

PREDAJŇA POTRAVÍN LIDL
S e n e c
„Pezinská cesta- II/503“
Hluková štúdia k EIA

BRATISLAVA, MAREC 2006

Z.č. 012 / 2006
LIDL- Senec 06

PREDAJŇA POTRAVÍN LIDL
SENEC, „Pezinská cesta – II/503“

Hluková štúdia k EIA
Vplyv hluku z prevádzky predajne na okolie

Objednal : **AQUIFER s.r.o.,**
Dúbravská cesta 9
842 20 Bratislava

Sprac. št. : **AS AKUSTKA s.r.o.,**
Komárnická 12
821 03 Bratislava

1.0 ÚVOD

Predmetom hlukovej štúdie bolo stanoviť vplyv hluku z prevádzky predajne potravín LIDL na najbližšie chránené objekty, ktorými sú jeden dvojpodlažný a tri rodinné domy v lokalite Senec, Horný dvor.

1.1 Východiskové podklady

- Dokumentácia pre zadanie stavby
 - technická správa
 - situácia M 1 : 1000
 - pôdorys budovy
- Prieskum lokality , fotodokumentácia
- Meranie hladín hluku a zisťovanie súčasnej dopravnej intenzity na Pezinskej ceste – II/503.
- Novela metodiky pre výpočet hluku z cestnej dopravy, Zpravodaj MŽP ČR, Praha 1996
- Výpočtový program HLUK + verzia 7 prof.
- NV SR č.40/2002 a súvisiace normatívy

1.2 Základné údaje stavby

Názov stavby : Predajňa potravín LIDL, Senec , lokalita Horný dvor

Umiestnenie stavby : Stavba sa má realizovať vedľa štátnej cesty II/ 503 spájajúcej Senec s Pezinkom za nadjazdom s D1 v smere do Pezinka (Situácia – Širšie vzťahy).V danej lokalite sa nachádzajú štyri rodinné domy, zvyšky budov bývalého poľnohospodárskeho družstva a I. etapa výstavby Logistického centra.. Budova predajne potravín Lidl bude súčasťou vybavenosti pre širšie priemyselné centrum a blízke sídelné útvary.

2.0 HYGIENICKÉ POŽIADAVKY NA HLUK VO VONKAJŠOM PROSTREDÍ Z DOPRAVY

V zmysle NV SR č.40/2002 možno "Pezinskú cestu" z hľadiska dopravy posudzovať podľa kritérií pre cesty II triedy v rámci kategórie územia III..

Najvyššia prípustná ekvivalentná hladina A hluku (NPH) vo vonkajšom priestore od verejnej dopravy je

$$\text{pre deň } L_{Aeq16h,p} = 60 \text{ dB}$$

Stabilné zdroje hluku a doprava v areáli LIDL sa posudzujú ako *iné zdroje* a NPH je

$$\text{pre deň } L_{Aeq16h,p} = 50 \text{ dB}$$

Pretože prevádzkový čas predajne je od 7,00 do 22,00 hod. posudzuje sa doprava v areáli LIDL len pre dennú dobu.

Zdroje hluku na budove predajne, ktoré budú v činnosti aj v noci majú NPH pred fasádou obytných domov

$$L_{Aeq8h,p} = 40 \text{ dB.}$$

3.0 ZDROJE HLUKU

Hlavným zdrojom hluku je doprava po ceste II/503 Senec - Pezinok.

Intenzity dopravy sú :

Pezinská cesta – II/503 538 voz/1h , $N_d = 22 \%$

Doprava súvisiaca s prevádzkou predajne LIDL :

- Počet parkovacích miest : 120
- Priemerná obsadenosť parkoviska : 70%
- Obrátkovosť na 1 park. miesto : 8 voz / 16hod.
- Celkový počet vozidiel zákazníkov na parkovisku počas dňa : 672 voz / 16 hod.
- Počet zásobovacích vozidiel : 1 nákladné / 16 hod.
2 dodávkové / 16 hod.
- Celkový počet pohybov na parkoviskách : 1300 / 16 hod.

Zákaznícke aj zásobovacie vozidlá vchádzajú aj vychádzajú z areálu LIDL cez novovybudovanú prístupovú komunikáciu severozápadne od areálu, ktorá ústi na Pezinskú cestu- II/503 cez novovybudovaný kruhový objazd.

Technologické zdroje hluku, ktoré sa budú nachádzať na streche objektu - vývody VZT (P1,P2), komín kotolne (P3), na fasáde – kondenzátory chladenia (P4,5,6), nie sú v súčasnosti akusticky vyšpecifikované. Ich výber musí byť urobený tak, aby akustické výkony L_W neprekračovali údaje v Tab.4.

4.0 HLUK Z DOPRAVY, PARKOVÍSK A STATICKÝCH ZDROJOV HLUKU

4.1 Výpočet vonkajších hladín hluku a ich posúdenie.

Výpočet veličín, ktoré charakterizujú hlukovú situáciu bol urobený výpočtovým programom Hluk + verzia 7 prof.

Výsledkom výpočtov ekvivalentných hladín A hluku počas dňa je grafické zobrazenie izofón a hlukových pásiem s delením po 5 dB, ktoré charakterizujú hlukovú situáciu v širších súvislostiach vo zvolenej výške nad terénom.

Hlukové pásma sa farebne odlišujú a ich stupnica je uvedená na grafickom zobrazení hlukových pásiem.

Základnou výstupnou veličinou, ktorá presnejšie charakterizuje hlukovú situáciu v blízkom okolí chránených objektov je ekvivalentná hladina A hluku počas dňa vo zvolených výpočtových bodoch. Čísla výpočtových bodov sú zobrazené na grafických výstupoch ako čísla v poli elipsy. Hladiny vo výpočtových bodoch sú uvedené v tabuľkách bodov výpočtu. V stĺpci *celkom* sú uvedené súčtové hladiny z hluku od *dopravy* a z hluku od *priemyslových* zdrojov.

4.2 Súčasná hluková situácia

Vzhľadom na to, že neboli poskytnuté žiadne podklady o doprave po Pezinskej ceste – II/503 a v jej okolí (odbočka do lokality Horný dvor s novo postaveným areálom Logistika –I.etapa,

bolo potrebné tieto údaje zistiť priamym meraním ekvivalentných hladín A zvuku a odčítaním intenzity dopravy. Namerané hladiny hluku a hodinové intenzity sú uvedené v *Protokole z merania hluku* v prílohe tejto štúdie. Nameraná ekvivalentná hladina A zvuku slúži na porovnanie súladu vypočítanej hodnoty s nameranou (Tab.1, merací a výpočtový bod č.1 a Obr.1). Nameraná hladina je uvedená v stĺpci *meranie* a vypočítaná hodnota v stĺpci *celkom* pre bod č.1. Z porovnania je vidieť, že nameraná hodnota (71,6 dB) je vyššia ako vypočítaná (70,9 dB) . Výsledky sú v rozsahu neistoty výpočtu a ukazujú dobrý súlad medzi meraním a výpočtom.

Na Obr. 1 sú zobrazené vypočítané hlukové pásma a priebeh izofón 60 dB a 70 dB vo výške 1,6 m nad terénom pre súčasný stav. Rozloženie hladín hluku pred fasádami chránených objektov charakterizujú hladiny hluku vo výpočtových bodoch v rôznych výškach nad terénom. Výsledky sú uvedené v Tab. 1.

Ako vidieť z priebehu hlukových pásiem izofóna 70 dB vedie približne rovnobežne s Pezinskou cestou v miestach, kde šírenie hluku nedeformujú iné objekty (červenou čiarou je vyznačené budúce územie stavby LIDL). Hladiny hluku z dopravy v niektorých výpočtových bodoch (č.2a 3) dosahujú viac ako 60 dB a prekračujú najvyššiu prípustnú hladinu pre deň už v súčasnosti.

4.3 Hluk spôsobený prevádzkou predajne LIDL

Hladiny hluku spôsobené len prevádzkou predajne LIDL vrátane parkovísk sú dokumentované na Obr.2 plošným zobrazením hlukových pásiem a izofónou 50 dB (NPH pre deň), ktorá približne sleduje hranicu areálu LIDL. Rozloženie hladín hluku pred fasádou chránených budov v závislosti od výšky nad terénom je charakterizované hladinami hluku vo výpočtových bodoch v Tab.2. Dosiahnuté hladiny hluku vo výpočtových bodoch v okolí areálu LIDL neprekračujú NPH 50 dB.

Pretože niektoré priemyslové zdroje idú i v nočnej dobe, hladina hluku od nich nesmie prekročiť 40 dB. Podľa Tab.2a - noc k minimálnemu prekročeniu dochádza vo výpočtovom bode č.6. Prekročenie je spôsobené chladiacimi kondenzátormi (stĺpec priemysel), ktorých hladina hluku bola vypočítaná za predpokladu trvalého chodu kondenzátorov. V nočnej dobe je predajňa zatvorená a chod kondenzátorov sa nepredpokladá viac ako 3 hodiny počas noci. Z uvedeného dôvodu je treba rátať s minimálne 3 dB poklesom ekvivalentnej hladiny A zvuku.

Parkoviská sú využívané len v dennej dobe, preto k prekročeniu NPH v noci nedochádza.

4.4 Hluk spôsobený verejnou dopravou a prevádzkou obchodného zariadenia

Na Obr.3 je zobrazená hluková situácia po výstavbe obchodného zariadenia LIDL spolu s pôsobením dopravy na Pezinskej ceste – II/503 a parkoviskách predajne LIDL. Z porovnania s Obr.1 - Súčasný stav - s Obr. 3 Nový stav vidieť, že v oblasti obytných domov nedošlo k zmene rozloženia hlukových pásiem. Presnejšie údaje o hladinách hluku pred fasádami domov

poskytuje porovnanie Tab.1 s Tab.3. Celkove možno konštatovať, že pred fasádami RD došlo vplyvom výstavby objektu Lidl k nepatrnému zníženiu hladín hluku tienením.

5.0 ZÁVER

Predložená hluková štúdia analyzuje súčasné i očakávané hladiny hluku v okolí miesta výstavby predajne LIDL v Senci – lokalita Horný dvor.

Na základe výsledkov merania hluku v blízkosti miesta výstavby ako aj sčítania intenzít dopravy na Pezinskej ceste – II/503 bolo spracované overenie výpočtu s meraním a počítačové posúdenie hlukovej situácie. Z výsledkov súčasnej hlukovej situácie a tiež z analýzy hlukových pomerov po spustení prevádzky predajne potravín LIDL vyplýva, že nedôjde k zhoršeniu súčasnej hlukovej situácie.:

Uvedené výsledky sa dosiahnu za podmienky, že priemyslové zdroje hluku (komín, VZT výustky a chladiace kondenzátory) neprekročia hodnoty akustických výkonov uvedené v tab.4.

Bratislava, 09.03.2006

Vypracovali : Ing. Anton Šť a š

Ing. Felix Vanovčan

PRÍLOHY