



I. EMISJA CO₂ - OGÓŁEM

Tabela I.1. EMISJA CO₂ OGÓŁEM - ROK BAZOWY 2010

Kategoria	Emisje CO2 Mg CO2/rok 2010									Razem
	Energia elektryczna	Energetyka ciepła	Paliwa kopalne							
			Gaz ziemny	Gaz ciekły	Olej opałowy	Olej napędowy	Benzyna	Węgiel brunatny	Węgiel kamienny	
Budynki mieszkalne	15 257	76 287	15 464	0	189				24 500	131 697
Budynki użyteczności publicznej	14 651	11 255	2 575	0	0				0	28 481
Pozostałe obiekty: (handel, usługi, produkcja, przemysł z wyjątkiem zakładów objętych systemem handlu uprawnieniami do emisji UE — ETS)	19 807	5 847	14 051	0	372				4 513	44 591
Komunalne oświetlenie publiczne	1 281									1 281
Budynki, wyposażenie/urządzenia i przemysł razem	50 996	93 390	32 090	0	561	0	0	0	29 013	206 050
TRANSPORT:										
Transport publiczny			0	10		3 930	20			3 960
Transport prywatny i komercyjny			6	6 630		45 367	14 986			66 988
Transport razem	0	0	6	6 640	0	49 296	15 006	0	0	70 949
INNE:										
Gospodarowanie odpadami										
Gospodarowanie ściekami										
Razem	50 996	93 390	32 096	6 640	561	49 296	15 006	0	29 013	276 999

Tabela I.2. EMISJA CO₂ OGÓŁEM - CEL NA 2020 R.

Kategoria	EMISJA BEZ PGN CO2 Mg CO2/rok 2020 bez wdrażania PGN									Razem
	Energia elektryczna	Energetyka ciepła	Paliwa kopalne							
			Gaz ziemny	Gaz ciekły	Olej opałowy	Olej napędowy	Benzyna	Węgiel brunatny	Węgiel kamienny	
Budynki mieszkalne	12 206	61 030	12 371	0	151				19 600	105 358
Budynki użyteczności publicznej	11 721	9 004	2 060	0	0				0	22 785
Pozostałe obiekty: (handel, usługi, produkcja, przemysł z wyjątkiem zakładów objętych systemem handlu uprawnieniami do emisji UE — ETS)	15 846	4 678	11 240	0	298				3 611	35 673
Komunalne oświetlenie publiczne	1 025									1 025
Budynki, wyposażenie/urządzenia i przemysł razem	40 797	74 712	25 672	0	449	0	0	0	23 211	164 840
TRANSPORT:										
Transport publiczny			0	8		3 144	16			3 168
Transport prywatny i komercyjny			5	5 304		36 293	11 989			53 591
Transport razem	0	0	5	8	0	39 437	12 005	0	0	56 759
INNE:										
Gospodarowanie odpadami										
Gospodarowanie ściekami										
Razem	40 797	74 712	25 677	8	449	39 437	12 005	0	23 211	221 599

BAZOWA INWENTARZYACJA EMISJI

Zużycie energii stan za rok 2010

Kategoria	Zużycie energii finalnej w GI/rok 2010									
	Energia elektryczna	Energetyka ciepła	Paliwa kopalne							Razem
			Gaz ziemny	Gaz ciekły	Olej opałowy	Olej napędowy	Benzyna	Węgiel brunatny	Węgiel kamienny	
Budynki mieszkalne	161586	804548	247664	0	2463				259479	1475741
Budynki użyteczności publicznej	155167	118699	41247	0	0				0	315113
Pozostałe obiekty: (handel, usługi, produkcja, przemysł z wyjątkiem zakładów objętych systemem handlu uprawnieniami do emisji UE – ETS)	209779	61669	225024	1	4860				47801	549134
Komunalne oświetlenie publiczne	13566									13566
Budynki, wyposażenie/urządzenia i przemysł razem	540098	984916	513935	1	7323	0	0	0	307279	2353554
TRANSPORT:										
Transport publiczny			0	184		53588	298			54070
Transport prywatny i komercyjny			93	118775		618667	218420			955955
Transport razem	0	0	93	118959	0	672255	218718	0	0	1010025
INNE:										
Gospodarowanie odpadami										
Gospodarowanie ściekami										
Razem	540098	984916	514028	118961	7323	672255	218718	0	307279	3363578

SCENARIUSZE

Zużycie energii w przypadku braku wdrożenia PGN

Kategoria	Zużycie energii w przypadku braku wdrożenia PGN										Różnica do roku 2010
	Energia elektryczna	Energetyka ciepła	Zużycie energii finalnej w GI/rok 2020 bez wdrażania PGN						Razem		
			Gaz ziemny	Gaz ciekły	Olej opałowy	Olej napędowy	Benzyna	Węgiel brunatny		Węgiel kamienny	
Budynki mieszkalne	224037	644291	292244	0	2463				259479	1422514	5322
Budynki użyteczności publicznej	131856	110222	41247	0					0	283325	3178
Pozostałe obiekty: (handel, usługi, produkcja, przemysł z wyjątkiem)	183495	80057	258104	0	4860				47801	574317	-2518
Komunalne oświetlenie publiczne	14923									14923	-135
Budynki, wyposażenie/urządzenia i przemysł razem	554310	834570	591595	0	7323	0	0	0	307279	2295078	5847
TRANSPORT:											
Transport publiczny	0		161		73698	152				74011	-1994
Transport prywatny i komercyjny			1451	191 568,38		1076235	292783			1562036	-60608
Transport razem	0	0	1451	191729	0	1149933	292934	0	0	1636047	-62602
INNE:											
Gospodarowanie odpadami											
Gospodarowanie ściekami											
Razem	554310	834570	593045	191730	7323	1149933	292934	0	307279	3931125	-56754

Zużycie energii wariant zakładający realizację PGN i pozwalający na osiągnięcie celu na rok 2020

Kategoria	Zużycie energii finalnej w GI/rok 2020 po wdrażaniu PGN									Różnica do roku 2010	
	Energia elektryczna	Energetyka ciepła	Paliwa kopalne						Razem		
			Gaz ziemny	Gaz ciekły	Olej opałowy	Olej napędowy	Benzyna	Węgiel brunatny			Węgiel kamienny
Budynki mieszkalne	212835	515433	233795	0	1847				181635	1145545	33015
Budynki użyteczności publicznej	125863	88177	38937	0	0				0	252977	6213
Pozostałe obiekty: (handel, usług, produkcja, przemysł z wyjątkiem)	174320	64046	212423	0	3645				33460	487894	6124
Komunalne oświetlenie publiczne	9401	0							0	9401	416
Budynki, wyposażenie/urządzenia i przemysł razem	522419	667656	485155	0	5493	0	0	0	215096	1895818	45773
TRANSPORT:											
Transport publiczny			0	165	0	48229	268			48663	540
Transport prywatny i komercyjny			72	92645	0	482560	170367			745645	21031
Transport razem	0	0	72	92810	0	530790	170636	0	0	794308	21571
INNE:											
Gospodarowanie odpadami											
Gospodarowanie ściekami											
Razem	522419	667656	485227	92810	5493	530790	170636	0	215096	2690125	67345

Zużycie energii cel na rok 2020

Kategoria	CELE REDUKCJI - zużycie energii finalnej w GI/rok 2020										Różnica do roku 2010	
	Energia elektryczna	Energetyka ciepła	Paliwa kopalne									Razem
			Gaz ziemny	Gaz ciekły	Olej	Olej	Benzyna	Węgiel	Węgiel kamienny			
Budynki mieszkalne	129269	643638	198131	0	1971	0	0	0	207583	1180592	295148	
Budynki użyteczności publicznej	124134	94959	32998	0	0	0	0	0	0	252090	63023	
Pozostałe obiekty: (handel, usługi, produkcja, przemysł z wyjątkiem)	167823	49335	180019	1	3888	0	0	0	38241	439307	109827	
Komunalne oświetlenie publiczne	10853	0	0	0	0	0	0	0	0	10853	213	
Budynki, wyposażenie/urządzenia i przemysł razem	432079	787933	411148	1	5859	0	0	0	245823	1882843	470711	
TRANSPORT:											0	
Transport publiczny			0	147	0	42870	239			43256	10814	
Transport prywatny i komercyjny			74	95020	0	494934	174736			764764	191191	
Transport razem	0	0	74	95167	0	537804	174974	0	0	808020	202005	
INNE:											0	
Gospodarowanie odpadami											0	
Gospodarowanie ściekami											0	
Razem	432079	787933	411222	95168	5859	537804	174974	0	245823	2690863	672716	

Zużycie energii zależne od gminy	Rok bazowy	Wariant PGN	Redukcja	Różnica
	2 010	2 020	%	
Zużycie energii z obiektów gminnych	315 113	252 977	20%	62 136
Zużycie energii z oświetlenia publicznego	13 566	9 401	31%	4 165
Zużycie energii z transportu publicznego	54 070	48 663	10%	5 407
Zużycie energii z transportu prywatnego i komercyjnego	955 955	745 645	22%	210 310
Suma zużycia energii zależnych od gminy	1 338 704	1 056 686	21%	282 018

Emisja CO₂ [Mg] - 2010 r.

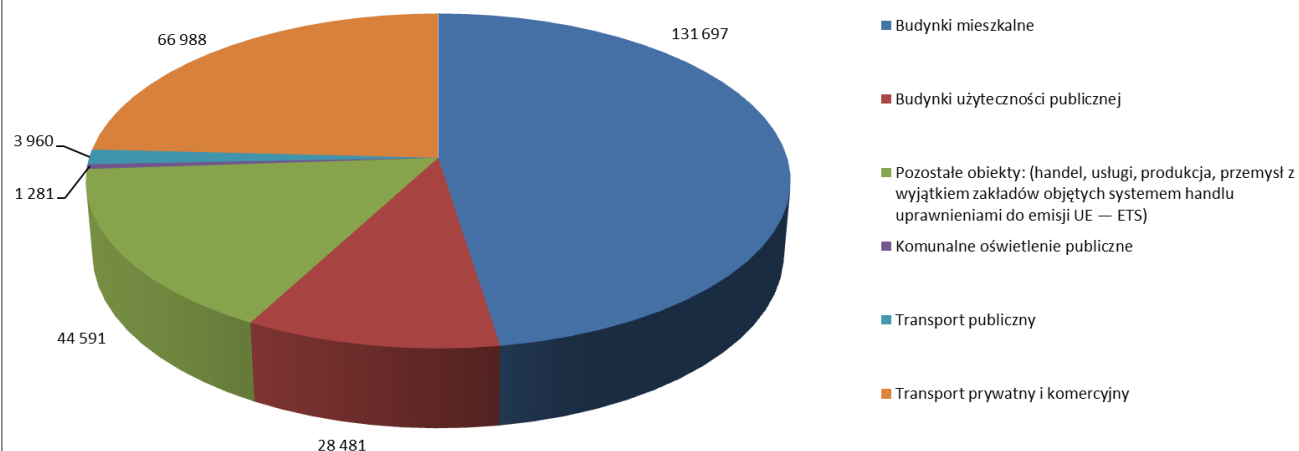




Tabela I.3. EMISJA CO₂ OGÓŁEM W PRZYPADKU BRAKU WDROŻENIA PGN - PROGNOZA NA 2020 R.

Kategoria	EMISJA BEZ PGN CO2 Mg CO2/rok 2020 bez wdrażania PGN									Razem
	Energia elektryczna	Energetyka ciepła	Paliwa kopalne							
			Gaz ziemny	Gaz ciekły	Olej opałowy	Olej napędowy	Benzyna	Węgiel brunatny	Węgiel kamienny	
Budynki mieszkalne	21 154	61 092	18 248	0	189				24 500	125 182
Budynki użyteczności publicznej	12 450	10 451	2 575	0	0				0	25 477
Pozostałe obiekty: (handel, usługi, produkcja, przemysł z wyjątkiem zakładów objętych systemem handlu uprawnieniami do emisji UE — ETS)	17 326	7 591	16 116	0	372				4 513	45 918
Komunalne oświetlenie publiczne	1 409									1 409
Budynki, wyposażenie/urządzenia i przemysł razem	52 338	79 134	36 939	0	561	0	0	0	29 013	197 985
TRANSPORT:										
Transport publiczny			0	9		5 404	10			5 424
Transport prywatny i komercyjny			91	10 693		78 920	20 088			109 792
Transport razem	0	0	91	9	0	84 325	20 098	0	0	115 216
INNE:										
Gospodarowanie odpadami										
Gospodarowanie ściekami										
Razem	52 338	79 134	37 030	9	561	84 325	20 098	0	29 013	313 201

Tabela I.4. EMISJA CO₂ OGÓŁEM - PROGNOZA NA 2020 R. PO WDROŻENIU PGN

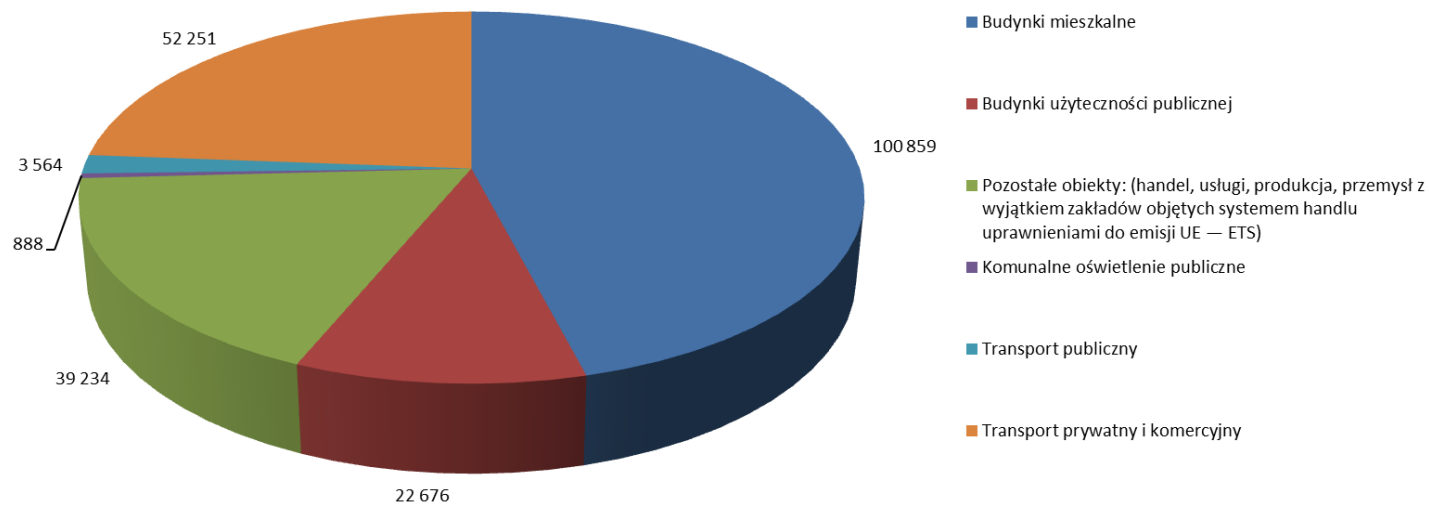
Kategoria	EMISJA Z PGN CO2 Mg CO2/rok 2020 po wdrożeniu PGN									Razem
	Energia elektryczna	Energetyka ciepła	Paliwa kopalne							
			Gaz ziemny	Gaz ciekły	Olej opałowy	Olej napędowy	Benzyna	Węgiel brunatny	Węgiel kamienny	
Budynki mieszkalne	20 096	48 873	14 598	0	141				17 150	100 859
Budynki użyteczności publicznej	11 884	8 361	2 431	0	0				0	22 676
Pozostałe obiekty: (handel, usługi, produkcja, przemysł z wyjątkiem zakładów objętych systemem handlu uprawnieniami do emisji UE — ETS)	16 459	6 073	13 264	0	279				3 159	39 234
Komunalne oświetlenie publiczne	888									888
Budynki, wyposażenie/urządzenia i przemysł razem	49 327	63 307	30 293	0	421	0	0	0	20 309	163 657
TRANSPORT:										
Transport publiczny			0	9		3 537	18			3 564
Transport prywatny i komercyjny			5	5 171		35 386	11 689			52 251
Transport razem	0	0	5	5 181	0	38 923	11 707	0	0	55 815
INNE:										
Gospodarowanie odpadami										
Gospodarowanie ściekami										
Razem	49 327	63 307	30 298	5 181	421	38 923	11 707	0	20 309	219 472

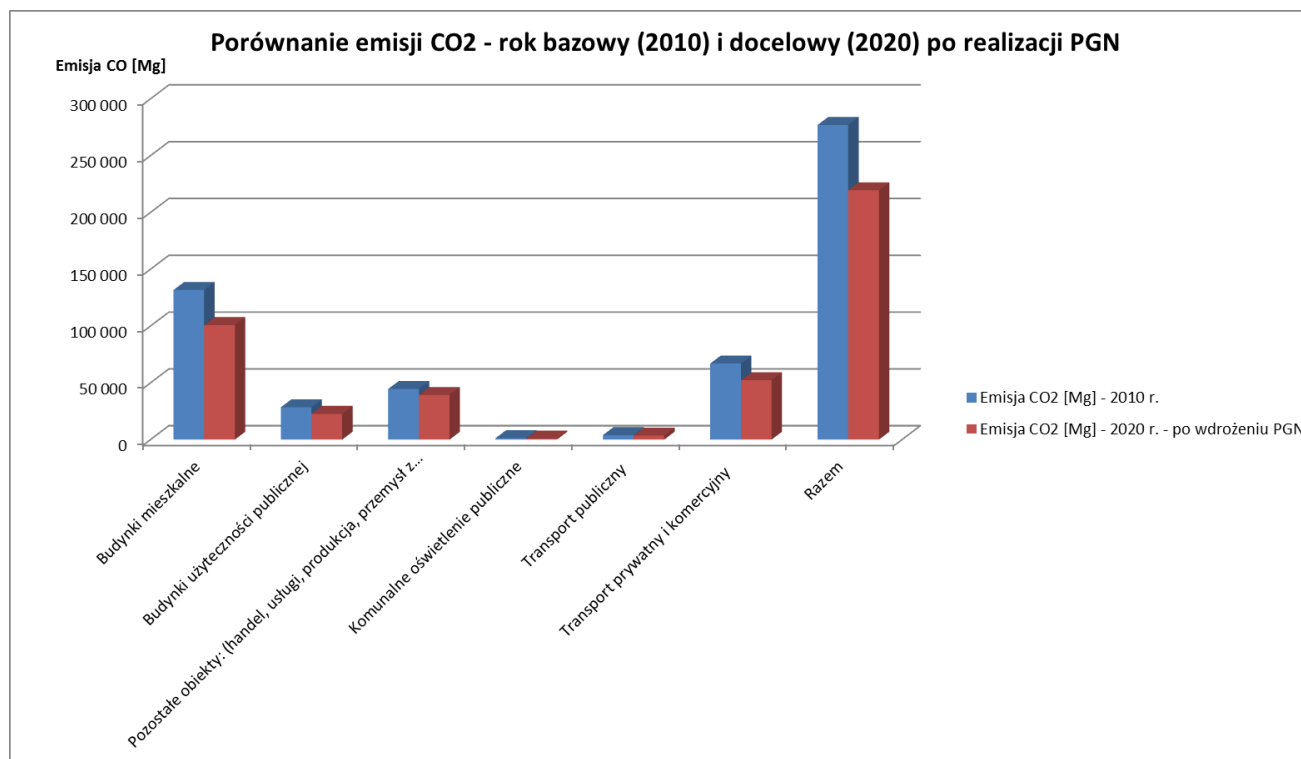
Tabela I.5. REDUKCJA EMISJI CO₂ - ZALEŻNA OD GMINY MIEJSKIEJ LUBIN

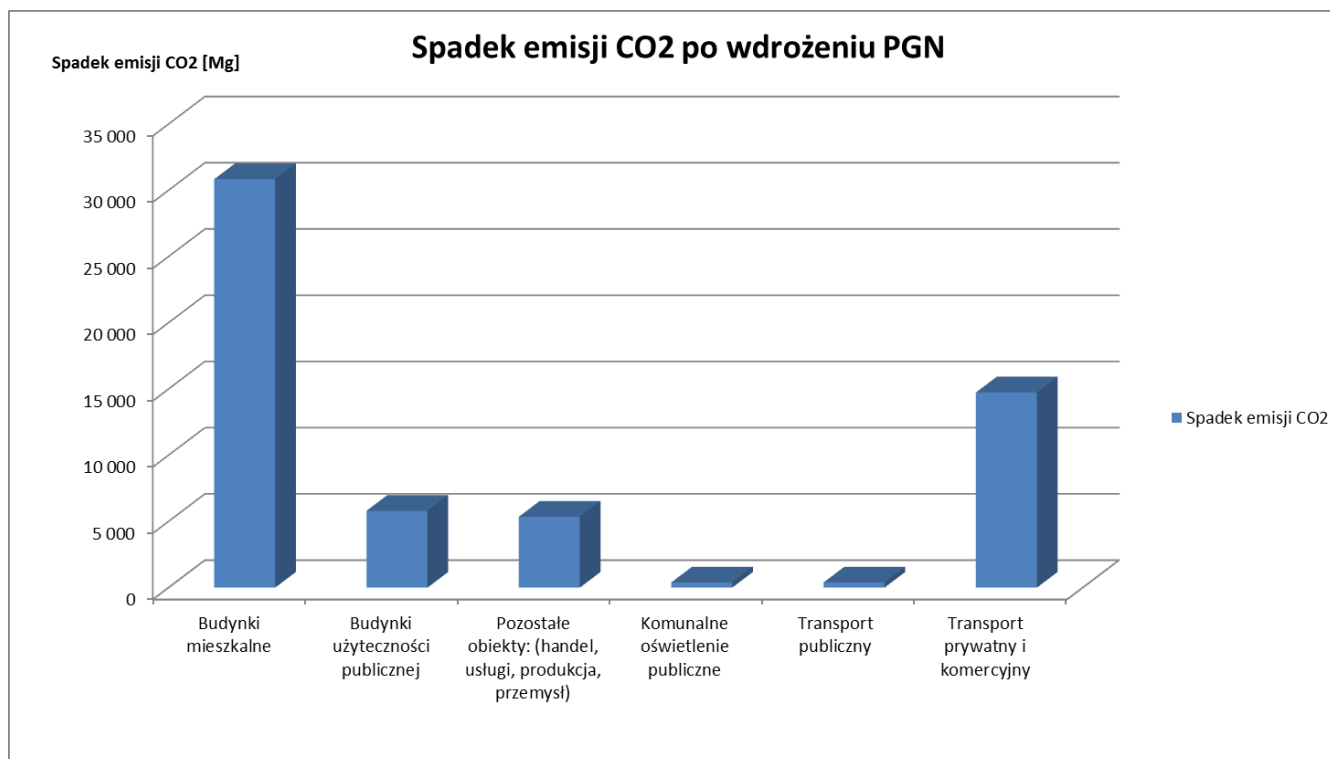
Emisje zależne od gminy	Rok bazowy	Wariant PGN	Redukcja
	2 010	2 020	%
Emisje z obiektów gminnych	9 832,88	7 866,30	20,0%
Emisje z oświetlenia publicznego	1 280,90	887,66	30,7%
Emisje z transportu publicznego	3 929,61	3 536,64	10,0%
Emisje z transportu prywatnego i komercyjnego	66 988,45	52 250,99	22,0%
Suma emisji zależnych od gminy	82 031,83	64 541,60	21,3%



Emisja CO₂ [Mg] - 2020 r. - po wdrożeniu PGN

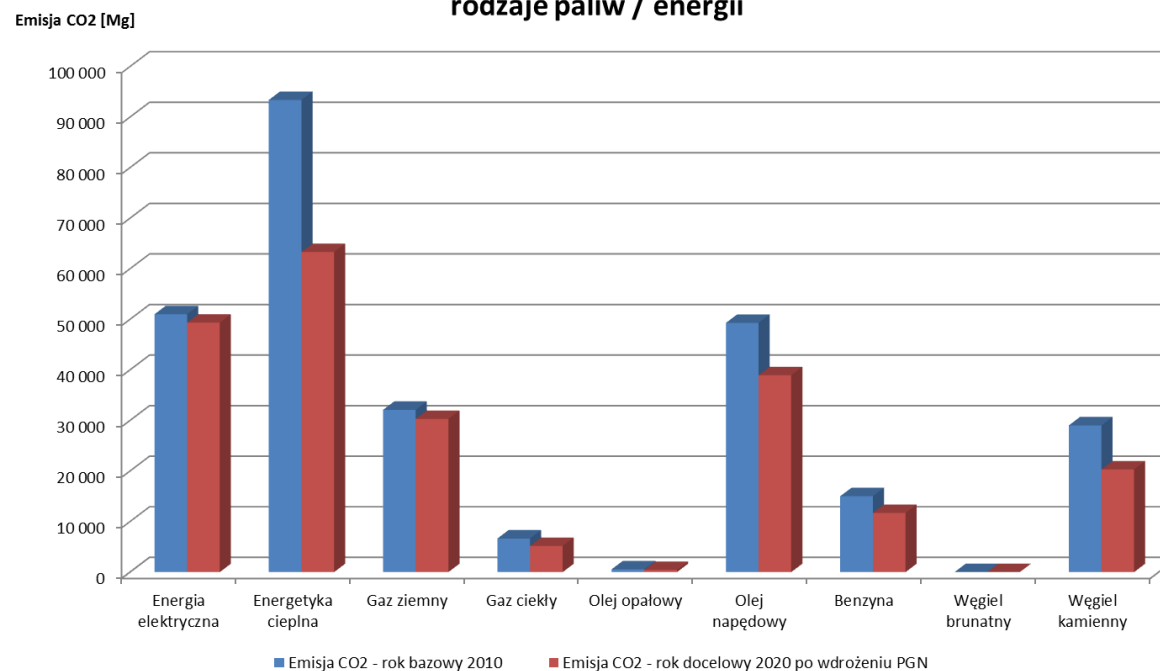








Porównanie emisji CO₂ [Mg] - rok bazowy i docelowy po realizacji PGN - rodzaje paliw / energii





II. EMISJA CO₂ - BUDYNKI KOMUNALNE

Tabela II. EMISJA CO₂ Z OBIEKTÓW JEDNOSTEK PODLEGAJĄCYCH GMINIE MIEJSKIEJ LUBIN

L.p.	Obiekt	Adres	Emisja CO2 ze zużycia energii		Emisja CO2 ze zużycia energii		Emisja CO2 ze zużycia gazu Mg CO2		Suma Emisji Mg CO2	
			2010	2013	2010	2013	2010	2013	2010	2013
1	Urząd Miasta Lubin	ul. Kilińskiego 10	117,16	80,74	92,17	73,15	0,00	0,00	209,32	153,89
2	Szkoła Podstawowa nr 5	ul. Kilińskiego 12	146,49	128,44	19,46	18,91	4,26	2,60	170,21	149,95
3	Szkoła Podstawowa nr 8	ul. Parkowa 2	165,97	144,37	21,71	22,12	4,24	3,83	191,93	170,32
4	Szkoła Podstawowa nr 9	ul. Legnicka 1	137,96	146,78	15,43	14,30	2,08	1,96	155,47	163,05
	Szkoła Podstawowa nr 10	ul. Wyszyńskiego 3	279,46	230,93	31,92	30,84	4,70	4,89	316,08	266,67
5										
6	Szkoła Podstawowa nr 12	ul. Sowie 7	107,02	89,12	15,84	16,21	1,19	1,03	124,05	106,36
7	Szkoła Podstawowa nr 14	ul. Norwida 10	397,65	264,09	56,26	55,39	0,00	0,00	453,91	319,48
8	Gimnazjum nr 1	ul. Szpakowa 2	39,33	341,84	35,65	41,28	0,79	1,59	75,77	384,71
9	Gimnazjum nr 4	ul. Konopnickiej 5	371,41	241,30	41,37	31,37	0,33	0,29	413,12	272,96
10	Gimnazjum nr 5	ul. Szkolna 25	105,35	83,52	5,26	7,17	2,47	2,49	113,08	93,18
11	Zespół Szkół Sportowych (sp7, gm2, lo5)	ul. Sybiraków 11	191,93	157,11	19,76	31,77	3,08	2,83	214,77	191,72
	Zespół Szkół Integracyjnych	ul. M.C. Skłodowskiej 4	128,54	179,43	17,75	12,80	0,00	0,00	146,29	192,23
12										
13	Zespół Szkół nr 3 (sp + gimn.)	ul. Gwarków 93	287,29	259,54	35,33	19,39	5,47	5,92	328,09	284,85
	Zespół Szkół nr 1 im. Prof. B. Bolesława Krupńskiego	ul. Kościuski 9	294,53	380,00	44,79	43,07	0,00	0,00	339,32	423,07
		Hala Sportowa	26,36	26,43	13,45	16,58	0,00	0,00	39,81	43,01
		Warsztaty szkolne	59,83	59,90	4,89	4,27	0,00	0,00	64,72	64,17
14										
	Zespół Szkół Zawodowych i Ogólnokształcących	ul. KEN 6	741,76	553,27	160,09	92,45	0,00	0,00	901,85	645,71
15	Zespół Szkół nr 2 im. Jana Wyżykowskiego	ul. Szpakowa 1	469,12	341,84	61,51	52,63	0,00	0,00	530,63	394,47
17	I Liceum Ogólnokształcące im. M. Kopernika	ul. M. Kopernika 7	139,83	126,30	14,01	17,98	0,00	0,00	153,84	144,28
	II Liceum Ogólnokształcące	ul. Al. Niepodległości 31	254,68	159,04	25,49	25,53	0,00	0,00	280,16	184,57
18										
	Przedszkole Miejskie Nr 1	ul. Krupńskiego 17	143,56	118,47	11,26	11,55	3,52	4,56	158,34	134,58
19										
20	Przedszkole Miejskie Nr 2	ul. Staszica 2	31,04	25,67	7,17	7,20	2,22	2,90	40,43	35,77
21	Przedszkole Miejskie Nr 3	ul. Kilińskiego 35	40,18	35,32	6,49	8,53	2,57	2,66	49,24	46,51
22	Przedszkole Miejskie Nr 4	ul. Kościuski 10	49,14	39,56	4,98	6,79	2,31	1,82	56,42	48,18
23	Przedszkole Miejskie Nr 5	ul. Orzeszkowej 11	146,49	128,44	11,23	11,20	1,96	1,92	159,68	141,56
24	Przedszkole Miejskie Nr 6	ul. Łużycka 6	57,01	46,44	5,57	5,80	1,62	1,45	64,19	53,70
25	Przedszkole Miejskie Nr 7	ul. Osiedlowa 7a	50,85	50,04	4,02	4,13	1,61	1,67	56,48	55,84
26	Przedszkole Miejskie Nr 9	ul. Szkolna 23	44,26	36,30	8,00	7,78	1,25	1,47	53,52	45,55
	Przedszkole Miejskie Nr 10	ul. II Armii Wojska Polskiego 21	48,20	38,37	2,64	3,38	0,00	0,00	50,84	41,75
27										
28	Przedszkole Miejskie Nr 12	ul. Jastrzębia 2	55,94	35,99	4,66	4,81	1,19	1,03	61,79	41,83
29	Przedszkole Miejskie Nr 13	ul. 1-go MAJA 16b	32,56	25,48	7,91	6,52	2,62	2,53	43,08	34,53
30	Przedszkole Miejskie Nr 14	ul. Sokola 44	6,98	43,38	5,91	6,84	4,19	3,07	17,09	53,30
31	Przedszkole Miejskie Nr 15	ul. Orla 75	51,77	44,26	7,10	6,66	2,32	2,64	61,19	53,55
32	MOPS Żłobek nr 2	ul. Cedynska	71,69	58,77	5,98	5,78	0,00	0,00	77,67	64,55
33	MOPS Żłobek nr 3	ul. Orla	62,86	54,90	5,21	4,94	1,29	1,46	69,36	61,30
34	MOPS Dom Opieki Szarotka	ul. sybiraków 13	80,36	74,74	23,32	22,96	3,21	4,48	106,90	102,18
35	MOPS Ośrodek opiekuńczo rehabilitacyjny	ul. Jastrzębia 1	54,91	57,17	8,45	8,08	1,24	1,74	64,60	66,99
36	MOPS Dom dziennego pobytu senior	ul. Sienkiewicza 3	49,34	33,92	5,51	5,54	3,08	3,27	57,93	42,74
37	Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej	ul. Kilińskiego 25a	112,36	326,88	31,46	29,31	0,00	0,00	143,82	356,20
	Zarząd Cmentarzy Komunalnych	ul. Zaczysze 1, ul. Cmentarna 1	64,86	59,83	6,26	15,31	38,18	35,81	109,31	110,94
38										
	Regionalne Centrum Sportowe (Ośrodek Sportu i Rekreacji)	ul. Odrodzenia 28b	144,41	400,59	379,17	508,74	0,00	0,00	523,58	909,33
39										
	Centrum Kultury „MUZA”	ul. Armii Krajowej 1	170,35	129,49	65,94	75,50	0,00	0,00	236,29	204,98
40										
	Miejska Biblioteka Publiczna/Urząd Stanu Cywilnego	ul. M.Skłodowskiej Curie 6	77,31	52,38	8,09	6,29	31,68	23,31	117,07	81,99
41										
42	Miejska Biblioteka Publiczna – Filia nr 1	ul. Odrodzenia 24	75,08	52,37	5,46	5,26	0,00	0,00	80,54	57,63
43	Ośrodek Kultury „WZGÓRZE ZAMKOWE”/ Centrum Edukacji Przyrodniczej	ul. Pruzi 7, 9	51,15	44,64	10,85	11,95	0,00	0,00	62,00	56,59
	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Sp. z o.o.	ul. Rynek 28 / ul. Bolesława Chrobrego 2/5	0,00	0,00	2,10	7,13	0,00	9,31	2,10	16,44
44										
	„MUNDO” Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o.	ul. Zielona 1	0,00	0,00	47,23	33,51	2,51	2,33	49,73	35,84
46	Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.	ul. Rzeźnicza 1	308,33	287,27	1 714,39	1 553,43	14,55	12,89	2 037,27	1 853,59
	SUMA		6 542,66	6 294,66	3 138,48	3 012,14	151,73	149,77	9 832,88	9 456,56

III. EMISJA CO₂ - CIEPŁO

Tabela III.1. EMISJA CO₂ - CIEPŁO - DANE W LATACH BAZOWYCH 2000, 2010, 2013

Odbiorcy ciepła	Emisje CO ₂ - Mg/rok		
	2000	2010	2013
Budynki mieszkalne	95 082,65	76 287,24	61 091,67
Budynki użyteczności publicznej	9 778,76	11 255,04	10 451,21
Pozostałe obiekty: (handel, produkcja, usługi)	11 027,12	5 847,45	7 591,05
SUMA	115 888,53	93 389,73	79 133,92

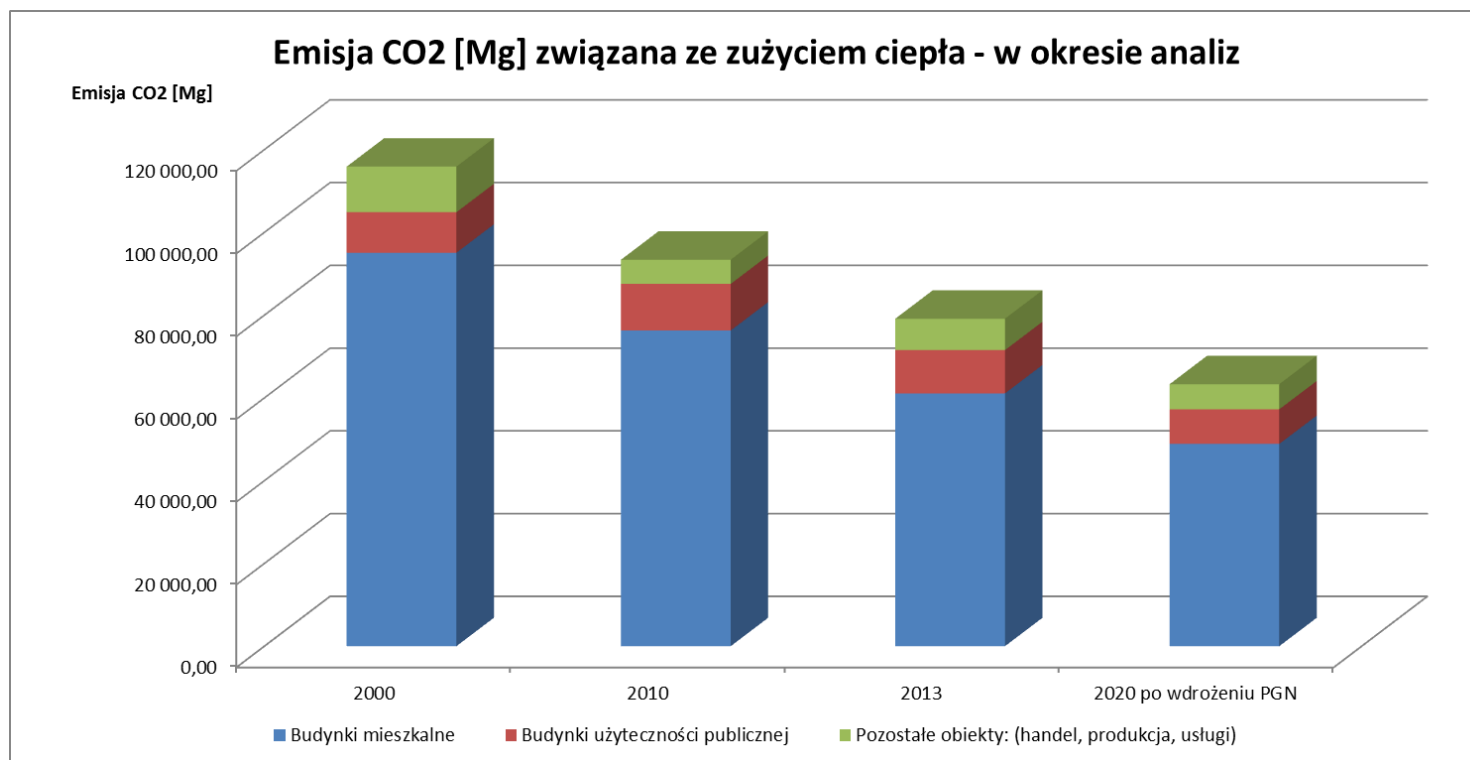
Tabela III.2. SPRZEDAŻ CIEPŁA W LATACH 2000, 2010, 2013

Odbiorcy ciepła	Sprzedaż ciepła w GJ/rok			Sprzedaż ciepła w MWh/rok		
	2000	2010	2013	2000	2010	2013
Budynki wielorodzinne	959 412,00	771 802,00	618 459,64	266 503,33	214 389,44	171 794,34
Budynki jednorodzinne	43 358,00	32 746,00	25 831,30	12 043,89	9 096,11	7 175,36
Budynki użyteczności publicznej	103 129,75	118 699,00	110 221,55	28 647,15	32 971,94	30 617,10
Pozostałe obiekty: (handel, produkcja, usługi)	116 295,25	61 669,00	80 057,48	32 304,24	17 130,28	22 238,19
SUMA	1 222 195,00	984 915,99	834 569,97	339 498,61	273 587,78	231 824,99

Tabela III.3. EMISJA CO₂ W 2020 R. - PORÓWNANIE WARIANTÓW REALIZACJI PGN ORAZ BRAKU REALIZACJI PGN

Odbiorcy ciepła	Emisje CO ₂ - Mg/rok	
	2020 bez wdrażania PGN	2020 po wdrożeniu PGN
Budynki mieszkalne	61 091,67	48 873,33
Budynki użyteczności publicznej	10 451,21	8 360,97
Pozostałe obiekty: (handel, produkcja, usługi)	7 591,05	6 072,84
SUMA	79 133,92	63 307,14

Założono, że poziom emisji z ciepła systemowego do roku 2020 pozostanie niezmienny, co jest zgodne z założeniami przedsiębiorstw energetycznych. Tym samym wartość za rok 2013 jest odpowiednia dla roku 2020 bez wdrażania PGN. Jednocześnie założono, że w wyniku działań w zakresie efektywności energetycznej spadnie zapotrzebowanie na ciepło o 20%





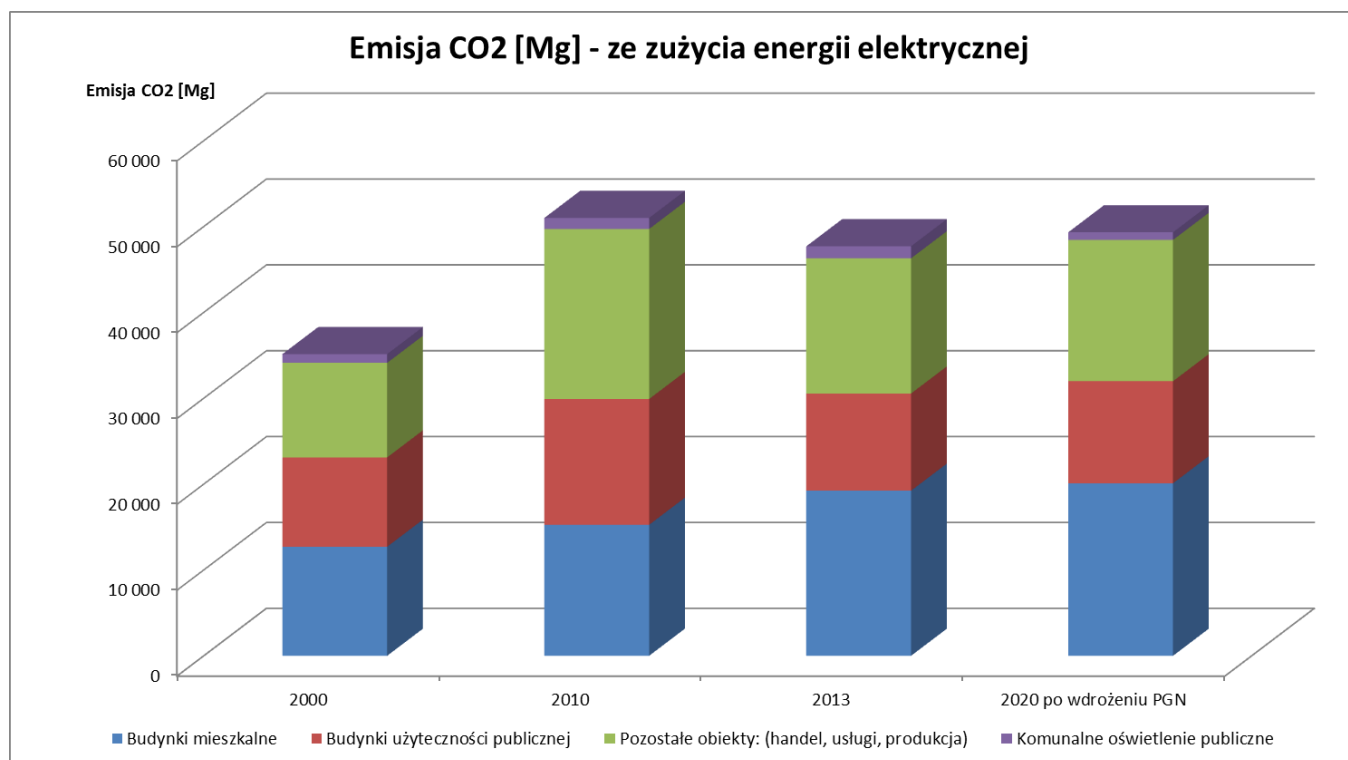
IV. EMISJA CO₂ - ENERGIA ELEKTRYCZNA

Tabela IV.1. EMISJA CO₂ W 2020 R. - ZUŻYCIĘ ENERGII ELEKTRYCZNEJ - LATA 2000, 2010, 2013

Typ odbiorcy	Gmina Miejska Lubin emisje CO ₂ [Mg/rok]			Gmina Miejska Lubin zużycie energii elektrycznej [MWh/rok]		
	2000	2010	2013	2000	2010	2013
Budynki mieszkalne	12 702	15 257	19 231	37 369	44 885	56 575
Budynki użyteczności publicznej	10 406	14 651	11 318	30 615	43 102	33 297
Pozostałe obiekty: (handel, usługi, produkcja)	11 010	19 807	15 751	32 390	58 272	46 337
Komunalne oświetlenie publiczne	1 019	1 281	1 398	2 997	3 768	4 111
Suma	35 137	50 996	47 697	103 371	150 027	140 320

Tabela IV.2. EMISJA CO₂ W 2020 R. - PROGNOZA NA 2020 R.

Typ odbiorcy	Prognoza rok 2020 bez wdrożenia PGN	Uwagi	Prognoza rok 2020 zakładając wdrożenie PGN	Uwagi
	2020		2020	
Budynki mieszkalne	21 154	Założono % wzrost zgodny z Prognozą zapotrzebowania na paliwa i energię do 2030 roku - "Tab.11 Krajowe zapotrzebowanie na energię elektryczną z 141 TWh do 169,3 TWh = 17 %. Do obliczeń przyjęto 10% ze względu na fakt, iż planuje się do 2020 roku wzrost produkcji z OZE do 15% całkowitej produkcji, co zdecydowanie zmniejsza emisyjność tego sektora	20 096	Założono wzrost zgodny z Prognozami krajowymi, obniżony o 5% ze względu na zakładany wzrost świadomości w zakresie wykorzystania energii elektrycznej
Budynki użyteczności publicznej	12 450		11 884	Zakłada się, że sektorze publicznym nastąpi spadek zużycia energii elektrycznej w wyniku działania biura zarządzania energią, które będzie kontrolować i monitorować zużycie energii w poszczególnych jednostkach i proponować działania naprawcze - wymianę oświetlenia, wymianę energochłonnych urządzeń, działania zmierzające do oszczędzania energii el. Zmiana - 10% w stosunku do roku bazowego.
Pozostałe obiekty: (handel, usługi, produkcja)	17 326		16 459	Założono wzrost zgodny z Prognozami krajowymi, obniżony o 5% ze względu na zakładany wzrost świadomości w zakresie wykorzystania energii elektrycznej
Komunalne oświetlenie publiczne	1 409	Założono, że zużycie pozostanie na stałym poziomie z roku 2014	888	Założono spadek o 37% w stosunku do roku 2014
Suma	52 338		49 327	





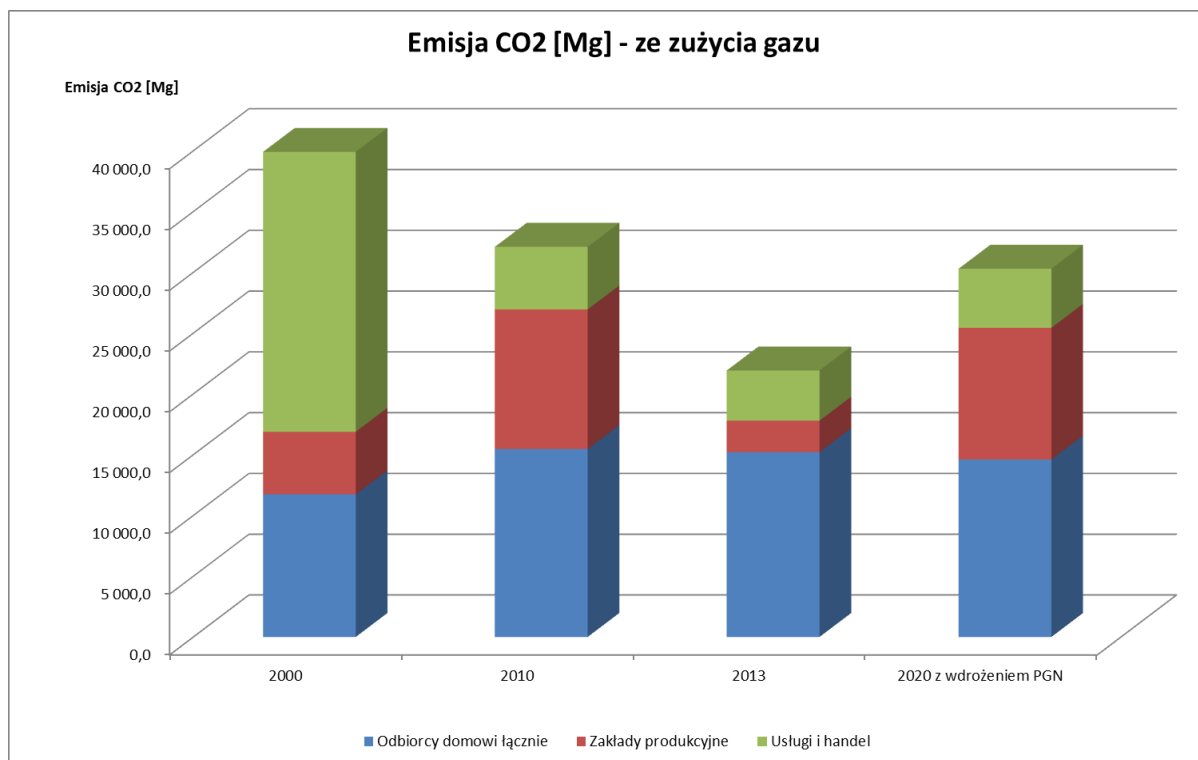
V. EMISJA CO₂ - GAZ

Tabela IV.2. EMISJA CO₂ ZE ZUŻYCIA GAZU - LATA BAZOWE 2000, 2010, 2013

Lata	Odbiorcy domowi łącznie	Odbiorcy domowi z ogrzewaniem	Zakłady produkcyjne	Usługi i handel	Ogółem/SUMA	Odbiorcy domowi łącznie	Odbiorcy domowi z ogrzewaniem	Zakłady produkcyjne	Usługi i handel	Ogółem
	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[m ³ /rok]	[m ³ /rok]	[m ³ /rok]	[m ³ /rok]	[m ³ /rok]
2000	24 471	2	472	26 056	50 999	8 011 000	1 185 000	3 518 000	15 722 000	27 251 000
2010	27 422	2 283	68	518	28 008	10 561 800	4 767 100	7 837 300	3 518 000	21 917 100
2013	27 829	0	132	532	28 493	10 385 000	0	1 766 000	2 821 000	14 972 000

Tabela IV.2. EMISJA CO₂ ZE ZUŻYCIA GAZU - LATA BAZOWE ORAZ PROGNOZA NA 2020 R. Z WDROŻENIEM/BEZ WDROŻENIA PGN

Emisje CO ₂					Założenia
Lata	Odbiorcy domowi łącznie	Zakłady produkcyjne	Usługi i handel	Ogółem/SUMA	
	Mg CO ₂ /rok	Mg CO ₂ /rok	Mg CO ₂ /rok	Mg CO ₂ /rok	
2000	11 729,4	5 150,9	23 019,5	39 899,8	
2010	15 464,2	11 475,1	5 150,9	32 090,1	
2013	15 205,3	2 585,7	4 130,4	21 921,4	Przyjmuje się że za 50% zużycia gazu w sektorze handel i usługi odpowiadają obiekty użyteczności publicznej
2020 bez wdrożenia PGN	18 247,7	13 540,6	6 078,1	37 866,3	Założono % wzrost zgodny z Prognozą zapotrzebowania na paliwa i energię do 2030 roku - "Tab.10 Zapotrzebowanie na energię pierwotną w podziale na nośniki z 14,1 mld m ³ w 2010 do 17,1 mld m ³ w 2020 - zmiana o 18%
2020 z wdrożeniem PGN	14 598,2	10 832,4	4 862,5	30 293,1	Założono, że w wyniku wymiany pieców na efektywne i wprowadzania działań modernizacyjnych nastąpi spadek zużycia energii i spadek emisji na poziomie 20% od roku 2020 bez wdrażania PGN



VI. EMISJA CO₂ - TRANSPORT

Tabela VI.1. EMISJA CO₂ ZE SPALANIA PALIW W TRANSPORCIE - DANE HISTORYCZNE I PROGNOZA DO 2030 R.

Emisja CO ₂ (Mg)	2000	2010	2013	2014	2015	2020	2025	2030
benzyna	4 133,80	15 006,23	17 860,69	18 808,34	19 696,66	20 098,21	20 386,40	19 518,67
olej napędowy	10 992,32	49 296,46	62 732,59	68 240,13	73 899,47	84 324,60	89 989,96	93 628,52
LPG	1 432,67	6 640,30	8 698,05	9 463,96	10 242,86	10 702,33	10 953,07	10 952,32
CNG	0,00	5,79	10,66	12,64	14,76	90,57	1 016,04	2 554,76
Razem	16 558,79	70 948,78	89 301,99	96 525,07	103 853,76	115 215,71	122 345,47	126 654,27

Tabela VI.2. EMISJA CO₂ ZE SPALANIA PALIW W TRANSPORCIE - ROK BAZOWY 2010

Kategoria	Emisje CO2 Mg CO2/rok 2010									
			Paliwa kopalne							Razem
			Gaz ziemny	Gaz ciekły	Olej opałowy	Olej napędowy	Benzyna			
TRANSPORT:										
Transport publiczny			0	10	0	3 930	20			3 960
Transport prywatny i komercyjny			6	6 630	0	45 367	14 986			66 988
Transport razem	0	0	6	6 640	0	49 296	15 006	0	0	70 949

Tabela VI.3. EMISJA CO₂ ZE SPALANIA PALIW W TRANSPORCIE - PROGNOZA NA 2020 R. - BEZ WDROŻENIA PGN

Kategoria	Emisje CO2 Mg CO2/rok 2020 bez PGN									
			Paliwa kopalne						Razem	
			Gaz ziemny	Gaz ciekły	Olej opałowy	Olej napędowy	Benzyna			
TRANSPORT:										
Transport publiczny			0	9	0	5 404	10		5 424	
Transport prywatny i komercyjny			91	10 693	0	78 920	20 088		109 792	
Transport razem	0	0	91	10 702	0	84 325	20 098	0	0	115 216

Tabela VI.4. EMISJA CO₂ ZE SPALANIA PALIW W TRANSPORCIE - PROGNOZA NA 2020 R. - Z WDROŻENIEM PGN

Kategoria	Emisje CO2 Mg CO2/rok 2020 z PGN									
			Paliwa kopalne							Razem
			Gaz ziemny	Gaz ciekły	Olej opałowy	Olej napędowy	Benzyna			
TRANSPORT:										
Transport publiczny			0	9	0	3 537	18			3 564
Transport prywatny i komercyjny			5	5 171	0	35 386	11 689			52 251
Transport razem	0	0	5	5 181	0	38 923	11 707	0	0	55 815

