

### Dane do obliczeń stężeń w sieci receptorów

**Nazwa zakładu:** Budowa centrum danych z zapleczem socjalno-biurowym oraz infrastrukturą techniczną i komunikacyjną na działkach o numerach ewidencyjnych: 99, 100, 101, 102/1, 103, 104, 105, 106, 107, 108/2, 109/2, 110/2, 111, 112, 113/2, 114, 115, 116, 117, 118, 119/2, 120, 121 obręb Sękocin Stary w gminie Raszyn

### Dane emitorów punktowych

Symbol	Wysokość emitora	Średnica emitora	Prędkość gazów	Temperatura gazów	Maksymalne wyniesienie gazów	Aerod. szorstkość terenu	Usytuowanie emitora	
	[m]						[m]	[m/s]
G1	15	0,35	73,8	767	54,2	0,33	176,1	277,9
G2	15	0,35	73,8	767	54,2	0,33	187,5	276,4
G3	15	0,35	73,8	767	54,2	0,33	205,6	273,5
G4	15	0,35	73,8	767	54,2	0,33	217,3	271,8
G5	15	0,35	73,8	767	54,2	0,33	231,8	269,7
G6	15	0,35	73,8	767	54,2	0,33	242,5	267,9
G7	15	0,35	73,8	767	54,2	0,33	260,9	265
G8	15	0,35	73,8	767	54,2	0,33	272,5	263,5
G9	15	0,35	73,8	767	54,2	0,33	286,9	261,6
G10	15	0,35	73,8	767	54,2	0,33	298	259,1
G11	15	0,35	73,8	767	54,2	0,33	316,7	257,2
G12	15	0,35	73,8	767	54,2	0,33	327,5	255,4
G13	15	0,35	73,8	767	54,2	0,33	342,7	252,8
G14	15	0,35	73,8	767	54,2	0,33	353,7	251,5
G15	15	0,35	73,8	767	54,2	0,33	371,7	248,2
G16	15	0,35	73,8	767	54,2	0,33	383,2	246,9
G17	15	0,35	73,8	767	54,2	0,33	422,1	288,9
G18	15	0,35	73,8	767	54,2	0,33	418,3	277,7
G19	15	0,35	73,8	767	54,2	0,33	413,3	259,6
G20	15	0,35	73,8	767	54,2	0,33	409,6	249,1
G21	15	0,35	73,8	767	54,2	0,33	405,7	234
G22	15	0,35	73,8	767	54,2	0,33	403,5	224,2
G23	15	0,35	73,8	767	54,2	0,33	398,1	205,4
G24	15	0,35	73,8	767	54,2	0,33	394,2	194,9
G25	15	0,35	73,8	767	54,2	0,33	330,2	222
G26	15	0,35	73,8	767	54,2	0,33	319,5	223,7
G27	15	0,35	73,8	767	54,2	0,33	304,6	226,1
G28	15	0,35	73,8	767	54,2	0,33	293,8	227,8
G29	15	0,35	73,8	767	54,2	0,33	274,5	230,6
G30	15	0,35	73,8	767	54,2	0,33	263,7	232,3
G31	15	0,35	73,8	767	54,2	0,33	248,6	234,4
G32	15	0,35	73,8	767	54,2	0,33	237,6	236,2
G33	15	0,35	73,8	767	54,2	0,33	218,9	238,6
G34	15	0,35	73,8	767	54,2	0,33	208,3	240,8
G35	15	0,35	73,8	767	54,2	0,33	193,2	242,3
G36	15	0,35	73,8	767	54,2	0,33	182,7	244
G37	15	0,35	73,8	767	54,2	0,33	164,4	246,9
G38	15	0,35	73,8	767	54,2	0,33	153,2	248,6
G39	15	0,35	73,8	767	54,2	0,33	194,4	275,7
G40	15	0,35	73,8	767	54,2	0,33	250,4	266,9
G41	15	0,35	73,8	767	54,2	0,33	305,6	258,4
G42	15	0,35	73,8	767	54,2	0,33	361,4	250,3
G43	15	0,35	73,8	767	54,2	0,33	416,2	270,1
G44	15	0,35	73,8	767	54,2	0,33	400,6	216,6
G45	15	0,35	73,8	767	54,2	0,33	338,2	220,6
G46	15	0,35	73,8	767	54,2	0,33	282,6	229,6
G47	15	0,35	73,8	767	54,2	0,33	227,1	238,1
G48	15	0,35	73,8	767	54,2	0,33	171,7	245,9

Symbol	Wysokość emitora [m]	Średnica emitora [m]	Prędkość gazów [m/s]	Temperatura gazów [K]	Maksymalne wyniesienie gazów [m]	Aerod. szorstkość terenu [m]	Usytuowanie emitora	
							X [m]	Y [m]
PP1	4,5	0,25	0 B	373	0,0	0,33	370	203,4
PP2	4,5	0,25	0 B	373	0,0	0,33	374,6	201,7

Legenda:

Z - emitor zadaszony, B - emitor poziomy (wylot boczny).

W przypadku emitorów poziomych i zadaszonych przyjmuje się, że wyniesienie gazów odlotowych wynosi zero.

### Współrzędne emitorów liniowych

Emitor liniowy: L1T1 Przejazd samochodów lekkich - trasa 1 wysokość: 0,2 m

Lp	X [m]	Y [m]
1	366,8	149,7
2	367,8	183,2
3	369,8	188
4	386,4	184,9
5	398,3	178,1
6	415,2	168
7	425,7	164,6
8	432,5	157,5
9	451,1	153,1
10	454,5	157,1
11	494,5	294,3
12	491,7	299,4
13	473,8	305,1
14	467	302,4
15	444,3	306,5
16	435,5	304,5
17	418,6	307,8
18	414,9	314,3
19	413,2	308,9
20	392,5	246,5
21	383	231,3
22	367,5	227,2
23	358,3	213,7
24	358,3	184,6
25	356,6	149,4

Aerodynamiczna szorstkość terenu  $z_0$  : 0,33 m.

Emitor liniowy: L1T2 Przejazd samochodów lekkich - trasa 2 wysokość: 0,2 m

Lp	X [m]	Y [m]
1	367,5	150
2	369,1	183,9
3	361	204,6
4	363,4	222,5
5	389,8	232
6	413,9	307,8
7	391,2	317
8	349,8	321,7
9	245,5	338,7
10	245,2	332,9
11	243,2	338,3
12	185,6	341,7
13	167,3	331,2
14	162,9	308,2
15	146,6	269,2
16	155,8	264,8
17	330,2	238,8
18	357	231,6

19	359,7	218,4
20	357,6	176,1
21	357	149,4

Aerodynamiczna szorstkość terenu  $z_0$  : 0,33 m.

Emitor liniowy: L1T3 Przejazd samochodów lekkich - trasa 3      wysokość: 0,2 m

Lp	X [m]	Y [m]
1	147,7	130
2	142,2	164,6
3	144,3	173,4
4	157,8	178,5
5	306,8	154,8
6	338,3	160,9
7	345,8	196,1
8	356,3	203,9
9	361,7	226,9
10	350,5	234,7
11	147,7	265,2
12	129,4	235
13	126,3	205,2
14	131,7	183,9
15	132,8	175,4
16	136,5	147,7
17	138,5	129

Aerodynamiczna szorstkość terenu  $z_0$  : 0,33 m.

Emitor liniowy: L2 T1 Przejazd pojazdów ciężarowych - trasa 1      wysokość: 1 m

Lp	X [m]	Y [m]
1	368,1	149
2	366,8	183,6
3	360,3	202,2
4	361	218,4
5	369,8	224,9
6	390,8	233,7
7	414,9	304,5
8	421,3	308,9
9	439,9	303,4
10	464,7	294
11	438,2	301,1
12	419,3	306,8
13	405,4	290,6
14	395,9	245,9
15	376,9	227,6
16	359,3	216,4
17	358	198,8
18	358	149,4

Aerodynamiczna szorstkość terenu  $z_0$  : 0,33 m.

Emitor liniowy: L2 T2 Przejazd pojazdów ciężarowych - trasa 2      wysokość: 1 m

Lp	X [m]	Y [m]
1	366,8	149,4
2	368,5	183,2
3	358	203,2
4	365,1	224,5
5	389,8	233
6	408,4	289,9
7	406,7	311,9
8	238,4	339,3
9	186,9	341
10	165,3	327,2

11	160,5	302,1
12	147,7	270,3
13	156,1	265,5
14	295,3	242,8
15	350,2	235,4
16	361,4	224,2
17	356,3	198,1
18	356,6	149

Aerodynamiczna szorstkość terenu  $z_0$  : 0,33 m.

Emitor liniowy: L2 T3 Przejazd pojazdów ciężarowych - trasa 3      wysokość: 1 m

Lp	X [m]	Y [m]
1	147	132,1
2	143,6	175,8
3	170	175,4
4	226,2	167
5	293,3	157,1
6	317,7	156,1
7	338	164,9
8	343,7	181,9
9	349,2	199,8
10	360,7	205,6
11	361	226,2
12	349,5	235
13	148,7	266,2
14	133,4	243,8
15	126,7	211
16	133,4	166,6
17	138,5	129,7

Aerodynamiczna szorstkość terenu  $z_0$  : 0,33 m.

### Dane meteorologiczne

Róża wiatrów ze stacji meteorologicznej: Warszawa, wysokość anemometru 14 m.

Parametr	Sezon roczny	Sezon grzewczy	Sezon letni
Temperatura [K]	280,8	274,5	287,2

Sieć obliczeniowa:

X od 0 do 600 m, skok 50 m, Y od 40 do 440 m, skok 20 m.

Okresy obliczeniowe

Nr okresu	Róża wiatrów	Ułamek udziału okresu w roku	Czas trwania, godzin
1	roczna	0,833333	7300
2	grzewcza	0,166667	1460

### Parametry emitorów na terenie zakładu:

Symbol	Nazwa emitora	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. kg/h	Emisja roczna Mg/rok	Emisja średnioroczna kg/h
G1	Generator prądu	pył ogółem	0,2047	0,000471	0,0000537
		-w tym pył do 2,5 $\mu\text{m}$	0,2047	0,000471	0,0000537
		-w tym pył do 10 $\mu\text{m}$	0,2047	0,000471	0,0000537
		dwutlenek siarki	0,0000389	8,94E-8	1,02E-8
		tlenki azotu jako NO2	1,023	0,002354	0,0002687
		tlenek węgla	0,0819	0,0001883	0,00002149
G2	Generator prądu	pył ogółem	0,2047	0,000471	0,0000537
		-w tym pył do 2,5 $\mu\text{m}$	0,2047	0,000471	0,0000537
		-w tym pył do 10 $\mu\text{m}$	0,2047	0,000471	0,0000537
		dwutlenek siarki	0,0000389	8,94E-8	1,02E-8
		tlenki azotu jako NO2	1,023	0,002354	0,0002687
		tlenek węgla	0,0819	0,0001883	0,00002149
G3	Generator prądu	pył ogółem	0,2047	0,000471	0,0000537
		-w tym pył do 2,5 $\mu\text{m}$	0,2047	0,000471	0,0000537







Symbol	Nazwa emitora	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. kg/h	Emisja roczna Mg/rok	Emisja średnioroczna kg/h
G42	Generator prądu - rezerwa	pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm dwutlenek siarki tlenki azotu jako NO2 tlenek węgla	0,2047 0,2047 0,2047 0,0000389 1,023 0,0819	0,000471 0,000471 0,000471 8,94E-8 0,002354 0,0001883	0,0000537 0,0000537 0,0000537 1,02E-8 0,0002687 0,00002149
G43	Generator prądu - rezerwa	pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm dwutlenek siarki tlenki azotu jako NO2 tlenek węgla	0,2047 0,2047 0,2047 0,0000389 1,023 0,0819	0,000471 0,000471 0,000471 8,94E-8 0,002354 0,0001883	0,0000537 0,0000537 0,0000537 1,02E-8 0,0002687 0,00002149
G44	Generator prądu - rezerwa	pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm dwutlenek siarki tlenki azotu jako NO2 tlenek węgla	0,2047 0,2047 0,2047 0,0000389 1,023 0,0819	0,000471 0,000471 0,000471 8,94E-8 0,002354 0,0001883	0,0000537 0,0000537 0,0000537 1,02E-8 0,0002687 0,00002149
G45	Generator prądu - rezerwa	pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm dwutlenek siarki tlenki azotu jako NO2 tlenek węgla	0,2047 0,2047 0,2047 0,0000389 1,023 0,0819	0,000471 0,000471 0,000471 8,94E-8 0,002354 0,0001883	0,0000537 0,0000537 0,0000537 1,02E-8 0,0002687 0,00002149
G46	Generator prądu - rezerwa	pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm dwutlenek siarki tlenki azotu jako NO2 tlenek węgla	0,2047 0,2047 0,2047 0,0000389 1,023 0,0819	0,000471 0,000471 0,000471 8,94E-8 0,002354 0,0001883	0,0000537 0,0000537 0,0000537 1,02E-8 0,0002687 0,00002149
G47	Generator prądu - rezerwa	pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm dwutlenek siarki tlenki azotu jako NO2 tlenek węgla	0,2047 0,2047 0,2047 0,0000389 1,023 0,0819	0,000471 0,000471 0,000471 8,94E-8 0,002354 0,0001883	0,0000537 0,0000537 0,0000537 1,02E-8 0,0002687 0,00002149
G48	Generator prądu - rezerwa	pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm dwutlenek siarki tlenki azotu jako NO2 tlenek węgla	0,2047 0,2047 0,2047 0,0000389 1,023 0,0819	0,000471 0,000471 0,000471 8,94E-8 0,002354 0,0001883	0,0000537 0,0000537 0,0000537 1,02E-8 0,0002687 0,00002149
PP1	Pompa diesel	pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm dwutlenek siarki tlenki azotu jako NO2 tlenek węgla	0,0032 0,0032 0,0032 0,0000605 0,016 0,0013	9,60E-6 9,60E-6 9,60E-6 1,82E-7 0,000048 3,90E-6	1,10E-6 1,10E-6 1,10E-6 2,07E-8 5,48E-6 4,45E-7
PP2	Pompa diesel	pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm dwutlenek siarki tlenki azotu jako NO2 tlenek węgla	0,0032 0,0032 0,0032 0,0000605 0,016 0,0013	9,60E-6 9,60E-6 9,60E-6 1,82E-7 0,000048 3,90E-6	1,10E-6 1,10E-6 1,10E-6 2,07E-8 5,48E-6 4,45E-7
L1T1	Przejazd samochodów lekkich - trasa 1	pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm dwutlenek siarki tlenki azotu jako NO2 tlenek węgla węglowodory alifatyczne węglowodory aromatyczne	0,0000129 0,0000129 0,0000129 0,0000451 0,0002505 0,00473 0,00051 0,0001531	0,0000942 0,0000942 0,0000942 0,000329 0,001829 0,0345 0,00373 0,00118	0,00001075 0,00001075 0,00001075 0,0000376 0,0002088 0,00394 0,000425 0,0001276
L1T2	Przejazd samochodów lekkich - trasa 2	pył ogółem dwutlenek siarki tlenki azotu jako NO2 tlenek węgla węglowodory alifatyczne węglowodory aromatyczne	0,00002199 0,00002199 0,00002199 0,0000769 0,000427 0,00806	0,0001605 0,000561 0,003118 0,0589 0,00635 0,001905	0,00001832 0,0000641 0,000356 0,00672 0,000725 0,0002175
L1T3	Przejazd samochodów lekkich - trasa 3	pył ogółem dwutlenek siarki tlenki azotu jako NO2 tlenek węgla węglowodory alifatyczne węglowodory aromatyczne	0,000087 0,000261 0,00001579 0,00001579 0,00001579 0,0000552	0,0001152 0,000403 0,002238 0,0423 0,00456 0,001368	0,00001315 0,000046 0,0002555 0,00482 0,00052 0,0001561
L2 T1	Przejazd pojazdów ciężarowych - trasa 1	pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm	0,0001378 0,0001378 0,0001378	0,001207 0,001207 0,001207	0,0001378 0,0001378 0,0001378



Symbol	Nazwa emitora	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. kg/h	Emisja roczna Mg/rok	Emisja średnioroczna kg/h
		dwutlenek siarki	0,0001308	0,001146	0,0001308
		tlenki azotu jako NO2	0,000734	0,00643	0,000734
		tlenek węgla	0,000724	0,00634	0,000724
		węglowodory alifatyczne	0,000393	0,00345	0,000393
		węglowodory aromatyczne	0,0001196	0,001048	0,0001196
L2 T2	Przejazd pojazdów ciężarowych - trasa 2	pył ogółem	0,000473	0,00415	0,000473
		-w tym pył do 2,5 µm	0,000473	0,00415	0,000473
		-w tym pył do 10 µm	0,000473	0,00415	0,000473
		dwutlenek siarki	0,000449	0,00394	0,000449
		tlenki azotu jako NO2	0,002522	0,02209	0,002522
		tlenek węgla	0,002486	0,02178	0,002486
		węglowodory alifatyczne	0,001351	0,01184	0,001351
		węglowodory aromatyczne	0,000411	0,0036	0,000411
L2 T3	Przejazd pojazdów ciężarowych - trasa 3	pył ogółem	0,000361	0,00317	0,000361
		-w tym pył do 2,5 µm	0,000361	0,00317	0,000361
		-w tym pył do 10 µm	0,000361	0,00317	0,000361
		dwutlenek siarki	0,000343	0,003006	0,000343
		tlenki azotu jako NO2	0,001926	0,01687	0,001926
		tlenek węgla	0,001898	0,01663	0,001898
		węglowodory alifatyczne	0,001032	0,00904	0,001032
		węglowodory aromatyczne	0,0003137	0,002748	0,0003137