

Hałas Przemysłowy Zewnętrzny

Program HPZ ' 2001 Windows : Wersja: marzec'2012 +GRUNT

Opis projektu: Budowa wytwórni betonu towarowego przy ul. Słowikowskiego w Raszynie
(dz. nr ew. 104/4 i 104/5, obręb 013 Raszyn 01)

Temperatura powietrza= 10°C

Wilgotność względna RH = 70%

Ź R Ó D Ł A WSZECHKIERUNKOWE, liczba = 14

Lp	Symbol	x[m]	y[m]	z[m]	L _{WA} [dB]	K ₀
1	Wk1	105,0	185,0	3,5	96,0	3
2	Wk2	115,0	187,0	3,0	80,0	3
3	Wk3	111,0	188,0	3,0	80,0	3
4	Wk4	108,0	189,0	3,0	80,0	3
5	Wk5	104,0	190,0	3,0	80,0	3
6	Wk6	100,0	192,0	3,0	80,0	3
7	Wk7	97,0	193,0	3,0	80,0	3
8	Wk8	90,0	196,0	3,0	80,0	3
9	Wk9	82,0	198,0	4,0	80,0	3
10	Wk10	74,0	201,0	5,0	80,0	3
11	Wk11	65,0	205,0	6,0	80,0	3
12	Wk12	64,0	202,0	2,0	86,0	3
13	Wk13	100,0	197,0	2,0	78,0	3
14	Wk14	50,0	210,0	2,0	96,0	3

Ź R Ó D Ł A LINIOWE, liczba = 24

Lp	Symbol	x _p [m]	y _p [m]	z _p [m]	x _k [m]	y _k [m]	z _k [m]	L _{WA} [dB]	K ₀
1	L1	21,0	163,0	1,0	30,0	160,0	1,0	77,5	3
2	L2	30,0	160,0	1,0	39,0	157,0	1,0	77,2	3
3	L3	39,0	157,0	1,0	120,0	126,0	1,0	82,1	3
4	L4	120,0	126,0	1,0	135,0	127,0	1,0	74,4	3
5	L5	135,0	127,0	1,0	145,0	134,0	1,0	73,5	3
6	L6	145,0	134,0	1,0	151,0	153,0	1,0	75,7	3
7	L7	151,0	153,0	1,0	127,0	199,0	1,0	82,8	3
8	L8	127,0	199,0	1,0	120,0	206,0	1,0	75,6	3
9	L9	120,0	206,0	1,0	72,0	225,0	1,0	82,8	3
10	L10	72,0	225,0	1,0	54,0	179,0	1,0	79,6	3
11	L11	72,0	225,0	1,0	58,0	230,0	1,0	74,4	3
12	L12	58,0	230,0	1,0	30,0	240,0	1,0	78,3	3
13	L13	30,0	240,0	1,0	14,0	240,0	1,0	75,6	3
14	L14	58,0	230,0	1,0	45,0	194,0	1,0	71,7	3
15	L15	45,0	194,0	0,5	38,0	196,0	0,5	50,3	3
16	L16	38,0	196,0	1,0	30,0	160,0	1,0	71,7	3
17	L17	39,0	157,0	1,0	49,0	181,0	1,0	79,8	3
18	L18	49,0	181,0	1,0	54,0	179,0	1,0	73,0	3
19	L19	54,0	179,0	1,0	130,0	148,0	1,0	81,8	3
20	L20	130,0	148,0	1,0	151,0	153,0	1,0	76,0	3
21	L21	102,0	180,0	2,0	94,0	158,0	1,0	79,6	3
22	L22	63,0	170,0	1,0	125,0	146,0	1,0	84,1	3

Lp	Symbol	x_p [m]	y_p [m]	z_p [m]	x_k [m]	y_k [m]	z_k [m]	L_{WA} [dB]	K_0
23	L23	102,0	180,0	2,0	125,0	146,0	1,0	82,0	3
24	L24	102,0	180,0	2,0	63,0	170,0	1,0	81,9	3

E K R A N Y A K U S T Y C Z N E, liczba = 19

Lp	Symbol	x[m] A y[m]	x[m] B y[m]	x[m] C y[m]	x[m] D y[m]	h[m]	h ₀ [m]	h _w [m]
1	E1	201,0;33,0	216,0;25,0	221,2;34,7	206,2;42,7	8,0	0,0	--
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.β	1,0	1,0	1,0	1,0			
2	E2	233,0;29,0	240,0;26,0	242,8;32,4	235,8;35,4	2,0	0,0	--
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.β	1,0	1,0	1,0	1,0			
3	E3	255,0;58,0	267,0;53,0	272,2;65,5	260,2;70,5	8,0	0,0	--
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.β	1,0	1,0	1,0	1,0			
4	E4	278,0;30,0	285,0;26,0	287,0;29,5	280,0;33,5	2,0	0,0	--
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.β	1,0	1,0	1,0	1,0			
5	E5	301,0;13,0	315,0;4,0	321,5;14,1	307,5;23,1	6,0	0,0	--
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.β	1,0	1,0	1,0	1,0			
6	E6	282,0;199,0	307,0;186,0	320,8;212,6	295,8;225,6	6,0	0,0	--
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.β	1,0	1,0	1,0	1,0			
7	E7	301,0;171,0	304,0;169,0	307,6;177,2	305,0;178,5	3,0	0,0	--
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.β	1,0	1,0	1,0	1,0			
8	E8	304,0;169,0	329,0;158,0	332,6;166,2	307,6;177,2	6,0	0,0	--
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.β	1,0	1,0	1,0	1,0			
9	E9	346,0;170,0	358,0;165,0	365,7;183,5	353,7;188,5	8,0	0,0	--
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.β	1,0	1,0	1,0	1,0			
10	E10	346,0;165,0	356,0;160,0	358,2;164,5	348,2;169,5	2,0	0,0	--
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.β	1,0	1,0	1,0	1,0			
11	E11	27,0;211,0	34,0;209,0	37,8;222,5	30,8;224,5	3,0	0,0	--
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.β	1,0	1,0	1,0	1,0			
12	E12	52,0;159,0	52,3;158,9	55,8;169,3	55,5;169,4	3,5	0,0	--
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.β	1,0	1,0	1,0	1,0			
13	E13	64,0;154,0	64,3;153,9	67,8;164,3	67,5;164,4	3,5	0,0	--
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.β	1,0	1,0	1,0	1,0			
14	E14	76,0;149,0	76,3;148,9	79,8;159,3	79,5;159,4	3,5	0,0	--
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.β	1,0	1,0	1,0	1,0			

Lp	Symbol	x[m] A y[m]	x[m] B y[m]	x[m] C y[m]	x[m] D y[m]	h[m]	h ₀ [m]	h _w [m]
15	E15	88,0;144,0	88,3;143,9	91,8;154,3	91,5;154,4	3,5	0,0	--
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.β	1,0	1,0	1,0	1,0			
16	E16	100,0;140,0	100,3;139,9	103,8;150,3	103,5;150,4	3,5	0,0	--
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.β	1,0	1,0	1,0	1,0			
17	E17	112,0;136,0	112,3;135,9	115,8;146,3	115,5;146,4	3,5	0,0	--
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.β	1,0	1,0	1,0	1,0			
18	E18	125,0;130,0	125,3;129,9	128,8;140,3	128,5;140,4	3,5	0,0	--
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.β	1,0	1,0	1,0	1,0			
19	E19	124,9;129,7	125,0;130,0	52,0;159,0	51,9;158,7	3,5	0,0	--
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.β	1,0	1,0	1,0	1,0			

SIATKA PUNKTÓW OBSERWACJI

X _{min} [m]	X _{max} [m]	Y _{min} [m]	Y _{max} [m]	dx[m]	dy[m]	z[m]	L _{tia} [dB]
0,0	380,0	0,0	290,0	5,0	5,0	4,0	0,00

ŹRÓDŁA LINIOWE

Odcinek	L1			wsp.x	wsp.y
	ciężarowe	osobowe	razem	początek	21 163
natężenie ruchu/8h	154	10	164	koniec	30 160
	Vc		Vs	s źródła=	9,5
prędkość	20	20	20,00	10lg(s/10)	-0,2
DLv =	-3,9794			LAwp=	77,5
DLp =	6,1				
LAwo =	77,7				

Odcinek	L2			wsp.x	wsp.y
	ciężarowe	osobowe	razem	początek	30 160
natężenie ruchu/8h	144	0	144	koniec	39 157
	Vc		Vs	s źródła=	9,5
prędkość	20	20	20,00	10lg(s/10)	-0,2
DLv =	-3,9794			LAwp=	77,2
DLp =	6,4				
LAwo =	77,2				

Odcinek	L3			wsp.x	wsp.y
	ciężarowe	osobowe	razem	początek	39 157
natężenie ruchu/8h	48	0	48	koniec	120 126
	Vc		Vs	s źródła=	86,7
prędkość	20	20	20,00	10lg(s/10)	9,4
DLv =	-3,9794			LAwp=	82,1
DLp =	6,4				
LAwo =	72,7				

Odcinek	L4			wsp.x	wsp.y	
	ciężarowe	osobowe	razem	początek	120	126
natężenie ruchu/8h	48	0	48	koniec	135	127
	Vc		Vs	s źródła=	15,0	
prędkość	20	20	20,00	10lg(s/10)	1,8	
DLv =	-3,9794			LAwp=	74,4	
DLp =	6,4					
LAwo =	72,7					

Odcinek	L5			wsp.x	wsp.y	
	ciężarowe	osobowe	razem	początek	135	127
natężenie ruchu/8h	48	0	48	koniec	145	134
	Vc		Vs	s źródła=	12,2	
prędkość	20	20	20,00	10lg(s/10)	0,9	
DLv =	-3,9794			LAwp=	73,5	
DLp =	6,4					
LAwo =	72,7					

Odcinek	L6			wsp.x	wsp.y	
	ciężarowe	osobowe	razem	początek	145	134
natężenie ruchu/8h	48	0	48	koniec	151	153
	Vc		Vs	s źródła=	19,9	
prędkość	20	20	20,00	10lg(s/10)	3,0	
DLv =	-3,9794			LAwp=	75,7	
DLp =	6,4					
LAwo =	72,7					

Odcinek	L7			wsp.x	wsp.y	
	ciężarowe	osobowe	razem	początek	151	153
natężenie ruchu/8h	96	0	96	koniec	127	199
	Vc		Vs	s źródła=	51,9	
prędkość	20	20	20,00	10lg(s/10)	7,2	
DLv =	-3,9794			LAwp=	82,8	
DLp =	6,4					
LAwo =	75,3					

Odcinek	L8			wsp.x	wsp.y	
	ciężarowe	osobowe	razem	początek	127	199
natężenie ruchu/8h	96	0	96	koniec	120	206
	Vc		Vs	s źródła=	9,9	
prędkość	20	20	20,00	10lg(s/10)	0,0	
DLv =	-3,9794			LAwp=	75,6	
DLp =	6,4					
LAwo =	75,3					

Odcinek	L9			wsp.x	wsp.y
	ciężarowe	osobowe	razem	początek	206
natężenie ruchu/8h	96	0	96	koniec	225
	Vc		Vs	s źródła=	51,6
prędkość	20	20	20,00	10lg(s/10)	7,1
DLv =	-3,9794			LAwp=	82,8
DLp =	6,4				
LAwo =	75,3				

Odcinek	L10			wsp.x	wsp.y
	ciężarowe	osobowe	razem	początek	225
natężenie ruchu/8h	48	0	48	koniec	179
	Vc		Vs	s źródła=	49,4
prędkość	20	20	20,00	10lg(s/10)	6,9
DLv =	-3,9794			LAwp=	79,6
DLp =	6,4				
LAwo =	72,7				

Odcinek	L11			wsp.x	wsp.y
	ciężarowe	osobowe	razem	początek	225
natężenie ruchu/8h	48	0	48	koniec	230
	Vc		Vs	s źródła=	14,9
prędkość	20	20	20,00	10lg(s/10)	1,7
DLv =	-3,9794			LAwp=	74,4
DLp =	6,4				
LAwo =	71,9				

Odcinek	L12			wsp.x	wsp.y
	ciężarowe	osobowe	razem	początek	230
natężenie ruchu/8h	58	20	78	koniec	240
	Vc		Vs	s źródła=	29,7
prędkość	20	20	20,00	10lg(s/10)	4,7
DLv =	-3,9794			LAwp=	78,3
DLp =	4,9				
LAwo =	72,7				

Odcinek	L13			wsp.x	wsp.y
	ciężarowe	osobowe	razem	początek	240
natężenie ruchu/8h	58	20	78	koniec	240
	Vc		Vs	s źródła=	16,0
prędkość	20	20	20,00	10lg(s/10)	2,0
DLv =	-3,9794			LAwp=	75,6
DLp =	4,9				
LAwo =	72,7				

Odcinek	L14			wsp.x	wsp.y
	ciężarowe	osobowe	razem	początek	58 230
natężenie ruchu/8h	10	0	10	koniec	45 194
	Vc		Vs	s źródła=	38,3
prędkość	20	20	20,00	10lg(s/10)	5,8
DLv =	-3,9794			LAwp=	71,7
DLp =	6,4				
LAwo =	64,9				

Odcinek	L15			wsp.x	wsp.y
	ciężarowe	osobowe	razem	początek	45 194
natężenie ruchu/8h	0	10	10	koniec	38 196
	Vc		Vs	s źródła=	7,3
prędkość	20	20	20,00	10lg(s/10)	-1,4
DLv =	-3,9794			LAwp=	50,3
DLp =	-7,8				
LAwo =	51,7				

Odcinek	L16			wsp.x	wsp.y
	ciężarowe	osobowe	razem	początek	38 196
natężenie ruchu/8h	10	10	20	koniec	30 160
	Vc		Vs	s źródła=	36,9
prędkość	20	20	20,00	10lg(s/10)	5,7
DLv =	-3,9794			LAwp=	71,7
DLp =	3,1				
LAwo =	65,1				

Odcinek	L17			wsp.x	wsp.y
	ciężarowe	osobowe	razem	początek	39 157
natężenie ruchu/8h	96	0	96	koniec	49 181
	Vc		Vs	s źródła=	26,0
prędkość	20	20	20,00	10lg(s/10)	4,1
DLv =	-3,9794			LAwp=	79,8
DLp =	6,4				
LAwo =	75,3				

Odcinek	L18			wsp.x	wsp.y
	ciężarowe	osobowe	razem	początek	49 181
natężenie ruchu/8h	96	0	96	koniec	54 179
	Vc		Vs	s źródła=	5,4
prędkość	20	20	20,00	10lg(s/10)	-2,7
DLv =	-3,9794			LAwp=	73,0
DLp =	6,4				
LAwo =	75,3				

Odcinek	L19				wsp.x	wsp.y
	ciężarowe	osobowe	razem			
natężenie ruchu/8h	48	0	48	początek	54	179
				koniec	130	148
	Vc		Vs			
prędkość	20	20	20,00	s źródła=	82,1	
DLv =	-3,9794			10lg(s/10)	9,1	
DLp =	6,4					
LAwo =	71,9			LAwp=	81,8	

Odcinek	L20				wsp.x	wsp.y
	ciężarowe	osobowe	razem			
natężenie ruchu/8h	48	0	48	początek	130	148
				koniec	151	153
	Vc		Vs			
prędkość	20	20	20,00	s źródła=	21,6	
DLv =	-3,9794			10lg(s/10)	3,3	
DLp =	6,4					
LAwo =	71,9			LAwp=	76,0	

Odcinek	L21				wsp.x	wsp.y
	ciężarowe	osobowe	razem			
natężenie ruchu/8h	100	0	100	początek	102	180
				koniec	94	158
	Vc		Vs			
prędkość	20	20	20,00	s źródła=	23,4	
DLv =	-3,9794			10lg(s/10)	3,7	
DLp =	6,4					
LAwo =	75,9			LAwp=	79,6	

Odcinek	L22				wsp.x	wsp.y
	ciężarowe	osobowe	razem			
natężenie ruchu/8h	100	0	100	początek	63	170
				koniec	125	146
	Vc		Vs			
prędkość	20	20	20,00	s źródła=	66,5	
DLv =	-3,9794			10lg(s/10)	8,2	
DLp =	6,4					
LAwo =	75,9			LAwp=	84,1	

Odcinek	L23				wsp.x	wsp.y
	ciężarowe	osobowe	razem			
natężenie ruchu/8h	100	0	100	początek	102	180
				koniec	125	146
	Vc		Vs			
prędkość	20	20	20,00	s źródła=	41,0	
DLv =	-3,9794			10lg(s/10)	6,1	
DLp =	6,4					
LAwo =	75,9			LAwp=	82,0	

Odcinek	L24				wsp.x	wsp.y
	ciężarowe	osobowe	razem	początek	102	180
natężenie ruchu/8h	100	0	100	koniec	63	170
	Vc		Vs			
prędkość	20	20	20,00	s źródła=	40,3	
DLv =	-3,9794			10lg(s/10)	6,0	
DLp =	6,4					
LAwo =	75,9			LAwp=	81,9	