



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

HOTEL

HOTEL

PROTOKOL Č.4 – VÝPOČET URBANISTICKÉ AKUSTIKY

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Pavel Šamalík

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Bohuslav Brukner

BRNO 2025

Protokol z programu Hluk+

Hotel

PROTOKOL - DEN

HLUK+ verze 11.09 profil1 školní
Soubor: D:\DIPLOMKA\DP_HLUK.ZAD

Uživatel: 8824/VUT v Brně - školní
Vytisknuto: 11.12.2024 14:33

K1 AUTOMOBILY: Žižkova - Místní II (V rovině)	
Počet vozidel za hodinu (D E N): OA=62, NA=1, NS=0	
/1 Krajní body: [-93.4, 120.6] [67.1, -161.2] m.	
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne	
Sklon vozovky: 0.0% .	
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 50.8 dB.	
K2 AUTOMOBILY: Resslova - Místní II (V rovině)	
Počet vozidel za hodinu (D E N): OA=38, NA=1, NS=0	
/1 Krajní body: [-33.4, 22.3] [90.8, 93.4] m.	
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne	
Sklon vozovky: 5.0% (stoupající).	
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 49.2 dB.	

P R Ů M Y S L O V É					Z D R O J E				
Zdroj	Obj	[x ; y]		výška [m]	Q	L2 [dB]	Plocha [m2]	Lw [dB]	LwPův [dB]
P 1	0	-76.5;	-4.1	28.3	2.0	49.3	1.000	49.3	49.3
P 2	0	-81.5;	-6.7	27.3	2.0	49.3	1.000	49.3	49.3
P 3	0	-85.6;	-8.8	26.8	2.0	49.3	1.000	49.3	49.3
P 4	0	-89.6;	-10.8	26.0	2.0	49.3	1.000	49.3	49.3
P 5	0	-94.1;	-13.3	25.5	2.0	49.3	1.000	49.3	49.3
Výpočet po frekvencích: Ne (^F4-prepni)									

Opis zadání - objekty							
souřadnice objektu v (m)							
Číslo	Typ	výška (m)	bod č. 1/5	bod č. 2/6	bod č. 3	bod č. 4	
1.	Zeleň	10.0	-158.7; 73.5	-105.1; 48.5	-142.5; 23.3		
2.	Zeleň	10.0	-142.5; 23.3	-208.9; 118.2	-200.2; 120.6	-158.7; 73.5	
3.	Zeleň	5.0	-75.2; 69.4	-82.8; 64.8	-101.3; 114.4	-99.1; 115.8	
4.	Zeleň	5.0	-99.9; -28.0	-107.2; -25.8	-132.2; 14.9		

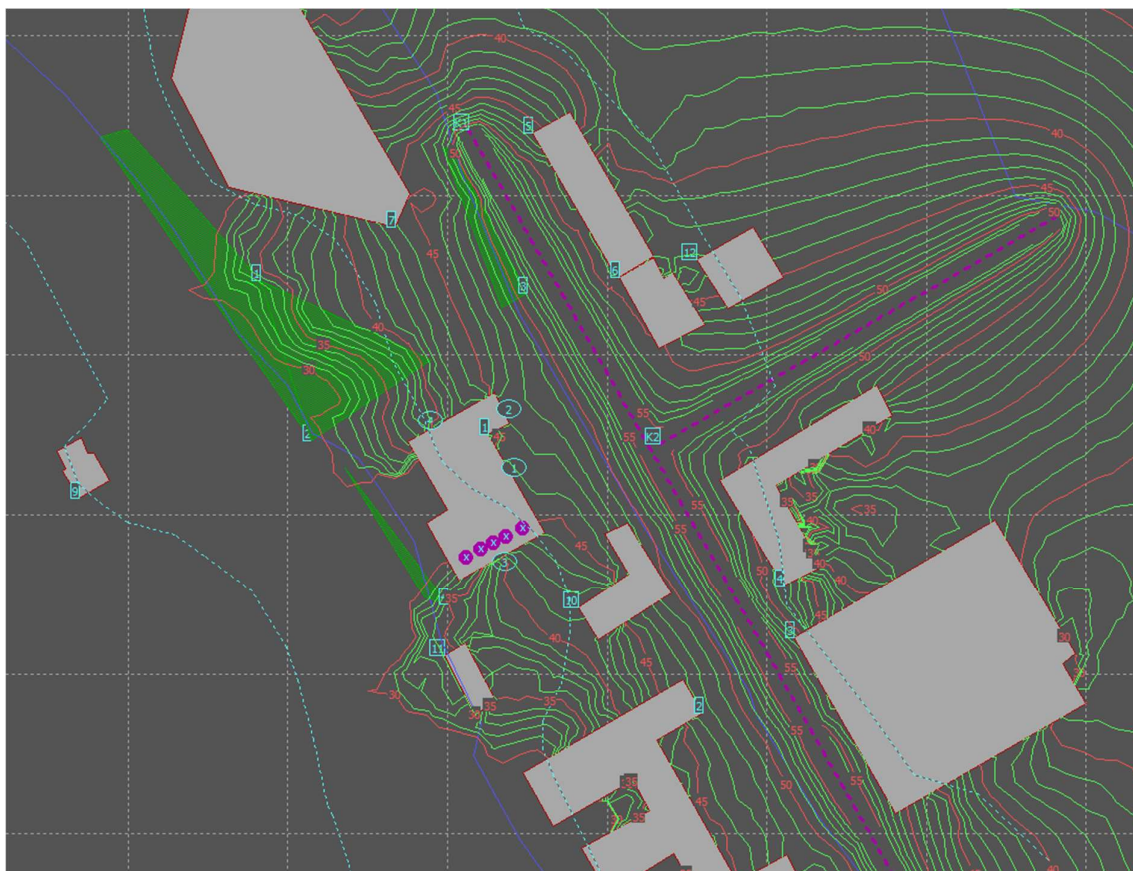
T A B U L K A O B J E K T Ů									
Číslo	Typ	Výška (od) do	p ů d o r y s [m]						Korekce pro odraz od stěn [dB]
1	Zeleň	10.0	3	-159;	74	59	39		
2	Zeleň	10.0	4	-143;	23	116	16		
3	Zeleň	5.0	4	-75;	69	53	9		
4	Zeleň	5.0	3	-100;	-28	54	5		

T A B U L K A B O D Ů V Ý P O Č T U (D E N)									
Č.	NadTerén	Výška Abs.Nmv	Souřadnice		LAeq (dB)				
					doprava	průmysl	celkem	předch.	měření
1+	1.5	265.1	-78.9;	14.8	45.5	16.3	45.5	(37.5)	
2+	1.5	263.5	-80.8;	33.2	46.9	13.4	46.9	(38.8)	
3+	1.5	268.0	-82.0;	-14.8	39.2	19.7	39.3	(31.5)	
4+	1.5	266.3	-105.1;	29.4	33.8		33.8	(25.5)	

Výpočet po frekvencích: Ne (^F4-přepni)

Výpočet komunikace – hodnoty (počet automobilů), které byly použity do výpočtů v programu jsou čistě orientační s ohledem na lokaci zástavby.

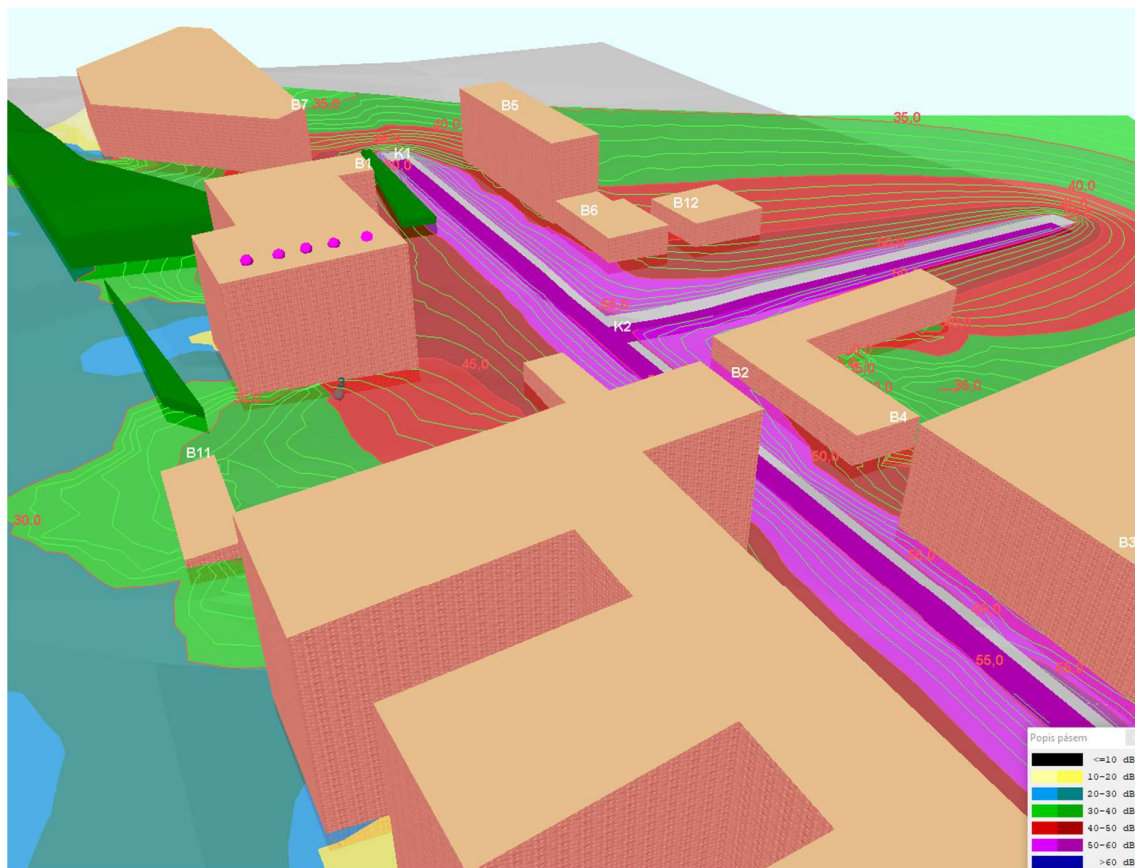
OBRÁZEK Č.1 - IZOFONY VE DNE



OBRÁZEK Č.2 - PÁSMA IZOFONŮ VE DNE



OBRÁZEK Č.3 - IZOFONY VE DNE 3D



PROTOKOL - NOC

HLUK+ verze 11.09 profil11 školní
Soubor: D:\DIPLOMKA\DP_HLUK.ZAD

Uživatel: 8824/VUT v Brně - školní
Vytlačeno: 11.12.2024 14:33

K1 AUTOMOBILY: Žižkova - Místní II		(V rovině)
Počet vozidel za hodinu (N O C): OA=12, NA=0, NS=0		
/1 Krajní body: [-93.4, 120.6] [67.1,-161.2] m.		
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0		Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 0.0% .		
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 42.5 dB.		
K2 AUTOMOBILY: Resslova - Místní II		(V rovině)
Počet vozidel za hodinu (N O C): OA=12, NA=0, NS=0		
/1 Krajní body: [-33.4, 22.3] [90.8, 93.4] m.		
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0		Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 5.0% (stoupající).		
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 42.5 dB.		

P R Ů M Y S L O V É					Z D R O J E				
Zdroj	Obj	[x ; y]		výška	Q	L2	Plocha	Lw	LwPův
				[m]		[dB]	[m2]	[dB]	[dB]
P 1	0	-76.5;	-4.1	28.3	2.0	49.3	1.000	49.3	49.3
P 2	0	-81.5;	-6.7	27.3	2.0	49.3	1.000	49.3	49.3
P 3	0	-85.6;	-8.8	26.8	2.0	49.3	1.000	49.3	49.3
P 4	0	-89.6;	-10.8	26.0	2.0	49.3	1.000	49.3	49.3
P 5	0	-94.1;	-13.3	25.5	2.0	49.3	1.000	49.3	49.3
Výpočet po frekvencích: Ne (^F4-prepni)									

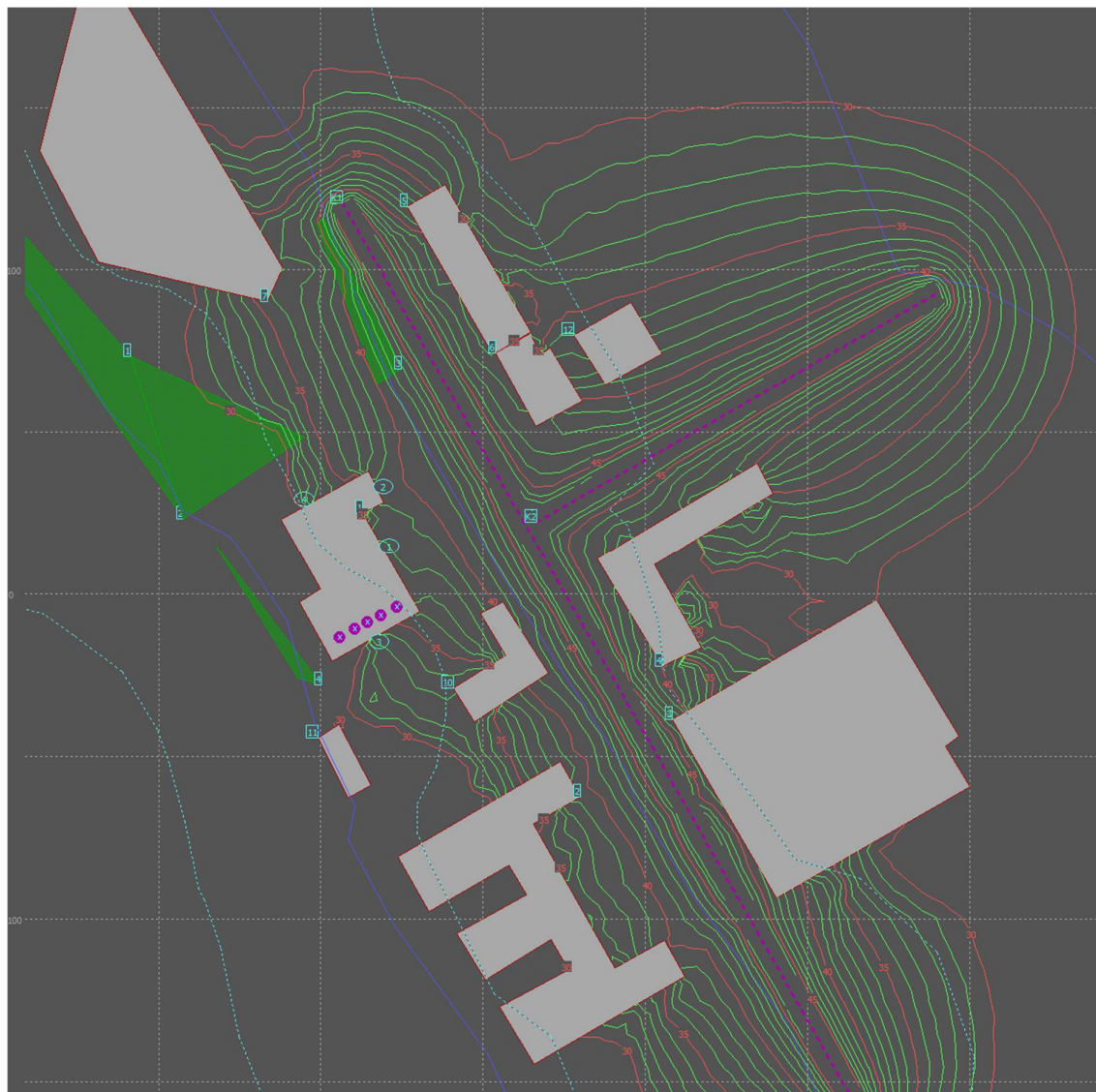
Opis zadání - objekty									
souřadnice objektu v (m)									
Číslo	Typ	výška							
		(m)	bod č. 1/5	bod č. 2/6	bod č. 3	bod č. 4			
1.	Zeleň	10.0	-158.7;	73.5	-105.1;	48.5	-142.5;	23.3	
2.	Zeleň	10.0	-142.5;	23.3	-208.9;	118.2	-200.2;	120.6	-158.7;
3.	Zeleň	5.0	-75.2;	69.4	-82.8;	64.8	-101.3;	114.4	-99.1;
4.	Zeleň	5.0	-99.9;	-28.0	-107.2;	-25.8	-132.2;	14.9	

T A B U L K A O B J E K T Ů									
		V ý š k a		p ů d o r y s [m]				Korekce pro	
Číslo	Typ	(od)	do	Bodů	Bod č.1	délka	šířka	odraz od stěn	[dB]
1	Zeleň		10.0	3	-159;	74	59	39	
2	Zeleň		10.0	4	-143;	23	116	16	
3	Zeleň		5.0	4	-75;	69	53	9	
4	Zeleň		5.0	3	-100;	-28	54	5	

T A B U L K A B O D Ů V Ý P O Č T U (N O C)										
Č.	Výška		Souřadnice		L _{Aeq} (dB)					měření
	NadTerén	Abs.Nmv			doprava	průmysl	celkem	předch.		
1+	1.5	265.1	-78.9;	14.8	37.5	16.3	37.5	(37.5)		
2+	1.5	263.5	-80.8;	33.2	38.8	13.4	38.8	(38.8)		
3+	1.5	268.0	-82.0;	-14.8	31.3	19.7	31.5	(31.5)		
4+	1.5	266.3	-105.1;	29.4	25.5		25.5	(25.5)		
Výpočet po frekvencích: Ne (^F4-přepni)										

Výpočet komunikace – hodnoty (počet automobilů), které byly použity do výpočtů v programu jsou čistě orientační s ohledem na lokaci zástavby.

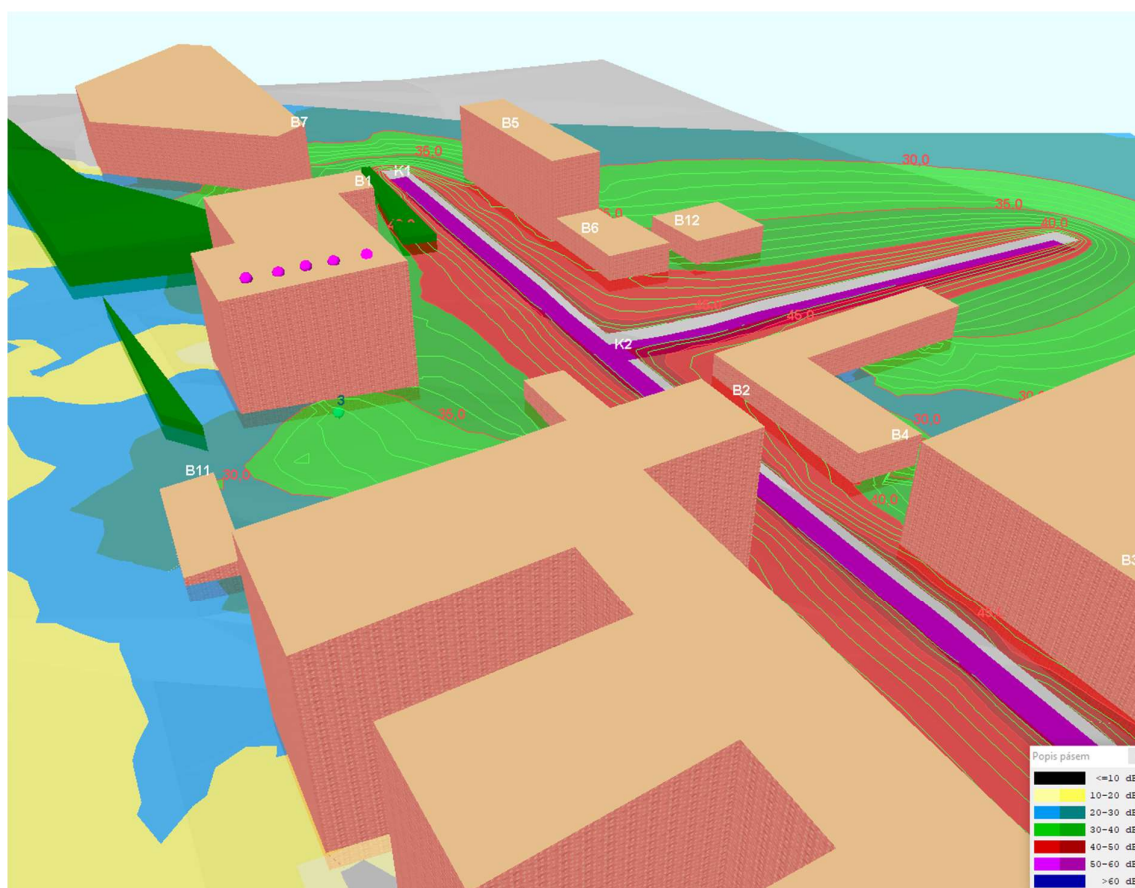
OBRÁZEK Č.4 - IZOFONY V NOCI



OBRÁZEK Č.5 - PÁSMA IZOFONŮ V NOCI



OBRÁZEK Č.6 - IZOFONY V NOCI 3D



V Brně dne

11.12.2024

Bc. Pavel Šamalík