

Dane do obliczeń opadu pyłu

Nazwa zakładu: **Przebudowa i budowa zakładu produkcji okien i drzwi na działce nr 237, 238 obręb Burzenin powiat Sieradzki.**

Etap: Wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia

Lp.	Wysokość emitora [m]	Średnica emitora [m]	Prędkość gazów [m/s]	Temperatura gazów K	Maksymalne wyniesienie [m]	Aerod. szorstkość terenu [m]	Usytuowanie emitora X [m]	Usytuowanie emitora Y [m]
1	10	0,3	2,65	383,2	1,6	0,04982	314,1	481
2	14	0,5	4,72	379,2	4,4	0,04982	249	478,9
3	12	0,5	8,49	293	0,0	0,04982	253,9	664,1
4	12	0,5	8,49	293	0,0	0,04982	280	665
5	12	0,5	8,49	293	0,0	0,04982	282	621
6	12	0,5	8,49	293	0,0	0,04982	254	621
7	12	0,5	8,49	293	0,0	0,04982	254	582
8	12	0,5	8,49	293	0,0	0,04982	280	583
9	12	0,5	8,49	293	0,0	0,04982	253	538
10	12	0,5	8,49	293	0,0	0,04982	279	538
11	12	0,5	8,49	293	0,0	0,04982	255	512
12	12	0,5	8,49	293	0,0	0,04982	281	511
13	12	0,5	8,49	293	0,0	0,04982	256	489
14	5	1,106	2,03	293	5,9	0,04982	321	479
15	17	1,106	2,03	293	3,7	0,04982	257	595
16	17	1,106	2,03	293	3,7	0,04982	279	595
17	17	1,106	2,03	293	3,7	0,04982	255	562
18	17	1,106	2,03	293	3,7	0,04982	279	564
19	5	1,106	2,03	293	5,9	0,04982	272	479
20	8	0,5	8,49	293	0,0	0,04982	256	489

Dane meteorologiczne

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

Parametr	Sezon roczny	Sezon grzewczy	Sezon letni
Temperatura [K]	281	275,1	287

Sieć obliczeniowa:

X od 120 do 420 m, skok 20 m, Y od 340 do 800 m, skok 20 m.

Okresy obliczeniowe

Nr okresu	Róża wiatrów	Ułamek udziału okresu w roku	Czas trwania, godzin
1	sezon grzewczy	0,427397	3744
2	sezon letni	0,427397	3744

Emitor 1: E-1 komin spalinyowy istniejący

Lp.	Zakres frakcji	Prędkość opadania pyłu [m/s]	Emisja pyłu 1 okres Mg	Emisja pyłu 2 okres Mg
-----	----------------	---------------------------------	------------------------------	------------------------------

1	poniżej 2,5	0	0,04308	0
2	2,5 - 10	0	0,003253	0
3	powyżej 10	0	0,00013943	0

Emitor 2: E-2 Komin spalinyowy planowany

Lp.	Zakres frakcji	Prędkość opadania pyłu [m/s]	Emisja pyłu 1 okres Mg	Emisja pyłu 2 okres Mg
1	poniżej 2,5	0,000114	0,14362	0
2	2,5 - 10	0,00282	0,010845	0
3	powyżej 10	0,21753	0,0004648	0

Emitor 3: W1 Wentylator dachowy planowany

Lp.	Zakres frakcji	Prędkość opadania pyłu [m/s]	Emisja pyłu 1 okres Mg	Emisja pyłu 2 okres Mg
1	poniżej 2,5	0,000114	0,006781	0,006781
2	2,5 - 10	0,00282	0,0028035	0,0028035
3	powyżej 10	0,21753	0,014377	0,014377

Emitor 4: W2 Wentylator dachowy planowany

Lp.	Zakres frakcji	Prędkość opadania pyłu [m/s]	Emisja pyłu 1 okres Mg	Emisja pyłu 2 okres Mg
1	poniżej 2,5	0,000114	0,006781	0,006781
2	2,5 - 10	0,00282	0,0028035	0,0028035
3	powyżej 10	0,21753	0,014377	0,014377

Emitor 5: W3 Wentylator dachowy planowany

Lp.	Zakres frakcji	Prędkość opadania pyłu [m/s]	Emisja pyłu 1 okres Mg	Emisja pyłu 2 okres Mg
1	poniżej 2,5	0,000114	0,006781	0,006781
2	2,5 - 10	0,00282	0,0028035	0,0028035
3	powyżej 10	0,21753	0,014377	0,014377

Emitor 6: W4 Wentylator dachowy planowany

Lp.	Zakres frakcji	Prędkość opadania pyłu [m/s]	Emisja pyłu 1 okres Mg	Emisja pyłu 2 okres Mg
1	poniżej 2,5	0,000114	0,006781	0,006781
2	2,5 - 10	0,00282	0,0028035	0,0028035
3	powyżej 10	0,21753	0,014377	0,014377

Emitor 7: W5 Wentylator dachowy planowany

Lp.	Zakres frakcji	Prędkość opadania pyłu [m/s]	Emisja pyłu 1 okres Mg	Emisja pyłu 2 okres Mg
1	poniżej 2,5	0,000114	0,006781	0,006781
2	2,5 - 10	0,00282	0,0028035	0,0028035
3	powyżej 10	0,21753	0,014377	0,014377

Emitor 8: W6 Wentylator dachowy planowany

Lp.	Zakres frakcji	Prędkość opadania pyłu [m/s]	Emisja pyłu 1 okres Mg	Emisja pyłu 2 okres Mg
1	poniżej 2,5	0,000114	0,006781	0,006781
2	2,5 - 10	0,00282	0,0028035	0,0028035
3	powyżej 10	0,21753	0,014377	0,014377

Emitor 9: W7 Wentylator dachowy planowany

Lp.	Zakres frakcji	Prędkość opadania pyłu [m/s]	Emisja pyłu 1 okres Mg	Emisja pyłu 2 okres Mg
1	poniżej 2,5	0,000114	0,006781	0,006781
2	2,5 - 10	0,00282	0,0028035	0,0028035
3	powyżej 10	0,21753	0,014377	0,014377

Emitor 10: W8 Wentylator dachowy planowany

Lp.	Zakres frakcji	Prędkość opadania pyłu [m/s]	Emisja pyłu 1 okres Mg	Emisja pyłu 2 okres Mg
1	poniżej 2,5	0,000114	0,006781	0,006781
2	2,5 - 10	0,00282	0,0028035	0,0028035
3	powyżej 10	0,21753	0,014377	0,014377

Emitor 11: W9 Wentylator dachowy planowany

Lp.	Zakres frakcji	Prędkość opadania pyłu [m/s]	Emisja pyłu 1 okres Mg	Emisja pyłu 2 okres Mg
1	poniżej 2,5	0,000114	0,006781	0,006781
2	2,5 - 10	0,00282	0,0028035	0,0028035
3	powyżej 10	0,21753	0,014377	0,014377

Emitor 12: W10 Wentylator dachowy planowany

Lp.	Zakres frakcji	Prędkość opadania pyłu [m/s]	Emisja pyłu 1 okres Mg	Emisja pyłu 2 okres Mg
1	poniżej 2,5	0,000114	0,006781	0,006781
2	2,5 - 10	0,00282	0,0028035	0,0028035
3	powyżej 10	0,21753	0,014377	0,014377

Emitor 13: W11 Wentylator dachowy planowany

Lp.	Zakres frakcji	Prędkość opadania pyłu [m/s]	Emisja pyłu 1 okres Mg	Emisja pyłu 2 okres Mg
1	poniżej 2,5	0,000114	0,006781	0,006781
2	2,5 - 10	0,00282	0,0028035	0,0028035
3	powyżej 10	0,21753	0,014377	0,014377

Emitor 14: SO Samochody osobowe (lin.)

Współrzędne emitora liniowego:

Lp.	X [m]	Y [m]
-----	-------	-------

1	289	699
2	292	687
3	300	686
4	302	564
5	305	565
6	303	689
7	293	690
8	291	700

Aerodynamiczna szorstkość terenu z_0 : 0,04982 m.

Skład frakcyjny pyłu

Lp.	Zakres frakcji	Prędkość opadania pyłu [m/s]	Emisja pyłu 1 okres Mg	Emisja pyłu 2 okres Mg
1	poniżej 2,5	0,000114	0,00021839	0,00021839
2	powyżej 2,5	0,00282	0,00030111	0,00030111

Numer okresu	1	2
Zawartość ołowiu w pyle, %	0,0646	0,0646

Emitor 15: SC Samochody ciężarowe (lin.)

Współrzędne emitora liniowego:

Lp	X [m]	Y [m]
1	288	699
2	289	490
3	299	494
4	291	698

Aerodynamiczna szorstkość terenu z_0 : 0,04982 m.

Skład frakcyjny pyłu

Lp.	Zakres frakcji	Prędkość opadania pyłu [m/s]	Emisja pyłu 1 okres Mg	Emisja pyłu 2 okres Mg
1	poniżej 2,5	0	0,00024505	0,00024505
2	powyżej 2,5	0	0,00024445	0,00024445

Numer okresu	1	2
Zawartość ołowiu w pyle, %	0,0584	0,0584

Emitor 16: F1 Rubin 2020/2030 istniejący

Lp.	Zakres frakcji	Prędkość opadania pyłu [m/s]	Emisja pyłu 1 okres Mg	Emisja pyłu 2 okres Mg
1	poniżej 2,5	0,000114	0,14834	0,14834
2	2,5 - 10	0,00282	0,06133	0,06133
3	powyżej 10	0,21753	0,3145	0,3145

Emitor 17: F2 Rubin 2020/2030 projektowany

Lp.	Zakres frakcji	Prędkość opadania pyłu [m/s]	Emisja pyłu 1 okres Mg	Emisja pyłu 2 okres Mg
1	poniżej 2,5	0,000114	0,14834	0,14834
2	2,5 - 10	0,00282	0,06133	0,06133
3	powyżej 10	0,21753	0,3145	0,3145

Emitor 18: F3 Rubin 2020/2030 projektowany

Lp.	Zakres frakcji	Prędkość opadania pyłu [m/s]	Emisja pyłu 1 okres Mg	Emisja pyłu 2 okres Mg
1	poniżej 2,5	0,000114	0,14834	0,14834
2	2,5 - 10	0,00282	0,06133	0,06133
3	powyżej 10	0,21753	0,3145	0,3145

Emitor 19: F4 Rubin 2020/2030 projektowany

Lp.	Zakres frakcji	Prędkość opadania pyłu [m/s]	Emisja pyłu 1 okres Mg	Emisja pyłu 2 okres Mg
1	poniżej 2,5	0,000114	0,14834	0,14834
2	2,5 - 10	0,00282	0,06133	0,06133
3	powyżej 10	0,21753	0,3145	0,3145

Emitor 20: F5 Rubin 2020/2030 projektowany

Lp.	Zakres frakcji	Prędkość opadania pyłu [m/s]	Emisja pyłu 1 okres Mg	Emisja pyłu 2 okres Mg
1	poniżej 2,5	0,000114	0,14834	0,14834
2	2,5 - 10	0,00282	0,06133	0,06133
3	powyżej 10	0,21753	0,3145	0,3145

Emitor 21: F6 Rubin 2020/2030 projektowany

Lp.	Zakres frakcji	Prędkość opadania pyłu [m/s]	Emisja pyłu 1 okres Mg	Emisja pyłu 2 okres Mg
1	poniżej 2,5	0,000114	0,14834	0,14834
2	2,5 - 10	0,00282	0,06133	0,06133
3	powyżej 10	0,21753	0,3145	0,3145

Emitor 22: W12 Wentylator dachowy - istniejący

Lp.	Zakres frakcji	Prędkość opadania pyłu [m/s]	Emisja pyłu 1 okres Mg	Emisja pyłu 2 okres Mg
1	poniżej 2,5	0,000114	0,006781	0,006781
2	2,5 - 10	0,00282	0,0028035	0,0028035
3	powyżej 10	0,21753	0,014377	0,014377

Wyniki obliczeń opadu pyłu

X m	Y m	Opad pyłu g/m ² /rok	Opad+tło g/m ² /rok
120	340	1,418	21,418
140	340	1,577	21,577
160	340	1,794	21,794
180	340	2,022	22,022
200	340	2,159	22,159
220	340	2,310	22,310
240	340	2,448	22,448
260	340	2,579	22,579
280	340	2,635	22,635

X m	Y m	Opad pyłu g/m ² /rok	Opad+tło g/m ² /rok
380	560	33,828	53,828
400	560	25,030	45,030
420	560	19,755	39,755
120	580	11,466	31,466
140	580	17,466	37,466
160	580	25,867	45,867
180	580	33,163	53,163
200	580	31,303	51,303
220	580	20,174	40,174

300	340	2,584	22,584	240	580	12,638	32,638
320	340	2,668	22,668	340	580	57,786	77,786
340	340	2,630	22,630	360	580	52,906	72,906
360	340	2,547	22,547	380	580	39,802	59,802
380	340	2,264	22,264	400	580	27,285	47,285
400	340	2,010	22,010	420	580	18,825	38,825
420	340	1,851	21,851	120	600	10,445	30,445
120	360	1,724	21,724	140	600	15,689	35,689
140	360	1,972	21,972	160	600	22,360	42,360
160	360	2,223	22,223	180	600	28,602	48,602
180	360	2,567	22,567	200	600	29,063	49,063
200	360	2,906	22,906	220	600	22,198	42,198
220	360	3,121	23,121	240	600	13,093	33,093
240	360	3,402	23,402	340	600	60,269	80,269
260	360	3,573	23,573	360	600	54,623	74,623
280	360	3,694	23,694	380	600	40,737	60,737
300	360	3,623	23,623	400	600	27,229	47,229
320	360	3,774	23,774	420	600	17,910	37,910
340	360	3,562	23,562	120	620	9,366	29,366
360	360	3,376	23,376	140	620	13,867	33,867
380	360	2,956	22,956	160	620	20,306	40,306
400	360	2,680	22,680	180	620	24,805	44,805
420	360	2,265	22,265	200	620	28,009	48,009
120	380	2,067	22,067	220	620	25,487	45,487
140	380	2,453	22,453	240	620	23,071	43,071
160	380	2,867	22,867	340	620	63,438	83,438
180	380	3,295	23,295	360	620	52,372	72,372
200	380	3,859	23,859	380	620	36,087	56,087
220	380	4,443	24,443	400	620	24,808	44,808
240	380	4,844	24,844	420	620	17,461	37,461
260	380	5,219	25,219	120	640	7,596	27,596
280	380	5,494	25,494	140	640	10,600	30,600
300	380	5,657	25,657	160	640	15,060	35,060
320	380	5,526	25,526	180	640	22,019	42,019
340	380	5,142	25,142	200	640	26,663	46,663
360	380	4,694	24,694	220	640	31,379	51,379
380	380	4,165	24,165	240	640	31,870	51,870
400	380	3,408	23,408	340	640	54,814	74,814
420	380	3,085	23,085	360	640	47,050	67,050
120	400	2,470	22,470	380	640	33,832	53,832
140	400	3,012	23,012	400	640	23,322	43,322
160	400	3,680	23,680	420	640	16,519	36,519
180	400	4,446	24,446	120	660	6,590	26,590
200	400	5,275	25,275	140	660	8,867	28,867
220	400	6,356	26,356	160	660	13,117	33,117
240	400	7,540	27,540	180	660	17,870	37,870
260	400	8,272	28,272	200	660	26,146	46,146
280	400	8,990	28,990	220	660	32,557	52,557
300	400	9,461	29,461	240	660	36,738	56,738
320	400	8,816	28,816	340	660	40,383	60,383
340	400	7,882	27,882	360	660	35,695	55,695
360	400	7,264	27,264	380	660	27,222	47,222
380	400	5,644	25,644	400	660	19,364	39,364
400	400	4,945	24,945	420	660	14,206	34,206
420	400	4,051	24,051	120	680	5,629	25,629
120	420	3,051	23,051	140	680	7,815	27,815
140	420	3,685	23,685	160	680	10,296	30,296
160	420	4,667	24,667	180	680	15,685	35,685
180	420	5,968	25,968	200	680	21,629	41,629
200	420	7,661	27,661	220	680	26,409	46,409
220	420	9,543	29,543	240	680	32,198	52,198
240	420	12,738	32,738	340	680	28,042	48,042
260	420	15,602	35,602	360	680	23,293	43,293
280	420	17,180	37,180	380	680	20,021	40,021
300	420	18,506	38,506	400	680	15,774	35,774
320	420	16,772	36,772	420	680	12,035	32,035
340	420	15,739	35,739	120	700	5,094	25,094
360	420	11,226	31,226	140	700	6,349	26,349
380	420	9,154	29,154	160	700	9,107	29,107
400	420	6,770	26,770	180	700	12,309	32,309
420	420	4,987	24,987	200	700	15,509	35,509
120	440	4,130	24,130	220	700	20,136	40,136
140	440	4,770	24,770	240	700	24,812	44,812
160	440	6,070	26,070	260	700	29,477	49,477
180	440	7,938	27,938	280	700	29,798	49,798
200	440	11,036	31,036	340	700	20,397	40,397
220	440	16,330	36,330	360	700	15,971	35,971
240	440	24,610	44,610	380	700	13,511	33,511
260	440	38,297	58,297	400	700	12,110	32,110
280	440	43,274	63,274	420	700	10,106	30,106
300	440	44,161	64,161	120	720	4,266	24,266
320	440	42,896	62,896	140	720	5,872	25,872

340	440	33,287	53,287
360	440	23,149	43,149
380	440	13,626	33,626
400	440	8,824	28,824
420	440	7,286	27,286
120	460	5,082	25,082
140	460	6,594	26,594
160	460	8,441	28,441
180	460	11,566	31,566
200	460	17,593	37,593
220	460	26,920	46,920
240	460	55,371	75,371
260	460	75,251	95,251
280	460	93,182	113,182
300	460	121,621	141,621
320	460	72,465	92,465
340	460	90,180	110,180
360	460	43,550	63,550
380	460	20,371	40,371
400	460	16,278	36,278
420	460	10,796	30,796
120	480	5,935	25,935
140	480	8,149	28,149
160	480	11,319	31,319
180	480	15,476	35,476
200	480	23,080	43,080
220	480	41,603	61,603
240	480	89,359	109,359
340	480	157,943	177,943
360	480	86,439	106,439
380	480	34,882	54,882
400	480	19,012	39,012
420	480	12,052	32,052
120	500	6,818	26,818
140	500	9,717	29,717
160	500	14,280	34,280
180	500	20,231	40,231
200	500	27,033	47,033
220	500	38,786	58,786
240	500	64,226	84,226
340	500	137,375	157,375
360	500	84,350	104,350
380	500	37,815	57,815
400	500	19,683	39,683
420	500	12,738	32,738
120	520	7,579	27,579
140	520	11,193	31,193
160	520	16,676	36,676
180	520	23,578	43,578
200	520	29,625	49,625
220	520	34,935	54,935
240	520	47,621	67,621
340	520	80,130	100,130
360	520	50,037	70,037
380	520	33,362	53,362
400	520	20,789	40,789
420	520	14,944	34,944
120	540	9,583	29,583
140	540	14,436	34,436
160	540	21,481	41,481
180	540	27,051	47,051
200	540	29,726	49,726
220	540	30,333	50,333
240	540	29,240	49,240
340	540	59,249	79,249
360	540	44,300	64,300
380	540	34,831	54,831
400	540	24,656	44,656
420	540	16,879	36,879
120	560	11,353	31,353
140	560	16,155	36,155
160	560	22,967	42,967
180	560	29,549	49,549
200	560	30,778	50,778
220	560	24,385	44,385
240	560	17,102	37,102
340	560	52,168	72,168
360	560	46,099	66,099

160	720	7,582	27,582
180	720	9,170	29,170
200	720	11,162	31,162
220	720	13,812	33,812
240	720	17,745	37,745
260	720	20,126	40,126
280	720	20,226	40,226
300	720	18,991	38,991
320	720	16,946	36,946
340	720	14,473	34,473
360	720	11,944	31,944
380	720	9,788	29,788
400	720	8,664	28,664
420	720	8,043	28,043
120	740	4,036	24,036
140	740	5,088	25,088
160	740	5,992	25,992
180	740	7,070	27,070
200	740	8,173	28,173
220	740	10,515	30,515
240	740	12,093	32,093
260	740	13,598	33,598
280	740	13,544	33,544
300	740	12,896	32,896
320	740	11,808	31,808
340	740	10,448	30,448
360	740	9,088	29,088
380	740	7,753	27,753
400	740	6,577	26,577
420	740	5,957	25,957
120	760	3,559	23,559
140	760	4,143	24,143
160	760	4,808	24,808
180	760	5,497	25,497
200	760	6,251	26,251
220	760	7,779	27,779
240	760	9,241	29,241
260	760	9,677	29,677
280	760	9,648	29,648
300	760	9,270	29,270
320	760	8,644	28,644
340	760	7,855	27,855
360	760	7,024	27,024
380	760	6,187	26,187
400	760	5,389	25,389
420	760	4,641	24,641
120	780	2,946	22,946
140	780	3,394	23,394
160	780	3,852	23,852
180	780	4,350	24,350
200	780	5,090	25,090
220	780	5,924	25,924
240	780	6,973	26,973
260	780	7,229	27,229
280	780	7,209	27,209
300	780	6,991	26,991
320	780	6,597	26,597
340	780	6,093	26,093
360	780	5,533	25,533
380	780	4,964	24,964
400	780	4,409	24,409
420	780	3,883	23,883
120	800	2,450	22,450
140	800	2,770	22,770
160	800	3,110	23,110
180	800	3,458	23,458
200	800	4,004	24,004
220	800	4,832	24,832
240	800	5,403	25,403
260	800	5,549	25,549
280	800	5,536	25,536
300	800	5,396	25,396
320	800	5,141	25,141
340	800	4,810	24,810
360	800	4,434	24,434
380	800	4,021	24,021
400	800	3,622	23,622
420	800	3,247	23,247