dané lokalitě není znečištěna ropnými látkami ani organochlorovými pesticidy. Byla zjištěna mírně zvýšené koncentrace mědi ve směsném vzorku zeminy. V podzemní vodě nebyla zjištěna zvýšená koncentrace ropných látek ani organochlorových pesticidů. Vzorek podzemní vody obsahoval zvýšené koncentrace hliníku, mědi, barya, chromu a molybdenu. Koncentrace hliníku ve vodě překročila hodnotu kritéria C. U mědi byla překročena hodnota kritéria B, ostatní těžké kovy překročily kritérium A. Zpracovatel průzkumu kontaminace, firma BP Consult, přikládá zvýšené koncentrace těžkých kovů ve vodě způsobu odběru a zpracování vzorku, kdy byl ve vodě analyzován nedostatečně odfiltrovaný sediment jílovitých hornin. Zdrojem kontaminace může být přítok kontaminované podzemní vody z železniční trati. Další postup je nutné určit na základě konzultace s Českou inspekcí životního prostředí.

C.II. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí, které budou pravděpodobně významně ovlivněny

Klima

Údaje o klimatu v oblasti Pražské kotliny jsou uvedeny v následujících tabulkách.

Klimatické charakteristiky zájmového území (stanice ČHMÚ Praha – Libuš 1971 – 1990).

průměrná roční teplota vzduchu	8,6 °C
průměrný roční úhrn srážek	520,3 mm
trvání slunečního svitu	1 623 h
průměrná rychlost větru	3,8 m.s ⁻¹

Roční úhrn srážek v (mm) (stanici ČHMÚ Praha – Libuš 1971 – 1990) :

období	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	celkem
1971-90	24,2	19,5	27,0	34,5	67,8	74,1	77,2	65,2	47,0	29,1	31,9	22,8	520,3

Ovzduší

Oblast Prahy patří k nejvíce znečištěným oblastem v republice. Důvodem je především vysoká intenzita automobilové dopravy, vysoká hustota průmyslových podniků a v neposlední řadě i množství malých zdrojů znečišťování ovzduší. V posledních deseti letech však znečištění ovzduší pražské oblasti výrazně pokleslo.

V posuzovaném území v nadmořské výšce 230 - 240 m n.m. lze očekávat střední ventilační poměry s průměrnou rychlostí větru ve výšce 10 m nad terénem 2,9 m/s. Z údajů celkové větrné růžice vyplývá, že nejčtetnější proudění v území jsou větry směru JZ následované směry SZ a Z. Naproti tomu nejméně čtetné jsou větry ze směru SV. Orografie terénu umožňuje provětrání dané oblasti při chladových inverzích s přísunem relativně čistého vzduchu od Kbel z nezastavěného prostoru Bažantnice.

Z hlediska rozptylových podmínek se tedy jedná o místo v rámci pražského regionu se středními rozptylovými podmínkami, z hlediska čistoty ovzduší však ovlivněné provozem na silně zatížené ulici Kbelské (vysoká intenzita celková, velké procento těžkých nákladních vozidel, stoupání komunikace) a Kolbenově. V této lokalitě lze očekávat následující koncentrace škodlivin v ovzduší:

Průměrné koncentrace znečišťujících látek

Škodlivina	Kr [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	IHr [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
NO _x	60 ^{x)}	80 ^{*)}
NO ₂	33	40 ^{**) 54 ^{**))}}
SO ₂	15	50 ^{**))}
prach PM 10	31	40 ^{**))}
benzen	2,5	5

^{x)} bez vlivu nejbližších komunikací – hodnoty včetně těchto komunikací jsou uvedeny u jednotlivých referenčních bodů.

^{*)} již neplatný limit

^{**)} bez meze tolerance

Voda

V dotčeném území ani v nejbližším okolí se nenachází zdroje povrchové vody. Nejbližší vodní tok je potok Rokytka, vzdálený 788 m jižním směrem. Nejbližší vodní plocha je Kyjský rybník, vzdálený 1174 m JJV. Realizací zpevněných ploch v areálu prodejny dojde ke změně odtokových poměrů, část srážek bude vsakována, část odvedena do retenční nádrže a dále do dešťové kanalizace. Pro zimní údržbu zpevněných ploch bude používán inertní posyp.

Ovlivnění jakosti i kvality vody vlivem výstavby a provozu areálu není předpokládáno.

Půda

Na dotčených pozemcích převládají pozemky kategorizované jako ostatní plocha. Pozemek vedený v ZPF jako zahrada je parcela č. 1072/178 o výměře 2 171 m². Jedná se o hnědou půdu na břidlicích, středně hlubokou, středně těžkou s občasnými drobnými úlomky břidlice. Kód BPEJ je 2.26.14, třída ochrany IV. Podklad pro vynětí půdy ze ZPF byl zpracován a v dalším stupni projektové dokumentace, bude požádáno o vynětí půdy ze ZPF.

Horninové prostředí a přírodní zdroje

Zájmová lokalita **geomorfologicky** náleží k východní okrajové části Pražské kotliny, která je součástí Říčanské plošiny a Pražské plošiny.

Podle regionálně **geologického** členění patří území k barrandienskému spodnímu paleozoiku střeodočeské oblasti, které je zde budováno sedimentárními horninami bohdaleckých vrstev ordovického stáří. **Skalní podloží** je v zájmovém území budováno jílovitými břidlicemi, pouze místy prachovitopísčitymi břidlicemi. Uvedené břidlice jsou řazeny k polyteichové facii bohdaleckých vrstev. Jedná se o tence vrstevnaté břidlice, velmi silně puklinaté, střípkovitě až úlomkovitě rozpadavé, ve svrchní části zpravidla zcela zvětralé. Zvětralé břidlice mají hnědou, hnědošedou až šedou barvu, charakteru jílu až písčitého jílu pevné konzistence. S nižším stupněm zvětrání přechází barva břidlic do šedé až tmavě šedé barvy. **Pokryvné útvary** jsou zastoupeny deluviálními

sedimenty a humózními hlínami. Deluviální sedimenty lze rozdělit na jílovité a písčité. Deluviální sedimenty jílovitého charakteru byly IG průzkumem zastiženy v celém prostoru zájmového území. Jedná se o písčitojílovité až jílovité hlíny šedohnědé až hnědé barvy, převážně pevné konzistence. Deluviální sedimenty písčitého charakteru jsou jílovitopísčité až písčité hlíny tmavě hnědé až černohnědé barvy tuhé konzistence a hlinité písky jemně až středně zrnité, ulehlé a vlhké.

Hydrogeologické poměry území jsou závislé především na propustnosti horninového prostředí, morfologii terénu a velikosti zdroje podzemní vody (infiltrační oblasti). Hlavním zdrojem podzemní vody jsou zde především atmosférické srážky. Pro komplex spodnopaleozoických hornin je charakteristický značný nedostatek podzemních vod, podmíněný nepříznivým (z hydrogeologického hlediska) litologickým typem hornin. Kolektor sedimentární formace v zájmovém území je prakticky bez průlinové propustnosti, se slabě napjatou hladinou a jeho ustálenou vydatnost lze očekávat na úrovni cca setin $l \cdot s^{-1}$.

V rámci inženýrskogeologického průzkumu v březnu 2003 byl proveden také průzkum kontaminace horninového prostředí a podzemní vody. Průzkumem bylo zjištěno, že zemina v dané lokalitě není znečištěna ropnými látkami ani organochlorovými pesticidy. Byla zjištěna mírně zvýšené koncentrace mědi. V podzemní vodě nebyla zjištěna zvýšená koncentrace ropných látek ani organochlorových pesticidů. Vzorek podzemní vody obsahoval zvýšené koncentrace hliníku, mědi, barya, chromu a molybdenu. Zpracovatel průzkumu, firma BP Consult, přikládá zvýšené koncentrace těžkých kovů ve vodě způsobu odběru a zpracování vzorku, kdy byl ve vodě analyzován nedostatečně odfiltrovaný sediment jílovitých hornin. Zdrojem kontaminace může být přítok kontaminované podzemní vody z železniční trati. Koncentrace těžkých kovů v podzemní vodě nepřekročila kritérium C, hodnotu kritéria B překročila pouze koncentrace mědi. Další postup je nutné určit na základě konzultace s Českou inspekcí životního prostředí.

V místě navrhované stavby se nenachází žádný významný přírodní surovinový zdroj nebo jiné přírodní bohatství.

Fauna a flóra

Na dotčeném neobdělávaném ZPF se vyskytuje ruderalní vegetace s několika dominantními druhy (*Calamagrostis epigejos*, *Elytrigia repens*). Velmi roztroušeně se objevují solitérní menší keře (*Sambucus nigra*, *Rosa canina*). Podrobný botanický průzkum považujeme s ohledem na charakter biotopu v této fázi za nadbytečný. Na pozemku bylo zjištěno 70 dřevin, detailní popis je uveden ve vyhodnocení stávající zeleně – dendrologickém průzkumu, která je k Oznámení přiložen jako studie č. 3. Jedná se o hrušně, pyramidální topol, lípy velkolisté, javor mléč, javor jasanolistý, břízy bílé, akáty, tis, smrk pichlavý, jabloně, meruňky, slívy, švestky, šeřík, ořešáky vlašské, třešeň, mahalebky a borovice lesní.

Fauna v dotčené oblasti byla zhodnocena orientačním průzkumem v srpnu 2003. Průzkumem zde byl zjištěn především výskyt typických synantropních druhů. Z bezobratlých to byli plicnatí plži rodů *Helicella*, *Cepea* a *Helix*, z blanokřídlých vosy rodů *Paravespula* a *Polistes*, střevlíčci *aff. Cymindis* nebo *cylindromorphus*, mravenci *Tetramorium* a *Myrmica*. Z obratlovců byli

pozorování pouze ptáci: hrdlička zahradní (*Streptopelia decaocto*) a kos černý (*Turdus merula*). Ze savců lze usuzovat na výskyt hlodavců jako hraboš polní (*Microtus arvalis*) a bělozubka (*Crocidura suaveolens*). Vzhledem k charakteru stanoviště a zřetelné izolaci území významnými liniovými stavbami lze konstatovat druhově chudé složení fauny.

V zájmovém území nebyly zaznamenány druhy zvláště chráněné dle zákona č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Vzhledem k charakteru území, popsaného prostoru a okolních společenstev není výskyt zvláště chráněných druhů pravděpodobný.

Ekosystémy

Vlastní zájmové lokality se nedotýká prvků ÚSES. Lokalita výstavby navrhované stavby nespadá do zvláště chráněného území ve smyslu § 12, 13, 14 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny. To znamená, že neleží na území národního parku, chráněné krajinné oblasti, přírodního parku, národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní památky ani přechodně chráněné plochy. Nejbližší chráněné území se nalézá ve vzdálenosti 279 m severně, jedná se o přírodní park Cihelna v Bažantnici. Zájmové území nezasahuje do ochranného pásma chráněného území. Výstavba prodejny toto chráněné území neovlivní.

Krajina

Předkládaný záměr se nachází na území HMP, ve čtvrti Hloubětín. Pás území mezi Kolbenovou ulicí a železniční tratí se skládá z ploch ZPF – půdy dočasně neohospodařované (od Kbelské po Zálužskou ulici). Od Zálužské na východ navazuje hřbitov s porostem hodnotných vzrostlých dřevin – placené parkoviště a autobazar, jejichž vliv na krajinný ráz je s výjimkou hřbitova negativní.

Širší zájmové území je z hlediska funkčního využití rozděleno Kolbenovou ulicí na dvě poloviny. Jižně od Kolbenovy ulice bezprostředně navazuje sídliště Hloubětín. Jedná se o uniformní zděné bytové domy, cca 4-6 patrové, z počátku 2. poloviny 20. století, bez pozitivního vlivu na krajinný ráz.

Území severně za železniční tratí představuje převážně přírodní prostředí (z hlediska přirozeného složení biocenóz téměř zcela pozměněné), a to lesní i nelesní formace, které plní významné ekologické funkce a jsou pozitivním prvkem krajiny pro tvorbu krajinného rázu.

Prvkem v popsaném území, který významně ovlivňuje možnosti využití sousedních ploch jsou důležité dopravní tahy, ulice Kolbenova a železnice Praha – Mladá Boleslav.

Východně od dotčené lokality je vizuálně nápadná průmyslová zástavba Vysočan, která rovněž nepřispívá k utváření pozitivního krajinného rázu.

Na základě popsaných složek krajiny lze konstatovat, že krajinný ráz dotčeného území je určován především novodobou výstavbou z velké části zaměřenou na výrobu. Výstavba je navíc ovlivněna obdobím reálného socialismu z 2. poloviny 20. století. Z uvedeného vyplývá, že stávající hodnota krajinného rázu je velmi malá.

Plánovaná stavba obecně nemá předpoklady ke zvyšování hodnoty krajinného rázu. Zejména s ohledem na relativně velkou zpevněnou plochu parkoviště pro zásobování a zákazníky může areál prodejny působit rušivě. Určitým kompenzačním opatřením jsou související výsadby stromů na ploše IZ a PP. Dojde k optickému oddělení prodejny od hřbitova a od bytových domů v Kolbenově ulici a k začlenění objektu do městského prostředí.

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

Záměr výstavby prodejny Lidl u Kolbenovy ulice v Praze 14 – Hloubětíně je připravován v území ležícím mezi Kolbenovou a Zálužskou ulicí, na severu je těleso železniční trati Praha – Mladá Boleslav.

Kolbenova ulice je velice frekventovaná, propojuje centrum a s východní částí Prahy a dále s výpadovkami na Mladou Boleslav, Hradec Králové. Automobilová doprava tvoří hlavní negativní faktor v širším okolí zájmového území. Z Akustické studie vyplývá, že hlukové zatížení podél Kolbenovy ulice v dnešní době překračuje hygienické limity.

Imisní limity nejsou v širším okolí překračovány a nebudou překročeny ani po výstavbě prodejny.

Realizací záměru dojde k záboru ZPF nižší kvality s IV. třídou ochrany.

V zájmovém území je převážně ruderální porost s náletovými dřevinami, v zahradě jsou převážně ovocné stromy.

ČÁST D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

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

Na základě předložené studie záměru, průzkumu jeho lokalizace a zkušeností s podobnými provozy byly vytipovány možné vlivy na životní prostředí.

D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo

Sociální a ekonomické důsledky

Z hlediska sociálních a ekonomických důsledků bude mít provoz prodejny potravin kladný vliv na obyvatelstvo, protože bude umožněn rychlý nákup zboží pro běžnou potřebu v místě bydliště. Prodejna bude k dispozici především obyvatelům sídliště Hloubětín, ale i motoristům

jedoucím po Kolbenově ulici. V dnešní době je prodejna potravin Penny Market až na Poděbradské ulici, prodejna potravin v Konzumní ulici není v provozu.

Zdravotní důsledky

Zdraví obyvatelstva může být ovlivněno zejména znečištěním ovzduší a zvýšenou hlukovou zátěží.

Závěry rozptylové studie znečištění ovzduší prokázaly, že příspěvek výstavby a provozu prodejny Lidl na kvalitu ovzduší bude minimální a že nebude docházet k překračování imisních limitů ani v součtu s pozadím. Proto nepředpokládáme zvýšení zátěže obyvatel znečištěním ovzduší v důsledku realizace záměru.

Hlavním zdrojem hluku v širším okolí zájmového území je stávající doprava Na Kolbenově ulici projede podle sčítání v roce 2001 denně 25 250 automobilů. V důsledku této dopravy jsou v bytových domech na Kolbenově ulici překročeny nejvyšší přípustné hodnoty pro ekvivalentní hladinu akustického tlaku. Zprovozněním prodejny Lidl dojde v oblasti u bytových domů k zanedbatelnému zhoršení stávajících akustické situace (maximálně o 0,5 dB). Zvýšení hlukové zátěže v případě rodinného domu v Zálužské ulici u hřbitova je obdobné, dojde k navýšení cca o 0,5 dB. Zhoršení stávajících hlukových poměrů je jednoznačně určeno automobilovým provozem na komunikaci v ulici Kolbenova, konkrétně zhoršením plynulosti dopravního proudu v této ulici v důsledku vybudování nové křižovatky se světelnou signalizací v místě napojení areálu Lidl.

Ve výhledu na rok 2010 je předpokládáno snížení dopravy na Kolbenově ulici a tedy i snížení hlukové zátěže z dopravy.

Bezpečnost dopravy na Kolbenově ulici bude řešena světelnou signalizací a zřízením přechodu pro chodce přes Kolbenovu ulici a přes příjezd na parkoviště. Dočasná světelná signalizace bude zřízena i po dobu dopravy na stavenišťě přes Zálužskou ulici.

Narušení faktorů pohody

Určité narušení faktorů pohody v nejbližším okolí stavenišťě nastane při vlastní výstavbě prodejny, a to především prašností a hlukem dopravních mechanismů na stavbě. V době výstavby může krátkodobě docházet i k určitému dočasnému navýšení a zpomalení dopravy stavenišťním provozem a zřízením dočasné světelné křižovatky Kolbenova – Zálužská.

Za narušení faktoru pohody lze považovat pěší přecházení dopravně velmi zatížené Kolbenovy ulice. Rušivý faktor ovšem nesouvisí s realizací záměru, ale s neustálým trendem narůstání intenzit automobilové dopravy. (V Kolbenově ulici se výhledově počítá se snížením dopravních intenzit, pravděpodobně ovšem na úkor jiných území, což globálně situaci neřeší.)

Po výstavbě budou okolní plochy sadově upraveny, podél Kolbenovy a Zálužské ulice bude vysázeno stromořadí. Samotná prodejna bude umístěna do zářezu, takže bude kryta zelení na plochách IZ a PP. Vliv záměru na faktor pohody ve fázi provozu se nepředpokládá. (Exaktně

neprůkazné navýšení výše popisovaných stresových faktorů nemůže být lidskými smysly registrováno.)

Počet obyvatel ovlivněných účinky záměru

Nejbližším objektem je rodinný dům v Zálužské ulici č.p. 116/16. Obyvatelé tohoto domu budou ovlivněni především výstavbou, protože Zálužskou ulicí bude vedena doprava na staveniště. Doprava do prodejny po zprovoznění odbočky z Kolbenovy ulice bude ovlivňovat obyvatele rodinného domu minimálně.

Dalšími obyvateli, kteří budou ovlivněni výstavbou jsou obyvatelé domu k individuální rekreaci č.e. 262. Tento dům a parcely k němu patřící budou od majitele odkoupeny firmou Lidl.

Dalšími objekty v blízkosti uvažovaného záměru jsou bytové domy v Zelenečské ulici, jižně od Kolbenovy ulice. Celkem je v Zelenečské ulici 10 čtyřpodlažních bytových domů, orientovaných souběžně s Kolbenovou ulicí. V každém domě jsou 3 vchody s 13 byty na vchod. Uvažujeme 3 obyvatele na 1 byt, celkem v Zelenečské ulici bydlí cca 1200 obyvatel. Samostatné studie vlivu záměru na ovzduší a akustickou situaci prokázaly, že ovlivnění obyvatel uvedených objektů bude zanedbaně malé.

Vlivy na obyvatelstvo - shrnutí

VLIVY	TYP OVLIVNĚNÍ	ODHAD VÝZNAMNOSTI VLIVU
Hluk a prach při výstavbě	přímé, krátkodobé	Nepříznivý vliv, zmírňující opatření jsou dostupná
Sociální a ekonomické	přímé trvalé	Příznivý vliv na vybavenost území a možnost nákupů v místě bydliště
Hluk z dopravy	přímé trvalé	Nepříznivý vliv na faktory pohody, který se záměrem souvisí pouze nepřímo. Zmírňující opatření jsou částečně dostupná, výhled na rok 2010 předpokládá zlepšení

D.I.2. Vliv na ovzduší a klima

Ovzduší

Prodejna Lidl Kolbenova je navrhována do území, ve kterém nejsou překračovány imisní limity krátkodobých i průměrných ročních koncentrací znečištění.

Fáze výstavby

Hlavním vlivem znečištění ovzduší během výstavby bude odvoz vytěžené zeminy o objemu 10 600 m³ během 2 měsíců. Vyvolané imisní příspěvky v součtu s pozadím nepřekročí imisní limity.

Fáze provozu

Emise škodlivých látek souvisejících přímo se záměrem budou vznikat minimálně. Vytápění objektu bude realizováno teplovodem, tudíž v místě provozu emise vznikat nebudou.

Nepřímým vlivem záměru bude vyvolaná automobilová doprava zákazníků a zásobování prodejny. Velikost intenzity této dopravy vychází z předpokladů investora a souvisí s kapacitou parkoviště prodejny. Navýšení dopravy je předpokládáno průměrně o 500 OA, maximálně o 1000 osobních aut a 4 nákladní auta denně. Rozptylová studie prokázala, že příspěvek vyvolané dopravy v součtu s pozadím nezpůsobí překročení krátkodobých ani průměrných ročních koncentrací znečišťujících látek v hodnocení dle platných imisních limitů. V budoucnosti má doprava na Kolbenově ulici klesat, proto lze předpokládat že dojde ještě ke zlepšení kvality ovzduší v širším okolí.

Význačný zápach

Vzhledem k očekávaným imisním koncentracím znečišťujících látek z provozu a vyvolané dopravy, které budou nižší než jsou stanovené imisní limity pro emitované znečišťující látky dle zákona o ovzduší, budou imisní koncentrace také pod stanovenými imisními limity dle hygienických předpisů. Proto lze předpokládat, že se popisovaný záměr nebude projevovat ani zvýšeným výskytem pachových látek ve svém okolí.

Jiné vlivy

Klima stavbou ovlivněno nebude.

Jiné vlivy stavby na ovzduší a klima nejsou známy.

D.I.3. Vliv na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky

Hluk, vibrace

Hlukové poměry v širším okolí zájmového území jsou zásadním způsobem ovlivněny dopravou na Kolbenově ulici, která je dominantním zdrojem hluku.

Fáze výstavby

Výstavba prodejny Lidl bude probíhat pouze v denní době, mezi 7:00 h a 21:00 h. K ochraně přilehlé obytné zástavby před stavebním hlukem bude zahájením zemních prací po obvodu staveniště vybudována zástěna. Po instalaci zástěny budou hodnoty $L_{Aeq,T}$ při zemních pracích v úrovni pod limitní hodnotou 65 dB.

Fáze provozu

V důsledku stávající dopravy na Kolbenově ulici jsou v přilehlých bytových domech překročeny nejvyšší přípustné hodnoty hluku. Po zprovoznění prodejny Lidl dojde v důsledku dopravy na parkoviště v oblasti u bytových domů k zanedbatelnému zhoršení stávajících hlukových

poměrů (maximálně o 0,5 dB). Zvýšení hlukové zátěže v případě rodinného domu v Zálužské ulici u hřbitova je obdobné, dojde k navýšení cca o 0,5 dB. Zhoršení stávající akustické situace je jednoznačně určeno automobilovým provozem na komunikaci v ulici Kolbenova, konkrétně zhoršením plynulosti dopravního proudu v této ulici v důsledku vybudování nové křižovatky se světelnou signalizací v místě napojení areálu Lidl. Vlastní provoz v areálu prodejny lze z hlediska hlukových poměrů zcela zanedbat. Vlastní provoz v areálu prodejny lze z hlediska hlukových poměrů zcela zanedbat. Lze tedy konstatovat, že stávající hlukové poměry jsou nevyhovující. Po zprovoznění prodejny dojde k jejich zhoršení, které je pod hranicí měřitelnosti.

V důsledku dopravy na Kolbenově ulici jsou v přilehlých bytových domech překročeny nejvyšší přípustné hodnoty L_{Aeq} . Po zprovoznění prodejny Lidl dojde v důsledku dopravy na parkoviště v oblasti u bytových domů k zanedbatelnému zhoršení stávající akustické situace (maximálně o 0,5 dB). Zvýšení hlukové zátěže v případě rodinného domu v Zálužské ulici u hřbitova je obdobné, dojde k navýšení cca o 0,5 dB. Vlastní provoz v areálu prodejny lze z hlediska hlukových poměrů zcela zanedbat. Lze tedy konstatovat, že stávající hlukové poměry jsou nevyhovující. Po zprovoznění prodejny dojde k jejich zhoršení, které je pod hranicí měřitelnosti.

Další biologické a fyzikální charakteristiky

V areálu prodejny nebude umístěn žádný zdroj radioaktivního a elektromagnetického záření. Jiné ekologické vlivy stavby, kromě již popsaných, nejsou známy.

Shrnutí vlivu výstavby a provozu stavby z hlediska hluku je uvedeno v následující tabulce:

Ostatní vlivy stavby

VLIVY	TYP OVLIVNĚNÍ	ODHAD VÝZNAMNOSTI VLIVU
Hluk při výstavbě	přímé, krátkodobé	při realizaci protihlukových opatření nevýznamný
Hluk při provozu	přímé trvalé	vliv nevýznamný – zhoršení akustické situace neprokazatelné (přesnost výpočtu i měření je vyšší než zvýšení L_{Aeq})

D.I.4 Vliv na povrchové a podzemní vody

Výstavbou prodejny s parkovištěm dojde ke změně hydrologických charakteristik v území a jeho okolí. V důsledku zvýšení podílů zpevněných ploch dojde ke změně odtokových poměrů, povrchový odtok bude navýšen o 2 039 m³/rok, o toto množství bude naopak snížena infiltrace ze zájmového území do horninového prostředí. Část srážek z povrchu střech bude vsakována, což lze chápat jako částečnou kompenzaci zpevnění ploch.

Kvalita odváděných vod zejména z povrchu parkoviště může být ovlivněna úkapy ropných látek z parkujících automobilů. Proto budou srážkové vody z parkovišť čištěny v lapači ropných látek a dále vedeny do podzemní retenční nádrže.

Srážkové vody z retenční nádrže i přepadu z vsakovacího systému budou odváděny do betonového koryta podél Kolbenovy ulice přes brzdící člen, který bude regulovat odtok tak, aby nedocházelo k přetížení betonového koryta.

Celkově lze hodnotit vliv realizace záměru na podzemní a povrchové vody jako negativní, s částečnou kompenzací tím, že srážky ze střech budou vsakovány.

D.I.5 Vliv na půdu

Zábor půdy

Nezbytným vlivem stavby je trvalý zábor pozemků pro realizaci výstavby prodejny LIDL. Bude dotčena zahrada vedená v ZPF. Půda je v ZPF vedena v IV. třídě ochrany (BPEJ 2.26.14) s nízkou produkční funkcí, s omezenou ochranou a možností využití i pro výstavbu. Kromě ZPF bude dotčena jedna parcela s obytným objektem a území s ruderálním porostem. Dotčení dalších složek životního prostředí zábozem zemědělské půdy nepředpokládáme.

Zemní práce

Výstavba prodejny s parkovištěm bude vyžadovat zemní práce spojené s vyrovnáním pozemku na kótu 255,0 m n.m. V rámci hrubých terénních úprav bude sejmuta ornice v tl. 40 cm. Rozsah zemních prací počítá s odtěžením cca 10 600 m³ zeminy.

Znečištění půdy

Průzkum kontaminace provedený v březnu 2003 nezjistil výraznější kontaminaci zeminy. Byla zjištěna kontaminace podzemní vody, i když je možné že ke znečištění vzorku podzemní vody došlo při odběru a zpracování. Zpráva průzkumu včetně protokolů je součástí přílohy jako Studie č. 4. V další etapě je nutná konzultace s ČIŽP ohledně dalšího postupu. Před zahájením výstavby bude v zájmovém území proveden vystrojený hydrogeologický monitorovací vrt, ze kterého bude odebrán kontrolní vzorek podzemní vody pro přesné určení zdroje znečištění podzemní vody.

Změna místní topografie, vliv na stabilitu a erozi půdy

Realizací stavby dojde k terénním úpravám, plocha prodejny a parkoviště bude odtěžena na kótu 255,0 m n.m.

D.I.6. Vliv na horninové prostředí a přírodní zdroje

Dle současných znalostí nemůže stavba ovlivnit horninové prostředí lokality. Nejsou známy nerostné zdroje, které by mohly být zamýšlenou stavbou ohroženy nebo ovlivněny.

Vliv na podzemní vody

Sníží se infiltrační území, naopak se zvýší plocha povrchového odtoku. V celkové bilanci dojde ke snížení odtoku o cca 2000 m³/rok.

Vlivy v důsledku ukládání odpadů

Vzhledem k charakteru odpadů, předpokládanému množství a předpokladu jejich likvidace oprávněnými firmami nevzniknou problémy s ukládáním odpadů.

D.I.7. Vliv na faunu, flóru a ekosystémy

Poškození a vyhubení rostlinných a živočišných druhů

Zájmové území je antropogenně narušené. Biologickým průzkumem byla zjištěna převážně ruderalní vegetace, stromy byly posouzeny a zhodnoceny Dendrologickým průzkumem. Nebyl zjištěn výskyt chráněných druhů živočichů, jedná se o druhově chudé a běžné osazenstvo antropogenních stanovišť.

Poškození ekosystémů

Realizací stavby nedojde k poškození významných biotopů v jeho okolí. Provozem areálu po výstavbě nebude okolní přírodní prostředí ovlivněno, za předpokladu respektování platných předpisů.

V nově upravených plochách zeleně se pravděpodobně usídlí někteří běžní pěvci a drobní savci (ježek, veverka), jimž budou vyhovovat porosty dřevin a parkové plochy.

Vliv na chráněné části přírody

Nejbližší chráněná část přírody je přírodní památka Cihelna v Bažantnici, nebude výstavbou ani provozem prodejny Lidl ovlivněna. Areál prodejny nezasahuje ani do ochranného pásma přírodní památky. Od areálu prodejny je odděluje další parcela a především násyp železniční trati.

Z hlediska ochrany přírody - flóry, fauny a celých ekosystémů - nebude mít navrhovaná stavba negativní vliv na své okolí. Shrnutí těchto vlivů je sumarizováno tabelárně.

D.I.8 Vlivy na krajinu a krajinný ráz

Zákon č.114/92 Sb.definuje krajinný ráz jako zejména přírodní, kulturní a historickou charakteristiku určitého místa či oblasti. Krajinný ráz je ochráněn před činností snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu.

Na základě popsaných složek krajiny v části C lze konstatovat, že krajinný ráz dotčeného území je určován především novodobou výstavbou z velké části zaměřenou na vícepodlažní bytové domy, směrem na západ se nachází průmyslová zóna Vysočan. Stávající hodnota krajinného rázu je velmi malá.

Plánovaná stavba nemá předpoklady ke zvyšování hodnoty krajinného rázu. Zejména s ohledem na relativně velkou zpevněnou plochu parkoviště pro zásobování a zákazníky může areál prodejny působit rušivě. Určitým kompenzačním opatřením jsou související výsadby stromů na ploše IZ a PP. Dojde k optickému oddělení prodejny od hřbitova a od bytových domů v Kolbenově ulici a k začlenění objektu do městského prostředí.

Vzhledem ke stávající úrovni krajinného rázu nedojde v důsledku realizace stavby ke zhoršení stávající situace. Umístování hodnoceného záměru do podobných lokalit považujeme za vhodné.

D.II. Komplexní charakteristika vlivů záměru na žp z hlediska velikosti, významnosti a možnosti přeshraničních vlivů

D.II.1. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

Vliv na dopravu

Při výstavbě prodejny dojde ke zvýšení dopravy v Zálužské a Kolbenově ulici, především v důsledku nákladní dopravy na staveniště. Dobrou organizací prací lze tento vliv snížit.

Při provozu areálu dojde ke zvýšení dopravy průměrně o 1000 jízd, maximálně o 2000 jízd osobních aut a 4 jízdy nákladních aut. Vyvolaná doprava na Kolbenově ulici zvýší intenzitu na této komunikaci maximálně o 8%. Podle předpokladů ÚDI se v budoucnu doprava na Kolbenově bude snižovat.

Doprava z parkoviště u prodejny Lidl bude na Kolbenovu ulici vedena přes řízenou světelnou křižovatku s nově vybudovaným odbočovacím pruhem. Přes Kolbenovu a příjezd na parkoviště budou vybudovány přechody pro chodce.

Vliv navazujících souvisejících staveb a činností

Po ukončení výstavby včetně souvisejících sítí a zahájení provozu se nepočítá s následnými dostavbami a úpravami v zájmové lokalitě. Budou pouze dokončovány sadové úpravy, které budou mít příznivý vliv na estetický vzhled celé stavby a na životní prostředí okolí.

Pro budoucí obsluhu plochy ZOB, sousedící s prodejnou Lidl na západě bude připravena komunikace tak, aby bylo i pro tuto plochu možné použít odbočku z Kolbenovy na parkoviště k u Lidlu.

Rozvoj navazující infrastruktury

Prodejna bude napojena na kanalizaci, teplovod a vodovod.

Vliv na rekreační využití krajiny

Plocha stavby není využívána k rekreačním účelům a nepředpokládá se žádný vliv na rekreační využití krajiny.

Biologické vlivy

Lokalita se nachází mezi frekventovanou komunikací a násypem železnice. Stavba nebude mít vedlejší biologické vlivy na prostředí. Za pozitivní lze označit vysázení stromořadí podél Kolbenovy a Zálužské ulice.

D.II.2 Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice

Vzhledem k poloze zájmové lokality a rozsahu záměru se přeshraniční vliv z hlediska dopadu na stav životního prostředí nepředpokládá.

D.III. CHARAKTERISTIKA ENVIRONMENTÁLNÍCH RIZIK PŘI MOŽNÝCH HAVÁRIÍCH

Možnosti vzniku havárií

- požár
- poruchy vodovodu a kanalizace
- dopravní havárie
- úniky ropných látek
- bomba - teroristický útok
- vytopení vodou
- blesk
- porucha vzduchotechniky

Dopady na okolí

Při dodržení běžných bezpečnostních opatření dle platných norem a předpisů je pravděpodobnost havárie a následné dopady na okolí velmi nízká.

D.IV. CHARAKTERISTIKA OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ, POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Technická opatření

Opatření technického rázu bude muset být provedena celá řada, v předkládaném Oznámení jsou stanoveny pouze rámcově, detailně budou rozpracována a řešena v projektu či ve fázích zkušebního provozu, kolaudace.

Technická opatření - ochrana vod:

Před zahájením výstavby bude v zájmovém území proveden vystrojený hydrogeologický monitorovací vrt, ze kterého bude odebrán kontrolní vzorek podzemní vody pro přesné určení zdroje znečištění podzemní vody těžkými kovy.

Stavební mechanizace použitá na stavbě bude v bezvadném technickém stavu, aby nedocházelo k možným úkapům ropných látek.

Splašková kanalizaci bude napojena na kanalizační přípojku vedoucí do městské čistírny odpadních vod. Srážkové vody z parkoviště a komunikací budou do retenčních nádrží vedeny přes lapač ropných látek.

Technická opatření - půda:

Kulturní vrstvu půdy ze stavebního pozemku sejmout a nakládat s dle pokynů orgánu ochrany ZPF. Část ornice, která bude využita pro sadové úpravy musí být chráněna před

znehodnocením. Během výstavby je třeba omezit negativní vlivy způsobené pojezdy stavební techniky a provozem staveniště. Zabezpečit dobrý stav stavební techniky, mechanismy odstavovat na nepropustné ploše.

Technická opatření - ovzduší:

Negativní vlivy při výstavbě minimalizovat vhodnou organizací práce, volbou technologie a maximálním zkrácením doby výstavby. Snížit prašnost při výstavbě kropením a čištěním staveniště a komunikací v nejbližším okolí. Dle zákona č.86/2002 Sb.měřit prostřednictvím oprávněné osoby jednou za dva roky účinnost spalování, vypouštění emisí a stav spalinových cest plynové kotelny.

Technická opatření - hluk:

Během výstavby používat techniku, která bude v dobrém stavu.

Během provozu areálu optimalizovat dopravu, minimalizovat popojíždění kamionů a jejich čekání před rampami a na parkovišti se spuštěným motorem.

Ostatní opatření:

Celý proces výstavby zajišťovat organizačně tak, aby maximálně omezoval možnost narušení faktorů pohody, a to zejména v nočních hodinách a ve dnech pracovního klidu.

Ke kolaudaci předložit doklad o smluvním zajištění odvozu odpadu oprávněnou osobou.

Důsledně rekultivovat v rámci konečných terénních úprav všechny plochy zasažené stavebními pracemi (prevence ruderalizace území).

Kompenzační opatření

Imise hluku a škodlivých látek ze zvýšené dopravy kompenzovat vhodnými opatřeními - především sadovými úpravami tak, aby tato zeleň plnila nejen estetickou, ale i protihlukovou a protimísni funkci, takže vzrostlé stromy budou doplněny o keřové patro.

V plochách IZ a PP zajistí investor provedení sadových úprav, podél Zálužské a Kolbenovy ulice vysázeno stromořadí.

Srážky ze střech budou v maximální míře vsakovány do horninového prostředí.

Preventivní opatření

Odpovědnými pracovníky je třeba zajistit kontrolu pracovišť, skladů a ploch, provádět pravidelná školení pracovníků.

Provádět pravidelné kontroly vodovodu, kanalizace a jiných zařízení. Provádět pravidelnou kontrolu a čištění lapolů.

K objektu bude umožněn příjezd požárních vozidel, instalace automatického systému signalizace a samočinného hašení požáru, součástí projektové dokumentace bude i technická zpráva požární ochrany.

Bezpečnost provozu (dopravy) bude zajištěna vhodným dopravním značením a světelnou signalizací.

Následná opatření

Následná opatření při případné havárii budou specifikovány v příslušných havarijních, manipulačních a provozních řádech. S těmito řády budou seznámeni zaměstnanci prodejny.

D.V. CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROGNÓZOVÁNÍ A VÝCHOZÍCH

PŘEDPOKLADŮ PŘI HODNOCENÍ VLIVŮ

Při hodnocení vlivu záměru byly použity podklady vyjmenované v seznamu použitých podkladů tohoto Oznámení. Pro účely hodnocení vlivu stavby na akustickou situaci byla zpracována hluková studie. Pro posouzení vlivu záměru na kvalitu ovzduší byla vypracována rozptylová studie. Obě studie jsou součástí tohoto oznámení. Dále byla zpracována archeologická rešerše, Dendrologický průzkum a biologické posouzení lokality.

Při hodnocení bylo použito standardních metod a dostupných vstupních informací. Použitá metodika je zmíněna v rámci příslušných odborných kapitol a u obsáhlejších zpráv v přílohách.

Jednotlivé vlivy na životní prostředí byly hodnoceny v porovnání s normovanými limity, které jsou obsaženy v právních předpisech pro složky životního prostředí. V oborech, u nichž normované limity nejsou stanoveny, je předpokládaný dopad verbálně zhodnocen.

Právní normy:

Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší

Nařízení vlády č.502/2000 Sb. ze dne 27. listopadu 2000, o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

"Metodické opatření pro hodnocení hluku ze stavebního provozu" - výnos hlavního hygienika ČSR zn. HEM-321.6-24.7.1980.

Zákon č.20/1987 Sb., o státní památkové péči ve znění zákona č.242/1992 Sb.

Zákon č.17/1992 Sb., o životním prostředí

Zákon č.254/2001 Sb., zákon o vodách

Zákon č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění

Nařízení vlády ČR č.171/1992 Sb., kterým se stanoví ukazatelé přípustného znečištění vod

Zákon č.100/2001 Sb., o posuzování vlivu na životní prostředí

Zákon č.334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu

Vyhláška Ministerstva životního prostředí České republiky č.395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona ČVR č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny

Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů

Zákon č.50/1976 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška Ministerstva ŽP č.381/2001 Sb., kterou se stanoví katalog odpadů...

Vyhláška Ministerstva ŽP č.383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady

Nařízení vlády ČR č.85/1981 Sb., o chráněných oblastech přirozené akumulace vod

Zákon č.157/1998 Sb., o chemických látkách ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády č.350/2002 Sb., kterým se stanoví imisní limity a podmínky a způsob sledování, posuzování, hodnocení a řízení kvality ovzduší.
Nařízení vlády č.352/2002 Sb., kterým se stanoví emisní limity a další podmínky provozování spalovacích stacionárních zdrojů znečišťování
Nařízení vlády č.353/2002 Sb., kterým se stanoví emisní limity a další podmínky provozování ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší
Vyhláška MŽP č.356/2002 Sb., kterou se stanoví seznam znečišťujících látek, obecné emisní limity...

Použitá literatura:

Kastlová, K: SSZ 9.644 – Kolbenova – Vjezd do areálu Lidl. SO 12 – Dopravně-inženýrská zpráva. Pragoprojekt, Praha, červen 2003.
Průša, P: Novostavba prodejny Lidl – Kolbenova ulice, projekt k územnímu rozhodnutí. Architektonické CAD studio, Praha, září 2003.
Pulkrábek, M: Prodejna Lidl Kolbenova, rozptylová studie znečištění ovzduší. APS, Praha, září 2003.
Králíček, J: Prodejna Lidl Kolbenova, akustická studie. Akustprojekt, Praha, září 2003.
Klementová, J: Odborné posouzení lokality z hlediska archeologického výzkumu –Kolbenova, Zálužská. Muzeum hlavního města Prahy, září 2003.
Územně plánovací dokumentace hlavního města Prahy.
Studie ÚDI
Tuček F., Chudoba J., Koníček Z. : Základní výpočty v technologii vody, SNTL Praha 1977
Pitter P.: Hydrochemie, skriptum VŠCHT Praha, SNTL Praha 1980
Metodické pokyny pro výpočet hladin hluku z dopravy, VÚVA Praha, červen 1991
novela metodiky pro výpočet hluku ze silniční dopravy, 1996.
Bubník: Výpočet znečištění chladnými zdroji, ČHMÚ
Příslušné ČSN
Výpočetní program HLUK+ (schválen dopisem Hlavního hygienika České republiky čj. HEM/510-3272-13,2,9695 ze dne 21.února 1996 pro výpočty pro potřeby hyg. služby)
www.premis.cz
www.prague-city.cz
www.imip.cz

Zdrojem informací pro vypracování oznámení byly dále konzultace se zástupci projektové organizace (Architektonické CAD studio), oznamovatele (firmy Global), zaměstnanci firmy Lidl ČR vos, zástupci samosprávných a státních orgánů a prohlídka místa připravovaného záměru.

V následující tabulce jsou v souhrnu uvedeny konkrétní použité metody a základní údaje potřebné při hodnocení vlivů.

Metody použité při hodnocení vlivů stavby.

Vliv	Metoda hodnocení	Základní podklady
Imisní zatížení z dopravy	Metodický návod pro posuzování a navrhování opatření ke snížení negativních účinků silničního provozu na ŽP, MV ČSR 1981	Intenzity z dopravy v roce 2001 a 2010 (ÚDI), emise z dopravy (MEFA 02)
Hluk z provozu a dopravy	Hluková studie - program HLUK+	Intenzity z dopravy v roce 2001 a 2010 (ÚDI), technické podklady vzduchotechniky
Fauna	Místní šetření	Literární podklady
Flóra	Místní šetření	Literární podklady,
Vliv na jakost vod	Bilanční výpočet splaškových odpadních vod, hydrogeologické výpočty, výpočet odtoku srážek	Množství vypouštěných vod, znečištění odpadních vod, intenzita deště, koeficient filtrace horninového prostředí, velikost ploch, odtokový koeficient

D.VI. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTI, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE

Zpracovatel vycházel z údajů od projektanta, firmy Architektonické CAD studio, zástupce investora, firmy Global s.r.o. a investora, firmy Lidl ČR v.o.s., kteří poskytli údaje o provozu jiných prodejen Lidl v Evropě a připravovaných prodejnách Lidl v ČR.

- Neurčitostí je vyvolaná intenzita dopravy, jedná se o odhad založený na informacích o dopravě v obdobném areálu.
- Neurčitostí je zdroj znečištění podzemní vody hliníkem a mědí. V další etapě projektové dokumentace bude zajištěno zřízení monitorovacího hydrogeologického vrtu a odběr kontrolního vzorku podzemní vody. Další postup bude konzultován s ČIŽP.
- Skladba a objem odpadů byl odhadnut na základě zkušeností s obdobnými prodejnami Lidl v Čechách a Evropě.

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Varianta A – aktivní varianta

Záměr je navržen v jedné variantě umístění a kapacitě záměru. Lokalita je investorem v podstatě jednoznačně určena, neboť se jedná o pozemky, které má investor pro výstavbu k dispozici. Jedná se o přízemní stavbu prodejny potravin (supermarketu) s parkovištěm pro zákazníky. Zastavěná plocha je 1634 m², zpevněná plocha parkoviště a komunikace činí 5 245 m². Napojení parkoviště na Kolbenovu ulici bude řešeno novou světelnou křižovatkou s připojovacím pruhem. V rámci realizace výstavby bude mezi východní stranou parkoviště a Zálužskou ulicí vysázen lesopark (plocha PP), podél Kolbenovy ulice bude vysázeno stromořadí (plocha IZ). Dále bude vysázena zeleň mezi parkovacími stánkami a u opěrné zdi z gabionů bude vysázena popínavá zeleň.

Relativně nejvýznamnější přímý vliv záměru na životní prostředí je plošný zábor ruderální vegetace na ploše ZOB a dotčení obytného objektu včetně pozemku se zahradou. Realizací areálu dojde zvýšení plošného rozsahu zpevněných ploch na úkor ploch nezpevněných, a tím ke zvýšení povrchového odtoku.

Nepřímým vlivem záměru je navýšení intenzit dopravy o část vozidel zákazníků supermarketu. Druhá část motorizovaných návštěvníků supermarketu patří zároveň do skupiny ostatní dopravy. Jedná se vozidla, která by Kolbenovou ulicí projížděli i v případě nerealizace záměru.

REFERENČNÍ VARIANTY

Varianta B – nulová varianta (bez činnosti, no action) – ponechání pozemku bez realizace stavby. Na území by zůstal dům pro individuální rekreaci se zahradou a neupravené zelené plochy. Územním plánem je tato plocha určena pro plochy ZOB (velké obchodní komplexy), proto je tato varianta velmi málo pravděpodobná.

Varianta C – jiné využití území

Zájmové území je podle schváleného územního plánu určeno pro velké obchodní komplexy (ZOB). V případě že nebude realizován záměr prodejny Lidl Kolbenova, dojde k výstavbě jiné prodejny nebo prodejního areálu. Stejně tak navržené dopravní napojení do tohoto území je jediné slučitelné s Územním plánem. Lze očekávat že i jiný investor využijí limity prostorové regulace územního plánu. Intenzita dopravy, hluková zátěž a další budou obdobné, v případě prodejny Lidl.

Varianta D – ekologicky optimální varianta

Ekologicky optimální varianta je využití pozemku pro vytvoření kvalitního přírodního nebo přírodě blízkého prostředí. Pozemek by mohl být využit pro výsadbu kvalitní zeleně – mohlo by se

jednat např. o zřízení lesoparku s kvalitní druhovou skladbou nebo o přímé zalesnění plochy, výsadbu sadu či o jinou formu zeleně. Jedná se o víceméně hypotetickou variantu, protože pozemky jsou v soukromém vlastnictví a je málo pravděpodobné, že by vlastníci realizovali tento záměr, který nepřináší ekonomický zisk. Takové využití celého zájmového území by nebylo v souladu se stanoveným využitím území podle schváleného územního plánu hl.m. Prahy.

Na základě výše uvedených aspektů se varianta výstavby na dané lokalitě jeví jako vhodná pro realizaci hodnoceného záměru.

F. ZÁVĚR

Lokalita plánované výstavby prodejny Lidl se nachází v městské části Praha 14 v k.ú. Hloubětín. Výstavba je připravována v katastrálním území Hloubětín, na parcelách č. 1071, 1072/1, 1072/178 a 1072/179. Podle schváleného územního plánu hl. m. Prahy je zájmová plocha určena pro polyfunkční využití zvláštní, se specializací pro velké obchodní komplexy (ZOB). Menší část zájmového území, prostorově oddělující Zálužskou ulici a hřbitov od plochy ZOB, je vyhrazena pro monofunkční plochu zeleně se specifikací pro parky a parkově upravené plochy (PP).

Společnost LIDL ČR na ploše ZOB plánuje výstavbu prodejny potravin s parkovištěm. Zastavěná plocha prodejny a se skladem bude 1 634 m² (z toho plocha prodejny 1286m²). Součástí prodejny bude i parkoviště pro zákazníky prodejny s kapacitou 140 stání pro osobní automobily. Prodejna Lidl bude od sousedních komunikací – Kolbenovy a Zálužské – oddělena nově vysázeným stromořadím, v ploše PP bude vysázeny vzrostlé stromy.

Navržená lokalizace prodejny poskytne většímu počtu obyvatel sousedícího sídliště možnost každodenního nakupování širokého sortimentu potravin, jakož i realizaci větších nákupů na několik dní. V současné době není v severní části sídliště Hloubětín větší prodejna potravin s celotýdenním provozem. Z tohoto důvodu předpokládám, že převážná část zákazníků prodejny Lidl budou obyvatelé Hloubětína. Pouze menší část budou zákazníci projíždějící a dojíždějící zákazníci.

Relativně nejvýznamnější přímý vliv záměru na životní prostředí je plošný zábor ruderalní vegetace na ploše ZOB a dotčení obytného objektu včetně pozemku se zahradou. Zahrada je vedená v ZPF (plocha 2 171 m² ze zemědělského půdního fondu). Realizací areálu dojde zvýšení plošného rozsahu zpevněných ploch na úkor ploch nezpevněných, a tím ke zvýšení povrchového odtoku.

Nepřímým vlivem záměru je navýšení intenzit dopravy o část vozidel zákazníků supermarketu a změna plynulosti dopravy v důsledku zřízení světelné křižovatky. V důsledku stávající dopravy na Kolbenově ulici jsou v přilehlých bytových domech překročeny nejvyšší přípustné hodnoty hluku. Po zprovoznění prodejny Lidl dojde v důsledku dopravy na parkoviště

v oblasti u bytových domů k zanedbatelnému zhoršení stávajících hlukových poměrů (maximálně o 0,5 dB). Zhoršení stávající akustické situace je jednoznačně určeno automobilovým provozem na komunikaci v ulici Kolbenova, konkrétně zhoršením plynulosti dopravního proudu v této ulici v důsledku vybudování nové křižovatky se světelnou signalizací v místě napojení areálu Lidl.

Zpracovatel Oznámení záměru „Prodejna potravin Lidl Kolbenova“ při svém hodnocení dospěl k závěru, že realizací této stavby nebude přírodní prostředí výrazně negativně ovlivněno a stavba bude z ekologického hlediska přijatelná.

G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Předmětem oznámení záměru dle zákona č. 100/2001 Sb. je výstavba prodejny potravin Lidl Kolbenova s parkovištěm. Zastavěná plocha prodejny včetně skladu je 1634 m², zpevněná plocha parkoviště a komunikace činí 5 245 m². Proto podle přílohy č.1 k zákonu č.100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a změně některých souvisejících zákonů je záměr realizace prodejny potravin Lidl zařazen do II. kategorie (záměry vyžadující zjišťovací řízení). Záměr spadá do bodu 10.6. „Průmyslové zóny a obchodní zóny včetně nákupních středisek o celkové výměře nad 3 000 m² zastavěné plochy; areály parkovišť nebo garáží se zastavěnou plochou nad 1 000 m²“. Příslušným orgánem státní správy je magistrát hlavního města Prahy.

Lokalita plánované výstavby se nachází v městské části Praha 14, v k.ú. Hloubětín, na jižní straně sousedí s Kolbenovou ulicí, na východní straně se Zálužskou ulicí.

Základní údaje o investorovi stavby:

Obchodní firma :	LIDL Česká republika v.o.s.
IČO:	26178541
Sídlo :	LIDL Česká republika v.o.s. , K Hájkům 1233/2, 155 00 Praha 5
Oprávněný zástupce:	pan David Hubálek-GLOBAL, Jindřicha Plachty 5, Praha 5 Tel.: 608751801,
Zpracovatel Oznámení:	Ing.Jan Král, K+K průzkum s.r.o., Novákových 6, 180 00 Praha 8 Tel.: 26631 6273

Jedná se o přízemní stavbu prodejny potravin (supermarketu) s parkovištěm pro zákazníky. Hlavní sortiment prodejny Lidl se bude skládat z mléčných výrobků, pečiva, zeleniny, ovoce, mraženého zboží, tedy bude nabízet složky tzv. denního nákupu.

V rámci realizace výstavby bude mezi východní stranou parkoviště a Zálužskou ulicí vysázen lesopark (plocha PP), podél Kolbenovy ulice bude vysázeno stromořadí (plocha IZ). Dále bude vysázena zeleň mezi parkovacími stánkami a u opěrné zdi z gabionů bude vysázena popínavá zeleň. Investor zvažuje v možnost v ploše PP zřídit dětské dopravní hřiště, které na Praze 14 chybí. Tato varianta bude diskutována s příslušnými úřady v rámci přípravy dokumentace pro územní rozhodnutí.

V dnešní době je na většině území ruderální porost, v části území stojí dům pro individuální rekreaci se zahradou.

Navržená lokalizace prodejny poskytne většímu počtu obyvatel sousedícího sídliště možnost každodenního nakupování širokého sortimentu potravin, jakož i realizaci větších nákupů na několik dní. V současné době není v severní části sídliště Hloubětín větší prodejna potravin s celotýdenním provozem. Z tohoto důvodu předpokládám, že převážná část zákazníků prodejny Lidl budou obyvatelé Hloubětína. Pouze menší část budou zákazníci projíždějící a dojíždějící zákazníci.

K jednotlivým vlivům:

Vlivy na obyvatelstvo

Hlavním problémem ovlivňující složky životního prostředí související přímo s vlivem na zdraví obyvatelstva je doprava, v současnosti je hlavním zdrojem hluku v širším okolí zájmového území je stávající doprava na ulicích Kolbenova a Kbelská. Zprovozněním prodejny Lidl dojde v oblasti u bytových domů v Zelenečské a rodinného domu v Zálužské ulici k zanedbatelnému zhoršení stávajících akustické situace.

Závěry Rozptylové studie prokázaly, že k překračování imisních limitů v území nedochází a nebude docházet ani po zprovozněním prodejny Lidl.

Z hlediska sociálních a ekonomických důsledků bude mít provoz prodejny potravin kladný vliv na obyvatelstvo, protože bude umožněn rychlý nákup zboží pro běžnou potřebu v místě bydliště.

Vliv na ovzduší

Zvýšené emise škodlivin vzniknou při vlastní výstavbě především v důsledku vyšší prašnosti a činnosti dopravy a stavebních mechanismů. Jedná se o zvýšení přechodné, omezené dobou výstavby, která je maximálně zkrácena.

Emise škodlivých látek souvisejících přímo se záměrem budou vznikat minimálně. Vytápění objektu bude realizováno teplovodem, tudíž v místě provozu emise vznikat nebudou. Nepřímým vlivem záměru bude vyvolaná automobilová doprava zákazníků a zásobování prodejny. Při vlastním provozu budou vznikat emise z vyvolané dopravy do prodejny. Závěry rozptylové studie znečištění ovzduší prokázaly, že příspěvek výstavby a provozu prodejny Lidl na kvalitu ovzduší bude minimální a že nebude docházet k překračování imisních limitů ani v součtu s pozadím. Maximální krátkodobá (hodinová) koncentrace NO₂ v okolí zájmového území nepřekročí hodnotu 124 µg/m³, což znamená

že v okolí nedojde překračování krátkodobého limitu pro NO₂ (včetně pozadí). Proto nepředpokládáme zvýšení zátěže obyvatel znečištěním ovzduší v důsledku realizace záměru.

Hluk a vibrace

Na Kolbenově ulici projede podle sčítání v roce 2001 denně 25 250 automobilů. V důsledku této dopravy jsou v bytových domech na Kolbenově ulici překročeny nejvyšší přípustné hodnoty pro ekvivalentní hladinu akustického tlaku. Provozem prodejny s parkovištěm dojde k zanedbatelnému zhoršení stávajících hlukových poměrů, které je způsobeno automobilovým provozem na komunikaci v ulici Kolbenova, konkrétně zhoršením plynulosti dopravního proudu v této ulici v důsledku vybudování nové křižovatky se světelnou signalizací v místě napojení areálu Lidl. Ve výhledu na rok 2010 je předpokládáno snížení dopravy na Kolbenově ulici a tedy i snížení hlukové zátěže z dopravy. Bezpečnost dopravy na Kolbenově ulici bude řešena světelnou signalizací a zřízením přechodu pro chodce přes Kolbenovu ulici a přes příjezd na parkoviště.

Vliv na vody

Výstavbou prodejny s parkovištěm dojde ke zvýšení podílů zpevněných ploch a tím ke změně odtokových poměrů. Povrchový odtok z území se zvýší o 2 039 m³/rok, o toto množství bude naopak snížena infiltrace ze zájmového území do horninového prostředí. Srážky z povrchu střech budou vsakovány (odhadovaná účinnost je 50%), což lze chápat jako částečnou kompenzaci zpevnění ploch. Srážky ze zpevněných ploch budou čistěny v lapačích ropných látek. Vliv realizace záměru na podzemní a povrchové vody lze hodnotit jako negativní, s částečnou kompenzací vsakováním srážek ze střechy.

Vliv na půdu

Na dotčených pozemcích převládají pozemky kategorizované jako ostatní plocha. V ZPF je vedená zahrada na parcele č. 1072/178 o výměře 2 171 m². Jedná se o hnědou půdu na břidlicích. Kód BPEJ je 2.26.14, třída ochrany IV, mocnost ornice 40 cm. Podklad pro vynětí půdy ze ZPF byl zpracován a v dalším stupni projektové dokumentace, bude zažádáno o vynětí půdy ze ZPF.

Staré zátěže

Průzkum kontaminace provedený v březnu 2003 nezjistil výraznější kontaminaci zeminy. Byla zjištěna kontaminace podzemní vody, i když je možné že ke znečištění vzorku podzemní vody došlo při odběru a zpracování. Zpráva průzkumu včetně protokolů je součástí přílohy jako Studie č. 4. V další etapě je nutná konzultace s ČIŽP ohledně dalšího postupu. Před zahájením výstavby bude v zájmovém území proveden vystrojený hydrogeologický monitorovací vrt, ze kterého bude odebrán kontrolní vzorek podzemní vody pro přesné určení zdroje znečištění podzemní vody.

Vliv na faunu a flóru

Zájmové území se nachází mezi frekventovanou komunikací a násypem železnice, proto stavba nebude mít vedlejší biologické vlivy na prostředí. Nebyl zjištěn výskyt chráněných druhů

živočichů, jedná se o druhově chudé a běžné osazenstvo antropogenních stanovišť. Za pozitivní lze označit vysázení stromořadí podél Kolbenovy a Zálužské ulice.

Vliv na krajinu

Stávající hodnota krajinného rázu je velmi malá. Plánovaná stavba nemá předpoklady ke zvyšování hodnoty krajinného rázu. Zejména s ohledem na relativně velkou zpevněnou plochu parkoviště pro zásobování a zákazníky může areál prodejny působit rušivě. Určitým kompenzačním opatřením jsou související výsadby stromů na okrajích zájmového území, které opticky oddělí prodejnu od hřbitova a od bytových domů v Kolbenově ulici a pomohou k začlenění objektu do městského prostředí.

Hodnocená stavba není v rozporu s územním plánem a lze ji doporučit k realizaci.

Datum zpracování oznámení: 17.9.2003

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

Ing. Jan Král, Pod Pekařkou 1088/31, Praha 4, tel: 2 6631 6273

Ing. Jiří Králíček, Doležalova 1056, Praha 9, 28191 4494

Ing. Miloš Pulkrábek, Na dolinách 1, Praha 4, tel: 241 431 535

Ing.arch.Alena Šimčíková, Senovážné nám. 6, Praha 1, tel: 224 4238 059

Ing. Kristýna Kastlová, Pragoprojekt, K Ryšánce 16, Praha 4, tel: 241 440 770

Mgr. Jana Klementová, Muzeum hl.m. Prahy, Kožná 1, Praha 1

RNDr. Pavel Podpěra, Na ostrohu 43, Praha 6, tel: 267196401

H. PŘÍLOHY

Vyjádření k souladu záměru se schválenou územně plánovací dokumentací

Mapová a obrazová dokumentace

Mapa č. 1) Přehledná situace, M = 1: 20 000

Mapa č. 2) Koordinační situace prodejny Lidl Kolbenova včetně sadových úprav, M = 1: 1 000

Mapa č. 3) Snímek katastrální mapy a výpis z katastru nemovitostí

Výkres č. 1) 3D vizualizace prodejny Lidl do území

Výkres č. 2) Fotodokumentace

Výkres č. 3) Výřez z Územního plánu

Specializované studie

Studie č. 1) Rozptylová studie znečištění ovzduší (Ing. Miloš Pulkrábek)

Studie č. 2) Akustická studie (Ing. Jiří Králíček)

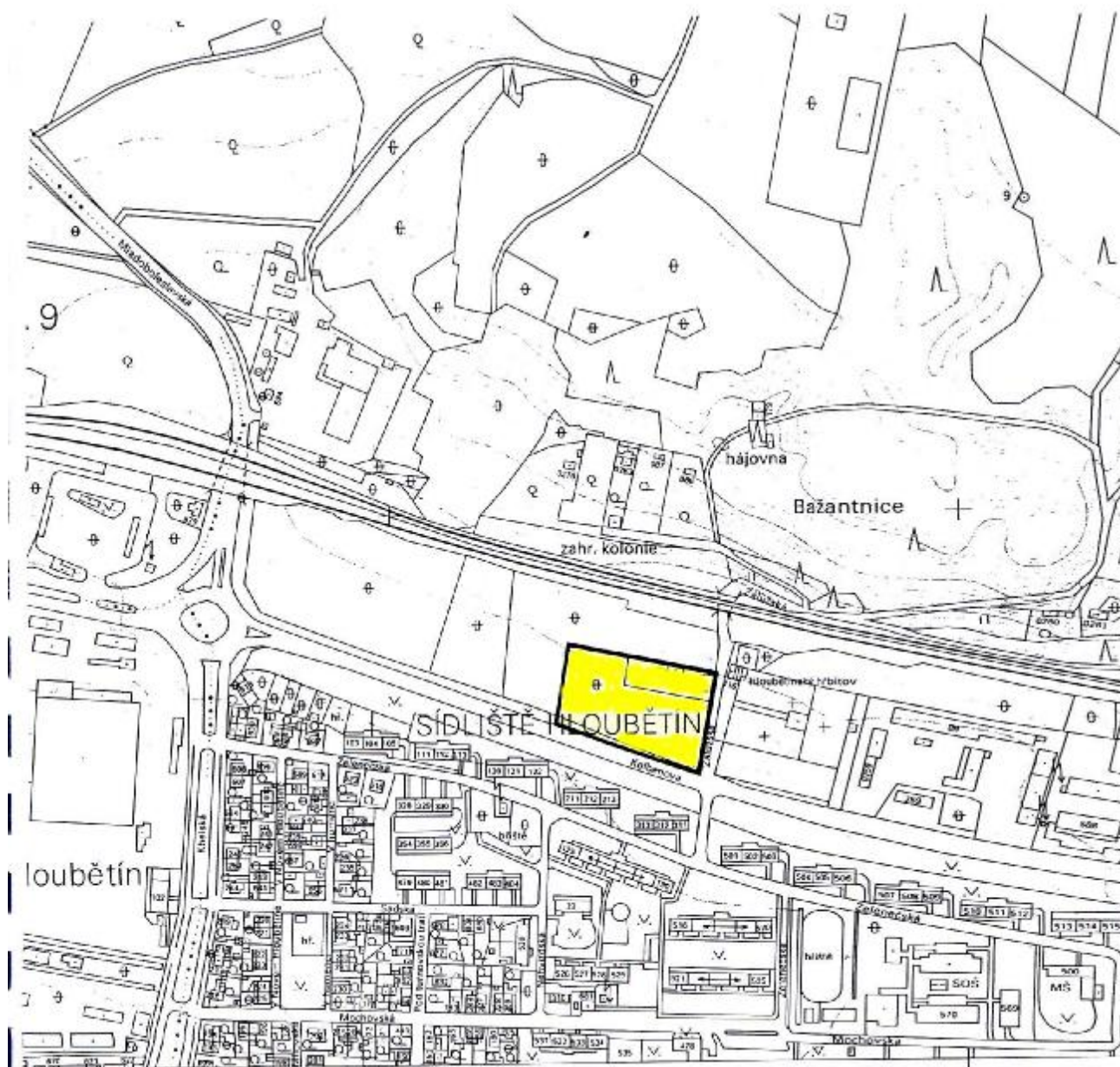
Studie č. 3) Dendrologický průzkum a projekt sadových úprav (Ing. Alena Šimčíková)

Studie č. 4) Inženýrskogeologický a radonový průzkum a průzkum znečištění (RNDr. Pavel Podpěra)

Studie č. 5) Průzkum ÚDI 2001

Studie č. 6) Odborné posouzení lokality z hlediska archeologického výzkumu

PŘEHLEDNÁ SITUACE



M = 1: 5 000

3D vizualizace prodejny Lidl Kolbenova



Pohled od Zálužské ulice



Pohled z jihu, na Kolbenovu ulici s odbočkou k prodejně Lidl



Foto č. 1: panoramatický pohled na zájmové území z jeho JZ okraje, od Zálužské ulice

FOTODOKUMENTACE

bytové domy v Zelenečské ulici



Foto č. 2: pohled na severovýchodní část území, z násypu železnice

bytové domy v Zelenečské ulici



Foto č. 3: pohled na západní část zájmového území, z násypu železnice

Studie č. 1) Rozptylová studie znečištění ovzduší (Ing. Miloš Pulkrábek)

Ing. Miloš Pulkrábek, Na dolinách 1, 147 00 PRAHA 4

APs

Air Pollution Service

t./f.: 241 431 535
434 866

mobil: 603

Prodejna LIDL

Praha 9, ul. Kolbenova

Rozptylová studie znečištění ovzduší

Září 2003

Ing. Miloš Pulkrábek

OBSAH

- 1 ÚVOD
- 2 Údaje o výstupech
- 3 Charakteristika území
- 4 Znečištění ovzduší po realizaci stavby
- 5 Metodiky výpočtu
- 6 Shrnutí výsledků
- 7 Závěr
- 8 Použité podklady

Přílohy:

- 1 výkres situace v měř. 1 : 2500
- 2 Údaje o dopravním zatížení

1. ÚVOD

V Praze 9 - Hloubětíně, u ulice Kolbenově, v blízkosti křížení s ulicí Zálužskou se uvažuje s vybudováním prodejny potravin LIDL. Prodejna bude vytápěna z centrálního zásobování tepla a bude mít vlastní parkoviště.

Předkládaná studie má zhodnotit vliv provozu navrhované prodejny na znečištění ovzduší v jejím okolí, zejména s ohledem na blízkou bytovou zástavbu a možné znečištění ovzduší v této zástavbě. Přihlíží přitom k pozadí znečištění ovzduší pozadím včetně stávajícího dopravního provozu. Je zpracována pro hodnocení dle platných imisních limitů uvedených v prováděcích předpisech k novému zákonu o ochraně ovzduší č. 86/2002 Sb., pro dva časové horizonty. Rok 2003 jako doba uvedení do provozu a rok 2010 jako výhled.

2. ÚDAJE O VÝSTUPECH

Parkoviště prodejny bude mít celkem 140 stání. Významným zdrojem znečištění ovzduší z provozu prodejny bude pouze vyvolaná automobilová doprava. Z ní budou škodliviny vznikat na příjezdových komunikacích (Kolbenova od ul. K Kbelské a od ul. Poděbradské a Zálužská na severní straně Kolbenovy) a pojezdem na parkovišti.

Zatížení okolní komunikační sítě dopravou bylo zpracováno Ústavem dopravního inženýrství hlavního města Prahy (ÚDI) a je uvedeno v příloze č. 2 této zprávy. Vyvolanou dopravu budou tvořit převážně obyvatelé blízké obytné zástavby, takže navýšení dopravy bude zejména na komunikacích v blízkosti prodejny. Podíl zákazníků, kteří by jeli po okolní komunikační síti i bez prodejny stanoven na 25 %. Na parkovišti prodejny se uvažuje s téměř desetinasobným obratem za den tj. celkem 2660 jízd. Počet jízd přitěžující okolní dopravní síť bude 75 % z tohoto počtu, tj. 1995 jízd. Ty se rozdělí na Kolbenově v poměru 60 % do centra a 40 % z centra. Přitížení na Kolbenově bude tak bude 1200, resp. 800 jízd/den. Zásobování se předpokládá 4 nákladními automobily za den, (pro výpočet uvažovány všechny jako těžké TN) a tedy 8 jízd za den v rozdělení na Kolbenově 50% na 50%. Tyto četnosti se předpokládají jak pro rok 2003, tak pro rok 2010.

a) bodové zdroje

Vytápění prodejny bude z CZT a tak vytápění nebude lokálním zdrojem znečištění ovzduší. Jiné významné bodové zdroje znečištění ovzduší v prodejně nebudou.

a) plošné zdroje

Plošným zdrojem v této studii je plocha parkoviště, na které pojíždějí parkující vozidla. Střední dráha potřebná k zaparkování (včetně příjezdové komunikace na parkovišti činí 90 m. Ve špičkové hodině bude 346 vjezdů či výjezdů (13 % z celkového denního počtu 2660 pohybů vozidel). Sekundová emise ve špičce a celková roční emise znečišťujících látek budou tyto:

Tab. 1. Emise z pojezdu na parkovišti LIDL r. 2003

zdroj	emise NOx		emise CO		emise benzenu	
	[g/s]	[kg/r]	[g/s]	[kg/r]	[g/s]	[kg/r]
P	0,0144	145	0,0631	637	0,00076	7,6

Emise TZL – PM10*)

$$M_{pTZL} = 0,000153 \text{ [g/s]}$$

Tab. 2 Emise z pojezdu na parkovišti LIDL r. 2010

zdroj	emise NOx		emise CO		emise benzenu	
	[g/s]	[kg/r]	[g/s]	[kg/r]	[g/s]	[kg/r]
P	0,0121	122	0,0524	520	0,00054	5,4

Emise TZL – PM10*)

$$M_{pTZL} = 0,000136 \text{ [g/s]}$$

*) pouze primární znečištění – pro sekundární prašnost nejsou podklady

Další plošné zdroje znečištění ovzduší, jako skládky prašných surovin, trvalé stavební práce a pod., v rámci provozu prodejny nebudou žádné.

b) hlavní liniové zdroje

Liniovým zdrojem znečištění ovzduší bude automobilová doprava. Příjezd do prodejny je zbudovanou příjezdovou z Kolbenovy ulicí Zálužskou (severně od Kolbenovy). Intenzita okolní dopravy na těchto komunikacích stanovil URM na základě údajů ÚDI a je uvedeno v příloze P2.

Rozhodujícím zdrojem znečištění ovzduší v této lokalitě je stávající doprava, zejména na blízké komunikaci Kolbenově a vzdálenější, avšak ještě zatíženější Kbelské. Proto je do hodnocení zahrnuta.

Pro výpočet ve špičkové hodině se uvažuje s 8 % denní stávající dopravy a 13 % dopravy vyvolané parkovištěm a zdrojovou dopravou.

3. Charakteristika území

V posuzovaném území při nadmořské výšce 230 - 240 m.n.m., lze očekávat střední ventilační poměry s průměrnou rychlostí větru ve výšce 10 m nad terénem 2,9 m/s. Z údajů celkové větrné růžice vyplývá, že nejčtetnější proudění v území jsou větry směru JZ následované směry SZ a Z. Naproti tomu nejméně četné jsou větry ze směru SV. Orografie terénu umožňuje provětrání dané oblasti při chladových inverzích s přísunem relativně čistého vzduchu Od Kbel z nezastavěné prostoru Bažantnice a dále.

Z hlediska rozptylových podmínek se tedy jedná o místo v rámci pražského regionu se středními rozptylovými podmínkami, z hlediska čistoty ovzduší však ovlivněné provozem na silně zatížené ulici Kbelské (vysoká intenzita celková, velké procento těžkých nákladních vozidel, stoupání komunikace) a Kolbenově.

V této lokalitě lze očekávat tyto koncentrace škodlivin v ovzduší.

Tab. 3. Průměrné koncentrace znečišťujících látek

Škodlivina	Kr [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	IHr [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
NO _x	60 ^{x)}	80 ^{*)}
NO ₂	33	40 ^{**)} 54 ^{**)}
SO ₂	15	50 ^{**)}
prach PM 10	31	40 ^{**)}
benzen	2,5	5

^{x)} bez vlivu nejbližších komunikací – hodnoty včetně těchto komunikací jsou uvedeny u jednotlivých referenčních bodů.

^{*)} již neplatný limit

^{**)} bez meze tolerance

4. Znečištění ovzduší v dané oblasti po realizaci stavby

Toto hodnocení vychází z výpočtů znečištění ovzduší stávajícími i nově vzniklými zdroji metodikami uvedenými v oddílu Metodiky výpočtů. Je provedeno pro zásadní škodlivinu, pro kterou jsou známé emisní hodnoty u dopravních zdrojů. V daném případě jsou to oxidy dusíku NO_x. Z takto vypočtených hodnot je následně určena předpokládaná koncentrace NO₂. (V případě, že by pro výpočet koncentrací NO₂ byl použit pouze emisní faktor pro NO₂, došlo by k hrubému podcenění skutečných výsledných koncentrací NO₂ – ty totiž vznikají až přeměnou NO v průběhu doby.

V následující tabulce je uveden přehled uvažovaných zdrojů:

Tab. 4. Přehled uvažovaných zdrojů

zdroj č.	Název	Úsek
I	Kbelská	Poděbradská - Kolbenova
II	Kbelská	Kolbenova – Mladoboleslavská
III	Kolbenova	Kbelská – LIDL
IV	Kolbenova	LIDL – Poděbradská
V	Zálužská	Kolbenova - LIDL
P	pojezd vozidel na parkovišti a zásobování prodejny	

Referenční body

Referenční body byly zvoleny tak, aby vystihly místa v okolí prodejny s různým znečištěním, v místech vyžadujících hygienickou ochranu a v místech s nejvyšší zátěží od stávajících zdrojů. Jsou to body na okolní bytové zástavbě – stávajících obytných domech v ulici Zelenečské (domy situované mezi Zelenečskou a Kolbenovou).

Zvolené referenční body jsou vyznačeny v příloženém výkresu situace a uvedeny v následující tabulce:

Tab. 5. Přehled referenčních bodů

Bod č.	Název bodu	x [m]	y [m]	z [m]
--------	------------	-------	-------	-------

1	BD Zelenečská 507	145	-152	232
2	BD Zelenečská 312	60	-125	232
3	BD Zelenečská 212	0	-100	231
4	BD Zelenečská 121	-70	-75	231
5	BD Zelenečská 112	-138	-57	230
6	hřiště	-220	-30	220

x ...vodorovná vzd. r bodu od počátku směrem V

y ...vodorovná vzd. r. bodu od počátku směrem S

z ...výška bodu m n.m. (program počítá nejvyšší koncentraci na fasádě dosaženou)

Počátek systému byl položen do jihozápadního rohu budovy prodejny LIDL

Imisní limity

Imisní limity jsou stanoveny v nařízení vlády č. 350, kterým se stanoví imisní limity a podmínky a způsob sledování, posuzování, hodnocení a řízení kvality ovzduší. V následujících tabulkách jsou uvedeny relevantní limity z tohoto nařízení:

Příloha č. 1 k nařízení vlády č. 350/2002 Sb.

A. Imisní limity a meze tolerance pro suspendované částice (PM₁₀)***

Hodnoty imisních limitů jsou vyjádřeny v $\mu\text{g.m}^{-3}$ a jsou vztaženy na standardní podmínky - objem přepočtený na teplotu 293,15 K a atmosférický tlak 101,325 kPa.

Účel vyhlášení	Parametr / Doba průměrování	Hodnota imisního limitu	Mez tolerance	Datum, do něhož musí být limit splněn
1. Ochrana a zdraví lidí - I.etapa	Aritmetický průměr / 24 hodin	50 $\mu\text{g.m}^{-3}$ PM ₁₀ , nesmí být překročena více než 35krát za kalendářní rok	15 $\mu\text{g.m}^{-3}$ (30 %)*	1. 1. 2005
2. Ochrana zdraví lidí	Aritmetický průměr / Kalendářní	40 $\mu\text{g.m}^{-3}$ PM ₁₀	4,8 $\mu\text{g.m}^{-3}$ (12 %)*	1. 1. 2005

-I.etapa	rok			
1. Ochrana zdraví lidí -II.etapa ¹⁾	Aritmetický průměr / 24 hodin	50 $\mu\text{g.m}^{-3}$ PM ₁₀ , nesmí být překročena více než 7 krát za kalendářní rok	Bude odvozena ze získaných údajů a bude ekvivalentní limitním hodnotám pro etapu 1	1. 1. 2010
2. Ochrana zdraví lidí -II.etapa ¹⁾	Aritmetický průměr / Kalendářní rok	20 $\mu\text{g.m}^{-3}$ PM ₁₀	10 $\mu\text{g.m}^{-3}$ (50 %) 1. ledna.2005 ^{**}	1. 1. 2010

Poznámka:

¹⁾ Uvedené indikativní hodnoty budou přezkoumány s ohledem na nové informace o účincích na zdraví a životní prostředí, technickou proveditelnost a zkušenosti s uplatňováním limitních hodnot v etapě 1.

* mez tolerance se bude od 1.1. 2003 snižovat tak, aby dosáhla 1. ledna 2005 nulové hodnoty. V letech 2003 až 2004 budou meze tolerance následující

	2003	2004
Pro 24 hodin	10 $\mu\text{g.m}^{-3}$	5 $\mu\text{g.m}^{-3}$
Pro kalendářní rok	3,2 $\mu\text{g.m}^{-3}$	1,6 $\mu\text{g.m}^{-3}$

** mez tolerance se bude od 1. ledna 2006 lineárně snižovat - každých dvanáct měsíců tak, aby dosáhla 1. ledna 2010 nulové hodnoty. V letech 2006 až 2009 budou meze tolerance následující

	2006	2007	2008	2009
Pro kalendářní rok	8 $\mu\text{g.m}^{-3}$	6 $\mu\text{g.m}^{-3}$	4 $\mu\text{g.m}^{-3}$	2 $\mu\text{g.m}^{-3}$

*** K měření lze použít i metodu TSP při přepočtu za použití koeficientu 0,8

Koncentrace PM_{2,5} se hodnotí z hlediska ročního aritmetického průměru, ročního mediánu, ročního 98. percentilu a ročního maxima z dvacetičtyřhodinových průměrných hodnot.

B. Imisní limity a meze tolerance pro oxid dusičitý (NO₂) a oxidy dusíku (NO_x)

Hodnoty imisních limitů jsou vyjádřeny v $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ a jsou vztaženy na standardní podmínky - objem přepočtený na teplotu 293,15 K a atmosférický tlak 101,325 kPa.

Účel vyhlášení	Parametr / Doba průměrování	Hodnota imisního limitu	Mez tolerance	Datum, do něhož musí být limit splněn
Ochrana zdraví lidí	Aritmetický průměr / 1 h	200 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ NO ₂ , nesmí být překročena více než 18krát za kalendářní rok	80 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (40%)*	1.1.2010
Ochrana zdraví lidí	Aritmetický průměr / Kalendářní rok	40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ NO ₂	16 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (40%)*	1.1.2010
Ochrana ekosystémů	Aritmetický průměr / Kalendářní rok	30 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ NO _x	-	Nabytí účinnosti tohoto nařízení

Poznámka:

* mez tolerance se bude od 1.1. 2003 snižovat tak, aby dosáhla 1. ledna 2010 nulové hodnoty. V letech 2003 až 2009 budou meze tolerance následující:

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Pro 1 hodinu	70 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	60 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	50 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	30 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	20 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	10 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$
Pro kalendářní rok	14 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	12 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	10 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	8 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	6 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	4 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	2 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$

C. Imisní limit a mez tolerance pro oxid uhelnatý

Hodnoty imisních limitů jsou vyjádřeny v mg.m^{-3} a jsou vztaženy na standardní podmínky - objem přepočtený na teplotu 293,15 K a atmosférický tlak 101,325 kPa

Účel vyhlášení	Parametr / Doba průměrování	Hodnota imisního limitu	Mez tolerance	Datum, do něhož musí být limit splněn
Ochrana zdraví lidí	Maximální denní 8hod klouzavý průměr**	10 mg.m^{-3}	6 mg.m^{-3}	1. ledna 2005

Poznámka:

* mez tolerance se bude od 1.1. 2003 lineárně snižovat - každých dvanáct měsíců tak, aby dosáhla 1. ledna 2005 nulové hodnoty. V letech 2003 až 2004 budou meze tolerance následující

** 8hod průměr je připsán dni, ve kterém končí

2003	2004
3,3 mg.m^{-3}	1,7 mg.m^{-3}

D. Imisní limit a mez tolerance pro benzen*

Účel vyhlášení	Parametr / Doba průměrování	Hodnota imisního limitu ¹	Mez tolerance	Datum, do něhož musí být limit splněn
----------------	--------------------------------	--------------------------------------	---------------	---------------------------------------

Ochrana zdraví lidí	Aritmetický průměr / 1 rok	5 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	5 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (100 %)**	1.1. 2010
---------------------	----------------------------	-----------------------------------	--	-----------

Poznámka:

1) Hodnota imisního limitu je vztažena na standardní podmínky - objem přepočtený na teplotu 293,15 K a atmosférický tlak 101,325 kPa.

* benzen je také jedním z prekurzorů ozonu podle přílohy č. 7 tohoto nařízení

** mez tolerance se bude od 1.1. 2003 snižovat tak, aby dosáhla 1. ledna 2010 nulové hodnoty. V letech 2003 až 2009 budou meze tolerance následující

2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
4,375 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	3,75 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	3,125 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	2,5 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	1,875 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	1,25 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	0,625 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$

Výsledky

Z hlediska znečištění ovzduší z dopravy jsou rozhodující oxidy dusíku, u kterých poměr emisí a imisních limitů je nejvyšší číslo. Proto také pro ně byl provedeny výpočty. Jsou-li splněny imisní limity pro NO_2 budou s velkou rezervou splněny limity i pro ostatní škodliviny.

Byly vypočteny příspěvky jednotlivých zdrojů prodejny (vyvolané dopravy a pojezdu na parkovišti) k celkovému znečištění. V následujících tabulkách jsou uvedeny maximální součtové krátkodobé koncentrace v referenčních bodech od všech posuzovaných zdrojů prodejny pro oxidy dusíku, oxid dusnatý a benzen.

Tab. 6. Max. krátkodobé (půlhodinové a hodinové pro NO_2) příspěvky prodejny včetně vyvolané dopravy [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] rok 2003

Bod č.	Název bodu	NO_x	NO_2	benzen
1	BD Zelenečská 507	8,3	2,5	0,43
2	BD Zelenečská 312	10,4	3,1	0,54
3	BD Zelenečská 212	11,9	3,6	0,62
4	BD Zelenečská 121	12,5	3,7	0,65
5	BD Zelenečská 112	10,9	3,3	0,58
6	hřiště	8,5	2,5	0,44

Tab. 7. Průměrné roční koncentrace Kr NO_2 po zprovoznění prodejny LIDL včetně pozadí a podíl prodejny na nich Δ Kr NO_2 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] - a imisní příspěvek benzenu - rok 2003

Bod č.	Název bodu	Kr NO_2	Δ Kr NO_2 prodejna	Δ Kr benzen
1	BD Zelenečská 507	36,7	0,04	0,007
2	BD Zelenečská 312	37,1	0,06	0,010

3	BD Zelenečská 212	37,3	0,07	0,012
4	BD Zelenečská 121	37,5	0,09	0,015
5	BD Zelenečská 112	37,9	0,07	0,012
6	hřiště	38,5	0,04	0,007
LIMIT		40	--	

Maximální krátkodobá (hodinová) koncentrace NO₂, nepřekročí v referenčních bodech hodnotu 124 µg/m³, což znamená že v okolí nedojde ani ku krátkodobému překračování krátkodobého limitu pro NO₂.

Obdobné hodnoty pro rok 2010 jsou uvedeny v dalších tabulkách. Průměrná roční koncentrace NO_x je počítána za předpokladu, že úroveň znečištění oxidem dusnatým v centrální oblasti Prahy bude v roce 2010 stejná, jako v roce 2003. Ve skutečnosti lze důvodně předpokládat, že i v centru koncentrace NO₂ klesnou. Vypočítaný stav uvažuje pouze se změnou emisní vdatnosti dopravního zatížení na okolních komunikacích.

Tab. 8. Max. krátkodobé (půlhodinové a hodinové) příspěvky prodejny včetně vyvolané dopravy [µg/m³] rok 2010

Bod č.	Název bodu	NO _x	NO ₂	benzen
1	BD Zelenečská 507	6,4	1,9	0,31
2	BD Zelenečská 312	8,1	2,4	0,39
3	BD Zelenečská 212	9,2	2,8	0,44
4	BD Zelenečská 121	9,7	2,9	0,47
5	BD Zelenečská 112	8,5	2,6	0,41
6	hřiště	6,7	2,0	0,32

Tab. 9. Průměrné roční koncentrace Kr NO₂ po zprovoznění prodejny LIDL včetně pozadí a podíl prodejny na nich Δ Kr NO₂ [µg/m³] a imisní příspěvek benzenu – rok 2010

Bod č.	Název bodu	Kr NO ₂	Δ Kr NO ₂ prodejna	Δ Kr benzen
1	BD Zelenečská 507	35,6	0,07	0,005
2	BD Zelenečská 312	35,9	0,11	0,007
3	BD Zelenečská 212	36,0	0,13	0,008
4	BD Zelenečská 121	36,2	0,15	0,011
5	BD Zelenečská 112	36,4	0,12	0,008
6	hřiště	36,8	0,08	0,005

LIMIT		40	--	
-------	--	----	----	--

Maximální krátkodobá (hodinová) koncentrace NO₂, nepřekročí v referenčních bodech hodnotu 108 µg/m³, což znamená že v okolí nedojde ani ku krátkodobému překračování krátkodobého limitu pro NO₂.

Výstavba

Hlavním zdrojem znečištění během výstavby bude odvoz zeminy. Ten se předpokládá v objemu 10 600 m³ a bude proveden během dvou měsíců. Při průměrném objemu zeminy v 1 nákladním vozidle 6 m³, a 20 ti pracovních dnech vychází četnost vozidel na 44 automobilů za den, čili 88 jízd. Při 12 hodinové průměrné denní pracovní době to představuje 7,3 jízd v hodině. To vyvolá tyto imisní příspěvky v referenčních bodech:

Tab. 10. Max. krátkodobé (půlhodinové a hodinové pro NO₂) příspěvky při výstavbě prodejny [µg/m³] rok 2003

Bod č.	Název bodu	NO _x	NO ₂
1	BD Zelenečská 507	2,3	0,7
2	BD Zelenečská 312	2,8	0,8
3	BD Zelenečská 212	5,2	1,5
4	BD Zelenečská 121	3,4	1,0
5	BD Zelenečská 112	3,0	0,9
6	hřiště	2,3	0,7

Maximální imisní příspěvek výstavby k průměrné roční koncentraci bude 0,15 µg/m³ NO_x a 0,04 µg/m³ NO₂.

5. Metodiky výpočtu

Výpočet znečištění byl proveden metodikou SYMOS 97 v. 2003. Pro výpočet oxidu dusičitého a hodinových koncentrací jsou v tomto programu zahrnuty postupy uvedené v metodickém pokynu uveřejněném ve věstníku MŽP ročník XIII, částka 4 z dubna 2003.

Stanovení emisních faktorů bylo provedeno s využitím programu MEFA v. 02. Tento program umožňuje výpočet univerzálních emisních faktorů (mg/km – g/km) pro všechny základní kategorie vozidel různých emisních úrovní poháněných jak kapalnými, tak i alternativními plynnými pohonnými hmotami. Program zohledňuje rovněž další zásadní vlivy na hodnotu emisních faktorů – rychlost jízdy, podélný sklon vozovky i stárnutí motorových vozidel. Program **MEFA v.02** umožňuje výpočet emisních faktorů pro široké spektrum znečišťujících látek.

Program **MEFA v. 02** byl vytvořen v rámci řešení projektu MŽP ČR VaV/740/3/00 autorským kolektivem pracovníků VŠCHT Praha, ATEM a DINPROJEKT. Použité výpočetní vztahy vycházejí z dostupných informací a reflektují současný stav znalostí o této problematice. Při konstrukci modelu byla zvolena cesta použití již získaných a ověřených emisních dat vozidel z řady testů v zemích EU. Jako výchozí podklad byla využita databáze *HBEFA* - „*Handbook Emission Factors for Road Transport*“, která představuje oficiální datový podklad pro výpočet emisí z dopravy ve Spolkové republice Německo a ve Švýcarsku. Získané údaje byly dále doplněny s využitím dalších zahraničních metodik (CORINAIR, COPERT) a zejména výsledků emisních testů charakteristických zástupců vozového parku ČR. Program sice nemůže postihnout emisní charakteristiky jednotlivých vozidel v plné šíři (jedná se zejména o nákladní vozidla, kde je produkce emisí do značné míry ovlivněna celkovou hmotností vozidla), poskytuje však typické průměrné hodnoty odpovídající vozovému parku v České republice a středoevropském regionu.

Při hodnocení pozadí se vycházelo z naměřených hodnot průměrných ročních koncentrací na měřicích stanicích AIMS v letech 1997 – 2001 a jejich interpretaci na posuzované místo v závislosti na jeho umístění, nadmořské výšce a blízké výrazné dopravě.

Z hlediska přechodu na nové imisní limity v oblasti predikce znečištění ovzduší (rozptylové studie) není situace jednoduchá. Krátkodobé imisní limity jsou stanoveny pro jednohodinový průměr (dříve půlhodinový) a tak všechny dostupné metodiky výpočtu užívaly rozptylové koeficienty pro časový úsek 30 minut. Jimi vypočtené hodnoty jsou tak vyšší, než při průměrování na hodinový úsek. Další problém nastává u výpočtu oxidu dusičitého NO_2 . Emisní údaje jsou u zdrojů udávány pro sumu oxidů dusíku NO_x – v rámci této sumy se v průběhu doby však mění (zvyšuje) poměrný obsah kritériálního NO_2 . Přímou v emisích je obvykle obsah NO_2 velmi malý. Predikce výsledné koncentrace NO_2 bude muset mít zaveden mechanismus zohledňující chemismus přeměny oxidu dusíku v atmosféře. Tuto problematiku řeší dodatek k metodickému pokynu odboru ochrany ovzduší MŽP výpočtu znečištění ovzduší z bodových, plošných a mobilních zdrojů „SYMOS 97“. Metodika SYMOS 97 ve své verzi 2003 tyto úpravy zahrnuje. Dodatek vyšel ve věstníku MŽP ročník XIII, částka 4 z dubna 2003. Převod na hodinové koncentrace řeší úpravou rozptylových koeficientů, přeměnu NO_x na NO_2 vztahem závislým na rozptylových podmínkách a délce setrvání NO_x v ovzduší. Tato úprava v blízkosti zdrojů dává výrazně malé koncentrace NO_2 (limitně 10 % obsahu NO_x). Proto byl do imisních příspěvků zahrnut i skutečný emisní příspěvek dle faktorů MEFA v. 02. počtené imisní příspěvky NO_2 touto studií jsou proto vyšší než při aplikaci dodatku.

Veškeré vypočtené hodnoty koncentrací jsou odhadem hodnot skutečných.

6. Shrnutí výsledků

- Veškeré výpočty byly prováděny takovými metodikami, že vypočtené hodnoty jsou horním odhadem hodnot skutečných.
- Prodejna LIDL je navrhována do území, ve kterém nejsou překračovány imisní limity krátkodobých i průměrných ročních koncentrací znečišťujících látek v hodnocení dle platných imisních limitů. Provoz navrhované prodejny ku znečištění ovzduší v okolí přispěje výrazněji pouze v těsné blízkosti příjezdové trasy (ulice Kolbenova), přes kterou povede veškerá vyvolaná doprava provozem prodejny
- Příspěvek provozu prodejny (včetně vyvolané dopravy) k průměrné roční koncentraci NO_2 v době jeho zprovoznění bude max. 0,4 % platného limitu
- Ovzduší v posuzované lokalitě je výrazně ovlivněno vysokou emisní vydatností Kbelské a Kolbenovy. To je dáno vysokou dopravní zátěží, vysokým podílem těžkých vozidel a stoupáním (Kbelská). Protože do budoucna nemá na těchto komunikacích doprava výrazně stoupat, jejich imisní příspěvek se díky zmenšující se měrné emisní vydatnosti dopravního proudu se zmenší. Tudíž je předpoklad, že v lokalitě dojde ku zlepšení kvality ovzduší oproti stávajícímu stavu.

7. Závěr

Předložený rozbor dokládá, že provoz navrhované prodejny LIDL v Praze 9 ulici Kolbenově, včetně vyvolané dopravy, ani v součtu s pozadím nezpůsobí překračování imisních limitů škodlivin ve svém okolí. Provoz prodejny k imisním koncentracím v okolí přispěje pouze velmi malým dílem. Imisní příspěvky při výstavbě budou také malé a nepovedou k překračování imisních limitů.

Studii zpracoval:

Ing. Miloš Pulkrábek

Na Dolinách 1, 147 00 Praha 4

Autorizace: Osvědčení o autorizaci dle zákona 86/2002 Sb., §15, odst.1, pís. d) ke zpracování rozptylových studií a zpracování odborných posudků dle §17,odst. 6. vydalo MŽP dne 21.8.2003

V Praze dne: 8.09.2003

8. Použité podklady

1. Zákon č. 86 ze dne 14.února 2002 o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší)
2. Nařízení vlády č. 350, kterým se stanoví imisní limity a podmínky a způsob sledování, posuzování, hodnocení a řízení kvality ovzduší Imisní limity
3. SYMOS 97, verze 2003. ČHMÚ 1999
4. Dopravně inženýrské podklady ÚRM – ÚDI. URM 02/2003
5. MEFA v.02, emisní faktory z provozu vozidel. MŽP, 10/2002
6. Dodatek k metodickému pokynu odboru ochrany ovzduší MŽP výpočtu znečištění ovzduší z bodových, plošných a mobilních zdrojů „SYMOS 97“. Věstník MŽP ročník XIII, částka 4. Duben 2003

Studie č. 2) Akustická studie (Ing. Jiří Králíček)

OBSAH

	str.
Obsah	1
1. Úvod	2
2. Podklady	2
3. Situace	2
4. Maximálně přípustné hodnoty	4
5. Vliv provozu plánované prodejny potravin LIDL Kolbenova na hlukové poměry ve venkovním prostoru	5
6. Předpokládané hlukové poměry ze stavební činnosti související se stavbou prodejny LIDL Kolbenova	8
7. Závěr	11

Příloha:

Obr. č. 1 – Situace (1:1000)

Obr. č. 2 – Model situace-stav bez prodejny LIDL (2004)

Obr. č. 3 – Model situace-stav s prodejnou LIDL (2004)

Obr. č. 4 – Stav bez prodejny LIDL-hluková pásma ve výšce 3 m, den, 2004

Obr. č. 5 – Stav s prodejnou LIDL-hluková pásma ve výšce 3 m, den, 2004

Obr.č. 6 – Model situace-hluk ze stavební činnosti, průběh limitní izofony 65 dB ve výšce 3m, 2004

1. Úvod

V ulici Kolbenova v Praze 9 je plánována prodejna potravin LIDL. Pro účely oznámení dle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů je požadováno zpracovat akustickou studii, ve které bude zhodnoceno následující:

- Vliv provozu prodejny potravin LIDL na hlukové poměry ve venkovním prostoru u přilehlé zástavby.
- Vliv hluku ze stavební činnosti související s plánovanou akcí na hlukové poměry ve venkovním prostoru u přilehlé zástavby.

Zjištěné hladiny akustického tlaku A budou porovnány s limitními hodnotami, které jsou požadovány současně platným nařízením o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. V případě překročení limitních hodnot budou navržena účinná akustická opatření.

2. Podklady

Ke zpracování akustické studie bylo použito následujících podkladů:

1. Nařízení vlády č.502 ze dne 27. listopadu 2000 "o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací".
2. Hluk z dopravy - Metodické pokyny pro výpočet hladin hluku z dopravy, vydal VÚVA, 1991, novela metodiky pro výpočet hluku ze silniční dopravy, 1996.
3. Výpočetní program HLUK+ verze 6.07, registrační číslo 6017, uživatel Ing. Jiří Králíček (programový produkt je schválen dopisem Hlavního hygienika České republiky čj. HEM/510-3272-13,2,9695 ze dne 21.února 1996 pro výpočty v rámci potřeb hyg. služby).
4. "Metodické opatření pro hodnocení hluku ze stavebního provozu" - výnos hlavního hygienika ČSR zn. HEM-321.6-24.7.1980.
5. Zpráva "Prodejna potravin LIDL, ul. Kolbenova, Praha 9", situace 1:1000 po výstavbě prodejny z 8/2003, zpráva předána firmou K+K průzkum s.r.o.
6. Místní šetření v oblasti plánované stavby, včetně orientačního měření hluku, provedené zpracovatelem studie dne 8.9. 2003.
7. Dopravní zátěže na přilehlé komunikační síti v místě stavby zpracované pro rok 2001 a výhled 2010 (zpracovatel: Útvar rozvoje hlavního města Prahy, č. j. 1647/2003).
8. Databáze zpracovatele studie týkající se výsledků měření hluku chladících jednotek, VZT jednotek, plynových kotelen ..
9. Výpočetní metody v akustice.
10. Hlukové parametry stavebních strojů - databáze zpracovatele studie.
11. Hladiny hluku stavebních strojů při pracovním nasazení (měření ZÚNZ SZP).
12. Akustická studie ze dne 29.3. 2003 zpracovaná podle původního záměru prodejny LIDL.

3. Situace

Prodejna potravin LIDL bude situována na pozemku severně od ulice Kolbenova a jižně od železnice (Praha Vysočany – Lysá nad Labem) v Praze 9. V současné době je na pozemku v jeho severní části dočasná dvoupodlažní stavba .

Součástí provozovny bude jednopodlažní objekt prodejny a venkovní parkoviště s kapacitou 140 stání pro osobní automobily (OA) jižně a západně od prodejny.

Vlastní objekt prodejny bude jednopodlažní halová budova zastřešená sedlovou střechou s taškovou krytinou (výška hřebene cca 8 m). Nosnou konstrukci prodejny tvoří železobetonový skelet. Obvodové zdivo je z cihelných tvárníc POROTHERM. Okna prodejny, včetně výloh budou zasklena izolačním dvojsklem.

V následujícím budou popsány zdroje hluku související s provozem plánované prodejny LIDL.

Vzduchotechnika:

Prostory plánovaného objektu prodejny budou větrány vzduchotechnikou. Z hlediska hluku vyzařovaného směrem do venkovního prostoru bude nejvýznamnější venkovní vyústka dvou jednotek pro přívod vzduchu nasávající venkovní vzduch ze střechy objektu přes žaluzii, filtr a směšovací komoru v jednotce a dále venkovní vyústka k odvodu vzduchu z prostoru objektu odsávající znehodnocený vzduch nad střechu prodejny.

Ve VZT trasách směrem do venkovního prostoru (mezi VZT jednotkou a venkovní vyústkou) budou instalovány tlumiče hluku. Lze předpokládat, že hlučnost hlavních venkovních VZT vyústek nad střechou objektu prodejny bude charakterizována akustickým výkonem $A_{L_{W,A}} = 70$ dB.

Chlazení:

Z hlediska hluku ve venkovním prostoru je nejvýznamnější venkovní kondenzátorová jednotka (obsahuje pouze axiální ventilátory). Chlazení bude zpracováno dle typového projektu pro plánovanou prodejnu. Lze předpokládat, že kondenzátorová jednotka bude situována u severní stěny provozovny. Hlučnost jednotky bude v úrovni $L_{Aeq,T} = 45$ dB ve vzdálenosti 10 m od obrysu jednotky. Vlastní kompresorová chladicí jednotka bude situována v uzavřené strojovně chlazení.

Vytápění:

Vytápění bude zajišťováno z dálkového teplovodu přes výměňkovou stanici CETETHERM o výkonu 90 kW.

Vyvolaná doprava:

Dopravně bude areál prodejny napojen přímo na ulici Kolbenovou.

Předpokládaná obměna parkoviště bude téměř 10x za provozní dobu. Z hlediska vyvolané dopravy související s prodejnou po přilehlé komunikační síti je uvažováno 25% tranzitujících návštěvníků z celkového množství OA odpovídající kapacitě parkoviště (tranzitující návštěvník pojedje po komunikační síti v každém případě).

Rozplet vyvolané dopravy v ulici Kolbenova je 40% směrem do centra (ke křižovatce s ulicí Kbelskou a Mladoboleslavskou) a 60% směrem od centra (na Černý Most).

Zásobování prodejny je charakterizováno provozem 2 nákladních automobilů (NA) za den (4 jízdy).

Vjezd NA zásobování bude z ulice Kolbenova a dále přes parkoviště k zásobovací rampě u východní stěny objektu prodejny. Předpokladem provozu NA zásobování v ulici Kolbenova je 50% od centra a 50% do centra.

V následujícím jsou uvedeny předpokládané počty jízd připadající na parkoviště a přilehlou komunikační síť (všechna/NA).

- parkoviště prodejny:	2800/0
- ulice Kolbenova směrem do centra:	842/2
- ulice Kolbenova směrem na Černý most:	1262/2

Provozní doba prodejny LIDL je plánována pouze ve dne. Bude zde pracovat 8 zaměstnanců ve dvou směnách. Zásobování prodejny bude pouze v denní době.

V noci může být v provozu ze zdrojů souvisejících s prodejnou pouze chladicí zařízení, resp. výměňková stanice v zimním období.

Jižně od prodejny na opačné straně ulice Kolbenova jsou obytné činžovní domy (4 NP). Mezi obytnými objekty a komunikací v ulici Kolbenova je pás vzrostlých stromů.

Na opačné straně ulice Zálužské je autobazar. Severovýchodně od prodejny je v ulici Zálužská u hřbitova obytný dům (1 NP).

Pozemek pro areál plánované prodejny LIDL bude odtěžen na výškovou úroveň cca 255,00 m n.m, což představuje odvoz cca 10600 m³ zeminy. Těžba zeminy je plánována po dobu 2 měsíců při 44 nákladních souprav denně (6 m³/soupravu).

Ulice Kolbenova (stávající dvouproudá, obousměrná komunikace) bude rozšířena o jeden dopravní pruh.

Na situace 1:1000 (obr. č. 1) v příloze zprávy je objekt prodejny znázorněn.

4. Maximálně přípustné hladiny hluku

Nejvyšší přípustné hodnoty hluku jsou určeny Nařízením vlády č. 502 z dne 27. listopadu 2000 „o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací“ (podklad /1/).

V následujícím jsou stanoveny limitní hladiny akustického tlaku A ve venkovním prostoru v oblasti plánované stavby:

Hlukové poměry ve venkovním prostoru jsou hodnoceny ekvivalentní hladinou akustického tlaku A $L_{Aeq,T}$. Dle § 12 „Nejvyšší přípustné hodnoty hluku ve venkovním prostoru“ a přílohy č. 6 podkladu /1/ lze stanovit následující směrné hodnoty:

- od zdrojů hluku v areálu prodejny (doprava na parkovištích, včetně příjezdu a odjezdu, zásobování + zdroje hluku technického zajištění - VZT, chlazení, ..):

$$L_{Aeq,T} = 50 \text{ dB pro 8 nejhluchnějších hodin dne}$$

$$40 \text{ dB pro 1 nejhluchnější hodinu v noci}$$

- hluk od vyvolané dopravy související s prodejnou na stávající komunikační síti:

$$L_{Aeq,T} = 55 \text{ dB pro den}$$

$$45 \text{ dB pro noc (noc je od 22⁰⁰ do 6⁰⁰ hodin)}$$

- hluk od stávající dopravy v oblasti:

$$L_{Aeq,T} = 55^* \text{ dB pro den}$$

$$45^* \text{ dB pro noc}$$

* V okolí hlavních komunikací, kde je hluk z dopravy na těchto komunikacích převažující (to je případ obytné zástavby v ulici Kolbenova) platí zvýšené limitní hodnoty:

$$L_{Aeq,T} = 60 \text{ dB pro den}$$

$$50 \text{ dB pro noc}$$

Výše uvedené hodnoty jsou vztaženy k bodům 2 m před fasádou obytných objektů, resp. k území pro obytnou zástavbu.

Poznámka:

Pro hluk ze stavební činnosti při výstavbě plánované prodejny jsou stanoveny dle podkladu /1/ ve venkovním prostoru 2 m před fasádou obytných objektů následující nejvyšší přípustné hodnoty hluku:

$$L_{Aeq,T} = 65 \text{ dB/A/ v době od 7 do 21 hodin}$$

$$L_{Aeq,T} = 55 \text{ dB/A/ v době od 6 do 7 a od 21 do 22 hodin}$$

$$L_{Aeq,T} = 45 \text{ dB/A/ v době od 22 do 6 hodin}$$

Stanovení nejvyšších přípustných hodnot hluku přísluší orgánům Hygienické služby.

5. Vliv provozu plánované prodejny potravin LIDL Kolbenova na hlukové poměry ve venkovním prostoru

Pro zhodnocení hlukové situace ve venkovním prostoru před výstavbou plánované prodejny a po výstavbě byly stanoveny následující sledované body č. 1 - 6:

Tabulka č. 1:

sledovaný bod č:	umístění:
1	2 m před fasádou objektu Zelenečská č.p. 113/21 směrem do ulice Kolbenova, bod ve výšce 3, 6 a 9 m
2	2 m před fasádou objektu Zelenečská č.p. 122/27 směrem do ulice Kolbenova, bod ve výšce 3, 6 a 9 m
3	2 m před fasádou objektu Zelenečská č.p. 213/33 směrem do ulice Kolbenova, bod ve výšce 3, 6 a 9 m
4	2 m před fasádou objektu Zelenečská č.p. 313/39 směrem do ulice Kolbenova, bod ve výšce 3, 6 a 9 m
	2 m před fasádou objektu Zelenečská č.p. 501/41 směrem do ulice Kolbenova, bod ve výšce 3, 6 a 9 m

5	směrem do ulice Kolbenova, bod ve výšce 3, 6 a 9 m
6	2 m před fasádou obytného objektu v ulici Zálužská, bod ve výšce 3 m

Poznámka: Výšková úroveň bodů je uvažována nad povrchem komunikace v ulici Kolbenova v místě napojení areálu prodejny LIDL.

Umístění sledovaných bodů je uvedeno na obrázku č. 2 – 6 v příloze zprávy.

Výpočet hluku pro stav bez plánované prodejny LIDL a pro stav s prodejnou byl proveden pomocí programu HLUK+ verze 6.07 (podklad /3/). Údaje o komunikacích, objektech a terénu jsou archivovány u zpracovatele studie.

Ve výpočtu jsou uvažovány následující intenzity stávající dopravy v denní době (6-22 hodin) na přilehlých komunikacích v blízkosti areálu (všechna/nákladní).

- ulice Kolbenova (v místě plánované prodejny LIDL) 25250/3650
(viz. podklad /7/)

- železniční trať Praha Vysočany – směr Lysá nad Labem: 150 vlakových souprav
(zjištěno na základě sdělení dozorčího pracovníka nádraží Praha Vysočany)

Dále byly zadány z hlediska dopravy nevýznamné komunikace:

- ulice Zálužská (severně od Kolbenovy v úseku autobazaru): 200/10
- ulice Zálužská (úsek směrem ke hřbitovu): 50/0
- ulice Zálužská (úsek mezi Kolbenovou a Zelenečskou): 400/10
- ulice Zelenečská: 200/5

V následující tabulce jsou uvedeny ekvivalentní hladiny akustického tlaku A ve sledovaných bodech č. 1 – 6 pro stav bez plánované prodejny a pro stav s prodejnou LIDL pro denní dobu a dále navýšení hluku po zprovoznění prodejny.

Tabulka č. 2:

Sledovaný bod č.	Výška bodu nad povrchem ulice Kolbenova	L _{Aeq,T} (dB)		Navýšení hladin hluku po zprovoznění prodejny LIDL (dB)
		Stav bez plánované prodejny	Stav s plánovanou prodejnou LIDL	
1	3 m	59,8	60,0	0,2
	6 m	61,3	61,5	0,2
	9 m	62,3	62,5	0,2

2	3 m	61,0	61,3	0,3
	6 m	62,5	62,8	0,3
	9 m	63,4	63,9	0,5
3	3 m	61,6	61,7	0,1
	6 m	63,0	63,0	0,0
	9 m	64,0	64,5	0,5
4	3 m	62,3	62,5	0,2
	6 m	63,7	64,0	0,3
	9 m	64,7	65,0	0,3
5	3 m	59,6	60,0	0,4
	6 m	61,1	61,5	0,4
	9 m	62,1	62,5	0,4
6	3 m	55,0	55,5	0,5

V bodě č. 3 (2 m před fasádou obytného objektu č.p. 213/33) bylo provedeno orientační měření hluku stávajícího stavu. V následujícím je postup měření hluku popsán.

Datum měření:

8.9. 2003 13³⁰ – 14⁰⁰ hodin

Metoda měření:

Měřeno bylo v souladu s Metodickým návodem o měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí (HEM-300-11.12.01-34065) a podkladu /2/. Zjišťována byla ekvivalentní hladina akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$ ve sledovaném bodě SB č. 3 ve výšce 9 m nad úrovní komunikace Kolbenova (mikrofon umístěn na balkoně ve 3. NP - 2 m před fasádou domu a orientován do ulice Kolbenova). Časový interval měření v bodě byl 30 min.

Měřicí přístroje:

- Přesný zvukoměr firmy Brüel a Kjaer typ č. 2238, výr.č. 2231395 (měřicí mikrofon č. 4188, výr.č. 2201089), odpovídá IEC 1672/EN 61672, Class 1 (3/98) a normě ISO 9001 (1994),
- Kalibrátor BaK typ č. 4230, výr. č. 961044 (ke kalibraci)
Aparatura je ověřena v ČMI Praha - ověřovací list č.812-OL-1206-03 (zvukoměr), ověřovací list č. 812-OL-1207-03 (měřicí mikrofon), kalibrační list č. 635-KL-K029-03 (kalibrátor).

Meteorologické podmínky měření:

oblačno, teplota 24°C, rychlost větru < 1 m/s.

Měření provedl:

Ing. J. Králíček - pracovník firmy Akustprojekt, Doležalova 1056, Praha 9.

(Certifikát způsobilosti evid.č. 579/2003 v oboru měření hluku v pracovním a mimopracovním prostředí.)

Naměřené hodnoty:

Zjištěna byla následující ekvivalentní hladina akustického tlaku A ve sledovaném bodě SB č. 3 ve výškové úrovni 9 m (měřeno na balkoně v úrovni 3. NP domu)

$$L_{Aeq,T} = 65,2 \text{ dB (nejistota měření je v úrovni 3 dB)}$$

Hodnocení:

Dominantním zdrojem hluku v bodě SB č. 3 je doprava po komunikaci Kolbenova. Zjištěná hodnota $L_{Aeq,T} = 65,2 \text{ dB}$ je v úrovni nad zvýšeným limitem 60 dB, který je stanoven pro denní dobu i se započítáním nejistoty měření. Lze tedy konstatovat, že hlukové poměry v bodě SB č. 3 od dopravy jsou nevyhovující.

Poznámka:

Hodnota zjištěná měřením je v úrovni nad výpočtem zjištěnou ekvivalentní hladinou akustického tlaku A (viz. tabulka č. 2), odchylka je $< 2 \text{ dB}$. Vyšší hodnotu zjištěnou z měření lze přisuzovat zvýšené intenzitě dopravy v ulici Kolbenova, kvůli uzávěře ulice Českomoravská, která navazuje na ulici Poděbradskou (tato ulice je další dopravní trasou z Černého mostu do centra).

V následující tabulce jsou uvedeny dílčí hodnoty $L_{Aeq,T}$ ve sledovaných bodech SB č. 1 – 6 pouze od zdrojů hluku souvisejících s plánovanou prodejnou LIDL. V případě zdrojů hluku v areálu prodejny (doprava na parkovištích, areálových komunikacích, včetně vjezdu a výjezdu do ulice Kolbenova, stacionární zdroje hluku) je výpočet proveden pro 8 nejhluchnějších hodin dne a 1 nejhluchnější hodinu v noci. V případě 8 nejhluchnějších hodin dne je uvažována doprava na parkovištích areálu, na areálových komunikacích a na vjezdu a výjezdu v úrovni 70% celkové denní intenzity, zásobování je v úrovni 100%, dále je uvažován souběžný provoz hlavních stacionárních zdrojů prodejny. V případě 1 nejhluchnější hodiny v noci je uvažován souběh hlavních stacionárních zdrojů prodejny (VZT sání a výdech nad střechou a provoz chladicí jednotky). Souběh stacionárních zdrojů hluku v noci prakticky nenastane, výpočet je na straně bezpečnosti.

Tabulka č. 3:

Sledovaný bod č.	Výška bodu nad povrchem ulice Kolbenova	Pouze zdroje hluku v areálu prodejny LIDL $L_{Aeq,T}$ (dB)	Pouze vyvolaná doprava v ulici Kolbenova související s plánovaným areálem
------------------	---	---	---

		8 nejhluč. hodin dne	1 nejhluč. hodina v noci	$L_{Aeq,T}$ (dB)
1	3 m	39,2	21,4	40,8
	6 m	40,6	22,1	42,3
	9 m	42,3	22,1	43,3
2	3 m	46,6	24,4	42,3
	6 m	47,8	25,0	43,7
	9 m	48,5	25,0	45,2
3	3 m	45,1	26,2	43,3
	6 m	46,5	26,8	44,7
	9 m	47,9	26,8	46,2
4	3 m	43,0	25,7	44,4
	6 m	44,5	25,7	45,8
	9 m	44,9	25,7	46,8
5	3 m	39,5	23,3	42,0
	6 m	41,0	23,3	43,4
	9 m	41,1	23,4	44,3
6	3 m	41,3	35,9	34,7

Z tabulky č. 2 a 3 je zřejmé následující:

- V bodech SB č. 1 – 6 dojde po výstavbě plánované prodejny LIDL k nárůstu hodnoty $L_{Aeq,T}$ v úrovni 0 – 0,5 dB, což je v úrovni chyby výpočtu (nárůst nelze prokázat platnými měřicími postupy).
- Ve všech sledovaných bodech platí, že dílčí hodnota $L_{Aeq,T}$ pouze od zdrojů hluku v areálu plánované prodejny bude v úrovni pod limitní hodnotou 50 dB pro 8 nejhluchnějších hodin dne a 40 dB pro 1 nejhluchnější hodinu v noci. V případě vyvolané dopravy bude hodnota $L_{Aeq,T}$ ve sledovaných bodech v úrovni pod denním limitem 55 dB.

Na obrázku č. 4 a 5 je uveden průběh hlukových pásem ve výšce 3 m pro denní dobu pro stav bez prodejny (obr. č. 4) a stav s prodejnou LIDL (obr. č. 5).

Poznámka: Ve výhledu (rok 2010) lze předpokládat ve sledované oblasti zlepšení hlukových poměrů o cca 1,5 – 3 dB vlivem poklesu intenzity nákladní dopravy v ulici Kolbenova (viz. podklad /7/ a /12/).

6. Předpokládané hlukové poměry ze stavební činnosti související se stavbou prodejny LIDL Kolbenova

Výstavbu plánované prodejny lze rozdělit na 2 technologické etapy:

- Zemní práce – V této etapě bude pozemek areálu prodejny odtěžen na výškovou úroveň 255,00 m n.m, což představuje odvoz cca 10600 m³ zeminy. Těžba zeminy je plánována po dobu 2 měsíců při 44 nákladních souprav denně, což představuje 88 jízd nákladních souprav/den. V této etapě bude na staveništi v provozu rypadlo, nakladač, nákladní soupravy. Odvoz materiálu bude na rekultivaci pískovny v Klíčanech, případně na skládku inertního odpadu (pravděpodobně odvoz směrem na Teplice). Dopravní trasa v oblasti stavby tedy povede do ulice Kolbenova, Mladoboleslavská a dále směrem na Teplice. Součástí etapy bude demolice stávajícího objektu na pozemku prodejny.
- Vlastní výstavba - bude provedena výstavba objektu prodejny (předběžně se předpokládá založení objektu na ŽB desce - nebudou vrtány piloty). V této etapě bude na staveništi v provozu autojeřáb, automix pro dovoz betonu, čerpadlo na betonovou směs, ruční el. nářadí a nákladní automobily pro dovoz materiálu (předpoklad cca 15 nákladních souprav za den, tzn. 30 jízd).

V následující tabulce jsou uvedeny dle podkladu /10/ a /11/ ekvivalentní hladiny akustického tlaku A od provozu předpokládaných hlavních mechanismů, které budou použity při zemních a stavebních pracích. Hladiny hluku jsou stanoveny pro vzdálenost 10 m od obrysu zařízení:

Tabulka č. 4:

etapa stavby:	předpokládané mechanismy:	L _{Aeq-10 m} (dB)
zemní práce (hlavně odtěžování a odvoz zeminy)	lopatové rypadlo CATERPILLAR 325 LN	86
	univerzální nakladač	81
	nákladní souprava (např. Tatra 815)	90* (L _{ASEL-7.5 m})
vlastní výstavba prodejny	automix	75 (při vypouštění betonu) 90* (L _{ASEL-7.5 m})
	čerpadlo na beton	79
	vibrátor přítlačný	75
	autojeřáb	75
	pojízdný el. kompresor (v protihlukové kapotě)	65
	ruční rozbrušovačka	75
	cirkulárka	78
	nákladní automobil (např. AVIA)	87*(L _{ASEL-7.5 m})

*...Hladina hluku L_{ASEL} (hluková expoziční úroveň) jednoho průjezdu je celková ekvivalentní hladina hluku A od průjezdu sloučená do časového intervalu 1 s. Hodnota byla stanovena pro vzdálenost referenčního bodu 7,5 m a rychlost 15 km/h (včetně startování). Tento cyklus lze považovat za výjezd ze staveniště do ulice Kolbenovy. V případě jízdy po komunikaci rychlostí 50 km/h bude hodnota L_{ASEL} v úrovni o 3 dB/A/ vyšší - zjištěno měřením.

Výpočet ekvivalentní hladiny akustického tlaku A ze stavební činnosti je proveden dle podkladu /4/ "Metodické opatření pro hodnocení hluku ze stavebního provozu - výnos hlavního hygienika ČSR", zn. HEM-321.6-24.7.1980 dle vztahu:

$$L_{Aeq,T} = 10 \cdot \log(10 \exp(L_{Aeqs}/10) \cdot t_1 + 10 \exp(p \cdot t_2)) / (t_1 + t_2) \quad (1)$$

kde:

- L_{Aeqs} je ekvivalentní hladina akustického tlaku A naměřená (stanovená) při působení hluku ze stavební činnosti v dB
- t_1 je doba trvání hluku ze stavební činnosti v minutách, resp. hodinách
- t_2 je celková doba v minutách, resp. v hodinách od 7 - 21 hodin, resp. od 21 - 7 hodin, zmenšená o dobu t_1
- p je exponent, který se stanoví dělením přípustné ekvivalentní hladiny akustického tlaku A (podle ustanovení §12 odst.2 podkladu /1/, kde za noční dobu se považuje doba od 21⁰⁰ do 7⁰⁰ hodin) hodnotou 10

Výpočet hluku z provozu nákladních automobilů souvisejících se stavební činností je proveden za pomoci zvukové expoziční úrovně L_{ASEL} . Celková ekvivalentní hladina akustického tlaku A v referenčním bodě, ke kterému je vztažena hodnota L_{ASEL} , je určena podle vztahu:

$$L_{Aeq,T} = 10 * \text{LOG}(n * 10^{\exp(L_{ASELp}/10)}) - 10 * \text{LOG}(T) \quad (2)$$

kde:

- L_{ASELp} je průměrná hladina hluku L_{ASEL} zjištěná v referenčním bodě (ve vzdálenosti 7,5 m od přejezdu)
- n je počet přejezdů za časový úsek T v sekundách
- T je doba provozu stavby (předpoklad: trvání stavby v časovém úseku 7 - 21 hodin = 50400 s).

Výpočet hlukového zatížení nejbližší obytné zástavby od stavebních prací byl proveden ve sledovaných bodech SB č. 1 - 6 pro hlukově nejexponovanější etapu – **zemní práce** pomocí programu HLUK+. Poloha mechanismů byla uvažována v centrální části staveniště.

Hlavním zdrojem hluku bude provoz rypadla a nakladače na staveništi a dále provoz nákladních souprav pro odvoz vytěžené zeminy. Předpokladem výpočtu je využití rypadla a nakladače (dominantní zdroje hluku) cca 5 h za den. Předpokládaná intenzita nákladní dopravy bude 88 jízd/den v časovém úseku 7 – 21 hodin. Doprava pro odvoz vytěžené zeminy je uvažována po komunikaci Kolbenova (směrem do centra), Mladoboleslavská a dále na Teplice.

K ochraně nejbližší obytné zástavby od stavebního hluku je uvažována zástěna výšky 3,5 m na okraji staveniště směrem do ulice Kolbenova, zástěna výšky 3 m a délky 25 m od jihozápadního rohu staveniště severním směrem a zástěna výšky 2 m na východní hranici staveniště.

V následujícím jsou výpočtem zjištěné ekvivalentní hladiny akustického tlaku od stavební činnosti v etapě zemních prací související s výstavbou plánované prodejny LIDL Kolbenova.

Tabulka č. 5:

Sledovaný bod SB č.:	Výška bodu nad povrchem ulice Kolbenova	$L_{Aeq,T}$ (dB)
1	3 m	57,1
	6 m	57,4
	9 m	61,9
2	3 m	55,3
	6 m	56,5
	9 m	64,0
3	3 m	55,7
	6 m	56,3
	9 m	64,5
4	3 m	56,2
	6 m	56,7

	9 m	61,8
5	3 m	51,2
	6 m	52,2
	9 m	59,8
6	3 m	64,2

Z tabulky č. 5 je zřejmé, že hodnoty $L_{Aeq,T}$ při zemních pracech budou ve sledovaných bodech č. 1 – 6 v úrovni pod limitní hodnotou 65 dB stanovenou pro časový úsek dne od 7 – do 21 hodin.

V etapě vlastní výstavby budou hodnoty $L_{Aeq,T}$ v bodech SB č. 1 - 6 nižší ve srovnání s hodnotami při zemních pracech min. o 4 dB.

8. Závěr

Měřeními a výpočtem hluku bylo prokázáno následující:

1) Změna hlukových poměrů v oblasti po zprovoznění prodejny LIDL.

- Ve vybraných sledovaných bodech č. 1 - 6 charakterizující nejbližší obytnou zástavbu dojde po výstavbě plánované prodejny LIDL Kolbenova k nárůstu hodnoty $L_{Aeq,T}$ v rozmezí 0 – 0,5 dB oproti stavu bez prodejny, což je v úrovni chyby výpočtu (nárůst nelze prokázat platnými měřicími postupy).
- Ve všech sledovaných bodech č. 1 – 6 platí, že dílčí hodnota $L_{Aeq,T}$ pouze od zdrojů hluku v areálu plánované prodejny bude v úrovni pod limitní hodnotou 50 dB pro 8 nejhlučnějších hodin dne a 40 dB pro 1 nejhlučnější hodinu v noci. V případě vyvolané dopravy bude hodnota $L_{Aeq,T}$ ve sledovaných bodech v úrovni pod denním limitem 55 dB (doprava související s prodejnou, včetně zásobování v noci, nebude).

Lze tedy konstatovat, že po zprovoznění prodejny LIDL dojde v oblasti u přilehlé obytné zástavby k zanedbatelnému zhoršení stávajících hlukových poměrů, které jsou jednoznačně určeny automobilovým provozem na komunikaci v ulici Kolbenova. Nepatrné navýšení hluku u obytné zástavby v ulici Kolbenova (body č. 1 – 5) lze jednoznačně přisuzovat zhoršení plynulosti dopravního proudu v této ulici v důsledku vybudování nové křižovatky se světelnou signalizací v místě napojení areálu LIDL. Vlastní provoz v areálu prodejny LIDL (provoz OA na parkovištích prodejny a na areálových komunikacích, včetně vjezdu a výjezdu, provoz zásobování prodejny, vyvolaná doprava v ulici Kolbenova a stacionární zdroje hluku prodejny) lze u obytných objektů v ulici Kolbenova na tvorbě stávajících hlukových poměrů zcela zanedbat.

2) Hluk ze stavební činnosti:

Hlukové poměry od stavební činnosti související s výstavbou prodejny potravin LIDL Kolbenova budou určeny u přilehlé obytné zástavby hodnotami $L_{Aeq,T}$ v úrovni pod limitní hodnotou 65 dB stanovenou pro časový úsek dne od 7 - 21 hodin. Je nepřijatelné z hlediska rušení hlukem provádět hlučnou stavební činnost, včetně nákladní dopravy a to i v etapě vlastní výstavby v době od 21 do 7 hodin, kdy platí snížené limitní ekvivalentní hladiny hluku A u blízké chráněné zástavby.

K ochraně přilehlé obytné zástavby před stavebním hlukem je ovšem nutné před zahájením zemních prací – odtěžování zeminy z pozemku prodejny, vybudovat zástěnu výšky 3,5 m na okraji staveniště směrem do ulice Kolbenova s průjezdem pro nákladní dopravu stavby, zástěnu výšky 3 m a délky 25 m od jihozápadního rohu staveniště severním směrem a zástěnu výšky 2 m na

východní hranici staveniště. Na výpočetním modelu situace – obr. č. 6 je umístění zástěn znázorněno. Zástěny navrhujeme provést jako lehké, např. stavební překližka instalovaná do vertikálních ocelových nosníků zapuštěných do terénu.

8.9.2003

Ing. Jiří Králíček

Studie č. 3) Dendrologický průzkum a projekt sadových úprav (Ing. Alena Šimčíková)

Studie č. 4) Inženýrskogeologický a radonový průzkum a průzkum znečištění (RNDr. Pavel Podpěra)



ZÁVĚREČNÁ ZPRÁVA

inženýrskogeologického a radonového průzkumu
a průzkumu znečištění

Praha 14 – Kolbenova
VKF LIDL

FY-544/03

Praha, březen 2003



ZÁVĚREČNÁ ZPRÁVA

inženýrskogeologického a radonového průzkumu
a průzkumu znečištění

Název úkolu: Praha 14 – Kolbenova
VKF LIDL

Číslo zakázky: FY-544/03

Objednatel: LIDL ČR, v.o.s.
K Hájům 1233/2
155 00 Praha 5

Zhotovitel: RNDr. Pavel Podpěra HUPO-IGS
Na ostrohu 43, 160 00 Praha 6

Odpovědný řešitel: RNDr. Pavel Podpěra – inženýrská geologie
RNDr. Ondřej Babor – hydrogeologie a znečištění

RNDr. Miroslav Huml

RNDr. Pavel Podpěra

Praha, březen 2003

RNDr. Pavel Podpěra HUPO-IGS

Na ostrohu 43, 160 00 Praha 6 - tel.: 233337224, e-mail: hupo@volny.cz

Olšanská 9, P.O.BOX 2, 130 11 Praha 3 - tel./fax: 267196401, e-mail: hupo-igs@mbox.vol.cz

www.hupo-igs.cz

Obsah:	str.
1. Úvod	4
1.1 Zadání, lokalizace, podklady	4
1.2 Metodika a rozsah průzkumných prací	4
2. Poměry zájmového území	5
2.1 Geomorfologické a klimatické poměry	5
2.2 Geologické a hydrogeologické poměry	5
2.2.1 Geologické poměry	5
2.2.2 Hydrogeologické poměry	6
3. Technické závěry	7
3.1 Inženýrskogeologické poměry – zatřídění dle ČSN 73 1001	7
3.2 Základové poměry a zhodnocení podmínek zakládání	8
3.3 Zemní práce – zatřídění dle ČSN 73 3050	9
4. Závěr	12

Přílohy:

- č.1 Přehledná situace, měřítko 1:10000
- č.2 Situace zájmového území, měřítko 1:500
- č.3 Geologická dokumentace
- č.4 Inženýrskogeologické řezy s vysvětlivkami, měřítko 1:250/100
- č.5 Výsledky laboratorních rozborů
- č.6 Měřická zpráva
- č.7 Hydrogeologické posouzení možnosti vsakování
- č.8 Radonový průzkum
- č.9 Průzkum znečištění

Rozdělovník:

Výtisk č.1 – 3: LIDL ČR, v.o.s.
k
č.4: Geofond ČR
č.5: archiv HUPO-IGS

1. Úvod

Na základě objednávky v.o.s. LIDL ČR provedla firma RNDr. Pavel Podpěra HUPO-IGS inženýrskogeologický a radonový průzkum i průzkumu znečištění zájmového území pro potřeby uvažované výstavby objektu nákupního střediska v Praze 14 – Kolbenově ulici.

1.1 Zadání, lokalizace, podklady

Účelem inženýrskogeologického a radonového průzkumu a průzkumu znečištění bylo objasnit základové poměry a inženýrskogeologické podmínky v místě uvažované výstavby. Stavební záměr předpokládá výstavbu nákupního střediska – blíže kap.3.2. Výsledky závěrečné zprávy mají sloužit investorovi a projektantům jako podklad pro projektové řešení a ekonomickou rozvahu. Území přilehlých odstavných ploch nebylo, v souladu s požadavky objednatele, předmětem průzkumných prací.

Vlastní zájmové území se nachází v Praze 14, severně od Kolbenovy ulice (viz. příloha č.1 a č.2).

Podkladem pro zpracování inženýrskogeologického posouzení byla objednatelem předaná situace zájmového území (v elektronické podobě – měřítko 1:500, příloha č.2), se zakresleným půdorysem navrhovaného objektu.

Pro posouzení inženýrskogeologických poměrů zájmového území byly využity údaje z archivu zpracovatele i výsledky z následujícího podkladu, získaného v archivu Geofondu ČR:

- Šolc J., 1972: IG mapa 1:5000 – list Praha 3-0, PÚDIS, Praha.

1.2 Metodika a rozsah průzkumných prací

Vyhodnocovací práce, v návaznosti na terénní práce, byly zaměřeny na posouzení inženýrsko geologických poměrů z hlediska uvažovaného stavebního záměru.

Průzkumná díla byla vytýčena s ohledem na stávající charakter zkoumaného území. Vytýčení s pomocí el.mag. detektoru, výškopisné a polohopisné zaměření průzkumných děl provedla firma Inset s.r.o. (Ing. M. Brtna). Zaměření bylo provedeno v systémech S-JTSK a Bpv. Měřická zpráva je uvedena v příloze č.6.

V rámci technických průzkumných prací (v souladu s nabídkou) bylo vytýčeno a provedeno celkem 6 jádrových vrtů (J1 až J6). Jádrové vrty byly provedeny v hloubkách 3,0 až 5,0 m, s celkovou započtenou metráží 26,0 bm. Vrtné práce byly provedeny dne 21.03.2003 vrtnou soupravou URB 2,5A (RNDr. Pavel Podpěra HUPO-IGS - vrtmistr J.Hořava). Vrty byly hloubeny jádrovým způsobem na sucho. Při vrtání bylo přítomným geologem průběžně popisováno vytěžené jádro. Situace provedených průzkumných vrtů je uvedena v příloze č.2, jejich geologická dokumentace pak v příloze č.3.

V rámci inženýrskogeologických průzkumných prací byly odebrány 2 vzorky zemin resp. hornin charakteru zemin (porušené) pro určení základních geotechnických vlastností. Dále byly odebrány 2 vzorky podzemní vody pro zkrácený chemický rozbor pro stavební účely. Výsledky laboratorních rozborů jsou komentovány v následujícím textu, protokoly laboratorních rozborů jsou uvedeny v příloze č.5.

Po ukončení technických prací, odběru vzorků zemin a hornin, odběru vzorků podzemní vody a změření ustálené hladiny podzemní vody byly vrty likvidovány záhozem vytěženého jádra.

V rámci inženýrskogeologického průzkumu bylo dále provedeno i hydrogeologické posouzení možnosti zasakování srážkových vod (příloha č.7), měření objemové aktivity radonu v prostoru uvažované výstavby (příloha č.8 – Radonový průzkum) a proveden byl i průzkum znečištění území uvažované výstavby (příloha č.9).

2. Poměry zájmového území

Výsledky rekognoskace lokality: Území uvažované výstavby (zájmové území) je zhruba rovinné, s mírným úklonem k jihu. Výjimkou je však poměrně výrazný morfologický stupeň při severním okraji zájmového území. Nadmořská výška zájmového území je cca 227,2 až 231,0 m n.m. Část zájmového území tvoří zahrada se stávajícím objektem. Větší část území je prostá vzrostlé vegetace s tím, že území bylo dříve zemědělsky využíváno (pole).

V prostoru zájmového území ani jeho nejbližšího okolí nejsou patrné projevy porušení stability území, ani zde nebyly zjištěny výraznější známky poškození životního prostředí antropogenní činností.

2.1 Geomorfologické a klimatické poměry

Dle geomorfologického členění České republiky (Czudek 1972) náleží k východní okrajové části Pražské kotliny, která je součástí Říčanské plošiny a v regionálním členění vyššího řádu pak Pražské plošiny. Zájmové území leží na svahu pravého břehu Rokytky, nad její údolní nivou. Terén (v generelu) pozvolně klesá směrem k JZ.

Z hlediska klimatické rajonizace zájmové území leží v okrsku B₁ mírně teplé oblasti (Atlas podnebí ČSR 1958). Průměrná roční teplota vzduchu se pohybuje okolo 8^oC, s průměrnými extrémy v zimě - 2^oC a v létě 18^oC. Průměrný roční úhrn srážek bývá cca 520 mm. Průměrná maximální mocnost sněhové pokrývky bývá 0,2 m. Dle ČSN 73 0035 (Zatížení stavebních konstrukcí) leží území ve III. větrové a I. sněhové oblasti.

2.2 Geologické a hydrogeologické poměry

2.2.1 Geologické poměry

Z regionálně geologického hlediska přísluší území barrandienskému spodnímu paleozoiku střeďočekské oblasti, které je zde budováno sedimentárními horninami vrstev bohdaleckých, ordovického stáří.

Skalní podloží: V prostoru zájmového území byly zastiženy převážně břidlice jílovité, jen místy pak břidlice písčítoprachovité. Vzhledem k uvedenému, i přes výrazný podíl břidlic jílovitých, řadíme uvedené horniny k polyteichové facii vrstev bohdaleckých. Jak již bylo uvedeno, jedná se o převážně jílovité, jen místy písčítoprachovité, břidlice, tence vrstevnaté, velmi silně až silně puklinaté, střípkovitě až úlomkovitě rozpadavé, ve svrchní části zpravidla zcela zvětralé. Povrch skalního podloží je vcelku rovinný, s mírným úklonem k jihu resp. jihovýchodu a v zájmovém území byl provedenými průzkumnými vrty zastižen v hloubce cca 1,1 až 2,8 m p.t. (tj. cca 226,1 – 229,1 m n.m.).

Skalní podloží v zájmovém území zprvu zpravidla tvoří břidlice zcela zvětralé (rozložené), hnědé, hnědošedé až šedé barvy, s hojnými sádrovcovými povlaky a vyrostlicemi, charakteru jílu (až písčitého jílu) pevné konzistence. Břidlice zcela zvětralé byly zastiženy v mocnosti až cca 1,5 m, jen ojediněle tato poloha v prostoru zájmového území chybí.

Břidlice zcela zvětralé plynule přecházejí v břidlice velmi silně zvětralé, hnědošedé, šedé až tmavě šedé barvy, velmi silně puklinaté, střípkovitě rozpadavé, s limonitovými a sádrovcovými povlaky. Břidlice velmi silně zvětralé byly v prostoru zájmového území zastiženy v hloubce cca 1,8 až 3,5 m p.t., a to v mocnosti cca 0,2 až 2,2 m.

V hloubce cca 2,1 až 5,5 m p.t. byly zastiženy břidlice silně zvětralé, šedé až tmavě šedé barvy, velmi silně až silně puklinaté, střípkovitě až úlomkovitě rozpadavé, zpravidla s hojnými limonitovými a sádrovcovými povlaky.

Pokryvné útvary: Pokryvné útvary jsou v prostoru zájmového území zastoupeny deluviálními sedimenty a humózními hlínami. Sedimenty pokryvných útvarů byly v prostoru zájmového území zastiženy v celkové mocnosti cca 1,1 až 2,8 m. Zde je však třeba upozornit na skutečnost, že mocnost sedimentů pokryvných útvarů ve výrazně větší části prostoru vlastního zájmového území (tj. území uvažované výstavby) nepřesahuje cca 1,4 m. Větší mocnosti tyto sedimenty dosahují pouze v prostoru morfologického stupně (a nad tímto stupněm) při severním okraji území uvažované výstavby.

Deluviálními sedimenty zastižené v prostoru zájmového území lze podle jejich charakteru rozdělit na deluviální sedimenty jílovitého charakteru a na deluviální sedimenty písčitého charakteru.

Deluviálními sedimenty jílovitého charakteru byly zastiženy v celém prostoru zájmového území, a to v mocnosti cca 0,7 až 1,6 m. Jedná se o hlíny písčitojílovité až jílovité, šedohnědé až hnědé barvy (ojediněle až načervenalé), převážně pevné (jen místy tuhé) konzistence, s ojedinělými střípkami a úlomky podložních hornin.

Deluviálními sedimenty písčitého charakteru byly zastiženy pouze v prostoru morfologického stupně při severním okraji území uvažované výstavby, a to v mocnosti cca 0,8-0,9 m. Jedná se o hlíny

jílovitopísčité (až písčité), tmavě hnědé až černohnědé barvy, tuhé konzistence a písky hlinité, jemně až středně zrnité, hnědošedé až šedé barvy, ulehlé, zavlhlé.

Svrchu je zájmové území překryto polohou *humózních hlín*, tj. hlín písčitojílovitých tmavě hnědé barvy, tuhé konzistence, s výrazným podílem organické hmoty. Hlíny humózní byly v prostoru zájmového území zastíženy v mocnosti cca 0,4 až 0,6 m.

2.2.2 Hydrogeologické poměry

Režim podzemní vody je v prostoru zájmového území výrazně ovlivněn jeho celkovou geologickou stavbou. Litologický charakter, zpevnění a zvrásnění hornin spodního paleozoika, nevytváří příznivé předpoklady pro tvorbu zásob podzemní vody. Hydrogeologické poměry území jsou závislé především na propustnosti horninového prostředí, morfologii terénu a velikosti zdroje podzemní vody (infiltrační oblasti). Hlavním zdrojem podzemní vody jsou zde především atmosférické srážky.

Průzkumnými pracemi (resp. pěti ze šesti průzkumných vrtů) byl zastížena kolektor zvětralinového pásma ordovických břidlic. Pro komplex spodnopaleozoických hornin je charakteristický značný nedostatek podzemních vod, podmíněný nepříznivým (z hydrogeologického hlediska) litologickým typem hornin. Kolektor sedimentární formace v zájmovém území je prakticky bez průlinové propustnosti, se slabě napjatou hladinou a jeho ustálenou vydatnost lze očekávat na úrovni cca setin $l \cdot s^{-1}$. Zastíženu zvoď lze však považovat až za spojitou s tím, že tato zvoď zpravidla vykazuje znaky kvartérních zvodní (tj. závislost na srážkovém faktoru a proudění ve směru konfigurace terénu). Směr proudění podzemní vody je generelně konformní s povrchem terénu, patrná je preference jihovýchodního směru. Hladina podzemní vody byla měřena opakovaně a byla zastížena v zájmovém území v hloubce cca 2,7 až 4,8 m p.t. (hladina podzemní vody naražená) resp. 1,5 až 4,8 m p.t. (hladina podzemní vody ustálená). Bližší údaje o podzemní vodě jsou uvedeny v tabulce 1 (na následující straně).

Tabulka 1: Hladiny podzemní vody

Označení vrtu	Rok provedení	hloubka vrtu [m]	terén m n.m.	Naražená		ustálená cca po 3 hod po odvrtání		ustálená cca po 72 hod po odvrtání	
				m p.t.	m n.m.	m p.t.	m n.m.	m p.t.	m n.m.
J 1	2003	4,5	231,5 8	---	---	---	---	---	---
J 2	2003	5,0	231,3 4	---	---	---	---	4,80	226,54
J 3	2003	3,0	229,6 6	---	---	---	---	2,85	226,81
J 4	2003	5,0	227,5 1	4,8	222,21	4,30	223,21	2,70	224,81

J 5	2003	4,5	228,0 1	3,8	224,21	3,20	224,81	1,95	226,06
J 6	2003	4,0	227,9 2	2,7	225,22	3,70	224,22	1,50	226,42

Při severním okraji zájmového území lze dále celkem oprávněně předpokládat možný výskyt lokální občasné (velmi omezené) freatické zvodně na rozhraní deluviálních sedimentů písčitého a jílovitého charakteru (výskyt této zvodně je přímo závislý na klimatických poměrech resp. atmosférických srážkách a má zpravidla jen charakter zvýšené zemní vlhkosti).

Chemismus podzemní vody: V rámci průzkumných prací byly odebrány 2 vzorky podzemní vody. Podle provedených chemických rozborů (příloha č.5) je podzemní voda na lokalitě ve smyslu ČSN 73 1215 silně – **ha** – agresivní na betonové konstrukce (SO_4^- , CO_2 agr.). Dle ČSN 03 8375 podzemní voda vykazuje IV. stupeň agresivity (velmi vysoká agresivita) na ocel. Dle ČSN EN 206-1 je agresivita X A3.

3. Technické závěry

3.1 Inženýrskogeologické poměry – zatřídění dle ČSN 73 1001

Na základě průzkumných prací bylo z geotechnického hlediska podloží lokality rozděleno do 3 základních resp. 6 dílčích geotechnických typů a to takovým způsobem, aby zůstaly zachovány geotechnicko-litologické zákonitosti geologické stavby zájmového území. Základní charakter jednotlivých geotechnických typů je uveden v tabulce 2, podrobný popis je uveden v kap.2.2.1, přehledně jsou geologické poměry zájmového území znázorněny v geologických řezech (příloha č.4).

Tabulka 2: Geotechnické typy - zatřídění dle ČSN 731001

Geotechnický typ	Geologický popis	Zatřídění dle ČSN 73 1001
1	Hlíny humózní. Pro přímé zakládání nevhodné.	O
2.1	Deluviálními sedimenty písčitého charakteru: hlíny jílovitopísčité (až písčité), tuhé konzistence a písky hlinité, jemně až středně zrnité, ulehlé, zavlhlé.	F4 CS S4 SM
2.2	Deluviálními sedimenty jílovitého charakteru: hlíny písčitojílovité až jílovité, převážně pevné (jen místy tuhé) konzistence, s ojedinělými střípky a úlomky podložních hornin.	F6 CL F8 CH
3.1	Břidlice (jílovité a písčitoprachovité) zcela zvětralé , charakteru jílu (až písčitého jílu) pevné konzistence.	R6: F6 CL R6: F4 CS
3.2	Břidlice (jílovité a písčitoprachovité) velmi silně zvětralé , velmi silně puklinaté, střípkovitě rozpadavé.	R6
3.3	Břidlice (jílovité a písčitoprachovité) silně zvětralé , velmi silně až silně puklinaté, střípkovitě až úlomkovitě rozpadavé.	R5

Pro výše uvedené jednotlivé geotechnické typy, výjimkou humózních hlín (GT 1), uvádíme v následující tabulce (tabulka 3) jejich normové charakteristiky. Pro celkovou informaci jsou zde uvedeny i tabulkové výpočtové únosnosti. V případě smykové pevnosti typu GT 3.2 až

GT 3.3 se jedná o hodnoty úhlu pevnosti, respektive zdánlivé soudržnosti (koheze). Na základě provedených prací lze konstatovat, že do hloubky se geotechnické vlastnosti hornin skalního podloží (GT 3.1 až 3.3) celkově zlepšují.

Tabulka 3: Normové charakteristiky zemin a hornin

Geotechnický typ	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3
Zatřídění dle ČSN 73 1001	F4 CS S4 SM	F6 CL F8 CH	R6: F6 CL R6: F4 CS	R6	R5
Konzistence: Ulehlost:	tuhá (ulehlí)é	pevná ---	pevná ---	---	---
Objemová tíha γ_n [kN.m ⁻³]	18,5	21,0	19,5	20,5	22,0
Poissonovo č. ν (1)	0,35	0,42-0,40	0,40	0,35	0,35-0,30
Úhel vnitřního tření j_{ef} [°] j_u [°]	22-24 0	15-19 6-10	18-20 ---	21-23 ---	23-25 ---
Soudržnost c_{ef} [kPa] c_u [kPa]	15-18 50	15-25 80	20-30 ---	30-50 ---	50-60 ---
Pevnost v prostém tlaku S_c [MPa]	---	---	---	---	1,5-3,0
Modul přetvárnosti E_{def} [MPa]	5-7	6-10	10-15	15-20	25-35
Tab. výpočtová únosnost R_{dt} [kPa]	150	160-200	200-250	250	300

Ø Pro GT 2.1, GT 2.2 a GT 3.1 platí uvedené hodnoty R_{dt} pro $d = 0,8$ až $1,5$ m a $b < 3$ m.

3.2 Základové poměry a zhodnocení podmínek zakládání

Stavební záměr: Stavební záměr předpokládá výstavbu nákupního střediska, tj. jednopodlažního objektu (bez suterénu), zhruba obdélníkového půdorysu, o rozměrech cca 80x30 m. Uvažována (dle projektového záměru) je úroveň $\pm 0,0 = 226,7$ m n.m., úroveň založení pak cca 226,2 m.n.m.

Předpokládán je plošný způsob založení. Bližší údaje

o plánovaném objektu nebyly v době zpracování inženýrskogeologického průzkumu zpracovatelům známy.

Základové poměry: Jak vyplývá z výše uvedeného, lze základové poměry na lokalitě, v souvislosti s uvažovanou úrovní založení, charakterizovat ve smyslu čl.20 ČSN 731001 jako složité. Důvodem je jak nepravidelné uložení jednotlivých vrstev (geotechnických typů) horninového prostředí, tak vliv podzemní vody.

V uvažované úrovni základové spáry (uvažována je úroveň cca o 0,5 m nižší než je projektovaná úroveň podlahy objektu, tj. úroveň $\pm 0,0$) bude základová půda tvořena břidlicemi silně zvětralými (GT 3.3), břidlicemi velmi silně zvětralými (GT 3.2) a břidlicemi zcela zvětralými (GT 3.1), v jihovýchodním rohu uvažované výstavby může být lokálně základová půda tvořena i deluviálními sedimenty jílovitého charakteru (GT 2.2). Uvedené základové půdy lze sice v souvislosti s uvažovaným

stavebním záměrem celkově charakterizovat jako vcelku únosné (výjimkou jsou zeminy GT 2.2), avšak nestejněmálně stlačitelné. Staveniště je tak negativně ovlivněno především ve smyslu II. skupiny mezních stavů.

Podzemní voda je v dosahu uvažované hloubky zakládání a bude mít vliv na návrh založení objektu.

Ve smyslu ČSN 731001 před novelizací lze pak hodnotit území uvažované výstavby jako podmíněčně vhodné pro navrhovanou výstavbu. Při návrhu základů doporučujeme (ve smyslu čl.22-24 ČSN 731001) postupovat minimálně podle zásad 2. geotechnické kategorie.

Zhodnocení podmínek zakládání: Vzhledem k dříve uvedenému (resp. v souvislosti se zastiženými geologickými poměry zájmového území) je zde možné doporučit plošný způsob založení objektu. V závislosti na σ_{ds} resp. σ_{de} (projektovaném, v době provádění průzkumných prací však zpracovatelem neznámém) je však třeba doporučit založení objektu pomocí základové konstrukce dostatečně eliminující negativní vlivy ve smyslu II. skupiny mezních stavů.

Základové konstrukce je třeba chránit proti silně agresivní tlakové podzemní vodě. V prostoru uvažované výstavby se jedná o podzemní vodu s vysokou agresivitou - **ha** - na beton (SO_4^- , CO_2 agr.) dle ČSN 73 1215. Dle ČSN 03 8375 podzemní voda vykazuje IV. stupeň agresivity (velmi vysoká agresivita) na ocel. Dle ČSN EN 206-1 je agresivita X A3. Zde je třeba upozornit na skutečnost, že pokud je stupeň agresivity podzemní vody klasifikován ve smyslu ČSN 73 1215 stupněm vyšším než je „slabě agresivní (la)“ je třeba (Špaček A, 2000: Sekundární ochrana betonu proti agresivním vodám, Geotechnika, č.3, str.15-18) přistoupit k sekundární ochraně betonové konstrukce s tím, že není možné ani v tomto případě opomenout ochranu primární (viz. ČSN 73 1214).

Vhodným doplňkem uvažované výstavby by bylo provedení obvodového drénu na návodní (tj. severní) straně uvažované výstavby sloužícího pro „odstínění“ občasné freatické zvodně vyskytující se na rozhraní deluviálních sedimentů písčitého a jílovitého charakteru (viz.kap.2.2.2).

V zájmovém území je nutná důsledná ochrana základové půdy (problematické provádění zemních prací, ochrana základové spáry a podloží podlahových konstrukcí navrhovaného objektu je věnována pozornost v kap.3.3).

V prostoru zájmového území nedoporučujeme pod základy navrhovat tzv. konsolidační polštáře z propustných materiálů. V případě vyrovnání základové spáry štěrkovým (štěrkopískovým) polštářem je třeba zajistit jeho trvalou drenáž, jinak by při relativně menší propustnosti očekávaného horninového prostředí došlo v konsolidačním polštáři k hromadění vody (atmosférické i podzemní). V až nebezpečně namrzavých (resp. rozbídných) zeminách resp. horninách charakteru zemin tento jev může vést až k výraznému zhoršení geotechnických vlastností takovýchto základových půd a tím i k následným poruchám takto založeného objektu.

3.3 Zemní práce - zatřídění dle ČSN 73 3050

Na základě makroskopických popisů jsme zatřídili zeminy a horniny zastižené v prostoru zájmového území, do následujících tříd těžitelnosti a vrtatelnosti (tabulka 4).

Tabulka 4: Zatřídění do tříd těžitelnosti (dle ČSN 73 3050) a tříd vrtatelnosti (dle klasifikace zemin a hornin podle vrtatelnosti pro vrty pro piloty a pro rýhy pro podzemní stěny C 800-2 B/01/III./2, ÚRS,1995).

Geotechnický typ	Geologický popis	TŘÍDY TĚŽITELNOSTI	TŘÍDY VRTATELNOSTI
1	Hlíny humózní	2-3	I.
2.1	Deluviálními sedimenty písčitého charakteru	3	I.
2.2	Deluviálními sedimenty jílovitého charakteru	3	I.
3.1	Břidlice zcela zvětralé	3-4	I.
3.2	Břidlice velmi silně zvětralé	3-4	I.
5.2	Břidlice silně zvětralé	4	I.-II.
Pozn.1:	Konečné zatřídění se provede podle skutečného stavu (čl.68 ČSN 73 3050).		

Zemní práce: Podle uvažovaného stavebního záměru lze předpokládat, že rozsah zemních (výkopových) prací může být až poměrně značný. Je třeba proto při hloubení výkopů postupovat v souladu s bezpečnostními předpisy, především s ohledem na práci lidí ve výkopech. Zemní práce budou prováděny převážně v zeminách a horninách s třídou těžitelnosti 3-4 (dle ČSN 73 3050) a budou tak rozpojitelné běžnými mechanismy. V rámci zemních prací budou těženy i základové konstrukce stávajícího objektu. Dle projektované záměru je možné očekávat poměrně značně nevyrovnanou bilanci, zde pak až značný přebytek zemin (zpravidla do násypů jen málo vhodných až nevhodných).

Sklony svahů dočasných výkopů mohou být voleny se svislými stěnami při hloubkách do 1,5 metru. Výkopy se svislými stěnami hlubší než 1,5 m je třeba pažit. Zde postačí roubení s pažením příložným s mezerami. Rozepřené pažící konstrukce lze dimenzovat na aktivní zemní tlak jen pokud jejich přetvoření nepříznivě neovlivní přilehlou zástavbu, inženýrské sítě a provozní zařízení na povrchu (čl.99 ČSN 73 0037).

Svahy dočasně otevřených, nepažených výkopů lze upravit v následujících poměrech (uvažovány jsou výkopy dle projektového záměru, tj. do hloubky cca až 4,5 m), a to za dodržení podmínek dle čl.83 ČSN 73 3050:

Hlíny humózní	GT 1	2:1
Deluviální sedimenty písčitého charakteru	GT 2.1	2:1
Deluviální sedimenty jílovitého charakteru	GT 2.2	3:1
Břidlice zcela zvětralé	GT 3.1	3:1
Břidlice velmi silně zvětralé	GT 3.2	3:1
Břidlice silně zvětralé	GT 3.3	3:1
Pozn.2: Výše uvedené sklony svahu výkopu platí pouze pro nepodmáčené výkopy s nezatíženou horní hranou. Při jejich zatížení se určí sklon tak, že se ke skutečné hloubce přičte vždy 1 m za každých 0,2 MPa přitížení.		

Výsledný poměr je pak nutné určit podle skutečného stavu, účelu, hloubky a délky otevření výkopu. V horninách je dále třeba sledovat i jejich úložné poměry, aby nedošlo k porušení stability sesuvy po vrstevních plochách nebo podél puklin. Zmíněné břidlice mají při provádění zemních prací tendenci vytvářet nepravidelné výlomy, resp. vzhledem k jejich rozpuštění mohou vznikat nadvýlomy.

Dále je zde třeba znovu zdůraznit, že s ohledem na celkový reliéf terénu zájmového území nelze zatěžovat svrchní hranu svahu nad provedeným odřezem především podél severní hranice stavebního pozemku (těžká technika, deponie a pod.).

Vzhledem k poměrně omezenému prostoru staveniště při jeho severním okraji je možné předpokládat, že stavební jáma zde nebude svahované, ale bude nutné výkop stavební jámy zde provést se svislými stěnami, zabezpečenými pažením. Jak již bylo výše uvedeno, je třeba výkopy se svislými stěnami hlubší než 1,5 m pažit s tím, že zde postačí roubení s pažením příložným s mezerami (rozepřené pažící konstrukce lze dimenzovat na aktivní zemní tlak jen pokud jejich přetvoření nepříznivě neovlivní přilehlou zástavbu, inženýrské sítě a provozní zařízení na povrchu - čl.99 ČSN 73 0037). V případě zabezpečení především severní stěny stavební jámy je tedy pravděpodobně možné očekávat provedení opěrné zdi, či případně zabezpečení stavební jámy pomocí záporového pažení (případně doplněného kotvením).

Základová jáma (resp. úroveň nivelety základové spáry) je v dosahu podzemní vody. Je proto třeba počítat s přítomností podzemní vody v základové jámě (zde formou jednotlivých, avšak vcelku velmi omezených soustředěných výronů ze západní části severního svahu stavební jámy i severozápadní části dna stavební jámy). Tato podzemní voda, pocházející z kolektoru zvětralinového pláště ordovických břidlic však bude zvládnutelná běžnými čerpadly (množství podzemní vody v základové jámě lze očekávat na úrovni cca setin (max. prvních desetín) l.s⁻¹ s tím, že toto množství se bude

v čase snižovat (výjimkou jsou období dlouhodobých a vydatných srážek).

Zde je dále třeba upozornit na skutečnost, že po zahlužení dna stavební jámy dojde jednorázově k plošnému odvodnění akumulovaných zásob podzemní vody (s vydatností větší než výše uvedenou).

Vzhledem k zastižené úrovni hladiny podzemní vody i v souvislosti se zastiženými geologickými resp. hydrogeologickými poměry lze však očekávat, že základová jáma bude i bez ochranného pažení stabilní. Ochrana stavební jámy pouze přímým odvodňováním by byla v daných podmínkách velmi problematická. V každém případě je však třeba mít na zřeteli, že zpomalení odtoku podzemní vody nebo podobná nepříznivá změna v hydrogeologickém režimu území má vliv obdobný jako neuvážený zásah do morfologie svahu či jeho nevhodné přetížení.

Ve stavební jámě pak postačí povrchové odvodnění provedené příkopy svedenými do jímek.

Čerpání vody ze stavební jámy lze zvládnout běžnými čerpadly, vydatnost zvodně (po odčerpání statických zásob) nebude vysoká. Nutné je však vzít v úvahu chemickou nerovnováhu podzemní vody (záporná hodnota Langelierova indexu), která se bude projevovat rychlým zanášením čerpadel a potrubí. V této souvislosti nelze proto doporučit návrh trvalého snížení hladiny podzemní vody čerpáním z drenážního systému.

Vhodným doplňkem uvažované výstavby by bylo provedení obvodového drénu na návodní (tj. severní) straně uvažované výstavby sloužícího pro „odstínění“ občasně freatické zvodně vyskytující se na rozhraní deluviálních sedimentů písčitého a jílovitého charakteru (viz.kap.2.2.2).

Ochrana základové spáry: Možnost využití GT 1 (humózních hlín) jako základové půdy vylučujeme a projektový záměr tuto možnost prakticky ani nepřipouští. Základové spáry prováděné břidlicích GT 3.1, GT 3.2 a GT 3.3 vyžadují důslednou ochranu nejen před klimatickými vlivy, zejména zaplavením povrchovými vodami, účinky mrazu a pod. (čl.35 ČSN 731001), ale i před mechanickým porušením. Tyto sedimenty jsou nebezpečně namrzavé (popř. rozbídné). Není vhodné takovéto základové půdy po případném přetěžení základové spáry zpětně dohutňovat resp. ručně dorovnávat. V uvedeném případě je vhodné použít k vyrovnání hubený beton. Uvedené doporučení platí i v případě, že při jihovýchodním rohu uvažované výstavby by byly zastiženy deluviální sedimenty jílovitého charakteru (tzn., že je třeba tyto sedimenty odstranit a nahradit hubeným betonem). Deluviální sedimenty jílovitého charakteru však mohou být v úrovni uvažované základové spáry zastiženy pouze v jihovýchodním rohu uvažované výstavby, a to jen lokálně.

V prostoru zájmového území nedoporučujeme pod základy navrhovat tzv. konsolidační polštáře z propustných materiálů. V případě vyrovnání základové spáry šterkovým (šterkopískovým) polštářem je třeba zajistit jeho trvalou drenáž, jinak by při relativně menší propustnosti očekávaného horninového prostředí došlo v konsolidačním polštáři k hromadění vody (atmosférické). V až nebezpečně namrzavých (resp. rozbídných) zeminách tento jev může vést až k výraznému zhoršení geotechnických vlastností takovýchto základových půd a tím i k následným poruchám takto založeného objektu.

Provádění zpětných zásypů, vzhledem k uvažovanému stavebnímu záměru, nepředpokládáme.

Návrhy trvalých sklonů svahů (prováděných v rámci terénních úprav) doporučujeme provádět ve smyslu ČSN 73 3050 - čl.85 a čl.86, současně s opatřeními ve smyslu čl.87 ČSN 73 3050.

Využití zemin a hornin z výkopů: Hliny humózní je možné využít při následných rekultivacích a tyto je třeba před zahájením zemních prací skrýt. Deluviální sedimenty písčitého charakteru jsou vhodné (až velmi vhodné) do násypů. Deluviální sedimenty jílovitého charakteru jsou do násypů nevhodné. Břidlice zcela zvětralé (GT 3.1) jsou zpravidla do násypů nevhodné až málo vhodné.

Břidlice velmi silně zvětralé (GT 3.2) a silně zvětralé (GT 3.3) jsou bez další úpravy vhodné pouze do nenáročných zásypů.

Tabulka 5: Orientační zařazení zemin (a hornin charakteru zemin) dle ČSN 72 1002

GT	ČSN 72 1002 resp. ČS 73 1001	ČSN 72 1002 podle vhodnosti do násypů	ČSN 72 1002 podle vhodnosti pro podloží
1	O	viz. čl. 4.5	viz. čl. 4.5
2.1	F4 CS ₁ S4 SM	vhodné vhodné až velmi vhodné	IV.-V. III.-V.
2.2	F6 CL F8 CH	nehodné až málo vhodné nehodné až málo vhodné	VIII.-X. VIII.-X.
3.1	R6: F6 CL R6: F4 CS ₁	nehodné až málo vhodné vhodné	VIII.-X. IV.-V.

4. Závěr

Na základě objednávky v.o.s. LIDL ČR provedla firma RNDr. Pavel Podpěra HUPO-IGS inženýrskogeologický a radonový průzkum i průzkumu znečištění zájmového území pro uvažovanou výstavbu objektu nákupního střediska v Praze 14 – Kolbenově ulici.

Zpráva podává přehled geologických (kap.2.2.1), hydrogeologických (kap.2.2.2) a inženýrsko geologických poměrů (kap.3.1), charakterizuje základové půdy (kap.3.1 a 3.3) a hodnotí základové poměry a podmínky zakládání (kap.3.2). Území přilehlých odstavných ploch nebylo, v souladu s požadavky objednatele, předmětem průzkumných prací.

V rámci inženýrskogeologického průzkumu bylo provedeno i hydrogeologické posouzení možnosti zasakování srážkových vod (příloha č.7) a dále byl proveden radonový průzkum (příloha č.8) a průzkum znečištění (příloha č.9).

Výsledky hydrogeologického posouzení možnosti zasakování srážkových vod (viz. příloha č.7): Na základě provedeného hydrogeologického posouzení lze konstatovat, že možnost zasakování srážkových vod v prostoru zájmového území není reálná.

Výsledky radonového průzkumu (viz. příloha č.8): Na základě provedených měření v prostoru uvažované výstavby objektu, resp. na základě zjištěným hodnot objemové aktivity radonu (Rn) ve zkoumaném prostoru a charakteru sledovaného podloží daného pozemku, je radonový index pozemku (dříve kategorie radonového rizika) střední. V tomto případě realizace stavby vyžaduje dostatečná ochranná (protiradonová) opatření stavebního objektu proti pronikání radonu z geologického podloží do projektované stavby ve smyslu ČSN 73 0601 (Ochrana staveb proti radonu z podloží). Zde např. pomocí jednostupňového opatření proti radonu – protiradonové hydroizolační folie.

Výsledky průzkumu znečištění (viz. příloha č.9): Provedeným orientačním průzkumem znečištění byl ze sledovaných potenciálních polutantů zjištěn pouze mírně zvýšený obsah mědi ve směsném vzorku zeminy. Koncentrace ostatních těžkých kovů, NEL a OCP stanovených ve vzorcích zemin se pohybovaly v hodnotách přirozeného pozadí resp. pod mezí stanovitelnosti použitých analytických metod. V žádném vzorku nedošlo ve sledovaných ukazatelích k překročení kritéria B MP MŽP. Koncentrace NEL a OCP v podzemní vodě se pohybují v hodnotách přirozeného pozadí resp. pod mezí stanovitelnosti použité laboratorní metody. Koncentrace hliníku a mědi v podzemní vodě sice přesáhly hodnoty kritéria C resp. B, avšak vzhledem k ostatním charakteristikám podzemní

vody, horninového prostředí, způsobu odběru vzorku a metodám laboratorní analýzy se domníváme, že nejde o antropogenní kontaminaci podzemní vody na lokalitě. Na lokalitě nebylo zjištěno závažné antropogenní znečištění. Nejistotu týkající se zvýšených koncentrací hliníku a mědi by bylo možno odstranit vybudováním monitorovacího vstrojeného vrtu, ze kterého by byl odebrán vzorek vody v dynamickém stavu. Odběr vzorku z vstrojeného vrtu by měl minimalizovat přítomnost jílových minerálů v odebraném vzorku a tím zpřesnit výsledky samotné laboratorní analýzy.

Konečný návrh způsobu a hloubky založení, velikosti základů a pod. bude v dalším předmětem statického řešení a ekonomické rozvahy.

V konečné fázi návrhu doporučujeme konzultaci statika s geologem. Při realizaci uvažované výstavby pak doporučujeme (formou technické pomoci) přejímku základové spáry.

Právo přejímky si vyhrazujeme, pokud by byly shledány geologické poměry podstatně odlišné, než je uvedeno v této zprávě.

Při změně stavebního záměru, či dispozičního uspořádání, lze údaje a závěry uvedené v této zprávě použít pouze se souhlasem autorské firmy.

Praha, březen 2003

Vypracoval: RNDr. Pavel Podpěra

Mgr. Martina Baborová

Studie č. 5) Průzkum ÚDI 2001

Útvar rozvoje hlavního města Prahy

příspěvková organizace

Hradčanské náměstí 8, 118 54 Praha 1

tel.: 224 308 111 fax: 220 514 652

IČ: 70883858

David Hubálek - GLOBAL

Jindřicha Plachty 5

150 00 Praha 5

Vaše značka	ÚRM č.j.	Vytváří	V Praze dne
	1647/2003	Ing. Věra Láňová/AID	26. 2. 2003
		224 308 266	

Vie: dopravní zátěž

Na základě Vaší objednávky Vám v příloze zasíláme zatižení automobilovou dopravou vybrané křižovatky Kolbenova – Křehská dle vašeho požadavku.

Hodnoty zatižení křižovatkového rozboru křižovatky představují jednosměrné, celodenní zatižení osobních vozidel v období 0-24 h, v průměrný pracovní den. Pro přehled o nákladní dopravě Vám přikládáme i kartogram zatižení období 2010, kde hodnoty zatižení představují jednosměrné, celodenní zatižení všech vozidel / všech nákladních vozidel v období 0 - 24 h, v průměrný pracovní den, bez vozidel HD osob.

Hodnoty přílohamu ÚDI 2001 představují jednosměrné, celodenní zatižení všech vozidel / všech nákladních vozidel v období 6 - 22 h, v průměrný pracovní den, bez vozidel HD osob. Podíl dopravního výkonu v období 6 - 22 h činí 91 %. Křižovatkový rozbor období 2001 si můžete vyžádat na ÚDI Praha.

Prognóza dopravy v Praze pro období roka 2010 a později je zpracována na základě modelového výpočtu rozvoje osobní dopravy a nákladní doprava je přiřazena k vypočítanému zatižení osobní dopravou procentním podílem podle typu komunikace (pro modelování nebyly k dispozici dostatečné podklady pro výpočet nákladní dopravy).

Smluvní částka ve výši 2 000 Kč Vám bude fakturována následně.

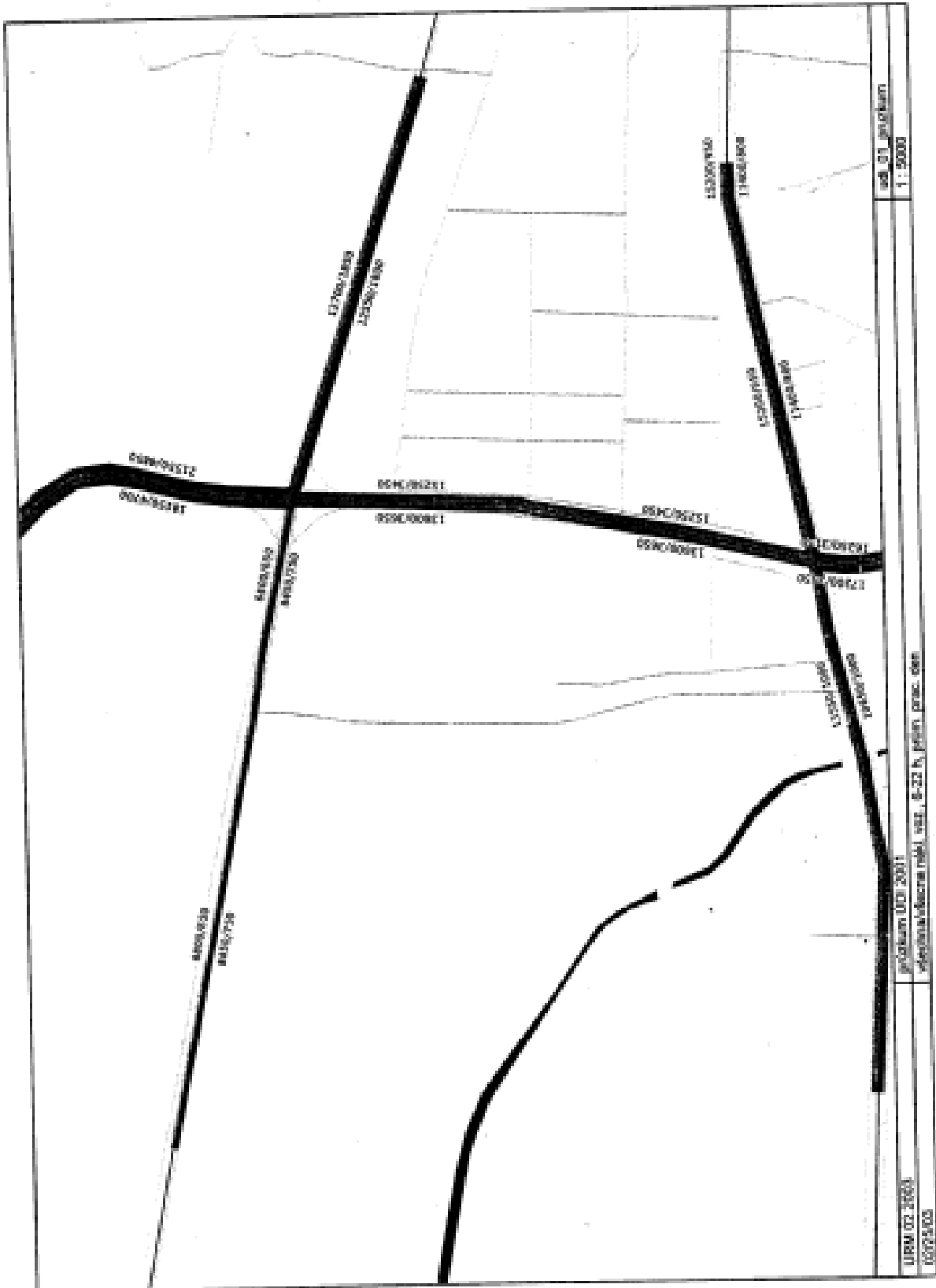
S pozdravem

Ing. Světlana Kubíková
ředitelka ÚRM hl. m. Prahy

Přílohy: 1) Průzkum ÚDI 2001.
2) Rozbor křižovatkových vztahů ÚP 2010.
3) Kartogram zatižení ÚP 2010.

Rozdělovák:

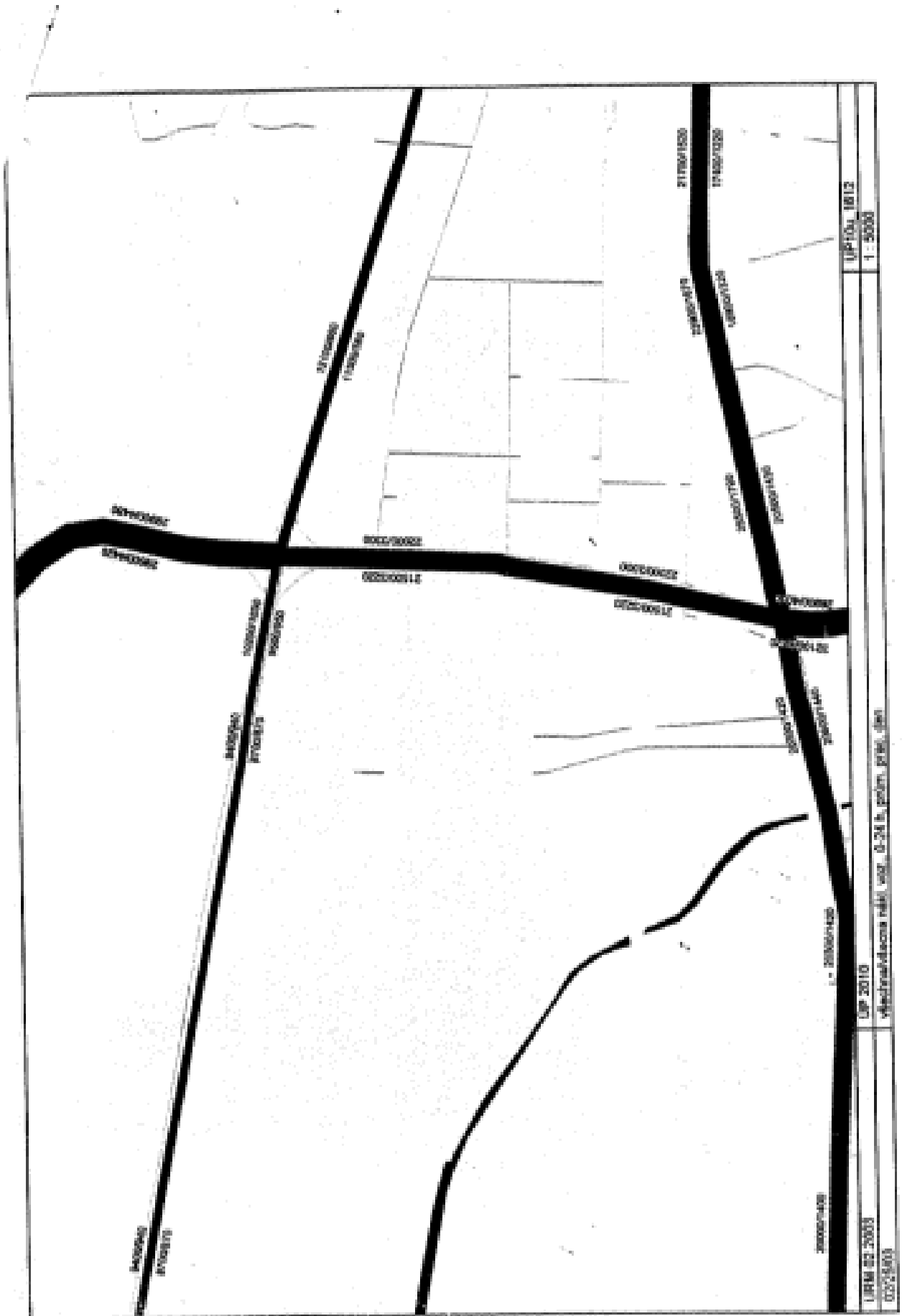
- 1) adresní + přílohy
- 2) ÚRM - ÚPE, Mostecká 19, 110 00 Praha 1 + kopie podání
- 3) MHMP - SURM/URB/odd. AID (bez přílohy)
- 4) - SURM/OPE (bez přílohy)
- 5) - SURM/KŘ (bez přílohy)
- 6) - SURM/spisovna (bez příloh) + spis



list 03 průzkum
1:5000

průzkum 001-2011
rehabilitační měř. list, 8-22 k. přísl. prac. den

URM 02 2003
0072/03



LP 100, 1012
1 : 5000

LP 2010
výhledová mapa r. 1992, 0-24 h, prům. přísl. (40)

110000000
110000001
110000002
110000003
110000004
110000005
110000006
110000007
110000008
110000009
110000010
110000011
110000012
110000013
110000014
110000015
110000016
110000017
110000018
110000019
110000020
110000021
110000022
110000023
110000024
110000025
110000026
110000027
110000028
110000029
110000030
110000031
110000032
110000033
110000034
110000035
110000036
110000037
110000038
110000039
110000040
110000041
110000042
110000043
110000044
110000045
110000046
110000047
110000048
110000049
110000050
110000051
110000052
110000053
110000054
110000055
110000056
110000057
110000058
110000059
110000060
110000061
110000062
110000063
110000064
110000065
110000066
110000067
110000068
110000069
110000070
110000071
110000072
110000073
110000074
110000075
110000076
110000077
110000078
110000079
110000080
110000081
110000082
110000083
110000084
110000085
110000086
110000087
110000088
110000089
110000090
110000091
110000092
110000093
110000094
110000095
110000096
110000097
110000098
110000099
110000100

Studie č. 6) Odborné posouzení lokality z hlediska archeologického výzkumu



Odborné posouzení lokality z hlediska archeologického výzkumu

Lokalita: prostor vymezený ulicemi Kolbenova a Zálužská,
ze S ohraničený stávající trasou železnice,
Praha 14-Hloubětín

MGR. JANA KLEMENTOVÁ

2003

1. ÚVOD

123

Archeologické pracoviště Muzea hl. města Prahy bylo požádáno o *vypracování odborného archeologického posudku* výše uvedené lokality s cílem získat odborný příspěvek, který bude použit jako podklad pro vyhodnocení vlivů plánované výstavby budoucího supermarketu na životní prostředí dle zákona 100/2001 Sb. *Cílem této zprávy je v maximální možné míře omezit nežádoucí střet plánované stavební činnosti s výskytem archeologických památek, zajištění jejich náležitě dokumentace a ochrany.*

Předkládaná zpráva mapuje doložený výskyt archeologických památek v požadovaném prostoru, nicméně je nutno upozornit, že bylo nezbytně nutné zahrnout do sledovaného území rozlohově větší prostor, a to z důvodu získání komplexního přehledu o výskytu a případném kontinuálním vývoji pravěkého a středověkého osídlení v lokalitě, jenž se druhotně v krajině odráží nálezy movitých či nemovitých archeologických památek.

2. ZÁKLADNÍ LOKALIZACE, GEOLOGICKÝ A HYDROLOGICKÝ POPIS

Část městského obvodu Prahy 14- Hloubětín se nachází nad *meandrem řeky Rokytky* asi 10 m nad hladinou vody v zákrutu údolí, které zde vytváří nepravidelnou kotlinu z níž se poměrně strmě zvedají *svahy prosecko-kbelské plošiny*.

Z hlediska geologie je území Hloubětína z větší části lokalizováno *na horninách ordovického stáří (prvohory)*, respektive na *polohách odlišných typů břidlice- záhořanského, vinického a bohdaleckého souvrství*. Horniny ordoviku představují nejrozšířenější sedimenty staršího paleozoika na území Velké Prahy. Pouze při severním okraji této lokality ještě nacházíme horniny *mladšího geologického stáří – mezozoika (druhohory)*. Jedná se o *tzv. korycanské souvrství*, které je výhradně mořského původu a jeho mocnost kolísá mezi 10-20 m. Je tvořeno převážně středně zrnitými a jemnozrnnými křemennými pískovci s jílovitou základní hmotou.

Pokud se jedná o hydrologické poměry, je známo, že poměrně rozsáhlé povodí Rokytky má pouze *dvě významnější pramenné lokality*, z nichž však ani jedna není lokalizována v katastru Hloubětína. První z nich je *liniové prameniště Krocínka* (nacházející se nedaleko sídlištní zástavby Proseka), druhý zdroj pak vyvěrá v těsné blízkosti nového sídliště n na Černém Mostě.

3. K HISTORII LOKALITY

3.1. ARCHEOLOGICKÉ LOKALITY A ARCHEOLOGICKÉ NÁLEZY Z HLOUBĚTÍNA

První písemná zmínka o Hloubětíně se nalézá v papežské listině Innocence III. a je datována rokem 1207. Je v ní potvrzeno vlastnické právo řádu německých rytířů k pěti vesnicím, které jim byly darovány Přemyslovci. Je pravděpodobné, že ves existovala již dříve, nicméně přesné datum jejího vzniku, stejně jako existence zdejší tvrze (kde měl v 10.století sídlit vladyka Hlupata a jeho jméno se pak přenést na celou obec) zůstává i nadále nedořešeným problémem. Taktéž v písemných pramenech z roku 1233, kdy obce *Hloubětín, Humenec a Hnidošice* získali křížovníci není uvedena ani hloubětínská tvrz ani vladyka. Humenec je na základě dnes dostupných informací lokalizován severně od Hloubětína, do prostoru v okolí hloubětínské cihelny a jeho existenci již dnes připomíná pouze název jedné

hloubětínské ulice V Humenci. Osada zanikla pravděpodobně v průběhu 16.století. Bez bližšího vymezení byla ještě k Hloubětínu lokalizována ještě ves Hnidošice (nejstarší písemná zpráva o této zaniklé středověké vesnici je z roku 1235), která patrně zanikla v průběhu 15. století,

O době, k níž se vztahuje nejstarší písemný doklad o již existujícím Hloubětíně toho mnoho nevíme. Předpokládáme, že zde byl situován hospodářský a správní dvorec, snad i opevněný a při něm, že byla patrně zbudována nejprve kaple a později kostel, který mohl stát na místě dnešního kostela sv. Jiří.¹

Údolí v povodí Rokytky mělo již od pravěku mimořádně příhodné podmínky pro osídlení- blízký zdroj vody, zalesněná návrší skýtající úkryt pro lovnou zvěř, hojnost dřeva a kamene jako stavebního materiálu – to vše činilo tuto oblast vyhledávanou pravěkými populacemi pro zakládání osad a sídlišť. Pro osídlení má tento prostor závažnost ještě v tom, že jím prochází cesta k jednomu z poměrně řídkých přechodů Rokytky. Od S sestupuje do údolí jednak cesta z Kbel, jednak cesta odbočující nedaleko Chval od pokračování *Trstenické stezky* a obě trasy se spojují pod svahem na S okraji vesnice, protínají ji a jako jedna stezka pokračují dále na jih Prahy.

Historie pravěkého osídlení je zde doložena *již od 5 tisíciletí př. K.*, jak nám dokládají nejstarší archeologické nálezy v hloubětínských pískovnách situovaných v širokém zákrutu Rokytky.

¹⁾ S jistotou přítomnost kostelní stavby v Hloubětíně dokazuje až listina pražského biskupa Mikuláše z 13. února 1257, kterou potvrdil křižovníkům na které kostely mají právo-je zde uveden i kostel v Hloubětíně (in Lupetin).

První evidovaný archeologický nález z oblasti Hloubětína tvoří polovina kamenného mlatu, který byl roku 1851 předán do sbírek dnešního Národního muzea Josefem Pečeným.

Druhá polovina 19. století a ještě i první pol. století dvacátého byla z hlediska archeologie víceméně ve znamení amatérských sběrů a neodborně prováděných výkopů, při kterých bylo množství archeologických památek nenávratně zničeno. Teprve po druhé světové válce dochází ke změně situace a odbornou stránku archeologických výzkumů v tomto prostoru počíná zajišťovat archeologické oddělení Muzea hl. města Prahy.

Pozdní doba kamenná- *eneolit*- je v nálezech z námi sledovaného prostoru zastoupena nálezy *tzv. šňůrové keramiky*, které byly ve 30. letech 20.stol. získány v hloubětínských pískovně- jedná se o *úlopek poháru* se třemi zlomky vstříčných rýh a o *džbánkovitý pohár* s uraženým uchem, jenž je na okraji jemně přesekán a na hrdle je linie nehtovitých vrypů.

Následná kultura *tzv. zvoncovitých pohárů* (druhá pol. 3. tisíciletí před K.) je v této lokalitě taktéž zastoupena archeologickými nálezy, konkrétně se jedná o nález dvou zdobených zvoncovitých pohárů získaných v roce 1951 při výzkumu v pískovně n.p. Armabeton. Obě tyto

výše uvedené kultury koexistovaly na našem území téměř současně. Pro prvně jmenovanou kulturu jsou charakteristické nádoby zdobené otiskem šňůry, pro druhou nádoby tvarem podobné obrácenému zvonu.

V Národním muzeu a v Muzeu hl. města Prahy je v současné době uloženo přes 100 eneolitických předmětů a keramických střepů z Hloubětína. V Muzeu hl. města Prahy je uložena hloubětínská keramika především *kultury řivnáčské* (střední a mladší eneolit). *Nálezy starší doby bronzové* (konec 3. tisíciletí – 1600 let před K.) známe pouze ze sousedních Vysočan, avšak následné období, *střední doba bronzová*, je v prostoru Hloubětína, přesněji v okolí dnešní ulice U Elektry, zastoupena nálezem jedním z mála *hrobů mohylové kultury*, v němž se pod kamenným závalem dochovaly tři mísy (dvě mísy s lalokovitě vytaženým okrajem a jedna mísa na nožce), jeden džbánec, bronzový meč, dýka, šest hrotů šípů, sekerka a zlomek tyčinky.

Poměrně hojně je zde archeologickými nálezy zastoupeno i období *mladší a pozdní doby bronzové, respektive kultura popelnicových polí* (1300- 800 let před K.), jejíž odnoží byla *knovízská kultura* ve středních a SZ Čechách. Nálezy známe z Felixovy pískovny, kde byly odkryty jednotlivé odpadní jámy této kultury a jeden žárový hrob z tohoto období.

V již výše zmíněné bývalé pískovně, kde se dnes nachází areál Tesly, *proběhl v roce 1953 jeden z nejrozsáhlejších archeologických výzkumů na území Prahy*. Na ploše 20000m² zde bylo prozkoumáno jedno z největších pravěkých sídlišť, jaké kdy bylo v Čechách odkryto. Z 80 registrovaných objektů ze *starší doby železné, respektive z doby halštatské* (8. až 5. stol. Před K.) pocházejí unikátní doklady o řemeslnické znalosti a zručnosti obyvatel tohoto sídliště. Jedná se především o znalost výroby železa a geometrické zdobení předmětů (ornamenty z přímek, kružnic, trojúhelníků.....), které velmi specificky charakterizují toto období. *Doba laténská (mladší doba železná)* a její zastoupení archeologickými nálezy není na území Hloubětína nijak výrazné. Z míst u mlýna pochází nález železné zbraně, náramky a spony z kostrových pohřebišť, v bývalé Farkašově pískovně bylo objeveno ploché kostrové pohřebiště obsahující švartnový náramek, bronzovou páskovou zoomorfní záponu a bronzový kruh s pečátkovými konci.

Období změny letopočtu, jenž je významným předělem v evropské historii, období doby římské, doba stěhování národů a příchod Slovanů jsou epochy našich dějin, které bohužel nejsou v archeologických nálezech na území Hloubětína zastoupeny. Teprve ze 12. a 13. století zde máme dochované nejranější stavební památky z míst, kde bylo původně situováno nejstarší jádro vesnice Hloubětín. Pozůstatky dvou výše uvedených zaniklých středověkých vesnic, Humence a Hnidošic, taktéž prozatím nejsou archeologicky doloženy, nicméně jejich existenci nám potvrzují prameny písemné.

4. ZÁVĚR

Blízké i o něco vzdálenější archeologické výzkumy prokázaly výskyt především nálezů pravěkých v primárním i sekundárním uložení. Z toho vyplývá, že lze s velkou jistotou předpokládat výskyt zahloubených sídlištních objektů v ploše dotčené stavbou budoucího supermarketu.

Lokalita se nachází na území s archeologickými nálezy (dle §22 zákona č. 20/1987 Sb. o státní památkové péči) a příslušný archeologický výzkum je zde tudíž nezbytný. Otázku rozsahu archeologického výzkumu (tj. jeho finanční a časovou náročnost) může přesně zodpovědět až projekt výzkumu, který zajišťuje organizace, jíž provedení výzkumu přísluší. **Obvykle se rozsah, cíle a metody řeší předstihovou sondáží** (provedené formou sond nebo řezů), účelově situované na lokalitě podle plochy budoucích zemních prací. Tento tzv. **zjišťovací výzkum** prokáže hloubku původního podloží, zachované archeologické terény s objekty apod.. Tímto způsobem lze kvalitně stanovit předpokládaný výskyt archeologických objektů v ploše budoucí stavby a zároveň určit nejvhodnější metodu budoucího plošného výzkumu lokality.

Finanční náročnost archeologického výzkumu je ve většině případů stanovena na základě výsledků zjišťovacího výzkumu a vychází nejen z předpokládaného množství a druhů objektů, ale i z celkově stavbou dotčené plochy. Tj. dosahuje-li skrývka plochy několika set čtverečních metrů je nutné počítat i s nárůstem finančních prostředků a doby výzkumu potřebné pro kvalitní a odborné provedení archeologického výzkumu.

Závěrem je nutné konstatovat, že maximálně podrobné zhodnocení výše zmiňovaného území provede až archeologické pracoviště, jemuž bude provedení arch. výzkumu náležet.

V Praze dne 11.9. 2003

Zpracovala: Mgr. Jana Klementová, Muzeum hl. města Prahy, Kožná 1, Praha 1