

0,000 = 462,500m n.m. B.p.v. / SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM JTSK

DRUH PRÁCE	DIPLOMOVÁ PRÁCE		<div><div><div>T</div></div><div>VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ</div><div>FAKULTA STAVEBNÍ</div></div>
VYPRACOVAL	Bc. Zuzana Hodková		
VEDOUČÍ PRÁCE	Ing. Petra Berkova, Ph.D.		
STAVEBNÍK	Bc. Zuzana Hodková		
MÍSTO STAVBY	Marie Majerové 297 Třebíč 674 01 Česko		
NÁZEV STAVBY	Budova občaské vybavenosti		
STAVEBNÍ OBJEKT	S0.01 SPORTOVNÍ HALA	FORMÁT	A4
ČÁST	Ochrana před hlukem a vibracemi	DATUM	2026
OBSAH:	Zadání a výsledky programu Hluk+	STUPEŇ PD	DSP
		MĚŘÍTKO	Č. VÝKRESU C.1.5

Varianta 1 - s komunikac

Určeno pouze pro účely výuky



K4 PARKOVIŠTĚ: Parkoviště BUS (V rovině)	
Počet aut za hodinu: 3.00	
Kryt vozovky: Ab, F3: 1.0, sklon vozovky: 0 stupňů	
/1 Krajní body: [770.2, 772.0] [731.7, 736.2] m.	
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 36.4 dB.	
/2 Krajní body: [727.7, 741.8] [774.2, 766.4] m.	
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 36.4 dB.	
K5 PARKOVIŠTĚ: Parkoviště OA (V rovině)	
Počet aut za hodinu: 25.00	
Kryt vozovky: Ab, F3: 1.0, sklon vozovky: 0 stupňů	
/1 Krajní body: [732.3, 735.3] [773.9, 681.3] m.	
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 45.6 dB.	
/2 Krajní body: [769.7, 678.5] [736.5, 738.1] m.	
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 45.6 dB.	
K6 AUTOMOBILY: (V rovině)	
Počet vozidel za hodinu (D E N): OA=2, NA=0, NS=0	
/1 Krajní body: [653.9, 892.4] [664.2, 881.1] m.	
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Ab, F3: 1.0 Křižovatka: ne	
Sklon vozovky: 0.0% .	
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 34.4 dB.	
/2 Krajní body: [664.2, 881.1] [695.7, 880.4] m.	
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Ab, F3: 1.0 Křižovatka: ne	
Sklon vozovky: 0.0% .	
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 34.4 dB.	
/3 Krajní body: [695.7, 880.4] [779.2, 764.7] m.	
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Ab, F3: 1.0 Křižovatka: ne	
Sklon vozovky: 0.0% .	
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 34.4 dB.	
/4 Krajní body: [779.2, 764.7] [741.1, 737.7] m.	
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Ab, F3: 1.0 Křižovatka: ne	
Sklon vozovky: 0.0% .	
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 34.4 dB.	
/5 Krajní body: [741.1, 737.7] [778.4, 679.1] m.	
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Ab, F3: 1.0 Křižovatka: ne	
Sklon vozovky: 0.0% .	
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 34.4 dB.	
/6 Krajní body: [778.4, 679.1] [817.1, 705.9] m.	
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Ab, F3: 1.0 Křižovatka: ne	
Sklon vozovky: 0.0% .	
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 34.4 dB.	
/7 Krajní body: [817.1, 705.9] [779.9, 763.0] m.	
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Ab, F3: 1.0 Křižovatka: ne	
Sklon vozovky: 0.0% .	
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 34.4 dB.	
K7 AUTOMOBILY: (V rovině)	
Počet vozidel za hodinu (D E N): OA=146, NA=11, NS=0	
/1 Krajní body: [694.1, 904.8] [742.4, 844.3] m.	
Výpočtová rychlost: 50.0 km/h, kryt: Ab, F3: 1.0 Křižovatka: za	
Sklon vozovky: 0.0% .	
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 57.3 dB.	
/2 Krajní body: [742.4, 844.3] [910.6, 595.1] m.	
Výpočtová rychlost: 50.0 km/h, kryt: Ab, F3: 1.0 Křižovatka: za	
Sklon vozovky: 0.0% .	
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 57.3 dB.	
K8 PARKOVIŠTĚ: Parkoviště OA 2 (V rovině)	
Počet aut za hodinu: 18.00	
Kryt vozovky: Ab, F3: 1.0, sklon vozovky: 1 stupňů	
/1 Krajní body: [778.7, 675.9] [820.3, 696.1] m.	
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 44.2 dB.	
/2 Krajní body: [817.1, 701.0] [781.9, 671.0] m.	
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 44.2 dB.	

P R Ů M Y S L O V Ě					Z D R O J E				
Zdroj	Obj	[x ; y]		výška [m]	Q	L2 [dB]	Plocha [m2]	Lw [dB]	LwPův [dB]
P 1	0	780.5;	685.4	2.5	2.0	8.0	1.000	8.0	8.0
P 2	0	781.2;	685.9	3.2	2.0	6.0	1.000	6.0	6.0
P 3	0	781.2;	685.9	1.4	2.0	20.0	1.000	20.0	20.0
P 4	0	782.1;	686.5	2.5	2.0	10.0	1.000	10.0	10.0
P 5	0	783.4;	687.4	3.2	2.0	10.0	1.000	10.0	10.0
P 6	0	783.4;	687.4	1.4	2.0	25.0	1.000	25.0	25.0
P 7	0	785.2;	688.6	2.5	2.0	9.0	1.000	9.0	9.0
P 8	0	786.3;	689.3	3.2	2.0	5.0	1.000	5.0	5.0
P 9	0	786.3;	689.3	1.4	2.0	5.0	1.000	5.0	5.0
P 10	0	787.4;	690.1	2.5	2.0	6.0	1.000	6.0	6.0
P 11	0	778.0;	688.1	2.5	2.0	26.0	1.000	26.0	21.0
P 12	0	781.2;	733.6	5.0	4.0	92.0	1.000	92.0	92.0
Výpočet po frekvencích: Ne (^F4-prepni)									

Opis zadání - objekty									
Číslo	Typ	výška (m)	souřadnice objektu v (m)						
			bod č. 1/5		bod č. 2/6		bod č. 3		bod č. 4
1.	Dům	10.0	702.8;	802.4	734.4;	823.4	754.7;	792.9	723.1; 771.9
3.	LesList	5.0	775.3;	657.9	683.2;	802.9	676.4;	798.8	763.1; 645.3
4.	LesList	5.0	763.1;	645.3	847.1;	661.1	820.5;	692.7	775.3; 657.9
5.	Zeleň	3.0	842.1;	690.0	746.8;	833.1	741.4;	828.2	837.2; 686.8
6.	Dům	9.0	753.1;	623.1	762.5;	627.4	767.7;	616.0	758.3; 611.7
7.	Dům	9.0	756.2;	627.7	757.3;	625.3	763.4;	628.1	762.3; 630.5
8.	Dům	9.0	754.1;	608.3	759.1;	596.3	731.2;	584.7	726.2; 596.7

T A B U L K A O B J E K T Ů								
Číslo	Typ	Výška	Bodů	p ů d o r y s [m]			Korekce pro odraz od stěn [dB]	
				Bod č. 1	délka	šířka		
1	Dům	10.0	4	703;	802	38	37	3.0
3	LesList	5.0	4	775;	658	176	17	
4	LesList	5.0	4	763;	645	85	36	
5	Zeleň	3.0	4	842;	690	172	7	
6	Dům	9.0	4	753;	623	13	10	3.0
7	Dům	9.0	4	756;	628	7	3	3.0
8	Dům	9.0	4	754;	608	30	13	3.0

Opis terénu - základní terén je odrazivý									
Číslo	v	terén	souřadnice objektu v (m)						
			bod č. 1/5		bod č. 2/6		bod č. 3		bod č. 4
t5		pohltivý	759.5;	647.4	694.5;	765.7	688.6;	762.7	752.5; 636.0
t4		pohltivý	756.6;	745.8	778.0;	760.2	813.9;	707.2	779.6; 684.4
			744.3;	737.4					
t3		pohltivý	727.5;	742.6	769.4;	771.6	764.7;	779.0	721.3; 751.8
t2		pohltivý	727.1;	742.0	772.5;	672.1	768.5;	669.1	723.7; 739.6
t1		pohltivý	817.8;	701.2	769.5;	669.5	775.5;	658.1	820.5; 694.4

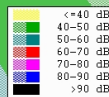
T A B U L K A		B O D Ů		V Ý P O Č T U		(D E N)			
Č.	Výška		Souřadnice		LAeq (dB)				měření
	NadTerén	Abs.Nmv			doprava	průmysl	celkem	předch.	
1	1.5	447.1	730.0;	670.5	42.2	29.6	42.4	(42.4)	
2+	1.5	447.4	723.5;	681.4	41.8	30.2	42.1	(42.1)	
3+	1.5	447.4	720.9;	692.9	41.5	41.1	44.3	(44.3)	
4+	1.5	446.5	745.7;	644.3	42.8	28.2	42.9	(42.9)	
Výpočet po frekvencích: Ne (^F4-přepni)									

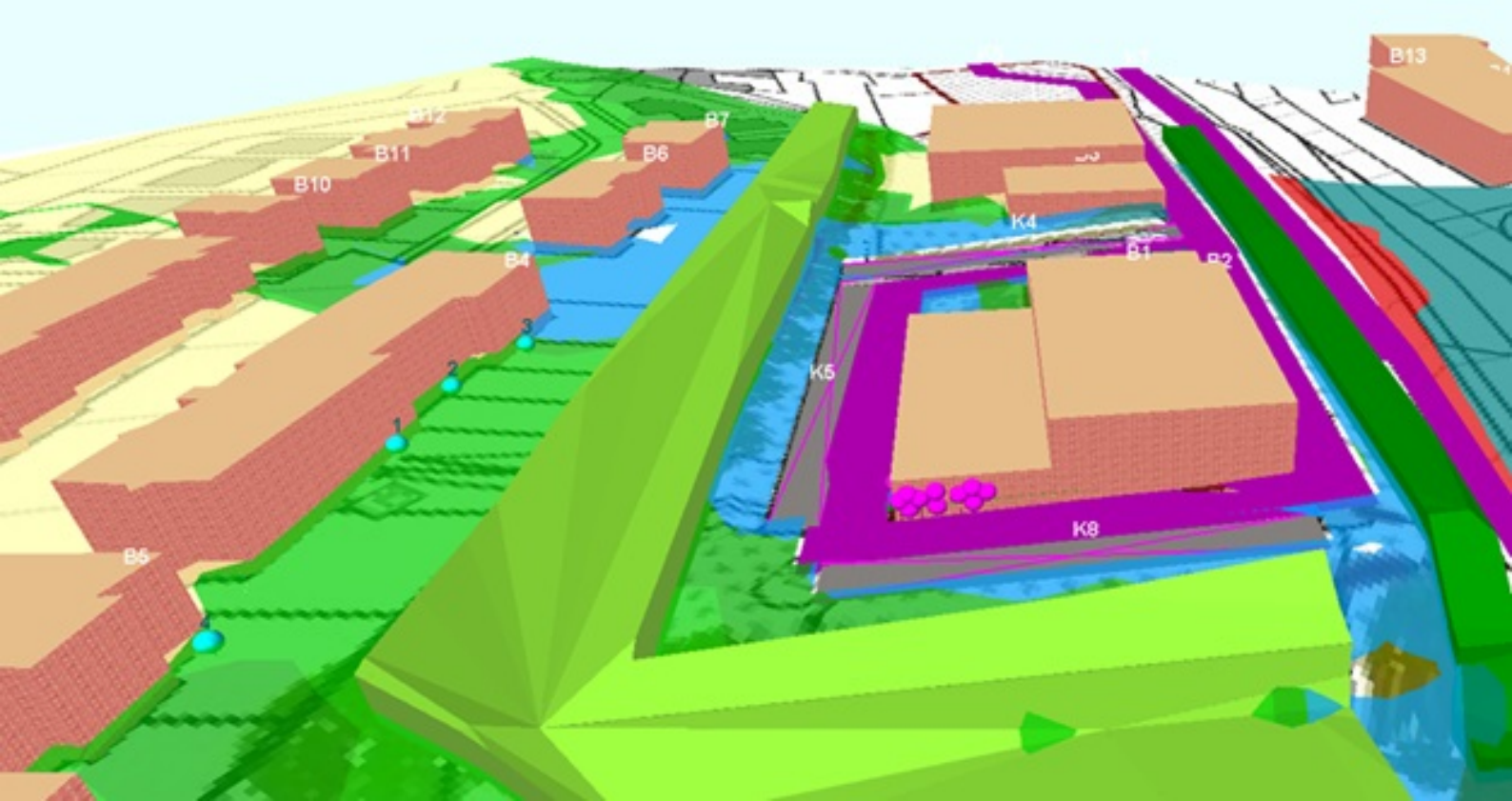
V R S T E V N I C E

Číslo	druh	nadmořská výška	bodů
-------	------	-----------------	------

1	otevřená	440.0 m	23
2	otevřená	435.0 m	19
3	otevřená	430.0 m	11
4	otevřená	430.0 m	2
5	otevřená	430.0 m	3
6	otevřená	440.0 m	46
7	otevřená	440.0 m	16
8	bod	440.0 m	1
9	otevřená	445.0 m	24
10	otevřená	450.0 m	37
11	uzavřená	435.0 m	23
12	otevřená	445.0 m	7
13	otevřená	450.0 m	13
14	otevřená	455.0 m	15
15	bod	445.0 m	1
16	spádnice0	439.5- 445.0 m	8
17	spádnice0	436.5- 445.0 m	8
18	spádnice0	439.7- 445.0 m	8
19	spádnice0	439.7- 445.0 m	8

Určeno pouze pro účely výuky





Varianta 2 - bez stávajících veřejných kom

Určeno pouze pro účely výuky



K4 PARKOVIŠTĚ: Parkoviště BUS (V rovině)		
Počet aut za hodinu: 3.00		
Kryt vozovky: Ab, F3: 1.0, sklon vozovky: 0 stupňů		
/1 Krajní body: [770.2, 772.0] [731.7, 736.2] m.		
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 36.4 dB.		
/2 Krajní body: [727.7, 741.8] [774.2, 766.4] m.		
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 36.4 dB.		
K5 PARKOVIŠTĚ: Parkoviště OA (V rovině)		
Počet aut za hodinu: 25.00		
Kryt vozovky: Ab, F3: 1.0, sklon vozovky: 0 stupňů		
/1 Krajní body: [732.3, 735.3] [773.9, 681.3] m.		
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 45.6 dB.		
/2 Krajní body: [769.7, 678.5] [736.5, 738.1] m.		
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 45.6 dB.		
K6 AUTOMOBILY: (V rovině)		
Počet vozidel za hodinu (D E N): OA=2, NA=0, NS=0		
/1 Krajní body: [653.9, 892.4] [664.2, 881.1] m.		
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Ab, F3: 1.0		Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 0.0% .		
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 34.4 dB.		
/2 Krajní body: [664.2, 881.1] [695.7, 880.4] m.		
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Ab, F3: 1.0		Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 0.0% .		
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 34.4 dB.		
/3 Krajní body: [695.7, 880.4] [779.2, 764.7] m.		
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Ab, F3: 1.0		Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 0.0% .		
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 34.4 dB.		
/4 Krajní body: [779.2, 764.7] [741.1, 737.7] m.		
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Ab, F3: 1.0		Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 0.0% .		
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 34.4 dB.		
/5 Krajní body: [741.1, 737.7] [778.4, 679.1] m.		
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Ab, F3: 1.0		Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 0.0% .		
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 34.4 dB.		
/6 Krajní body: [778.4, 679.1] [817.1, 705.9] m.		
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Ab, F3: 1.0		Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 0.0% .		
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 34.4 dB.		
/7 Krajní body: [817.1, 705.9] [779.9, 763.0] m.		
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Ab, F3: 1.0		Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 0.0% .		
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 34.4 dB.		
K8 PARKOVIŠTĚ: Parkoviště OA 2 (V rovině)		
Počet aut za hodinu: 18.00		
Kryt vozovky: Ab, F3: 1.0, sklon vozovky: 1 stupňů		
/1 Krajní body: [778.7, 675.9] [820.3, 696.1] m.		
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 44.2 dB.		
/2 Krajní body: [817.1, 701.0] [781.9, 671.0] m.		
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 44.2 dB.		

P R Ů M Y S L O V Ě					Z D R O J E				
Zdroj	Obj	[x ; y]		výška [m]	Q	L2 [dB]	Plocha [m2]	Lw [dB]	LwPův [dB]
P 1	0	780.5;	685.4	2.5	2.0	8.0	1.000	8.0	8.0
P 2	0	781.2;	685.9	3.2	2.0	6.0	1.000	6.0	6.0
P 3	0	781.2;	685.9	1.4	2.0	20.0	1.000	20.0	20.0
P 4	0	782.1;	686.5	2.5	2.0	10.0	1.000	10.0	10.0
P 5	0	783.4;	687.4	3.2	2.0	10.0	1.000	10.0	10.0
P 6	0	783.4;	687.4	1.4	2.0	25.0	1.000	25.0	25.0
P 7	0	785.2;	688.6	2.5	2.0	9.0	1.000	9.0	9.0
P 8	0	786.3;	689.3	3.2	2.0	5.0	1.000	5.0	5.0
P 9	0	786.3;	689.3	1.4	2.0	5.0	1.000	5.0	5.0
P 10	0	787.4;	690.1	2.5	2.0	6.0	1.000	6.0	6.0
P 11	0	778.0;	688.1	2.5	2.0	26.0	1.000	26.0	21.0
P 12	0	781.2;	733.6	5.0	4.0	92.0	1.000	92.0	92.0
Výpočet po frekvencích: Ne (^F4-prepni)									

Opis zadání - objekty									
Číslo	Typ	výška (m)	souřadnice objektu v (m)						
			bod č. 1/5		bod č. 2/6		bod č. 3		bod č. 4
1.	Dům	10.0	702.8;	802.4	734.4;	823.4	754.7;	792.9	723.1; 771.9
3.	LesList	5.0	775.3;	657.9	683.2;	802.9	676.4;	798.8	763.1; 645.3
4.	LesList	5.0	763.1;	645.3	847.1;	661.1	820.5;	692.7	775.3; 657.9
5.	Zeleň	3.0	842.1;	690.0	746.8;	833.1	741.4;	828.2	837.2; 686.8
6.	Dům	9.0	753.1;	623.1	762.5;	627.4	767.7;	616.0	758.3; 611.7
7.	Dům	9.0	756.2;	627.7	757.3;	625.3	763.4;	628.1	762.3; 630.5
8.	Dům	9.0	754.1;	608.3	759.1;	596.3	731.2;	584.7	726.2; 596.7

T A B U L K A O B J E K T Ů								
Číslo	Typ	Výška	Bodů	p ů d o r y s [m]				Korekce pro odraz od stěn [dB]
				Bod č. 1		délka	šířka	
1	Dům	10.0	4	703;	802	38	37	3.0
3	LesList	5.0	4	775;	658	176	17	
4	LesList	5.0	4	763;	645	85	36	
5	Zeleň	3.0	4	842;	690	172	7	
6	Dům	9.0	4	753;	623	13	10	3.0
7	Dům	9.0	4	756;	628	7	3	3.0
8	Dům	9.0	4	754;	608	30	13	3.0

Opis terénu - základní terén je odrazivý									
Číslo	v	terén	souřadnice objektu v (m)						
			bod č. 1/5		bod č. 2/6		bod č. 3		bod č. 4
t5		pohltivý	759.5;	647.4	694.5;	765.7	688.6;	762.7	752.5; 636.0
t4		pohltivý	756.6;	745.8	778.0;	760.2	813.9;	707.2	779.6; 684.4
			744.3;	737.4					
t3		pohltivý	727.5;	742.6	769.4;	771.6	764.7;	779.0	721.3; 751.8
t2		pohltivý	727.1;	742.0	772.5;	672.1	768.5;	669.1	723.7; 739.6
t1		pohltivý	817.8;	701.2	769.5;	669.5	775.5;	658.1	820.5; 694.4

T A B U L K A										B O D Ů		V Ý P O Č T U				(D E N)	
Č.	Výška		Souřadnice	LAeq (dB)						měření							
	NadTerén	Abs.Nmv		doprava	průmysl	celkem	předch.										
1	1.5	447.1	730.0;	670.5	40.1	29.6	40.5	(42.4)									
2+	1.5	447.4	723.5;	681.4	40.3	30.2	40.7	(42.1)									
3+	1.5	447.4	720.9;	692.9	40.0	41.1	43.6	(44.3)									
4+	1.5	446.5	745.7;	644.3	37.7	28.2	38.2	(42.9)									
Výpočet po frekvencích:										Ne (^F4-přepni)							

V R S T E V N I C E

Číslo	druh	nadmořská výška	bodů
-------	------	-----------------	------

1	otevřená	440.0 m	23
2	otevřená	435.0 m	19
3	otevřená	430.0 m	11
4	otevřená	430.0 m	2
5	otevřená	430.0 m	3
6	otevřená	440.0 m	46
7	otevřená	440.0 m	16
8	bod	440.0 m	1
9	otevřená	445.0 m	24
10	otevřená	450.0 m	37
11	uzavřená	435.0 m	23
12	otevřená	445.0 m	7
13	otevřená	450.0 m	13
14	otevřená	455.0 m	15
15	bod	445.0 m	1
16	spádnice0	439.5- 445.0 m	8
17	spádnice0	436.5- 445.0 m	8
18	spádnice0	439.7- 445.0 m	8
19	spádnice0	439.7- 445.0 m	8

Určeno pouze pro účely výuky

