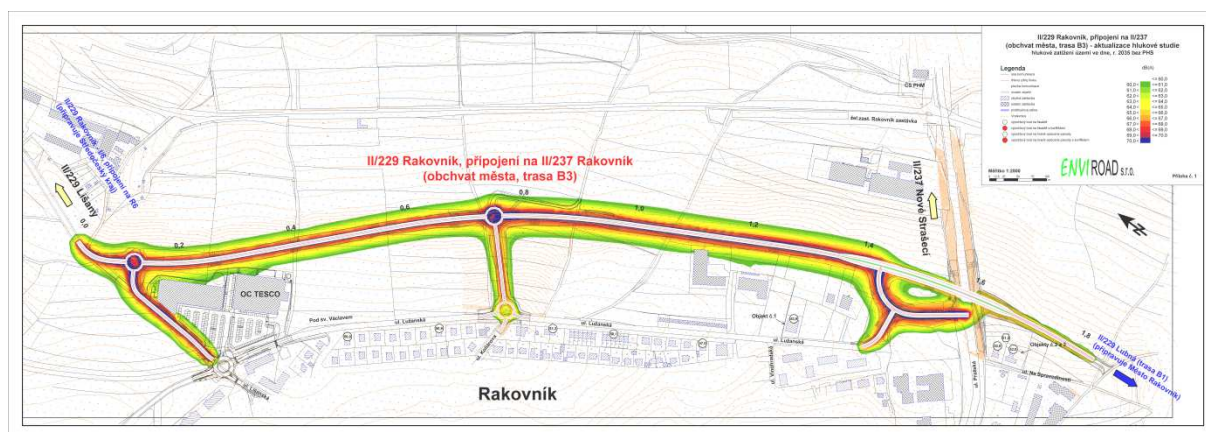


II/229 Rakovník, připojení na II/237 (obchvat města, trasa B3) aktualizace hlukové studie



Zpráva

Červenec 2013
Číslo zakázky: 6/13 023

ENVIROAD s.r.o.

Název stavby: II/229 Rakovník, připojení na II/237 (obchvat města, trasa B3)

Hluková studie vypracovaná v červnu 2008 byla vypracována jakou součástí dokumentace pro územní rozhodnutí stavby „II/229 Rakovník, připojení na II/237 (obchvat města, trasa B3)“. Jejím účelem bylo vyhodnocení hlukového zatížení území a zástavby v okolí navrhované trasy obchvatu.

Změny oproti původní hlukové studii:

- 1) Původní hluková studie byla zpracována dle nařízení vlády č. 148/2006 Sb.

(pasáž z nařízení vlády č. 148/2006 Sb.)

§ 11

Hygienické limity hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru

(1) Hodnoty hluku, s výjimkou vysokoenergetického impulsního hluku tvořeného impulsy ve venkovním prostoru vznikajícími při střelbě z těžkých zbraní, při explozích výbušnin s hmotností nad 25 g ekvivalentní hmotnosti trinitrotoluenu a při sonickém třesku se vyjadřují ekvivalentní hladinou akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$. V denní době se stanoví pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhluchnějších hodin ($L_{Aeq,8h}$), v noční době pro nejhluchnější 1 hodinu ($L_{Aeq,1h}$). Pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích, s výjimkou účelových komunikací, a drahách, a pro hluk z leteckého provozu se ekvivalentní hladina akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$ stanoví pro celou denní ($L_{Aeq,16h}$) a celou noční dobu ($L_{Aeq,8h}$).

(2) Vysoce impulsní hluk tvořený impulsy ve venkovním prostoru, vznikajícími při střelbě z lehkých zbraní, explozích výbušnin s hmotností pod 25 g ekvivalentní hmotnosti trinitrotoluenu a při vzájemném nárazu tuhých těles, se vyjadřuje ekvivalentní hladinou akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$ podle odstavce 1.

(3) Vysokoenergetický impulsní hluk se vyjadřuje ekvivalentní hladinou akustického tlaku $C_{L_{Ceq,T}}$ a současně i průměrnou hladinou expozice zvuku $C_{L_{CE}}$ jednotlivých impulsů. V denní době se stanoví pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhluchnějších hodin ($L_{Ceq,8h}$), v noční době pro nejhluchnější hodinu ($L_{Ceq,1h}$).

(4) Hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A , s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenergetického impulsního hluku, se stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$ se rovná 50 dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době podle přílohy č. 3 k tomuto nařízení. Pro vysoce impulsní hluk se přičte další korekce -12 dB. Obsahuje-li hluk tónové složky nebo má-li výrazně informační charakter, jako například řeč, přičte se další korekce -5 dB.

(5) Hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku C vysokoenergetického impulsního hluku se stanoví pro denní dobu $L_{Ceq,8h}$ se rovná 83 dB, pro noční dobu $L_{Ceq,1h}$ se rovná 40 dB. Ekvivalentní hladina akustického tlaku $C_{L_{Ceq,T}}$ se vypočte způsobem upraveným v příloze č. 3 k tomuto nařízení.

(6) Hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A z leteckého provozu se vztahuje na charakteristický letový den a stanoví se pro celou denní dobu ekvivalentní hladinou akustického tlaku $A_{L_{Aeq,16h}}$ se rovná 60 dB a pro celou noční dobu ekvivalentní hladinou akustického tlaku $A_{L_{Aeq,8h}}$ se rovná 50 dB.

(7) Hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A pro hluk ze stavební činnosti $L_{Aeq,s}$ se stanoví tak, že se k hygienickému limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$ stanovenému podle odstavce 4 přičte korekce přihlížející k posuzované době podle přílohy č. 3 k tomuto nařízení. Hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku $A_{L_{Aeq,s}}$ se pro hluk ze stavební činnosti pro dobu mezi 7 a 21 hodinou pro dobu kratší než 14 hodin vypočte způsobem upraveným v příloze č. 3 k tomuto nařízení.

V příloze č. 3 k nařízení vlády č. 148/2006 Sb. se uvádí

Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru
Část A

Druh chráněného prostoru	Korekce [dB]			
	1)	2)	3)	4)
Chráněný venkovní prostor staveb lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	-5	0	+5	+15
Chráněný venkovní prostor lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	0	0	+5	+15
Chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor	0	+5	+10	+20

Korekce uvedené v tabulce se nesčítají.

Pro noční dobu se pro chráněný venkovní prostor staveb přičítá další korekce -10 dB, s výjimkou hluku z dopravy na železničních drahách, kde se použije korekce -5 dB.

Vysvětlivky:

- 1) Použije se pro hluk z veřejné produkce hudby, hluk z provozu služeb a dalších zdrojů hluku, s výjimkou letišť, pozemních komunikací, nejde-li o účelové komunikace, a dále s výjimkou drah, nejde-li o železniční stanice zajišťující vlakové práce, zejména rozřadování a sestavu nákladních vlaků, prohlídku vlaků a opravy vozů.
- 2) Použije se pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích, s výjimkou účelových komunikací, a drahách.
- 3) Použije se pro hluk z dopravy na hlavních pozemních komunikacích v území, kde hluk z dopravy na těchto komunikacích je převažující nad hlukem z dopravy na ostatních pozemních komunikacích. Použije se pro hluk z dopravy na drahách v ochranném pásmu dráhy.
- 4) Použije se v případě staré hlukové zátěže z dopravy na pozemních komunikacích a drahách, kdy starou hlukovou zátěží se rozumí stav hlučnosti působený dopravou na pozemních komunikacích a drahách, který v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru vznikl do 31. prosince 2000. Tato korekce zůstává zachována i po položení nového povrchu vozovky, výměně kolejového svršku, popřípadě rozšíření vozovky při zachování směrového nebo výškového vedení pozemní komunikace nebo dráhy, při které nesmí dojít ke zhoršení stávající hlučnosti v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru a pro krátkodobé objížděné trasy.

(konec citace z nařízení vlády č. 148/2006 Sb.)

Chráněné venkovní prostory ostatních staveb a chráněné ostatní venkovní prostory:

denní doba LAeq = 55 dB(A),

noční doba LAeq = 45 dB(A).

V okolí hlavních komunikací, kde je hluk z těchto komunikací převažující, umožňuje nařízení vlády č. 148/2006 Sb. použít následující hodnoty limitů hluku:

denní doba LAeq = 60 dB(A),

noční doba LAeq = 50 dB(A).

V dnešní době platí nařízení vlády 272/2011 Sb. Dle § 12 odst. 3 Sb.:

(3) Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A, s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenergetického impulsního hluku, se stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku A $LA_{eq,T}$ se rovná 50 dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době podle přílohy č. 3 k tomuto nařízení. Pro vysoce impulsní hluk se přičte další korekce -12 dB. V případě hluku s tónovými složkami, s výjimkou hluku z dopravy na pozemních komunikacích a drahách, a hluku s výrazně informačním charakterem se přičte další korekce -5 dB.

V příloze č. 3 k nařízení vlády č. 272/2011 Sb. se uvádí

Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru

Část A

Druh chráněného prostoru	Korekce [dB]			
	1)	2)	3)	4)
Chráněný venkovní prostor staveb lůžkových zdravotnických zařízení včetně lání	-5	0	+5	+15
Chráněný venkovní prostor lůžkových zdravotnických zařízení včetně lání	0	0	+5	+15
Chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor	0	+5	+10	+20

Korekce uvedené v tabulce se nesčítají.

Pro noční dobu se pro chráněný venkovní prostor staveb přičítá další korekce -10 dB, s výjimkou hluku z dopravy na železničních drahách, kde se použije korekce -5 dB.

Pravidla použití korekce uvedené v tabulce:

- 1) Použije se pro hluk z provozu stacionárních zdrojů, hluk z veřejné produkce hudby, dále pro hluk na účelových komunikacích a hluk ze železničních stanic zajišťujících vlakotvorné práce, zejména rozřaďování a sestavu nákladních vlaků, prohlídku vlaků a opravy vozů.
- 2) Použije se pro hluk z dopravy na silnicích III. třídy a místních komunikacích II. třídy a drahách.
- 3) Použije se pro hluk z dopravy na dálnicích, silnicích I. a II. třídy a místních komunikacích I. a II. třídy v území, kde hluk z dopravy na těchto komunikacích je převažující nad hlukem z dopravy na ostatních pozemních komunikacích. Použije se pro hluk z dopravy na drahách v ochranném pásmu dráhy.
 - 4) Použije se v případě staré hlukové zátěže z dopravy na pozemních komunikacích s výjimkou účelových komunikací a drahách uvedených v bodu 2) a 3). Tato korekce zůstává zachována i po položení nového povrchu vozovky, prováděné údržbě a rekonstrukci železničních drah nebo rozšíření vozovek při zachování směrového nebo výškového vedení pozemní komunikace, nebo dráhy, při kterém nesmí dojít ke zhoršení stávající hlučnosti v chráněném venkovním prostoru staveb nebo v chráněném venkovním prostoru, a pro krátkodobé objízdné trasy. Tato korekce se dále použije i v chráněných venkovních prostorech staveb při umístění bytu v přístavbě nebo nástavbě stávajícího obytného objektu nebo víceúčelového objektu nebo v případě výstavby ojedinělého obytného, nebo víceúčelového objektu v rámci dostavby proluk, a výstavby ojedinělých obytných nebo víceúčelových objektů v rámci dostavby center obcí a jejich historických částí. (konec citace z nařízení vlády č. 272/2011 Sb.)

Chráněné venkovní prostory ostatních staveb a chráněné ostatní venkovní prostory:

denní doba $L_{Aeq} = 50 \text{ dB(A)}$,

noční doba $L_{Aeq} = 40 \text{ dB(A)}$.

V okolí hlavních komunikací, kde je hluk z těchto komunikací převažující, umožňuje nařízení vlády č. 272/2011 Sb. použít následující hodnoty limitů hluku:

denní doba $L_{Aeq} = 60 \text{ dB(A)}$,

noční doba $L_{Aeq} = 50 \text{ dB(A)}$.

Hodnoty limitů hlukové zátěže zůstávají stejné.

2) Intenzity dopravy.

V původní studii byly intenzity převzaty z hodnot uvedených ve „Studii dopravního přínosu a potřebnosti výstavby obchvatu B1 Rakovník“, přílohy „zatížení silniční sítě – aktivní varianta – rok 2020“ (CityPlan, Praha, 3/2008), které byly povýšeny růstovými koeficienty (ŘSD) na prognózu roku 2035.

Vlivem hospodářského útlumu v roce 2009 došlo ke snížení intenzit dopravy, které bylo potvrzeno sčítáním dopravy v roce 2009. Vlivem těchto změn jsou použité intenzity dopravy dostatečně nadhodnoceny a hluková studie je z tohoto hlediska na straně bezpečnosti z hlediska ochrany před hlukem ze silniční dopravy.

Stavba je ukončena napojením mimoúrovňově na stávající komunikaci II/237, ve směru hlavní trasy stavby pokračuje komunikace v užším šířkovém uspořádání a slouží jako obsluha rodinné a rekreační zástavby a zahrádkářské oblasti. Intenzity dopravy budou minimální a přiložený výpočet zohledňuje tento stav. V budoucnu při dostavbě obchvatu B1 dojde k rozšíření na plnohodnotný profil komunikace a dojde i k zvýšení intenzity dopravy v této oblasti za stávající komunikací II/237 jak počítal dopravní model ve „Studii dopravního přínosu a potřebnosti výstavby obchvatu B1 Rakovník“, přílohy „zatížení silniční sítě – aktivní varianta – rok 2020“ (CityPlan, Praha, 3/2008). Tato následující stavba obchvatu B1 bude již muset řešit případnou ochranu níže zmiňovaných objektů č. 2 a 3.

Intenzity dopravy zůstávají stejné (se snížením pro napojení v ose hlavní trasy za II/237).

3) Hodnocené území.

V hodnocené oblasti došlo k výstavbě obchodního centra Tesco a dalších průmyslových objektů, které z hlediska nařízení vlády 272/2001 Sb., není potřeba chránit před hlukem ze silniční dopravy. Dále zde byly vystavěny objekty pro bytové účely, které jsou již chráněny a v přiložených situacích jsou zaneseny jako chráněné objekty s vypočtenými hodnotami hlukové zátěže.

Objekt č. 1: plánovaná výstavba bytového čtyřpodlažního domu

den: 53,9 dB,

noc: 46,5 dB.

Objekt č. 2: rodinný dům bez přiděleného čísla popisného

den: 53,8 dB,

noc: 46,5 dB.

chráněný venkovní prostor zahrady
den: 51,5 dB,
noc: 44,2 dB.

Objekt č. 3: rodinný dům č. p. 2747
den: 53,0 dB,
noc: 45,7 dB.

V území se nenachází chráněný stavební objekt ani chráněný venkovní prostor ve smyslu nařízení vlády 272/2011 Sb., který by byl ohrožen hlukovou zátěží ze silniční dopravy stavby obchvatu B3.

Závěr:

Na základě posouzení hlukového zatížení území v okolí stavby „II/229 Rakovník, připojení na II/237 (obchvat města, trasa B3)“ lze konstatovat:

- 1) Výpočty výhledového hlukového zatížení v okolí trasy obchvatu prokázaly, že ve výhledu roku 2035 nebudou v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněných venkovních prostorech hygienické limity hluku dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací překračovány.
- 2) Protihluková opatření na trase obchvatu se nenavrhují.

Přílohy:

- č. 1: hlukové zatížení území ve dne, r. 2035 bez PHS
č. 2: hlukové zatížení území v noci, r. 2035 bez PHS

Ostrava, červenec 2013



Ing. Stanislav Vokoun

II/229 Rakovník, připojení na II/237
(obchvat města, trasa B3) - aktualizace hlukové studie
hlukové zatížení území ve dne, r. 2035 bez PHS

Legenda

- osa komunikace
- liniový zdroj hluku
- plocha komunikace
- mostrní objekt
- obytná zástavba
- ostatní zástavba
- protihluková stěna
- Vrstevnice
- výpočtový bod na fasádě
- výpočtový bod na fasádě s konfliktem
- výpočtový bod na hraně oplocené parcely
- výpočtový bod na hraně oplocené parcely s konfliktem

dB(A)

<= 60,0	<= 61,0
60,0 <	<= 62,0
61,0 <	<= 63,0
62,0 <	<= 64,0
63,0 <	<= 65,0
64,0 <	<= 66,0
65,0 <	<= 67,0
66,0 <	<= 68,0
67,0 <	<= 69,0
68,0 <	<= 70,0
69,0 <	<= 70,0
70,0 <	

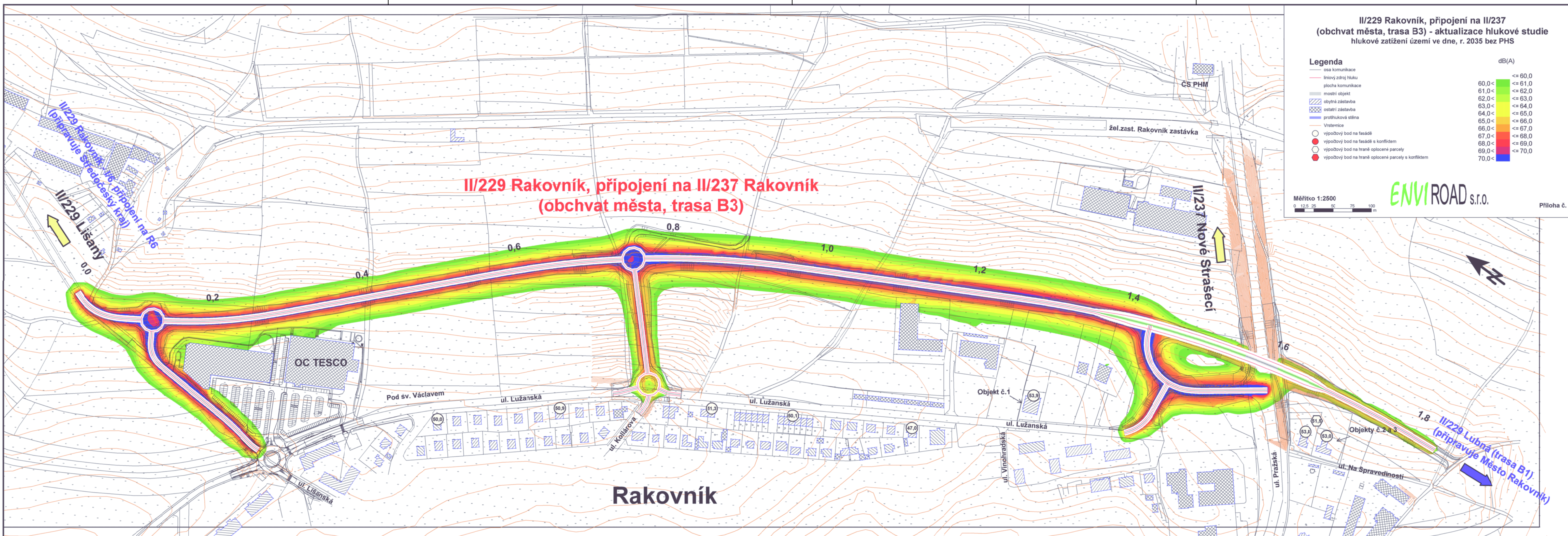
Měřítko 1:2500



ENVIROAD s.r.o.

Příloha č. 1

II/229 Rakovník, připojení na II/237 Rakovník
(obchvat města, trasa B3)



II/229 Rakovník, připojení na II/237
(obchvat města, trasa B3) - aktualizace hlukové studie
hlukové zatížení území v noci, r. 2035 bez PHS

Legenda

- osa komunikace
- liniový zdroj hluku
- plocha komunikace
- mostrní objekt
- obytná zástavba
- ostatní zástavba
- protihluková stěna
- Vrstevnice
- výpočtový bod na fasádě
- výpočtový bod na fasádě s konfliktem
- výpočtový bod na hraně oplocené parcely
- výpočtový bod na hraně oplocené parcely s konfliktem

dB(A)

<= 50,0	<= 51,0
50,0 <	<= 52,0
51,0 <	<= 53,0
52,0 <	<= 54,0
53,0 <	<= 55,0
54,0 <	<= 56,0
55,0 <	<= 57,0
56,0 <	<= 58,0
57,0 <	<= 59,0
58,0 <	<= 60,0
59,0 <	<= 60,0
60,0 <	

Měřítko 1:2500
0 12,5 25 50 75 100 m

ENVIROAD s.r.o.

Příloha č. 2

