

Projekt Nr 1

UCHWAŁA NR XX/.../20 RADY MIEJSKIEJ W GRODKOWIE

z dnia 30 września 2020 r.

w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części terenu miasta Grodków

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 5 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2020 r. poz. 713) oraz art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2020 r. poz. 293 i poz. 1086), w związku z uchwałą nr XXVI/261/17 Rady Miejskiej w Grodkowie z dnia 19 kwietnia 2017 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części terenu miasta Grodków, Rada Miejska w Grodkowie stwierdza i uchwała, co następuje:

§ 1. Stwierdza się, że uchwalany miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla części terenu miasta Grodków nie narusza ustaleń Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grodków przyjętego uchwałą nr XX/222/01 Rady Miejskiej w Grodkowie z dnia 26 września 2001 r., zmienionego uchwałą nr XLIV/348/14 Rady Miejskiej w Grodkowie z dnia 4 czerwca 2014 r.

§ 2. 1. Uchwała się miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla części terenu miasta Grodków – w granicach określonych na załączniku nr 1 do uchwały.

2. Załącznikami uchwały są:

- 1) rysunek planu w skali 1:1000 będący integralną częścią uchwały, stanowiący załącznik nr 1;
- 2) rozstrzygnięcie Rady Miejskiej w Grodkowie o sposobie rozpatrzenia uwag wniesionych do wyłożonego do publicznego wglądu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, stanowiące załącznik nr 2;
- 3) rozstrzygnięcie Rady Miejskiej w Grodkowie o sposobie realizacji, zapisanych w planie, inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, które należą do zadań własnych gminy, oraz zasadach ich finansowania, zgodnie z przepisami o finansach publicznych, stanowiące załącznik nr 3.

Rozdział 1. Przepisy ogólne

§ 3. 1. Przedmiotem ustaleń planu są warunki zagospodarowania i zabudowy terenu obejmujące:

- 1) przeznaczenie terenów oraz linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania;
- 2) zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego;
- 3) zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu;
- 4) zasady kształtowania krajobrazu;
- 5) zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych oraz dóbr kultury współczesnej;
- 6) wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych;
- 7) zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu, maksymalną i minimalną intensywność zabudowy jako wskaźnik powierzchni całkowitej zabudowy, minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, maksymalną wysokość zabudowy, minimalną liczbę miejsc do parkowania w tym miejsca przeznaczone na parkowanie

pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową i sposób ich realizacji oraz linie zabudowy i gabaryty obiektów;

- 8) szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości objętych planem miejscowym;
- 9) szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy;
- 10) zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej;
- 11) stawki procentowe, na podstawie których ustala się opłatę, o której mowa w art. 36 ust. 4 ww. ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

2. W planie nie określa się:

- 1) granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, na podstawie przepisów odrębnych, terenów górniczych, a także obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, obszarów osuwania się mas ziemnych, krajobrazów priorytetowych określonych w audycie krajobrazowym oraz w planie zagospodarowania przestrzennego województwa – ze względu na brak takich terenów, obszarów, obiektów oraz ww. krajobrazów;
- 2) sposobu i terminu tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów – ze względu na brak potrzeby wyznaczania takich obszarów.

§ 4. 1. Następujące oznaczenia graficzne rysunku planu są ustaleniami obowiązującymi:

- 1) granica obszaru objętego planem;
- 2) linia rozgraniczająca tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania;
- 3) nieprzekraczalna linia zabudowy;
- 4) obowiązująca linia zabudowy;
- 5) symbol literowy przeznaczenia terenu i numer wyróżniający;
- 6) wymiarowanie podane w metrach;
- 7) obiekt zabytkowy wpisany do rejestru zabytków lub ujęty w gminnej ewidencji zabytków;
- 8) pomnik przyrody;
- 9) linia elektroenergetyczna 110 kV wraz z pasem technologicznym;
- 10) linia gazu wysokiego ciśnienia wraz ze strefą ochronną gazociągu;
- 11) strefa „A” ścisłej ochrony konserwatorskiej;
- 12) strefa „B” ochrony konserwatorskiej;
- 13) strefa „K” ochrony krajobrazu;
- 14) stanowiska archeologiczne o pow. do 0,5 ha;
- 15) strefa ograniczonego zagospodarowania od terenu cmentarza;
- 16) granica obszaru Natura 2000 „Opolska Dolina Nysy Kłodzkiej”;
- 17) korytarz ekologiczny – Dolina Grodkowskiej Strugi;
- 18) granice terenów zamkniętych;
- 19) przeznaczenie podstawowe terenów.

2. Pozostałe oznaczenia na rysunku planu mają charakter informacyjny.

§ 5. Ilekroć w przepisach niniejszej uchwały jest mowa o:

- 1) **przepisach odrębnych** – należy przez to rozumieć ustawy wraz z aktami wykonawczymi, rozporządzenia Wojewody Opolskiego, uchwały Sejmiku Województwa Opolskiego oraz uchwały Rady Miejskiej w Grodkowie, aktualne w momencie realizacji niniejszej uchwały;

- 2) **przeznaczeniu podstawowym terenu** – należy przez to rozumieć przeznaczenie, które dominuje na danym terenie jednocześnie w granicach terenu, a także na jego działkach budowlanych określone przynależnym symbolem literowym;
- 3) **przeznaczeniu uzupełniającym terenu** – należy przez to rozumieć rodzaje przeznaczenia dopuszczone na terenie dla uzupełnienia lub wzbogacenia przeznaczenia podstawowego;
- 4) **zabudowie** – należy przez to rozumieć jeden budynek lub zespół budynków wraz z budowlami pełniącymi funkcję budynków;
- 5) **obowiązującej linii zabudowy** – należy przez to rozumieć linię, na której musi być usytuowana zewnętrzna krawędź frontowej ściany budynku i budowli pełniącej rolę budynku;
- 6) **nieprzekraczalnej linii zabudowy** – należy przez to rozumieć linię ograniczającą teren, na którym dopuszcza się wznoszenie budynków i budowli pełniących rolę budynku;
- 7) **zabudowie mieszkaniowej mieszanej** – należy przez to rozumieć: tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, jak i zagrodowej, które można stosować w dowolnym wzajemnym stosunku;
- 8) **zabudowie mieszkaniowej z usługami** – należy przez to rozumieć tereny zabudowy mieszkaniowej rodzinnej łączonej z zabudową usługową, z wyłączeniem usług uciążliwych, należących do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, realizowaną w ich dowolnym stosunku;
- 9) **zabudowie usługowej (usługach)** – należy przez to rozumieć działalność gospodarczą prowadzoną w zabudowie lub na terenie, o charakterze publicznym lub komercyjnym, służącą zaspokojeniu potrzeb ludności, niezwiązaną z wytwarzaniem dóbr materialnych metodami przemysłowymi, z zakresu: handlu z powierzchnią sprzedaży do 2000 m², gastronomii, rzemiosła, zdrowia i opieki społecznej, rekreacji, wypoczynku i hotelarstwa, usług motoryzacyjnych (w tym stacje paliw), najmu lokali, działalności twórczej oraz działalności zawodowej - o stopniu uciążliwości ograniczonym do granic dysponowanego terenu;
- 10) **terenach obsługi produkcji rolnej** – należy przez to rozumieć rolniczą działalność gospodarczą szczególnie z zakresu produkcji, składów i magazynów, z dopuszczeniem funkcji usługowej związanej ze sprzedażą produktów i urzędzeń rolniczych;
- 11) **zabudowie gospodarczo – garażowej** – należy przez to rozumieć budynki gospodarcze oraz obiekty budowlane – garaże, określone według przepisów odrębnych;
- 12) **budowlanych obiektach i urządzeniach sportu i rekreacji** – urządzenia do uprawiania sportu, wypoczynku i rekreacji lokalizowane w budynkach, budowlach oraz na otwartym terenie;
- 13) **strefie ograniczeń sanitarnych cmentarza czynnego** – należy przez to rozumieć obszar w otoczeniu czynnego cmentarza o ograniczeniach wynikających z przepisów odrębnych;
- 14) **strefa ochronna gazociągu** – należy przez to rozumieć strefę kontrolowaną zgodną z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie.

§ 6. 1. Dla rozgraniczonych, w planie, terenów wprowadza się następujące symbole literowe określające przeznaczenie podstawowe:

- 1) **MN** – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- 2) **MM** – tereny zabudowy mieszkaniowej mieszanej;
- 3) **MU** – tereny zabudowy mieszkaniowo – usługowej;
- 4) **MW** – tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej;
- 5) **U** – tereny zabudowy usługowej;
- 6) **UA** – tereny zabudowy usługowej – administracja;
- 7) **UKS** – tereny zabudowy usługowej – sakralnej;
- 8) **UO** – tereny zabudowy usługowej – oświata;
- 9) **UI** – tereny zabudowy usługowej – inne;

- 10) **US** – tereny sportu i rekreacji;
- 11) **P** – tereny obiektów produkcyjnych, baz, składów i magazynów;
- 12) **R** – tereny rolnicze;
- 13) **RU** – tereny obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych, ogrodniczych;
- 14) **ZP** – tereny zieleni urządzonej;
- 15) **ZD** – tereny ogrodów działkowych;
- 16) **ZI** – tereny zieleni izolacyjnej;
- 17) **ZC** – tereny cmentarza;
- 18) **WS** – tereny wód powierzchniowych śródlądowych;
- 19) **KDG** – tereny dróg publicznych – głównych;
- 20) **KDL** – tereny dróg publicznych – lokalnych;
- 21) **KDD** – tereny dróg publicznych – dojazdowych;
- 22) **KDW** – tereny dróg wewnętrznych;
- 23) **KDX** – tereny ciągów pieszych, rowerowych i placów;
- 24) **KK** – tereny kolejowe;
- 25) **TDG** – tereny dróg dojazdowych do gruntów rolnych;
- 26) **KS** – tereny obsługi urządzeń komunikacji samochodowej;
- 27) **E** – infrastruktura techniczna elektroenergetyki;
- 28) **C** – infrastruktura techniczna ciepłownictwa;
- 29) **W** – infrastruktura techniczna wodociągowa;
- 30) **G** – infrastruktura techniczna gazownictwa;
- 31) **K** – infrastruktura techniczna kanalizacyjna.

2. Linie rozgraniczające tereny określone w ust. 1 o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania określono na rysunku planu.

Rozdział 2.

Ustalenia ogólne dla obszaru objętego planem

§ 7. Obowiązują następujące zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:

- 1) dopuszcza się utrzymanie, zmianę sposobu użytkowania oraz przebudowę istniejącej zabudowy;
- 2) dopuszcza się odbudowę, rozbudowę i nadbudowę, remonty oraz roboty budowlane w istniejącej zabudowie, jeśli działania te nie będą przekraczały parametrów określonych odrębnie dla każdego terenu określonego w § 10 i § 12 niniejszej uchwały;
- 3) dopuszcza się przebudowę istniejących sieci, obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej, jeśli nie koliduje to z planowanym przeznaczeniem podstawowym terenu i jego zagospodarowaniem;
- 4) ustala się przebieg nieprzekraczalnych i obowiązujących linii zabudowy zgodnie z oznaczeniem na rysunku planu;
- 5) na działkach, dla których rysunek planu nie określa linii zabudowy, należy przyjmować linię zabudowy istniejących budynków funkcji podstawowej, jako nieprzekraczalną linię zabudowy, a w przypadku niezgodności tej linii z przepisami odrębnymi nową zabudowę należy sytuować w odległości zgodnej z przepisami odrębnymi;
- 6) przy zabudowywaniu luk i plomb w zabudowie, linię zabudowy przyjmować w nawiązaniu do głównej zabudowy sąsiedniej;
- 7) nakazuje się pokrycie dachów w kolorach: ceglanych, czerwieni, brązu, grafitu;

- 8) nie dopuszcza się dachów o okapie uskokowym i okapach wysuniętych powyżej 30 cm;
- 9) nie dopuszcza się: kolumn, kolumnienek, słupków przy budynkach;
- 10) nakazuje się kolorystykę elewacji w kolorze ceglastym lub w odcieniach naturalnych beży, pastelowych oranżów i złamanych bieli;
- 11) zabudowę gospodarczo – garażową nakazuje się realizować w sposób spójny architektonicznie z zabudową funkcji podstawowej;
- 12) dla zabudowy gospodarczo – garażowej dopuszcza się dachy płaskie o kącie nachylenia do 12°;
- 13) wskaźniki zagospodarowania terenów oraz zasady kształtowania zabudowy ustalono w przepisach szczegółowych dla poszczególnych terenów określonych w § 12 niniejszej uchwały;
- 14) tereny objęte miejscowym planem poza niezbędnym dojazdem, dojazdami i miejscami do parkowania należy zagospodarować zielenią urządzoną biologicznie czynną według parametrów określonych dla każdego terenu określonego w § 12 niniejszej uchwały.

§ 8. Obowiązują następujące zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu:

- 1) korytarz ekologiczny **Doliny Grodkowskiej Strugi** o randze regionalnej;
- 2) teren objęty planem znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie planowanego **rezerwatu przyrody „Żelazna”**;
- 3) niewielka część terenu objętego planem (0,93 ha) znajduje się w granicach **obszaru chronionego Natura 2000 „Opolska Dolina Nysy Kłodzkiej”** PLH160014, dla którego obowiązują przepisy odrębne określone w planie zadań ochronnych dla danego obszaru;
- 4) **strefa ograniczonego zagospodarowania od terenu cmentarza:**
 - a) określa się strefę ograniczonego zagospodarowania od terenu cmentarza w odległości 50 m od granicy cmentarza;
 - b) wyklucza się lokalizację w obszarze strefy nowej zabudowy przeznaczonej na stały pobyt ludzi;
- 5) **strefy ochrony ujęć wody:** ujęcie wody „Grodków – Żelazna” wraz ze strefą ochrony pośredniej i bezpośredniej; obowiązują ustalenia zawarte w Rozporządzeniu 13/2014 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu z dnia 21 lipca 2014r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wody podziemnej z utworów czwartorzędowych i trzeciorzędowych w Grodkowie, gm. Grodków, pow. Brzeski, woj. Opolskie;
- 6) **pomnik przyrody ożywionej:** określa się ochronę prawną dla dębu szypułkowego – nr rejestrowy 252, wiek 400 lat, oznaczonego na rysunku planu na terenie **U40**;
- 7) **pozostałe ustalenia:**
 - a) stosownie do przepisów odrębnych dotyczących ochrony środowiska w zakresie ochrony przed hałasem, na obszarze objętym planem tereny:
 - oznaczone symbolem literowym: **MN, MM** zalicza się do terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
 - oznaczone symbolem literowym **MU** zalicza się do terenów mieszkaniowo – usługowych;
 - oznaczone symbolem literowymi **MW** zalicza się do terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej;
 - oznaczone symbolem literowym **U** zalicza się do terenów zabudowy usługowej;
 - oznaczone symbolem literowym **US** zalicza się do terenów rekreacyjno – wypoczynkowych;
 - oznaczone symbolem literowym **RU** zalicza się do terenów zabudowy zagrodowej;

- b) na działkach budowlanych przyległych do terenów drogi głównej **KDG** przy budowie nowych budynków mieszkalnych i innych z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi oraz przy przebudowie takich budynków należy stosować rozwiązania techniczne zapewniające właściwe warunki akustyczne w budynkach, poprzez rozwiązania techniczne zmniejszające uciążliwości spowodowane hałasem komunikacyjnym, zgodnie z wymaganiami wynikającymi z przepisów odrębnych;
- c) na obszarze objętym planem wprowadza się zakaz lokalizowania nowych przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem przedsięwzięć stanowiących realizację inwestycji celu publicznego (w tym również z zakresu łączności publicznej);
- d) dopuszcza się przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko wyłącznie na terenach **U** o numerach wyróżniających od **1** do **7, 19, 55, 67** oraz **RU** i **P**;
- e) przy realizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko nakazuje się stosowanie zieleni izolacyjnej rozumianej jako roślinność stanowiąca izolację akustyczną, komunikacyjną lub widokową;
- f) zakazuje się lokalizacji zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnych awarii w rozumieniu przepisów odrębnych z zakresu ochrony środowiska;
- g) prowadzona działalność gospodarcza nie może powodować ponadnormatywnego obciążenia środowiska naturalnego poza granicami terenu, do którego inwestor posiada tytuł prawny;
- h) ograniczeniu do minimum podlegają roboty przekształcające teren przy realizacji obiektów budowlanych;
- i) dopuszczalny poziom pól elektromagnetycznych w środowisku należy przyjmować zgodnie z przepisami odrębnymi;
- j) wprowadza się nakaz odprowadzania nieoczyszczonych ścieków komunalnych i wód z zanieczyszczonych nawierzchni do istniejących i projektowanych systemów kanalizacyjnych lub innych odbiorników wód opadowych;
- k) w celu ochrony przyrody i krajobrazu na obszarze objętym planem ustala się:
 - zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
 - zagospodarowanie wzdłuż terenów **WS** i ich użytkowanie zgodnie z przepisami odrębnymi; - zakaz likwidowania zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, przy czym dopuszcza się wycinkę ze względów sanitarnych, bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz w przypadku niemożliwej do wyeliminowania kolizji z przebiegiem dróg lub infrastruktury technicznej.

§ 9. Obowiązują następujące zasady kształtowania krajobrazu:

- 1) zagospodarowanie terenu oraz obiekty budowlane nakazuje się harmonijnie komponować w krajobrazie kulturowym, a nową zabudowę w zakresie: skali, bryły, gabarytów kształtować w nawiązaniu do zabudowy istniejącej w danym symbolu literowym przeznaczenia terenu – w granicach linii rozgraniczającej;
- 2) nakazuje się kształtowanie ogrodzeń w nawiązaniu do historycznych rozwiązań;
- 3) powierzchniowe elementy infrastruktury technicznej nakazuje się projektować w sposób uwzględniający zachowanie wartości walorów krajobrazowych i ochronę historycznego krajobrazu kulturowego;
- 4) zakazuje się stosowania nowych konstrukcji wieżowych i dominant przestrzennych, stanowiących konkurencję wobec walorów widokowych w bezpośrednim sąsiedztwie obiektów i obszarów chronionych na podstawie przepisów odrębnych.

§ 10. Obowiązują następujące zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych oraz dóbr kultury współczesnej poprzez:

1. Obiekty wpisane do rejestru zabytków:

Lp.	Obiekt	Adres	Nr rej.
-----	--------	-------	---------

1	Stare miasto	Grodków	38/49
2	Kościół parafialny pw. św. Michała Archanioła	Grodków, ul. Warszawska 13	122/54
3	Kościół ewangelicki	Grodków, ul. Chopina 6	2208/90
4	Ratusz	Grodków, Rynek	1289/66
5	Mury miejskie z bramami i basztą	Grodków	684/63
6	Dom mieszkalny	Grodków, ul. Elsnera 8	1292/66
7	Gimnazjum	Grodków, ul. Powstańców Śląskich 22	2111/85
8	Budynek mieszkalny	Grodków, ul. Reymonta 1	1293/66
9	Budynek mieszkalny	Grodków, ul. Reymonta 5	1294/66
10	Budynek mieszkalny	Grodków, Rynek 32	1290/66
11	Budynek mieszkalny	Grodków, ul. Powstańców Śląskich 1-3	1291/66
12	Budynek mieszkalny Gospoda pod Trzema Koronami	Grodków, ul. Rynek 2	891/64
13	Budynek mieszkalno – administracyjny wraz z przylegającym spichlerzem – pozostałości dawnego zespołu młyna przemysłowego	Grodków, ul. Sienkiewicza 19	115/2010
14	Budynek aresztu śledczego	Grodków, ul. Sienkiewicza 23	2364/96
15	Budynek mieszkalny	Grodków, ul. Warszawska 3	1295/66
16	Budynek mieszkalny	Grodków, ul. Warszawska 5	1296/66
17	Budynek mieszkalny	Grodków, ul. Wrocławska 9	1297/66
18	Budynek mieszkalny	Grodków, ul. Wrocławska 16	2003/73
19	Wiatrak holenderski	Grodków, ul. Krakowska	587/59

2. Obiekty ujęte w **gminnej ewidencji zabytków**; lista obiektów ma charakter otwarty i powinna być sukcesywnie weryfikowana i uzupełniana:

Lp.	Obiekt	Adres
1	Wieża Bramy Lewińskiej	ul. Elsnera
2	Park na terenie dawnej fosy	ul. Elsnera
3	Budynek mieszkalny	ul. Elsnera 2
4	Budynek mieszkalny	ul. Elsnera 3
5	Budynek mieszkalny	ul. Elsnera 4
6	Budynek mieszkalny	ul. Elsnera 6
7	Budynek mieszkalny	ul. Elsnera 10
8	Budynek mieszkalny	ul. Elsnera 13
9	Budynek mieszkalny	ul. Elsnera 13A
10	Przedszkole	ul. Elsnera 15
11	Kapliczka	ul. Elsnera 31
12	Budynek mieszkalny	ul. Grunwaldzka 4
13	Budynek mieszkalny	ul. Jagiełły 1

14	Budynek mieszkalny	ul. Kasztanowa 2
15	Pedagogiczna Biblioteka Wojewódzka	ul. Kasztanowa 3
16	Komenda Policji	ul. Kasztanowa 5
17	Budynek mieszkalny	ul. Kasztanowa 6
18	Budynek mieszkalny	ul. Kasztanowa 7
19	Budynek mieszkalny	ul. Kasztanowa 8
20	Budynek mieszkalny	ul. Kasztanowa 9
21	Budynek mieszkalny	ul. Kasztanowa 10
22	Budynek mieszkalny	ul. Kasztanowa 11
23	Stodoła	ul. Kasztanowa 12
24	Magazyn I	ul. Kasztanowa 12
25	Magazyn II	ul. Kasztanowa 12
26	Budynek mieszkalny	ul. Kasztanowa 13
27	Bank Spółdzielczy	ul. Kasztanowa 18
28	Budynek mieszkalny	ul. Kasztanowa 18A
29	Hotel – Restauracja	ul. Kasztanowa 20
30	Dawna stajnia w zespole stadniny koni, ob. sklep, magazyn	ul. Klubowa 1A
31	Dawna stajnia II w zespole stadniny koni, ob. nieużytkowana	ul. Klubowa 3
32	Budynek mieszkalny	ul. Klubowa 5
33	Dawna ujeżdżalnia w zespole stadniny koni, ob. hala sportowa	ul. Klubowa 9
34	Dawna ujeżdżalnia II w zespole stadniny koni, ob. magazyn	ul. Klubowa 11
35	Budynek mieszkalny	ul. Klubowa 13
36	Budynek mieszkalny	ul. Konopnickiej 2
37	Budynek mieszkalny	ul. Konopnickiej 8
38	Budynek mieszkalny	ul. Konopnickiej 12
39	Magazyn	ul. Kościuszki 2A
40	Magazyn, ob. salon kosmetyczny	ul. Kościuszki 2B
41	Magazyn	ul. Kościuszki 3
42	Przedszkole	ul. Kościuszki 4
43	Magazyn	ul. Kościuszki 5
44	Budynek mieszkalny	ul. Kościuszki 6
45	Budynek mieszkalny	ul. Kościuszki 7
46	Budynek usługowy	ul. Kościuszki 8
47	Budynek mieszkalny	ul. Kościuszki 11
48	Budynek mieszkalny	ul. Kościuszki 12
49	Budynek mieszkalny	ul. Kościuszki 27, 29
50	Budynek mieszkalny	ul. Krakowska 1, 3
51	Budynek mieszkalny – oficyna	ul. Krakowska 1A

52	Budynek mieszkalny	ul. Krakowska 2
53	Budynek mieszkalny	ul. Krakowska 4
54	Budynek administracyjny w zespole młyna	ul. Krakowska 6
55	Budynek produkcyjny w zespole młyna	ul. Krakowska 6
56	Budynek mieszkalny	ul. Krakowska 9
57	Magazyn	ul. Krakowska 13
58	Wieża ciśnień	ul. Krakowska 29
59	Budynek mieszkalny	ul. Krakowska 31 A
60	Budynek mieszkalny	ul. Krakowska 31 B
61	Budynek mieszkalny	ul. Krakowska 31 C
62	Budynek mieszkalny	ul. Krakowska 31 D
63	Zawodowa Szkoła Specjalna	ul. Krakowska 31 F
64	Budynek mieszkalny	ul. Krakowska 31G
65	Kotłownia – stołówka w Zespole Szkół Specjalnych	ul. Krakowska 31 J
66	Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych	ul. Krakowska 31 K
67	Budynek mieszkalny	ul. Krakowska 31 M
68	Budynek mieszkalny	ul. Krakowska 31 N
69	Spichlerz	ul. Krakowska 33
70	Budynek mieszkalny (usługowy)	ul. Królowej Jadwigi 3
71	Budynek mieszkalny	ul. Królowej Jadwigi 4
72	Budynek mieszkalno – usługowy	ul. Królowej Jadwigi 5
73	Budynek mieszkalny	ul. Królowej Jadwigi 8
74	Budynek usługowy	ul. Królowej Jadwigi 10
75	Budynek gospodarczy (usługowy)	ul. Królowej Jadwigi 12
76	Budynek mieszkalno – usługowy	ul. Królowej Jadwigi, obok nr 14
77	Kaplica	ul. Krótka 1
78	Budynek mieszkalny	ul. Krzywa 1, 2
79	Budynek mieszkalny	ul. Krzywa 3
80	Budynek mieszkalny	ul. Krzywa 4, 5
81	Budynek mieszkalny	ul. Krzywa 6, 7
82	Budynek mieszkalny	ul. Krzywa 8, 9
83	Budynek mieszkalny	ul. Krzywa 10, 11
84	Budynek mieszkalny	ul. Ligonía 1
85	Budynek gospodarczy	ul. Ligonía, obok nr 1
86	Budynek mieszkalny	ul. Ligonía 3
87	Stolarnia, ob. budynek usługowy	ul. Ligonía 4
88	Budynek mieszkalny	ul. Ligonía 5
89	Budynek mieszkalny	ul. Ligonía 6
90	Budynek mieszkalny	ul. Ligonía 9

91	Budynek usługowy	ul. Ligonía 10
92	Warzelnia w zespole dawnego browaru	ul. Ligonía 11
93	Komin w zespole dawnego browaru	ul. Ligonía
94	Budynek mieszkalny, dawny dom dyrektora w zespole dawnego browaru	ul. Ligonía 13
95	Słodownia w zespole dawnego browaru	ul. Ligonía 13A
96	Wialnia w zespole dawnego browaru	ul. Ligonía 13A
97	Budynek mieszkalny	ul. Karola Miarki 1
98	Budynek mieszkalny	ul. Karola Miarki 3
99	Budynek mieszkalny	ul. Karola Miarki 5
100	Budynek mieszkalny	ul. Karola Miarki 7
101	Budynek mieszkalny	ul. Karola Miarki 9
102	Budynek mieszkalno – usługowy	ul. Mickiewicza 1
103	Budynek mieszkalno – usługowy	ul. Mickiewicza 2
104	Budynek mieszkalny	ul. Mickiewicza 3
105	Budynek mieszkalny	ul. Mickiewicza 4
106	Budynek mieszkalno – usługowy	ul. Mickiewicza 5
107	Budynek mieszkalny	ul. Mickiewicza 6
108	Budynek mieszkalny	ul. Mickiewicza 7
109	Budynek mieszkalny	ul. Mickiewicza 8
110	Budynek mieszkalny	ul. Mickiewicza 9
111	Publiczne Gimnazjum nr 2	ul. Mickiewicza 10
112	Budynek mieszkalny	ul. Mickiewicza 11
113	Publiczne Gimnazjum nr 2	ul. Mickiewicza 13
114	Dom Pomocy Społecznej	ul. Mickiewicza 15
115	Budynek mieszkalny	ul. Mickiewicza 17
116	Budynek mieszkalny	ul. Miodowa 2
117	Budynek mieszkalny	ul. Miodowa 4
118	Budynek mieszkalny	ul. Miodowa 8
119	Budynek mieszkalny	ul. Moniuszki 1
120	Budynek mieszkalny	ul. Moniuszki 2
121	Budynek mieszkalny	ul. Moniuszki 3
122	Budynek mieszkalny	ul. Moniuszki 4
123	Budynek mieszkalny, dawny spichlerz	ul. Ogrodowa 2
124	Budynek mieszkalny	ul. Ogrodowa 4
125	Stodoła	ul. Ogrodowa 4
126	Budynek mieszkalny	ul. Ogrodowa 11
127	Budynek mieszkalny	ul. Ogrodowa 15
128	Budynek mieszkalny	ul. Ogrodowa 16

129	Trafostacja	ul. Otmuchowska
130	Budynek mieszkalny w zespole magazynu zbożowego	ul. Otmuchowska 1
131	Magazyn zbożowy	ul. Otmuchowska 1
132	Budynek mieszkalny	ul. Otmuchowska 2
133	Budynek mieszkalny, dawny Zespół Szkół Rolniczych	ul. Otmuchowska 4
134	Budynek mieszkalny	ul. Otmuchowska 7
135	Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna	ul. Otmuchowska 8
136	Stodoła	ul. Otmuchowska 8
137	Spichlerz	ul. Otmuchowska 8
138	Magazyn Caritas, d. Dom Ludowy	ul. Otmuchowska 9
139	Budynek mieszkalny	ul. Otmuchowska 10
140	Budynek mieszkalny	ul. Otmuchowska 11
141	Budynek mieszkalny	ul. Otmuchowska 12
142	Budynek mieszkalny	ul. Otmuchowska 14
143	Budynek mieszkalny	ul. Otmuchowska 17
144	Budynek mieszkalny	ul. Otmuchowska 18
145	Budynek mieszkalny	ul. Otmuchowska 19
146	Budynek mieszkalny	ul. Otmuchowska 20
147	Obora	ul. Otmuchowska 20
148	Budynek mieszkalny	ul. Otmuchowska 23
149	Budynek mieszkalny	ul. Otmuchowska 24
150	Budynek mieszkalny	ul. Otmuchowska 31
151	Stodoła	ul. Otmuchowska 31
152	Budynek gospodarczy	ul. Otmuchowska 31
153	Obora I	ul. Otmuchowska 31
154	Obora II	ul. Otmuchowska 31
155	Budynek mieszkalny	ul. Otmuchowska 32
156	Budynek mieszkalny	ul. Otmuchowska 34
157	Budynek mieszkalny	ul. Otmuchowska 36
158	Budynek mieszkalny	ul. Otmuchowska 37
159	Budynek mieszkalny	ul. Otmuchowska 38
160	Budynek mieszkalny	ul. Otmuchowska 39
161	Budynek mieszkalny	ul. Otmuchowska 40
162	Budynek mieszkalny	ul. Otmuchowska 41
163	Kaplica pw. św. Marii Magdaleny	ul. Otmuchowska 42
164	Budynek mieszkalny, d. Przedszkole	ul. Otmuchowska 46
165	Budynek mieszkalny	ul. Otmuchowska 47
166	Budynek mieszkalny	ul. Otmuchowska 49
167	Budynek mieszkalny	ul. Otmuchowska 50

168	Budynek mieszkalny	ul. Otmuchowska 52
169	Budynek mieszkalny	ul. Otmuchowska 56
170	Budynek mieszkalny	ul. Otmuchowska 58
171	Budynek mieszkalny	ul. Otmuchowska 60
172	Budynek mieszkalny	ul. Otmuchowska 62
173	Budynek mieszkalny	ul. Otmuchowska 64
174	Budynek mieszkalny	ul. Otmuchowska 66
175	Budynek mieszkalny	ul. Otmuchowska 68
176	Budynek mieszkalny	ul. Otmuchowska 70
177	Budynek mieszkalny	ul. Polna 9
178	Budynek mieszkalny	ul. Polna 11
179	Budynek mieszkalny	ul. Polna 13
180	Budynek mieszkalny	ul. Polna 16
181	Budynek mieszkalny	ul. Polna 20
182	Budynek mieszkalny	ul. Powstańców Śląskich 5
183	Budynek mieszkalny	ul. Powstańców Śląskich 12
184	Budynek mieszkalny	ul. Powstańców Śląskich 14
185	Kino „Klaps”	ul. Powstańców Śląskich 16
186	Budynek mieszkalny	ul. Powstańców Śląskich 20
187	Budynek mieszkalny d. koszary	ul. Powstańców Śląskich 24
188	Budynek mieszkalno – usługowy	ul. Reymonta 2
189	Budynek mieszkalny	ul. Reymonta 9
190	Budynek mieszkalny	ul. Reymonta 11
191	Budynek mieszkalno – usługowy	ul. Rynek 3
192	Budynek mieszkalno – usługowy	ul. Rynek 4
193	Budynek mieszkalno – usługowy	ul. Rynek 5
194	Budynek mieszkalno – usługowy	ul. Rynek 16
195	Budynek mieszkalny – oficyna	ul. Rynek 16A
196	Budynek mieszkalno – usługowy	ul. Rynek 17
197	Budynek mieszkalno – usługowy	ul. Rynek 19
198	Budynek mieszkalno – usługowy	ul. Rynek 20
199	Budynek mieszkalno – usługowy	ul. Rynek 21
200	Budynek mieszkalno – usługowy	ul. Rynek 22
201	Budynek mieszkalno – usługowy	ul. Rynek 23
202	Budynek mieszkalno – usługowy	ul. Rynek 24
203	Budynek mieszkalno – usługowy	ul. Rynek 30
204	Budynek mieszkalno – usługowy	ul. Rynek 31
205	Kapliczka	ul. Sienkiewicza 2
206	Budynek mieszkalno – usługowy	ul. Sienkiewicza 3

207	Budynek mieszkalny – oficyna	ul. Sienkiewicza 3A
208	Budynek mieszkalno – usługowy	ul. Sienkiewicza 4
209	Budynek mieszkalno – usługowy	ul. Sienkiewicza 5
210	Budynek mieszkalny – oficyna	ul. Sienkiewicza 5A
211	Budynek mieszkalno – usługowy	ul. Sienkiewicza 7
212	Budynek mieszkalno – usługowy	ul. Sienkiewicza 8
213	Budynek mieszkalno – usługowy	ul. Sienkiewicza 9
214	Budynek mieszkalno – usługowy	ul. Sienkiewicza 10
215	Budynek mieszkalno – usługowy	ul. Sienkiewicza 11
216	Budynek mieszkalno – usługowy	ul. Sienkiewicza 12
217	Budynek mieszkalny – oficyna	ul. Sienkiewicza 12A
218	Budynek mieszkalno – usługowy	ul. Sienkiewicza 13
219	Budynek mieszkalno – usługowy	ul. Sienkiewicza 14
220	Budynek mieszkalno – usługowy	ul. Sienkiewicza 16
221	Budynek mieszkalny	ul. Sienkiewicza 20
222	Budynek mieszkalno – usługowy	ul. Sienkiewicza 22
223	Budynek mieszkalny	ul. Sienkiewicza 24
224	Budynek mieszkalny	ul. Sienkiewicza 25
225	Budynek mieszkalny	ul. Sienkiewicza 26
226	Budynek mieszkalny	ul. Sienkiewicza 27, 27A
227	Budynek usługowy	ul. Sienkiewicza 28
228	Budynek usługowy	ul. Sienkiewicza 30
229	Liceum Ogólnokształcące	ul. Sienkiewicza 31
230	Budynek mieszkalno – usługowy	ul. Sienkiewicza 32
231	Budynek gospodarczy I	ul. Sienkiewicza 32
232	Budynek gospodarczy II	ul. Sienkiewicza 32
233	Budynek gospodarczy III	ul. Sienkiewicza 32
234	Budynek mieszkalny	ul. Sienkiewicza 33
235	Budynek mieszkalny	ul. Sienkiewicza 38, 40
236	Budynek mieszkalny	ul. Sienkiewicza 39
237	Budynek mieszkalny	ul. Sienkiewicza 42, 44
238	Budynek mieszkalny	ul. Sienkiewicza 46, 46A
239	Budynek mieszkalny	ul. Sienkiewicza 52, 54
240	Budynek mieszkalny	ul. Sienkiewicza 56, 56A
241	Budynek mieszkalny	ul. Sienkiewicza 60, 62
242	Budynek mieszkalny	ul. Sienkiewicza 68, 70
243	Budynek mieszkalny	ul. Sienkiewicza 72, 74
244	Budynek mieszkalny	ul. Sienkiewicza 76, 78, 82, 84, 88, 90

245	Budynek mieszkalny	ul. Sienkiewicza 92, 94
246	Budynek mieszkalny	ul. Sienkiewicza 96, 98
247	Budynek mieszkalny	ul. Sienkiewicza 100
248	Budynek mieszkalny	ul. Skośna 4
249	Budynek mieszkalny	ul. Skośna 5
250	Budynek mieszkalny	ul. Skośna 7
251	Budynek mieszkalny	ul. Skośna 9
252	Bramka cmentarna z murem	ul. Słowackiego
253	Kaplica cmentarna na cmentarzu parafialnym	ul. Słowackiego
254	Trafostacja	ul. Słowackiego
255	Budynek mieszkalny	ul. Słowackiego 2
256	Przychodnia Zdrowia	ul. Słowackiego 5
257	Budynek usługowy, d. budynek gospodarczy w zespole stadniny koni	ul. Słowackiego, obok nr 32
258	Budynek administracyjny basenu miejskiego	ul. Sportowa 1, obok nr 32
259	Budynek mieszkalny	ul. Szpitalna 2
260	Budynek mieszkalny	ul. Szpitalna 2A
261	Budynek mieszkalny	ul. Szpitalna 3
262	Budynek gospodarczy I	ul. Szpitalna 4
263	Budynek gospodarczy II	ul. Szpitalna 4
264	Budynek dawnego szpitala, ob. Przychodnia Zdrowia	ul. Szpitalna 13
265	Budynek dawnego oddziału wewnętrznego szpitala	ul. Szpitalna 13
266	Budynek mieszkalny	ul. Szpitalna 14
267	Budynek mieszkalny	ul. Chopina 2
268	Budynek usługowy	ul. Chopina 4
269	Budynek mieszkalno – usługowy	ul. Chopina 4A
270	Budynek mieszkalny	ul. Chopina 5
271	Budynek mieszkalny	ul. Chopina 7
272	Budynek mieszkalny	ul. Chopina 8
273	Budynek mieszkalny	ul. Chopina 9
274	Budynek mieszkalny	ul. Chopina 14
275	Budynek administracyjny Zakładu Energetycznego	ul. Traugutta 10
276	Budynek mieszkalny	ul. Traugutta 12, 14
277	Budynek mieszkalny	ul. Traugutta 16
278	Budynek mieszkalny	ul. Traugutta 20
279	Budynek mieszkalny	ul. Traugutta 24
280	Wieża Bramy Ziębickiej	ul. Warszawska
281	Budynek mieszkalno – usługowy	ul. Warszawska 4
282	Budynek mieszkalno – usługowy	ul. Warszawska 6

283	Budynek mieszkalno – usługowy	ul. Warszawska 7
284	Budynek mieszkalno – usługowy	ul. Warszawska 8
285	Budynek mieszkalno – usługowy	ul. Warszawska 9
286	Budynek mieszkalno – usługowy	ul. Warszawska 10
287	Budynek mieszkalno – usługowy	ul. Warszawska 11
288	Budynek mieszkalny	ul. Warszawska 11A
289	Budynek mieszkalno – usługowy	ul. Warszawska 12
290	Budynek mieszkalno – usługowy	ul. Warszawska 14
291	Budynek mieszkalny	ul. Warszawska 15
292	Budynek usługowy	ul. Warszawska 15
293	Budynek mieszkalno – usługowy	ul. Warszawska 16
294	Budynek mieszkalno – usługowy	ul. Warszawska 17
295	Budynek usługowy	ul. Warszawska 18
296	Budynek mieszkalny	ul. Warszawska 19
297	Plebania parafii rzymskokatolickiej	ul. Warszawska 22
298	Budynek mieszkalny	ul. Warszawska 25
299	Budynek mieszkalno – usługowy	ul. Warszawska 26
300	Budynek mieszkalny	ul. Warszawska 27
301	Budynek mieszkalny	ul. Warszawska 28
302	Garaże przy Urzędzie Miejskim	ul. Warszawska 29
303	Urząd Miejski	ul. Warszawska 29
304	Poczta Polska	ul. Warszawska 30
305	Urząd Telekomunikacyjny	ul. Warszawska 30
306	Budynek mieszkalny z bramą wjazdową	ul. Warszawska 31
307	Budynek usługowy	ul. Warszawska 32
308	Budynek usługowy	ul. Warszawska 33
309	Budynek mieszkalny	ul. Warszawska 34
310	Budynek usługowy	ul. Warszawska 35
311	Dawna kuźnia w zespole stadniny koni, ob. budynek usługowy	ul. Warszawska 36
312	Budynek mieszkalny	ul. Warszawska 38
313	Budynek mieszkalny	ul. Warszawska 39
314	Budynek mieszkalny	ul. Warszawska 41
315	Zespół Szkół Średnich	ul. Warszawska 42
316	Dworzec PKP	ul. Warszawska 44
317	Peron dworca PKP	ul. Warszawska, obok nr 44
318	Nastawnia kolejowa	ul. Warszawska, obok nr 44
319	Budynek mieszkalny	ul. Warszawska 47
320	Budynek mieszkalny	ul. Warszawska 47A
321	Budynek produkcyjny mleczarni	ul. Warszawska, obok nr 49

322	Budynek administracyjno – produkcyjny mleczarni	ul. Warszawska 49
323	Dawny magazyn w zespole wikliniarni	ul. Warszawska, obok nr 50
324	Dawny budynek administracyjny w zespole wikliniarni	ul. Warszawska, obok nr 50
325	Most kolejowy za wikliniarnią	ul. Warszawska
326	Budynek mieszkalny	ul. Warszawska 51
327	Budynek mieszkalny	ul. Warszawska 53
328	Budynek mieszkalny	ul. Warszawska 55
329	Budynek mieszkalny	ul. Warszawska 57
330	Budynek mieszkalny	ul. Warszawska 59
331	Budynek mieszkalny	ul. Warszawska 61
332	Budynek mieszkalny	ul. Warszawska 63
333	Budynek mieszkalny	ul. Wiejska 1
334	Budynek mieszkalny	ul. Wiejska 3
335	Baszta więzienna	ul. Wrocławska
336	Budynek mieszkalno – usługowy	ul. Wrocławska 5
337	Budynek mieszkalny	ul. Wrocławska 7
338	Budynek gospodarczy I w zespole dawnego zajazdu	ul. Wrocławska 16
339	Budynek gospodarczy II w zespole dawnego zajazdu	ul. Wrocławska 16
340	Budynek gospodarczy III w zespole dawnego zajazdu	ul. Wrocławska 16
341	Budynek mieszkalny	ul. Wrocławska 18
342	Budynek mieszkalny	ul. Wrocławska 19
343	Budynek mieszkalny	ul. Wrocławska 22, 24, 26
344	Budynek mieszkalny	ul. Wrocławska 27
345	Budynek mieszkalny	ul. Wrocławska 28, 30
346	Budynek mieszkalny	ul. Wrocławska 32, 34, 36
347	Budynek mieszkalny	ul. Wrocławska 35, 37, 39, 41
348	Budynek mieszkalny	ul. Wrocławska 43
349	Budynek mieszkalny	ul. Wrocławska 45
350	Budynek mieszkalny	ul. Wrocławska 47
351	Budynek mieszkalny	ul. Wrocławska 49
352	Budynek mieszkalny	ul. Wrocławska 51
353	Budynek mieszkalny, d. Przychodnia Przyzakładowa	ul. Wrocławska 53
354	Budynek mieszkalny	ul. Wrocławska 55, 57
355	Budynek mieszkalny, d. dom dróżnika	ul. Wrocławska 56
356	Budynek administracyjny	ul. Wrocławska 59
357	Budynek mieszkalny	ul. Wrocławska 61
358	Budynek mieszkalny	ul. Wrocławska 63, 65
359	Budynek mieszkalny	ul. Wyspiańskiego 2

360	Budynek mieszkalny	ul. Wyspiańskiego 3
361	Budynek mieszkalny	ul. Wyspiańskiego 5
362	Budynek mieszkalny	ul. Wyspiańskiego 6
363	Budynek mieszkalny	ul. Wyspiańskiego 10
364	Budynek mieszkalno – usługowy, d. Państwowy Zakład Sanitarny	ul. Zawadzkiego 1
365	Budynek mieszkalny	ul. Zawadzkiego 2
366	Budynek mieszkalny	ul. Zawadzkiego 3
367	Budynek mieszkalny	ul. Zawadzkiego 7
368	Budynek mieszkalny	ul. Zawadzkiego 9
369	Budynek mieszkalny	ul. Zawadzkiego 11
370	Budynek mieszkalny	ul. Żeromskiego 1
371	Budynek mieszkalny	ul. Żeromskiego 2, 4
372	Budynek mieszkalny	ul. Żeromskiego 3
373	Budynek mieszkalny	ul. Żeromskiego 5
374	Budynek mieszkalny	ul. Żeromskiego 6, 8
375	Budynek mieszkalny	ul. Żeromskiego 7
376	Budynek mieszkalny	ul. Żeromskiego 9
377	Budynek mieszkalny	ul. Żeromskiego 10, 12
378	Budynek mieszkalny	ul. Żeromskiego 11
379	Budynek mieszkalny	ul. Żeromskiego 14, 16
380	Budynek mieszkalny	ul. Żeromskiego 15
381	Budynek mieszkalny	ul. Żeromskiego 17
382	Budynek mieszkalny	ul. Żeromskiego 19

3. Ustala się następujące zasady ochrony zabytków określonych w ust. 1 i 2:

- 1) nakazuje się utrzymanie bez zmian brył budynków, formy dachów z zachowaniem lub restauracją podziałów i wystroju elewacji oraz detalu architektonicznego;
- 2) dopuszcza się rozbudowę obiektów z zachowaniem warunków pkt 1;
- 3) zakazuje się umieszczania elementów urządzeń technicznych budynków na elewacjach widocznych z przestrzeni publicznej (ulicy);
- 4) nakazuje się działania budowlane przy budynkach oraz w ich otoczeniu prowadzić według warunków wynikających z przepisów odrębnych;
- 5) nakazuje się zachowanie i ekspozycję historycznych elementów układu przestrzennego oraz kompozycji zieleni;
- 6) wszelkie działania projektowe, remontowe i inwestycyjne nakazuje się realizować na podstawie przepisów odrębnych.

4. **Stanowiska archeologiczne:**

Lp.	Opis	Czas	Nr stanowiska w miejscowości	Nr stanowiska na obszarze AZP (Archeologicznych Zdjęć Polski)
1	Ślad osadnictwa, osada	epoka kamienia, X-XII w.	1	3

2	Ślad osadnictwa	kultura nieokreślona	2	4
3	Ślad osadnictwa śląd osadnictwa osada osada	epoka kamienia wczesne średniowiecze średniowiecze okres nowożytny	3	5
4	Ślad osadnictwa	neolit	4	7
5	Ślad osadnictwa osada	wczesne średniowiecze średniowiecze	5	6
6	Ślad osadnictwa	neolit	5	8
7	Ślad osadnictwa	neolit	7	9
8	Ślad osadnictwa	neolit	8	10
9	Ślad osadnictwa	epoka kamienia	9	11
10	Ślad osadnictwa	neolit	10	12
11	Ślad osadnictwa	epoka kamienia	11	13
12	Ślad osadnictwa	I-III w. n.e.	12	14
13	Ślad osadnictwa	II w. n.e.	13	15
14	Ślad osadnictwa	pradzieje	14	16
15	Ślad osadnictwa	wczesne średniowiecze	15	17
16	Skarb monet	2 poł. XII w.	16	18
17	Ślad osadnictwa	średniowiecze	17	19
18	Ślad osadnictwa	średniowiecze	18	20
19	Ślad osadnictwa, średniowiecze, lokalizacja wg archiwum: piaskownia przy „Lindenruh”	-	19	21
20	Ślad osadnictwa, wykop kanalizacyjny przy zach., płn. i wsch. pierzei Rynku	średniowiecze	20	22
21	Ślad osadnictwa, Półwiosek, nr domu 78 (dane z XIX w.)	okres nowożytny	21	23
22	Ślad osadnictwa	okres nowożytny	22	24
23	Ślad osadnictwa	kultura nieokreślona	23	25
24	Osada, lokalizacja wg archi- wum: w płn. - zach. części pola zwanego „Starym Miastem”	kultura nieokreślona	24	26
25	Cmentarzysko, lokalizacja wg archiwum: pomiędzy placem ćwiczeń, a koleją żelazną	kultura nieokreślona	25	27
26	Ślad osadnictwa, lokalizacja wg archiwum: przy mostku na Lubeckim Potoku	kultura nieokreślona	26	28

1) wszelkie prace ziemne w obrębie oraz w bezpośrednim otoczeniu udokumentowanych stanowisk archeologicznych, określają przepisy odrębne;

2) zasady postępowania w przypadku odkrycia (w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych) przedmiotów, co do których istnieje przypuszczenie, że są one zabytkiem, określają przepisy odrębne.

5. Na obszarze opracowania istnieje wyznaczona:

- 1) **Strefa „A”** – ścisłej ochrony konserwatorskiej, której granice zaznaczone są na załączniku nr 1;
- 2) **Strefa „B”** – ochrony konserwatorskiej dóbr kultury i zachowanych elementów zabytkowych, której granice zaznaczone są na załączniku nr 1;
- 3) **Strefa „K”** – ochrony krajobrazu kulturowego – obejmująca teren parku krajobrazowego z zabytkowym wiatrakiem, której granice zaznaczone są na załączniku nr 1;
- 4) **Strefa „OW”** – obszar nawarstwień kulturowych – pokrywająca się z granicami strefy „A” ochrony konserwatorskiej.

6. Ustala się, dla obszarów wymienionych w ust. 5 następujące zasady zagospodarowania:

- 1) na obszarze stref „A”, „B” i „K” dopuszcza się obiekty budowlane i urządzenia wypoczynku i rekreacji o maksymalnej wysokości do 2,5 m oraz ścieżki przyrodniczo – turystyczne w sposób niekolidujący z ekspozycją obiektów zabytkowych;
- 2) dopuszcza się inwestycje związane z rozbudową, przebudową, nadbudową istniejących obiektów w obszarze strefy ochrony konserwatorskiej z zachowaniem lub restauracją podziałów i wystroju elewacji oraz detalu architektonicznego;
- 3) dopuszcza się nową zabudowę zharmonizowaną z historyczną kompozycją przestrzenno – architektoniczną w zakresie lokalizacji, rozplanowania, skali, ukształtowania bryły, w tym: podziałów architektonicznych, proporcji powierzchni murów, otworów okiennych i drzwiowych oraz nawiązującą formami współczesnymi do lokalnej tradycji budowlanej;
- 4) nakazuje się stosować historyczny rodzaj pokrycia dachów – dachówką;
- 5) utrzymaniu podlegają zachowane elementy zagospodarowania o wartościach kulturowych;
- 6) wszelkie działania inwestycyjne i projektowe w strefie ochrony konserwatorskiej nakazuje się prowadzić według warunków wynikających z przepisów odrębnych;
- 7) zasady postępowania w przypadku odkrycia (w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych) przedmiotów, co do których istnieje przypuszczenie, że są one zabytkiem, określają przepisy odrębne.

§ 11. Obowiązujące wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych:

- 1) wyznacza się tereny oznaczone na rysunku planu symbolem literowym **KDG** i **KK** stanowiące obszary rozmieszczenia inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym;
- 2) wyznacza się tereny oznaczone na rysunku planu symbolem literowym **KDL** i **KDD**, stanowiące obszary rozmieszczenia inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym;
- 3) dla terenów wymienionych w pkt 1 i 2 ustala się zasady zagospodarowania określone w § 12 niniejszej uchwały oraz zgodne z przepisami odrębnymi.

Rozdział 3.

Ustalenia szczegółowe dla wyznaczonych terenów w liniach rozgraniczających

§ 12. W zakresie zasad kształtowania zabudowy oraz wskaźników zagospodarowania terenu obowiązują następujące ustalenia:

1. Dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolem **MN** o numerach wyróżniających od **1** do **106**:

- 1) przeznaczenie terenu podstawowe: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna;
- 2) dopuszcza się przeznaczenie uzupełniające: gospodarcze, garażowe;
- 3) zasady kształtowania zabudowy:
 - a) maksymalna wysokość zabudowy do 12 m;
 - b) nakazuje się dachy symetryczne dwu lub czterospadowe, o kącie nachylenia połaci od 35° do 45°, z dopuszczeniem świetlików lub lukarn;
 - c) dopuszcza się zachowanie w budynkach dachów płaskich, o kącie nachylenia połaci do 12°;
- 4) wskaźniki zagospodarowania:
 - a) minimalna i maksymalna intensywność zabudowy od 0,05 do 1,2;
 - b) powierzchnia zabudowy do 40%;
 - c) minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej 40%;
 - d) minimalna liczba miejsc do parkowania: 1/lokal budynku jednorodzinnego, w tym miejsca przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową: nie określa się;
 - e) sposób realizacji miejsc do parkowania: w pomieszczeniach garażowych lub budynkach garażowych, stanowiska powierzchniowe otwarte lub zadaszone z zachowaniem przepisów odrębnych.

2. Dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolem **MM** o numerach wyróżniających od **1** do **8**:

- 1) przeznaczenie terenu podstawowe: zabudowa mieszkaniowa mieszana;
- 2) dopuszcza się przeznaczenie uzupełniające: gospodarcze, garażowe, usługowe (o uciążliwości zamykającej się w granicy własności terenu), budowle rolnicze;
- 3) zasady kształtowania zabudowy:
 - a) maksymalna wysokość zabudowy do 12 m;
 - b) nakazuje się dachy symetryczne dwuspadowe, o kącie nachylenia połaci od 35° do 45°, z dopuszczeniem świetlików lub lukarn;
 - c) dopuszcza się zachowanie w budynkach dachów płaskich, o kącie nachylenia połaci do 12°;
- 4) wskaźniki zagospodarowania:
 - a) minimalna i maksymalna intensywność zabudowy od 0,05 do 1,2;
 - b) powierzchnia zabudowy do 40%;
 - c) minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej 35%;
 - d) minimalna liczba miejsc do parkowania: 1/lokal budynku jednorodzinny, w tym miejsca przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową: nie określa się;
 - e) sposób realizacji miejsc do parkowania: w pomieszczeniach garażowych lub budynkach garażowych, stanowiska powierzchniowe otwarte lub zadaszone z zachowaniem przepisów odrębnych.

3. Dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolem **MU** o numerach wyróżniających od **1, 2, 3, 12, 13** oraz od **58** do **75**:

- 1) przeznaczenie terenu podstawowe: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, wielorodzinna, zabudowa mieszkaniowo – usługowa, tereny zabudowy usługowej;
- 2) dopuszcza się przeznaczenie uzupełniające: gospodarcze, garażowe;
- 3) zasady kształtowania zabudowy:
 - a) maksymalna wysokość zabudowy do 12 m;
 - b) nakazuje się dachy symetryczne dwu lub czterospadowe, o kącie nachylenia połaci od 35° do 45° z dopuszczeniem świetlików lub lukarn;
 - c) dopuszcza się zachowanie w budynkach dachów płaskich, o kącie nachylenia połaci do 12°;
- 4) wskaźniki zagospodarowania:
 - a) minimalna i maksymalna intensywność zabudowy od 0,05 do 1,0;
 - b) powierzchnia zabudowy do 40%;
 - c) minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej do 40%;
 - d) minimalna liczba miejsc do parkowania: 1/lokal mieszkalny, 1/50 m² pow. użytkowej usług, w ym miejsca przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową: nie mniej niż 1;
 - e) sposób realizacji miejsc do parkowania: w pomieszczeniach garażowych lub budynkach garażowych, stanowiska powierzchniowe otwarte lub zadaszone z zachowaniem przepisów odrębnych.

4. Dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolem **MU** o numerach wyróżniających od **4** do **1**, od **14** do **53**, od **55** do **57** oraz od **76** do **77**:

- 1) przeznaczenie terenu podstawowe: zabudowa mieszkaniowa z usługami, zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, wielorodzinna, zabudowa usługowa;
- 2) dopuszcza się przeznaczenie uzupełniające: gospodarcze, garażowe;
- 3) zasady kształtowania zabudowy:

- a) maksymalna wysokość zabudowy do 20 m;
 - b) nakazuje się dachy symetryczne dwu lub czterospadowe, o kącie nachylenia połaci od 35° do 45° z dopuszczeniem świetlików lub lukarn;
 - c) dopuszcza się zachowanie w budynkach dachów płaskich, o kącie nachylenia połaci do 12°;
- 4) wskaźniki zagospodarowania:
- a) minimalna i maksymalna intensywność zabudowy od 0,05 do 1,0;
 - b) powierzchnia zabudowy do 40%;
 - c) minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej do 40%;
 - d) minimalna liczba miejsc do parkowania: 1/lokal mieszkalny, 1/50 m² pow. użytkowej usług, w tym miejsca przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową: nie mniej niż 1;
 - e) sposób realizacji miejsc do parkowania: w pomieszczeniach garażowych lub budynkach garażowych, stanowiska powierzchniowe otwarte lub zadaszone z zachowaniem przepisów odrębnych.
5. Dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolem **MU** o numerze wyróżniającym **54**:
- 1) przeznaczenie terenu podstawowe: zabudowa mieszkaniowa z usługami, zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, wielorodzinna, zabudowa usługowa;
 - 2) dopuszcza się przeznaczenie uzupełniające: gospodarcze, garażowe;
 - 3) zasady kształtowania zabudowy:
 - a) maksymalna wysokość zabudowy do 20 m;
 - b) nakazuje się dachy symetryczne dwu lub czterospadowe, o kącie nachylenia połaci od 30° do 45° z dopuszczeniem świetlików lub lukarn, płaskie o kącie nachylenia połaci do 12°;
 - c) dopuszcza się zachowanie w budynkach dachów płaskich, o kącie nachylenia połaci do 12°;
 - 4) wskaźniki zagospodarowania:
 - a) minimalna i maksymalna intensywność zabudowy od 0,05 do 1,3;
 - b) powierzchnia zabudowy do 40%;
 - c) minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej do 30%;
 - d) minimalna liczba miejsc do parkowania: 1/lokal mieszkalny, 1/50 m² pow. użytkowej usług, w tym miejsca przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową: nie mniej niż 1;
 - e) sposób realizacji miejsc do parkowania: w pomieszczeniach garażowych lub budynkach garażowych, stanowiska powierzchniowe otwarte lub zadaszone z zachowaniem przepisów odrębnych.
6. Dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolem **MW** o numerach wyróżniających **1** do **22** oraz od **25** do **38**:
- 1) przeznaczenie terenu podstawowe: zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna;
 - 2) dopuszcza się przeznaczenie uzupełniające: gospodarcze, garażowe;
 - 3) zasady kształtowania zabudowy:
 - a) maksymalna wysokość zabudowy o funkcji podstawowej do 20 m;
 - b) dopuszcza się zachowanie w budynkach dachów płaskich, o kącie nachylenia połaci do 12°;
 - c) w nowych budynkach nakazuje się dachy symetryczne dwuspadowe, o kącie nachylenia połaci od 35° do 45°;
 - 4) wskaźniki zagospodarowania:
 - a) minimalna i maksymalna intensywność zabudowy od 0,05 do 1,3;

- b) powierzchnia zabudowy do 50%;
- c) minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej 30%;
- d) minimalna liczba miejsc do parkowania: 1/lokal mieszkalny, w tym miejsca przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową: nie mniej niż 1;
- e) sposób realizacji miejsc do parkowania: w budynkach garażowych lub pomieszczeniach garażowych, stanowiska powierzchniowe otwarte lub zadaszone z zachowaniem przepisów odrębnych.

7. Dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolem **MW** o numerach wyróżniających **23** do **24**:
1) przeznaczenie terenu podstawowe: zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna;

2) dopuszcza się przeznaczenie uzupełniające: gospodarcze, garażowe, usługowe (o uciążliwości zamykającej się w granicy własności terenu);

3) zasady kształtowania zabudowy:

- a) maksymalna wysokość zabudowy o funkcji podstawowej do 20 m;
- b) dopuszcza się zachowanie w budynkach dachów płaskich, o kącie nachylenia połaci do 12°;
- c) w nowych budynkach nakazuje się dachy symetryczne dwuspadowe, o kącie nachylenia połaci od 35° do 45°;

4) wskaźniki zagospodarowania:

- a) minimalna i maksymalna intensywność zabudowy od 0,05 do 1,3;
- b) powierzchnia zabudowy do 50%;
- c) minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej 30%;
- d) minimalna liczba miejsc do parkowania: 1/lokal mieszkalny, w tym miejsca przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową: nie mniej niż 1;
- e) sposób realizacji miejsc do parkowania: w budynkach garażowych lub pomieszczeniach garażowych, stanowiska powierzchniowe otwarte lub zadaszone z zachowaniem przepisów odrębnych.

8. Dla terenu oznaczonego na rysunku planu symbolem **U** o numerach wyróżniających od **1** do **7**, **16** oraz **22**:

1) przeznaczenie terenu podstawowe: zabudowa usługowa;

2) dopuszcza się przeznaczenie uzupełniające: gospodarcze, garażowe, produkcyjne;

3) zasady kształtowania zabudowy:

- a) maksymalna wysokość zabudowy do 12 m;
- b) nakazuje się dachy symetryczne dwuspadowe lub czterospadowe, o kącie nachylenia połaci od 35° do 45°, z dopuszczeniem świetlików lub lukarn;
- c) dopuszcza się dachy płaskie o kącie nachylenia do 12° w nowych budynkach usługowych;

4) wskaźniki zagospodarowania:

- a) minimalna i maksymalna intensywność zabudowy od 0,05 do 2,4;
- b) powierzchnia zabudowy do 70%;
- c) minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej 15%;
- d) minimalna liczba miejsc do parkowania: 1/30 m² pow. użytkowej usług, w tym miejsca przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową: nie mniej niż 1;
- e) sposób realizacji miejsc do parkowania: w pomieszczeniach garażowych lub budynkach garażowych, stanowiska powierzchniowe otwarte lub zadaszone z zachowaniem przepisów odrębnych.

9. Dla terenu oznaczonego na rysunku planu symbolem **U** o numerach wyróżniających od **8** do **15**, od **17** do **21**, od **23** do **32** oraz od **34** do **69**:

1) przeznaczenie terenu podstawowe: tereny zabudowy usługowej;

2) dopuszcza się przeznaczenie uzupełniające: mieszkalne na terenie U26 i U30 powyżej pierwszej kondygnacji,

3) zasady kształtowania zabudowy:

a) maksymalna wysokość zabudowy do 12 m;

b) nakazuje się dachy symetryczne dwuspadowe lub czterospadowe, o kącie nachylenia połaci od 35° do 45°, z dopuszczeniem świetlików lub lukarn;

c) dopuszcza się dachy płaskie o kącie nachylenia do 12° w nowych budynkach usługowych;

3) wskaźniki zagospodarowania:

a) minimalna i maksymalna intensywność zabudowy od 0,05 do 2,4;

b) powierzchnia zabudowy do 70%;

c) minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej 15%;

d) minimalna liczba miejsc do parkowania: 1/30 m² pow. użytkowej usług, w tym miejsca przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową: nie mniej niż 1;

e) sposób realizacji miejsc do parkowania: w pomieszczeniach garażowych lub budynkach garażowych, stanowiska powierzchniowe otwarte lub zadaszone z zachowaniem przepisów odrębnych.

10. Dla terenu oznaczonego na rysunku planu symbolem U o numerze wyróżniającym 33:

1) przeznaczenie terenu podstawowe: tereny zabudowy usługowej, tereny usług administracji;

2) zasady kształtowania zabudowy:

a) maksymalna wysokość zabudowy do 20 m;

b) dopuszcza się dominanty wysokościowe w postaci wież o wysokości do 40 m;

c) nakazuje się dachy symetryczne dwuspadowe lub czterospadowe, o kącie nachylenia połaci od 35° do 45°, z dopuszczeniem świetlików lub lukarn;

d) dopuszcza się dachy płaskie o kącie nachylenia do 12° w nowych budynkach usługowych;

3) wskaźniki zagospodarowania:

a) minimalna i maksymalna intensywność zabudowy od 0,05 do 2,4;

b) powierzchnia zabudowy do 70%;

c) minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej 15%;

d) minimalna liczba miejsc do parkowania: 1/30 m² pow. użytkowej usług, w tym miejsca przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową: nie mniej niż 1;

e) sposób realizacji miejsc do parkowania: w pomieszczeniach garażowych lub budynkach garażowych, stanowiska powierzchniowe otwarte lub zadaszone z zachowaniem przepisów odrębnych.

11. Dla terenu oznaczonego na rysunku planu symbolem UA o numerze wyróżniającym 1:

1) przeznaczenie terenu podstawowe: zabudowa usługowa – tereny usług administracji;

2) dopuszcza się przeznaczenie uzupełniające: gospodarcze, garażowe;

3) zasady kształtowania zabudowy:

a) maksymalna wysokość zabudowy do 14 m;

b) ustala się obowiązek wyznaczenia w obrębie własności odpowiedniej liczby miejsc parkingowych dla samochodów użytkowników stałych i przebywających okresowo oraz zieleni izolacyjnej;

c) nakazuje się dachy symetryczne dwuspadowe lub wielospadowe, o kącie nachylenia połaci od 35° do 45°;

d) dopuszcza się zachowanie w budynkach dachów płaskich, o kącie nachylenia połaci do 12°;

4) wskaźniki zagospodarowania:

- a) minimalna i maksymalna intensywność zabudowy od 0,8 do 1,5;
- b) powierzchnia zabudowy do 70%;
- c) minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej 15%;
- d) minimalna liczba miejsc do parkowania: 1/30 m² pow. użytkowej usług, w tym miejsca przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową: nie mniej niż 1;
- e) sposób realizacji miejsc do parkowania: w pomieszczeniach garażowych lub budynkach garażowych, stanowiska powierzchniowe otwarte lub zadaszone z zachowaniem przepisów odrębnych.

12. Dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolem **UKS** o numerach wyróżniających od **1** do **4**:

1) przeznaczenie terenu podstawowe: tereny obiektów sakralnych i kultury;

2) zasady kształtowania zabudowy:

- a) maksymalna wysokość zabudowy – 35 m, utrzymaniu podlega wysokość zabudowy podlegająca ochronie konserwatorskiej;
- b) dopuszcza się dominanty wysokościowe w postaci wież kościelnych o wysokości do 75 m;
- c) dachy jednospadowe, dwuspadowe lub wielospadowe o kącie nachylenia połaci 35° – 50°;
- d) pokrycie dachów dachówką lub materiałem ją naśladującym, w kolorze czerwonym lub grafitowym;

3) wskaźniki zagospodarowania:

- a) minimalna i maksymalna intensywność zabudowy od 0,5 do 1,5;
- b) powierzchnia zabudowy do 50%;
- c) minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej 15%;
- d) minimalna liczba miejsc do parkowania: 1/30 m² pow. użytkowej usług, w tym miejsca przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową: nie mniej niż 1;
- e) sposób realizacji miejsc do parkowania: w pomieszczeniach garażowych lub budynkach garażowych, stanowiska powierzchniowe otwarte lub zadaszone z zachowaniem przepisów odrębnych.

13. Dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolem **UO** o numerach wyróżniających od **1** do **5**:

1) przeznaczenie terenu podstawowe: tereny usług oświaty;

2) dopuszcza się przeznaczenie uzupełniające: gospodarcze, garażowe, mieszkalne, parkingi;

3) zasady kształtowania zabudowy:

- a) maksymalna wysokość zabudowy – 15 m;
- b) maksymalna wysokość budynku gospodarczo – garażowego – 5 m;
- c) dachy płaskie o nachyleniu od 1° do 12°, dwuspadowe lub wielospadowe, symetryczne o kącie nachylenia połaci 35° – 45°;
- d) pokrycie dachów dachówką lub materiałem ją naśladującym, w kolorze czerwonym lub grafitowym;

4) wskaźniki zagospodarowania terenu:

- a) minimalna i maksymalna intensywność zabudowy od 0,2 do 1,4;
- b) powierzchnia zabudowy do 70%;
- c) minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej 30%;
- d) minimalna liczba miejsc do parkowania: 1/30 m² pow. użytkowej usług, w tym miejsca przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową: nie mniej niż 1;

e) sposób realizacji miejsc do parkowania: w pomieszczeniach garażowych lub budynkach garażowych, stanowiska powierzchniowe otwarte lub zadaszone z zachowaniem przepisów odrębnych.

14. Dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolem **UI** o numerach wyróżniających od **1** do **3**:

- 1) przeznaczenie terenu podstawowe: tereny usług innych;
- 2) dopuszcza się przeznaczenie uzupełniające: gospodarcze, garażowe;
- 3) zasady kształtowania zabudowy:
 - a) maksymalna wysokość zabudowy do 14 m;
 - b) dachy dwuspadowe lub wielospadowe, symetryczne o kącie nachylenia połaci 35° – 45°;
 - c) dopuszcza się dachy płaskie o kącie nachylenia do 12°;
 - d) pokrycie dachów wielospadowych dachówką lub materiałem ją naśladującym, w kolorze czerwonym lub grafitowym;
 - e) ustala się obowiązek wyznaczenia w obrębie własności odpowiedniej liczby miejsc parkingowych dla samochodów użytkowników stałych i przebywających okresowo oraz zieleni izolacyjnej;
- 4) wskaźniki zagospodarowania:
 - a) minimalna i maksymalna intensywność zabudowy od 0,4 do 0,8;
 - b) powierzchnia zabudowy do 50%;
 - c) minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej 30%;
 - d) minimalna liczba miejsc do parkowania: 1/50 m² pow. użytkowej usług, w tym miejsca przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową: nie mniej niż 1;
 - e) sposób realizacji miejsc do parkowania: w pomieszczeniach garażowych lub budynkach garażowych, stanowiska powierzchniowe otwarte lub zadaszone z zachowaniem przepisów odrębnych.

15. Dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolem **US** o numerach wyróżniających od **1** do **8**:

- 1) przeznaczenie terenu podstawowe: tereny sportu i rekreacji;
- 2) dopuszcza się przeznaczenie uzupełniające: gospodarcze, garażowe, usługowe – handel i gastronomia niezajmujące więcej niż 10% terenu;
- 3) zasady kształtowania zabudowy:
 - a) dopuszcza się budowę obiektów przenośnych, kontenerowych dla potrzeb sportu i rekreacji wraz z urządzeniami związanymi z ich obsługą i zielenią;
 - b) maksymalna wysokość zabudowy do 14 m;
 - c) w budynkach usługowych nakazuje się dachy symetryczne dwu lub wielospadowe, o kącie nachylenia połaci od 35° do 45°;
 - d) dla obiektów sportu i rekreacji dopuszcza się dachy płaskie o kącie nachylenia do 12°;
- 4) ustala się wymóg zagospodarowania terenu zielenią urządzoną, w tym zielenią izolacyjną na granicy terenu;
- 5) ustala się zakaz lokalizowania zabudowy mieszkaniowej i mieszkaniowo – usługowej;
- 6) nie wyznacza się intensywności zabudowy;
- 7) nie wyznacza się wskaźnika wielkości zabudowy;
- 8) minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej 30%;
- 9) linię zabudowy przyjąć zgodnie z rysunkiem planu.
- 10) minimalna liczba miejsc do parkowania: 1/50 użytkowników, w tym miejsca przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową: nie mniej niż 2%;

11) sposób realizacji miejsc do parkowania: stanowiska powierzchniowe z zachowaniem przepisów odrębnych.

16. Dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolem **P** o numerach wyróżniających od **1** do **7** oraz od **9** do **14**:

- 1) przeznaczenie terenu podstawowe: tereny obiektów produkcyjnych, składów, magazynów;
- 2) dopuszcza się przeznaczenie uzupełniające: gospodarcze, garażowe, usługowe (o uciążliwości zamykającej się w granicy własności terenu);
- 3) zasady kształtowania zabudowy:
 - a) maksymalna wysokość zabudowy do 24 m;
 - b) dachy płaskie o nachyleniu od 1° do 12°, dwuspadowe lub wielospadowe, symetryczne o kącie nachylenia połaci 35° – 45°;
- 4) wskaźniki zagospodarowania:
 - a) minimalna i maksymalna intensywność zabudowy od 0,05 do 0,7;
 - b) powierzchnia zabudowy do 60%;
 - c) minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej 30%;
- 5) minimalna liczba miejsc do parkowania: 1/50 m² pow. użytkowej, w tym miejsca przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową: nie mniej niż 5%;
- 6) sposób realizacji miejsc do parkowania: w pomieszczeniach garażowych lub budynkach garażowych, stanowiska powierzchniowe otwarte lub zadaszone z zachowaniem przepisów odrębnych.
- 7) w przypadku podjęcia decyzji o podziale dotychczas funkcjonującej jednostki gospodarczej na różne podmioty, ustala się obowiązek uwzględnienia w projekcie podziału obsługi transportowej i dojazdów do poszczególnych jednostek w aspekcie ochrony przeciwpożarowej oraz dostępności właściwych służb do obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej obsługującej teren;
- 8) dopuszcza się punktowe budowle (urządzenia techniczne, kominy, maszty, słupy) wynikające z potrzeb technologii inwestycji, przy czym ich wysokość może przewyższać maksymalną wysokość zabudowy, o nie więcej niż 35%;
- 7) nakazuje się zagospodarowanie terenu zielenią izolacyjną.

17. Dla terenu oznaczonego na rysunku planu symbolem **P** o numerze wyróżniającym **8**:

18. 1) przeznaczenie terenu podstawowe: tereny obiektów produkcyjnych, składów, magazynów;
- 2) dopuszcza się przeznaczenie uzupełniające: gospodarcze, garażowe, usługowe (o uciążliwości zamykającej się w granicy własności terenu);
 - 3) zasady kształtowania zabudowy:
 - a) maksymalna wysokość zabudowy do 42 m;
 - b) dachy płaskie o nachyleniu od 1° do 12°, dwuspadowe lub wielospadowe, symetryczne o kącie nachylenia połaci 35° – 45°;
 - 4) wskaźniki zagospodarowania:
 - a) minimalna i maksymalna intensywność zabudowy od 0,05 do 0,7;
 - b) powierzchnia zabudowy do 60%;
 - c) minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej 30%;
 - 5) minimalna liczba miejsc do parkowania: 1/50 m² pow. użytkowej, w tym miejsca przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową: nie mniej niż 5%;
 - 6) sposób realizacji miejsc do parkowania: w pomieszczeniach garażowych lub budynkach garażowych, stanowiska powierzchniowe otwarte lub zadaszone z zachowaniem przepisów odrębnych;

- 7) w przypadku podjęcia decyzji o podziale dotychczas funkcjonującej jednostki gospodarczej na różne podmioty, ustala się obowiązek uwzględnienia w projekcie podziału obsługi transportowej i dojazdów do poszczególnych jednostek w aspekcie ochrony przeciwpożarowej oraz dostępności właściwych służb do obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej obsługującej teren;
- 8) dopuszcza się punktowe budowle (urządzenia techniczne, kominy, maszty, słupy) wynikające z potrzeb technologii inwestycji, przy czym ich wysokość może przewyższać maksymalną wysokość zabudowy, o nie więcej niż 35%;
- 9) nakazuje się zagospodarowanie terenu zielenią izolacyjną.

18. Dla terenu oznaczonego na rysunku planu symbolem **R** o numerach wyróżniających od **1** do **27**:

- 1) przeznaczenie terenu podstawowe: tereny rolnicze;
- 2) dopuszcza się utrzymanie dróg dojazdowych oraz budowę nowych dróg do gruntów rolnych;
- 3) wprowadza się zakaz zabudowy;
- 4) dopuszcza się realizację sieci infrastruktury technicznej wraz z niezbędnymi urządzeniami zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 5) dopuszcza się lokalizację obiektów i urządzeń melioracji wodnej;
- 6) dopuszcza się lokalizację zbiorników wodnych (stawów rekreacyjnych, hodowlanych), których realizacja nie wpłynie niekorzystnie na stosunki gruntowo – wodne obszarów przyległych;
- 7) dopuszcza się wprowadzenie zwartych grup zieleni wysokiej w formie zadrzewień śródpolnych oraz nasadzeń przy drogach.

19. Dla terenu oznaczonego na rysunku planu symbolem **R** o numerze wyróżniającym **28**:

- 1) przeznaczenie terenu podstawowe: tereny rolnicze, tereny doskonalenia obsługi pojazdów i maszyn rolniczych, edukacja rolnicza;
- 2) dopuszcza się utrzymanie dróg dojazdowych oraz budowę nowych dróg do gruntów rolnych;
- 3) wprowadza się zakaz zabudowy;
- 4) dopuszcza się realizację sieci infrastruktury technicznej wraz z niezbędnymi urządzeniami zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 5) dopuszcza się lokalizację obiektów i urządzeń melioracji wodnej;
- 6) dopuszcza się lokalizację zbiorników wodnych (stawów rekreacyjnych, hodowlanych), których realizacja nie wpłynie niekorzystnie na stosunki gruntowo – wodne obszarów przyległych;
- 7) dopuszcza się wprowadzenie zwartych grup zieleni wysokiej w formie zadrzewień śródpolnych oraz nasadzeń przy drogach.

20. Dla terenu oznaczonego na rysunku planu symbolem **RU** o numerach wyróżniających od **1** do **3**:

- 1) przeznaczenie terenu podstawowe: tereny obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych, ogrodniczych;
- 2) dopuszcza się przeznaczenie uzupełniające: gospodarcze, garażowe, usługowe (o uciążliwości zamykającej się w granicy własności terenu);
- 3) zakazuje się obsady hodowlanej;
- 4) zasady kształtowania zabudowy:
 - a) maksymalna wysokość zabudowy do 12 m;
 - b) nakazuje się dachy symetryczne dwuspadowe, o kącie nachylenia połaci od 35° do 45° lub dachy płaskie o kącie nachylenia do 10°;
 - c) dopuszcza się zachowanie w budynkach dachów płaskich, o kącie nachylenia połaci do 12°;
- 5) wskaźniki zagospodarowania:

- a) minimalna i maksymalna intensywność zabudowy od 0,15 do 0,6;
- b) powierzchnia zabudowy do 50%;
- c) minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej 25%;
- d) minimalna liczba miejsc do parkowania: 1/30 m² pow. użytkowej usług, w tym miejsca przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową: nie mniej niż 1;
- e) sposób realizacji miejsc do parkowania: w pomieszczeniach garażowych lub budynkach garażowych, stanowiska powierzchniowe otwarte lub zadaszone z zachowaniem przepisów odrębnych.

21. Dla terenu oznaczonego na rysunku planu symbolem **ZP** o numerze wyróżniającym od **1** do **40**:

- 1) przeznaczenie podstawowe terenu: tereny zieleni urządzonej;
- 2) dopuszcza się przeznaczenie uzupełniające: usługowe (o uciążliwości zamykającej się w granicy własności terenu);
- 3) zasady kształtowania zabudowy:
 - a) maksymalna wysokość zabudowy do 5 m;
 - b) dachy płaskie o nachyleniu do 12°;
- 4) wskaźniki zagospodarowania:
 - a) minimalna i maksymalna intensywność zabudowy od 0,05 do 0,5;
 - b) powierzchnia zabudowy do 20%;
 - c) minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej 80%.

22. Dla terenu oznaczonego na rysunku planu symbolem **ZD** o numerach wyróżniających od **1** do **7**:

- 1) przeznaczenie terenu podstawowe: tereny ogrodów działkowych;
- 2) dopuszcza się przeznaczenie uzupełniające: gospodarcze, rekreacyjne, w tym zieleni urządzonej, infrastruktury technicznej;
- 3) nie wyznacza się linii zabudowy;
- 4) minimalna i maksymalna intensywność zabudowy od 0,05 do 0,4;
- 5) powierzchnia zabudowy do 20%;
- 6) minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej 65%;
- 7) maksymalna wysokość zabudowy – 4,5 m;
- 8) dachy symetryczne dwuspadowe o nachyleniu połaci od 25° do 35° lub dachy płaskie o kącie nachylenia do 12°.

23. Dla terenu oznaczonego na rysunku planu symbolem **ZI** o numerach wyróżniających od **1** do **6**:

- 1) przeznaczenie terenu podstawowe: tereny zieleni izolacyjnej;
- 2) minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej 98%;
- 3) zakaz zabudowy;
- 4) nie wyznacza się linii zabudowy.

24. Dla terenu oznaczonego na rysunku planu symbolem **ZC** o numerze wyróżniającym **1**:

- 1) przeznaczenie terenu podstawowe: cmentarz, kaplica cmentarna, kolumbaria;
- 2) dopuszcza się przeznaczenie uzupełniające: gospodarcze, infrastruktury technicznej;
- 3) maksymalna wysokość zabudowy do 6 m;
- 4) dachy symetryczne dwuspadowe o nachyleniu połaci od 25° do 45° lub dachy płaskie o kącie nachylenia do 12°;

- 5) minimalna i maksymalna intensywność zabudowy od 0,05 do 0,4;
- 6) powierzchnia zabudowy do 20%;
- 7) minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej 20%;
- 8) nie wyznacza się linii zabudowy.

25. Dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolem **WS** o numerach wyróżniających od **1** do **31**:

- 1) przeznaczenie terenu podstawowe: tereny wód powierzchniowych śródlądowych;
- 2) nakazuje się utrzymanie użytkowania wodnego;
- 3) utrzymanie naturalnego kształtu i przebiegu koryt cieków, z wyjątkiem sytuacji wynikających z przepisów odrębnych;
- 4) ograniczenie lokalizacji nowych obiektów budowlanych do budowli związanych z podstawową funkcją terenu oraz ochroną przyrody, przeciwpożarową i przeciwpowodziową;
- 5) nie wyznacza się intensywności zabudowy;
- 6) nie wyznacza się wskaźnika wielkości zabudowy;
- 7) nie wyznacza się linii zabudowy;
- 8) dopuszcza się użytkowanie jako teren usług sportu i rekreacji na terenie **WS7** i **WS30**.

26. Dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolem **KDG** o numerach wyróżniających od **1** do **2**:

- 1) przeznaczenie terenu podstawowe: tereny dróg publicznych – głównych;
- 2) w zakresie zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji ustala się szerokość dróg **KDG** w liniach rozgraniczających na minimum 25 m;
- 3) zakazuje się zabudowy wszelkimi obiektami kubaturowymi w odległości 20 m od linii rozgraniczających drogę **KDG**.

27. Dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolem **KDL** o numerach wyróżniających od **1** do **5**:

- 1) przeznaczenie terenu podstawowe: tereny dróg publicznych – lokalnych;
- 2) w zakresie zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji ustala się szerokość dróg **KDL** w liniach rozgraniczających na minimum 12 m;
- 3) dopuszcza się lokalizację chodników i ścieżek rowerowych lub pieszo – rowerowych i miejsc do parkowania, na warunkach określonych w przepisach odrębnych.

28. Dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolem **KDD** o numerach wyróżniających od **1** do **29**:

- 1) przeznaczenie terenu podstawowe: tereny dróg publicznych – dojazdowych;
- 2) w zakresie zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji ustala się szerokość dróg **KDD** w liniach rozgraniczających na minimum 10 m;
- 3) dopuszcza się lokalizację chodników i ścieżek rowerowych lub pieszo – rowerowych i miejsc do parkowania, na warunkach określonych w przepisach odrębnych.

29. Dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolem **KDW** o numerach wyróżniających od **1** do **60**:

- 1) przeznaczenie terenu podstawowe: tereny dróg wewnętrznych;
- 2) w zakresie zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji ustala się szerokość dróg **KDW** w liniach rozgraniczających na minimum 4 m;
- 3) dopuszcza się lokalizację chodników i ścieżek rowerowych lub pieszo – rowerowych i miejsc do parkowania, na warunkach określonych w przepisach odrębnych.

30. Dla terenu oznaczonego na rysunku planu symbolem **KDX** o numerach wyróżniających od **1** do **20**:

- 1) przeznaczenie podstawowe: tereny ciągów pieszych, rowerowych i placów;

- 2) dopuszcza się lokalizację:
 - a) sieci infrastruktury technicznej;
 - b) pasów zieleni izolacyjnej;
- 3) w zakresie zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji ustala się minimalną szerokość w liniach rozgraniczających – 2 m.

31. Dla terenu oznaczonego na rysunku planu symbolem **KK** o numerze wyróżniającym **1**:

- 1) przeznaczenie podstawowe: tereny kolejowe;
- 2) dopuszcza się przeznaczenie uzupełniające: gospodarcze, garażowe, usługowe (o uciążliwości zamykającej się w granicy własności terenu), produkcyjne;
- 3) dopuszcza się przebudowę, odbudowę, rozbudowę, nadbudowę istniejącej zabudowy oraz budowę nowych budynków, budowli i urządzeń technicznych oraz likwidację zbędnej infrastruktury;
- 4) nie wyznacza się intensywności zabudowy;
- 5) nie wyznacza się wielkości powierzchni zabudowy;
- 6) nie wyznacza się powierzchni biologicznie czynnej;
- 7) nie wyznacza się linii zabudowy.

32. Dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolem **TDG** o numerach wyróżniających od **1** do **5**:

- 1) przeznaczenie podstawowe: tereny dróg dojazdowych do gruntów rolnych;
- 2) w zakresie zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji ustala się szerokość dróg **TDG** w liniach rozgraniczających na minimum 3 m, z uwzględnieniem istniejących uwarunkowań przestrzennych i przepisów odrębnych.

33. Dla terenu oznaczonego na rysunku planu symbolem **KS** o numerach wyróżniających od **1** do **21**:

- 1) przeznaczenie podstawowe: tereny obsługi urządzeń komunikacji samochodowej, parkingi, garaże;
- 2) dopuszcza się przeznaczenie uzupełniające: obiekty i urządzenia towarzyszące (w tym obiekty infrastruktury technicznej);
- 3) nakazuje się realizację miejsc postojowych dla samochodów osobowych i ciężarowych o DMC do 3,5 tony;
- 4) minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej 5%;
- 5) nie wyznacza się intensywności zabudowy;
- 6) nie wyznacza się wielkości powierzchni zabudowy;
- 7) nie wyznacza się zasad kształtowania zabudowy;
- 8) nie wyznacza się linii zabudowy;
- 9) minimalna liczba miejsc do parkowania: 10, w tym miejsca przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową: wg zapotrzebowania inwestorskiego;
- 10) sposób realizacji miejsc do parkowania: stanowiska powierzchniowe otwarte z zachowaniem przepisów odrębnych.

34. Dla terenu oznaczonego na rysunku planu symbolem **E** o numerach wyróżniających od **1** do **24**:

- 1) przeznaczenie terenu podstawowe: infrastruktura techniczna elektroenergetyki;
- 2) nakazuje się utrzymanie bryły obiektu, pokrycia i kształtu dachu istniejących stacji transformatorowych;
- 3) w przypadku nadbudowy, wysokość obiektu nie może przekroczyć 9 m, licząc od poziomego terenu do najwyższego punktu stacji;
- 4) linie zabudowy określone w planie nie obejmują budynków trafostacji;

5) wskaźniki zagospodarowania:

- a) nie wyznacza się intensywności zabudowy;
- b) powierzchnia zabudowy do 90%;
- c) minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej 10%.

35. Dla terenu oznaczonego na rysunku planu symbolem **C** o numerach wyróżniających od **1** do **4**:

- 1) przeznaczenie terenu podstawowe: infrastruktura techniczna ciepłownictwa;
- 2) nie wyznacza się linii zabudowy;
- 3) wskaźniki zagospodarowania:

- a) nie wyznacza się intensywności zabudowy;
- b) powierzchnia zabudowy do 90%;
- c) minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej 10%.

36. Dla terenu oznaczonego na rysunku planu symbolem **W** o numerach wyróżniających od **1** do **2**:

- 1) przeznaczenie terenu podstawowe: infrastruktura techniczna wodociągowa;
- 2) dopuszcza się przeznaczenie uzupełniające: gospodarcze, garażowe, zielen urządzona oraz izolacyjna;
- 3) zasady kształtowania zabudowy: maksymalna wysokość zabudowy do 12 m;
- 4) dopuszcza się wyłącznie lokalizację obiektów i urządzeń związanych z eksploatacją ujęcia wód dla celów komunalnych;
- 5) obowiązuje zakaz wprowadzania nieoczyszczonych ścieków do gruntu i wód powierzchniowych;
- 6) obowiązuje zakaz wprowadzania nowych dróg, ścieżek, szlaków pieszych i rowerowych;
- 7) nakazuje się utrzymanie drzewostanu terenu objętego granicą obszaru Natura 2000;
- 8) wskaźniki zagospodarowania:
 - a) minimalna i maksymalna intensywność zabudowy od 0,15 do 0,25;
 - b) powierzchnia zabudowy do 15%;
 - c) minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej 70%.

37. Dla terenu oznaczonego na rysunku planu symbolem **G** o numerach wyróżniających od **1** do **2**:

- 1) przeznaczenie terenu podstawowe: infrastruktura techniczna gazownictwa;
- 2) dopuszcza się przeznaczenie uzupełniające: gospodarcze, obiekty i urządzenia towarzyszące (w tym obiekty infrastruktury technicznej), zielen izolacyjna;
- 3) użytkowanie terenów zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 4) wskaźniki zagospodarowania:
 - a) nie wyznacza się intensywności zabudowy;
 - b) nie wyznacza się wielkości powierzchni zabudowy;
 - c) nie wyznacza się powierzchni biologicznie czynnej;
- 5) nie wyznacza się linii zabudowy.

38. Dla terenu oznaczonego na rysunku planu symbolem **K** o numerze wyróżniającym **1**:

- 1) przeznaczenie terenu podstawowe: infrastruktura techniczna kanalizacyjna;
- 2) dopuszcza się wyłącznie lokalizację obiektów i urządzeń związanych z eksploatacją sieci kanalizacyjnych dla celów komunalnych;
- 3) wskaźniki zagospodarowania:

- a) nie wyznacza się intensywności zabudowy;
 - b) nie wyznacza się wielkości powierzchni zabudowy;
 - c) minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej 60%;
- 4) nie wyznacza się linii zabudowy.

§ 13. W zakresie szczegółowych zasad i warunków scalania i podziału nieruchomości objętych planem nakazuje się:

- 1) dla nowo wydzielanych działek budowlanych:
 - a) minimalną powierzchnię – 500 m²;
 - b) minimalną szerokość granicy frontowej – 16 m;
 - c) kąt położenia granic bocznych w stosunku do pasa drogi, z której odbywa się obsługa komunikacyjna terenu, ustala się na 90° z tolerancją do 10°, przy czym obowiązuje zachowanie jednakowego kąta położenia linii podziałów geodezyjnych ciągów działek wydzielanych wzdłuż tej samej drogi;
- 2) ustalenia, o których mowa w pkt 1, nie obowiązują przy wydzielaniu działek użytkowanych rolniczo, przeznaczonych pod drogi oraz pod obiekty budowlane infrastruktury technicznej;
- 3) dopuszcza się wprowadzenie podziału innego niż według wytycznych wskazanych w pkt 1, jedynie w przypadkach, gdy spełnienie wymagań jest niemożliwe, ze względu na lokalne uwarunkowania.

§ 14. Obowiązują szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy:

- 1) ustala się pasy technologiczne linii elektroenergetycznej 110 kV, w odległości 20 m od osi linii w obu kierunkach, a wszelkie działania inwestycyjne w granicach pasów technologicznych linii należy uzgadniać z właścicielem tych linii;
- 2) w granicach pasów technologicznych linii elektroenergetycznych 110 kV, w odległości 12,5 m od osi linii, obowiązują zakaz nasadzeń drzew, krzewów i innej zieleni, której wysokość może przekroczyć 3 m;
- 3) wzdłuż napowietrznych linii elektroenergetycznych 15 kV należy pozostawić pasy wolne od drzew, gałęzi, konarów i krzewów o szerokości 6 m, licząc od osi linii z każdej strony;
- 4) wzdłuż napowietrznych linii elektroenergetycznych 0,4 kV należy pozostawić pasy wolne od drzew, gałęzi, konarów i krzewów o szerokości 1 m, licząc od osi linii z każdej strony;
- 5) w granicach strefy ochronnej gazociągu wysokiego ciśnienia, której granica przebiega w odległości 15 m od osi linii w obu kierunkach, obowiązują przepisy odrębne;
- 6) w sąsiedztwie linii kolejowej (teren **KK1** i **KK2**) obowiązują szczególne warunki zagospodarowania oraz ograniczenia w użytkowaniu tych terenów, określone w przepisach odrębnych.

§ 15. Obowiązują następujące zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji:

- 1) dla potrzeb obsługi komunikacyjnej obszaru objętego planem wyznacza się przebiegi dróg: głównych, oznaczonych symbolem **KDG**, lokalnych, oznaczonych symbolem **KDL**, dojazdowych, oznaczonych symbolem **KDD**, wewnętrznych, oznaczonych symbolem **KDW**, ciągów pieszych i placów, oznaczonych symbolem **KDX** i dojazdowych do gruntów rolnych, oznaczonych symbolem **TDG**;
- 2) nakazuje się zapewnić obsługę komunikacyjną terenów w oparciu o podstawowy system ulic publicznych oraz dróg wewnętrznych i transportu rolnego, służący powiązaniom drogowym wewnętrznym i zewnętrznym;
- 3) nakazuje się minimalną – 5 m szerokość nowo wydzielanych dojazdów w liniach rozgraniczających;
- 4) dopuszcza się etapową budowę nowych i rozbudowę istniejących dróg i dojazdów zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 5) w liniach rozgraniczających dróg dopuszcza się lokalizację obiektów budowlanych, w tym drogowych obiektów inżynierskich, sieci infrastruktury technicznej i urządzeń technicznych związanych z prowadzeniem, zabezpieczeniem i obsługą ruchu, infrastruktury technicznej niezwiązanej z drogą, w tym również związanych z odprowadzaniem i podczyszczaniem wód opadowych odprowadzanych z jezdni

zgodnie z przepisami odrębnymi, zieleni przydrożnej i izolacyjnej, lokalizację urządzeń komunikacji zbiorowej (przystanki, zatoki autobusowe), zjazdów, a w rejonie przejazdów kolejowych – obiektów budowlanych i urządzeń technicznych związanych z prowadzeniem ruchu kolejowego;

- 6) nakazuje się obowiązek zapewnienia poszczególnym terenom właściwej ilości miejsc do parkowania samochodów osobowych w ilości nie mniejszej niż:
 - a) dla zabudowy **MN** i **MM** – 2 miejsca postojowe na budynek mieszkalny wliczając w to stanowiska garażowe;
 - b) dla zabudowy **MU** – 2 miejsca postojowe na budynek mieszkalny wliczając w to stanowiska garażowe lub 1 miejsce postojowe na 50 m² powierzchni użytkowej usług;
 - c) dla zabudowy **MW** – 2 miejsca postojowe na 1 lokal mieszkalny;
 - d) dla obiektów zlokalizowanych na terenie **U** – 1 miejsce postojowe na 50 m² powierzchni użytkowej usług;
 - e) dla obiektów zlokalizowanych na terenach **RU** – 1 miejsce postojowe na 300 m² powierzchni użytkowej lub 1 miejsce postojowe na 3 zatrudnionych;
 - f) dla terenów **US** – 1 miejsce postojowe na 50 m² powierzchni obiektów i urządzeń sportu i rekreacji lub 1 miejsce postojowe na 15 odwiedzających;
 - g) w ramach wyznaczonych miejsc do parkowania zapewnić miejsca przeznaczone dla pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową, zgodnie z przepisami odrębnymi, jednak nie mniej niż 2% wyliczonej ilości miejsc podstawowych, za wyjątkiem terenów: **MN**, **MM**, **MU**;
 - h) na terenach: **MN**, **MM**, **MU** miejsca postojowe dla pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową – według potrzeb indywidualnych;
- 7) na terenach: **MN**, **MM**, **MU** miejsca postojowe należy realizować naziemnie, jako stanowiska terenowe niezadaszone, zadaszone lub garażowe w budynku gospodarczo – garażowym, lub w części garażowej budynku mieszkalnego;
- 8) na terenach **MW** miejsca postojowe należy realizować naziemnie, jako stanowiska terenowe niezadaszone, zadaszone lub boksowe, bądź wolnostojące garaże w formie jednego budynku w granicach działki budowlanej lub w formie jednorodnych architektonicznie zespołów garażowych wielostanowiskowych;
- 9) na terenach **U** i **US** miejsca postojowe należy realizować naziemnie, jako stanowiska terenowe niezadaszone, zadaszone lub w formie parkingów z zielenią urządzoną;
- 10) miejsca postojowe, o których mowa w pkt 6, nakazuje się sytuować w granicach nieruchomości, na której usytuowany jest obiekt stanowiący podstawę wyliczenia.

§ 16. Obowiązują następujące zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej:

- 1) dopuszcza się utrzymanie, przebudowę i rozbudowę sieci i urządzeń infrastruktury technicznej;
- 2) dopuszcza się sieci i urządzenia infrastruktury technicznej oraz obiekty budowlane z nią związane na wszystkich terenach, pod warunkiem zgodności z ustaleniami szczegółowymi planu oraz przepisami odrębnymi;
- 3) nakazuje się nowe sieci infrastruktury technicznej realizować jako podziemne, z wyjątkiem tych elementów sieci, które ze względów technicznych i zgodnie z przepisami odrębnymi wymagają sytuowania nadziemnego;
- 4) dopuszcza się możliwość realizacji urządzeń infrastruktury technicznej jako towarzyszącej inwestycjom na terenach własnych inwestora;
- 5) nakazuje się zapewnienie dostępu dla potrzeb eksploatacyjnych i konserwacyjnych do istniejących i projektowanych sieci infrastruktury technicznej;
- 6) w zakresie zaopatrzenia w **wodę** nakazuje się zaopatrzenie z istniejącej sieci z uwzględnieniem właściwej dostępności wody dla celów przeciwpożarowych;

- 7) w zakresie **odprowadzania ścieków**:
- a) nakazuje się odprowadzenie ścieków komunalnych do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej;
 - b) dopuszcza się, do czasu realizacji systemu kanalizacyjnego, lokalizowanie przydomowych, biologicznych oczyszczalni ścieków lub szczelnych, bezodpływowych zbiorników;
- 8) w zakresie odprowadzania **wód opadowych** i roztopowych nakazuje się ich zagospodarowanie w granicach własnych działki, z dopuszczeniem odprowadzenia do lokalnej kanalizacji deszczowej lub innych odbiorników wód opadowych, przy czym nakazuje się neutralizację ewentualnych substancji ropopochodnych lub chemicznych na terenie własnym (parkingi, drogi wewnętrzne);
- 9) nie dopuszcza się odprowadzania wód opadowych na teren kolejowy i korzystania z kolejowych urządzeń odwadniających;
- 10) dopuszcza się lokalizowanie przydomowych zbiorników na deszczówkę (mała retencja);
- 11) w zakresie zaopatrzenia w **gaz**:
- a) dopuszcza się inwestycje związane z rozbudową sieci dystrybucyjnej na warunkach określonych w przepisach odrębnych;
 - b) dopuszcza się indywidualne zaopatrzenie w gaz ze zbiorników, z uwzględnieniem ograniczeń wynikających z przepisów odrębnych;
- 12) w zakresie zaopatrzenia w **ciepło** nakazuje się:
- a) zaopatrzenie w ciepło z ciepłowni (przy ul. Morcinka 35) o mocy zainstalowanej 11,6 MW oraz kotłowni lokalnych i indywidualnych;
 - b) stosowanie do celów grzewczych paliw charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisyjnymi;
 - c) dopuszcza się stosowane do celów grzewczych energii pozyskiwanej ze źródeł odnawialnych za pomocą mikroinstalacji oraz małej instalacji (do 100 kW) określonej według przepisów odrębnych, z wyłączeniem instalacji termicznego przekształcania odpadów i instalacji spalania wielopaliwowego;
- 13) w zakresie zaopatrzenia w **energię elektryczną**:
- a) nakazuje się zaopatrzenie w energię elektryczną z istniejących i planowanych sieci elektroenergetycznych;
 - b) dopuszcza się zaopatrzenie w energię elektryczną z odnawialnych źródeł energii za pomocą mikroinstalacji oraz małej instalacji (do 100 kW) określonej według przepisów odrębnych;
 - c) na wszystkich terenach zakazuje się instalacji termicznego przekształcania odpadów i instalacji spalania wielopaliwowego;
- 14) w zakresie gospodarki **odpadami** – nakazuje się prowadzić gospodarkę odpadami zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 15) dopuszcza się instalacje odnawialnych źródeł energii, z wyłączeniem instalacji opartych o spalanie paliw, o mocy maksymalnej 100 kW.

Rozdział 4. Przepisy końcowe

§ 17. Stawkę procentową związaną z naliczeniem opłaty, o której mowa w art. 36 ust. 4 ww. ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, ustala się dla wszystkich terenów objętym planem w wysokości 30%, za wyjątkiem dróg publicznych, dla których ustala się stawkę w wysokości 1%.

§ 18. Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Grodkowa.

§ 19. Uchwała wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Opolskiego.

Burmistrz Grodkowa

Marek Antoniewicz

Załącznik Nr 1 do uchwały Nr XX/...../20
Rady Miejskiej w Grodkowie
z dnia 30 września 2020 r.

<https://we.tl/t-1fyZUUIMzM>

Proszę otworzyć poniższą stronę i zapisać, gdyż jest to transfer czasowy i po 7 dniach nie będzie go już można otworzyć – wygaśnie.

Rozstrzygnięcie o sposobie rozpatrzenia uwag wniesionych do projektu planu

Na podstawie art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2020 r. poz. 293 i poz. 1086) Rada Miejska w Grodkowie rozstrzyga, co następuje:

§ 1. Po zapoznaniu się z listą nieuwzględnionych uwag do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części terenu miasta Grodków, złożonych w trybie art. 17 pkt 11 ww. ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz rozstrzygnięciem Burmistrza Grodkowa z dnia 18 sierpnia 2020 r. wraz z uzasadnieniem faktycznym i prawnym, nie uwzględnia się:

- 1) uwagi zawartej w piśmie z dnia 6 lipca 2020 r. dotyczącej zmiany przyjętych kierunków zagospodarowania działki nr 766/9 w Grodkowie. Proponowane kierunki zagospodarowania dla wnioskowanego terenu to: teren pod lokalizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW wraz ze strefą ochronną związaną z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu lub w przypadku braku możliwości dokonania ww. zmiany o wyłączenie ww. działki z procedury uchwalania mpzp dla części terenu miasta Grodków.

Uwagi nie uwzględnia się, ponieważ wnioskowany teren działki położony jest po wschodniej stronie terenów zurbanizowanych miasta – obecnie użytkowany jako użytek rolny – nie jest możliwe jego przeznaczenie pod lokalizację farmy fotowoltaicznej o mocy przekraczającej 100 kW wraz ze strefą ochronną, ze względu na odległość mniejszą niż 100 m (zgodnie ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grodków przyjętym uchwałą nr XLIV/348/14 Rady Miejskiej z dnia 4 czerwca 2014 r.) od granic terenów istniejącej i projektowanej zabudowy mieszkaniowej i mieszkaniowo – usługowej (oznaczonych w projekcie planu symbolami: MU74, MN101, MW32). Ponadto w ww. studium omawiany teren działki określony jest w podstawowym przeznaczeniu jako teren rolny (R), natomiast planowane przeznaczenie terenu i inwestycje pod lokalizację farmy fotowoltaicznej o mocy powyżej 100 kW stanowi teren produkcji energii elektrycznej.

- 2) uwagi z dnia 8 lipca 2020r. dotyczącej uwzględnienie wysokości zabudowy. Propozycja 10 kondygnacji, ok. 38 m na terenie MU55.

Uwagi nie uwzględnia się, ponieważ wnioskowana wysokość zabudowy $h \geq 38$ m na terenie MU55, w sposób istotny, wpłynęłaby negatywnie na kształtowanie przestrzenne zabudowy niskiej i średniowysokiej sąsiadującej, a przede wszystkim sylwety zabytkowej części miasta Grodkowa. W aktualnie obowiązującym mpzp miasta Grodkowa z roku 2006 obowiązuje przyjęta wysokość maksymalna ≤ 20 m. Realizacja zabudowy o wysokości ok. 38 m w sposób znaczący zwiększyłaby oddziaływanie, poprzez ograniczenie dopływu światła dziennego, zwiększone zanieczyszczenie powietrza, zapachy, hałas, a także spowodowałaby ograniczenia w sposobie użytkowania lub zagospodarowania na sąsiednich działkach istniejącej zabudowy mieszkalnej jedno i wielorodzinnej. W związku z powyższym, należy utrzymać przyjęte parametry zabudowy, jak w projekcie mpzp miasta Grodków.

- 3) uwagi z dnia 24 lipca 2020 r. dotyczącej zmiany maksymalnej wysokości zabudowy z „do 20 m” na „do 12 m” na terenie oznaczonym symbolem MU55.

Uwagi nie uwzględnia się, ponieważ w dotychczas obowiązującym mpzp miasta Grodkowa z roku 2006 przyjęto maksymalną wysokość zabudowy ≤ 20 m. W związku z powyższym, potencjalni nabywcy nieruchomości, oznaczonych w aktualnie procedowanym planie symbolem MU55, mieli możliwość realizacji zabudowy w określonych parametrach. Przyjęcie uwagi spowodowałoby ograniczenie możliwości realizacji zabudowy w stosunku do aktualnie obowiązującego mpzp.

- 4) uwagi z dnia 24 lipca 2020 r. dotyczącej zmiany maksymalnej wysokości zabudowy z „do 20 m” na „do 12 m” na terenie oznaczonym symbolem MU55.

Uwagi nie uwzględnia się, ponieważ w dotychczas obowiązującym mpzp miasta Grodkowa z roku 2006 przyjęto maksymalną wysokość zabudowy ≤ 20 m. W związku z powyższym, potencjalni nabywcy

nieruchomości, oznaczonych w aktualnie procedowanym planie symbolem MU55, mieli możliwość realizacji zabudowy w określonych parametrach. Przyjęcie uwagi spowodowałoby ograniczenie możliwości realizacji zabudowy w stosunku do aktualnie obowiązującego mpzp.

- 5) uwagi zawartej w piśmie z dnia 24 lipca 2020 r. dotyczącej zmiany maksymalnej wysokości zabudowy z „do 20 m” na „do 12 m” na terenie oznaczonym symbolem MU55.

Uwagi nie uwzględnia się, ponieważ w dotychczas obowiązującym mpzp miasta Grodkowa z roku 2006 przyjęto maksymalną wysokość zabudowy ≤ 20 m. W związku z powyższym, potencjalni nabywcy nieruchomości, oznaczonych w aktualnie procedowanym planie symbolem MU55, mieli możliwość realizacji zabudowy w określonych parametrach. Przyjęcie uwagi spowodowałoby ograniczenie możliwości realizacji zabudowy w stosunku do aktualnie obowiązującego mpzp.

- 6) uwagi z dnia 24 lipca 2020 r. dotyczącej zmiany maksymalnej wysokości zabudowy z „do 20 m” na „do 12 m” na terenie oznaczonym symbolem MU55.

Uwagi nie uwzględnia się, ponieważ w dotychczas obowiązującym mpzp miasta Grodkowa z roku 2006 przyjęto maksymalną wysokość zabudowy ≤ 20 m. W związku z powyższym, potencjalni nabywcy nieruchomości, oznaczonych w aktualnie procedowanym planie symbolem MU55, mieli możliwość realizacji zabudowy w określonych parametrach. Przyjęcie uwagi spowodowałoby ograniczenie możliwości realizacji zabudowy w stosunku do aktualnie obowiązującego mpzp.

- 7) uwagi zawartej w piśmie z dnia 24 lipca 2020 r. dotyczącej zmiany maksymalnej wysokości zabudowy z „do 20 m” na „do 12 m” na terenie oznaczonym symbolem MU55.

Uwagi nie uwzględnia się, ponieważ w dotychczas obowiązującym mpzp miasta Grodkowa z roku 2006 przyjęto maksymalną wysokość zabudowy ≤ 20 m. W związku z powyższym, potencjalni nabywcy nieruchomości, oznaczonych w aktualnie procedowanym planie symbolem MU55, mieli możliwość realizacji zabudowy w określonych parametrach. Przyjęcie uwagi spowodowałoby ograniczenie możliwości realizacji zabudowy w stosunku do aktualnie obowiązującego mpzp.

- 8) uwagi zawartej w piśmie z dnia 24 lipca 2020 r. dotyczącej zmiany maksymalnej wysokości zabudowy z „do 20 m” na „do 12 m” na terenie oznaczonym symbolem MU55.

Uwagi nie uwzględnia się, ponieważ w dotychczas obowiązującym mpzp miasta Grodkowa z roku 2006 przyjęto maksymalną wysokość zabudowy ≤ 20 m. W związku z powyższym, potencjalni nabywcy nieruchomości, oznaczonych w aktualnie procedowanym planie symbolem MU55, mieli możliwość realizacji zabudowy w określonych parametrach. Przyjęcie uwagi spowodowałoby ograniczenie możliwości realizacji zabudowy w stosunku do aktualnie obowiązującego mpzp.

- 9) uwagi zawartej w piśmie z dnia 24 lipca 2020r. dotyczącej zmiany maksymalnej wysokości zabudowy z „do 20 m” na „do 12 m” na terenie oznaczonym symbolem MU55.

Uwagi nie uwzględnia się, ponieważ w dotychczas obowiązującym mpzp miasta Grodkowa z roku 2006 przyjęto maksymalną wysokość zabudowy ≤ 20 m. W związku z powyższym, potencjalni nabywcy nieruchomości, oznaczonych w aktualnie procedowanym planie symbolem MU55, mieli możliwość realizacji zabudowy w określonych parametrach. Przyjęcie uwagi spowodowałoby ograniczenie możliwości realizacji zabudowy w stosunku do aktualnie obowiązującego mpzp.

- 10) uwagi zawartej w piśmie z dnia 24 lipca 2020 r. dotyczącej zmiany maksymalnej wysokości zabudowy z „do 20 m” na „do 12 m” na terenie oznaczonym symbolem MU55.

Uwagi nie uwzględnia się, ponieważ w dotychczas obowiązującym mpzp miasta Grodkowa z roku 2006 przyjęto maksymalną wysokość zabudowy ≤ 20 m. W związku z powyższym, potencjalni nabywcy nieruchomości, oznaczonych w aktualnie procedowanym planie symbolem MU55, mieli możliwość realizacji zabudowy w określonych parametrach. Przyjęcie uwagi spowodowałoby ograniczenie możliwości realizacji zabudowy w stosunku do aktualnie obowiązującego mpzp.

- 11) uwagi zawartej w piśmie z dnia 27 lipca 2020 r. dotyczącej zmiany przeznaczenia działki z usługowej na drogę wewnętrzną – KDW.

Uwagi nie uwzględnia się, ponieważ w mpzp nie wyznacza się w ramach określonych w mpzp terenach – dojazdów wewnętrznych na terenach prywatnych. Powyższe określa się w projekcie

zagospodarowania działki i terenu – sporządzony w oparciu o rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

- 12) uwagi z dnia 3 sierpnia 2020r. dotyczącej zmiany przyjętych kierunków zagospodarowania działki nr 766/9 w Grodkowie. Proponowane kierunki zagospodarowania dla wnioskowanego terenu to: teren pod lokalizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW wraz ze strefą ochronną związaną z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu lub w przypadku braku możliwości dokonania ww. zmiany o wyłączenie ww. działki z procedury uchwalania mpzp dla części terenu miasta Grodków.

Uwagi nie uwzględnia się, ponieważ wpłynęła po terminie.

§ 2. Niniejsze rozstrzygnięcie nie wywołuje konieczności dokonania zmian w przedstawionym do uchwalenia projekcie planu miejscowego.

§ 3. Wykaz uwag wniesionych do projektu planu wraz z rozstrzygnięciem Burmistrza Grodkowa zostały załączone do dokumentacji formalno – prawnej planu miejscowego.

Rozstrzygnięcie o sposobie realizacji, zapisanych w planie, inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, które należą do zadań własnych gminy, oraz zasadach ich finansowania, zgodnie z przepisami o finansach publicznych

§ 1. 1. Inwestycje z zakresu infrastruktury technicznej, służące zaspokajaniu zbiorowych potrzeb mieszkańców stanowią, zgodnie z art. 7 ust. 1 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2020 r. poz. 713), zadania własne gminy.

2. Prognozowany koszt inwestycji został określony w sporządzonej na potrzeby projektu planu prognozy skutków finansowych, natomiast rzeczywisty koszt inwestycji zostanie określony w wyniku zamówienia w trybie ustawy Prawo zamówień publicznych.

§ 2. Opis sposobu realizacji inwestycji wskazanych w § 1:

- 1) realizacja inwestycji będzie przebiegać zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym m.in.: Prawa budowlanego, Prawa zamówień publicznych, Prawa ochrony środowiska oraz ustawy o samorządzie gminnym i gospodarce komunalnej;
- 2) inwestycje w zakresie przesyłania i dystrybucji energii elektrycznej i ciepła realizowane będą zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie;
- 3) realizacja i finansowanie inwestycji w zakresie infrastruktury technicznej nie wyszczególnionych w § 1 ust. 1 jest przedmiotem umowy zainteresowanych stron.

§ 3. Finansowanie inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, które należą do zadań własnych gminy, ujętych w niniejszym planie podlega przepisom ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (Dz. U. z 2019 r. poz. 869 ze zm.), przy czym:

- 1) wydatki majątkowe gminy określa uchwała Rady Miejskiej;
- 2) wydatki inwestycyjne finansowane z budżetu gminy ustala się w uchwale budżetowej.

§ 4. 1. Zadania w zakresie budowy dróg publicznych finansowane będą przez budżet gminy lub na podstawie porozumień z innymi podmiotami.

2. Zadania w zakresie budowy sieci wodociągowej i kanalizacji będą finansowane na podstawie art. 15 ust. 1 ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2019 r. poz. 1437 ze zm.), ze środków budżetu gminy lub poprzez partnerstwo publiczno - prawne.

3. Zadania w zakresie budowy sieci energetycznych będą finansowane na podstawie art. 7 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz. U. z 2020 r. poz. 833 ze zm.).

§ 5. Prognozowane źródła finansowania przez gminę:

- 1) dochody własne;
- 2) dotacje;
- 3) pożyczki kredyty;
- 4) fundusze Unii Europejskiej.

Projekt Nr 2

UCHWAŁA NR XX/.../20 RADY MIEJSKIEJ W GRODKOWIE

z dnia 30 września 2020 r.

w sprawie przyjęcia „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Grodków z perspektywą do 2038 roku”

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2020 r., poz. 713) oraz art. 19 ust. 8 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz. U. z 2020, poz. 833 ze zm.¹⁾) Rada Miejska w Grodkowie uchwala, co następuję:

§ 1. Przyjmuje się „Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Grodków z perspektywą do 2038 roku” stanowiące załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Grodkowa.

§ 3. Traci moc uchwała nr XX/219/01 Rady Miejskiej w Grodkowie z dnia 26 września 2001 r. w sprawie założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Grodków.

§ 4. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Burmistrz Grodkowa

Marek Antoniewicz

¹⁾ Dz. U. z 2020 r. poz. 843, poz. 1086, poz. 471

Załącznik do uchwały Nr XX/.../20

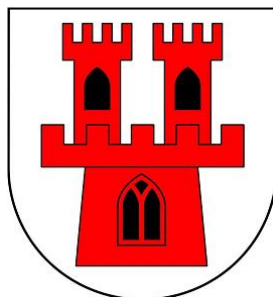
Rady Miejskiej w Grodkowie

z dnia 30 września 2020 r.

Tytuł opracowania:

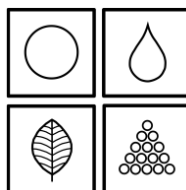
**ZAŁOŻENIA DO PLANU
ZAOPATRZENIA W CIEPŁO,
ENERGIĘ ELEKTRYCZNA
I PALIWA GAZOWE
DLA GMINY GRODKÓW
Z PERSPEKTYWĄ DO 2038 ROKU**

Zamawiający:



Gmina Grodków
ul. Warszawska 29
49-200 Grodków

Wykonawca:



Dokumentacja Środowiskowa – Wojciech Pająk
Osiedle Leśne 7B/121
62-028 Koziegłowy (k. Poznania)
www.dokumentacja-srodowiskowa.pl
e-mail: poczta@dokumentacja-srodowiskowa.pl
tel.: 720-756-763

Data opracowania:

LIPIEC 2020

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	4
1.1. Podstawa prawna i zakres opracowania.....	4
1.2. Metodyka opracowania	4
1.3. Podstawowa charakterystyka gminy.....	5
1.3.1. Położenie	5
1.3.2. Powierzchnia, sieć osadnicza oraz użytkowanie terenu.....	5
1.3.3. Liczba mieszkańców.....	8
1.3.4. Zabudowa mieszkaniowa.....	9
1.3.5. Działalność gospodarcza	10
2. OBSEROWANE ZMIANY WPŁYWAJĄCE NA ZAPOTRZEBOWANIE ENERGETYCZNE NA TERENIE GMINY.....	13
2.1. Liczba ludności	13
2.2. Budownictwo mieszkaniowe	15
2.3. Budownictwo niemieszkaniowe	16
2.4. Działalność gospodarcza (zarejestrowane podmioty gospodarcze)	20
3. ZMIANY KLIMATU W KONTEKŚCIE GOSPODARKI ENERGETYCZNEJ.....	21
4. OCENA STANU AKTUALNEGO I PRZEWIDYWANYCH ZMIAN ZAPOTRZEBOWANIA NA CIEPŁO	24
4.1. System ciepłowniczy.....	24
4.2. Zapotrzebowanie na ciepło, zużycie ciepła oraz energii pierwotnej w budynkach mieszkalnych.....	31
4.3. Zużycie ciepła i energii pierwotnej przez sektor działalności gospodarczej	49
4.3.1. Budynki niemieszkalne łącznie	49
4.3.2. Gminne budynki użyteczności publicznej	50
4.4. Emisja zanieczyszczeń do powietrza w wyniku produkcji ciepła.....	60
4.4.1. Szacunkowa aktualna wielkość emisji zanieczyszczeń z obszaru gminy	60
4.4.2. Ocena aktualnej jakości powietrza na terenie gminy	64
4.5. Kierunki rozwoju oraz przewidywane zmiany w zakresie zaopatrzenia w ciepło.....	65
4.5.1. Przyjęte kierunki rozwoju w zakresie zaopatrzenia w ciepło.....	65
4.5.2. Plany rozwojowo-modernizacyjne ECO S.A. oraz prognozy w zakresie zużycia ciepła systemowego na terenie gminy	72
4.5.3. Przewidywane zmiany zapotrzebowania na ciepło	73
5. OCENA STANU AKTUALNEGO I PRZEWIDYWANYCH ZMIAN ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ.....	77
5.1. System elektroenergetyczny	77
5.2. Źródła wytwórcze energii elektrycznej	86
5.3. System oświetlenia ulicznego	87
5.4. Zużycie energii elektrycznej	88
5.5. Kierunki rozwoju oraz przewidywane zmiany w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną	96
5.5.1. Przyjęte kierunki rozwoju w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną	96
5.5.2. Plany rozwojowo-modernizacyjne TAURON Dystrybucja S.A.	101
5.5.3. Przewidywane zmiany zapotrzebowania na energię elektryczną	101
6. OCENA STANU AKTUALNEGO I PRZEWIDYWANYCH ZMIAN ZAPOTRZEBOWANIA NA PALIWA GAZOWE.....	104
6.1. System gazowniczy	104
6.2. Zużycie gazu ziemnego	108

6.3.	Kierunki rozwoju oraz przewidywane zmiany w zakresie zaopatrzenia w paliwa gazowe.....	111
6.3.1.	Przyjęte kierunki rozwoju w zakresie zaopatrzenia w paliwa gazowe.....	111
6.3.2.	Plany rozwojowo-modernizacyjne Polskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o.	114
6.3.3.	Gazyfikacja przy wykorzystaniu stacji regazyfikacji LNG	115
6.3.4.	Przewidywane zmiany zapotrzebowania na paliwa gazowe.....	116
7.	PRZEDSIĘWZIĘCIA RACJONALIZUJĄCE UŻYTKOWANIE CIEPŁA, ENERGII ELEKTRYCZNEJ I PALIW GAZOWYCH	116
7.1.	Termomodernizacja.....	116
7.2.	Modernizacja systemów oświetleniowych.....	120
7.3.	Wymiana urządzeń domowych i biurowych na energooszczędne.....	121
7.4.	Oszczędzanie energii w gospodarstwie domowym	122
7.5.	Monitoring energochłonności infrastruktury wodno-kanalizacyjnej.....	123
8.	MOŻLIWOŚCI STOSOWANIA ŚRODKÓW POPRAWY EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ	124
9.	MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA NADWYŻEK I LOKALNYCH ZASOBÓW PALIW I ENERGII.....	127
9.1.	Ogólne uwarunkowania, zasady i możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii.....	127
9.2.	Lokalne zasoby paliw i energii.....	130
9.2.1.	Energia słoneczna	130
9.2.2.	Energia geotermalna.....	131
9.2.3.	Energia wiatru	133
9.2.4.	Energia wodna	135
9.2.5.	Biomasa.....	137
9.2.6.	Podsumowanie i ocena możliwości wykorzystania lokalnych zasobów paliw i energii na terenie gminy	144
9.3.	Ciepło odpadowe z instalacji przemysłowych oraz kogeneracja	145
10.	ZAKRES WSPÓŁPRACY Z INNYMI GMINAMI W ZAKRESIE GOSPODARKI ENERGETYCZNEJ.....	146
	SPIS TABEL	149
	SPIS WYKRESÓW	150
	SPIS RYSUNKÓW	152

1. WSTĘP

1.1. Podstawa prawna i zakres opracowania

Zgodnie z art. 19 ust. 1 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz. U. 2020, poz. 833 ze zm.) wójt (burmistrz, prezydent miasta) opracowuje projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe (w skrócie projekt założeń).

Projekt założeń sporządza się dla obszaru gminy co najmniej na okres 15 lat i aktualizuje co najmniej raz na 3 lata.

Projekt założeń określa:

- ocenę stanu aktualnego i przewidywanych zmian zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe;
- przedsięwzięcia racjonalizujące użytkowanie ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych;
- możliwości wykorzystania istniejących nadwyżek i lokalnych zasobów paliw i energii, z uwzględnieniem energii elektrycznej i ciepła wytwarzanych w instalacjach odnawialnego źródła energii, energii elektrycznej i ciepła użytkowego wytwarzanych w kogeneracji oraz zagospodarowania ciepła odpadowego z instalacji przemysłowych;
- możliwości stosowania środków poprawy efektywności energetycznej w rozumieniu art. 6 ust. 2 ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej (Dz. U. 2020, poz. 264 ze zm.);
- zakres współpracy z innymi gminami.

Projekt założeń podlega opiniowaniu przez samorząd województwa w zakresie koordynacji współpracy z innymi gminami oraz w zakresie zgodności z polityką energetyczną państwa.

Projekt założeń wykląda się do publicznego wglądu na okres 21 dni, powiadamiając o tym w sposób przyjęty zwyczajowo. Osoby i jednostki organizacyjne zainteresowane zaopatrzeniem w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze gminy mają prawo składać wnioski, zastrzeżenia i uwagi do projektu założeń.

Rada gminy/miejska uchwała założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, rozpatrując jednocześnie wnioski, zastrzeżenia i uwagi zgłoszone w czasie wyłożenia projektu założeń do publicznego wglądu.

1.2. Metodyka opracowania

Podstawę do opracowania niniejszego projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe stanowią dane pozyskane od następujących podmiotów:

- TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Opolu,
- Polskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Opolu,
- OGP GAZ-SYSTEM S.A.,
- Energetyki Ciepłej Opolszczyzny S.A. (ECO S.A.),
- Polskiego Górnictwa Naftowego i Gazownictwa Obrót Detaliczny Sp. z o.o.,
- Urzędu Marszałkowskiego w Opolu,
- Urzędu Miejskiego w Grodkowie,
- Głównego Urzędu Statystycznego (ze strony www.bdl.stat.gov.pl).

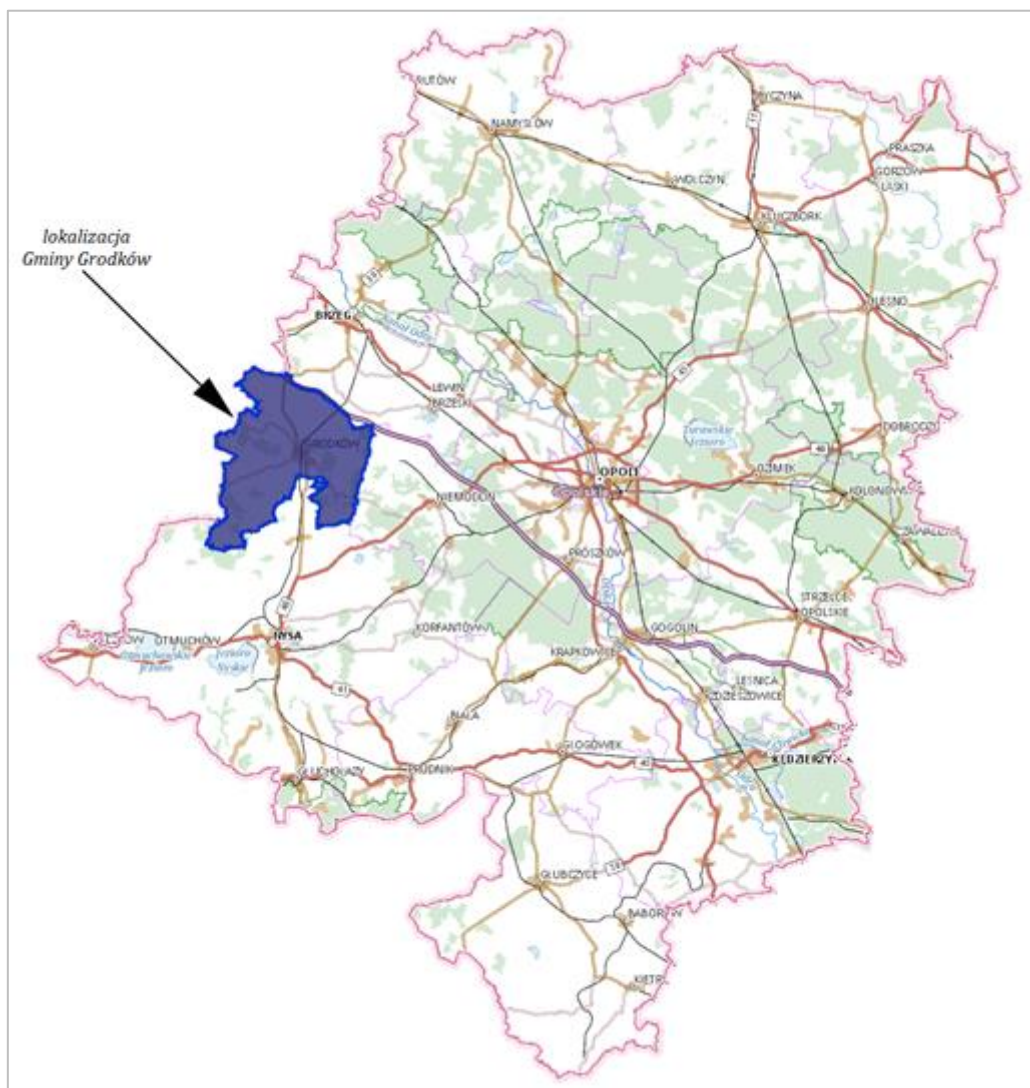
Dodatkowo przy sporządzaniu projektu założeń wykorzystano również dane oraz wytyczne zawarte w dokumentach strategicznych obowiązujących na terenie gminy takich jak „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Grodków”, „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Grodków”, „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Grodków na lata 2018-2022 z perspektywą na lata 2022-2024”, „Strategii Rozwoju Gminy Grodków na lata 2014-2023”.

1.3. Podstawowa charakterystyka gminy

1.3.1. Położenie

Gmina Grodków (gmina miejsko-wiejska) położona jest w powiecie brzeskim w zachodniej części województwa opolskiego. Od południa graniczy z gminami: Kamiennik, Pakosławice, Skoroszyce, od wschodu z gminą Niemodlin, od północy z gminą Olszanka, natomiast od zachodu z gminami: Przeworno i Wiązów. Zachodnia granica gminy stanowi w części granicę z województwem dolnośląskim. Gmina leży przy trasie Wrocław - Nysa - Głuchołazy. Przez północną część gminy przebiega autostrada A4 z węzłem Brzeg zlokalizowanym na terenie gminy.

Położenie Gminy Grodków na tle województwa opolskiego przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 1. Położenie Gminy Grodków na tle województwa opolskiego

Źródło: <https://geoportal.dolnyslask.pl/>

1.3.2. Powierzchnia, sieć osadnicza oraz użytkowanie terenu

Poza miastem Grodków w skład gminy wchodzi również obszary wiejskie podzielone na 35 następujących sołectw: Baków, Bogdanów, Gałązczyce, Gierów, Głębocko, Gnojna, Gola Grodkowska, Jaszów, Jeszkotle, Jędrzejów, Kobiela, Kolnica, Kopice, Lipowa, Lubcz, Mikołajowa,

Młodoszowice, Nowa Wieś Mała, Osiek Grodkowski, Polana, Przylesie Dolne, Starowice Dolne, Strzegów, Sulisław, Rogów, Tarnów Grodkowski, Wierzbnik, Wierzbna, Więcmierzyce, Wojnowiczki, Wojsław, Wójtowice, Zielonkowice, Żarów oraz Żelazna.

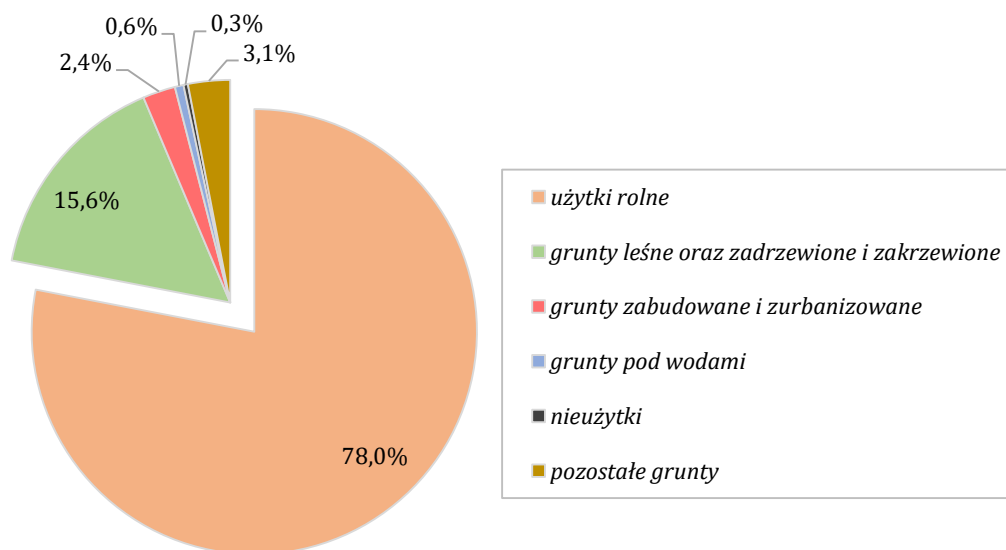
Powierzchnia Gminy Grodków wynosi 285,95 km², w tym obszaru miasta 9,88 km² oraz obszaru wiejskiego 276,07 km². Zdecydowanie największy udział w strukturze użytkowania gruntów na terenie gminy posiadają użytki rolne (78,03 %), w tym grunty orne (68,65 %). Grunty leśne i zadrzewione na terenie gminy zajmują 15,60 % powierzchni, natomiast grunty zabudowane i zurbanizowane jedynie 2,37 %.

Strukturę użytkowania gruntów na terenie Gminy Grodków przedstawiono w kolejnej tabeli oraz na wykresie.

Tabela 1. Struktura użytkowania gruntów na terenie Gminy Grodków

Kategoria gruntu	Rodzaj użytku	Udział	
użytki rolne	<i>grunty orne</i>	68,65%	78,03%
	<i>sady, łąki, pastwiska</i>	7,51%	
	<i>grunty rolne zabudowane</i>	1,12%	
	<i>grunty pod stawami</i>	0,75%	
grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione		15,60%	
grunty zabudowane i zurbanizowane	<i>tereny mieszkaniowe</i>	0,87%	2,37%
	<i>tereny przemysłowe, inne zabudowane, rekreacyjno-wypoczynkowe</i>	1,03%	
	<i>użytki kopalne</i>	0,25%	
	<i>tereny komunikacyjne</i>	0,22%	
grunty pod wodami		0,63%	
nieużytki		0,32%	
pozostałe grunty		3,05%	

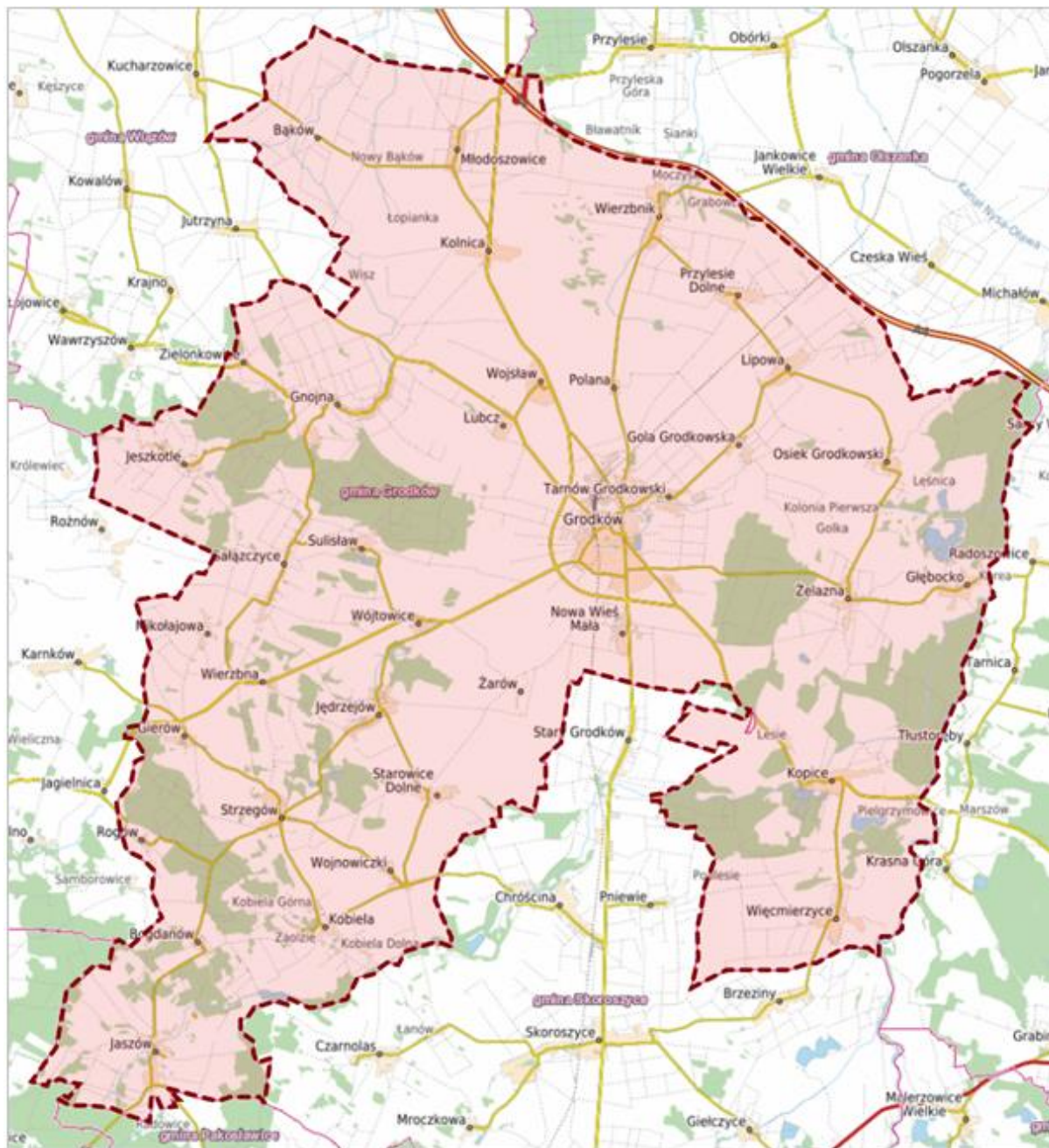
Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://maps.opolskie.pl/>



Wykres 1. Struktura użytkowania gruntów na terenie Gminy Grodków

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Układ przestrzenny gminy i miasta Grodkowa przedstawiono na kolejnych stronach.



Rysunek 2. Układ przestrzenny Gminy Grodków

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>



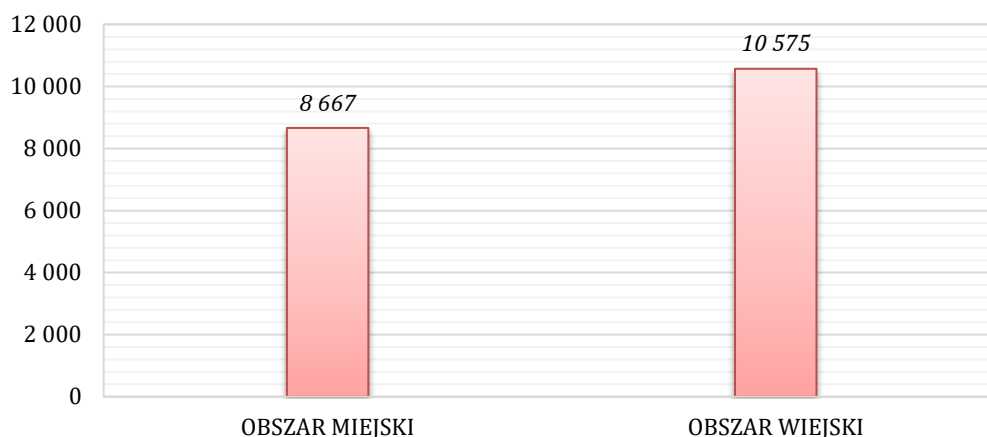
Rysunek 3. Układ przestrzenny Grodkowa

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

1.3.3. Liczba mieszkańców

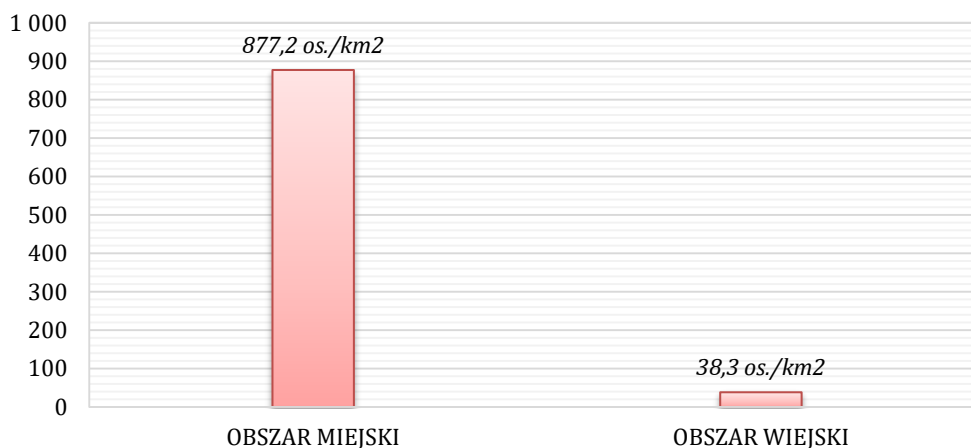
Liczba mieszkańców Gminy Grodków (wg stanu na 31.12.2018 r.) wynosi 19 242 osoby, w tym liczba mieszkańców miasta wynosi 8 667 osób (co stanowi 45,0 % łącznej liczby mieszkańców gminy) oraz liczba mieszkańców obszaru wiejskiego wynosi 10 575 osób (co stanowi 55,0 % łącznej liczby mieszkańców gminy). Gęstość zaludnienia gminy wynosi 67,3 os./km², w tym gęstość zaludnienia miasta wynosi 877,2 os./km² oraz gęstość zaludnienia obszaru wiejskiego 38,3 os./km².

Na kolejnych wykresach przedstawiono porównanie liczby mieszkańców oraz gęstości zaludnienia obszaru miejskiego i wiejskiego Gminy Grodków.



Wykres 2. Porównanie liczby mieszkańców obszaru miejskiego i wiejskiego Gminy Grodków (stan na 31.12.2018 r.)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 3. Porównanie gęstości zaludnienia obszaru miejskiego i wiejskiego Gminy Grodków (stan na 31.12.2018 r.)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

1.3.4. Zabudowa mieszkaniowa

Zasób mieszkaniowy na terenie Gminy Grodków stanowi 3 336 budynków mieszkalnych o łącznej liczbie mieszkań 6 660 oraz powierzchni użytkowej 513 364 m² (dane GUS stan na 31.12.2018 r.).

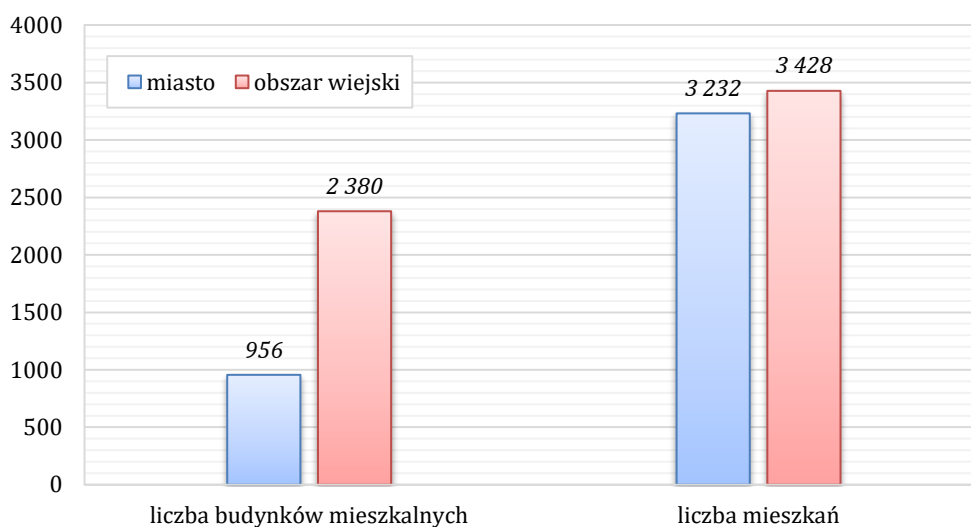
W kolejnej tabeli oraz na wykresach przedstawiono szczegółowe dane dotyczące zasobów mieszkaniowych na terenie Gminy Grodków w podziale na obszar miejski i wiejski gminy.

Tabela 2. Zasoby mieszkaniowe na terenie Gminy Grodków (stan na 31.12.2018 r.)

Parametr	miasto	obszar wiejski	gmina łącznie
liczba budynków mieszkalnych	956	2 380	3 336
udział	28,7%	71,3%	100,0%
liczba mieszkań	3 232	3 428	6 660
udział	48,5%	51,5%	100,0%

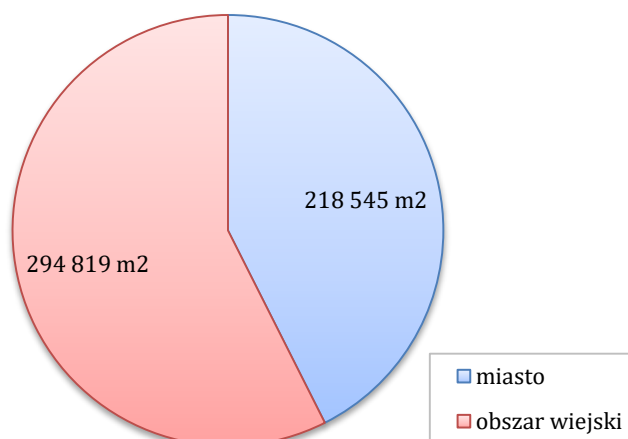
Parametr	miasto	obszar wiejski	gmina łącznie
powierzchnia użytkowa mieszkań [m ²] <i>udział</i>	218 545 42,6%	294 819 57,4%	513 364 100,0%
średnia powierzchnia mieszkania [m ²]	67,6	86,0	77,1
średnia powierzchnia budynku mieszkalnego [m ²]	228,6	123,9	153,9

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 4. Liczba budynków mieszkalnych oraz liczba mieszkań w podziale na obszar miejski i wiejski gminy

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 5. Powierzchnia użytkowa mieszkań na obszarze miejskim i wiejskim gminy

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

1.3.5. Działalność gospodarcza

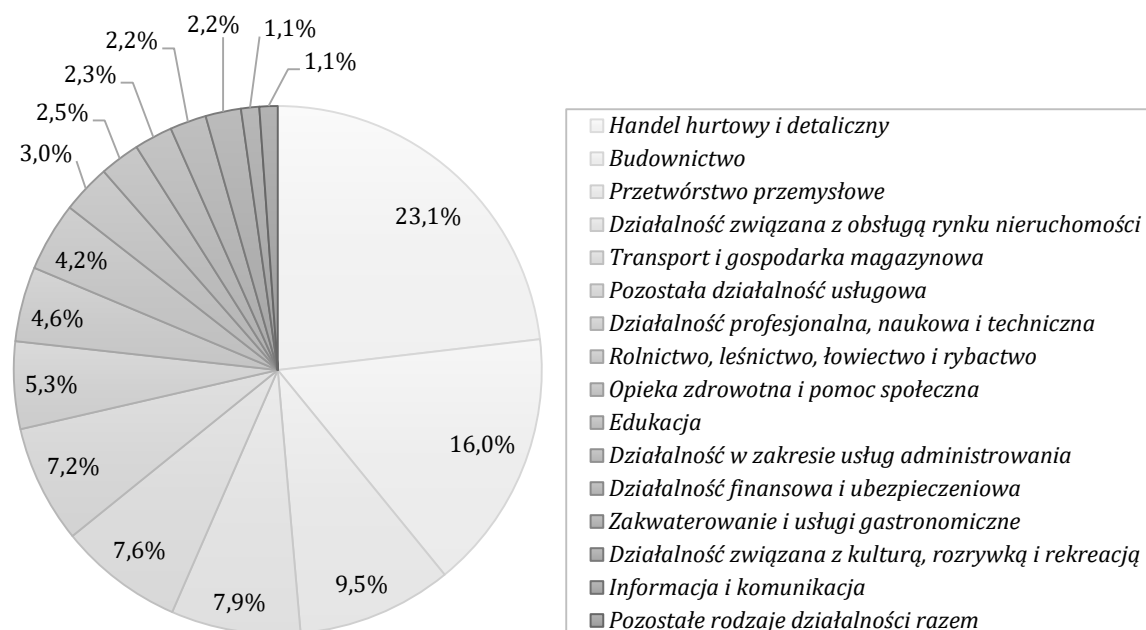
Według danych GUS (stan na 31.12.2019 r.) na terenie Gminy Grodków zarejestrowane są 1 703 podmioty gospodarcze, w tym na terenie miasta 1 013 (co stanowi 59,5 %) oraz na obszarze wiejskim 690 (40,4 %). Najwięcej podmiotów gospodarczych na terenie Gminy Grodków zarejestrowanych jest w sekcji G (handel hurtowy i detaliczny) – 394, sekcji F (budownictwo) – 272 oraz sekcji C (przetwórstwo przemysłowe) – 162.

Strukturę rodzajową podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na terenie Gminy Grodków przedstawiono w kolejnej tabeli oraz zobrazowano na wykresie.

Tabela 3. Struktura rodzajowa podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na terenie Gminy Grodków (stan na 31.12.2019 r.)

Sekcja	Rodzaj działalności	Liczba podmiotów	Udział
A	Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	78	4,6%
C	Przetwórstwo przemysłowe	162	9,5%
D	Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę	2	0,1%
E	Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami	4	0,2%
F	Budownictwo	272	16,0%
G	Handel hurtowy i detaliczny	394	23,1%
H	Transport i gospodarka magazynowa	130	7,6%
I	Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	38	2,2%
J	Informacja i komunikacja	19	1,1%
K	Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	40	2,3%
L	Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	135	7,9%
M	Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	91	5,3%
N	Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	42	2,5%
O	Administracja publiczna i obrona narodowa	13	0,8%
P	Edukacja	51	3,0%
Q	Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	72	4,2%
R	Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	37	2,2%
S i T	Pozostała działalność usługowa; gosp. domowe zatrudniające pracowników	123	7,2%
Łącznie		1 703	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 6. Struktura podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na terenie Gminy Grodków

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

W strukturze wielkościowej podmiotów gospodarczych na terenie Gminy Grodków dominują mikroprzedsiębiorstwa zatrudniające do 9 pracowników – 1 626 zarejestrowanych podmiotów (dane GUS stan na 31.12.2019 r.). Udział mikroprzedsiębiorstw w ogóle podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na terenie gminy wynosi 95,5%. Liczba małych przedsiębiorstw zarejestrowanych na terenie gminy (zatrudniających od 10 do 49 pracowników) wynosi 63, średnich przedsiębiorstw (zatrudniających od 50 do 249 pracowników) wynosi 11, natomiast dużych przedsiębiorstw (zatrudnienie >250 pracowników) wynosi 3. Do największych podmiotów gospodarczych prowadzących działalność na terenie gminy należą:

- Grodkowskie Zakłady Wyrobów Metalowych S.A., ul. Wrocławska 59, 49-200 Grodków – produkcja butli i zbiorników na gaz LPG oraz sprzętu przeciwpożarowego;
- Agri Plus Sp. z o.o., ul. Wrocławska 61, 49-200 Grodków – produkcja pasz;
- „GRODCONO” Sp. z o.o., ul. Wrocławska 60, 49-200 Grodków – produkcja wafli;
- AGRO-AS Sp. z o.o. Sp.k., Nowa Wieś Mała 27b, 49-200 Grodków – zaopatrzenie rolnictwa;
- Euro – Plast, ul. Wrocławska 63, 49-200 Grodków – produkcja okien i drzwi;
- Gaz-Tech Sp z o.o., ul. Otmuchowska 4, 49-200 Grodków – produkcja gaśnic i zbiorników ciśnieniowych;

Strukturę wielkościową podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na terenie Gminy Grodków przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 4. Struktura wielkościowa podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na terenie miasta i gminy Grodków (stan na 31.12.2019 r.)

Klasa wielkości (liczba zatrudnionych pracowników)	Liczba podmiotów	Udział
mikroprzedsiębiorstwo 0-9	1 626	95,5%
małe przedsiębiorstwo 10-49	63	3,7%
średnie przedsiębiorstwo 50-249	11	0,6%
duże przedsiębiorstwo (pow. 250)	3	0,2%
SUMA	1 703	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Na terenie Gminy Grodków znajdują się tereny inwestycyjne wchodzące w skład Wałbrzyskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej (WSSE) – 3 działki o numerach: 29, 45 i 106 o łącznej powierzchni 9,42 ha. Do zainwestowania dostępne są działki nr 45 (o pow. 4,2781 ha) oraz nr 106 (o pow. 2,5573 ha). Na działce nr 29 budowany jest zakład Austrotherm Sp. z o.o., który produkować będzie materiały termoizolacyjne (otwarcie zakładu planowane jest na drugą połowę 2020 r.). Planowane zatrudnienie w zakładzie wynosi 50 osób.

Lokalizację terenów inwestycyjnych na obszarze Gminy Grodków wchodzących w skład Wałbrzyskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 4. Lokalizacja terenów inwestycyjnych na terenie Gminy Grodków wchodzących w skład Wałbrzyskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej

Źródło: <https://gis.invest-park.com.pl/>

2. OBSEROWANE ZMIANY WPŁYWAJĄCE NA ZAPOTRZEBOWANIE ENERGETYCZNE NA TERENIE GMINY

W niniejszym rozdziale przeanalizowano tendencję i dynamikę zmian jakie zaszły na terenie Gminy Grodków w okresie ostatnich 15 lat, w zakresie aspektów, które w najistotniejszym stopniu oddziałują na zapotrzebowanie na energię na terenie gminy, a więc: ludności, budownictwa oraz działalności gospodarczej. Przeprowadzona analiza wykorzystana zostanie przy prognozowaniu przyszłego zapotrzebowania na nośniki energetyczne na terenie gminy.

2.1. Liczba ludności

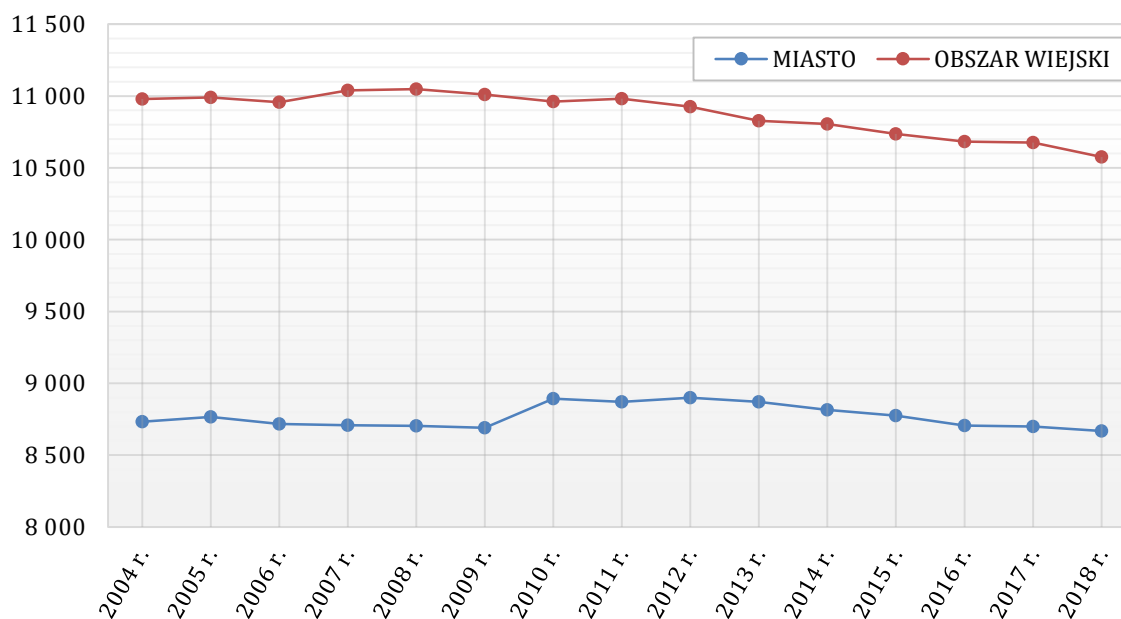
W latach 2004-2018 liczba mieszkańców Gminy Grodków zmniejszyła się o 469 osób, co stanowi spadek o 2,4 %. Roczne tempo spadku liczby mieszkańców w analizowanym okresie wyniosło 34 osoby. Należy zaznaczyć, iż tempo spadku liczby mieszkańców miasta wynoszące 0,8 % było znacznie niższe od tempa spadku liczby mieszkańców obszaru wiejskiego gminy wynoszącego 3,7 %.

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono dane dotyczące zmiany liczby ludności Gminy Grodków w latach 2004-2018.

Tabela 5. Zmiana liczby ludności Gminy Grodków w latach 2004-2018

Rok	Liczba ludności - miasto	Liczba ludności - obszar wiejski	Liczba ludności - łącznie
2004	8 733	10 978	19 711
2005	8 765	10 990	19 755
2006	8 717	10 956	19 673
2007	8 709	11 038	19 747
2008	8 704	11 049	19 753
2009	8 690	11 010	19 700
2010	8 893	10 961	19 854
2011	8 870	10 982	19 852
2012	8 900	10 926	19 826
2013	8 871	10 828	19 699
2014	8 816	10 804	19 620
2015	8 776	10 735	19 511
2016	8 706	10 682	19 388
2017	8 700	10 676	19 376
2018	8 667	10 575	19 242
Zmiana 2004-2018	-66	-403	-469
	-0,8%	-3,7%	-2,4%
Średnia roczna zmiana	-5	-29	-34

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



**Wykres 7. Trend zmiany liczby ludności Gminy Grodków w latach 2004-2018
w podziale na miasto i obszar wiejski**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

2.2. Budownictwo mieszkaniowe

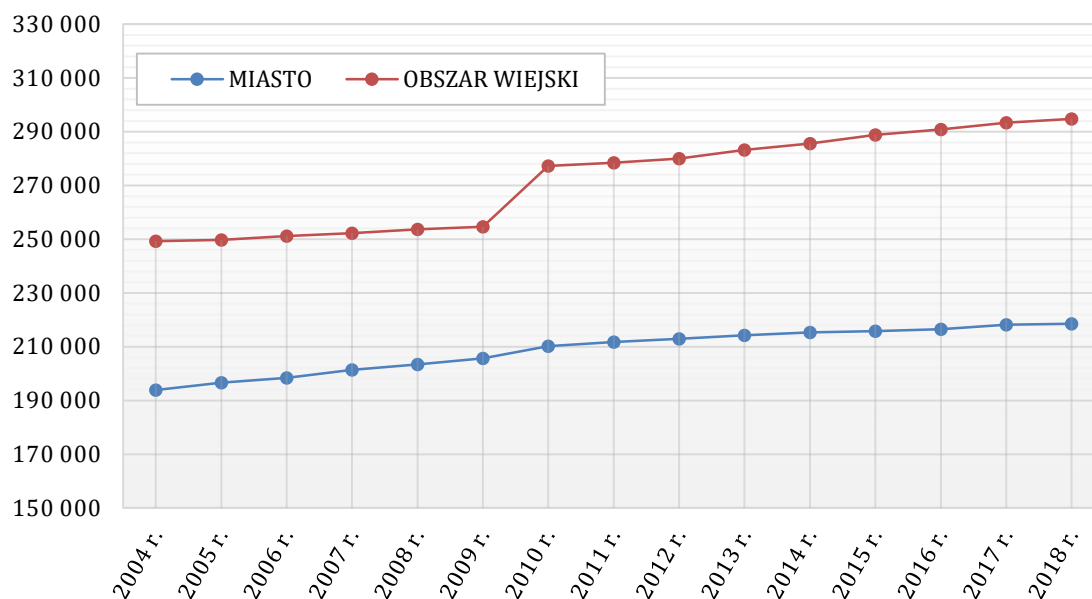
W latach 2004-2018 na terenie Gminy Grodków nastąpił przyrost powierzchni użytkowej mieszkań o 70 130 m², co stanowi 15,8 %. Na obszarze miasta przyrost powierzchni użytkowej mieszkań wyniósł 24 601 m² (12,7 %), natomiast na obszarze wiejskim był on znacznie wyższy i wyniósł 45 529 m² (18,3 %). W analizowanym okresie roczne tempo przyrostu powierzchni mieszkaniowej na terenie Gminy Grodków wyniosło 5 009 m² (=42 mieszkania/rok).

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące przyrostu zasobów mieszkaniowych na terenie Gminy Grodków w latach 2004-2018.

Tabela 6. Przyrost zasobów mieszkaniowych na terenie Gminy Grodków w latach 2004-2018

Rok	Obszar miejski		Obszar wiejski		Gmina łącznie	
	Liczba mieszkań	Pow. użytkowa [m ²]	Liczba mieszkań	Pow. użytkowa [m ²]	Liczba mieszkań	Pow. użytkowa [m ²]
2004	3 008	193 944	3 063	249 290	6 071	443 234
2005	3 039	196 665	3 066	249 704	6 105	446 369
2006	3 053	198 472	3 076	251 180	6 129	449 652
2007	3 073	201 444	3 085	252 305	6 158	453 749
2008	3 087	203 416	3 094	253 688	6 181	457 104
2009	3 102	205 650	3 099	254 586	6 201	460 236
2010	3 172	210 238	3 294	277 237	6 466	487 475
2011	3 182	211 702	3 303	278 500	6 485	490 202
2012	3 191	212 898	3 314	280 009	6 505	492 907
2013	3 200	214 252	3 340	283 228	6 540	497 480
2014	3 208	215 308	3 356	285 633	6 564	500 941
2015	3 212	215 842	3 380	288 767	6 592	504 609
2016	3 216	216 496	3 396	290 798	6 612	507 294
2017	3 229	218 214	3 417	293 329	6 646	511 543
2018	3 232	218 545	3 428	294 819	6 660	513 364
Zmiana 2004-2018	224	24 601	365	45 529	589	70 130
	7,4%	12,7%	11,9%	18,3%	9,7%	15,8%
Średni roczny przyrost	16	1 757	26	3 252	42	5 009
	0,5%	0,9%	0,9%	1,3%	0,7%	1,1%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 8. Przyrost powierzchni użytkowej mieszkań na terenie Gminy Grodków w latach 2004-2018 [m²]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

2.3. Budownictwo niemieszkalniowe

Liczba nowych i rozbudowanych budynków niemieszkalnych powstałych na terenie Gminy Grodków w latach 2005-2019 wyniosła 93 (roczne tempo przyrostu liczby nowych i rozbudowanych budynków niemieszkalnych wyniosło 6,2 bud./rok). Natomiast powierzchnia użytkowa nowych i rozbudowanych budynków niemieszkalnych powstałych na terenie Gminy Grodków w analizowanych latach wyniosła 42 953 m² (roczne tempo przyrostu powierzchni użytkowej nowych i rozbudowanych budynków niemieszkalnych wyniosło 2 863,5 m²/rok).

Pod względem liczby nowych i rozbudowanych budynków niemieszkalnych w latach 2005-2019 na terenie gminy najwięcej powstało:

- budynków handlowo-usługowych (25);
- budynków magazynowych (21);
- budynków garaży (14);
- budynków gospodarstw rolnych (14).

Pod względem powierzchni użytkowej nowych i rozbudowanych budynków niemieszkalnych w latach 2005-2019 na terenie gminy najwięcej powstało:

- budynków handlowo-usługowych (11 293 m²);
- budynków magazynowych (8 835 m²);
- budynków gospodarstw rolnych (6 573 m²);
- budynków hoteli (5 836 m²).

W kolejnych tabelach oraz na wykresach przedstawiono szczegółowe dane dotyczące budownictwa niemieszkalniowego na terenie Gminy Grodków w latach 2005-2019.

**ZAŁOŻENIA DO PLANU ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ I PALIWA GAZOWE
DLA GMINY GRODKÓW Z PERSPEKTYWĄ DO 2038 ROKU**

Tabela 7. Liczba nowych i rozbudowanych budynków niemieszkalnych na terenie Gminy Grodków w latach 2005-2019

Rodzaje budynków	2005 r.	2006 r.	2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.	2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	SUMA	UDZIAŁ
budynki handlowo-usługowe	0	1	2	3	2	3	1	1	3	1	2	0	3	2	1	25	26,9%
ziarniki, silosy i budynki magazynowe	0	0	6	3	0	1	0	2	2	0	1	1	4	0	1	21	22,6%
budynki garaży	1	2	1	1	1	3	1	1	0	0	0	0	3	0	0	14	15,1%
budynki gospodarstw rolnych	1	2	0	1	0	0	0	2	0	2	0	1	1	4	0	14	15,1%
budynki biurowe	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	5	5,4%
budynki hoteli	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	4	4,3%
budynki przemysłowe	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	3	3,2%
budynki szkół i instytucji badawczych	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	2,2%
budynki kultu religijnego	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,1%
budynki zakładów opieki medycznej	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,1%
ogólnodostępne obiekty kulturalne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1,1%
pozostałe budynki niemieszkalne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1,1%
budynki kultury fizycznej	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,1%
SUMA	3	6	9	10	3	9	3	7	6	3	5	2	13	10	4	93	100,0%
UDZIAŁ	3,2%	6,5%	9,7%	10,8%	3,2%	9,7%	3,2%	7,5%	6,5%	3,2%	5,4%	2,2%	14,0%	10,8%	4,3%	100,0%	

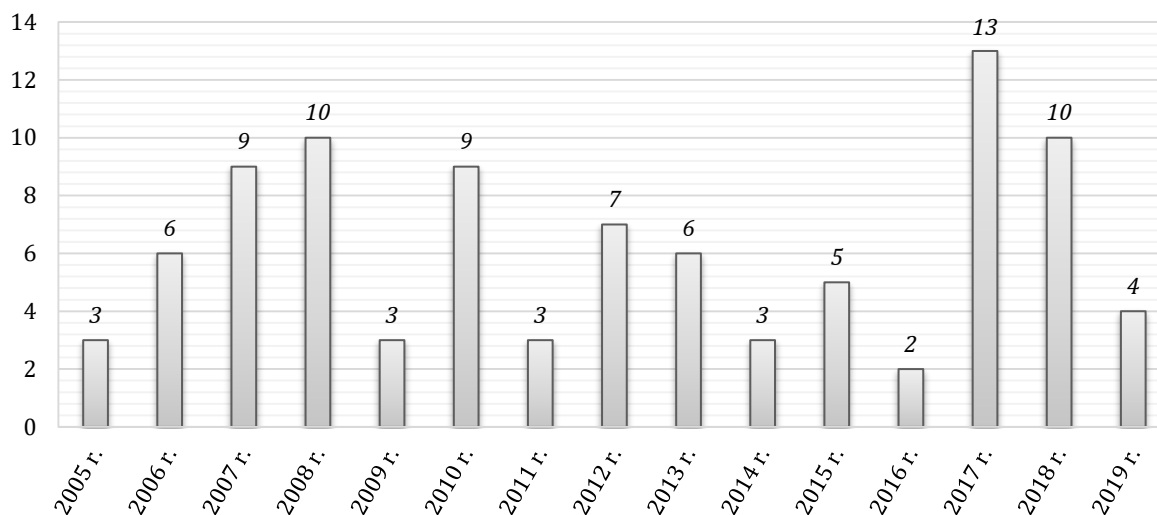
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

**ZAŁOŻENIA DO PLANU ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ I PALIWA GAZOWE
DLA GMINY GRODKÓW Z PERSPEKTYWĄ DO 2038 ROKU**

Tabela 8. Powierzchnia nowych i rozbudowanych budynków niemieszkalnych na terenie Gminy Grodków w latach 2005-2019

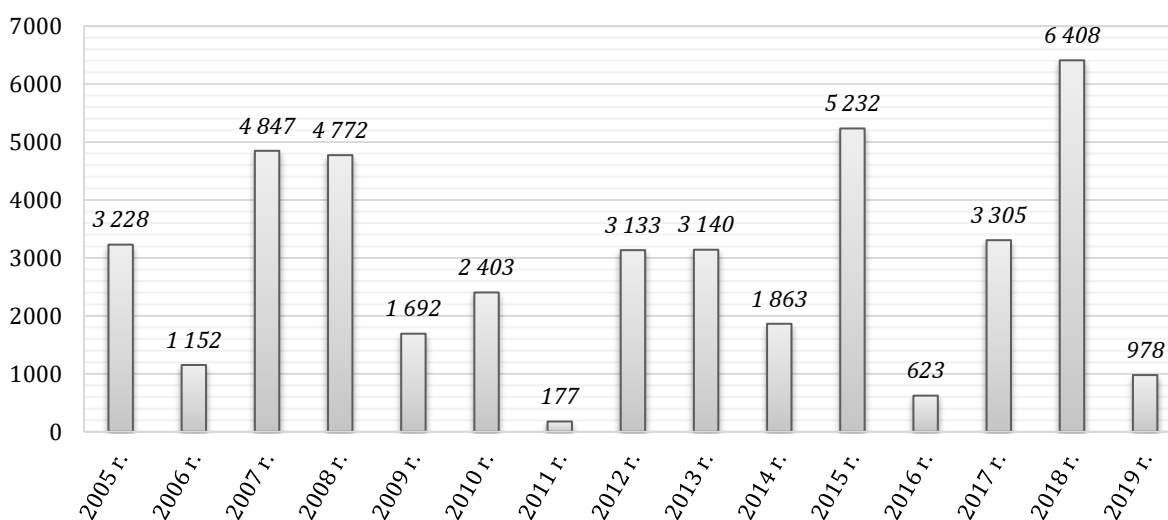
Rodzaje budynków	2005 r.	2006 r.	2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.	2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	SUMA	UDZIAŁ
budynki handlowo-usługowe	0	684	1 432	2 046	1 013	984	72	669	776	896	699	0	1 060	822	140	11 293	26,3%
ziarniki, silosy i budynki magazynowe	0	0	3 317	1 898	0	677	0	206	656	0	149	471	1 276	0	185	8 835	20,6%
budynki gospodarstw rolnych	451	333	0	54	0	0	0	530	0	967	0	152	60	4 026	0	6 573	15,3%
budynki hoteli	0	0	0	0	0	0	0	1 708	1 708	0	2 226	0	194	0	0	5 836	13,6%
budynki przemysłowe	0	0	0	0	0	0	58	0	0	0	2 158	0	0	869	0	3 085	7,2%
budynki kultury fizycznej	2 757	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 757	6,4%
budynki garaży	20	78	98	208	679	419	47	20	0	0	0	0	326	0	0	1 895	4,4%
budynki biurowe	0	0	0	566	0	0	0	0	0	0	0	0	0	322	528	1 416	3,3%
budynki szkół i instytucji badawczych	0	0	0	0	0	291	0	0	0	0	0	0	0	369	0	660	1,5%
ogólnodostępne obiekty kulturalne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	389	0	0	389	0,9%
pozostałe budynki niemieszkalne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	125	125	0,3%
budynki kultu religijnego	0	57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	57	0,1%
budynki zakładów opieki medycznej	0	0	0	0	0	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	0,1%
SUMA	3 228	1 152	4 847	4 772	1 692	2 403	177	3 133	3 140	1 863	5 232	623	3 305	6 408	978	42 953	100,0%
UDZIAŁ	7,5%	2,7%	11,3%	11,1%	3,9%	5,6%	0,4%	7,3%	7,3%	4,3%	12,2%	1,5%	7,7%	14,9%	2,3%	100,0%	

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



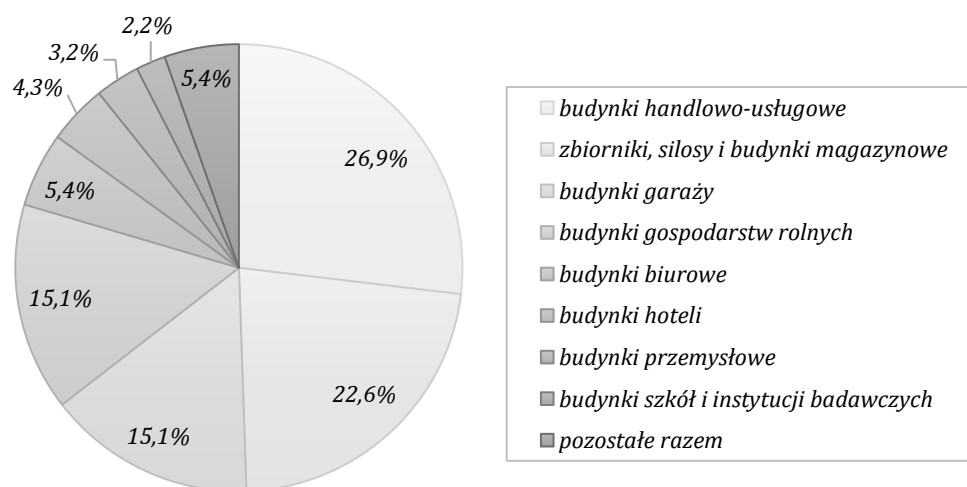
Wykres 9. Liczba nowych i rozbudowanych budynków niemieszkalnych na terenie Gminy Grodków w latach 2005-2019

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



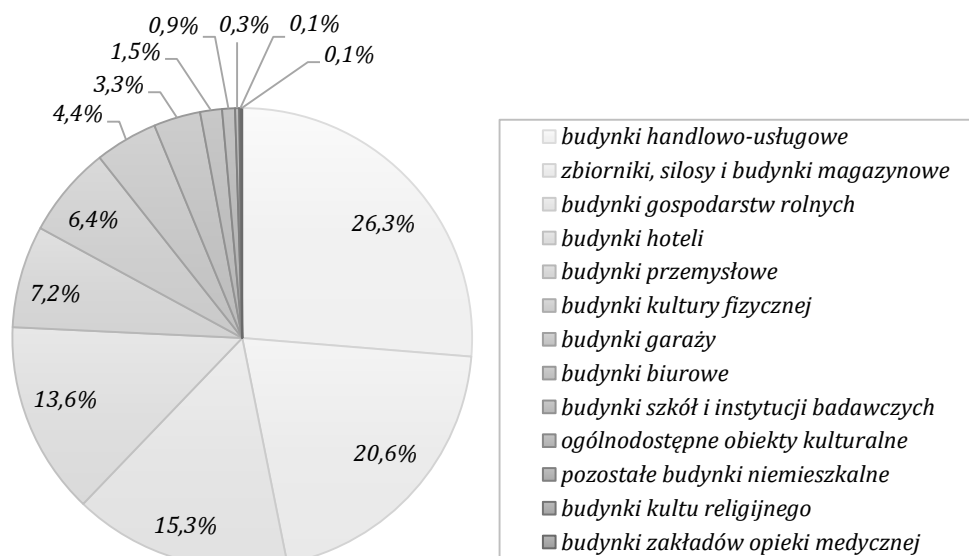
Wykres 10. Powierzchnia użytkowa nowych i rozbudowanych budynków niemieszkalnych na terenie Gminy Grodków w latach 2005-2019 [m²]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 11. Struktura nowych i rozbudowanych budynków niemieszkalnych na terenie Gminy Grodków w latach 2005-2019 (LICZBA BUDYNKÓW)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 12. Struktura nowych i rozbudowanych budynków niemieszkalnych na terenie Gminy Grodków w latach 2005-2019 (POWIERZCHNIA UŻYTKOWA)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

2.4. Działalność gospodarcza (zarejestrowane podmioty gospodarcze)

W latach 2005-2019 na terenie Gminy Grodków nastąpił przyrost liczby zarejestrowanych podmiotów gospodarczych o 309, co stanowi 22,2 %. Na obszarze miasta zarejestrowano 84 nowe podmioty gospodarcze (+9,0 %), natomiast przyrost nowych podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na obszarze wiejskim był znacznie wyższy i wyniósł 225 (+48,4 %). W analizowanym okresie roczne tempo przyrostu liczby podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na terenie Gminy Grodków wyniosło 22.

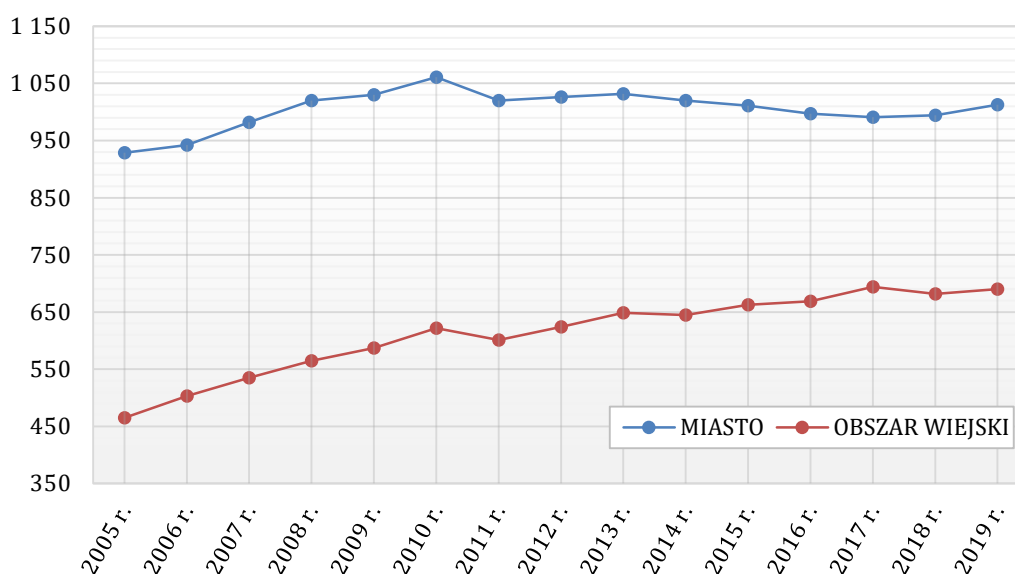
W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono dane dotyczące liczby podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na terenie Gminy Grodków w latach 2005-2019.

Tabela 9. Liczba podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na terenie Gminy Grodków w latach 2005-2019

Rok	Miasto	Obszar wiejski	Gmina łącznie
2005	929	465	1 394
2006	942	503	1 445
2007	982	535	1 517
2008	1 020	565	1 585
2009	1 030	587	1 617
2010	1 061	622	1 683
2011	1 020	601	1 621
2012	1 026	624	1 650
2013	1 032	649	1 681
2014	1 020	645	1 665
2015	1 011	663	1 674

Rok	Miasto	Obszar wiejski	Gmina łącznie
2016	997	669	1 666
2017	991	694	1 685
2018	994	682	1 676
2019	1 013	690	1 703
Zmiana 2012-2019	84	225	309
	9,0%	48,4%	22,2%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



**Wykres 13. Liczba podmiotów gospodarczych zarejestrowanych
na terenie Gminy Grodków w latach 2005-2019**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

3. ZMIANY KLIMATU W KONTEKŚCIE GOSPODARKI ENERGETYCZNEJ

Wyniki analiz naukowych oraz scenariusze klimatyczne wykonane w ramach „Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020) jednoznacznie wskazują, iż klimat Polski ulega systematycznej zmianie. Największe zagrożenie dla gospodarki oraz społeczeństwa stanowią:

- wzrost średniej rocznej temperatury powietrza;
- zmiana struktury opadów – opady są bardziej gwałtowne, krótkotrwałe oraz nieregularne;
- wzrost częstotliwości występowania oraz nasilenia zjawisk ekstremalnych takich jak: silne wiatry, nawalne deszcze, burze, fale upałów.

W kontekście prognozowania zmian przyszłego zapotrzebowania na energię kluczowe znaczenie ma obserwowana tendencja wzrostu średniej rocznej temperatury powietrza. Wyższe temperatury powietrza zmniejszają zapotrzebowanie na energię grzewczą w sezonie zimowym, zwiększając jednocześnie zapotrzebowanie na energię chłodniczą w okresie letnim (w porze letniej coraz więcej pomieszczeń będzie klimatyzowanych a chłodzenie instalacji przemysłowych i magazynów żywności będzie wymagać więcej energii; wzrost zapotrzebowania na energię w upalnej, suchej porze roku zwiększy prawdopodobieństwo przeciążenia sieci energetycznej i problemów z produkcją i dostawą energii elektrycznej).

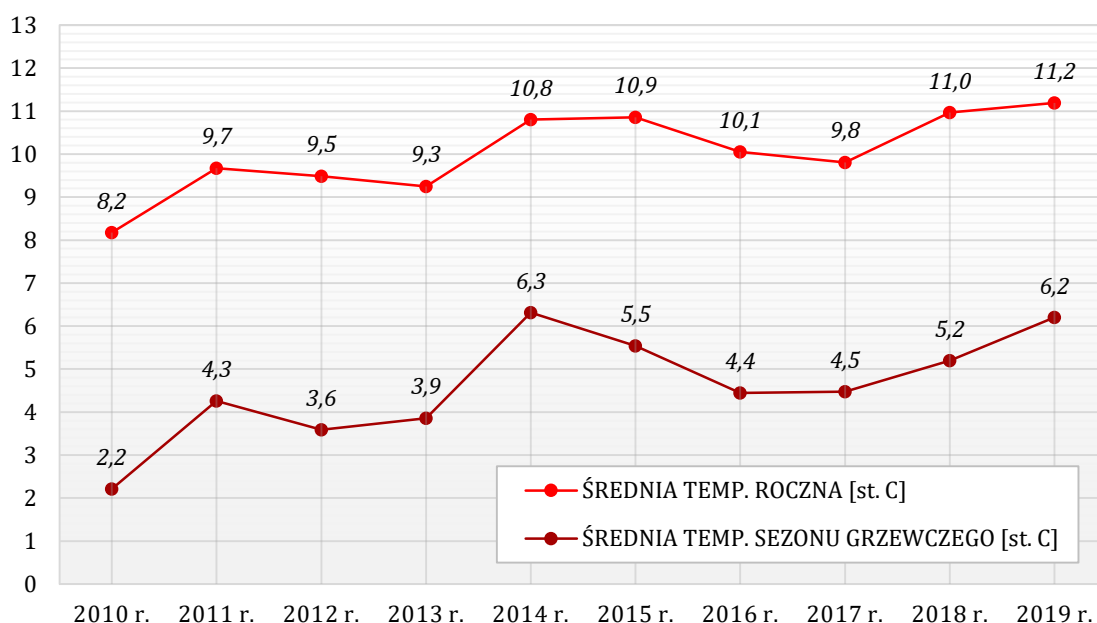
Zgodnie z prowadzoną od 1951 r. klasyfikacją rocznej temperatury powietrza w poszczególnych regionach w kraju zamieszczoną w „Biuletynie monitoringu klimatu Polski – rok 2019” (IMGW-PIG) wyraźnie widoczny jest znaczny wzrost średniej rocznej temperatury powietrza ze szczególnym nasileniem tego zjawiska od 2006-2007 roku. W regionie nizin i wysoczyzn, w którym znajduje się Gmina Grodków w ciągu ostatnich 6 lat (od 2014 r.) odnotowano 4 lata ekstremalnie ciepłe (2014, 2015, 2018, 2019) oraz dwa lata bardzo ciepłe (2016, 2017).

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono dane dotyczące średniej rocznej temperatury powietrza oraz średniej temperatury powietrza w sezonie grzewczym dla stacji synoptycznej reprezentatywnej dla obszaru Gminy Grodków (stacja IMGW zlokalizowana w Opolu) w ostatniej dekadzie (lata 2010-2019). Natomiast na kolejnej rycinie przedstawiono klasyfikację termiczną poszczególnych lat na terenie kraju dla wielolecia 1951-2019.

Tabela 10. Średnia roczna temperatura powietrza w latach 2010-2019 na stacji synoptycznej w Opolu reprezentatywnej dla obszaru Gminy Grodków

Rok	Średnia roczna temp. powietrza [°C]	Średnia temp. powietrza w sezonie grzewczym [°C] (miesiące I, II, III, IV, X, XI, XII)
2010	8,2	2,2
2011	9,7	4,3
2012	9,5	3,6
2013	9,3	3,9
2014	10,8	6,3
2015	10,9	5,5
2016	10,1	4,4
2017	9,8	4,5
2018	11,0	5,2
2019	11,2	6,2

Źródło: opracowanie własne na podstawie <https://danepubliczne.imgw.pl/>



Wykres 14. Średnia roczna temperatura powietrza w latach 2010-2019 na stacji synoptycznej w Opolu reprezentatywnej dla obszaru Gminy Grodków

Źródło: opracowanie własne na podstawie <https://danepubliczne.imgw.pl/>

**ZAŁOŻENIA DO PLANU ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ I PALIWA GAZOWE
DLA GMINY GRODKÓW Z PERSPEKTYWĄ DO 2038 ROKU**

ROK	POLSKA	REGION						
		POBRZEŻA	POJEZIERZA	NIZINY	WYŻYNY	PODKARPACIE	SUDETY	KARPATY
1951								
1952								
1953								
1954								
1955								
1956								
1957								
1958								
1959								
1960								
1961								
1962								
1963								
1964								
1965								
1966								
1967								
1968								
1969								
1970								
1971								
1972								
1973								
1974								
1975								
1976								
1977								
1978								
1979								
1980								
1981								
1982								
1983								
1984								
1985								
1986								
1987								
1988								
1989								
1990								
1991								
1992								
1993								
1994								
1995								
1996								
1997								
1998								
1999								
2000								
2001								
2002								
2003								
2004								
2005								
2006								
2007								
2008								
2009								
2010								
2011								
2012								
2013								
2014								
2015								
2016								
2017								
2018								
2019								

CHARAKTER TERMICZNY ROKU	
ekstremalnie ciepły	lekko chłodny
anomalnie ciepły	chłodny
bardzo ciepły	bardzo chłodny
ciepły	anomalnie chłodny
lekko ciepły	ekstremalnie chłodny
normalny	

Rysunek 5. Klasyfikacja termiczna poszczególnych lat na terenie kraju w wieloletniu 1951-2019

Źródło: „Biuletyn monitoringu klimatu Polski – rok 2019” (IMGW-PIG)

4. OCENA STANU AKTUALNEGO I PRZEWIDYWANYCH ZMIAN ZAPOTRZEBOWANIA NA CIEPŁO

4.1. System ciepłowniczy

Podmiotem prowadzącym na terenie Gminy Grodków działalność polegającą na produkcji i przesyłaniu ciepła (zbiorowym zaopatrzeniu w ciepło) jest Energetyka Ciepła Opolszczyzny S.A. (ECO S.A.) z siedzibą w Opolu przy ul. Harcerskiej 15.

Spółka wytwarza ciepło na terenie gminy na podstawie koncesji udzielonej przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki nr WCC/374/73/W/3/98/DN obowiązującej do 31 października 2023 r. w następujących źródłach ciepła:

- ciepłowni systemowej zlokalizowanej w Grodkowie przy ul. Morcinka 35 o mocy zainstalowanej 11,6 MW w 4 kotłach wodnych opalanych miałem węglowym;
- 6 kotłowniach o łącznej mocy zainstalowanej 1,468 MW w 6 kotłach wodnych opalanych gazem ziemnym.

Przesył i dystrybucja ciepła realizowana jest przez Spółkę na podstawie koncesji udzielonej przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki nr PCC/392/73/W/3/98/DN obowiązującej do 31 października 2023 r. Przesył i dystrybucja ciepła realizowana jest za pośrednictwem miejskiej sieci ciepłowniczej stanowiącej własność Koncesjonariusza zasilanej z ciepłowni przy ul. Morcinka 35, w której nośnikiem ciepła jest woda o maksymalnej temperaturze 150°C w rurociągu zasilającym i 80°C w rurociągu powrotnym.

W ciepłowni systemowej K-259 zlokalizowanej przy ul. Morcinka 25 w Grodkowie zainstalowane są cztery kotły wodne płomienicowo-płomieniówkowe typu KRm-125 o mocy nominalnej 2,9 MW i sprawności nominalnej 80 % każdy. Każdy z kotłów wyposażony jest w system oczyszczania spalin składający się z baterii cyklonów CE-4x500/0,4 i multicyklonu MOS - 4 (2x2), którego sprawność odpylania wynosi >99 %.

W kolejnej tabeli przedstawiono zestawienie kotłowni lokalnych eksploatowanych na terenie Gminy Grodków przez ECO S.A.

Tabela 11. Kotłownie lokalne eksploatowane na terenie Gminy Grodków przez ECO S.A

Nr kotłowni	Adres	Kocioł	Paliwo	Moc [MW]
K-260	Grenadierów 15	Prextherm	gaz ziemny	0,550
K-261	Kossaka 2	Prextherm	gaz ziemny	0,200
K-263	Morcinka 12	Prextherm	gaz ziemny	0,200
K-264	Kosynierów 7	Prextherm	gaz ziemny	0,200
K-265	Warszawska 29	Prextherm	gaz ziemny	0,250
K-266	Mickiewicza 15	Pegasus	gaz ziemny	0,068

Źródło: ECO S.A.

W kolejnej tabeli przedstawiono zestawienie inwestycji przeprowadzonych w latach 2016-2019 przez ECO S.A. z zakresu modernizacji źródeł ciepła.

**Tabela 12. Inwestycje przeprowadzone w latach 2016-2019 przez ECO S.A.
z zakresu modernizacji źródeł ciepła**

Rok	Inwestycja	Koszt netto [zł]
2016	Modernizacja kotła KRm-125 nr 1 wraz z rusztem i odzūżlaczem oraz zabudowa podgrzewacza wody (ekonomizera). Modernizacja kotła KRm-125 nr 3 wraz z rusztem i odzūżlaczem oraz zabudowa podgrzewacza wody (ekonomizera).	1 200 000
2017	Modernizacja szaf zasilających i sterowniczych kotłůw.	5 400
2019	Modernizacja szaf zasilających i sterowniczych kotłůw. Montaż układu do pomiaru poziomu w zbiorniku wody uzdatnionej.	223 100

Źródło: ECO S.A.

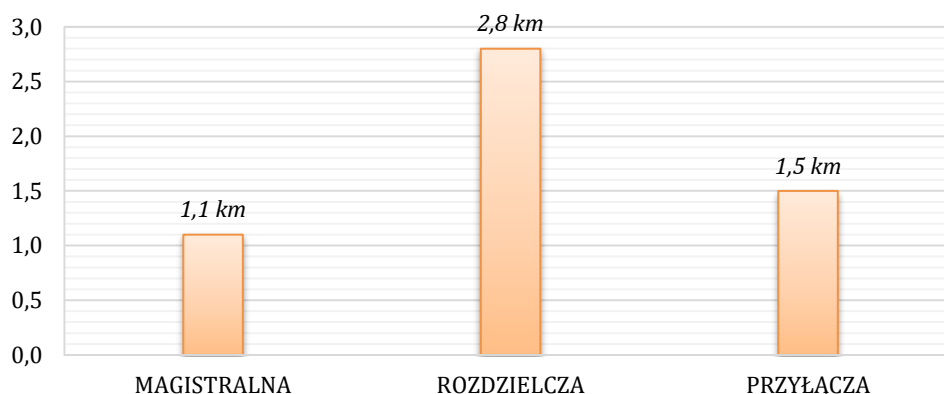
Łączna długość sieci ciepłowniczej na terenie Grodkowa wynosi 5,4 km, w tym 1,1 km stanowi sieć magistralna, 2,8 km sieć rozdzielcza oraz 1,5 km przyłącza (stan na 31.12.2019 r.). Długość sieci ciepłowniczej wykonanej w technologii preizolowanej wynosi 4,8 km, co stanowi 88,9 % łącznej długości sieci na terenie miasta. Pojemność sieci ciepłowniczej wynosi 150 m³. Straty ciepła na przesyśle w 2019 r. wyniosły 11,9 %.

W kolejnej tabeli oraz na wykresach przedstawiono szczegółowe dane dotyczące sieci ciepłowniczej na terenie Grodkowa w latach 2016-2019.

Tabela 13. Charakterystyka sieci ciepłowniczej na terenie Grodkowa w latach 2016-2019

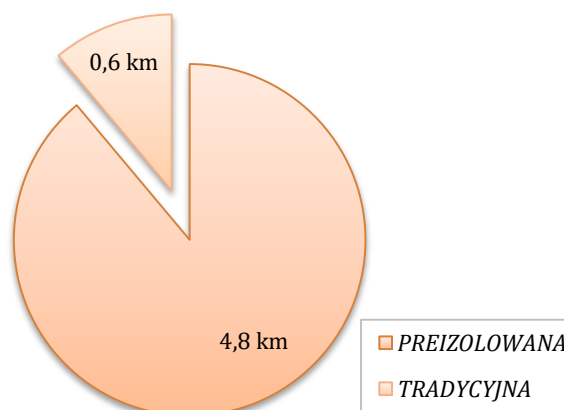
Parametr		2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.
Łączna długość sieci ciepłowniczej [km], w tym w podziale na:		5,3	5,3	5,4	5,4
rodzaj sieci	magistralna	1,1	1,1	1,1	1,1
	rozdzielcza	2,8	2,8	2,8	2,8
	przyłącza	1,4	1,5	1,5	1,5
temperatura pracy	wysokotemperaturowa	5,0	5,0	5,1	5,1
	niskotemperaturowa	0,3	0,3	0,3	0,3
technologia	preizolowana	4,7	4,7	4,8	4,8
	tradycyjna	0,6	0,6	0,6	0,6
Straty przesyłu		8,7%	8,2%	8,6%	11,9%
Pojemność sieci [m ³]		150	150	150	150

Źródło: ECO S.A.



Wykres 15. Struktura sieci ciepłowniczej na terenie Grodkowa (RODZAJ SIECI)

Źródło: ECO S.A.



Wykres 16. Struktura sieci ciepłowniczej na terenie Grodkowa (TECHNOLOGIA SIECI)

Źródło: ECO S.A.

W zakresie modernizacji sieci ciepłowniczej w 2018 r. ECO S.A. przeprowadziła inwestycję polegającą na modernizacji przyłącza Grodków Kosynierów 7 - Kościuszki 4 na przyłącze preizolowane (2 x DN 65, L= 56m). Łączny koszt zadania wyniósł 44,2 tys. zł netto.

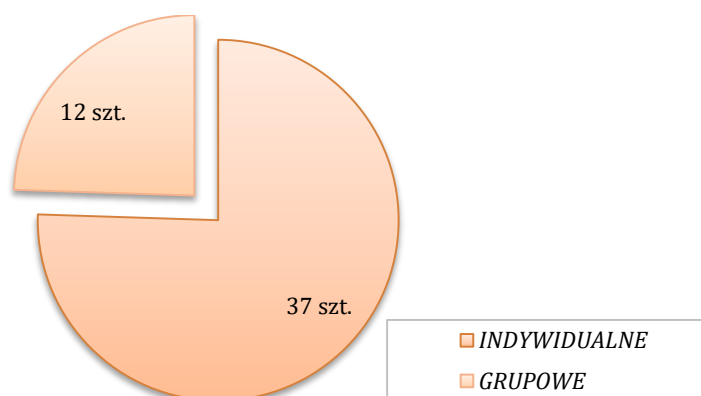
Liczba węzłów ciepłych na terenie Grodkowa wynosi 49 szt., w tym liczba węzłów będących własnością ECO S.A. wynosi 30 szt. oraz węzłów będących własnością odbiorców 19 szt. (stan na 31.12.2019 r.). W strukturze rodzajowej węzłów ciepłych na terenie Grodkowa dominują węzły indywidualne jednofunkcyjne (c.o.).

W kolejnej tabeli oraz na wykresach przedstawiono szczegółowe dane dotyczące węzłów ciepłych na terenie Grodkowa w latach 2016-2019.

Tabela 14. Charakterystyka węzłów ciepłych na terenie Grodkowa w latach 2016-2019

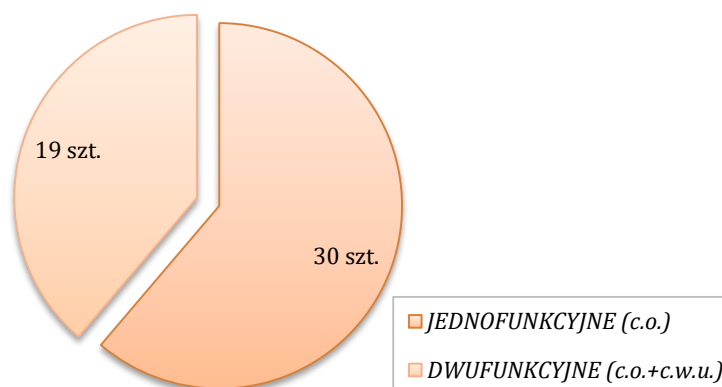
Parametr		2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.
Łączna liczba węzłów ciepłych [szt.], w tym w podziale na:		46	49	49	49
własność	ECO S.A.	27	30	30	30
	odbiorcy	19	19	19	19
rodzaj	indywidualne	34	37	37	37
	grupowe	12	12	12	12
funkcję	jednofunkcyjne (c.o.)	27	30	30	30
	dwufunkcyjne (c.o.+c.w.u.)	19	19	19	19

Źródło: ECO S.A.



Wykres 17. Struktura węzłów ciepłych na terenie Grodkowa (RODZAJ WĘZŁÓW)

Źródło: ECO S.A.



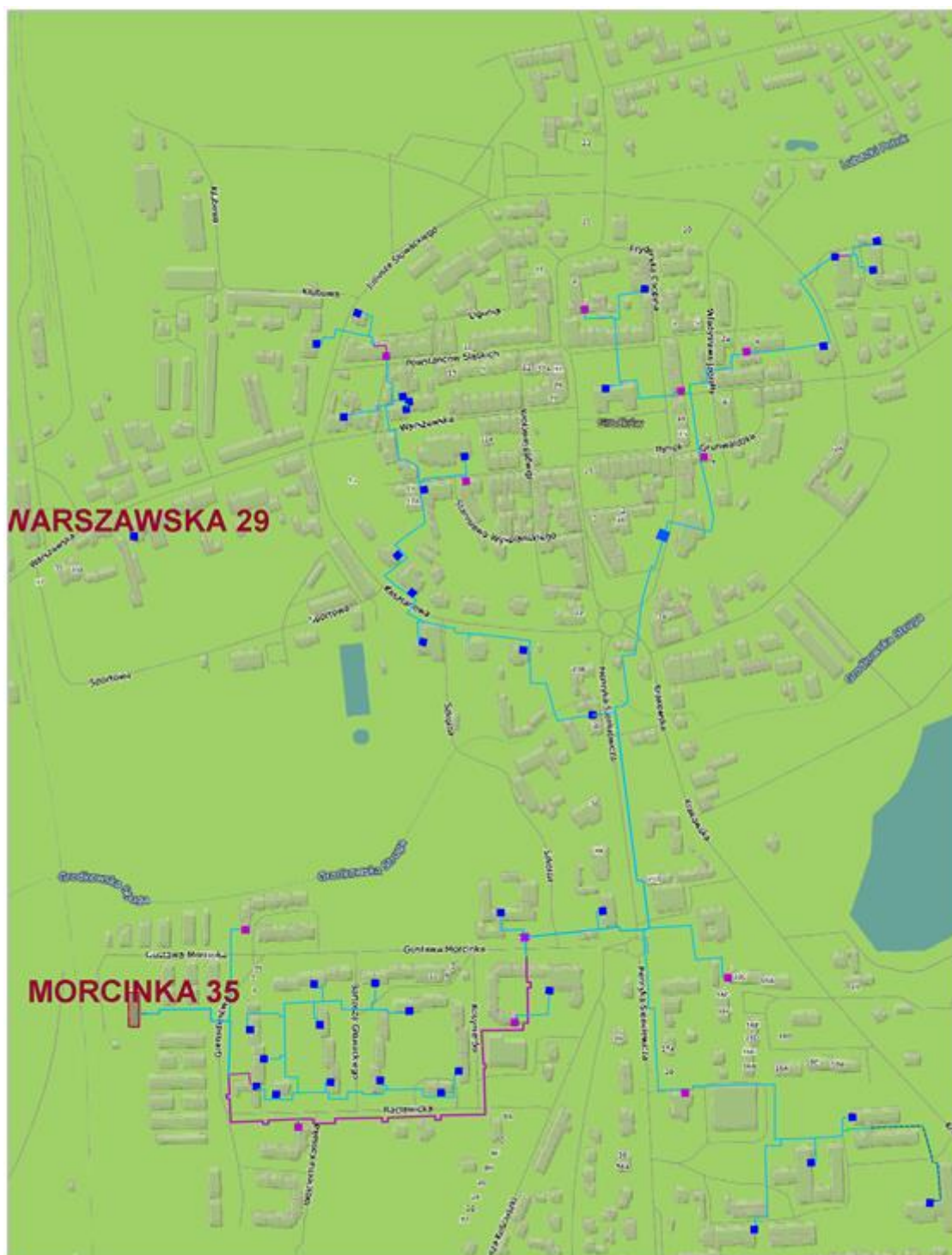
Wykres 18. Struktura węzłów ciepłych na terenie Grodkowa (FUNKCJA WĘZŁÓW)

Źródło: ECO S.A.

W zakresie modernizacji węzłów ciepłych w latach 2016-2019 ECO S.A. przeprowadziła na terenie Gminy Grodków następujące inwestycje:

- 2016 r. - Modernizacja węzła ul. Sienkiewicza 44 – koszt: 26,8 tys. zł netto;
- 2017 r. - Wymiana regulatorów na 6 węzłach ciepłych wraz z zabudową układów transmisji danych GPRS – koszt: 13,0 tys. zł netto;
- 2019 r. – Modernizacja węzła ul. Mickiewicza 13 oraz montaż transponderów GPRS na węzłach – koszt: 38,7 tys. zł.

Schemat systemu ciepłowniczego (przebieg sieci, lokalizacja ciepłowni oraz węzłów ciepłych) na terenie Grodkowa przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 6. Schemat systemu ciepłowniczego na terenie Grodkowa
Źródło: ECO S.A.

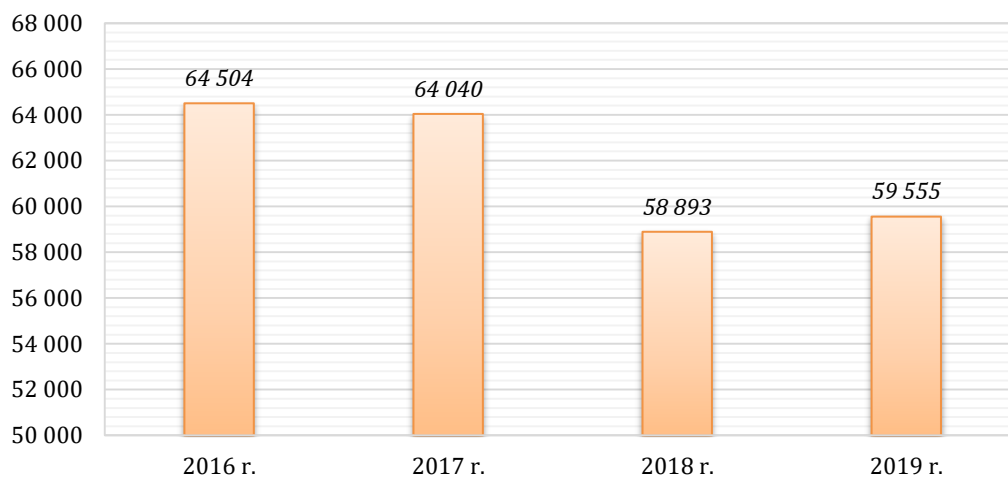
Zużycie paliwa do produkcji ciepła w 2019 r. w ciepłowni przy ul. Morcinka wyniosło 3 103 Mg węgla kamiennego, natomiast w kotłowniach lokalnych 110,0 tys. m³ gazu ziemnego. Wielkość produkcji ciepła w ciepłowni w 2019 r. wyniosła 59 555 GJ, natomiast w kotłowniach lokalnych 3 451 GJ.

W kolejnej tabeli oraz na wykresach przedstawiono szczegółowe dane dotyczące produkcji ciepła przez ECO S.A. w latach 2016-2019 w źródłach eksploatowanych na terenie Grodkowa.

Tabela 15. Produkcja ciepła w latach 2016-2019 w źródłach eksploatowanych na terenie Grodkowa przez ECO S.A.

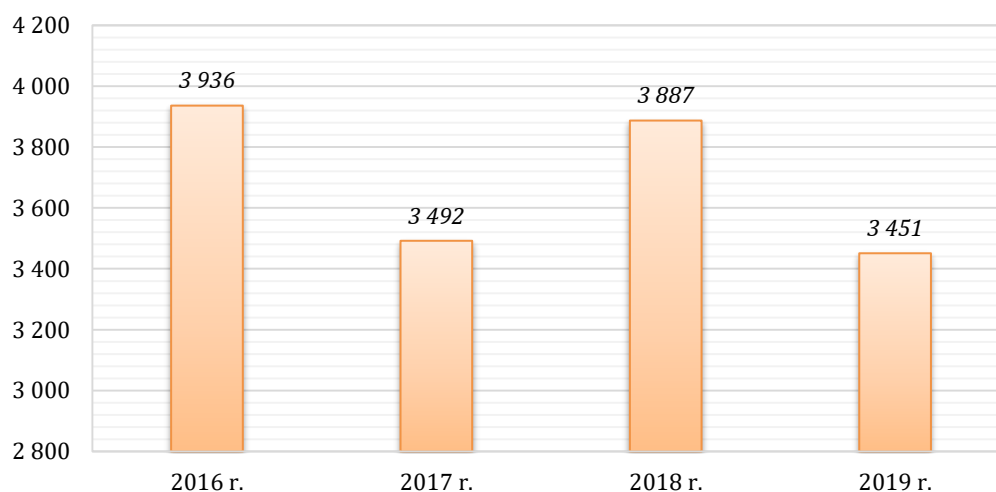
Źródło	Dane	Jedn.	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.
Ciepłownia	zużycie mialu węglowego	Mg	3 260	3 392	3 010	3 103
	produkcja ciepła	GJ	64 504	64 040	58 893	59 555
Kotłownie lokalne	zużycie gazu ziemnego	tys. m ³	125,3	110,4	123,1	110,0
	produkcja ciepła	GJ	3 936	3 492	3 887	3 451

Źródło: ECO S.A.



Wykres 19. Produkcja ciepła w ciepłowni przy ul. Morcinka w latach 2016-2019 [GJ]

Źródło: ECO S.A.



Wykres 20. Produkcja ciepła w kotłowniach lokalnych na terenie Grodkowa w latach 2016-2019 [GJ]

Źródło: ECO S.A.

Łączna ilość dostarczonego ciepła ze źródeł eksploatowanych przez ECO S.A. na terenie Grodkowa w 2019 r. wyniosła 55 266 GJ. Ogrzewana przez ECO S.A. powierzchnia budynków na terenie miasta wynosi 103 962 m². Zdecydowanie największy udział w strukturze odbiorców ciepła sieciowego posiada spółdzielnia mieszkaniowa – 32 007 GJ, co stanowi 57,9 %.

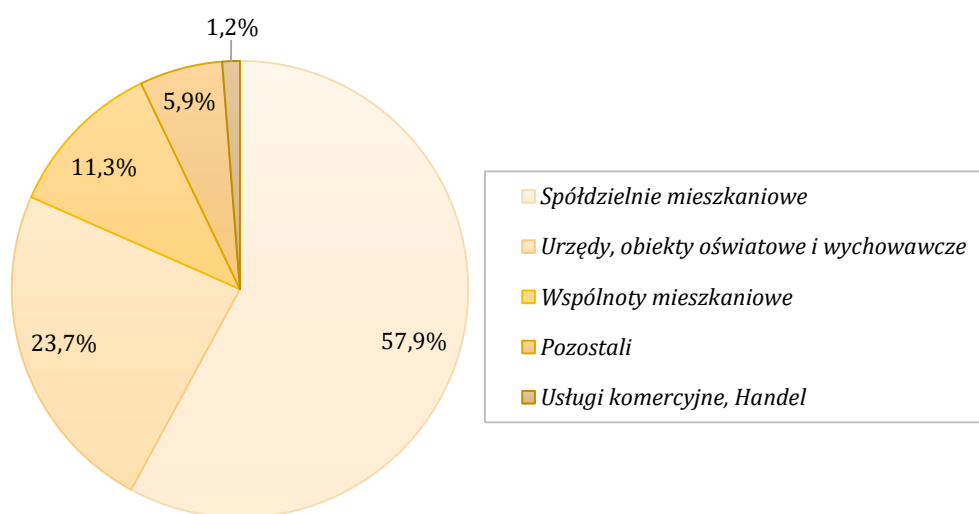
Łączna moc zamówiona ze źródeł ciepła eksploatowanych przez ECO S.A. na terenie Grodkowa w 2019 r. wyniosła 9,810 MW. Zdecydowanie największy udział w mocy zamówionej również posiada spółdzielnia mieszkaniowa – 4,906 MW, co stanowi 50,0 %.

W kolejnych tabelach oraz na wykresach przedstawiono szczegółowe dane dotyczące ilości dostarczonego ciepła przez ECO S.A. na terenie Grodkowa.

Tabela 16. Ilość dostarczonego ciepła przez ECO S.A. na terenie Grodkowa w 2019 r.

Grupa odbiorców	Ilość dostarczonego ciepła [GJ]			UDZIAŁ
	c.o.	c.w.u.	SUMA	
Spółdzielnia mieszkaniowa	25 324	6 683	32 007	57,9%
Urzędy, obiekty oświatowe i wychowawcze	12 196	900	13 096	23,7%
Wspólnoty mieszkaniowe	6 220	0	6 220	11,3%
Pozostali	3 255	0	3 255	5,9%
Usługi komercyjne, Handel	688	0	688	1,2%
SUMA	47 683	7 583	55 266	100,0%
UDZIAŁ	86,3%	13,7%	100,0%	-

Źródło: ECO S.A.



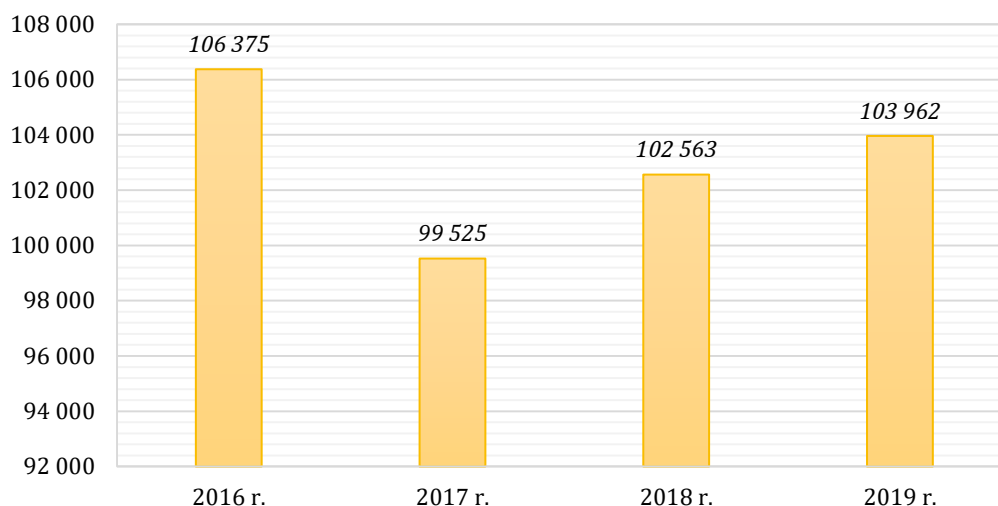
Wykres 21. Struktura sprzedaży ciepła przez ECO S.A. na terenie Grodkowa w 2019 r.

Źródło: ECO S.A.

Tabela 17. Powierzchnia ogrzewanych budynków przez ECO S.A. na terenie Grodkowa

Rok	Ogrzewana powierzchnia [m ²]
2016	106 375
2017	99 525
2018	102 563
2019	103 962

Źródło: ECO S.A.



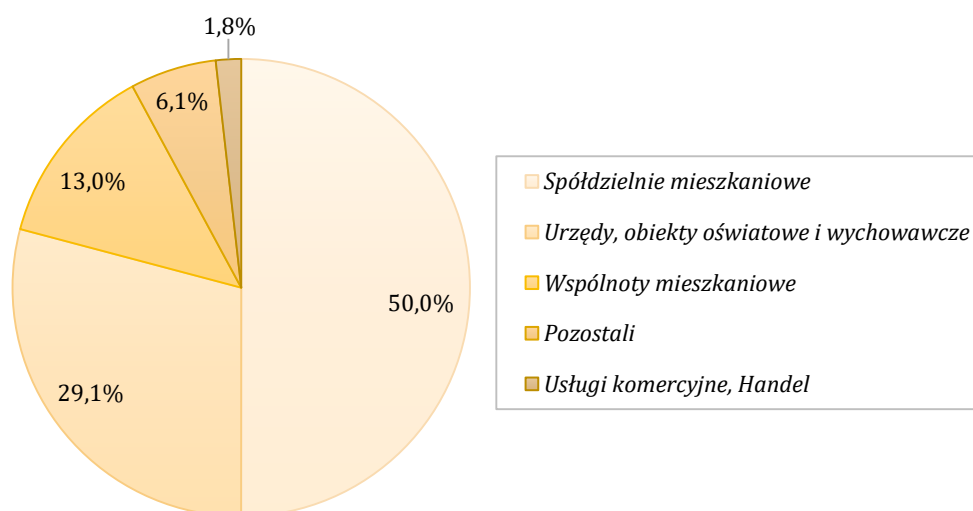
Wykres 22. Powierzchnia ogrzewanych budynków przez ECO S.A. na terenie Grodkowa w latach 2016-2019 [m²]

Źródło: ECO S.A.

Tabela 18. Moc zamówiona ze źródeł ciepła ECO S.A. eksploatowanych na terenie Grodkowa (stan na 31.12.2019 r.)

Grupa odbiorców	Moc zamówiona [MW]			UDZIAŁ
	c.o.	c.w.u.	SUMA	
Spółdzielnia mieszkaniowa	3,987	0,919	4,906	50,0%
Urzędy, obiekty oświatowe i wychowawcze	2,624	0,232	2,856	29,1%
Wspólnoty mieszkaniowe	1,275	0	1,275	13,0%
Pozostali	0,598	0	0,598	6,1%
Usługi komercyjne, Handel	0,175	0	0,175	1,8%
SUMA	8,659	1,151	9,810	100,0%
UDZIAŁ	88,3%	11,7%	100,0%	-

Źródło: ECO S.A.



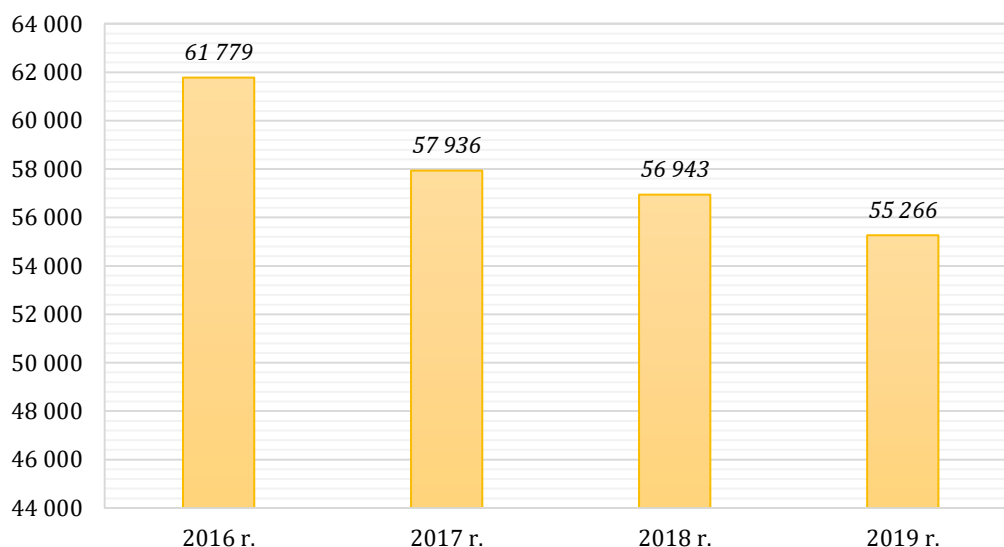
Wykres 23. Struktura mocy zamówionej ze źródeł ciepła ECO S.A. na terenie Grodkowa (31.12.19 r.)

Źródło: ECO S.A.

**Tabela 19. Ilość dostarczonego ciepła oraz moc zamówiona w latach 2016-2019
ze źródeł ciepła ECO S.A. eksploatowanych na terenie Grodkowa**

Dane	Jedn.	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.
Ilość dostarczonego ciepła	GJ	61 779	57 936	56 943	55 266
Moc zamówiona	MW	9,760	9,361	9,660	9,810

Źródło: ECO S.A.



**Wykres 24. Ilość dostarczonego ciepła przez ECO S.A.
na terenie Grodkowa w latach 2016-2019 [GJ]**

Źródło: ECO S.A.

4.2. Zapotrzebowanie na ciepło, zużycie ciepła oraz energii pierwotnej w budynkach mieszkalnych

Zapotrzebowanie na ciepło

Zapotrzebowanie na ciepło (energię użytkową) stanowi ilość energii jaką potrzebuje budynek na cele grzewcze przy uwzględnieniu wszystkich strat ciepła przez przegrody i wentylację oraz zyski ciepła. Wskaźnik zapotrzebowania na energię użytkową (EU) jest miarą efektywności energetycznej budynku. Wysoki wskaźnik zapotrzebowania na energię użytkową oznacza, że budynek jest energochłonny (np. został wybudowany wiele lat temu i jest niedocieplony). Należy zaznaczyć, że im budynek jest starszy tym jego zapotrzebowanie na ciepło użytkowe (grzewcze) jest wyższe, co wynika ze standardów budowlanych obowiązujących w danych latach.

Przy szacowaniu aktualnego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynków mieszkalnych posłużono się wskaźnikami zapotrzebowania na ciepło do ogrzania m² powierzchni zgodnie z klasyfikacją energetyczną budynków wg Stowarzyszenia na Rzecz Zrównoważonego Rozwoju (klasy energetyczne budynku od wysoko energochłonnego do zeroenergetycznego).

W kolejnej tabeli przedstawiono klasyfikację energetyczną budynków mieszkalnych według Stowarzyszenia na Recz Zrównoważonego Rozwoju.

Tabela 20. Klasyfikacja energetyczna budynków mieszkalnych

Klasa energetyczna	Rodzaj budynku	Zapotrzebowanie na ciepło do ogrzania m ² powierzchni
A++	Zeroenergetyczny	do 5 kWh/m ² (=zapotrzebowanie poniżej 0,1 Mg węgla kamiennego na 100 m ²)
A+	Pasywny	do 15 kWh/m ² (=zapotrzebowanie poniżej 0,25 Mg węgla kamiennego na 100 m ²)
A	Nisko energetyczny	od 15 do 45 kWh/m ² (=zapotrzebowanie od 0,25 do 0,7 Mg węgla kamiennego na 100 m ²)
B	Energooszczędny	od 45 do 80 kWh/m ² (=zapotrzebowanie od 0,7 do 1,3 Mg węgla kamiennego na 100 m ²)
C	Średnio energooszczędny	od 80 do 100 kWh/m ² (=zapotrzebowanie od 1,3 do 1,6 Mg węgla kamiennego na 100 m ²)
D	Średnio energochłonny	od 100 do 150 kWh/m ² (=zapotrzebowanie od 1,6 do 2,4 Mg węgla kamiennego na 100 m ²)
E	Energochłonny	od 150 do 250 kWh/m ² (=zapotrzebowanie od 2,4 do 4,0 Mg węgla kamiennego na 100 m ²)
F	Wysoko energochłonny	powyżej 250 kWh/m ² (=zapotrzebowanie powyżej 4,0 Mg węgla kamiennego na 100 m ²)

Źródło: Klasyfikacja energetyczna budynków według Stowarzyszenia na Rzecz Zrównoważonego Rozwoju

Główny Urząd Statystyczny publikuje dane dotyczące powierzchni użytkowej mieszkań od roku 1995 r. W związku z czym do szacowania zapotrzebowania na ciepło przyjęto następujące wskaźniki i założenia:

- a) dla powierzchni użytkowej mieszkań na terenie gminy powstałej do roku 1995 r. (włącznie) przyjęto wskaźnik zapotrzebowania na ciepło na poziomie 250 kWh/m²;
- b) dla powierzchni użytkowej mieszkań na terenie gminy powstałej w latach 1996 - 2000 przyjęto wskaźnik zapotrzebowania na ciepło na poziomie 200 kWh/m²;
- c) dla powierzchni użytkowej mieszkań na terenie gminy powstałej w latach 2001 - 2005 przyjęto wskaźnik zapotrzebowania na ciepło na poziomie 150 kWh/m²;
- d) dla powierzchni użytkowej mieszkań na terenie gminy powstałej w latach 2006 - 2010 przyjęto wskaźnik zapotrzebowania na ciepło na poziomie 120 kWh/m²;
- e) dla powierzchni użytkowej mieszkań na terenie gminy powstałej w latach 2011 - 2015 przyjęto wskaźnik zapotrzebowania na ciepło na poziomie 100 kWh/m²;
- f) dla powierzchni użytkowej mieszkań na terenie gminy powstałej w latach 2016 - 2019 przyjęto wskaźnik zapotrzebowania na ciepło na poziomie 80 kWh/m².

Zgodnie z analizą statystyczną „Zużycie energii w gospodarstwach domowych w 2018 r.” (GUS, Warszawa 2019) liczba mieszkań w budynkach ocieplonych i nieocieplonych wskazuje, iż budynki ocieplone stanowią około 65 % substancji mieszkaniowej. Wykonanie ocieplenia jest tylko bardzo orientacyjną charakterystyką właściwości termicznych budynku. Wykonane ocieplenie może mieć różną jakość, a dom nowo zbudowany, według nowoczesnej technologii i z dobrych materiałów, zazwyczaj charakteryzuje się lepszymi właściwościami termicznymi niż dom stary ocieplony. Ocieplanie budynków w kraju dotyczy głównie budynków wielorodzinnych zbudowanych w latach 1961–1980. Na potrzeby niniejszego opracowania według ogólnodostępnych danych literaturowych przyjęto szacunkowe obniżenie zużycia ciepła w wyniku przeprowadzenia kompleksowej termomodernizacji budynku na poziomie 35 % (docieplenie ścian, docieplenie dachu, wymiana okien).

Stan docieplenia budynków mieszkalnych na terenie Gminy Grodków jest niezadowalający. O ile budynki Spółdzielni Mieszkaniowej w Grodkowie są docieplone, to budynki mieszkalne (komunalne i wspólnot mieszkaniowych) zarządzane na terenie miasta i gminy przez przedsiębiorstwo KOMUNALNIK Sp. z o.o. są niedocieplone.

W kolejnych tabelach przedstawiono stan docieplenia oraz źródła zaopatrzenia w ciepło poszczególnych budynków mieszkalnych zarządzanych przez SM w Grodkowie oraz KOMUNALNIK Sp. z o.o.

**ZAŁOŻENIA DO PLANU ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ I PALIWA GAZOWE
DLA GMINY GRODKÓW Z PERSPEKTYWĄ DO 2038 ROKU**

Tabela 21. Stan docieplenia oraz źródła zapotrzenia w ciepło poszczególnych budynków Spółdzielni Mieszkaniowej w Grodkowie

Lp.	Adres	Liczba mieszkań	Liczba mieszkańców	Pow. użytkowa [m ²]	Źródło ogrzewania	Moc c.o. [MW]	Źródło c.w.u.	Moc c.w.u. [MW]	Docieplenie ścian	Docieplenie dachu	Wymiana okien
1.	Chrobrego 1-5	18	29	1 063,05	węzeł ECO S.A.	0,108	podgrzewacze gazowe	b.d.	Nie	TAK (granulat 30 cm - 2006 r.)	TAK
2.	Chrobrego 6-10	45	70	1 917,20	węzeł ECO S.A.	0,054	podgrzewacze gazowe	b.d.	Tak (styropian 6 cm - 1994 r.)	TAK (styropian 10 cm - 1994 r.)	TAK
3.	Jagielly 8-12	45	74	1 924,90	węzeł ECO S.A.	0,11	podgrzewacze gazowe	b.d.	Tak (styropian 6 cm - 1994 r.)	TAK (styropian 10 cm - 1994 r.)	TAK
4.	Rynek 13-15	30	43	1 241,88	węzeł ECO S.A.	0,142	podgrzewacze gazowe	b.d.	Tak (styropian 6 cm - 1994 r.)	TAK (granulat 30 cm - 2006 r.)	TAK
5.	Jagielly 2-6	45	72	1 840,26	węzeł ECO S.A.	0,082	podgrzewacze gazowe	b.d.	Tak (styropian 6 cm - 1994 r.)	TAK (granulat 30 cm - 2006 r.)	TAK
6.	Powstańców Śl. 7-13	43	77	2 005,00	węzeł ECO S.A.	0,15	podgrzewacze gazowe	b.d.	Tak (styropian 6 cm - 1994 r.)	TAK (granulat 30 cm - 2006 r.)	TAK
7.	Powstańców Śl. 2-10, Wrocławska 1-3	52	89	2 404,10	węzeł ECO S.A.	0,22	podgrzewacze gazowe	b.d.	Tak (styropian 6 cm - 1994 r.)	TAK (granulat 30 cm - 2006 r.)	TAK
8.	Wrocławska 2-12	70	117	3 020,04	węzeł ECO S.A.	0,98	podgrzewacze gazowe	b.d.	Tak (styropian 5 cm - 1989 r.)	TAK (granulat 30 cm - 2006 r.)	TAK
9.	Wrocławska 40-44	45	67	1 843,19	kotłownia gazowa	0,18	podgrzewacze gazowe	b.d.	Tak (styropian 15 cm - 2019 r.)	TAK (granulat 30 cm - 2006 r.)	TAK
10.	Krakowska 18-18C	32	72	1 737,80	węzeł ECO S.A.	0,13	podgrzewacze gazowe	b.d.	Tak (styropian 15 cm - 2017 r.)	TAK (granulat 30 cm - 2006 r.)	TAK
11.	Krakowska 16-16A	20	46	1 078,50	węzeł ECO S.A.	0,081	podgrzewacze gazowe	b.d.	Tak (styropian 15 cm - 2017 r.)	TAK (granulat 30 cm - 2006 r.)	TAK
12.	Krakowska 16B-16E	40	85	2 277,00	węzeł ECO S.A.	0,17	podgrzewacze gazowe	b.d.	Tak (styropian 15 cm - 2017 r.)	TAK (granulat 30 cm - 2006 r.)	TAK
13.	Krakowska 16F-16G	20	38	1 318,50	węzeł ECO S.A.	0,098	podgrzewacze gazowe	b.d.	Tak (styropian 15 cm - 2017 r.)	TAK (granulat 30 cm - 2006 r.)	TAK
14.	Morcinka 1-3, Kosynierów 1-7	58	119	3 491,75	węzeł ECO S.A.	0,236	węzeł ECO S.A.	0,101	Tak (styropian 8 cm - 2007 r.)	TAK (granulat 30 cm - 2006 r.)	TAK
15.	Kołątaja 1-7	40	84	2 179,65	węzeł ECO S.A.	0,151	węzeł ECO S.A.	0,051	Tak (styropian 15 cm - 2020 r.)	TAK (granulat 30 cm - 2006 r.)	TAK

**ZAŁOŻENIA DO PLANU ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ I PALIWA GAZOWE
DLA GMINY GRODKÓW Z PERSPEKTYWĄ DO 2038 ROKU**

Lp.	Adres	Liczba mieszkań	Liczba mieszkańców	Pow. użytkowa [m ²]	Źródło ogrzewania	Moc c.o. [MW]	Źródło c.w.u.	Moc c.w.u. [MW]	Docieplenie ścian	Docieplenie dachu	Wymiana okien
16.	Raławicka 4-6	20	43	1 090,00	węzeł ECO S.A.	0,076	węzeł ECO S.A.	0,025	Tak (styropian 8 cm - 2003 r.)	TAK (granulat 30 cm - 2006 r.)	TAK
17.	Morcinka 15-21	40	79	2 163,00	węzeł ECO S.A.	0,149	węzeł ECO S.A.	0,051	Tak (styropian 6 cm - 1994 r.)	TAK (granulat 30 cm - 2006 r.)	TAK
18.	Głowackiego 1-11	60	119	3 270,00	węzeł ECO S.A.	0,221	węzeł ECO S.A.	0,075	Tak (styropian 15 cm - 2020 r.)	TAK (granulat 30 cm - 2006 r.)	TAK
19.	Głowackiego 6-8	20	48	1 088,00	węzeł ECO S.A.	0,069	węzeł ECO S.A.	0,025	Tak (styropian 6 cm - 1994 r.)	TAK (granulat 30 cm - 2006 r.)	TAK
20.	Głowackiego 10-16	40	85	2 176,00	węzeł ECO S.A.	0,136	węzeł ECO S.A.	0,051	Tak (styropian 6 cm - 1994 r.)	TAK (granulat 30 cm - 2006 r.)	TAK
21.	Raławicka 10	15	30	725,50	węzeł ECO S.A.	0,041	węzeł ECO S.A.	0,017	Tak (styropian 15 cm - 2018 r.)	TAK (granulat 30 cm - 2006 r.)	TAK
22.	Grenadierów 9-13	35	67	1 713,25	węzeł ECO S.A.	0,111	węzeł ECO S.A.	0,04	Tak (styropian 15 cm - 2018 r.)	TAK (granulat 30 cm - 2006 r.)	TAK
23.	Grenadierów 5-7	20	40	1 088,25	węzeł ECO S.A.	0,069	węzeł ECO S.A.	0,025	Tak (styropian 15 cm - 2018 r.)	TAK (granulat 30 cm - 2006 r.)	TAK
24.	Morcinka 23-33	65	145	3 263,20	węzeł ECO S.A.	0,224	węzeł ECO S.A.	0,075	Tak (styropian 6 cm - 1994 r.)	TAK (granulat 30 cm - 2006 r.)	TAK
25.	Morcinka 12-20	40	91	2 350,64	węzeł ECO S.A.	0,182	węzeł ECO S.A.	0,098	Tak (styropian 15 cm - 2019 r.)	TAK (granulat 30 cm - 2006 r.)	TAK
26.	Morcinka 4-10	32	63	1 929,85	węzeł ECO S.A.	0,136	węzeł ECO S.A.	0,062	Tak (styropian 15 cm - 2019 r.)	TAK (granulat 30 cm - 2006 r.)	TAK
27.	Raławicka 7-11, Kossaka 2	30	58	1 691,86	węzeł ECO S.A.	0,118	węzeł ECO S.A.	0,047	Tak (styropian 15 cm - 2018 r.)	TAK (granulat 30 cm - 2006 r.)	TAK
28.	Bogusławskiego, Styki, Kossaka	62	123	3 508,12	węzeł ECO S.A.	0,258	węzeł ECO S.A.	0,101	Tak (styropian 15 cm - 2018 r.)	TAK (granulat 30 cm - 2006 r.)	TAK
29.	Kosynierów 4-14	60	122	3 270,00	węzeł ECO S.A.	0,216	węzeł ECO S.A.	0,075	Tak (styropian 8 cm - 2003 r.)	TAK (granulat 30 cm - 2006 r.)	TAK
SUMA		1 142	2 195	58 614,49	-	3,987	-	0,919	-	-	-

Źródło: Spółdzielnia Mieszkaniowa w Grodkowie

**ZAŁOŻENIA DO PLANU ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ I PALIWA GAZOWE
DLA GMINY GRODKÓW Z PERSPEKTYWĄ DO 2038 ROKU**

Tabela 22. Stan docieplenia oraz źródła zapatrzenia w ciepło poszczególnych budynków komunalnych na terenie Gminy Grodków

Lp.	Adres	Pow. użytkowa [m ²]	Liczba mieszkań	Liczba mieszkańców	Źródło ogrzewania	Źródło c.w.u.	Paliwo opałowe	Docieplenie ścian	Docieplenie dachu
1.	Grodków, ul. Chopina 4a	93,71	1	2	piece kaflowe	indywidualne	paliwa stałe	Nie	Nie
2.	Grodków, ul. Chopina 7	132,70	2	8	piece kaflowe	indywidualne	paliwa stałe	Nie	Nie
3.	Grodków, ul. Chopina 8	196,95	4	14	piece kaflowe	indywidualne	paliwa stałe	Nie	Nie
4.	Grodków, ul. Elsnera 4	158,89	5	7	piece kaflowe	indywidualne	paliwa stałe	Nie	Nie
5.	Grodków, ul. Elsnera 10	80,23	2	2	piece kaflowe	indywidualne	paliwa stałe	Nie	Nie
6.	Grodków, ul. Elsnera 13	157,02	5	7	piece kaflowe	indywidualne	paliwa stałe	Nie	Nie
7.	Grodków, ul. Krakowska 2	174,85	7	15	piece kaflowe	indywidualne	paliwa stałe	Nie	Nie
8.	Grodków, ul. Krakowska 3	316,05	8	21	piece kaflowe	indywidualne	paliwa stałe	Nie	Nie
9.	Grodków, ul. Królowej Jadwigi 8	160,27	4	8	piece kaflowe	indywidualne	paliwa stałe	Nie	Nie
10.	Grodków, ul. Ligonja 3	68,43	2	3	piece kaflowe	indywidualne	paliwa stałe	Nie	Nie
11.	Grodków, ul. Ligonja 6	141,41	2	4	piece kaflowe	indywidualne	paliwa stałe	Nie	Nie
12.	Grodków, ul. Ligonja 7-9	156,52	4	8	piece kaflowe	indywidualne	paliwa stałe	Nie	Nie
13.	Grodków, ul. Mickiewicza 2	118,58	1	2	piece kaflowe	indywidualne	paliwa stałe	Nie	Nie
14.	Grodków, ul. Mickiewicza 3	222,19	5	9	piece kaflowe	indywidualne	paliwa stałe	Nie	Nie
15.	Grodków, ul. Mickiewicza 7	103,83	3	5	piece kaflowe	indywidualne	paliwa stałe	Nie	Nie
16.	Grodków, ul. Moniuszki 1	89,45	1	2	piece kaflowe	indywidualne	paliwa stałe	Nie	Nie
17.	Grodków, ul. Moniuszki 3	53,73	2	2	piece kaflowe	indywidualne	paliwa stałe	Nie	Nie
18.	Grodków, ul. Moniuszki 4	393,95	6	20	piece kaflowe	indywidualne	paliwa stałe	Nie	Nie
19.	Grodków, ul. Norwida 1-2-3	397,57	14	25	piece kaflowe	indywidualne	paliwa stałe	Nie	Nie
20.	Grodków, ul. Otmuchowska 4	445,58	16	19	piece kaflowe	indywidualne	paliwa stałe	Nie	Nie
21.	Grodków, ul. Reymonta 11	183,33	4	7	piece kaflowe	indywidualne	paliwa stałe	Nie	Nie
22.	Grodków, ul. Sienkiewicza 5a	68,94	3	5	piece kaflowe	indywidualne	paliwa stałe	Nie	Nie
23.	Grodków, ul. Sienkiewicza 7	98,24	2	3	piece kaflowe	indywidualne	paliwa stałe	Nie	Nie
24.	Grodków, ul. Sienkiewicza 26	165,81	4	7	piece kaflowe	indywidualne	paliwa stałe	Nie	Nie
25.	Grodków, ul. Szpitalna 14	218,55	4	8	piece kaflowe	indywidualne	paliwa stałe	Nie	Nie

**ZAŁOŻENIA DO PLANU ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ I PALIWA GAZOWE
DLA GMINY GRODKÓW Z PERSPEKTYWĄ DO 2038 ROKU**

Lp.	Adres	Pow. użytkowa [m ²]	Liczba mieszkań	Liczba mieszkańców	Źródło ogrzewania	Źródło c.w.u.	Paliwo opałowe	Docieplenie ścian	Docieplenie dachu
26.	Grodków, ul. Warszawska 31	258,38	5	15	piece kaflowe	indywidualne	paliwa stałe	Nie	Nie
27.	Grodków, ul. Warszawska 44	306,85	6	10	kocioł c.o.	indywidualne	gaz ziemny	Nie	Nie
28.	Grodków, ul. Wrocławska 5	164,33	3	10	piece kaflowe	indywidualne	paliwa stałe	Nie	Nie
29.	Grodków, ul. Wrocławska 7	205,44	6	8	piece kaflowe	indywidualne	paliwa stałe	Nie	Nie
30.	Grodków, ul. Wrocławska 9	270,20	8	13	piece kaflowe	indywidualne	paliwa stałe	Nie	Nie
31.	Grodków, ul. Wrocławska 27	109,84	2	7	piece kaflowe	indywidualne	paliwa stałe	Nie	Nie
32.	Grodków, ul. Wyspiańskiego 6	183,37	3	7	piece kaflowe	indywidualne	paliwa stałe	Nie	Nie
33.	Grodków, ul. Wyspiańskiego 10	75,75	1	1	piece kaflowe	indywidualne	paliwa stałe	Nie	Nie
34.	Głębocko 15	77,00	2	2	piece kaflowe	indywidualne	paliwa stałe	Nie	Nie
35.	Głębocko 33	53,00	1	1	piece kaflowe	indywidualne	paliwa stałe	Nie	Nie
36.	Gnojna 88	263,39	5	13	piece kaflowe	indywidualne	paliwa stałe	Nie	Nie
37.	Gola Grodkowska 23	68,00	2	1	piece kaflowe	indywidualne	paliwa stałe	Nie	Nie
38.	Jaszów 64	396,10	5	9	piece kaflowe	indywidualne	paliwa stałe	Nie	Nie
39.	Kolnica 3	164,01	2	7	piece kaflowe	indywidualne	paliwa stałe	Nie	Nie
40.	Kolnica 84	154,09	2	6	piece kaflowe	indywidualne	paliwa stałe	Nie	Nie
41.	Kolnica 102	96,85	2	4	piece kaflowe	indywidualne	paliwa stałe	Nie	Nie
42.	Kopice 60	249,58	4	6	piece kaflowe	indywidualne	paliwa stałe	Nie	Nie
43.	Kopice 120	124,00	2	7	piece kaflowe	indywidualne	paliwa stałe	Nie	Nie
44.	Lipowa 22a	219,53	4	11	piece kaflowe	indywidualne	paliwa stałe	Nie	Nie
45.	Mikołajowa 15	188,95	5	11	piece kaflowe	indywidualne	paliwa stałe	Nie	Nie
46.	Osiek Grodkowski 5 ab	486,97	8	27	piece kaflowe	indywidualne	paliwa stałe	Nie	Nie
47.	Osiek Grodkowski 5 cd	480,50	8	22	piece kaflowe	indywidualne	paliwa stałe	Nie	Nie
48.	Rogów 16	44,00	1	4	piece kaflowe	indywidualne	paliwa stałe	Nie	Nie
49.	Wierzbna 15 a	269,45	8	20	piece kaflowe	indywidualne	paliwa stałe	Nie	Nie
	SUMA	9 306,36	206	435	-	-	-	-	-

Źródło: KOMUNALNIK Sp. z o.o.

**ZAŁOŻENIA DO PLANU ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ I PALIWA GAZOWE
DLA GMINY GRODKÓW Z PERSPEKTYWĄ DO 2038 ROKU**

Tabela 23. Stan docieplenia oraz źródła zapotrzenia w ciepło budynków wspólnot mieszkaniowych zarządzanych przez KOMUNALNIK Sp. z o.o.

Lp.	Adres	Pow. użytkowa [m ²]	Liczba mieszkań	Liczba mieszkańców	Źródło ogrzewania	Źródło c.w.u.	Paliwo opałowe	Docieplenie ścian	Docieplenie dachu
1.	Grodków, ul. Chopina 1-3	578,17	12	21	kotłownia osiedlowa	indywidualne	węgiel kamienny	Nie	Nie
2.	Grodków, ul. Chopina 5	347,71	6	20	kotłownia osiedlowa	indywidualne	węgiel kamienny	Nie	Nie
3.	Grodków, ul. Chopina 9	602,75	12	29	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
4.	Grodków, ul. Chopina 14	417,70	7	11	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
5.	Grodków, ul. Chrobrego 2	793,31	17	32	kotłownia osiedlowa	indywidualne	węgiel kamienny	Nie	Nie
6.	Grodków, ul. Elsnera 2	211,64	3	7	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
7.	Grodków, ul. Elsnera 3	291,57	7	17	kotłownia osiedlowa	indywidualne	węgiel kamienny	Nie	Nie
8.	Grodków, ul. Elsnera 5	262,01	6	14	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
9.	Grodków, ul. Elsnera 7	220,39	6	11	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
10.	Grodków, ul. Elsnera 9	550,51	12	26	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
11.	Grodków, ul. Elsnera 11	336,75	7	4	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
12.	Grodków, ul. Grunwaldzka 2	255,83	6	10	kotłownia osiedlowa	indywidualne	węgiel kamienny	Nie	Nie
13.	Grodków, ul. Jagiełły 1	269,24	6	12	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
14.	Grodków, ul. Kasztanowa 7	396,28	9	18	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
15.	Grodków, ul. Kasztanowa 11	316,43	5	10	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
16.	Grodków, ul. Klubowa 15	263,01	6	12	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
17.	Grodków, ul. Konopnickiej 11	811,14	21	35	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
18.	Grodków, ul. Krakowska 1-la	277,21	7	8	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
19.	Grodków, ul. Krakowska 4	182,28	3	6	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
20.	Grodków, ul. Krakowska 9	348,18	6	12	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
21.	Grodków, ul. Krakowska 10 abc	1 760,12	35	63	kotłownia osiedlowa	indywidualne	węgiel kamienny	Nie	Nie
22.	Grodków, ul. Królowej Jadwigi 2	313,78	7	20	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
23.	Grodków, ul. Królowej Jadwigi 3	354,04	7	9	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
24.	Grodków, ul. Krzywa 1-2	864,40	14	27	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
25.	Grodków, ul. Ligonja 1	211,15	6	11	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
26.	Grodków, ul. Ligonja 5	119,20	2	6	kocioł c.o.	indywidualne	gaz ziemny	Nie	Nie
27.	Grodków, ul. Mickiewicza 6	182,33	5	4	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
28.	Grodków, ul. Mickiewicza 8	263,97	6	6	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie

**ZAŁOŻENIA DO PLANU ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ I PALIWA GAZOWE
DLA GMINY GRODKÓW Z PERSPEKTYWĄ DO 2038 ROKU**

Lp.	Adres	Pow. użytkowa [m ²]	Liczba mieszkań	Liczba mieszkańców	Źródło ogrzewania	Źródło c.w.u.	Paliwo opałowe	Docieplenie ścian	Docieplenie dachu
29.	Grodków, ul. Mickiewicza 9	119,20	2	6	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
30.	Grodków, ul. Mickiewicza 17-17a	553,66	10	20	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
31.	Grodków, ul. Norwida 4	207,85	4	8	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
32.	Grodków, ul. Powstańców Śl. 1-3	520,07	13	21	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
33.	Grodków, ul. Powstańców Śl. 12	132,04	3	7	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
34.	Grodków, ul. Powstańców Śl. 14	123,10	2	4	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
35.	Grodków, ul. Powstańców Śl. 20	712,07	18	20	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
36.	Grodków, ul. Powstańców Śl. 24	1 034,08	15	29	kotłownia osiedlowa	indywidualne	węgiel kamienny	Nie	Nie
37.	Grodków, ul. Reymonta 1	425,45	8	16	kotłownia osiedlowa	indywidualne	węgiel kamienny	Nie	Nie
38.	Grodków, ul. Reymonta 2	394,90	6	16	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
39.	Grodków, ul. Reymonta 3	100,83	2	2	kotłownia osiedlowa	indywidualne	węgiel kamienny	Nie	Nie
40.	Grodków, ul. Reymonta 5	370,30	7	17	kotłownia osiedlowa	indywidualne	węgiel kamienny	Nie	Nie
41.	Grodków, ul. Rynek 3-4	328,22	8	13	kotłownia osiedlowa	indywidualne	węgiel kamienny	Nie	Nie
42.	Grodków, ul. Rynek 5	371,24	4	9	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
43.	Grodków, ul. Rynek 6	448,74	6	13	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
44.	Grodków, ul. Rynek 7	357,23	6	8	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
45.	Grodków, ul. Rynek 10-11-12	1 708,10	26	38	kotłownia osiedlowa	indywidualne	węgiel kamienny	Nie	Nie
46.	Grodków, ul. Rynek 16	254,58	5	11	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
47.	Grodków, ul. Rynek 17	168,09	3	5	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
48.	Grodków, ul. Rynek 19	276,03	4	10	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
49.	Grodków, ul. Rynek 20	483,53	8	12	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
50.	Grodków, ul. Rynek 21-22	441,52	4	7	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
51.	Grodków, ul. Rynek 23	181,07	1	6	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
52.	Grodków, ul. Rynek 24	135,60	2	2	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
53.	Grodków, ul. Rynek 31	314,67	4	6	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
54.	Grodków, ul. Rynek 32	228,55	4	5	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
55.	Grodków, ul. Sienkiewicza 3, Moniuszki 2	1 224,72	22	28	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
56.	Grodków, ul. Sienkiewicza 5	179,86	3	6	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie

**ZAŁOŻENIA DO PLANU ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ I PALIWA GAZOWE
DLA GMINY GRODKÓW Z PERSPEKTYWĄ DO 2038 ROKU**

Lp.	Adres	Pow. użytkowa [m ²]	Liczba mieszkań	Liczba mieszkańców	Źródło ogrzewania	Źródło c.w.u.	Paliwo opałowe	Docieplenie ścian	Docieplenie dachu
57.	Grodków, ul. Sienkiewicza 8	261,51	3	7	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
58.	Grodków, ul. Sienkiewicza 9	299,09	2	3	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
59.	Grodków, ul. Sienkiewicza 10	297,69	6	8	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
60.	Grodków, ul. Sienkiewicza 13	214,01	2	7	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
61.	Grodków, ul. Sienkiewicza 14, Wypiańskiego 1	741,85	9	19	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
62.	Grodków, ul. Sienkiewicza 14 a	344,12	4	15	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
63.	Grodków, ul. Sienkiewicza 18	742,44	9	15	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
64.	Grodków, ul. Sienkiewicza 22, Kasztanowa 13	932,73	8	26	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
65.	Grodków, ul. Sienkiewicza 24	156,15	3	8	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
66.	Grodków, ul. Sienkiewicza 38-40	669,43	12	24	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
67.	Grodków, ul. Sienkiewicza 41-43	427,41	8	25	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
68.	Grodków, ul. Sienkiewicza 42-44	891,55	14	26	kotłownia osiedlowa	indywidualne	węgiel kamienny	Nie	Nie
69.	Grodków, ul. Sienkiewicza 48-50	789,92	16	33	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
70.	Grodków, ul. Sienkiewicza 54	324,74	6	23	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
71.	Grodków, ul. Sienkiewicza 64	809,19	21	36	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
72.	Grodków, ul. Sienkiewicza 66	815,25	21	39	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
73.	Grodków, ul. Słowackiego 2	176,56	4	7	kotłownia osiedlowa	indywidualne	węgiel kamienny	Nie	Nie
74.	Grodków, ul. Szpitalna 2-2a-2b-2c	389,59	7	7	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
75.	Grodków, ul. Szpitalna 3	407,87	7	13	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
76.	Grodków, ul. warszawska 3	120,13	2	5	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
77.	Grodków, ul. Warszawska 4	225,81	3	7	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
78.	Grodków, ul. Warszawska 5	128,66	2	6	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
79.	Grodków, ul. Warszawska 6	173,80	1	2	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
80.	Grodków, ul. Warszawska 8	167,86	2	2	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
81.	Grodków, ul. Warszawska 9	185,62	3	8	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
82.	Grodków, ul. Warszawska 10	166,74	3	5	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
83.	Grodków, ul. Warszawska 11-lla	359,93	9	9	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie

**ZAŁOŻENIA DO PLANU ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ I PALIWA GAZOWE
DLA GMINY GRODKÓW Z PERSPEKTYWĄ DO 2038 ROKU**

Lp.	Adres	Pow. użytkowa [m ²]	Liczba mieszkań	Liczba mieszkańców	Źródło ogrzewania	Źródło c.w.u.	Paliwo opałowe	Docieplenie ścian	Docieplenie dachu
84.	Grodków, ul. Warszawska 15	509,70	7	12	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
85.	Grodków, ul. Warszawska 17	514,56	7	21	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
86.	Grodków, ul. Warszawska 21	446,71	11	18	kocioł c.o.	indywidualne	gaz ziemny	Nie	Nie
87.	Grodków, ul. warszawska 25	753,25	8	16	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
88.	Grodków, ul. Warszawska 26	92,90	1	3	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
89.	Grodków, ul. Warszawska 27	633,70	7	21	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
90.	Grodków, ul. Warszawska 35	446,64	8	18	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
91.	Grodków, ul. Warszawska 44a	199,58	4	18	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
92.	Grodków, ul. warszawska 47-47a	881,05	17	33	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
93.	Grodków, ul. Wiejska 9	444,89	8	13	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
94.	Grodków, ul. Wrocławska 18	334,12	6	10	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
95.	Grodków, ul. Wrocławska 19	214,45	4	8	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
96.	Grodków, ul. Wrocławska 22-24-26	1 687,88	19	35	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
97.	Grodków, ul. Wrocławska 29	373,35	8	15	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
98.	Grodków, ul. Wrocławska 35	214,52	3	5	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
99.	Grodków, ul. Wrocławska 37	151,80	3	7	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
100.	Grodków, ul. Wrocławska 39	185,77	3	5	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
101.	Grodków, ul. Wrocławska 41	230,78	4	6	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
102.	Grodków, ul. Wyspiańskiego 2	122,10	5	8	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
103.	Gałązeczce 47	179,33	4	6	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
104.	Jankowice Wielkie 21-22	538,61	11	31	kocioł c.o.	indywidualne	węgiel kamienny	Nie	Nie
105.	Kopice 59 ab	479,78	8	18	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
106.	Kopice 118	266,21	6	12	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
107.	Kopice 123	398,17	4	12	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
108.	Nowa Wieś Mała 40	1 601,61	20	72	kocioł c.o.	indywidualne	węgiel kamienny	Nie	Nie
109.	Więcierzycy 18 cde	889,60	12	34	piece kaflowe	indywidualne	paliwo stałe	Nie	Nie
SUMA		47 607,11	831	1 648	-	-	-	-	-

Źródło: KOMUNALNIK Sp. z o.o.

W celu oszacowania zapotrzebowania energii na c.w.u. posłużono się następującym wzorem zawartym w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 27 lutego 2015 r. w sprawie metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku oraz świadectw charakterystyki energetycznej:

$$Q_{W,nd} = V_{Wi} * A_f * c_w * \rho_w * (\theta_w - \theta_0) * k_R * t_R / 3600 \text{ (kWh/rok)}$$

Gdzie:

- $Q_{W,nd}$ – roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do przygotowania c.w.u.;
- V_{Wi} – jednostkowe dobowe zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową;
- A_f – powierzchnia pomieszczeń o regulowanej temp. powietrza;
- c_w – ciepło właściwe wody;
- ρ_w – gęstość wody;
- θ_w – obliczeniowa temp. ciepłej wody użytkowej w zaworze czerpalnym;
- θ_0 – obliczeniowa temp. wody przed podgrzaniem;
- k_R – współczynnik korekcyjny ze względu na przerwy w użytkowaniu c.w.u.;
- t_R – liczba dni w roku;

W celu oszacowania zapotrzebowania ciepła do przygotowywania posiłków posłużono się wskaźnikiem rocznego zapotrzebowania na energię do przygotowania posiłków, który wynosi ok. 220 kWh/osobę.

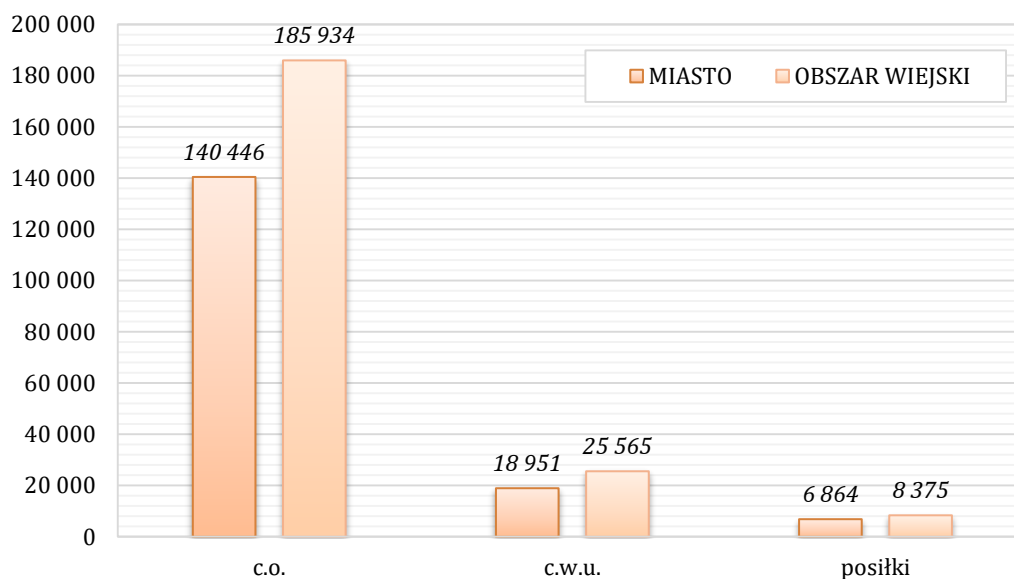
Wykorzystując przyjęte założenia oszacowano łączne zapotrzebowanie na ciepło w sektorze budynków mieszkalnych na terenie Gminy Grodków, które wynosi około 386 135 GJ, w tym zapotrzebowanie mieszkalnictwa na terenie miasta wynosi 166 261 GJ (co stanowi 43,1 %), natomiast na obszarze wiejskim 219 874 GJ (56,9 %). Zdecydowanie największy udział w łącznym zapotrzebowaniu na ciepło w sektorze mieszkalnictwa posiadają potrzeby grzewcze – 326 380 GJ (84,5 %). Zapotrzebowanie ciepła na cele produkcji ciepłej wody użytkowej wynosi około 44 516 GJ (11,5 %), natomiast na cele przygotowywania posiłków 15 239 GJ (3,9 %).

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono dane dotyczące aktualnego szacowanego zapotrzebowania na ciepło w sektorze budynków mieszkalnych na terenie Gminy Grodków.

**Tabela 24. Aktualne szacunkowe zapotrzebowanie na ciepło
w sektorze budynków mieszkalnych na terenie Gminy Grodków**

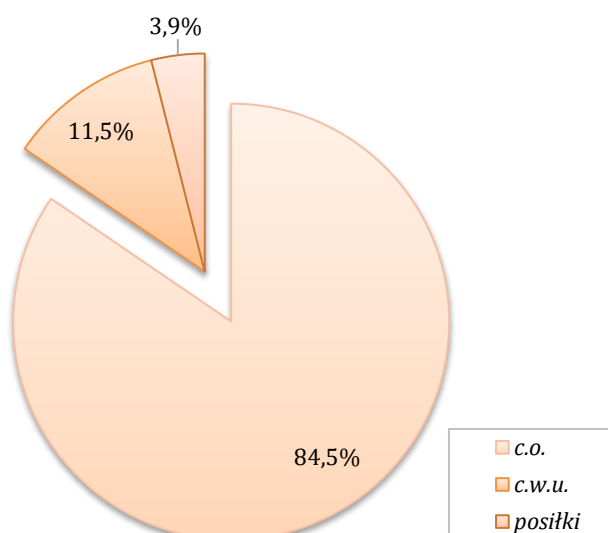
Zapotrzebowanie na ciepło	Obszar miejski	Obszar wiejski	Gmina	Udział
	[GJ]	[GJ]	[GJ]	
c.o.	140 446	185 934	326 380	84,5%
c.w.u.	18 951	25 565	44 516	11,5%
posiłki	6 864	8 375	15 239	3,9%
Łącznie	166 261	219 874	386 135	100,0%
Udział	43,1%	56,9%	100,0%	-

Źródło: opracowanie własne



Wykres 25. Szacunkowe zapotrzebowanie na ciepło w sektorze mieszkalnictwa na terenie Gminy Grodków [GJ]

Źródło: opracowanie własne



Wykres 26. Struktura zapotrzebowania na ciepło w sektorze mieszkalnictwa na terenie Gminy Grodków

Źródło: opracowanie własne

Produkcja ciepła/zużycie ciepła - pokrycie zapotrzebowania na ciepło w sektorze mieszkalnictwa

Największy wpływ na efektywność produkcji ciepła (zużycie ciepła końcowego) wywiera rodzaj oraz sprawność instalacji c.o. Według Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 27 lutego 2015 r. w sprawie metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku oraz świadectw charakterystyki energetycznej (Dz. U. 2015, poz. 376 ze zm.) **sezonowa sprawność całkowita systemu ogrzewania** stanowi iloczyn:

- sprawności wytwarzania ciepła z nośnika energii/energii dostarczonej do źródła ciepła,
- sprawności regulacji i wykorzystania ciepła w przestrzeni ogrzewanej,
- sprawności przesyłu ciepła ze źródła ciepła do przestrzeni ogrzewanej,
- sprawności akumulacji ciepła w elementach pojemnościowych systemu ogrzewania.

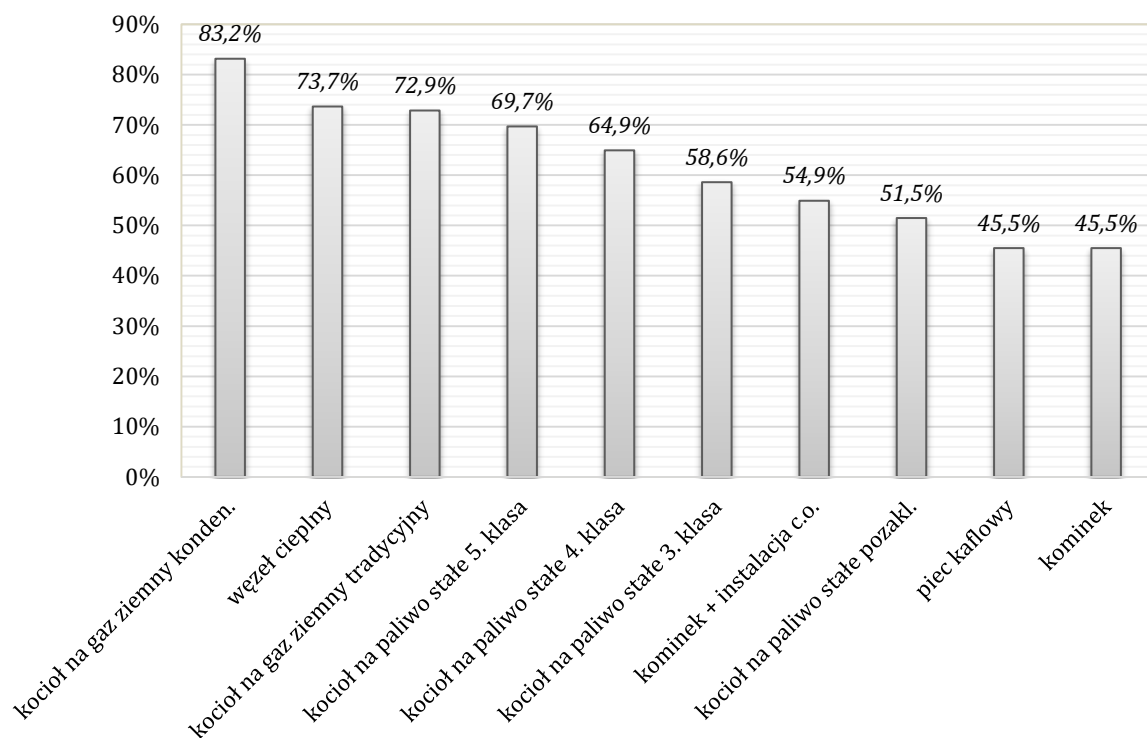
W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono porównanie szacunkowych całkowitych sprawności systemów ogrzewania wykorzystujących poszczególne źródła grzewcze.

**ZAŁOŻENIA DO PLANU ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ I PALIWA GAZOWE
DLA GMINY GRODKÓW Z PERSPEKTYWĄ DO 2038 ROKU**

Tabela 25. Orientacyjne całkowite sprawności systemów ogrzewania wykorzystujących poszczególne źródła ciepła

Źródło ciepła	Przybliżona sprawność wytwarzania ciepła w źródle	Sprawności regulacji i wykorzystania ciepła w przestrzeni ogrzewanej dla przyjętego rozwiązania	Sprawności przesyłu ciepła ze źródła ciepła do przestrzeni ogrzewanej dla przyjętego rozwiązania	CAŁKOWITA SPRAWNOŚĆ SYSTEMU OGRZEWANIA
kocioł na gaz ziemny kondensacyjny (+paliwa ciekłe)	105%	ogrzewanie wodne z grzejnikami członowymi/płytowymi z regulacją centralną i miejscową z zaworami termostatycznymi (88%)	ogrzewanie centralne wodne z lokalnego źródła ciepła usytuowanego w ogrzewanym budynku z zaizolowanymi przewodami, armaturą i urządzeniami, które są zainstalowane w przestrzeni nieogrzewanej (90%)	83,2%
węzeł cieplny	93%	ogrzewanie wodne z grzejnikami członowymi/płytowymi z regulacją centralną i miejscową z zaworami termostatycznymi (88%)	ogrzewanie centralne wodne z lokalnego źródła ciepła usytuowanego w ogrzewanym budynku z zaizolowanymi przewodami, armaturą i urządzeniami, które są zainstalowane w przestrzeni nieogrzewanej (90%)	73,7%
kocioł na gaz ziemny tradycyjny (+paliwa ciekłe)	92%	ogrzewanie wodne z grzejnikami członowymi/płytowymi z regulacją centralną i miejscową z zaworami termostatycznymi (88%)	ogrzewanie centralne wodne z lokalnego źródła ciepła usytuowanego w ogrzewanym budynku z zaizolowanymi przewodami, armaturą i urządzeniami, które są zainstalowane w przestrzeni nieogrzewanej (90%)	72,9%
kocioł na paliwo stałe 5. klasa	88%	ogrzewanie wodne z grzejnikami członowymi/płytowymi z regulacją centralną i miejscową z zaworami termostatycznymi (88%)	ogrzewanie centralne wodne z lokalnego źródła ciepła usytuowanego w ogrzewanym budynku z zaizolowanymi przewodami, armaturą i urządzeniami, które są zainstalowane w przestrzeni nieogrzewanej (90%)	69,7%
kocioł na paliwo stałe 4. klasa	82%	ogrzewanie wodne z grzejnikami członowymi/płytowymi z regulacją centralną i miejscową z zaworami termostatycznymi (88%)	ogrzewanie centralne wodne z lokalnego źródła ciepła usytuowanego w ogrzewanym budynku z zaizolowanymi przewodami, armaturą i urządzeniami, które są zainstalowane w przestrzeni nieogrzewanej (90%)	64,9%
kocioł na paliwo stałe 3. klasa	74%	ogrzewanie wodne z grzejnikami członowymi/płytowymi z regulacją centralną i miejscową z zaworami termostatycznymi (88%)	ogrzewanie centralne wodne z lokalnego źródła ciepła usytuowanego w ogrzewanym budynku z zaizolowanymi przewodami, armaturą i urządzeniami, które są zainstalowane w przestrzeni nieogrzewanej (90%)	58,6%
kominek	65%	ogrzewanie wodne z grzejnikami członowymi/płytowymi z regulacją centralną i miejscową z zaworami termostatycznymi (88%)	ogrzewanie centralne wodne z lokalnego źródła ciepła usytuowanego w ogrzewanym budynku z zaizolowanymi przewodami, armaturą i urządzeniami, które są zainstalowane w przestrzeni ogrzewanej (96%)	54,9%
kocioł na paliwo stałe pozaklasowy	65%	ogrzewanie wodne z grzejnikami członowymi/płytowymi z regulacją centralną i miejscową z zaworami termostatycznymi (88%)	ogrzewanie centralne wodne z lokalnego źródła ciepła usytuowanego w ogrzewanym budynku z zaizolowanymi przewodami, armaturą i urządzeniami, które są zainstalowane w przestrzeni nieogrzewanej (90%)	51,5%
piec kaflowy	65%	ogrzewanie piecowe/z kominka (70%)	źródło ciepła w pomieszczeniu (100%)	45,5%
kominek	65%	ogrzewanie piecowe/z kominka (70%)	źródło ciepła w pomieszczeniu (100%)	45,5%

Źródło: opracowanie własne na podstawie normy EN 303-5:2012 oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 27 lutego 2015 r. w sprawie metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku oraz świadectw charakterystyki energetycznej (Dz. U. 2015, poz. 376 ze zm.)

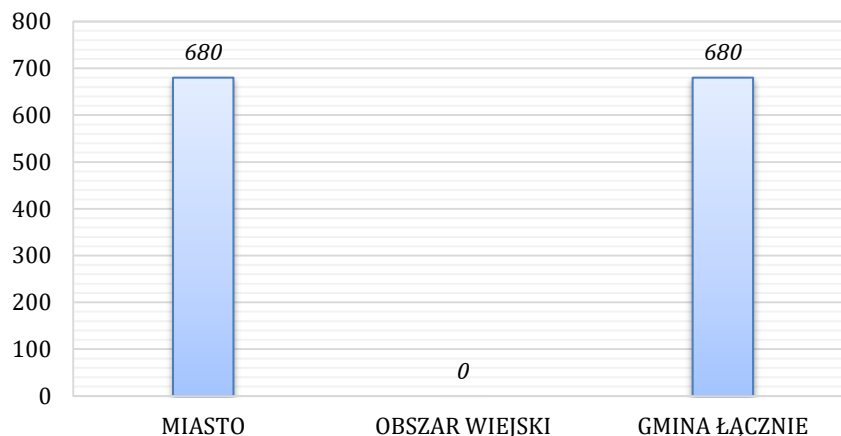


Wykres 27. Orientacyjne całkowite sprawności systemów ogrzewania w zależności od stosowanego źródła ciepła

Źródło: opracowanie własne

Z przedstawionego zestawienia wynika, iż najwyższą sprawnością cieplną charakteryzują się systemy grzewcze oparte na kotłach gazowych kondensacyjnych (ew. kotłach na paliwo płynne – olej opałowy, gaz LPG), natomiast najniższą miejscowe ogrzewacze pomieszczeń takie jak piece kaflowe czy kominki, a także pozaklasowe kotły c.o. na paliwo stałe.

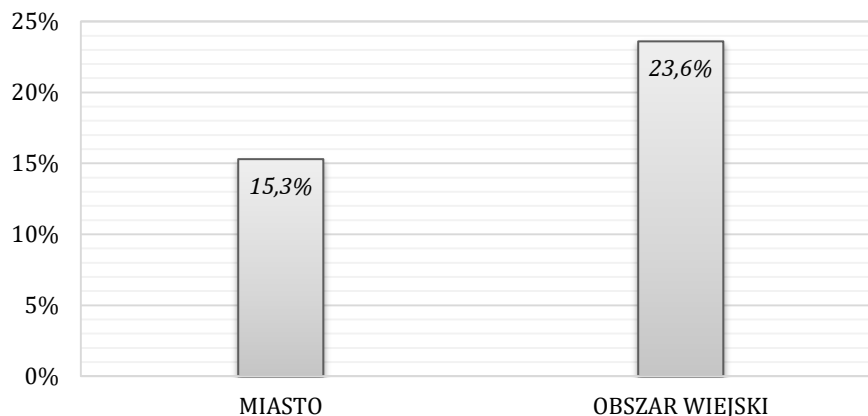
Zgodnie z danymi GUS (stan na 31.12.2018 r.) na terenie Gminy Grodków 2 411 gospodarstw domowych korzysta z gazu ziemnego, w tym 680 gospodarstw domowych w celach grzewczych. Zgodnie z danymi GUS na obszarze wiejskim gminy znajdują się tylko 7 czynnych przyłączy gazowych do budynków mieszkalnych, a dostęp do gazu ziemnego ma tylko 18 mieszkańców (stan na 31.12.2018 r.). W związku z czym udział gospodarstw domowych na terenie Gminy Grodków wykorzystujących kotły c.o. na gaz ziemny w celach grzewczych wykazuje wyraźną dysproporcję pomiędzy obszarem wiejskim (brak takich gospodarstw) oraz miejskim (680 gospodarstw). Na kolejnym wykresie zobrazowano niniejsze dane.



Wykres 28. Liczba gospodarstw domowych na terenie Gminy Grodków ogrzewających mieszkania gazem ziemnym (stosujących gazowe kotły c.o.) – stan na 31.12.2018 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Udział mieszkań na terenie Grodkowa ogrzewanych z wykorzystaniem miejscowych ogrzewaczy (np. piece kaflowe, kominki, kuchnie grudziądzkie) tj. bez instalacji c.o. wynosi 15,3 %. Udział mieszkań na obszarze wiejskim gminy ogrzewanych miejscowymi ogrzewaczami pomieszczeń jest natomiast wyższy i wynosi 23,6 % (dane GUS stan na 31.12.2018 r.). Na kolejnym wykresie zobrazowano niniejsze dane.



Wykres 29. Udział mieszkań na obszarze miejskim oraz wiejskim Gminy Grodków ogrzewanych za pomocą miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń (tj. bez instalacji c.o.)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Przy szacowaniu wielkości zużycia ciepła w sektorze mieszkalnictwa na terenie Gminy Grodków przyjęto następujące założenia:

- uśredniona sprawność techniczna systemów cieplnych stosowanych w budynkach mieszkalnych na terenie gminy wynosi 60 %;
- wielkość i struktura zużycia ciepła sieciowego w sektorze mieszkalnictwa według danych przekazanych przez ECO S.A.;
- wielkość i struktura zużycia gazu ziemnego w sektorze mieszkalnictwa według danych publikowanych przez GUS;
- udział węgla kamiennego oraz drewna w zużyciu ciepła na cele C.O. w sektorze mieszkalnictwa przyjęto na poziomie odpowiednio 90 % i 10 % różnicy pomiędzy łącznym zużyciem ciepła na cele C.O., a zużyciem gazu ziemnego i ciepła sieciowego na cele C.O. (*udział pozostałych nośników energii takich jak olej opałowy, gaz LPG czy energia elektryczna pominięto ze względu na ich marginalne znaczenie w produkcji ciepła na cele C.O.*);
- udział węgla kamiennego, drewna oraz energii elektrycznej w zużyciu ciepła w sektorze mieszkalnictwa na cele C.W.U. przyjęto na poziomie odpowiednio 60%, 20 % i 20 % różnicy pomiędzy łączną wielkością zużycia ciepła na cele C.W.U., a zużyciem gazu ziemnego i ciepła sieciowego na cele C.W.U. (*pozostałych nośników energii w produkcji C.W.U. nie uwzględniano ze względu na ich marginalne znaczenie*);
- udział gazu LPG oraz energii elektrycznej w zużyciu ciepła na cele przygotowywania posiłków w sektorze mieszkalnictwa przyjęto na poziomie odpowiednio 70 % i 30 % różnicy pomiędzy łączną wielkością zużycia ciepła na cele przygotowywania posiłków, a zużyciem gazu ziemnego na cele przygotowywania posiłków (*pozostałych nośników energii nie uwzględniano w zużyciu ciepła na przygotowywanie posiłków ze względu na ich marginalne znaczenie*).

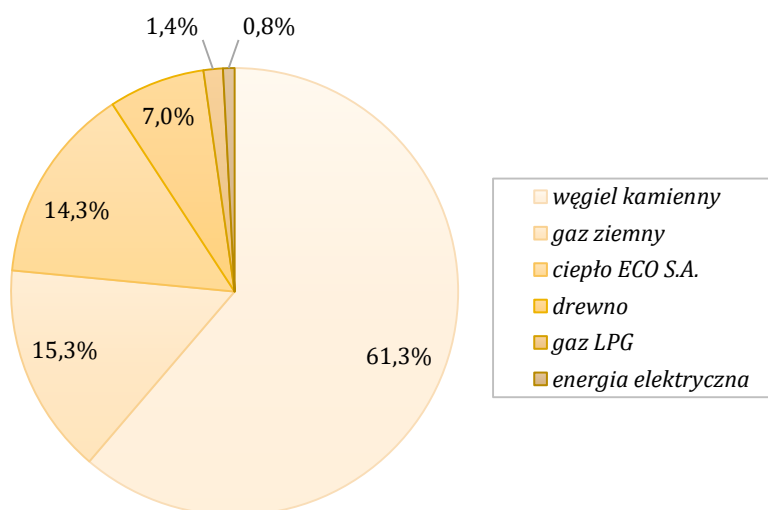
Wykorzystując powyższe założenia oszacowano aktualną wielkość zużycia ciepła w sektorze mieszkalnictwa na terenie Gminy Grodków, które wynosi 645 346 GJ, w tym na obszarze miasta 267 449 GJ (co stanowi 41,4 %) oraz na obszarze wiejskim 377 897 GJ (co stanowi 58,6 %). Zdecydowanie największy udział w produkcji ciepła na terenie Gminy Grodków w sektorze mieszkalnictwa posiada węgiel kamienny – około 72,6 % (468 310 GJ).

W kolejnej tabeli oraz na wykresach przedstawiono szczegółowe dane dotyczące aktualnej szacunkowej wielkości zużycia ciepła w sektorze mieszkalnictwa na terenie gminy.

Tabela 26. Szacunkowe zużycie ciepła w sektorze mieszkalnictwa na terenie Gminy Grodków

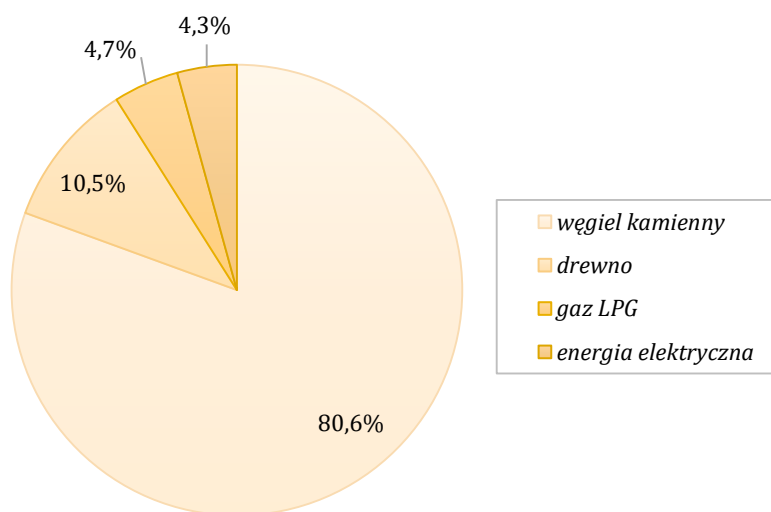
Nośnik energii (paliwo)	Miasto [GJ]			Obszar wiejski [GJ]			Gmina łącznie [GJ]	Udział
	c.o.	c.w.u.	posiłki	c.o.	c.w.u.	posiłki		
węgiel kamienny	161 979	1 865	0	278 901	25 565	0	468 310	72,6%
drewno	17 998	622	0	30 989	8 522	0	58 130	9,0%
gaz ziemny	26 731	10 403	3 655	0	0	0	40 789	6,3%
ciepło ECO S.A.	31 544	6 683	0	0	0	0	38 227	5,9%
gaz LPG	0	0	3 744	0	0	17 779	21 523	3,3%
energia elektryczna	0	622	1 605	0	8 522	7 620	18 367	2,8%
SUMA	238 252	20 194	9 003	309 890	42 608	25 398	645 346	100,0%
	267 449			377 897				
Udział	41,4%			58,6%			100,0%	-

Źródło: opracowanie własne



Wykres 30. Udział poszczególnych paliw w zużyciu ciepła - sektor mieszkalnictwa - MIASTO

Źródło: opracowanie własne



Wykres 31. Udział poszczególnych paliw w zużyciu ciepła - sektor mieszkalnictwa - OBSZAR WIEJSKI

Źródło: opracowanie własne

Zużycie energii pierwotnej w budynkach mieszkalnych

Całkowitą efektywność energetyczną budynku określa zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną (EP). Uwzględnia ono, obok energii użytkowej (EU) i końcowej (EK), dodatkowe nakłady nieodnawialnej energii pierwotnej na dostarczenie do granicy budynku każdego wykorzystanego nośnika energii (np. oleju opałowego, gazu, energii elektrycznej, energii odnawialnej, itp.). Uzyskane małe wartości wskazują na nieznaczne zapotrzebowanie i tym samym wysoką efektywność i użytkowanie energii nieodnawialnej pierwotnej chroniące zasoby i środowisko. Duża wartość EP oznacza, że albo budynek jest energochłonny (nieocieplony), albo instalacja charakteryzuje się niezadowalającą sprawnością, albo wykorzystywane jest źródło nieodnawialne energii np. energia elektryczna przygotowywana z paliw kopalnych. Z reguły występuje kilka z wymienionych przyczyn naraz.

Zapotrzebowanie na energię pierwotną stanowi iloczyn zapotrzebowania na energię końcową oraz współczynnika nakładu energii pierwotnej na wytworzenie i dostarczenie nośnika energii (w_i).

W kolejnej tabeli ukazano wartości współczynnika w_i dla poszczególnych nośników energii.

Tabela 27. Wartości współczynnika nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej na wytworzenie i dostarczenie nośnika energii dla systemów technicznych

Sposób zasilania budynku w energię	Rodzaj nośnika energii	W_i
Miejscowe wytwarzanie energii w budynku	Olej opałowy	1,10
	Gaz ziemny	1,10
	Gaz płynny	1,10
	Węgiel kamienny	1,10
	Węgiel brunatny	1,10
	Energia słoneczna	0,00
	Energia wiatrowa	0,00
	Energia geotermalna	0,00
	Biomasa	0,20
	Biogaz	0,50
Ciepło sieciowe z kogeneracji	Węgiel kamienny lub gaz	0,80
	Biomasa, biogaz	0,15
Ciepło sieciowe z ciepłowni	Węgiel kamienny	1,30
	Gaz lub olej opałowy	1,20
Sieć elektroenergetyczna systemowa	Energia elektryczna	3,00

Źródło: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 27 lutego 2015 r. w sprawie metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku oraz świadectw charakterystyki energetycznej

Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2013, poz. 926) wprowadziło dla nowobudowanych budynków maksymalne dopuszczalne wartości współczynnika EP (zapotrzebowania na energię pierwotną), które przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 28. Maksymalne dopuszczalne wartości zapotrzebowania na energię pierwotną na cele c.o., c.w.u. oraz wentylacji dla budynków powstałych w określonych latach

Rodzaj budynku	Maksymalna wartość wskaźnika EP [kWh/m ² rok] (na potrzeby ogrzewania, wentylacji oraz przygotowywania c.w.u.)		
	Od 1 stycznia 2014 r.	Od 1 stycznia 2017 r.	Od 1 stycznia 2021 r.
Budynek mieszkalny jednorodzinny	120	95	70
Budynek mieszkalny wielorodzinny	105	85	65
Budynek zamieszkania zbiorowego	95	85	75
Budynek użyteczności publicznej – opieki zdrowotnej	390	290	190
Budynek użyteczności publicznej – pozostałe	65	60	45
Budynek gospodarczy, magazynowy i produkcyjny	110	90	70

Źródło: Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

Wprowadzenie przez rozporządzenie w sprawie warunków technicznych maksymalnych dopuszczalnych wskaźników zapotrzebowania na energię pierwotną (EP) powoduje, iż nawet budynek dobrze zaizolowany (wykonany w standardzie energooszczędnym) może nie spełniać wymogów rozporządzenia w zakresie max. zapotrzebowania na energię pierwotną przy zastosowaniu instalacji grzewczej na węgiel kamienny – nawet kotła 5 klasy ($w_i = 1,1$) czy na paliwa ciekłe ($w_i = 1,1$). Ze względu na niski współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej, najbardziej premiowanym rozwiązaniem są źródła ciepła opalane biomasą ($w_i = 0,2$). Stosowanie kotłów węglowych lub kotłów na paliwa ciekłe w nowym budownictwie, w celu osiągnięcia max. dopuszczalnego EP, wymagać będzie stosowania systemów wentylacji mechanicznej z rekuperacją oraz/lub stosowania OZE (kolektorów słonecznych). Coraz powszechniejszym rozwiązaniem w celu osiągnięcia wymaganego EP będzie również stosowanie pomp ciepła (w sprzężeniu z np. instalacją PV).

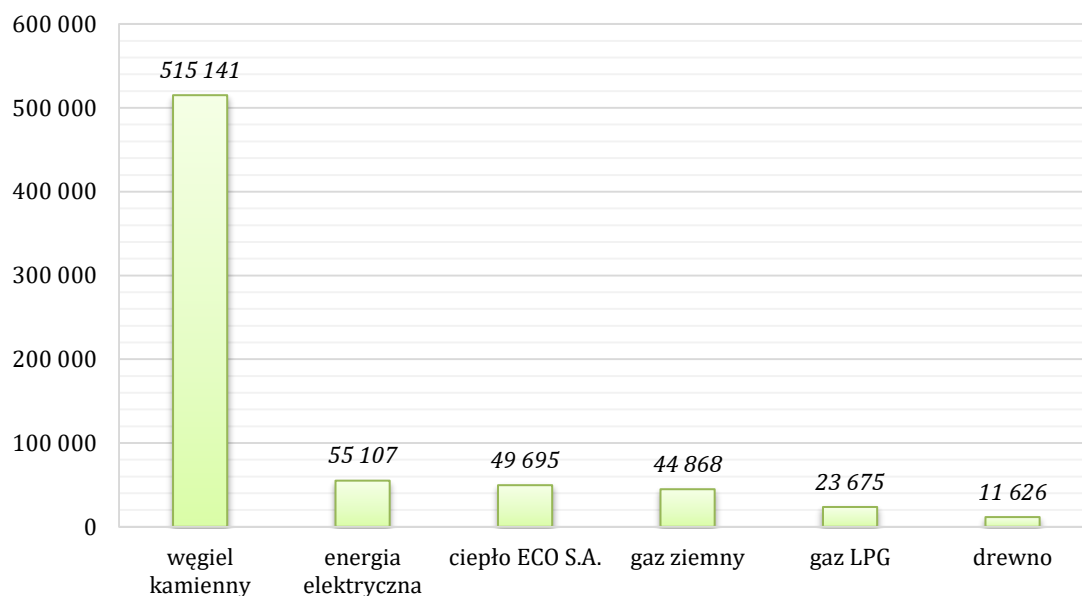
Aktualna wielkość zużycia energii pierwotnej na terenie Gminy Grodków w związku z produkcją ciepła w sektorze mieszkalnictwa wynosi **700 113 GJ**, w tym na obszarze miasta 289 315 GJ (41,3 %) oraz na obszarze wiejskim 410 798 GJ (58,7 %).

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące aktualnej wielkości i struktury zużycia energii pierwotnej w wyniku zużycia ciepła w sektorze mieszkalnictwa na terenie Gminy Grodków.

Tabela 29. Zużycie energii pierwotnej w wyniku zużycia ciepła w sektorze mieszkalnictwa na terenie Gminy Grodków

Nośnik energii (paliwo)	Miasto [GJ]	Obszar wiejski [GJ]	Gmina łącznie [GJ]	Udział
węgiel kamienny	180 228	334 913	515 141	73,6%
energia elektryczna	6 681	48 426	55 107	7,9%
ciepło ECO S.A.	49 695	0	49 695	7,1%
gaz ziemny	44 868	0	44 868	6,4%
gaz LPG	4 118	19 557	23 675	3,4%
drewno	3 724	7 902	11 626	1,7%
SUMA	289 315	410 798	700 113	100,0%
Udział	41,3%	58,7%	100,0%	-

Źródło: opracowanie własne



Wykres 32. Wielkość zużycia energii pierwotnej z poszczególnych paliw w wyniku zużycia ciepła w sektorze mieszkalnictwa na terenie Gminy Grodków [GJ]

Źródło: opracowanie własne

4.3. Zużycie ciepła i energii pierwotnej przez sektor działalności gospodarczej

4.3.1. Budynki niemieszkalne łącznie

Aktualne zużycie ciepła przez podmioty gospodarcze działające na terenie Gminy Grodków oszacowano na podstawie następujących danych:

- Zużycie gazu ziemnego przez podmioty gospodarcze prowadzące działalność na terenie gminy przyjęto na podstawie danych PGNiG Sp. z o.o. (sprzedawca gazu ziemnego).
- Zużycie ciepła systemowego przez podmioty gospodarcze prowadzące działalność na terenie gminy przyjęto na podstawie danych ECO S.A.
- Zużycie indywidualnych paliw opałowych (węgiel kamienny, gaz płynny, olej opałowy oraz drewno) przez podmioty prowadzące działalność na terenie gminy przyjęto na podstawie danych pozyskanych z Urzędu Marszałkowskiego (Wojewódzki Bank Zanieczyszczeń Środowiska - wielkość zużycia paliw przez podmioty korzystające ze środowiska). Zużycie wymienionych powyżej nośników energii przez podmioty gospodarcze na terenie gminy wynosi (dane za 2018 r.):
 - węgiel kamienny – 1 343,5 Mg;
 - gaz płynny (LPG) – 170,0 Mg.
 - olej opałowy – 59,3 Mg;
 - drewno – 10,8 Mg;
- Wartość opałową dla indywidualnych nośników energii przyjęto zgodnie z opracowaniem KOBiZE „Wartości opałowe (WO) i wskaźniki emisji CO₂ (WE) w roku 2017 do raportowania w ramach Systemu Handlu Uprawnieniami do Emisji za rok 2020” (Warszawa, grudzień 2019 r.). Zgodnie z powyższym opracowaniem przyjęto następujące wartości opałowe: węgiel kamienny – 23,55 GJ/Mg; drewno opałowe – 15,60 GJ/Mg; olej opałowy – 43,0 GJ/Mg; gaz płynny – 47,30 GJ/Mg.

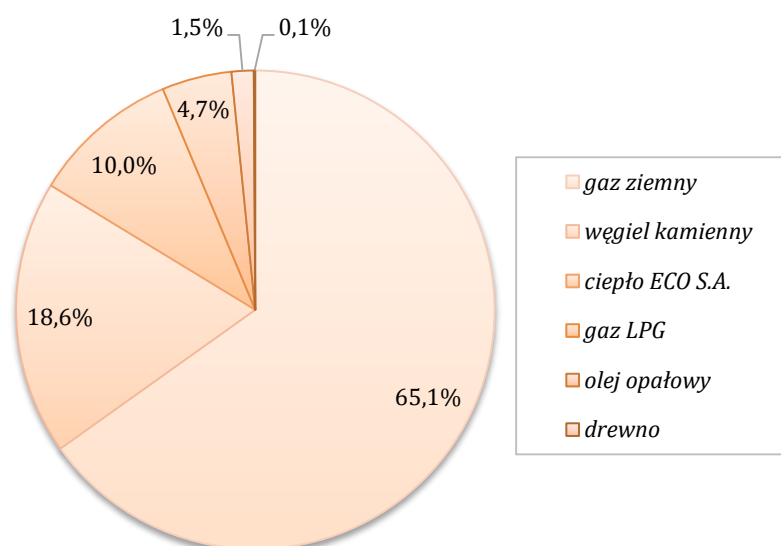
Zgodnie z przyjętymi założeniami aktualne zużycie ciepła przez podmioty gospodarcze prowadzące działalność na terenie Gminy Grodków wynosi około **170 548 GJ**. Zdecydowanie najwięcej ciepła w sektorze produkowanego jest z gazu ziemnego – 111 110 GJ, co stanowi 65,1 %.

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące aktualnego zużycia ciepła przez podmioty gospodarcze prowadzące działalność na terenie Gminy Grodków.

Tabela 30. Szacunkowe roczne zużycie ciepła przez podmioty gospodarcze prowadzące działalność na terenie Gminy Grodków

Nośnik ciepła	Zużycie [GJ]	Udział
gaz ziemny	111 110	65,1%
węgiel kamienny	31 639	18,6%
ciepło ECO S.A.	17 039	10,0%
gaz LPG	8 041	4,7%
olej opałowy	2 550	1,5%
drewno	168	0,1%
SUMA	170 548	100,0%

Źródło: opracowanie własne



Wykres 33. Udział poszczególnych nośników energii w zużyciu ciepła przez podmioty gospodarcze prowadzące działalność na terenie Gminy Grodków

Źródło: opracowanie własne

Aktualna wielkość zużycia energii pierwotnej na terenie Gminy Grodków w związku z produkcją ciepła w sektorze działalności gospodarczej wynosi **190 859 GJ**.

4.3.2. Gminne budynki użyteczności publicznej

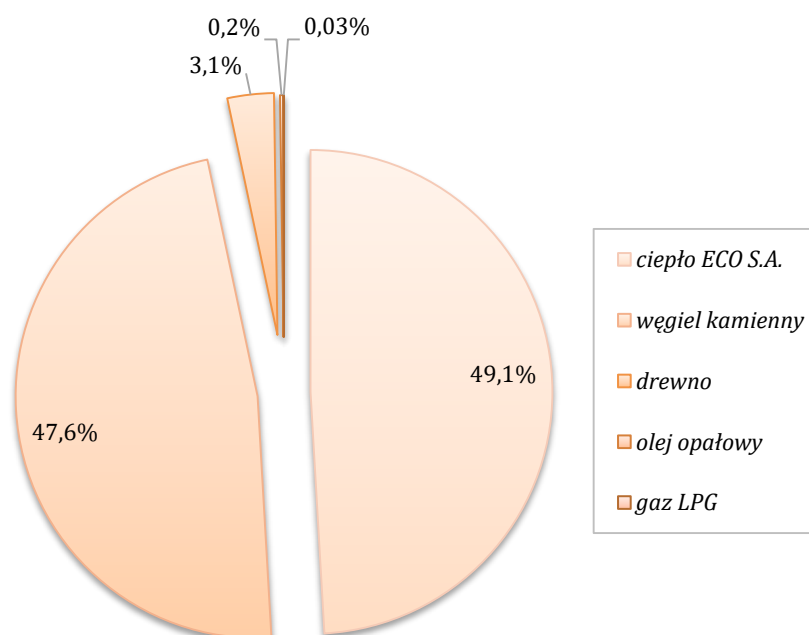
Łączne zużycie ciepła na cele grzewcze przez gminne budynki użyteczności publicznej na terenie Gminy Grodków wynosi około 13 857,4 GJ. Zdecydowanie największy udział wśród nośników energii stosowanych na cele grzewcze w gminnych budynkach użyteczności publicznej posiadają ciepło ECO S.A. – 49,1 % (6 803,0 GJ) oraz węgiel kamienny – 47,6 % (6 591,6 GJ).

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono strukturę nośników energii wykorzystywanych na cele grzewcze w gminnych budynkach użyteczności publicznej.

Tabela 31. Szacunkowe roczne zużycie ciepła na cele grzewcze w gminnych budynkach użyteczności publicznej na terenie Gminy Grodków

Nośnik ciepła	Zużycie [GJ]	Udział
ciepło ECO S.A.	6 803,0	49,1%
węgiel kamienny	6 591,6	47,6%
drewno	425,9	3,1%
olej opałowy	33,3	0,2%
gaz LPG	3,6	0,03%
SUMA	13 857,4	100,0%

Źródło: opracowanie własne



Wykres 34. Udział poszczególnych nośników energii w zużyciu ciepła na cele grzewcze w gminnych budynkach użyteczności publicznej na terenie Gminy Grodków

Źródło: opracowanie własne

W kolejnej tabeli przedstawiono szczegółowe dane dotyczące zużycia nośników energii na cele ogrzewania w poszczególnych gminnych budynkach użyteczności publicznej na terenie Gminy Grodków.

Tabela 32. Zużycie nośników energii na cele ogrzewania w poszczególnych gminnych budynkach użyteczności publicznej na terenie Gminy Grodków

Lp.	Budynek	Lokalizacja	Powierzchnia użytkowa [m ²]	Rodzaj paliwa (na cele grzewcze)	Ilość paliwa	Jedn.	Czy budynek wymaga przeprowadzenia modernizacji energetycznej
1.	Szkoła Podstawowa nr 1 im. Mikołaja Kopernika	ul. Powstańców Śl. 24, Grodków	1 935,68	ciepło ECO S.A.	1 111,9	GJ	TAK – wymiana okien
2.	Szkoła Podstawowa nr 3 im. Józefa Lompy	ul. Morcinka 2, Grodków	5 256,20	ciepło ECO S.A.	1 272,4	GJ	NIE
3.	Szkoła Podstawowa w Kolnicy	Kolnica 105	1 220,00	węgiel kamienny	27,0	Mg	TAK – wymiana instalacji c.o., wymiana stolarki okiennej, docieplenie, modernizacja instalacji elektrycznej i oświetlenia
4.	Szkoła Podstawowa w Jędrzejowie	Jędrzejów 63	3 348,00	węgiel kamienny	87,0	Mg	NIE
5.	Szkoła Podstawowa w Gnojnej	Gnojna 119	1 250,00	węgiel kamienny	16,0	Mg	TAK - docieplenie
6.	Szkoła Podstawowa w Lipowej	Lipowa 19, 79	1 431,00	węgiel kamienny	20,0	Mg	TAK – kompleksowa modernizacja
7.	Oddział Przedszkolny w Bąkowie	Bąków 36	260,00	węgiel kamienny	12,0	Mg	TAK – wymiana instalacji c.o., wymiana stolarki okiennej, docieplenie, modernizacja instalacji elektrycznej i oświetlenia
8.	Przedszkole w Wierzbniku	Wierzbnik 65	138,00	węgiel kamienny	5,5	Mg	TAK – docieplenie, modernizacja instalacji c.o.
9.	Przedszkole w Kopicach	Kopice 32A	322,80	węgiel kamienny	12,0	Mg	TAK – docieplenie, modernizacja systemu c.o., modernizacja instalacji elektrycznej i źródeł światła
10.	Przedszkole nr 2	ul. Kościuszki 4, Grodków	1 520,94	ciepło ECO S.A.	1366,4	GJ	TAK – wymiana stolarki okiennej i drzwiowej, modernizacja instalacji c.o., montaż zaworów podpionowych, ocieplenie
11.	Przedszkole + Placówki oświatowo-społeczne	ul. Elsnera 15, Grodków	348,89	ciepło ECO S.A.	295,0	GJ	TAK – docieplenie, modernizacja instalacji c.o.
12.	Urząd Miejski	ul. Warszawska 29, Grodków	1 501,00	ciepło ECO S.A.	906,9	GJ	NIE
13.	Biblioteka + USC + Placówki kulturalne	ul. Rynek 1, Grodków	1 430,74	ciepło ECO S.A.	790,0	GJ	NIE
14.	Budynek adm.-socjalny GRODWIK	Tarnów Grodkowski 46d	672,0	węgiel kamienny	37,5	Mg	NIE
15.	Budynek socjalno-techn. SUW (GRODWIK)	Grodków	480,0	olej opałowy	0,2	Mg	NIE

**ZAŁOŻENIA DO PLANU ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ I PALIWA GAZOWE
DLA GMINY GRODKÓW Z PERSPEKTYWĄ DO 2038 ROKU**

Lp.	Budynek	Lokalizacja	Powierzchnia użytkowa [m ²]	Rodzaj paliwa (na cele grzewcze)	Ilość paliwa	Jedn.	Czy budynek wymaga przeprowadzenia modernizacji energetycznej
16.	Ośrodek Pomocy Społecznej – Budynek B	Grodków	590,82	ciepło ECO S.A.	173,7	GJ	NIE
17.	Dom Kultury	ul. Kasztanowa 16, Grodków	852,30	ciepło ECO S.A.	507,5	GJ	TAK – docieplenie, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej, wymiana pokrycia dachowego, wymiana instalacji c.o.
18.	Kino Klaps	ul. Powstańców Śl. 15, Grodków	452,00	ciepło ECO S.A.	379,2	GJ	TAK – docieplenie, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej, wymiana pokrycia dachowego, wymiana instalacji c.o.
19.	Hala sportowa	ul. Klubowa 9, Grodków	915,15	węgiel kamienny	26,9	Mg	TAK – docieplenie, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej, wymiana pokrycia dachowego, wymiana instalacji c.o.
20.	Stadion	ul. Sportowa, Grodków	464,77	energia elektryczna	b.d.	-	NIE
21.	Budynek przy basenie	ul. Sportowa, Grodków	228,56	nieogrzewany	-	-	TAK – docieplenie, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej, wymiana pokrycia dachowego, montaż instalacji c.o.
22.	Świetlica wiejska	Głębocko	190,00	drewno	3,0	m ³	TAK – wymiana drzwi wejściowych
				węgiel	3,0	Mg	
23.	Świetlica wiejska	Gnojna	150,00	drewno	5,0	m ³	NIE
				węgiel	1,0	Mg	
24.	Świetlica wiejska	Gola Grodkowska	158,30	ekogroszek	5,0	Mg	NIE
25.	Świetlica wiejska	Jaszów	64,00	węgiel	1,0	Mg	TAK - docieplenie
				drewno	2,0	m ³	
26.	Świetlica wiejska	Jeszkotle	461,80	ekogroszek	5,0	Mg	TAK – docieplenie, montaż instalacji solarnej
27.	Świetlica wiejska	Jędrzejów	193,04	ekogroszek	3,0	Mg	NIE
28.	Świetlica wiejska	Kobiela	260,00	ekogroszek	2,0	Mg	NIE

**ZAŁOŻENIA DO PLANU ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ I PALIWA GAZOWE
DLA GMINY GRODKÓW Z PERSPEKTYWĄ DO 2038 ROKU**

Lp.	Budynek	Lokalizacja	Powierzchnia użytkowa [m ²]	Rodzaj paliwa (na cele grzewcze)	Ilość paliwa	Jedn.	Czy budynek wymaga przeprowadzenia modernizacji energetycznej
29.	Świetlica wiejska	Kolnica	b.d.	drewno	2,0	m ³	TAK - wymiana drzwi
				gaz LPG	0,055	Mg	
30.	Świetlica wiejska	Kopice	260,0	drewno	3,0	m ³	TAK - docieplenie, wymiana okien, wymiana ogrzewania, dostawienie grzejników
31.	Świetlica wiejska	Lipowa	177,65	energia elektryczna	b.d.	-	NIE
32.	Świetlica wiejska	Lubcz	206,00	drewno	2,0	m ³	TAK - docieplenie
				węgiel kamienny	2,0	Mg	
33.	Świetlica wiejska	Mikołajowa	b.d.	drewno	6,0	m ³	TAK - docieplenie, wymiana drzwi, wymiana okien
34.	Świetlica wiejska	Młodoszowice	b.d.	ekogroszek	3,0	Mg	TAK - docieplenie
35.	Świetlica wiejska	Nowa Wieś Mała	90,10	energia elektryczna	b.d.	-	TAK - docieplenie, wymiana pokrycia dachowego, wymiana drzwi, dostawienie grzejników, montaż paneli słonecznych
36.	Świetlica wiejska	Osiek Grodkowski	260,00	węgiel kamienny	1,0	Mg	NIE
				drewno	2,0	m ³	
37.	Świetlica wiejska	Przylesie Dolne	146,10	energia elektryczna	b.d.	-	TAK - wymiana ogrzewania, wymiana drzwi, docieplenie
38.	Świetlica wiejska	Rogów	b.d.	węgiel kamienny	2,0	Mg	TAK - docieplenie, wymiana drzwi
39.				drewno	4,0	m ³	
40.	Świetlica wiejska	Starowice Dolne	288,00	olej opałowy	700,0	l	TAK - docieplenie
41.	Świetlica wiejska	Strzegów	64,90	drewno	2,0	m ³	NIE
42.	Świetlica wiejska	Tarnów Grodkowski	b.d.	ekogroszek	4,0	Mg	NIE

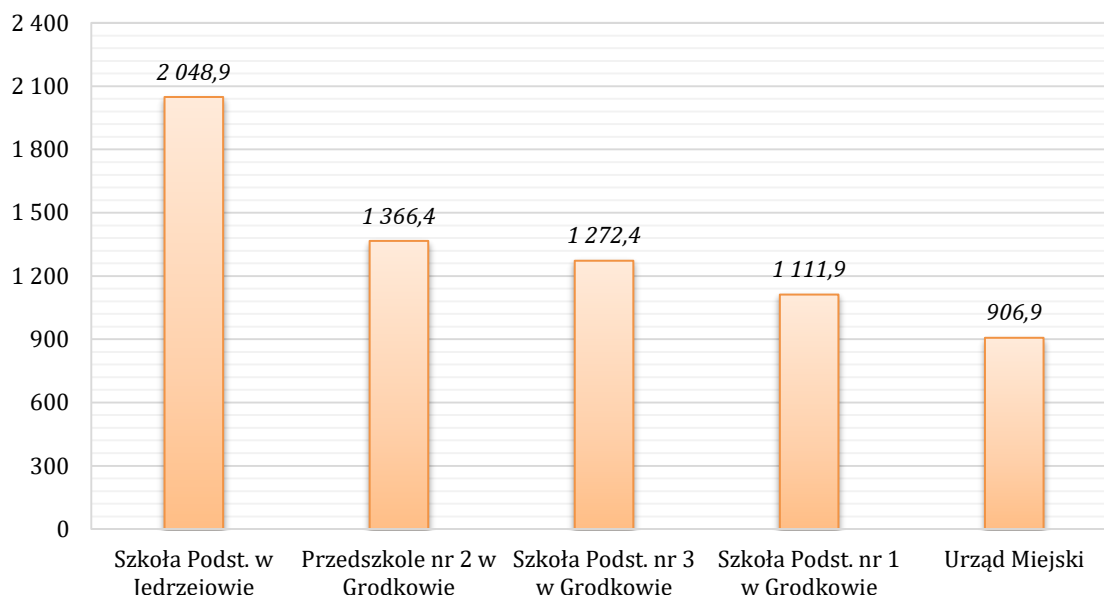
**ZAŁOŻENIA DO PLANU ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ I PALIWA GAZOWE
DLA GMINY GRODKÓW Z PERSPEKTYWĄ DO 2038 ROKU**

Lp.	Budynek	Lokalizacja	Powierzchnia użytkowa [m ²]	Rodzaj paliwa (na cele grzewcze)	Ilość paliwa	Jedn.	Czy budynek wymaga przeprowadzenia modernizacji energetycznej
43.	Świetlica wiejska	Wierzbna	46,56	węgiel kamienny	2,0	Mg	NIE
				drewno	2,0	m ³	
44.	Świetlica wiejska	Wierzbnik	b.d.	ekogroszek	b.d.	-	NIE
45.	Świetlica wiejska	Wojnowiczki	30,0	gaz LPG	0,022	Mg	TAK – wymiana ogrzewania
46.	Świetlica wiejska	Wojśław	325,00	drewno	3,0	m ³	
				węgiel kamienny	1,0	Mg	
47.	Świetlica wiejska	Żelazna	50,00	drewno	3,0	m ³	NIE
48.	Świetlica wiejska	Gałączyce	b.d.	nieogrzewany	-	-	TAK – docieplenie, wymiana drzwi i pokrycia dachu, montaż źródła c.o. i instalacji
49.	Remiza OSP	Jędrzejów	39,00	energia elektryczna	b.d.	-	TAK – docieplenie, wymiana okien
50.	Remiza OSP	Starowice Dolne	120,00	energia elektryczna	b.d.	-	NIE
51.	Remiza OSP	Gałączyce	106,00	węgiel kamienny	1,0	Mg	NIE
52.	Remiza OSP	Młodoszowice	50,00	energia elektryczna	b.d.	-	TAK – docieplenie, wymiana pieca
53.	Remiza OSP	Bąków	156,00	energia elektryczna	b.d.	-	NIE
54.	Remiza OSP	Gnojna	103,00	energia elektryczna	b.d.	-	NIE
55.	Remiza OSP	Kolnica	112,00	nieogrzewany	b.d.	-	TAK – wymiana pokrycia dachowego oraz bramy
56.	Remiza OSP	Lipowa	62,00	energia elektryczna	b.d.	-	TAK – docieplenie, wymiana okien oraz bramy
57.	Remiza OSP	Tarnów Grodkowski	144,00	energia elektryczna	b.d.	-	NIE
58.	Remiza OSP	Wierzbnik	270,00	energia elektryczna	b.d.	-	NIE

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Miejskiego w Grodkowie

Gminnym budynkiem użyteczności publicznej na terenie Gminy Grodków o zdecydowanie największym zużyciu ciepła na cele ogrzewania jest Szkoła Podstawowa w Jędrzejowie (2 048,9 GJ). Innymi budynkami o wysokim zużyciu ciepła na cele grzewcze są: Przedszkole nr 2 w Grodkowie (1 366,4 GJ), Szkoła Podstawowa nr 3 w Grodkowie (1 272,4 GJ) oraz Szkoła Podstawowa nr 1 w Grodkowie (1 111,9 GJ).

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono porównanie wielkości zużycia ciepła na cele ogrzewania w poszczególnych gminnych budynkach użyteczności publicznej na terenie Gminy Grodków.



Wykres 35. Gminne budynki użyteczności publicznej na terenie Gminy Grodków o największym zużyciu ciepła na cele grzewcze [GJ]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Miejskiego w Grodkowie

Tabela 33. Zużycie ciepła na cele grzewcze w poszczególnych gminnych budynkach użyteczności publicznej na terenie Gminy Grodków

Budynek*	Lokalizacja	Paliwo grzewcze	Zużycie [GJ]
Szkoła Podstawowa w Jędrzejowie	Jędrzejów 63	węgiel kamienny	2 048,9
Przedszkole nr 2	ul. Kościuszki 4, Grodków	ciepło ECO S.A.	1 366,4
Szkoła Podstawowa nr 3 im. Józefa Lompy	ul. Morcinka 2, Grodków	ciepło ECO S.A.	1 272,4
Szkoła Podstawowa nr 1 im. Mikołaja Kopernika	ul. Powstańców Śl. 24, Grodków	ciepło ECO S.A.	1 111,9
Urząd Miejski	ul. Warszawska 29, Grodków	ciepło ECO S.A.	906,9
Budynek adm.-socjalny GRODWIK	Tarnów Grodkowski 46d	węgiel kamienny	883,1
Biblioteka + USC + Placówki kulturalne	ul. Rynek 1, Grodków	ciepło ECO S.A.	790,0
Szkoła Podstawowa w Kolnicy	Kolnica 105	węgiel kamienny	635,9
Hala sportowa	ul. Klubowa 9, Grodków	węgiel kamienny	633,5
Dom Kultury	ul. Kasztanowa 16, Grodków	ciepło ECO S.A.	507,5

**ZAŁOŻENIA DO PLANU ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ I PALIWA GAZOWE
DLA GMINY GRODKÓW Z PERSPEKTYWĄ DO 2038 ROKU**

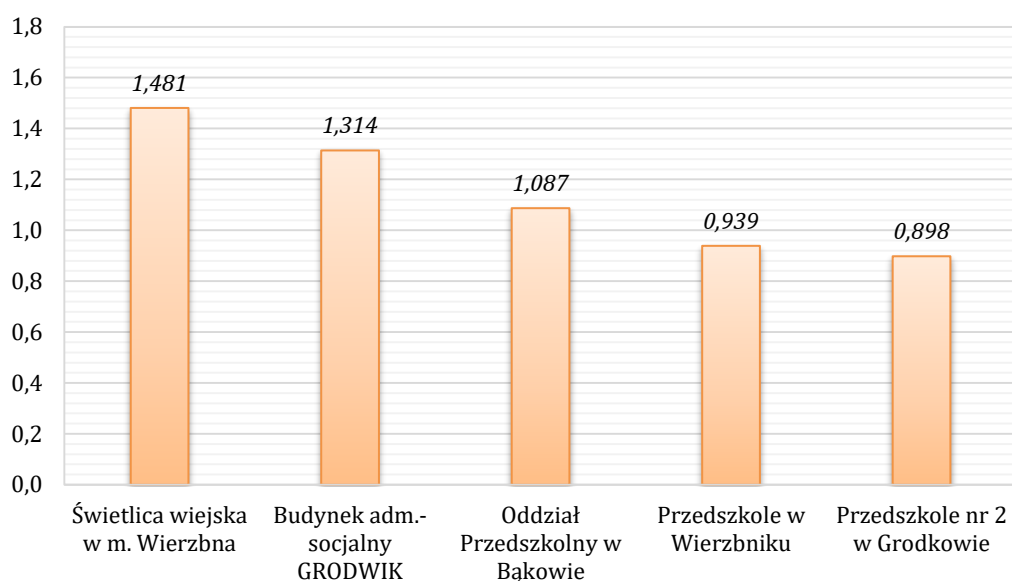
Budynek*	Lokalizacja	Paliwo grzewcze	Zużycie [GJ]
Szkoła Podstawowa w Lipowej	Lipowa 19, 79	węgiel kamienny	471,0
Kino Klaps	ul. Powstańców Śl. 15, Grodków	ciepło ECO S.A.	379,2
Szkoła Podstawowa w Gnojnej	Gnojna 119	węgiel kamienny	376,8
Przedszkole + Placówki oświatowo-społeczne	ul. Elsnera 15, Grodków	ciepło ECO S.A.	295,0
Oddział Przedszkolny w Bąkowie	Bąków 36	węgiel kamienny	282,6
Przedszkole w Kopicach	Kopice 32A	węgiel kamienny	282,6
Ośrodek Pomocy Społecznej – Budynek B	Grodków	ciepło ECO S.A.	173,7
Przedszkole w Wierzbniku	Wierzbnik 65	węgiel kamienny	129,5
Świetlica wiejska	Gola Grodkowska	węgiel kamienny	117,8
Świetlica wiejska	Jeszkotle	węgiel kamienny	117,8
Świetlica wiejska	Głębocko	węgiel kamienny + drewno	103,4
Świetlica wiejska	Gnojna	węgiel kamienny + drewno	78,2
Świetlica wiejska	Jędrzejów	węgiel kamienny	70,7
Świetlica wiejska	Lubcz	węgiel kamienny + drewno	68,9
Świetlica wiejska	Wierzbna	węgiel kamienny + drewno	68,9
Świetlica wiejska	Wojśław	węgiel kamienny + drewno	56,3
Świetlica wiejska	Kobiela	węgiel kamienny	47,1
Świetlica wiejska	Jaszów	węgiel kamienny + drewno	45,4
Świetlica wiejska	Osiek Grodkowski	węgiel kamienny + drewno	45,4
Świetlica wiejska	Kopice	drewno	32,8
Świetlica wiejska	Żelazna	drewno	32,8
Świetlica wiejska	Starowice Dolne	olej opałowy	24,7
Remiza OSP	Gałązczyce	węgiel kamienny	23,6
Świetlica wiejska	Strzegów	drewno	21,8
Budynek socjalno-techn. SUW (GRODWIK)	Grodków	olej opałowy	8,6
Świetlica wiejska	Wojnowiczki	gaz LPG	1,0

**uwzględniono budynki, dla których pozyskano dane o ilości zużywanego paliwa na cele grzewcze
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Miejskiego w Grodkowie*

Gminnym budynkiem użyteczności publicznej na terenie Gminy Grodków o zdecydowanie największym jednostkowym zużyciu ciepła na cele ogrzewania (w przeliczeniu na m²) jest Świetlica wiejska w m. Wierzbna (1,481 GJ/m²). Innymi budynkami o wysokim jednostkowym zużyciu ciepła na cele grzewcze są: Budynek administracyjno-socjalny GRODWIK (1,314 GJ/m²), Oddział Przedszkolny w Bąkowie (1,087 GJ/m²) oraz Przedszkole w Wierzbniku (0,939 GJ/m²).

Wartość jednostkowego zużycia ciepła na cele grzewcze w przeliczeniu na m² powierzchni użytkowej budynku stanowi ważny wskaźnik, którym należy się kierować przy planowaniu prac z zakresu modernizacji energetycznej budynków. W pierwszej kolejności działania termomodernizacyjne powinny zostać zrealizowane w budynkach charakteryzujących się najwyższym jednostkowym zużyciem ciepła świadczącym o ich niskim standardzie energetycznym (np. brak lub niewystarczające docieplenie przegród, przestarzałe źródło ciepła oraz instalacja c.o., stolarka w złym stanie technicznym).

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono porównanie jednostkowego zużycia ciepła na cele ogrzewania (w przeliczeniu na m²) w poszczególnych gminnych budynkach użyteczności publicznej na terenie Gminy Grodków.



Wykres 36. Gminne budynki użyteczności publicznej na terenie Gminy Grodków o największym jednostkowym zużyciu ciepła na cele grzewcze [GJ/m²]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Miejskiego w Grodkowie

Tabela 34. Wskaźniki jednostkowego zużycia ciepła na cele grzewcze (w przeliczeniu na m²) dla poszczególnych gminnych budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy Grodków

Budynek*	Lokalizacja	Paliwo grzewcze	Zużycie [GJ/m ²]
Świetlica wiejska	Wierzbna	węgiel kamienny + drewno	1,481
Budynek adm.-socjalny GRODWIK	Tarnów Grodkowski 46d	węgiel kamienny	1,314
Oddział Przedszkolny w Bąkowie	Bąków 36	węgiel kamienny	1,087
Przedszkole w Wierzbniku	Wierzbnik 65	węgiel kamienny	0,939
Przedszkole nr 2	ul. Kościuszki 4, Grodków	ciepło ECO S.A.	0,898
Przedszkole w Kopicach	Kopice 32A	węgiel kamienny	0,875

**ZAŁOŻENIA DO PLANU ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ I PALIWA GAZOWE
DLA GMINY GRODKÓW Z PERSPEKTYWĄ DO 2038 ROKU**

Budynek*	Lokalizacja	Paliwo grzewcze	Zużycie [G]/m ²
Przedszkole + Placówki oświatowo-społeczne	ul. Elsnera 15, Grodków	ciepło ECO S.A.	0,846
Kino Klaps	ul. Powstańców Śl. 15, Grodków	ciepło ECO S.A.	0,839
Świetlica wiejska	Gola Grodkowska	węgiel kamienny	0,744
Świetlica wiejska	Jaszów	węgiel kamienny + drewno	0,709
Hala sportowa	ul. Klubowa 9, Grodków	węgiel kamienny	0,692
Świetlica wiejska	Żelazna	drewno	0,655
Szkoła Podstawowa w Jędrzejowie	Jędrzejów 63	węgiel kamienny	0,612
Urząd Miejski	ul. Warszawska 29, Grodków	ciepło ECO S.A.	0,604
Dom Kultury	ul. Kasztanowa 16, Grodków	ciepło ECO S.A.	0,595
Szkoła Podstawowa nr 1 im. Mikołaja Kopernika	ul. Powstańców Śl. 24, Grodków	ciepło ECO S.A.	0,574
Biblioteka + USC + Placówki kulturalne	ul. Rynek 1, Grodków	ciepło ECO S.A.	0,552
Świetlica wiejska	Głębocko	węgiel kamienny + drewno	0,544
Szkoła Podstawowa w Kolnicy	Kolnica 105	węgiel kamienny	0,521
Świetlica wiejska	Gnojna	węgiel kamienny + drewno	0,521
Świetlica wiejska	Jędrzejów	węgiel kamienny	0,366
Świetlica wiejska	Strzegów	drewno	0,337
Świetlica wiejska	Lubcz	węgiel kamienny + drewno	0,335
Szkoła Podstawowa w Lipowej	Lipowa 19, 79	węgiel kamienny	0,329
Szkoła Podstawowa w Gnojnjej	Gnojna 119	węgiel kamienny	0,301
Ośrodek Pomocy Społecznej – Budynek B	Grodków	ciepło ECO S.A.	0,294
Świetlica wiejska	Jeszkotle	węgiel kamienny	0,255
Szkoła Podstawowa nr 3 im. Józefa Lompy	ul. Morcinka 2, Grodków	ciepło ECO S.A.	0,242
Remiza OSP	Gałązczyce	węgiel kamienny	0,222
Świetlica wiejska	Kobiela	węgiel kamienny	0,181

Budynek*	Lokalizacja	Paliwo grzewcze	Zużycie [G]/m ²
Świetlica wiejska	Osiek Grodkowski	węgiel kamienny + drewno	0,175
Świetlica wiejska	Wojśław	węgiel kamienny + drewno	0,173
Świetlica wiejska	Kopice	drewno	0,126
Świetlica wiejska	Starowice Dolne	olej opałowy	0,086
Świetlica wiejska	Wojnowiczki	gaz LPG	0,035
Budynek socjalno-techn. SUW (GRODWIK)	Grodków	olej opałowy	0,018

**uwzględniono budynki, dla których pozyskano dane o ilości zużywanego paliwa oraz powierzchni użytkowej
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Miejskiego w Grodkowie*

4.4. Emisja zanieczyszczeń do powietrza w wyniku produkcji ciepła

4.4.1. Szacunkowa aktualna wielkość emisji zanieczyszczeń z obszaru gminy

Przy wyliczaniu emisji zanieczyszczeń do powietrza z sektora mieszkalnictwa wykorzystano wskaźniki emisji opracowane przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w celu wyznaczenia efektu ekologicznego w ramach programu: „Poprawa jakości powietrza część 2) KAWKA – Likwidacja niskiej emisji wspierająca wzrost efektywności energetycznej i rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii” oraz wymagania emisyjne dla kotłów na paliwa stałe wg EN 303-5:2012.

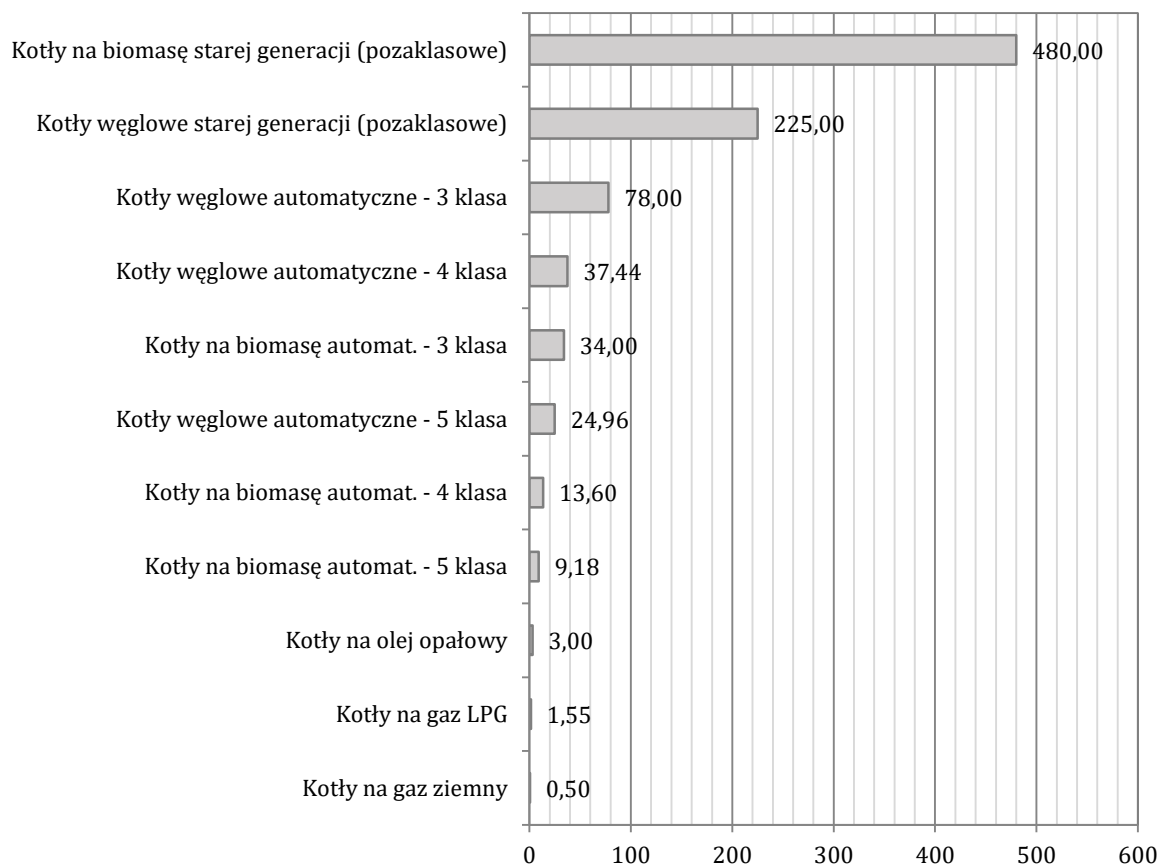
W kolejnej tabeli przedstawiono, natomiast na wykresach zobrazowano wskaźniki emisji poszczególnych zanieczyszczeń dla poszczególnych paliw opałowych oraz źródeł ciepła.

Tabela 35. Wskaźniki emisji zanieczyszczeń dla poszczególnych rodzajów paliw oraz źródeł ciepła

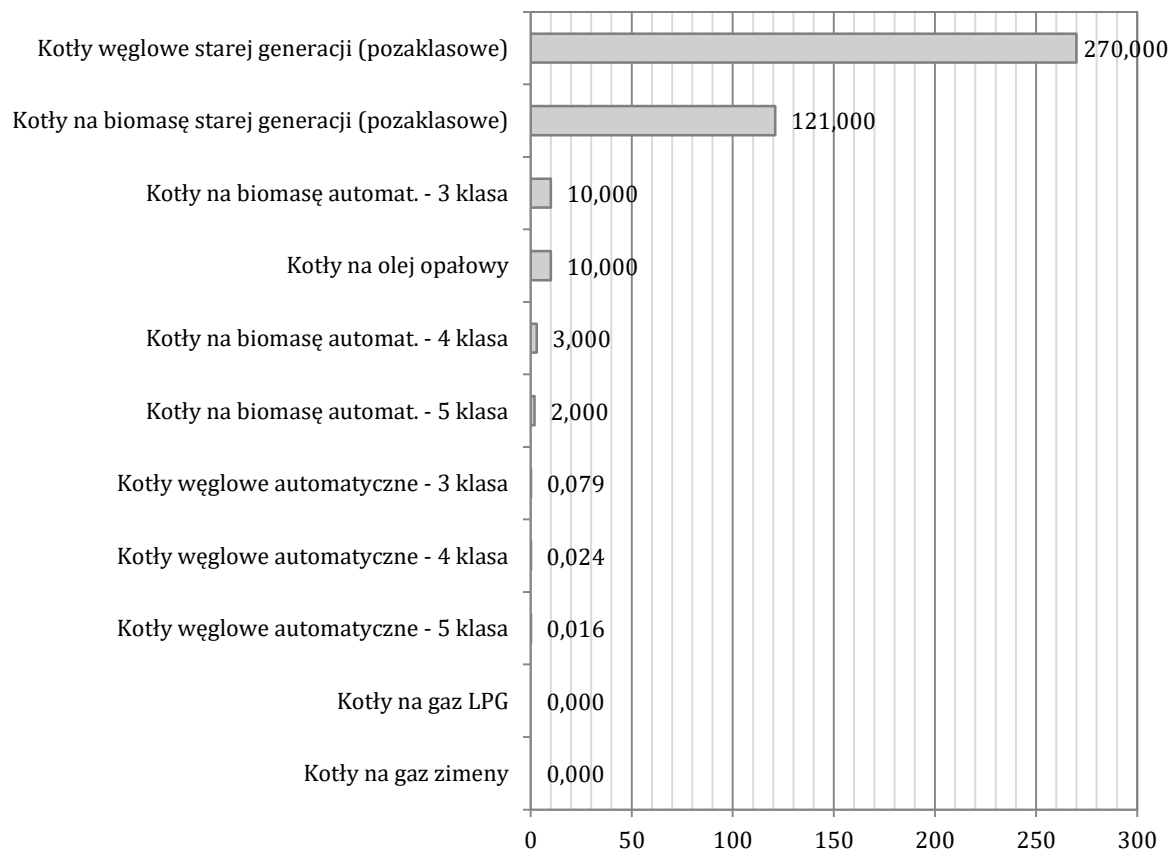
Zanieczyszczenie	Wskaźniki emisji											
	miano	Paliwo stałe - węglowe (z wyłączeniem biomasy)				Gaz ziemny	gaz ciekły LPG (propanbutan)	Olej opałowy	Biomasa			
		Kotły starej generacji	Kotły automat. nowej generacji - 3 klasa	Kotły automat. nowej generacji - 4 klasa	Kotły automat. nowej generacji - 5 klasa				Kotły starej generacji	Kotły automat. nowej generacji - 3 klasa	Kotły automat. nowej generacji - 4 klasa	Kotły automat. nowej generacji - 5 klasa
Pył PM10	g/GJ	225	78	37,44	24,96	0,5	1,55	3	480	34	13,6	9,18
Pył PM 2,5	g/GJ	201	70	33,6	22,4	0,5	1,55	3	470	33	13,2	8,91
CO ₂	kg/GJ	93,74	93,74	93,74	93,74	55,82	63,1	76,59	0*	0*	0*	0*
Benzo(a)piren	mg/GJ	270	0,079	0,0237	0,0158	0	0	10	121	10	3	2
SO ₂	g/GJ	900	450	450	450	0,5	0,29	140	11	11	11	11
NO _x	g/GJ	158	165	165	165	50	39	70	80	91	91	91

*emisja CO₂ ze spalania biomasy nie wlicza się do sumy emisji ze spalania paliw, zgodnie z zasadami Wspólnotowego handlu uprawnieniami do emisji oraz IPCC. Podejście to jest równoważne stosowaniu zerowego wskaźnika emisji dla biomasy

Źródło: opracowanie własne na podstawie regulaminu konkursu KAWKA oraz normy PN-EN 303-5:2012



Wykres 37. Wskaźniki emisji pyłu PM 10 dla poszczególnych źródeł ciepła (g/GJ)
Źródło: opracowanie własne na podstawie regulaminu konkursu KAWKA oraz normy PN-EN 303-5:2012



Wykres 38. Wskaźniki emisji B(a)P dla poszczególnych źródeł ciepła (g/GJ)
Źródło: opracowanie własne na podstawie regulaminu konkursu KAWKA oraz normy PN-EN 303-5:2012

Analizując dane zawarte w poprzedniej tabeli oraz na wykresach wynika, iż zdecydowanie największą emisję zanieczyszczeń powodują pozaklasowe kotły węglowe oraz pozaklasowe kotły na biomase (drewno). Najmniejsze wskaźniki emisji powodują natomiast kotły na gaz ziemny, kotły na gaz LPG, kotły na olej opałowy. Natomiast w przypadku B(a)P stosowanie kotłów na gaz ziemny oraz kotłów na gaz LPG nie powoduje emisji tego zanieczyszczenia.

Wielkość emisji zanieczyszczeń z sektora działalności gospodarczej przyjęto na podstawie danych pozyskanych z Urzędu Marszałkowskiego (Wojewódzki Bank Zanieczyszczeń Środowiska - wielkość zużycia paliw przez podmioty korzystające ze środowiska) – dane za 2018 r.

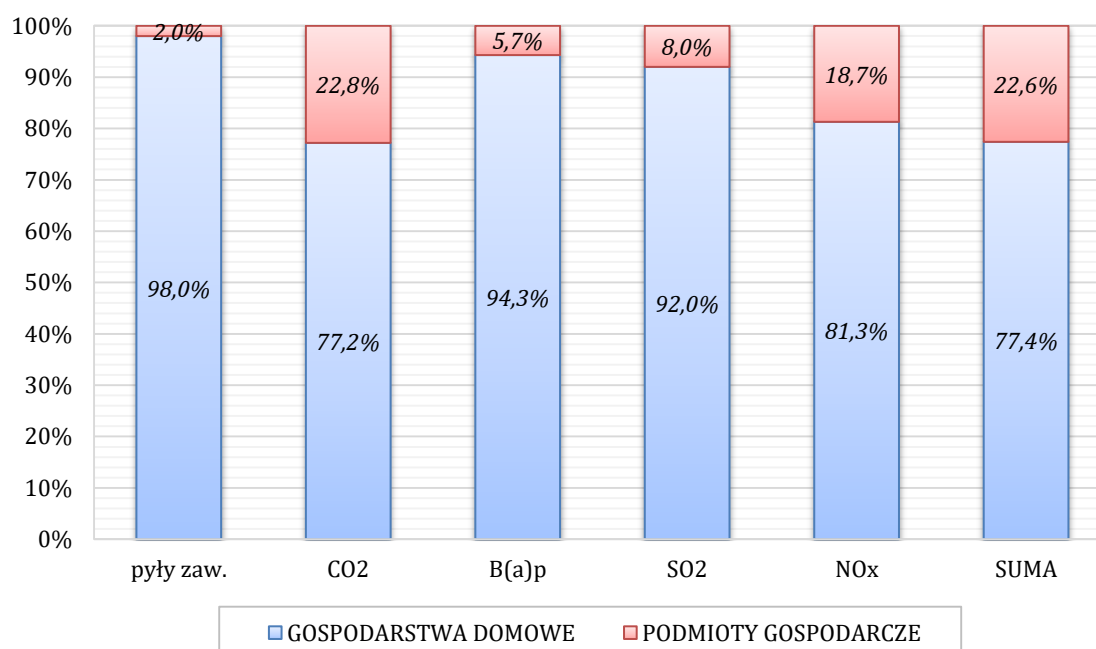
Łączna aktualna szacunkowa wielkość emisji zanieczyszczeń do powietrza z obszaru Gminy Grodków w wyniku produkcji ciepła wynosi około 62 420 Mg/rok. Udział gospodarstw domowych w łącznej emisji zanieczyszczeń wynosi około 77,4 % (48 293 Mg), natomiast udział podmiotów gospodarczych wynosi około 22,6 % (14 127 Mg).

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące aktualnej wielkości emisji zanieczyszczeń w wyniku produkcji ciepła z obszaru Gminy Grodków.

**Tabela 36. Aktualna szacunkowa roczna wielkości emisji zanieczyszczeń
w wyniku produkcji ciepła z obszaru Gminy Grodków**

Rodzaj zanieczyszczenia		Ilość [Mg]		Udział		SUMA [Mg]
		Gosp. domowe	Podmioty gospodarcze	Gosp. domowe	Podmioty gospodarcze	
Pyły ze spalania paliw	Pył PM10	133	5,3	98,0%	2,0%	260
	Pył PM 2,5	122				
CO ₂		47 534	14 066	77,2%	22,8%	61 600
Benzo(a)piren		0,133	0,008	94,3%	5,7%	0,141
SO ₂		422	36,9	92,0%	8,0%	459
NO _x		82	18,8	81,3%	18,7%	101
SUMA		48 293	14 127	77,4%	22,6%	62 420

Źródło: opracowanie własne



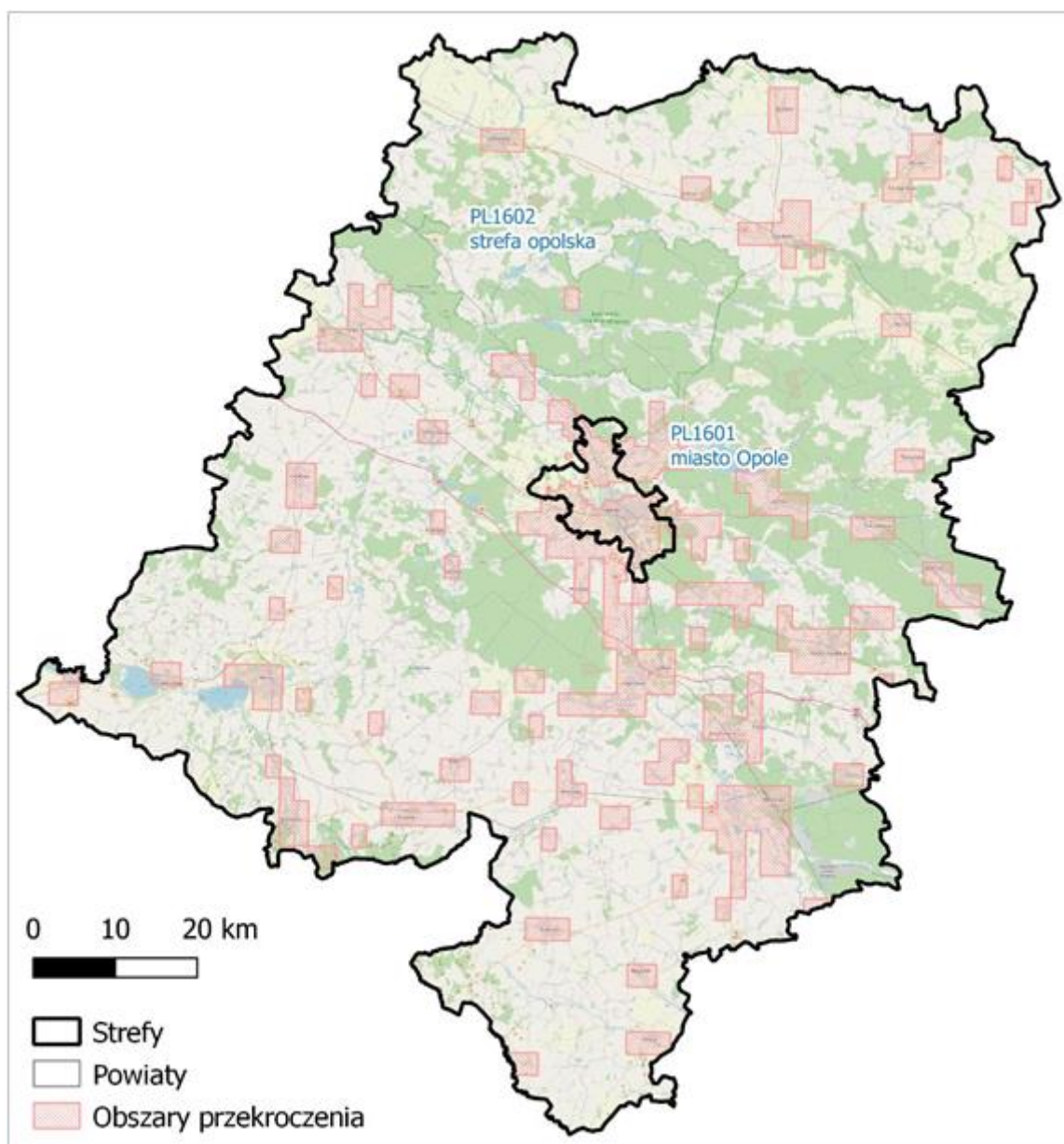
Wykres 39. Udział gospodarstw domowych i podmiotów gospodarczych w łącznej emisji zanieczyszczeń z obszaru Gminy Grodków w wyniku produkcji ciepła

Źródło: opracowanie własne

4.4.2. Ocena aktualnej jakości powietrza na terenie gminy

Zgodnie z aktualną „Roczną oceną jakości powietrza w województwie opolskim – Raport wojewódzki za rok 2019” na terenie Gminy Grodków ze względu na kryterium ochrony zdrowia wyznaczono **obszar przekroczeń poziomu docelowego zawartości benzo(a)pirenu w powietrzu**. Według danych GIOŚ główną przyczyną przekroczeń dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń powietrza na terenie województwa opolskiego jest oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków mieszkalnych (stężenia pyłów zawieszonych oraz B(a)P wykazują wyraźną zmienność sezonową – przekroczenia dotyczą głównie sezonu grzewczego). Zgodnie z roczną oceną głównymi lokalnymi źródłami zanieczyszczeń są kominy domów ogrzewanych indywidualnie. Odpowiadają one za 96,3 % emisji benzo(a)pirenu, 83,5 % emisji pyłu PM 2,5 oraz 66,6 % emisji pyłu PM 10 na terenie województwa opolskiego.

Zasięg wyznaczonych w 2019 r. obszarów przekroczeń poziomu docelowego B(a)P w powietrzu na terenie województwa opolskiego przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 7. Wyznaczone na terenie województwa opolskiego obszary przekroczeń poziomu docelowego B(a)P w powietrzu (2019 r.)

Źródło: GIOŚ

4.5. Kierunki rozwoju oraz przewidywane zmiany w zakresie zaopatrzenia w ciepło

4.5.1. Przyjęte kierunki rozwoju w zakresie zaopatrzenia w ciepło

Zaopatrzenie w ciepło na terenie Gminy Grodków realizowane będzie zgodnie z obowiązującym prawem oraz dokumentami strategicznymi określającymi zasady i kierunki zmian w zakresie stosowania urządzeń grzewczych i paliw opałowych oraz sposobów zaopatrzenia w ciepło. Priorytetem Gminy Grodków jest prowadzenie działań zwiększających efektywności energetyczną produkcji i wykorzystania ciepła oraz wdrażanie rozwiązań niskoemisyjnych, w tym z zakresu odnawialnych źródeł energii, wpływających na poprawę jakości powietrza atmosferycznego.

W kolejnej tabeli przedstawiono kierunki działań oraz zasady dotyczące zaopatrzenia w ciepło określone w obowiązującym prawodawstwie oraz dokumentach strategicznych zgodnie z którymi prowadzona będzie gospodarka cieplna na terenie Gminy Grodków.

Tabela 37. Kierunki działań oraz zasady dotyczące zaopatrzenia w ciepło określone w obowiązującym prawodawstwie oraz dokumentach strategicznych zgodnie z którymi prowadzona będzie gospodarka cieplna na terenie Gminy Grodków

Określone zasady oraz kierunki rozwoju/zmian zaopatrzenia w ciepło	
Dokument	Polityka energetyczna Polski do roku 2030
	<p>Istotnym elementem wspomaganie realizacji polityki energetycznej jest aktywne włączenie się władz regionalnych w realizację jej celów. Obecnie potrzeba planowania energetycznego jest tym istotniejsza, że najbliższe lata stawiają przed polskimi gminami ogromne wyzwania, w tym m.in. w zakresie sprostania wymogom środowiskowym czy wykorzystania funduszy unijnych na rozwój gospodarki niskoemisyjnej. Dobre planowanie energetyczne jest jednym z zasadniczych warunków powodzenia realizacji polityki energetycznej państwa.</p> <p>Zgodnie z „Polityką Energetyczną Polski do roku 2030” najważniejszymi elementami polityki energetycznej realizowanymi na szczeblu gminnym powinny być:</p> <ul style="list-style-type: none"> • poprawa efektywności energetycznej poprzez dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną, • rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii poprzez dążenie do wzrostu udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii, • ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko poprzez ograniczenie emisji CO₂, SO₂, NO_x oraz pyłów zawieszonych oraz zmianę struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych. <p>Przyjęte kierunki polityki energetycznej są w znacznym stopniu współzależne. Poprawa efektywności energetycznej ogranicza wzrost zapotrzebowania na paliwa i energię, przyczyniając się do zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego, a także działa na rzecz ograniczenia wpływu energetyki na środowisko poprzez redukcję emisji. Podobne efekty przynosi rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Realizując działania zgodnie z tymi kierunkami polityka energetyczna gminy będzie dążyła do wzrostu bezpieczeństwa energetycznego kraju przy zachowaniu zasady zrównoważonego rozwoju.</p> <p>Najważniejszymi elementami polityki energetycznej realizowanymi na szczeblu regionalnym i lokalnym powinny być:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dążenie do oszczędności paliw i energii w sektorze publicznym; • maksymalizacja wykorzystania istniejącego lokalnie potencjału energetyki odnawialnej, zarówno do produkcji energii elektrycznej, ciepła, chłodu, produkcji skojarzonej, jak również do wytwarzania biopaliw ciekłych i biogazu; • zwiększenie wykorzystania technologii wysokosprawnego wytwarzania ciepła i energii elektrycznej w układach skojarzonych, jako korzystnej alternatywy dla zasilania systemów ciepłowniczych i dużych obiektów w energię; • rozwój scentralizowanych lokalnie systemów ciepłowniczych, który umożliwia osiągnięcie poprawy efektywności i parametrów ekologicznych procesu zaopatrzenia w ciepło oraz podniesienia lokalnego poziomu bezpieczeństwa energetycznego; • modernizacja i dostosowanie do aktualnych potrzeb odbiorców sieci dystrybucji energii elektrycznej; • rozbudowa sieci dystrybucyjnej gazu ziemnego; • wspieranie realizacji w obszarze gmin inwestycji infrastrukturalnych o strategicznym znaczeniu dla bezpieczeństwa energetycznego i rozwoju kraju, w tym przede wszystkim budowy sieci przesyłowych (elektroenergetycznych, gazowniczych, ropy naftowej i paliw płynnych), infrastruktury magazynowej, kopalni surowców energetycznych oraz dużych elektrowni systemowych.
Dokument	Polityka energetyczna Polski do 2040 roku (projekt w. 2.1 – z dn. 08.11.2019 r.)
	<p>Pokrycie zapotrzebowania na ciepło jest jednym z elementów bezpieczeństwa energetycznego. Zabezpieczenie dostaw ciepła w sposób szczególny ma znaczenie dla gospodarstw domowych, w których ponad 80% zużywanej energii pierwotnej przeznaczonych jest na ogrzanie pomieszczeń i wody. Z niewystarczającym pokryciem potrzeb cieplnych silnie związane jest zjawisko ubóstwa energetycznego mające wieloaspektowe podłoże. Wytwarzaniu ciepła towarzyszą emisje zanieczyszczeń. O ile energetyka zawodowa i przemysłowa zobligowana jest do dotrzymywania restrykcyjnych norm dotyczących emisji, o tyle w gospodarstwach domowych występuje tylko zakaz palenia odpadów. Dla najwyższej efektywności wykorzystania surowców energetycznych, a także możliwie wysokiej redukcji</p>

Określone zasady oraz kierunki rozwoju/zmian zaopatrzenia w ciepło

zanieczyszczeń niezbędne jest zapewnienie konkurencyjności rozwiązań efektywnych i niskoemisyjnych. Cechą rynku ciepła jest jego lokalny charakter ze względu na techniczne możliwości przesyłu ciepła, które nie przekraczają 20 km. Gospodarstwa domowe zaopatrują się w ciepło za pomocą indywidualnego źródła ciepła lub przez dostęp do sieci ciepłowniczych (ciepłownictwo sieciowe), podobnie jak przedsiębiorstwa i podmioty sektora publicznego. Choć od lat 90. XX w. poczynione zostały duże postępy w zakresie efektywności energetycznej wytwarzania i dostarczania ciepła oraz ograniczenia wpływu tych procesów na środowisko, wciąż pozostaje szeroki zakres działań w zakresie gospodarki cieplnej.

- Planowanie energetyczne na poziomie lokalnym - Szczególną rolę we wdrażaniu polityki państwa w zakresie ciepłownictwa ma zaangażowanie władz samorządowych i lokalne planowanie energetyczne, ze względu na to, że potrzeby cieplne pokrywa się w miejscu zamieszkania. W 2018 r. jedynie 22% gmin posiadało dokument planistyczny dotyczący zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe. Dlatego konieczne jest zaktywizowanie gmin, powiatów oraz województw do planowania energetycznego skutkujące przede wszystkim racjonalną gospodarką energetyczną oraz rozwojem czystych źródeł energii i poprawą jakości powietrza. Planowanie powinno opierać się o realną współpracę jednostek samorządu terytorialnego, wykorzystując możliwości lokalnych synergii, a nie wyłącznie w celu realizacji obowiązku.
- Pokrycie potrzeb cieplnych - Powinno odbywać się przede wszystkim poprzez wykorzystanie ciepła sieciowego. Zapewnia to wysoką efektywność wykorzystania surowca, poprawia komfort życia obywateli i ogranicza problem niskiej emisji. Jeśli przyłączenie do sieci ciepłowniczej nie jest możliwe, należy dążyć do wykorzystania źródeł indywidualnych o możliwie najniższej emisyjności. Jako cel wyznaczono, aby do 2040 r. potrzeby cieplne wszystkich gospodarstw domowych były pokrywane przez ciepło sieciowe oraz przez zero- lub niskoemisyjne źródła ciepła.
- Niskoemisyjne źródła indywidualne - Jeśli na danym terenie nie ma możliwości podłączenia do sieci ciepłowniczej, potrzeby cieplne powinny być pokrywane przez źródła indywidualne o możliwie najniższej emisyjności, zwłaszcza: instalacje niepalnych OZE (w tym pompy ciepła); ogrzewanie elektryczne; instalacje gazowe; wykorzystanie kotłów na paliwa stałe co najmniej V klasy lub tzw. kotłów Eco-Design.
- Ograniczenie wykorzystania paliw stałych w gospodarstwach domowych - Dla redukcji jednego z głównych czynników niskiej emisji, ale także dla racjonalnego wykorzystania surowców (niska efektywność spalania węgla w przydomowych instalacjach) niezbędne jest sukcesywne ograniczanie wykorzystywania paliw stałych w gospodarstwach indywidualnych w nieefektywnych kotłach. Proces będzie rozciągnięty w czasie ze względu na kapitałochłonność, szeroki zasięg, czasochłonność i trudności techniczne towarzyszące zmianie instalacji grzewczej i wymaga wsparcia. Pozwoli to także na stopniowe dostosowanie się mniej zamożnym gospodarstwom domowym do nowych regulacji, tak aby nie pogłębić ubóstwa energetycznego. To także czas na realizację działań termomodernizacyjnych, dzięki którym, wobec znacznej poprawy efektywności energetycznej budynków, zapotrzebowanie na energię cieplną zostanie zrjonalizowane.
- OZE w ciepłownictwie - Do zwiększenia udziału OZE w produkcji ciepła w szczególności powinno przyczynić się wykorzystanie:
 - energii z biomasy (i ciepła z odpadów) – to źródło dobrze sprawdzi się w gospodarstwach domowych, jak i w kogeneracji; ma największy potencjał dla realizacji celu OZE w ciepłownictwie ze względu na dostępność paliwa oraz parametry techniczno-ekonomiczne instalacji. Jednostki wytwórcze wykorzystujące biomasę powinny być lokalizowane w pobliżu jej powstawania (tereny wiejskie, zagłębka przemysłu drzewnego, miejsca powstawania odpadów komunalnych) oraz w miejscach, w których możliwa jest maksymalizacja wykorzystania energii pierwotnej zawartej w paliwie, aby zminimalizować środowiskowy koszt transportu. Energetyczne wykorzystanie biomasy przyczynia się również do lepszej gospodarki odpadami.
 - energii z biogazu – wykorzystanie biogazu będzie szczególnie użyteczne w skojarzonym wytwarzaniu energii elektrycznej i ciepła. Atutem jest możliwość magazynowania energii w biogazie, który może być wykorzystany w celach regulacyjnych. W ujęciu ogólnogospodarczym wykorzystanie biogaz stanowi dodatkową wartość dodaną, gdyż umożliwia zagospodarowanie szczególnie uciążliwych odpadów (np. zwierzęcych, gazów wysypiskowych).
 - energii geotermalnej – choć aktualnie jej wykorzystanie jest na stosunkowo niskim poziomie, przewiduje się trend wzrostowy. Określenie potencjału geotermalnego wymaga dużych nakładów finansowych przy dużym stopniu niepewności, ale wykorzystanie tego typu energii może stanowić o rozwoju danego obszaru (np. kompleksy rekreacyjne).

**ZAŁOŻENIA DO PLANU ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ I PALIWA GAZOWE
DLA GMINY GRODKÓW Z PERSPEKTYWĄ DO 2038 ROKU**

Określone zasady oraz kierunki rozwoju/zmian zaopatrzenia w ciepło			
<ul style="list-style-type: none"> • pomp ciepła – ich zastosowanie staje się coraz popularniejsze w gospodarstwach domowych, a potencjał ocenia się na poziomie podobnym do energetyki geotermalnej. Do ich wykorzystania niezbędna jest energia elektryczna, dlatego dobrym rozwiązaniem jest powiązanie instalacji z innym źródłem OZE generującym energię elektryczną. • energii słonecznej – znaczący wzrost jej wykorzystania na cele cieplne jest zależny od rozwoju technologicznego ze względu na odwrotną korelację między nasłonecznieniem a potrzebami cieplnymi. Ten rodzaj energii odegra jednak kluczową rolę w pokrywaniu potrzeb na chłód – panele fotowoltaiczne pokryją letnie szczyty zapotrzebowania na energię elektryczną w celach chłodniczych. 			
Dokument	Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Finansów z dnia 1 sierpnia 2017 r. w sprawie wymagań dla kotłów na paliwo stałe		
<p>Od 11 marca 2019 roku, na terenie kraju można wprowadzać do obrotu wyłącznie kotły na paliwa stałe, w tym kotły na biomasę nieдрzewną oraz kotły do przygotowywania ciepłej wody użytkowej, spełniające wymogi 5 klasy w zakresie efektywności energetyczno-emisyjnej podanej zgodnie z normą PN-EN 303-5:2012 Kotły grzewcze. Część 5: Kotły grzewcze na paliwa stałe z ręcznym i automatycznym zasypem paliwa o mocy nominalnej do 500 kW. Kolejne zastrzeżenie przepisów weszło w życie 1 stycznia 2020 roku, od kiedy kotły na paliwa stałe dostępne na rynku UE muszą spełniać wymagania Rozporządzenia Komisji UE 1189/2015 z dnia 28 kwietnia 2015 roku, czyli tzw. Eco Design / Ekoprojekt.</p>			
Dokument	Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie		
<p>Rozporządzenie wprowadziło dla nowobudowanych budynków maksymalne dopuszczalne wartości współczynnika EP (zapotrzebowania na energię pierwotną), które przedstawiają się następująco:</p>			
Rodzaj budynku		Maksymalna wartość wskaźnika EP [kWh/m ² rok] (na potrzeby ogrzewania, wentylacji oraz przygotowywania c.w.u.)	
		Od 1 stycznia 2014 r.	Od 1 stycznia 2017 r.
Budynek mieszkalny jednorodzinny		120	95
Budynek mieszkalny wielorodzinny		105	85
Budynek zamieszkania zbiorowego		95	85
Budynek użyteczności publicznej – opieki zdrowotnej		390	290
Budynek użyteczności publicznej – pozostałe		65	60
Budynek gospodarczy, magazynowy i produkcyjny		110	90
Dokument	Program ochrony powietrza dla strefy opolskiej i miasta Opola ze względu na przekroczenie poziomów dopuszczalnych pyłu PM10 i poziomu docelowego benzo(a)pirenu oraz poziomów dopuszczalnych pyłu PM2,5, ozonu i benzenu dla strefy opolskiej (przyjęty Uchwałą Nr XXXVII/403/2018 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 30 stycznia 2018 r.)		
<p>POP określa, iż w obszarach występowania przekroczeń stężeń pyłu zawieszonego PM10, pyłu zawieszonego PM2,5 oraz benzo(a)pirenu konieczne do przeprowadzenia są działania zmierzające do redukcji emisji ze źródeł sektora komunalno-bytowego. Związane jest to z likwidacją lub wymianą systemów grzewczych na niskoemisyjne, spełniające najlepsze dostępne normy jakości spalin. Działanie to przeprowadzane jest głównie poprzez stworzenie systemu zachęt finansowych do likwidacji lub wymiany indywidualnych systemów grzewczych na takie, które ograniczają znacząco emisję zanieczyszczeń do powietrza oraz poprzez zastosowanie odnawialnych źródeł energii, m.in. pompy ciepła, instalacje solarne. W celu zwiększenia efektu ekologicznego w zakresie ograniczenia emisji powierzchniowej wskazana jest wspólna realizacja zadania polegającego na likwidacji/ wymianie źródła ciepła oraz przeprowadzenia termomodernizacji. Działania naprawcze nałożone przez Program Ochrony Powietrza przedstawiają się następująco:</p>			

Określone zasady oraz kierunki rozwoju/zmian zaopatrzenia w ciepło

1. Tytuł działania naprawczego: Ograniczenie emisji z instalacji o małej mocy <1 MW, w których następuje spalanie paliw stałych - Realizacja Programów Ograniczania Niskiej Emisji oraz Planów gospodarki niskoemisyjnej – modernizacja systemów grzewczych w sektorze komunalno-bytowym poprzez:
 - podłączenie do sieci ciepłowniczej lub gazowej;
 - wykorzystanie OZE w postaci pomp ciepła;
 - wymianę na urządzenia gazowe, elektryczne, olejowe oraz
 - wymianę na kotły spełniające wymogi klasy 5 wg normy EN 303-5:2012.Realizacja zapisów uchwały Sejmiku Województwa Opolskiego Nr XXXII/367/2017 w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa opolskiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. Możliwe jest również powiązanie działań z wykorzystaniem kolektorów słonecznych lub fotowoltaiki, jednak nie mogą stanowić one oddzielnego zadania, ponieważ efekt ekologiczny zastosowania kolektorów lub paneli fotowoltaicznych jest niewystarczający.
2. Tytuł działania naprawczego: Likwidacja ogrzewania węglowego w budynkach użyteczności publicznej - likwidacja ogrzewania węglowego w obiektach użyteczności publicznej zgodnie z listą priorytetów: I. podłączenie do sieci ciepłowniczej lub gazowej; II. wykorzystanie OZE w postaci pomp ciepła; III. wymianę na urządzenia gazowe, elektryczne, olejowe oraz IV. wymianę na kotły spełniające wymogi klasy 5 wg normy EN 303-5:2012.
3. Tytuł działania naprawczego: Termomodernizacja obiektów budowlanych - Realizacja zadania prowadzona jest przez docieplenie ścian i dachów budynków oraz wymianę okien i drzwi wejściowych. Zadanie powinno być prowadzone szczególnie przy wymianie źródła ogrzewania w celu określenia zapotrzebowania budynku na ciepło i właściwym doborze mocy kotła. Tylko prowadzenie termomodernizacji budynków ogrzewanych w sposób indywidualny przynosi efekt ekologiczny w miejscu powstawania emisji substancji do powietrza. Termomodernizacja dotyczy w szczególności obiektów użyteczności publicznej, ale również obiektów budowlanych należących do zarządców nieruchomości, mieszkańców, którzy mogą skorzystać z dofinansowania w zakresie inwestycji ze źródeł zewnętrznych.
4. Tytuł działania naprawczego: Rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczych i gazowych w celu podłączenia nowych odbiorców oraz likwidacji niskiej emisji - Rozbudowa sieci ciepłowniczych zapewnia szerszy dostęp do ciepła sieciowego, szczególnie na terenach, gdzie dominuje ogrzewanie indywidualne, a istnieje możliwość podłączenia lokali do zdalaczynnego źródła ciepła. Rozbudowa sieci gazowej jest łatwiejszym technicznie do realizacji zadaniem ze względu na zdecydowanie szerszy zasięg sieci gazowej. Zadanie realizowane jest tylko w przypadku, gdy będzie uzasadnione technicznie i ekonomicznie. Modernizacja sieci ciepłowniczych pozwala na efektywne wykorzystanie ciepła sieciowego przy zachowaniu minimalnych strat ciepła podczas przesyłu.
5. Tytuł działania naprawczego: Działania kontrolne pod kątem negatywnego oddziaływania na jakość powietrza - działania kontrolne powinny obejmować:
 - kontrole przez straż miejską/gminną lub upoważnionych pracowników gmin, gospodarstw domowych w zakresie przestrzegania zakazu spalania odpadów w kotłach i piecach oraz kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów zielonych. Kontrole mogą odbywać się na podstawie upoważnienia przez prezydenta, wójta lub burmistrza pracowników gminnych lub straży miejskiej/gminnej w oparciu o art. 379 ustawy POŚ;
 - kontrole mieszkańców zakresie spełniania wymagań uchwały Sejmiku Województwa Opolskiego Nr XXXII/367/2017 w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa opolskiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw;
 - kontrole podmiotów gospodarczych w zakresie dotrzymywania przepisów prawa i warunków decyzji administracyjnych w zakresie wprowadzania gazów i pyłów do powietrza;
 - kontrole w zakresie zgodności zainstalowanego systemu ogrzewania z systemem zawartym w projekcie budowlanym.
6. Tytuł działania naprawczego: Ograniczenie emisji punktowej - Realizacja zadania powinna być prowadzona przez:
 - remonty instalacji baterii koksowniczych, poprawiające szczelność podczas produkcji;
 - dalszą hermetyzacją procesu odzysku węglopochodnych, dostosowanie do wymogów BAT;
 - wyłączenie wyeksploatowanych baterii koksowniczych;

Określone zasady oraz kierunki rozwoju/zmian zaopatrzenia w ciepło	
<ul style="list-style-type: none"> • wprowadzanie przez przedsiębiorców nowoczesnych i przyjaznych środowisku technologii, hermetyzacja układów technologicznych, modernizacja instalacji celem spełnienia wymagań BAT oraz standardów emisyjnych; • bezwzględne egzekwowanie obowiązku przeprowadzania postępowania kompensacyjnego (art. 225 ustawy Prawo ochrony środowiska) na etapie wydawania pozwoleń na emisję gazów lub pyłów do powietrza lub pozwoleń zintegrowanych dla nowych i istotnie zmienianych instalacji lokalizowanych w obszarach przekroczeń poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń wskazanych w rocznej ocenie jakości powietrza przygotowywanej przez WIOŚ; • uwzględnianie przy udzielaniu odstępstw od granicznych wielkości emisyjnych, o których mowa w art. 204 ust. 2 POŚ, informacji o przekroczeniu poziomów dopuszczalnych dla substancji na danym obszarze zgodnie z roczną oceną jakości powietrza WIOŚ. Przy analizie udzielania odstępstw należy brać pod uwagę analizę obszaru występowania przekroczeń oraz wysokość stężeń na danym obszarze, na którym znajduje się instalacja. 	
Dokument	Uchwała Nr XXXII/367/2017 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 26 września 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa opolskiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw (tzw. Uchwała antysmogowa)
<p>Uchwała antysmogowa to regulacja prawna, która dotyczy wszystkich użytkowników kotłów, pieców i kominków na paliwo stałe w województwie opolskim. Od dnia 1 listopada 2017 roku uchwała zakazuje stosowania:</p> <ul style="list-style-type: none"> • węgla brunatnego oraz paliw stałych produkowanych z wykorzystaniem tego węgla, • mułów i flotokoncentratów węglowych, tj. paliwo o uziarnieniu mniejszym niż 3 mm, • paliw stałych produkowanych z wykorzystaniem mułów lub flotokoncentratów węglowych, • paliw stałych produkowanych z węgla kamiennego, w których zawartość frakcji o uziarnieniu mniejszym niż 3 mm jest większa niż 15%, • drewna i biomasy drzewnej, których wilgotność w stanie roboczym przekracza 20 %. 	
Dokument	Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Opolskiego (przyjęty uchwałą Nr VI/54/2019 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 24 kwietnia 2019 r.)
<p>Postępujące zmiany klimatyczne, wywoływane przez nie skutki środowiskowe i gospodarcze, warunkują konieczność rozwoju efektywnej, innowacyjnej gospodarki niskowęglowej, ograniczającej obciążenie atmosfery związkami węgla i jego pochodnych. Adresatem polityki jest obszar całego województwa, a obszarami szczególnego zainteresowania będą obszary koncentracji przemysłu, ośrodki miejskie, subregionalne i wiejskie. Przekształcenie i rozwój nowoczesnej gospodarki, bazującej na niskiej emisyjności i wysokiej efektywności prowadzona będzie poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zwiększenie efektywności energetycznej źródeł wytwarzania energii cieplnej dla celów komunalnych i przemysłowych - centralizacja źródeł wytwarzania i przesyłania ciepła, zmiana struktury źródeł wytwarzania ciepła i zmiana struktury paliwowej; • modernizację i rozwój innowacyjnych technologii niskoemisyjnych, spełniających kryteria najlepszych dostępnych technologii BAT w sektorze przemysłowym - proekologiczna modernizacja i rozwój nowoczesnych technologii produkcyjnych; • zwiększenie efektywności wykorzystania i zarządzania energią w budownictwie, sektorze komunalnym i przemyśle: termomodernizacja obiektów mieszkalnych i użyteczności publicznej; przebudowa wzorców konsumpcji i kształtowanie postaw obywatelskich. 	
Dokument	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Grodków
<p>Studium określa, iż w perspektywie najbliższych lat miejski system ciepłowniczy miasta Grodków powinien być w dalszym ciągu oparty o paliwa węglowe i eksploatowany przez okres uzasadniony względami ekonomicznymi i technicznymi. W przypadku obiektów oddalonych od systemu ciepłowniczego należy dokonywać modernizacji istniejących kotłowni opalanych paliwem węglowym na kotłownie węglowe retortowe lub opalane paliwami gazowymi. Z punktu widzenia ekologicznego istniejąca ciepłownia przy ul. Morcinka 35 jest mniej uciążliwa dla środowiska niż rozproszone źródła na paliwo stałe. Należy dążyć</p>	

Określone zasady oraz kierunki rozwoju/zmian zaopatrzenia w ciepło	
do utrzymania dotychczasowych odbiorców zasilanych z miejskiego systemu ciepłowniczego, a jednocześnie prowadzić działania polegające na dociążeniu istniejącego systemu poprzez przyłączanie kolejnych odbiorców. W chwili obecnej istnieją techniczne możliwości pokrycia dodatkowych potrzeb ciepłych z istniejącej infrastruktury miejskiego systemu ciepłowniczego poprzez budowę nowych przyłączy i węzłów. Podłączenia te powinny być uwarunkowane możliwościami technicznymi oraz poprzedzane każdorazowo rachunkiem ekonomicznym.	
Dokument	Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Grodków
Celem strategicznym określonym w PGN jest transformacja Gminy Grodków w kierunku gospodarki niskoemisyjnej. Cel strategiczny ma być realizowany poprzez następujące cele szczegółowe: <ul style="list-style-type: none"> • zmniejszenie zużycia energii finalnej; • zwiększenie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych; • zmniejszenie emisji CO₂. W celu realizacji określonych celów należy podejmować następujące działania: <ul style="list-style-type: none"> • TERMOMODERNIZACJA OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ - polega na wykonaniu takich działań jak: ocieplenie ścian zewnętrznych i wewnętrznych na poddaszach, ocieplenie stropów i stropodachów, wymiana okien i drzwi zewnętrznych, a także modernizacja instalacji ciepłej wody i centralnego ogrzewania, zmiana systemów grzewczych, oraz wymiana części oświetlenia elektrycznego i wymiana pokrycia dachowego. • MODERNIZACJA INFRASTRUKTURY CIEPŁOWNICZEJ I ENERGETYCZNEJ - polega na modernizacji, remoncie i wymianie kotłów ciepłowniczych oraz modernizacji węzłów ciepłowniczych. • MONTAŻ INSTALACJI OZE - polega na zastosowaniu instalacji OZE w budynkach mieszkalnych oraz budynkach i urządzeniach usługowych i przemysłowych. 	
Dokument	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Grodków na lata 2018-2022 z perspektywą na lata 2022-2024
Program Ochrony Środowiska w celu poprawy jakości powietrza określa do realizacji następujące kierunki działań: <ul style="list-style-type: none"> • Termomodernizacja budynków (mieszkalnych, użyteczności publicznej). • Wymiana przestarzałych źródeł grzewczych opalanych paliwami stałymi. • Wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii (np. kolektory słoneczne, pompy ciepła). • Rozwój i modernizacja sieci gazowniczej (podłączanie nowych odbiorców). • Rozwój i modernizacja sieci ciepłowniczej (podłączanie nowych odbiorców). • Dofinansowywanie działań z zakresu termo-modernizacji, wymiany źródeł grzewczych oraz montażu instalacji OZE. • Modernizacja przemysłowych źródeł ciepła. • Modernizacja systemów do redukcji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych. • Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska (w zakresie emisji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych). • Wnikliwe prowadzenie postępowań dotyczących wydawania pozwoleń na emisję gazów i pyłów. • Kontrola gospodarstw domowych w zakresie spalania odpadów. • Uwzględnianie w MPZP zapisów dotyczących stosowania ekologicznych systemów grzewczych w tym OZE. 	

Źródło: opracowanie własne

4.5.2. Plany rozwojowo-modernizacyjne ECO S.A. oraz prognozy w zakresie zużycia ciepła systemowego na terenie gminy

Plany rozwojowo-modernizacyjne

ECO S.A. mając na celu zapewnienia dalszej bezawaryjnej pracy zarówno systemu ciepłowniczego jak i kotłowni lokalnych w kolejnych latach oprócz corocznych prac remontowych oraz konserwacyjnych zapewniających utrzymania majątku technicznego w należytych stanie, realizować będzie zadania inwestycyjne w zakresie modernizacji majątku oraz dostosowania go do obowiązujących norm oraz przepisów. Wstępnie w latach 2020-2023 planuje się m.in.:

- modernizację kotła KRm-125 nr 4,
- modernizację komina,
- dalszą modernizację szaf zasilających oraz sterowniczych,
- modernizację lokalnych źródeł ciepła w zakresie wymiany wyeksploatowanych kotłów gazowych.

Szacowane wstępnie nakłady na lata 2020-2023 to ok. 1,9 mln zł netto. Należy jednak mieć na uwadze, że zakwalifikowanie ww. zadań do realizacji będzie wymagało przeprowadzenia oceny stanu technicznego oraz wykonania analiz technicznych oraz ekonomicznych.

Prognoza zapotrzebowania na ciepło systemowe

Na przestrzeni ostatnich lat obserwowany jest trend spadkowy mocy zamówionej oraz spadek zużycia ciepła przez odbiorców zasilanych z miejskiego systemu ciepłowniczego miasta Grodkowa. Zasoby mieszkaniowe (gospodarstwa domowe), w skład których wchodzi: spółdzielnie mieszkaniowe, wspólnoty mieszkaniowe oraz zasoby komunalne stanowią kluczowy segment odbiorców tego systemu. Obserwowana tendencja spadkowa wynika zatem przede wszystkim z przeprowadzonych przez odbiorców procesów termomodernizacji obiektów mieszkalnych.

Spadki zapotrzebowania mocy zamówionej przez odbiorców zasilanych z m.s.c. Grodkowa w sektorze mieszkaniowym oraz pozostałych sektorach są w dużej mierze skutkiem działań termomodernizacyjnych, a także stopniowo zachodzącym w kraju procesem zmniejszania energochłonności gospodarki. Zakłada się, że dalsze obniżenie mocy z tytułu termomodernizacji będzie mogło nastąpić w wyniku wymiany stolarki lub stosowania rekuperacji ciepła powietrza wentylacyjnego. Zakłada się, że podłączanie nowych zasobów mieszkaniowych do miejskiego systemu ciepłowniczego (zarówno obiektów istniejących jak i nowych z terenów rozwojowych miasta, a znajdujących się w ekonomicznie uzasadnionym zasięgu systemu ciepłowniczego) nie będzie w sposób znaczący rekompensować spadku mocy zamówionej z tytułu ograniczania zapotrzebowania na moc cieplną.

W celu wykonania prognozy sprzedaży ciepła w m.s.c. Grodkowa wykorzystano dostępne informacje o uwarunkowaniach rozwojowych miasta. W zakresie obiektów będących w zasięgu systemu ciepłowniczego, nie zidentyfikowano konkretnych obiektów, w których prognozowany sposób zaopatrzenia w ciepło polegał będzie na korzystaniu z ciepła sieciowego. Możliwe jest jednak przyłączanie ewentualnych nowobudowanych budynków mieszkalnych wielorodzinnych oraz pozyskanie istniejących zasobów mieszkaniowych wielorodzinnych obecnie zasilanych z lokalnych źródeł ciepła opalanych węglem lub ogrzewanych etażowo. Zarówno w segmencie przemysłowym jak i użyteczności publicznej nie przewiduje się znaczących przyrostów mocy: zarówno wynikających z pozyskania nowych obiektów jak i z przyłączania obiektów istniejących.

W przypadku rynku na bazie obiektów obecnie zasilanych z m.s.c., pomimo częściowego wyczerpania się potencjału termomodernizacyjnego, w dalszym ciągu prowadzone będą działania związane z racjonalizacją zużycia energii – głównie ze względu na rosnącą świadomość konsumentów jak i na mechanizmy prawne wymuszające zwiększanie efektywności energetycznej. Obniżanie zapotrzebowania na ciepło w tym przypadku będzie jednak słabnące. Dalsze zmniejszanie zapotrzebowania może następować jedynie w przypadku prowadzenia tzw. głębokiej termomodernizacji, która ze względu na konieczność mocnego ingerowania w istniejącą substancję budowlaną wymaga jednak zaangażowania stosunkowo dużych środków finansowych.

Długoletnia perspektywa prognozy powoduje, że określając docelowe zapotrzebowanie należy mieć na uwadze niepewność w dokładnym określeniu czynników, które ostatecznie przesądzą o wartości zapotrzebowania na ciepło w roku 2038 r. Analiza przedstawionych danych wskazuje jednoznacznie na utrzymanie obecnego poziomu zapotrzebowania na ciepło z miejskiego systemu ciepłowniczego miasta Grodkowa z możliwym niewielkim jego spadkiem w najbliższych 10 latach, a następnie z tendencją do długofalowej stabilizacji.

4.5.3. Przewidywane zmiany zapotrzebowania na ciepło

Sektor mieszkalnictwa – budynki mieszkalne

Zmianę zapotrzebowania na ciepło w sektorze mieszkalnictwa związaną z oddawaniem do użytkowania nowych budynków mieszkalnych oraz zmianą liczby ludności oszacowano na podstawie zachodzących w ostatnich 15 latach na terenie Gminy Grodków tendencji zmian w zakresie liczby mieszkańców (zapotrzebowanie na ciepło w celu przygotowywania posiłków) oraz powierzchni mieszkań oddawanych do użytkowania (zapotrzebowanie na c.o. i c.w.u.) przedstawionych w rozdziale 2. niniejszego opracowania.

W celu prognozowania zapotrzebowania na ciepło w celach grzewczych przyjęto założenie, iż nowe budynki mieszkalne oddawane do użytku na terenie gminy w latach 2020-2038 budowane będą w standardzie energooszczędnym (zapotrzebowanie na ciepło wynosić będzie 45 kWh/m²).

Zgodnie z powyższymi założeniami oszacowano, iż na terenie Gminy Grodków w perspektywie do 2038 r. w związku z oddawaniem do użytkowania nowych budynków mieszkalnych oraz zmianą liczby mieszkańców zapotrzebowanie na ciepło w sektorze mieszkalnictwa wzrośnie o 23 159 GJ, co stanowi przyrost o 6,0 % w stosunku do aktualnego zapotrzebowania na ciepło. Zapotrzebowanie na ciepło w sektorze mieszkalnictwa na obszarze miasta wzrośnie o 8 228 GJ, co stanowi przyrost o 4,9 %. Zapotrzebowanie na ciepło w sektorze mieszkalnictwa na obszarze wiejskim wzrośnie natomiast o 14 931 GJ, co stanowi przyrost o 6,8 %.

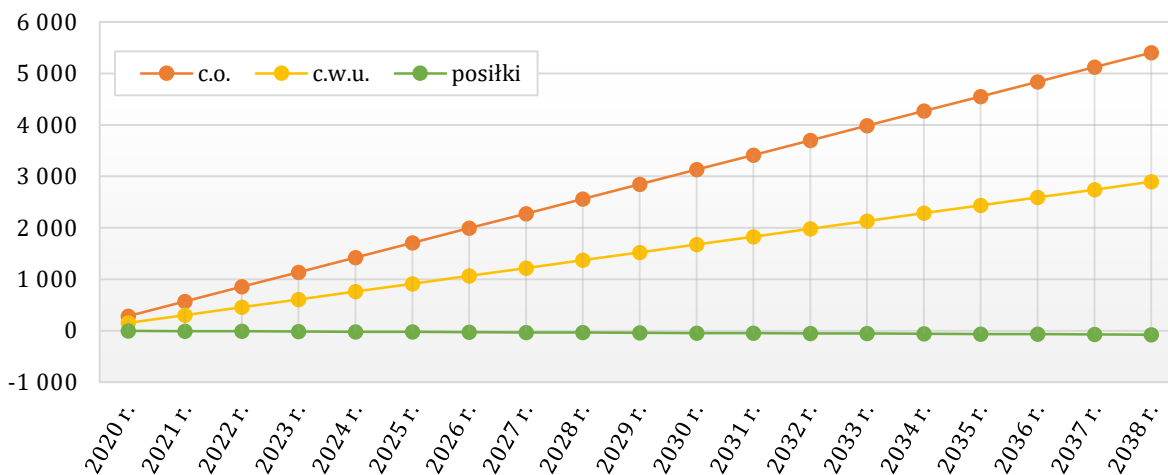
W kolejnej tabeli oraz na wykresach przedstawiono dane dotyczące przewidywanej zmiany zapotrzebowania na ciepło w sektorze mieszkalnictwa na terenie Gminy Grodków związanej z oddawaniem do użytkowania nowych budynków mieszkalnych oraz zmianą liczby ludności.

ZAŁOŻENIA DO PLANU ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ I PALIWA GAZOWE
DLA GMINY GRODKÓW Z PERSPEKTYWĄ DO 2038 ROKU

**Tabela 38. Prognozowana zmiana zapotrzebowania na ciepło w sektorze mieszkalnictwa na terenie Gminy Grodków
związana z oddawaniem do użytkowania nowych budynków mieszkalnych oraz zmianą liczbą mieszkańców**

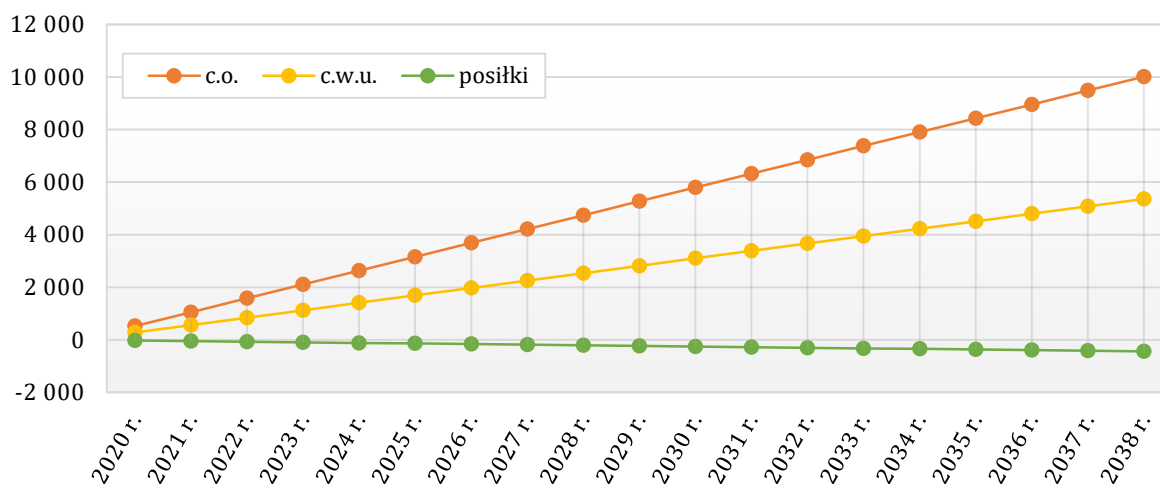
Rok	PRZEWIDYWANA ZMIANA ZAPOTRZEBOWANIA NA CIEPŁO [GJ]											
	c.o.			c.w.u.			pościłki			SUMA		
	Obszar miejski	Obszar wiejski	Gmina łącznie	Obszar miejski	Obszar wiejski	Gmina łącznie	Obszar miejski	Obszar wiejski	Gmina łącznie	Obszar miejski	Obszar wiejski	Gmina łącznie
2020	285	527	811	152	282	434	-4	-23	-27	433	786	1 219
2021	569	1 054	1 623	305	564	869	-8	-46	-54	866	1 572	2 438
2022	854	1 580	2 434	457	846	1 303	-12	-69	-81	1 299	2 358	3 657
2023	1 139	2 107	3 246	609	1 128	1 737	-16	-92	-108	1 732	3 143	4 876
2024	1 423	2 634	4 057	762	1 410	2 172	-20	-115	-135	2 165	3 929	6 094
2025	1 708	3 161	4 869	914	1 692	2 606	-24	-138	-162	2 598	4 715	7 313
2026	1 992	3 688	5 680	1 066	1 974	3 040	-28	-161	-188	3 031	5 501	8 532
2027	2 277	4 215	6 492	1 219	2 256	3 475	-32	-184	-215	3 464	6 287	9 751
2028	2 562	4 741	7 303	1 371	2 538	3 909	-36	-207	-242	3 897	7 073	10 970
2029	2 846	5 268	8 115	1 524	2 820	4 344	-40	-230	-269	4 330	7 859	12 189
2030	3 131	5 795	8 926	1 676	3 102	4 778	-44	-253	-296	4 763	8 644	13 408
2031	3 416	6 322	9 737	1 828	3 384	5 212	-48	-276	-323	5 196	9 430	14 627
2032	3 700	6 849	10 549	1 981	3 666	5 647	-51	-299	-350	5 629	10 216	15 845
2033	3 985	7 376	11 360	2 133	3 948	6 081	-55	-322	-377	6 062	11 002	17 064
2034	4 270	7 902	12 172	2 285	4 230	6 515	-59	-345	-404	6 495	11 788	18 283
2035	4 554	8 429	12 983	2 438	4 512	6 950	-63	-367	-431	6 928	12 574	19 502
2036	4 839	8 956	13 795	2 590	4 794	7 384	-67	-390	-458	7 362	13 359	20 721
2037	5 123	9 483	14 606	2 742	5 076	7 818	-71	-413	-485	7 795	14 145	21 940
2038	5 408	10 010	15 418	2 895	5 358	8 253	-75	-436	-512	8 228	14 931	23 159
Zmiana w stosunku do aktualnego zapotrzebowania	3,9%	5,4%	4,7%	15,3%	21,0%	18,5%	-1,1%	-5,2%	-3,4%	4,9%	6,8%	6,0%

Źródło: opracowanie własne



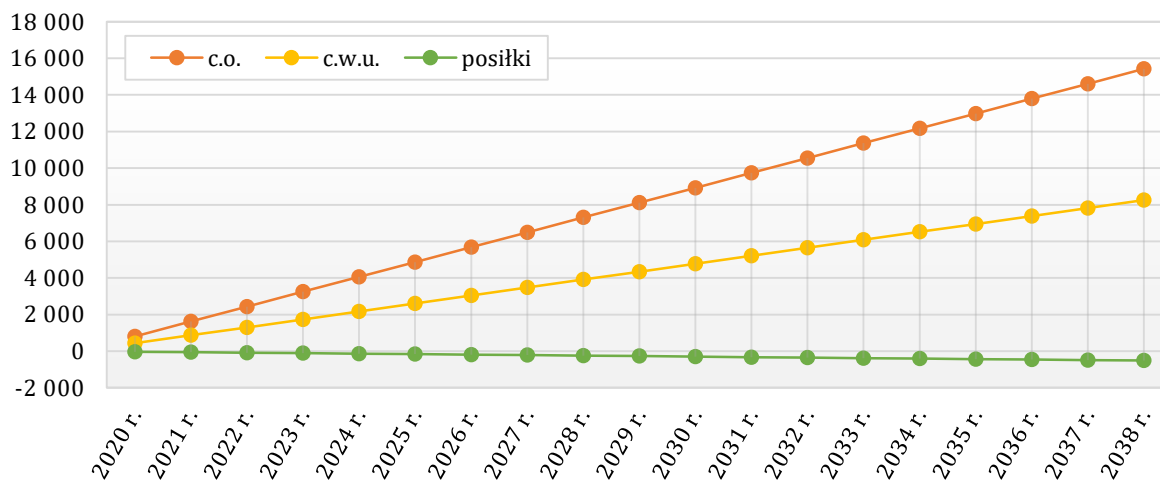
Wykres 40. Prognostyczny trend zmiany zapotrzebowania na ciepło w sektorze mieszkalnictwa związany z oddawaniem do użytkowania nowych budynków mieszkalnych oraz zmianą liczby ludności – MIASTO [GJ]

Źródło: opracowanie własne



Wykres 41. Prognostyczny trend zmiany zapotrzebowania na ciepło w sektorze mieszkalnictwa związany z oddawaniem do użytkowania nowych budynków mieszkalnych oraz zmianą liczby ludności – OBSZAR WIEJSKI [GJ]

Źródło: opracowanie własne



Wykres 42. Prognostyczny trend zmiany zapotrzebowania na ciepło w sektorze mieszkalnictwa związany z oddawaniem do użytkowania nowych budynków mieszkalnych oraz zmianą liczby ludności – GMINA ŁĄCZNIE [GJ]

Źródło: opracowanie własne

W celu oszacowania wielkości zużycia ciepła w budynkach mieszkalnych przyjęto założenie, iż uśredniona sprawność produkcji i wykorzystania ciepła w nowych budynkach mieszkalnych będzie wysoka i wyniesie 80 %. W związku z powyższym na terenie Gminy Grodków w perspektywie do 2038 r. w wyniku oddawania do użytkowania nowych budynków mieszkalnych oraz zmiany liczby ludności zużycie ciepła w sektorze mieszkalnictwa wzrośnie o 28 948 GJ, co stanowi przyrost o 4,5 % w stosunku do aktualnego zużycia ciepła.

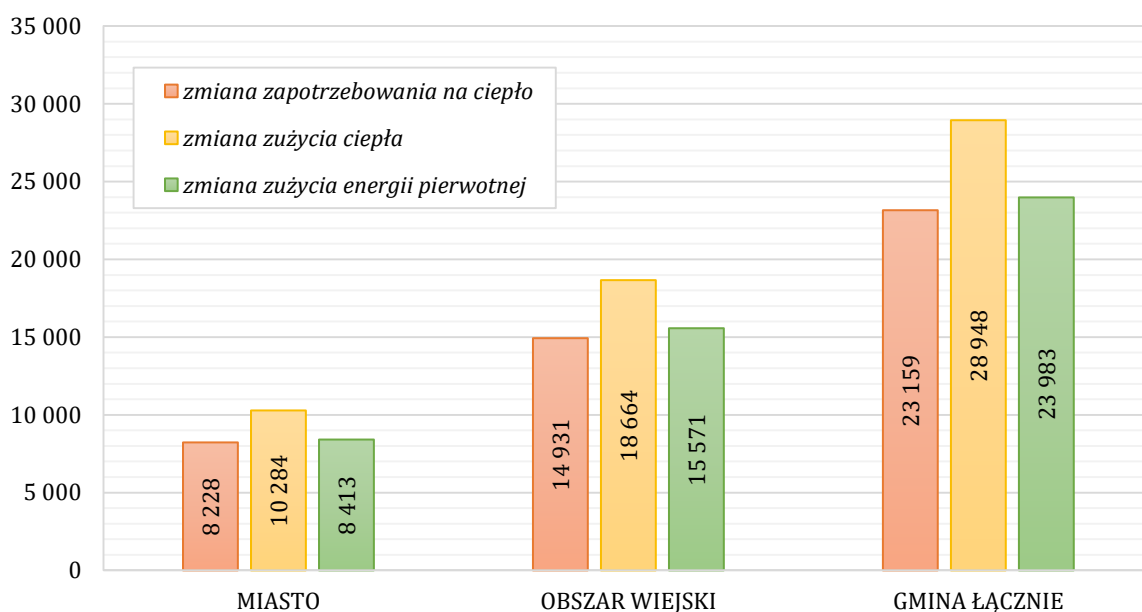
W celu oszacowania zużycia energii pierwotnej w budynkach mieszkalnych przyjęto założenie, iż wskaźnik zapotrzebowania na energię pierwotną nowych budynków mieszkalnych wyniesie 70 kWh/m². W związku z powyższym na terenie Gminy Grodków w perspektywie do 2038 r. w wyniku oddawania do użytkowania nowych budynków mieszkalnych zużycie energii pierwotnej w sektorze mieszkalnictwa wzrośnie o 23 983 GJ, co stanowi przyrost o 3,4 % w stosunku do aktualnego zużycia energii pierwotnej w wyniku produkcji ciepła.

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono zestawienie przewidywanych zmian zapotrzebowania na ciepło, zużycia ciepła oraz zużycia energii pierwotnej w wyniku oddawania do użytkowania nowych budynków mieszkalnych oraz zmiany liczby ludności na terenie Gminy Grodków w perspektywie do 2038 r.

Tabela 39. Zestawienie przewidywanych zmian zapotrzebowania na ciepło, zużycia ciepła oraz zużycia energii pierwotnej w wyniku oddawania do użytkowania nowych budynków mieszkalnych oraz zmiany liczby ludności na terenie Gminy Grodków w perspektywie do 2038 r.

Obszar	Zmiana zapotrzebowania na ciepło		Zmiana zużycia ciepła		Zmiana zużycia energii pierwotnej	
	GJ	%	GJ	%	GJ	%
Miejski	8 228	4,9	10 284	3,8	8 413	2,9
Wiejski	14 931	6,8	18 664	4,9	15 571	3,8
Gmina łącznie	23 159	6,0	28 948	4,5	23 983	3,4

Źródło: opracowanie własne



Wykres 43. Przewidywane zmiany zapotrzebowania na ciepło, zużycia ciepła oraz zużycia energii pierwotnej w wyniku oddawania do użytkowania nowych budynków mieszkalnych oraz zmiany liczby ludności na terenie Gminy Grodków w perspektywie do 2038 r. [GJ]

Źródło: opracowanie własne

Sektor działalności gospodarczej

Zmiany zapotrzebowania na ciepło w sektorze gospodarczym zależne są w największym stopniu od powstawania nowych lub likwidacji istniejących zakładów przemysłowo-produkcyjnych na terenie Gminy Grodków. W gałęzi tej (przemysł) największe zapotrzebowanie na ciepło występuje przede wszystkim na cele technologiczne. Często ogrzewanie pomieszczeń realizowane jest z wykorzystaniem ciepła powstającego w procesach produkcyjnych i technologicznych (ciepło odpadowe).

Możliwe jest występowanie znacznych wahań zapotrzebowania na ciepło sektora przemysłowo-produkcyjnego (w przeciwieństwie do sektora mieszkalnictwa lub handlowo-usługowego) spowodowane wysokim jednostkowym zapotrzebowaniem na nośniki energii oraz np. istniejącą koniunkturą wpływającą na wielkość produkcji oraz zwłaszcza powstawaniem nowych lub likwidacją istniejących zakładów.

Przykładowo zgodnie z danymi pozyskanymi z Urzędu Marszałkowskiego w Opolu wielkość jednostkowego zużycia paliw opałowych przez następujące największe zakłady przemysłowo-produkcyjne działające na terenie Gminy Grodków wynosi:

- Grodkowskie Zakłady Wyrobów Metalowych S.A. – węgiel kamienny około 1 300 Mg;
- GRODCONO Sp. z o.o. – gaz ziemny około 1,7 mln m³;
- AGRO-AS Sp. z o.o. Sp.k. – gaz ziemny około 0,4 mln m³;

Na terenie Gminy Grodków w drugiej połowie 2020 r. działalność rozpocząć ma kolejny zakład przemysłowy o dużym zapotrzebowaniu na ciepło w celach technologicznych tj. Austrotherm Sp. z o.o., który produkować będzie materiały izolacyjne (głównie styropian).

Biorąc pod uwagę zachodzącą na terenie Gminy Grodków tendencję zmian w sektorze gospodarczym (opisaną w rozdziale 2.3. oraz 2.4. niniejszego opracowania) tj. postępujący przyrost liczby i powierzchni budynków niemieszkalnych oraz przyrost liczby zarejestrowanych podmiotów gospodarczych, a także dostępność wolnych terenów inwestycyjnych, należy założyć, iż zapotrzebowanie na ciepło w sektorze gospodarczym na terenie Gminy Grodków w perspektywie długoterminowej będzie rosnąć. Jednak spodziewana tendencja wzrostowa zapotrzebowania na ciepło w sektorze gospodarczym ma charakter zmiany skokowej (w przeciwieństwie do prognozowanej liniowej tendencji wzrostu zapotrzebowania na ciepło w sektorze mieszkalnictwa). Pomędzy poszczególnymi latami możliwe jest występowanie znacznych wahań zapotrzebowania na ciepło (na plus lub minus) rzędu nawet kilkudziesięciu procent w związku z dużym jednostkowym zapotrzebowaniem na ciepło poszczególnych podmiotów przemysłowo-produkcyjnych na cele technologiczne.

W sektorze gminnych budynków użyteczności publicznej zapotrzebowania na ciepło również wzrośnie, co jest związane przede wszystkim z planowaną budową Sali gimnastycznej przy szkole w Lipowej (2021 r.) oraz Sali gimnastycznej przy szkole w Kopicach (2022 r.). Prowadzenie prac termomodernizacyjnych w istniejących obecnie budynkach (m.in. ocieplenie ścian i dachu budynku PSP w Kolnicy) nie zrównoważy wzrostu zapotrzebowania na ciepło związanego z oddawaniem do użytkowania nowych budynków (sal gimnastycznych).

5. OCENA STANU AKTUALNEGO I PRZEWIDYWANYCH ZMIAN ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ

5.1. System elektroenergetyczny

Operatorem dystrybucyjnego systemu elektroenergetycznego (OSD) na terenie Gminy Grodków jest TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Opolu.

Obszar Gminy Grodków zasilany jest w energię elektryczną z czterech następujących stacji elektroenergetycznych (Głównych Punktów Zasilania):

- GPZ 110/15 kV Grodków (gm. Grodków);
- GPZ 110/15 kV Cieszanowice (gm. Kamiennik);

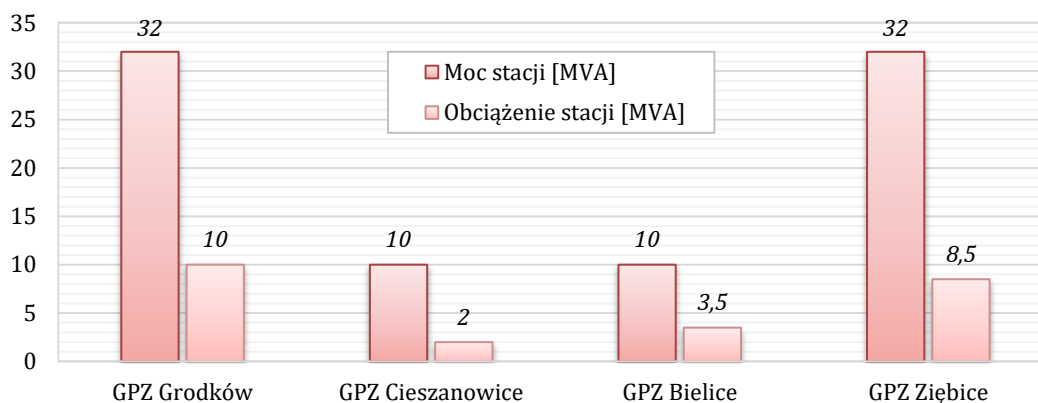
- GPZ 110/15 kV Bielice (gm. Łambinowice);
- GPZ 110/20 kV Ziębice (gm. Ziębice, woj. dolnośląskie);

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące stacji elektroenergetycznych WN/SN zasilających obszar Gminy Grodków. Natomiast na rycinie przedstawiono ich lokalizację.

Tabela 40. Dane techniczne GPZ (stacji WN/SN) zasilających obszar Gminy Grodków

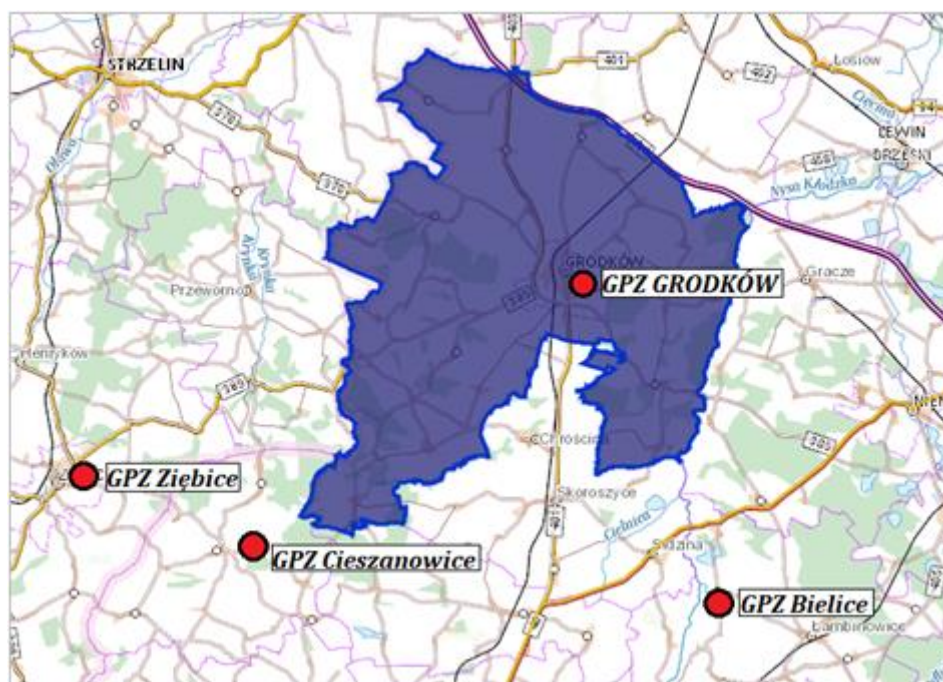
Nazwa stacji	Transformatory	Układ pracy	Moc [MVA]	Napięcie [kV]	Obciążenie [MVA]
Grodków	TR1	szynowy	16	110/15	10,0
	TR2	jednosystemowy (1S)	16	110/15	
Cieszanowice	TR1	szynowy jednosystemowy (1S)	10	110/15	2,0
Bielice	TR1	jednoblokowy (LT)	10	110/15	3,5
Ziębice	TR1	mostkowy	16	110/20	8,5
	TR2	czterowylaczeniowy (H4)	16		

Źródło: TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Opolu



Wykres 44. Moc oraz średnie obciążenie GPZ zasilających obszar Gminy Grodków

Źródło: TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Opolu



Rysunek 8. Lokalizacja GPZ zasilających obszar Gminy Grodków

Źródło: opracowanie własne na podstawie <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

Łączna długość linii elektroenergetycznych będących na majątku TAURON Dystrybucja S.A. na terenie Gminy Grodków wynosi 496,443 km, w tym linii wysokiego napięcia 13,318 km, średniego napięcia 228,634 km oraz niskiego napięcia 254,491 km.

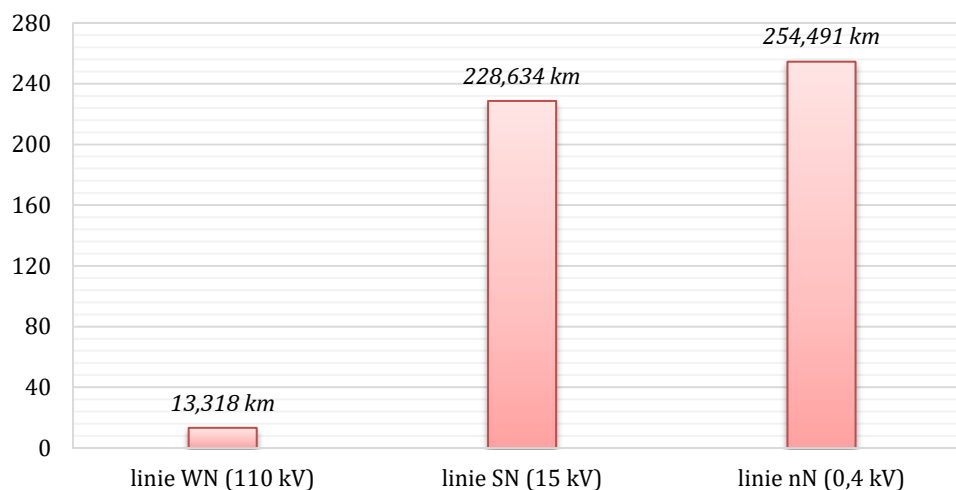
Stan techniczny linii elektroenergetycznych wysokiego, średniego i niskiego napięcia na terenie Gminy Grodków określony został jako dobry. Standardy jakościowe energii elektrycznej są dotrzymane z zachowaniem odchyłeń dopuszczonych przepisami.

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące linii elektroenergetycznych będących własnością TAURON Dystrybucja S.A. znajdujących się na terenie Gminy Grodków.

Tabela 41. Długość linii elektroenergetycznych TAURON Dystrybucja S.A. na terenie Gminy Grodków

Napięcie	Długość linii [km]	Udział
WN (110 kV)	13,318	2,7%
SN (15 kV)	228,634	46,1%
nN (0,4 kV)	254,491	51,3%
Łącznie	496,443	100,0%

Źródło: TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Opolu



Wykres 45. Długość linii elektroenergetycznych na terenie Gminy Grodków (własność TAURON Dystrybucja S.A.)

Źródło: TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Opolu

Na terenie Gminy Grodków znajduje się 135 szt. stacji transformatorowych SN/nN (15/0,4 kV) o łącznej mocy zainstalowanej 52,675 MVA. Poniżej przedstawiono szczegółowe dane dotyczące stacji.

Struktura własnościowa stacji SN/nN:

- stacje TAURON Dystrybucja S.A. – 78 szt.;
- stacje innych właścicieli – 12 szt.;
- stacje wspólne (własność TAURON + innych właścicieli) – 45 szt.

Struktura rodzajowa stacji SN/nN:

- stacje wewnętrzne – 79 szt.;
- stacje napowietrzne – 56 szt.

Struktura mocy zainstalowanej stacji SN/nN

- stacje 100 kVA – 2 szt.;
- stacje 250 kVA – 41 szt.;

- stacje 315 kVA – 1 szt.;
- stacje 400 kVA – 65 szt.;
- stacje 500 kVA – 3 szt.;
- stacje 550 kVA – 1 szt.;
- stacje 630 kVA – 20 szt.;
- stacje 1 260 kVA – 1 szt.

W kolejnej tabeli oraz na wykresach przedstawiono szczegółowe dane dotyczące stacji transformatorowych SN/nN (15/0,4 kV) znajdujących się na terenie Gminy Grodków.

Tabela 42. Wykaz stacji SN/nN (15/0,4 kV) znajdujących się na terenie Gminy Grodków

Lp.	Numer	Moc [kVA]	Nazwa	Rodzaj	Własność	Lokalizacja
1.	OPZ80320	400	Bąków SHRO	Wnętrzowa	Wspólna	Bąków
2.	OPZ80315	400	Bąków Wieś	Wnętrzowa	Własna	Bąków
3.	OPZ80215	400	Rojdel	Wnętrzowa	Własna	Bogdanów
4.	OPZ80214	250	Bogdanów PGR	Napowietrzna	Wspólna	Bogdanów
5.	OPZ80213	400	Bogdanów	Wnętrzowa	Własna	Bogdanów
6.	OPZ80144	250	Gałączyce PGR	Napowietrzna	Własna	Gałączyce
7.	OPZ80094	400	Gałączyce	Wnętrzowa	Własna	Gałączyce
8.	OPZ80095	250	Gałączyce Słupowa	Napowietrzna	Własna	Gałączyce
9.	OPZ80326	400	Gierów RSP	Wnętrzowa	Wspólna	Gierów
10.	OPZ80091	400	Gierów	Wnętrzowa	Własna	Gierów
11.	OPZ80458	400	Głębocko Ośrodek	Napowietrzna	Własna	Głębocko
12.	OPZ80400	250	Głębocko Osiedle	Napowietrzna	Własna	Głębocko
13.	OPZ80079	250	Głębocko	Napowietrzna	Własna	Głębocko
14.	OPZ80509	250	Głębocko Camping	Napowietrzna	Własna	Głębocko
15.	OPZ80113	400	Gnojna II	Napowietrzna	Własna	Gnojna
16.	OPZ80114	400	Gnojna	Wnętrzowa	Własna	Gnojna
17.	OPZ80353	400	Gnojna Wodociągi	Wnętrzowa	Wspólna	Gnojna
18.	OPZ80117	400	Gnojna RSP	Wnętrzowa	Wspólna	Gnojna
19.	OPZ80076	400	Osiek Kolonia I	Napowietrzna	Własna	Gola Grodkowska
20.	OPZ85044	550	Głębocko Kopalnia II	Wnętrzowa	Obca	Gola Grodkowska
21.	OPZ85003	630	Głębocko Kopalnia	Wnętrzowa	Obca	Gola Grodkowska
22.	OPZ80073	250	Gola Grodkowska PGR	Napowietrzna	Własna	Gola Grodkowska
23.	OPZ80072	400	Gola Grodkowska	Wnętrzowa	Wspólna	Gola Grodkowska
24.	OPZ80054	400	Grodków Wodociągi	Wnętrzowa	Wspólna	Grodków
25.	OPZ80147	630	Grodków PGR	Wnętrzowa	Wspólna	Grodków
26.	OPZ80053	400	Grodków Zakład Wychowawczy	Wnętrzowa	Wspólna	Grodków
27.	OPZ85001	250	Grodków MAXIPLAST II	Napowietrzna	Obca	Grodków
28.	OPZ80344	630	Grodków Lecznica Zwierząt	Wnętrzowa	Własna	Grodków
29.	OPZ80397	630	Grodków Szpital	Wnętrzowa	Wspólna	Grodków
30.	OPZ80391	630	Grodków Krakowska	Wnętrzowa	Własna	Grodków
31.	OPZ80046	400	Grodków Brama Krakowska	Wnętrzowa	Własna	Grodków
32.	OPZ80143	500	Grodków Elsnera	Wnętrzowa	Własna	Grodków
33.	OPZ80048	400	Grodków Młyn	Wnętrzowa	Wspólna	Grodków
34.	OPZ80067	100	Grodków Hanki Sawickiej	Wnętrzowa	Własna	Grodków
35.	OPZ80354	400	Grodków Kościuszki TI	Wnętrzowa	Wspólna	Grodków
36.	OPZ80153	500	Grodków ZWD	Wnętrzowa	Wspólna	Grodków
37.	OPZ80124	400	Grodków Pom	Wnętrzowa	Wspólna	Grodków
38.	OPZ80122	400	Grodków PZZ	Napowietrzna	Wspólna	Grodków

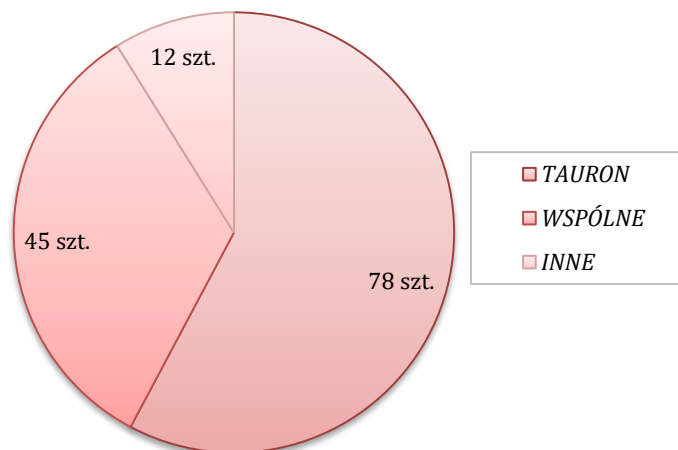
**ZAŁOŻENIA DO PLANU ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ I PALIWA GAZOWE
DLA GMINY GRODKÓW Z PERSPEKTYWĄ DO 2038 ROKU**

Lp.	Numer	Moc [kVA]	Nazwa	Rodzaj	Własność	Lokalizacja
39.	OPZ80050	400	Grodków Wrocławska	Wnętrzowa	Wspólna	Grodków
40.	OPZ80146	400	Grodków Gzwm	Wnętrzowa	Wspólna	Grodków
41.	OPZ80047	400	Grodków Browar	Wnętrzowa	Wspólna	Grodków
42.	OPZ80149	630	Grodków Osiedle	Wnętrzowa	Własna	Grodków
43.	OPZ80392	400	Grodków Piekarnia	Wnętrzowa	Własna	Grodków
44.	OPZ80805	630	Grodków ZKSN-8-005 Grodków Rondo	Wnętrzowa	Własna	Grodków
45.	OPZ85047	630	Grodków AGROAS Rondo	Wnętrzowa	Obca	Grodków
46.	OPZ85007	400	Grodków ITAL-BUD	Napowietrzna	Obca	Grodków
47.	OPZ80316	400	Grodków PBR-OL	Wnętrzowa	Wspólna	Grodków
48.	OPZ80126	315	Grodków Pzdl	Wnętrzowa	Wspólna	Grodków
49.	OPZ85012	630	Grodków MAXIPLAST I	Napowietrzna	Obca	Grodków
50.	OPZ80383	630	Grodków Kościuszki TII	Wnętrzowa	Wspólna	Grodków
51.	OPZ80478	630	Grodków Żeromskiego	Wnętrzowa	Własna	Grodków
52.	OPZ80049	400	Grodków TMR	Wnętrzowa	Własna	Grodków
53.	OPZ80439	630	Grodków Kwiatowa	Wnętrzowa	Wspólna	Grodków
54.	OPZ80052	400	Półwieś	Wnętrzowa	Własna	Grodków
55.	OPZ80051	400	Grodków Mleczarnia	Wnętrzowa	Wspólna	Grodków
56.	OPZ80459	250	Grodków Cicha	Napowietrzna	Własna	Grodków
57.	OPZ85005	250	Grodków Sibra	Napowietrzna	Obca	Grodków
58.	OPZ80442	250	Grodków RSP	Napowietrzna	Wspólna	Grodków
59.	OPZ80450	630	Grodków Kościuszki T III	Wnętrzowa	Własna	Grodków
60.	OPZ80445	630	Grodków Kotłownia	Wnętrzowa	Wspólna	Grodków
61.	OPZ80389	630	Grodków Fornalska	Wnętrzowa	Własna	Grodków
62.	OPZ80495	630	Opz80495_Grodków Kossaka	Wnętrzowa	Wspólna	Grodków
63.	OPZ80150	500	Grodków Bank	Wnętrzowa	Własna	Grodków
64.	OPZ80510	630	Grodków Stacja Paliw	Wnętrzowa	Własna	Grodków
65.	OPZ80382	250	Jaszów RSP	Napowietrzna	Wspólna	Jaszów
66.	OPZ80424	250	Jaszów Baza III	Napowietrzna	Własna	Jaszów
67.	OPZ80414	250	Jaszów Leśniczówka	Napowietrzna	Własna	Jaszów
68.	OPZ80423	250	Jaszów II	Napowietrzna	Własna	Jaszów
69.	OPZ80212	400	Jaszów	Wnętrzowa	Własna	Jaszów
70.	OPZ80111	400	Jeszkotle	Wnętrzowa	Własna	Jeszkotle
71.	OPZ80304	250	Jeszkotle PGR	Napowietrzna	Wspólna	Jeszkotle
72.	OPZ80309	250	Jędrzejów Szkoła	Napowietrzna	Własna	Jędrzejów
73.	OPZ80125	250	Jędrzejów Pom	Napowietrzna	Wspólna	Jędrzejów
74.	OPZ80086	400	Jędrzejów	Wnętrzowa	Własna	Jędrzejów
75.	OPZ80118	250	Jędrzejów PGR	Napowietrzna	Wspólna	Jędrzejów
76.	OPZ80152	250	Jędrzejów Osiedle	Napowietrzna	Własna	Jędrzejów
77.	OPZ80089	250	Kobiela PGR	Napowietrzna	Wspólna	Kobiela
78.	OPZ80440	250	Kobiela Słupowa	Napowietrzna	Własna	Kobiela
79.	OPZ80088	400	Kobiela	Wnętrzowa	Własna	Kobiela
80.	OPZ80080	400	Kolnica	Wnętrzowa	Własna	Kolnica
81.	OPZ70407	250	Pielgrzymowice	Wnętrzowa	Własna	Kopice
82.	OPZ80060	400	Kopice Słupowa	Napowietrzna	Własna	Kopice
83.	OPZ85008	630	Kopice Kopalnia 1	Napowietrzna	Obca	Kopice
84.	OPZ80446	250	Kopice II	Napowietrzna	Własna	Kopice
85.	OPZ80059	400	Kopice	Wnętrzowa	Wspólna	Kopice
86.	OPZ80058	400	Kopice Leśne	Wnętrzowa	Własna	Kopice
87.	OPZ80066	400	Dębina	Napowietrzna	Własna	Kopice

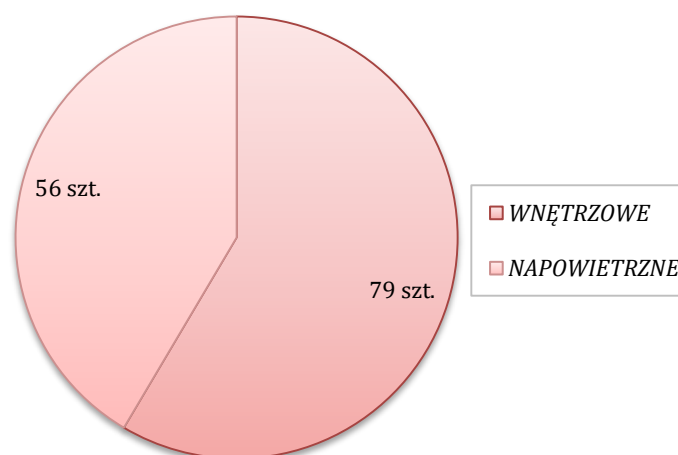
**ZAŁOŻENIA DO PLANU ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ I PALIWA GAZOWE
DLA GMINY GRODKÓW Z PERSPEKTYWĄ DO 2038 ROKU**

Lp.	Numer	Moc [kVA]	Nazwa	Rodzaj	Własność	Lokalizacja
88.	OPZ80151	250	Stary Grodków Opl	Napowietrzna	Własna	Kopice
89.	OPZ80071	400	Lipowa	Wnętrzowa	Wspólna	Lipowa
90.	OPZ80082	400	Lubcz	Wnętrzowa	Własna	Lubcz
91.	OPZ80093	400	Mikołajów	Wnętrzowa	Własna	Mikołajowa
92.	OPZ90353	400	Przylesie Las	Napowietrzna	Własna	Młodoszowice
93.	OPZ80364	400	Młodoszowice	Wnętrzowa	Własna	Młodoszowice
94.	OPZ95034	250	Przylesie Autostrada	Napowietrzna	Obca	Młodoszowice
95.	OPZ80502	250	Młodoszowice Słupowa	Napowietrzna	Własna	Młodoszowice
96.	OPZ80061	250	Ulrychów	Napowietrzna	Własna	Nowa Wieś Mała
97.	OPZ80376	250	Mała Nowa Wieś Tmr	Napowietrzna	Własna	Nowa Wieś Mała
98.	OPZ80457	400	Mała Nowa Wieś Elewator	Napowietrzna	Wspólna	Nowa Wieś Mała
99.	OPZ80055	400	Mała Nowa Wieś	Wnętrzowa	Wspólna	Nowa Wieś Mała
100.	OPZ80077	400	Osiek Kolonia II	Napowietrzna	Własna	Osiek Grodkowski
101.	OPZ80074	400	Osiek Grodkowski Wieś	Wnętrzowa	Własna	Osiek Grodkowski
102.	OPZ80075	250	Osiek Grodkowski PGR	Napowietrzna	Wspólna	Osiek Grodkowski
103.	OPZ80369	250	Przylesie Dolne RSP	Napowietrzna	Wspólna	Przylesie Dolne
104.	OPZ80070	400	Przylesie Dolne	Wnętrzowa	Własna	Przylesie Dolne
105.	OPZ80115	400	Rogów	Wnętrzowa	Własna	Rogów
106.	OPZ80142	250	Starowice Dolne III	Napowietrzna	Własna	Starowice Dolne
107.	OPZ80123	250	Starowice Dolne PGR	Napowietrzna	Własna	Starowice Dolne
108.	OPZ80085	400	Starowice Dolne	Wnętrzowa	Własna	Starowice Dolne
109.	OPZ80121	250	Strzegów III	Napowietrzna	Własna	Strzegów
110.	OPZ80090	400	Strzegów	Wnętrzowa	Wspólna	Strzegów
111.	OPZ80120	250	Strzegów II	Napowietrzna	Własna	Strzegów
112.	OPZ80096	400	Sulisław	Napowietrzna	Własna	Sulisław
113.	OPZ80405	100	Grodków RS II Ścieki	Wnętrzowa	Wspólna	Tarnów Grodkowski
114.	OPZ80441	250	Tarnów Grodkowski Słupowa	Napowietrzna	Własna	Tarnów Grodkowski
115.	OPZ80109	400	Tarnów Grodkowski	Wnętrzowa	Własna	Tarnów Grodkowski
116.	OPZ80092	400	Wierzbno Grodkowskie	Wnętrzowa	Własna	Wierzbna
117.	OPZ80148	400	Wierzbno Grodkowskie PGR	Napowietrzna	Wspólna	Wierzbna
118.	OPZ80119	b.d.	Polana PGR	Napowietrzna	Wspólna	Wierzbnik
119.	OPZ80108	250	Polana	Napowietrzna	Własna	Wierzbnik
120.	OPZ80068	400	Wierzbnik	Wnętrzowa	Własna	Wierzbnik
121.	OPZ80069	250	Wierzbnik PGR	Napowietrzna	Wspólna	Wierzbnik
122.	OPZ85032	250	Wierzbnik Autostrada	Napowietrzna	Obca	Wierzbnik
123.	OPZ80352	400	Więcmierzycze RSP	Wnętrzowa	Własna	Więcmierzycze
124.	OPZ80154	250	Więcmierzycze Młyn	Napowietrzna	Własna	Więcmierzycze
125.	OPZ80381	250	Więcmierzycze PGR	Napowietrzna	Własna	Więcmierzycze
126.	OPZ80062	400	Więcmierzycze	Wnętrzowa	Własna	Więcmierzycze
127.	OPZ80087	400	Zakręty	Wnętrzowa	Własna	Wojnowiczki
128.	OPZ80081	400	Wojśław	Wnętrzowa	Wspólna	Wojśław
129.	OPZ80083	400	Wójtowice Wieś	Wnętrzowa	Wspólna	Wójtowice
130.	OPZ80373	1260	Wójtowice Suszarnia	Wnętrzowa	Wspólna	Wójtowice
131.	OPZ80112	400	Zielonkowice	Wnętrzowa	Własna	Zielonkowice
132.	OPZ80470	400	Żarów	Napowietrzna	Własna	Żarów
133.	OPZ80078	400	Żelazna	Wnętrzowa	Własna	Żelazna
134.	OPZ85011	630	Żelazna Zakład Przeróbczy	Wnętrzowa	Obca	Żelazna
135.	OPZ85010	630	Żelazna Kopalnia	Wnętrzowa	Obca	Żelazna

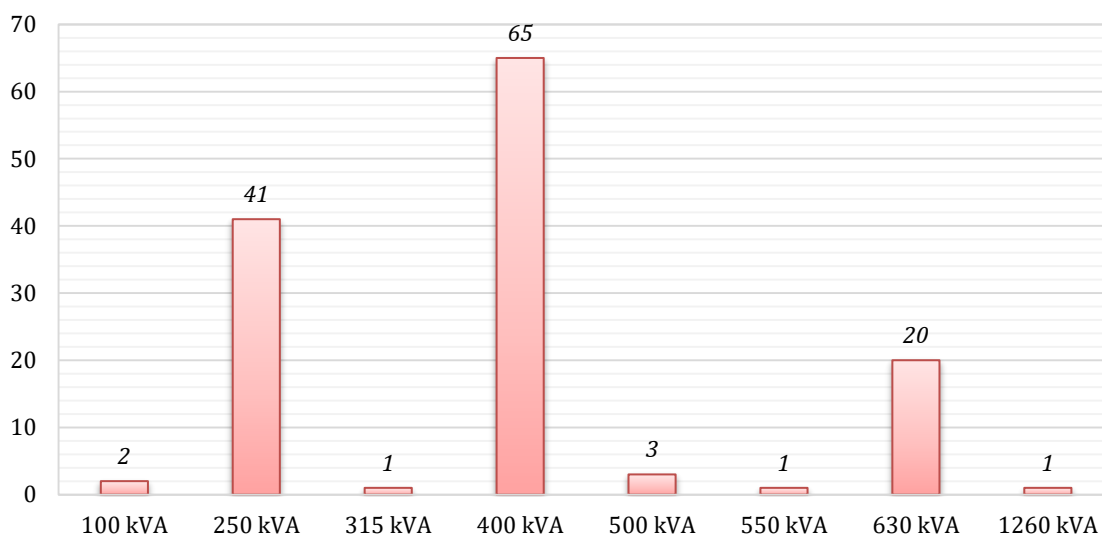
Źródło: TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Opolu



Wykres 46. Struktura własnościowa stacji SN/nN (15/0,4 kV) na terenie Gminy Grodków
Źródło: TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Opolu



Wykres 47. Struktura rodzajowa stacji SN/nN (15/0,4 kV) na terenie Gminy Grodków
Źródło: TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Opolu



Wykres 48. Struktura mocy stacji SN/nN (15/0,4 kV) na terenie Gminy Grodków (liczba stacji o danej mocy)

Źródło: TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Opolu

Uzbrojenie danego obszaru w sieć elektroenergetyczną każdy zainteresowany może sprawdzić za pomocą usługi Krajowej Integracji Uzbrojenia Terenu (KIUT), która skupia pod jednym adresem internetowym dane geometryczne sieci uzbrojenia terenu. Usługa KIUT jest na bieżąco monitorowana i aktualizowana w miarę pozyskiwania informacji o stanie usług powiatowych. Usługa jest na stałe włączona zarówno do serwisu www.geoportal.gov.pl, jak też do Geoportalu Otwartych Danych Przestrzennych www.polska.e-mapa.net.

Na kolejnej rycinie przedstawiono przebieg sieci elektroenergetycznej na terenie Grodkowa.



Rysunek 9. Schemat sieci elektroenergetycznej na terenie Grodkowa

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

Zgodnie z informacją przekazaną przez TAURON Dystrybucja S.A. stan infrastruktury elektroenergetycznej na terenie Gminy Grodków można określić jako dobry. Urządzenia poddawane są bieżącym oględzinom, po przeprowadzeniu których wykonywane są następnie wynikające z nich zalecenia w zakresie ich remontów/modernizacji bądź konserwacji w ramach prowadzonej działalności eksploatacyjnej przez TAURON Dystrybucja S.A. Wszelkie uszkodzenia i awarie usuwane są na bieżąco po ich wystąpieniu. Zaspakajanie potrzeb energetycznych gminy jest na właściwym poziomie a jakość dostarczanej energii elektrycznej jest monitorowana na bieżąco.

Parametrami wskazującymi jakość dostarczania energii elektrycznej przez Operatora Systemu Dystrybucyjnego są wskaźniki przedstawiające czas trwania przerw w dostarczaniu energii elektrycznej wyznaczone zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz. U. 2007, nr 93, poz. 623 ze zm.).

W kolejnej tabeli przedstawiono wskaźniki jakościowe za 2019 r. dla Operatora Systemu Dystrybucyjnego TAURON Dystrybucja S.A.

**Tabela 43. Wskaźniki jakościowe dostarczania energii elektrycznej za 2019 r.
dla TAURON Dystrybucja S.A.**

Wskaźnik	Dla przerw planowanych	Dla przerw nieplanowanych	
		bez katastrofalnych	z katastrofalnymi
SAIDI (minuty/ odbiorcę/ rok)	40,37	138,68	140,49
SAIFI (ilość przerw/ odbiorcę/ rok)	0,28	2,41	2,41
MAIFI (ilość przerw)	3,42		

Objaśnienia:

SAIDI - wskaźnik przeciętnego systemowego czasu trwania przerwy długiej i bardzo długiej, wyrażony w minutach na odbiorcę na rok, stanowiący sumę iloczynów czasu jej trwania i liczby odbiorców narażonych na skutki tej przerwy w ciągu roku podzieloną przez łączną liczbę obsługiwanych odbiorców.

SAIFI - wskaźnik przeciętnej systemowej częstości przerw długich i bardzo długich, stanowiący liczbę odbiorców narażonych na skutki wszystkich tych przerw w ciągu roku podzieloną przez łączną liczbę obsługiwanych odbiorców.

MAIFI - wskaźnik przeciętnej częstości przerw krótkich, stanowiący liczbę odbiorców narażonych na skutki wszystkich przerw krótkich w ciągu roku podzieloną przez łączną liczbę obsługiwanych odbiorców.

Przerwa krótka - przerwa w dostarczaniu energii trwająca powyżej 1 sekundy i nie dłużej niż 3 minuty.

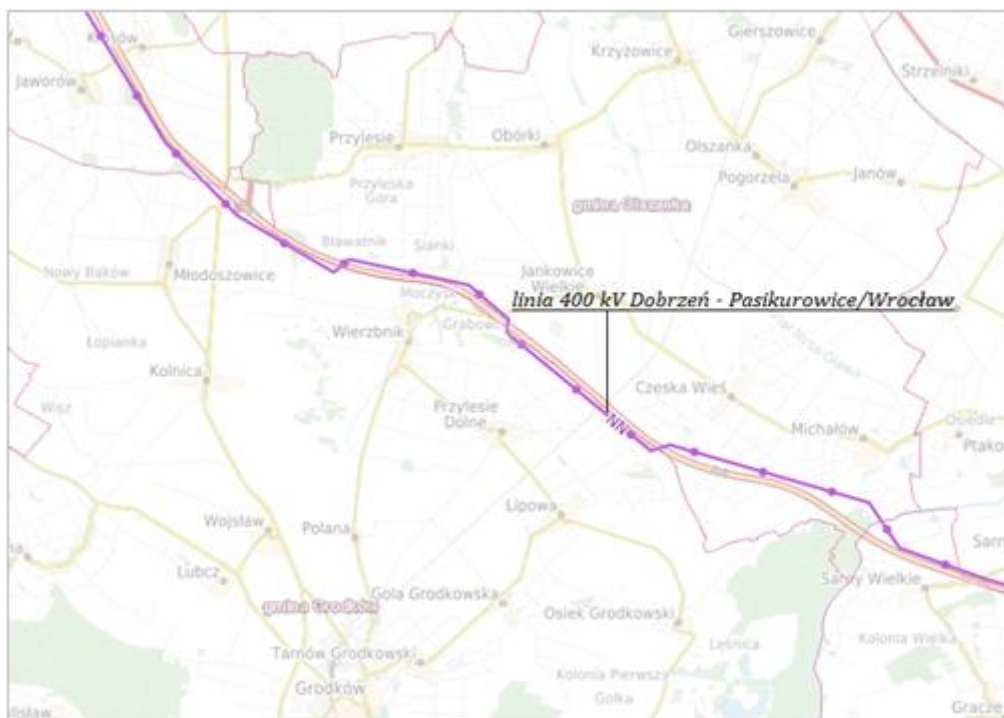
Przerwa długa i bardzo długa - przerwa w dostarczaniu energii trwająca powyżej 3 minut i nie dłużej niż 24 godziny.

Przerwa planowana - okresowe przerwanie dostarczania energii elektrycznej przez Operatora Systemu Dystrybucyjnego, o której odbiorca został powiadomiony zgodnie z zapisem w § 42 pkt 4 przytoczonego na wstępie rozporządzenia.

Przerwa katastrofalna - przerwa w dostarczaniu energii trwająca dłużej niż 24 godziny.

Źródło: TAURON Dystrybucja S.A.

Przez obszar Gminy Grodków (wzdłuż autostrady A4) przebiega również odcinek linii elektroenergetycznej najwyższego napięcia (NN), która jest częścią krajowego systemu przesyłowego energii elektrycznej, tj.: dwutorowa linia 400 kV relacji Dobrzeń – Pasikowice/Wrocław (odbiór techniczny linii nastąpił w październiku 2016 r.). Operatorem linii elektroenergetycznych najwyższych napięć jest przedsiębiorstwo Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A. – operator krajowego systemu przesyłowego. Na kolejnej rycinie przedstawiono przebieg linii NN przez teren Gminy Grodków.

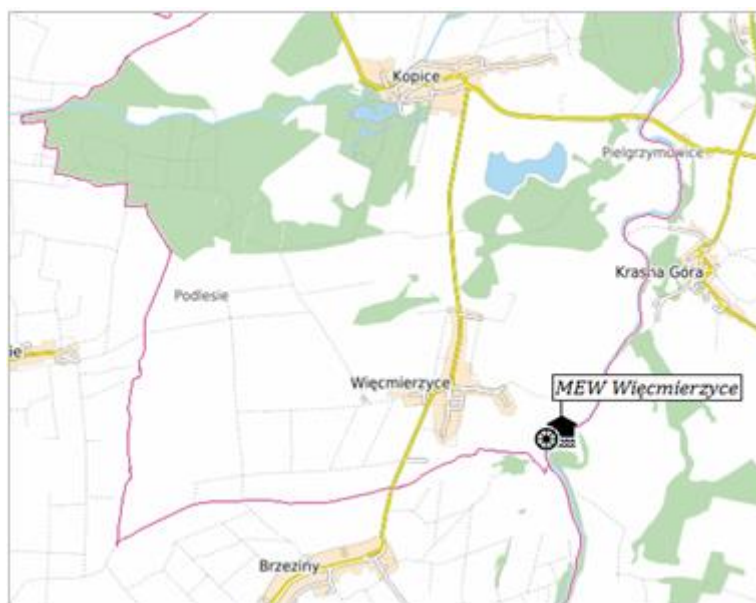


Rysunek 10. Przebieg linii elektroenergetycznej 400 kV przez teren Gminy Grodków
Źródło: www.geoportal.gov.pl

5.2. Źródła wytwórcze energii elektrycznej

Na terenie Gminy Grodków funkcjonuje Mała Elektrownia Wodna (MEW) Więcmierzyce, która oddana została do użytku w 2007 r. Elektrownia wraz z kanałem derywacyjnym (dopływowym i zrzutowym) zlokalizowana jest na prawym brzegu rzeki Nysy Kłodzkiej. MEW posiada 3 turbogeneratory o mocy 630 kW każdy (łączna moc elektrowni wynosi 1,890 MW).

Dla elektrowni obowiązuje koncesja wydana przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki Nr WEE/2939/8047/W/OGD/2014/BP na wytwarzanie energii elektrycznej na okres od 10 lipca 2014 r. do 6 października 2024 r. (koncesjonariuszem jest przedsiębiorstwo „MEW Więcmierzyce” Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Częstochowskiej 1, Kamienica, 42-287 Lubsza).



Rysunek 11. Lokalizacja MEW Więcmierzyce
Źródło: www.geoportal.gov.pl

5.3. System oświetlenia ulicznego

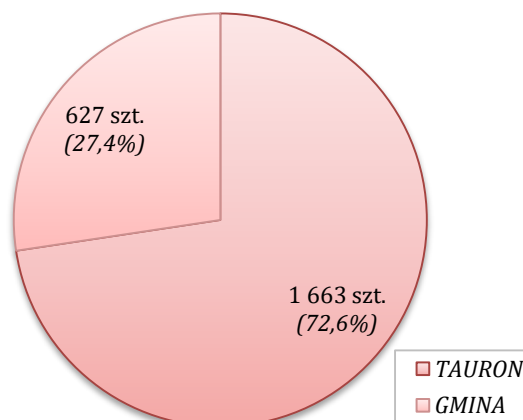
W skład systemu oświetlenia ulicznego na terenie Gminy Grodków wchodzi 2 290 szt. opraw oświetleniowych o łącznej mocy 207,37 kW. Własność TAURON Dystrybucja S.A. stanowi 1 663 szt. opraw oświetleniowych o łącznej mocy 160,99 kW. Natomiast własność Gminy Grodków stanowi 627 szt. opraw o łącznej mocy 46,38 kW. W strukturze rodzajowej na terenie gminy dominują oprawy sodowe (łącznie 2 003 szt. opraw sodowych o mocy 190,88 kW). W strukturze mocy dominują oprawy 70 W (łącznie 1 059 szt. opraw o mocy 74,13 kW).

W kolejnej tabeli oraz na wykresach przedstawiono szczegółowe dane dotyczące systemu oświetlenia ulicznego na terenie Gminy Grodków.

Tabela 44. Charakterystyka opraw oświetlenia ulicznego na terenie Gminy Grodków

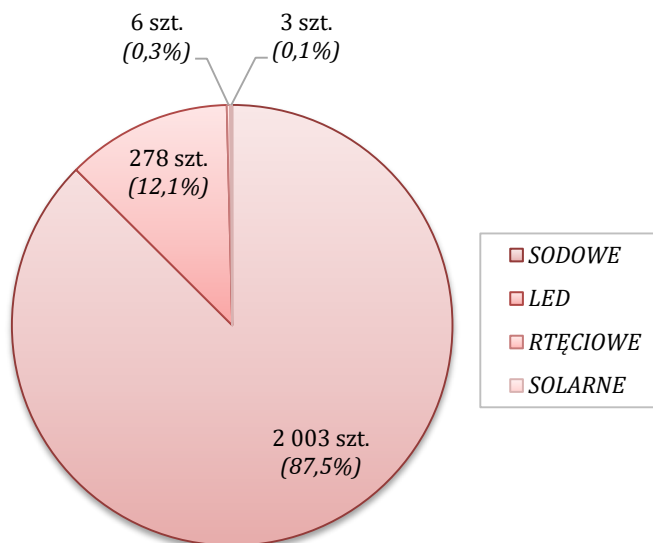
Właściciel	Rodzaj oprawy	Ilość [szt.]	Moc [kW]
TAURON	Sodowe 70W	822	57,54
	Sodowe 100W	514	51,40
	Sodowe 150W	297	44,55
	Sodowe 250W	30	7,50
	SUMA	1 663	160,99
GMINA GRODKÓW	Rtęciowe 125W	6	0,75
	Sodowe 70W	237	16,59
	Sodowe 100 W	47	4,70
	Sodowe 150W	54	8,10
	Sodowe 250W	2	0,50
	LED 129 W	10	1,29
	LED 103 W	2	0,21
	LED 80 W	35	2,80
	LED 68 W	41	2,79
	LED 60 W	2	0,12
	LED 55 W	70	3,85
	LED 39 W	118	4,60
	SOLARNE 28 W	3	0,08
	SUMA	627	46,38
ŁĄCZNIE NA TERENIE GMINY		2 290	207,37

Źródło: opracowanie na podstawie danych Urzędu Miejskiego w Grodkowie

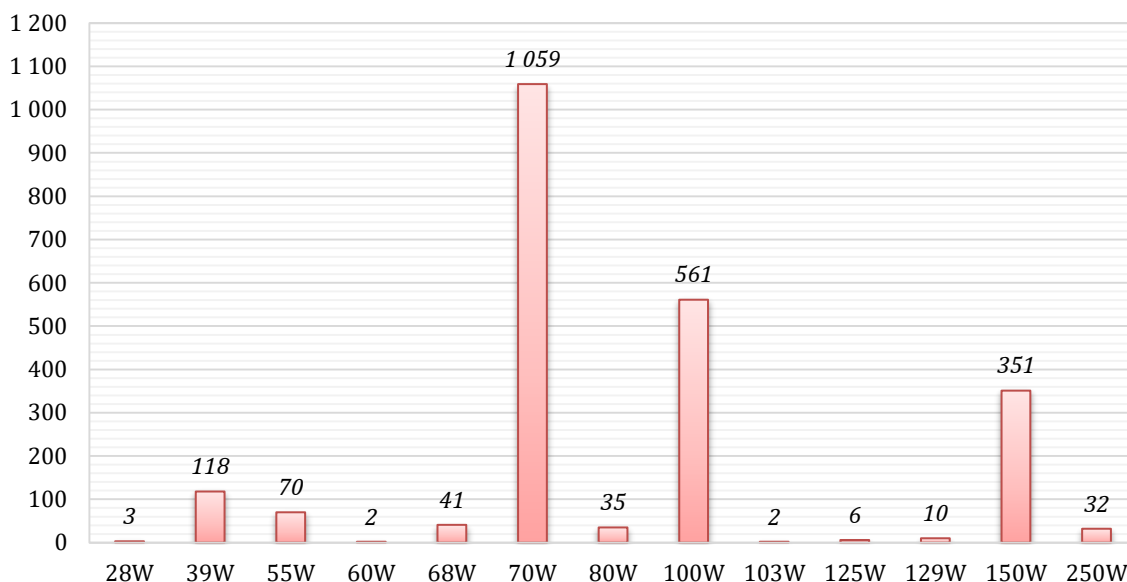


Wykres 49. Struktura własnościowa opraw oświetlenia ulicznego na terenie Gminy Grodków

Źródło: opracowanie na podstawie danych Urzędu Miejskiego w Grodkowie



Wykres 50. Struktura rodzajowa opraw oświetlenia ulicznego na terenie Gminy Grodków
Źródło: opracowanie na podstawie danych Urzędu Miejskiego w Grodkowie



Wykres 51. Struktura mocy opraw oświetlenia ulicznego na terenie Gminy Grodków (liczba opraw o danej mocy)

Źródło: opracowanie na podstawie danych Urzędu Miejskiego w Grodkowie

5.4. Zużycie energii elektrycznej

Zgodnie z informacjami przekazanymi przez TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Opolu spółka prowadzi ewidencję zużycia energii elektrycznej w podziale na województwa, powiaty i miasta w danym powiecie. W związku z czym w niniejszym rozdziale przedstawiono dane dotyczące zużycia energii elektrycznej jedynie na terenie miasta Grodków.

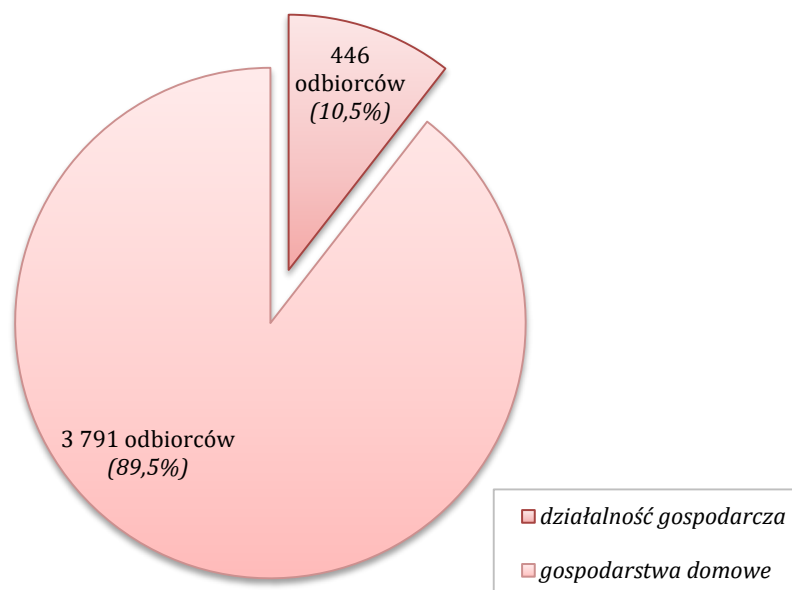
Zużycie energii elektrycznej na terenie Grodkowa w 2018 r. wyniosło 28 876 MWh. Podmioty gospodarcze zużyły 22 756 MWh energii elektrycznej, co stanowi 78,8 % (w tym na średnim napięciu 13 873 MWh oraz na niskim napięciu 8 883 MWh). Gospodarstwa domowe zużyły natomiast 6 120 MWh energii elektrycznej, co stanowi 21,2 %.

W kolejnej tabeli oraz na wykresach przedstawiono szczegółowe dane dotyczące zużycia energii elektrycznej na terenie Grodkowa w 2018 r.

Tabela 45. Zużycie energii elektrycznej na terenie Grodkowa w 2018 r.

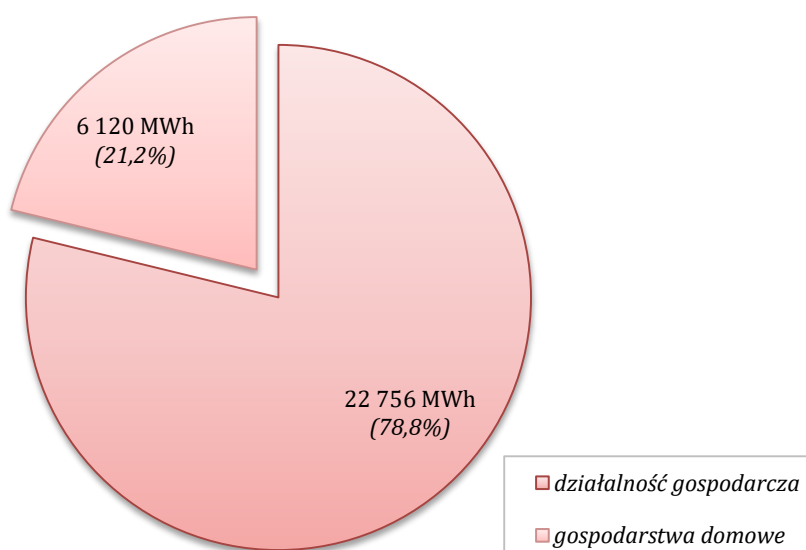
Odbiorcy	Liczba odbiorców	Zużycie [MWh]	Udział
działalność gospodarcza, w tym: taryfa B (zużycie na średnim napięciu)	446	22 756	78,8%
taryfa C (zużycie na niskim napięciu)	8	13 873	48,0%
gospodarstwa domowe	438	8 883	30,8%
gospodarstwa domowe	3 791	6 120	21,2%
SUMA	4 237	28 876	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych TAURON Dystrybucja S.A. oraz GUS



Wykres 52. Struktura odbiorców energii elektrycznej na terenie Grodkowa w 2018 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych TAURON Dystrybucja S.A. oraz GUS

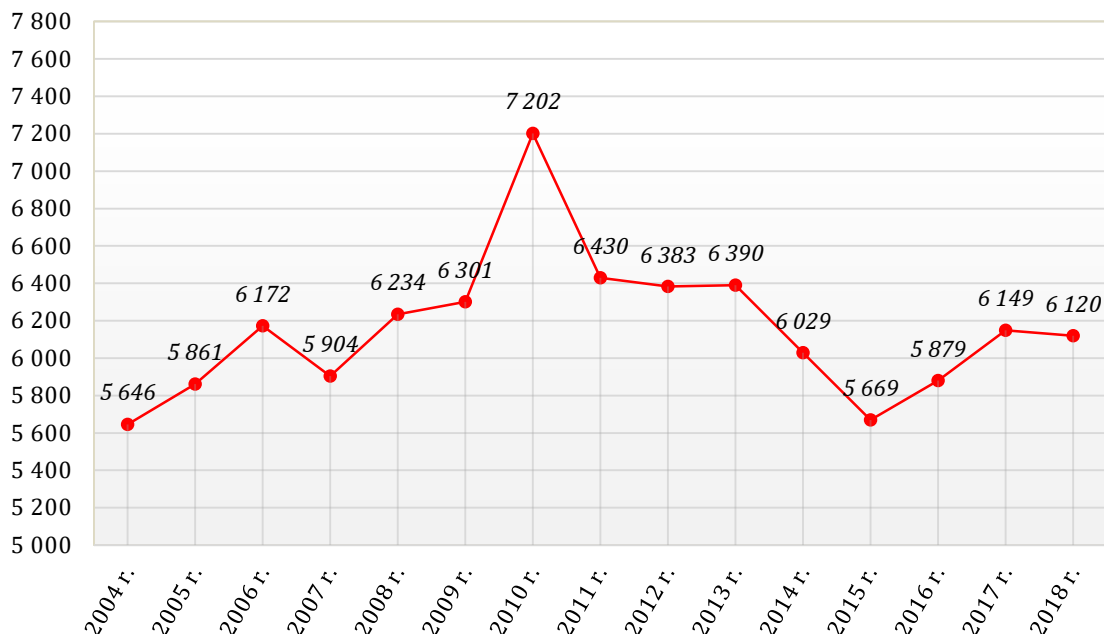


Wykres 53. Struktura zużycia energii elektrycznej na terenie Grodkowa w 2018 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych TAURON Dystrybucja S.A. oraz GUS

Na kolejnym wykresie przedstawiono trend zużycia energii elektrycznej przez gospodarstwa domowe na terenie Grodkowa w latach 2004-2018. Różnica pomiędzy najniższym zużyciem energii elektrycznej (w 2004 r. – 5 646 MWh), a najwyższym (w 2010 r. – 7 202 MWh)

wynosi aż 1 556 MWh, co stanowi 27,6 %. Uśrednione roczne zużycie energii elektrycznej przez gospodarstwa domowe w analizowanym okresie (lata 2004-2018) wyniosło 6 158 MWh.



Wykres 54. Zużycie energii elektrycznej przez gospodarstwa domowe na terenie Grodkowa w latach 2004-2018 [MWh]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Zużycie energii elektrycznej sektor komunalny

Zgodnie z zamówieniem publicznym na „Sprzedaż energii elektrycznej w 2020 roku Odbiorcom Końcowym VIII Grupy Zakupowej Związku Gmin Śląska Opolskiego (ZP.271.1.2.2019)” szacunkowe roczne zużycie energii elektrycznej przez sektor komunalny na terenie Gminy Grodków (oświetlenie uliczne, obiekty/budynki, infrastruktura wodno-kanalizacyjna) wynosi **3 163 436 kWh**.

Zdecydowanie największy udział w zużyciu energii elektrycznej w sektorze komunalnym posiada infrastruktura wodno-kanalizacyjna – 48,2 % (1 525 310 kWh), a następnie oświetlenie uliczne – 27,7 % (876 397 kWh) oraz obiekty/budynki – 24,1 % (761 729 kWh).

Zdecydowanie najbardziej energochłonnym obiektem w sektorze komunalnym jest Oczyszczalnia Ścieków w Tarnowie Grodkowskim, która rocznie zużywa około 836 741 kWh energii elektrycznej, co stanowi 26,5 % łącznego zużycia energii w sektorze.

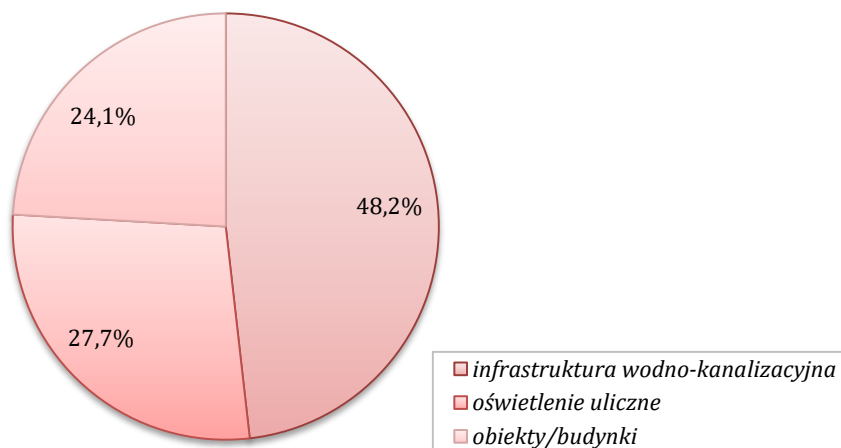
Budynkiem gminnym zużywającym najwięcej energii elektrycznej jest natomiast Szkoła Podstawowa nr 3 w Grodkowie (94 292 kWh).

W kolejnej tabeli oraz na wykresach przedstawiono dane dotyczące aktualnego szacunkowego rocznego zużycia energii elektrycznej przez sektor komunalny na terenie Gminy Grodków.

Tabela 46. Szacunkowe roczne zużycie energii elektrycznej przez sektor komunalny na terenie gminy

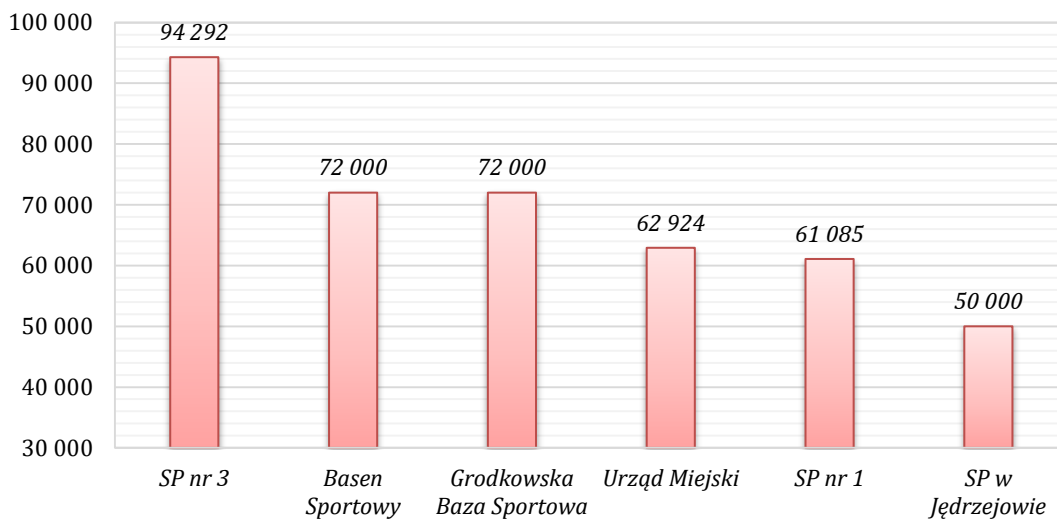
Sektor	Zużycie energii elektrycznej [kWh]	Udział
infrastruktura wodno-kanalizacyjna	1 525 310	48,2%
oświetlenie uliczne	876 397	27,7%
obiekty/budynki	761 729	24,1%
SUMA	3 163 436	100,0%

Źródło: opracowanie własne



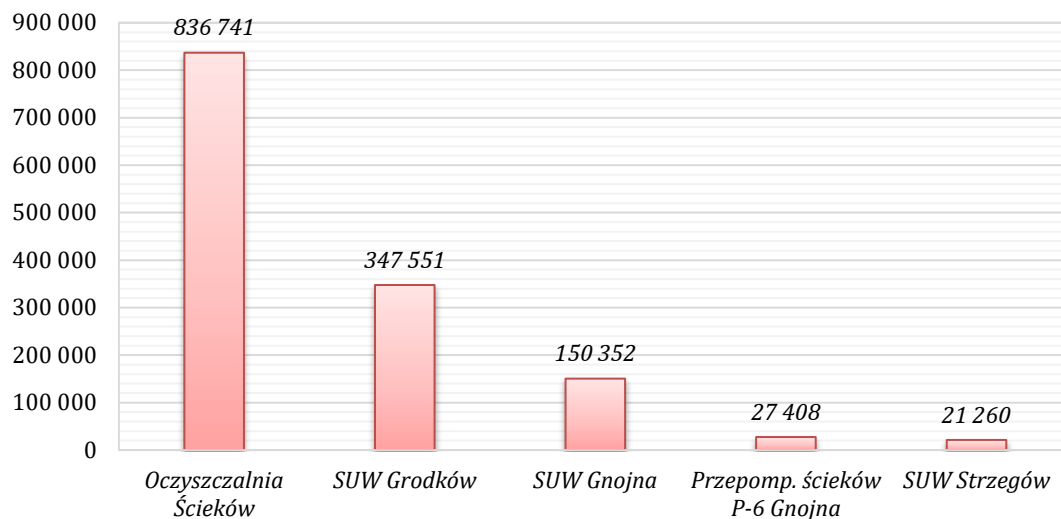
Wykres 55. Struktura zużycia energii elektrycznej w sektorze komunalnym na terenie Gminy Grodków

Źródło: opracowanie własne



Wykres 56. Zużycie energii elektrycznej przez najbardziej energochłonne budynki/obiekty komunalne na terenie Gminy Grodków [kWh]

Źródło: opracowanie własne



Wykres 57. Zużycie energii elektrycznej przez najbardziej energochłonne obiekty infrastruktury wod.-kan. na terenie Gminy Grodków [kWh]

Źródło: opracowanie własne

W kolejnych tabelach przedstawiono szacunkowe aktualne zużycie energii elektrycznej w sektorze komunalnym na terenie Gminy Grodków dla poszczególnych obiektów.

Tabela 47. Szacunkowe roczne zużycie energii elektrycznej przez poszczególne gminne budynki użyteczności publicznej na terenie Gminy Grodków

Obiekt	Lokalizacja	Taryfa	Moc umowna [kW]	Zużycie [kWh]
Szkoła Podstawowa nr 3	ul. Morcinka 2, Grodków	C21	58,0	94 292
Basen Sportowy	ul. Sportowa 1, Grodków	C11	15,5	72 000
Grodkowska Baza Sportowa	ul. Sportowa, Grodków	C21	150,0	72 000
Urząd Miejski	ul. Warszawska 29, Grodków	C11	30,5	62 924
Szkoła Podstawowa nr 1	ul. Pow. Śląskich 24, Grodków	C11	40,5	61 085
Szk. Podstawowa w Jędrzejowie	Jędrzejów 63	C11	40,0	50 000
Przedszkole Publiczne Nr 2	ul. Kościuszki 4, Grodków	C11	40,0	32 045
OPS Budynek administracyjny B	ul. Szpitalna 13, Grodków	C11	50,0	31 000
Hala Sportowa	ul. Klubowa 9, Grodków	C11	15,5	30 000
Biurowiec DK	ul. Kasztanowa 16, Grodków	C12a	27,0	22 320
Szkoła Podstawowa w Kopicach	Kopice 32	C11	22,0	22 000
Szkoła Podstawowa w Gnojnej	Gnojna 119	C11	24,0	21 000
Szkoła Podstawowa w Kolnicy	Kolnica 105	C11	15,0	20 288
Szkoła Podstawowa w Lipowej	Lipowa 79	C11	36,0	13 715
światlica wiejska	Lipowa 31 A	C11	18,0	13 466
Biblioteka	Rynek 1, Grodków	C11	40,0	12 500
Biblioteka Filia	Kolnica 84	C12a	25,0	12 000
Przedszkole w Kopicach	Kopice 32a	C11	19,0	10 654
Remiza OSP	Bąków	C12a	13,0	9 703
ORLIK 2012	ul. Morcinka 2, Grodków	C11	40,0	8 710
Przedszkole w Wierzbniku	Wierzbnik 65	C11	27,0	7 299
Centrum Rekreacji Więcmierzycy	Więcmierzycy	C11	16,2	7 200
Remiza OSP	Wierzbnik	C12b	17,0	6 704
KINO „KLAPS”	ul. Pow. Śląskich 15, Grodków	C11	30,1	6 000
Remiza OSP	Tarnów Grodkowski	C12a	12,5	5 528
Oświetlenie Ratusza + fontanna	Rynek, Grodków	C11	33,0	5 500
Remiza OSP	Starowice Dolne	C11	13,0	4 399
Szkoła Podstawowa w Bąkowie	Bąków 36	C11	25,0	4 195
Remiza OSP	Gnojna	C11	32,0	3 878

**ZAŁOŻENIA DO PLANU ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ I PALIWA GAZOWE
DLA GMINY GRODKÓW Z PERSPEKTYWĄ DO 2038 ROKU**

Obiekt	Lokalizacja	Taryfa	Moc umowna [kW]	Zużycie [kWh]
Świetlica wiejska	Nowa Wieś Mała 31 A	C12a	13,0	2 983
Świetlica wiejska	Starowice Dolne 41a	C11	35,0	2 798
Biblioteka oddział	ul. Kasztanowa 3, Grodków	C11	25,0	2 500
Świetlica wiejska	Młodoszowice 4	C11	13,0	2 401
Sala Teatralna	ul. Kasztanowa 16, Grodków	C11	30,1	2 400
Remiza OSP	Lipowa	C12B	4,5	2 353
Remiza OSP	Gałączyce	C11	12,5	1 808
Sala Ślubów	ul. Rynek 1, Grodków	C11	3,5	1 698
Remiza OSP	Kolnica	C11	4,5	1 622
Świetlica wiejska	Jędrzejów 34 C	C11	21,0	1 378
Świetlica wiejska	Tarnów Grodkowski 90	C11	40,0	1 370
Remiza OSP	Gałączyce	C11	4,5	1 320
Świetlica wiejska	Przylesie Dolne 33	C12a	12,1	1 091
Świetlica wiejska	Wierzbną 17	C11	5,0	1 036
Świetlica wiejska	Lubcz	C11	15,1	915
Świetlica wiejska	Kobiela 20	C11	12,5	853
Świetlica wiejska	Osiek Grodkowski 4a	C11	12,1	850
Świetlica wiejska	Gola Grodkowska 50	C11	19,0	827
Świetlica wiejska	Wojśław 18	C11	30,0	823
Świetlica wiejska	Kolnica 84	C11	15,1	746
Świetlica wiejska	Gnojna 109	C11	14,5	736
Świetlica wiejska	Głębocko 33	C11	13,0	679
Zaplecze Starowice Dolne	Starowice Dolne	C11	16,0	668
Sanitariaty	ul. Warszawska, Grodków	C11	11,0	664
Świetlica wiejska	Strzegów 12	C11	17,0	616
Remiza OSP	Młodoszowice	C11	16,6	588
Boisko	Bąków	C11	15,0	545
Świetlica wiejska	Mikołajowa 15	C11	9,5	523
Monitoring parku	ul. Krakowska, Grodków	C11	5,0	420
Świetlica wiejska	Jaszów 76	C11	12,1	386
Świetlica wiejska	Żelazna 15	C11	15,1	349
Słupki zaopatrzeniowe	Grodków	C11	40,0	320

**ZAŁOŻENIA DO PLANU ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ I PALIWA GAZOWE
DLA GMINY GRODKÓW Z PERSPEKTYWĄ DO 2038 ROKU**

Obiekt	Lokalizacja	Taryfa	Moc umowna [kW]	Zużycie [kWh]
Świetlica wiejska	Jeszkotle 23a	C11	25,0	238
Świetlica wiejska	Kopice 123	C11	12,1	206
Remiza OSP	Jędrzejów	C11	3,5	177
Plac zabaw	Kolnica	C11	16,0	100
Plac zabaw	Żarów	C11	14,0	100
Świetlica wiejska	Rogów 16	C11	4,4	83
Obiekt Sportowo-Rekreacyjny	Młodoszowice	C11	15,0	29
Szatnia Sportowa	Wierzbnik	C11	17,0	29
Cmentarz Komunalny	Jędrzejów	C11	15,0	28
Boisko	Gałączyce	C11	15,0	14
Świetlica wiejska	Wierzbnik 35	C11	10,0	13
Świetlica wiejska	Gnojna	C11	12,5	9
Świetlica wiejska	Wierzbnik 13	C11	16,0	8
Świetlica wiejska	Lubcz	C11	4,1	7
Świetlica wiejska	Wierzbnik 35	C11	4,0	7
Remiza OSP	Jędrzejów	C11	12,1	5
Świetlica wiejska	Wierzbnik 13	C11	13,0	2
Świetlica wiejska	Wojnowiczki	C11	4,5	2
Garaż	ul. Warszawska, Grodków	C11	3,0	1
SUMA			1 653,3	761 729

Źródło: opracowanie własne

Tabela 48. Szacunkowe roczne zużycie energii elektrycznej przez poszczególne obiekty infrastruktury wodno-kanalizacyjnej na terenie Gminy Grodków

Obiekt	Lokalizacja		Taryfa	Moc umowna [kW]	Zużycie [kWh]
	Działka	Miejscowość			
Oczyszczalnia Ścieków	46 d	Tarnów Grodkowski	B23	180	836 741
SUW Grodków	dz. Nr 788/1; 35/1; 766/1	Grodków	C22a	100	347 551
SUW Gnojna	dz. Nr 7/3,	Gnojna	C22b	66	150 352
Przepompownia Ścieków P-6 Gnojna	dz. Nr 893	Gnojna	C11	7	27 408
SUW Strzegów	dz. Nr 85/2,	Strzegów	C11	35	21 260
Przepompownia Ścieków PK-1 Kolnica	dz. Nr 649/1	Kolnica	C11	26	13 081
Przepompownia Ścieków PB-1 Bąków	dz. Nr 124/3	Bąków	C11	25	11 839

**ZAŁOŻENIA DO PLANU ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ I PALIWA GAZOWE
DLA GMINY GRODKÓW Z PERSPEKTYWĄ DO 2038 ROKU**

Obiekt	Lokalizacja		Taryfa	Moc umowna [kW]	Zużycie [kWh]
	Działka	Miejscowość			
Przepompownia Wody Kobiela	dz. Nr 236/1	Kobiela	C11	8	11 594
Przepompownia Ścieków PWOj-1 Wojsław	dz. Nr 166	Wojsław	C11	22	10 026
Przepompownia Wody Wierzbną	dz. Nr 289/1	Wierzbną	C11	14	9 631
SUW Wójtowice	dz. Nr 26/13,	Wójtowice	C11	13	9 624
Przepompownia Ścieków PLi-1 Lipowa	dz. Nr 406	Lipowa	C11	25	9 464
Przepompownia Ścieków Grodków ul. Miodowa	dz. Nr 229	Grodków	C11	4	6 718
Przepompownia Ścieków PW-1 Wierzbnik	dz. Nr 481	Wierzbnik	C11	25	5 358
przepompownia ścieków (P-1)	dz. Nr 118	Grodków	C11	27	5 061
Przepompownia Ścieków Grodków ul. Warszawska	dz. Nr 8/2	Grodków	C11	16	4 619
Przepompownia Ścieków Grodków ul. Krzywa	dz. Nr 766/9	Grodków	C11	9	3 573
Przepompownia Ścieków P-6 Lubcz	dz. Nr 133/1,	Lubcz	C11	27	3 419
Przepompownia Ścieków PJd-1 Jędrzejów	dz. Nr 3/1	Jędrzejów	C11	16	3 354
Przepompownia Ścieków PS-2 Strzegów	dz. Nr 50/1	Strzegów	C11	25	3 327
Przepompownia Ścieków PM-1 Młodoszowice	dz. Nr 112/1	Młodoszowice	C11	16	3 282
Przepompownia Ścieków PPD-1 Przylesie Dolne	dz. Nr 156	Przylesie Dolne	C11	16	2 908
Przepompownia Ścieków Grodków ul. Kwiatowa	dz. Nr 1028	Grodków	C11	10	2 704
Przepompownia Ścieków P-2 Gnojna	dz. Nr 666/4,	Gnojna	C11	4	2 412
przepompownia ścieków (P-1)	dz. Nr 68/11	Grodków	C11	9	2 399
Przepompownia Ścieków PJ-2 Jeszkotle	dz. Nr 80/2	Jeszkotle	C11	16	2 098
Przepompownia ścieków PPol-1 Polana	dz. Nr 595	Polana	C11	26	1 992
Przepompownia Ścieków PG-1 Gola Grodkowska	dz. Nr 101	Gola Grodkowska	C11	13	1 932
przepompownia ścieków (P-3)	dz. Nr 16/1	Grodków	C11	5	1 680
Przepompownia Ścieków PSt-1 Starowice Dolne	dz. Nr 391/1	Starowice Dolne	C11	13	1 676
Przepompownia Ścieków PJ-1 Jeszkotle	dz. Nr 10/1	Jeszkotle	C11	22	1 451
Przepompownia Ścieków PK-2 Kolnica	dz. Nr 101	Kolnica	C11	13	1 280
Przepompownia Ścieków P-NWM Nowa Wieś Mała	dz. Nr 72/3	Nowa Wieś Mała	C11	13	931
Przepompownia Ścieków PW-2 Wierzbnik	dz. Nr 29	Wierzbnik	C11	13	928

Obiekt	Lokalizacja		Taryfa	Moc umowna [kW]	Zużycie [kWh]
	Działka	Miejscowość			
Przepompownia Ścieków PLi-2 Lipowa	dz. Nr 424/3	Lipowa	C11	13	635
Przepompownia Ścieków P-1 Gnojna	dz. Nr 179/2,	Gnojna	C11	4	632
przepompownia ścieków (P-4)	dz. Nr 51/9	Grodków	C11	5	449
Przepompownia Ścieków PPD-2 Przylesie Dolne	dz. Nr 215/56	Przylesie Dolne	C11	13	438
Przepompownia Ścieków PJ-3 Jeszkotle	dz. Nr 183	Jeszkkotle	C11	16	363
Przepompownia ścieków (P-2)	dz. Nr 129/9	Grodków	C11	4	327
Przepompownia Ścieków Grodków ul. Żeromskiego	dz. Nr 599/44	Grodków	C11	5	211
Przepompownia Ścieków P-PKP Lipowa	dz. Nr 354/4	Lipowa	C11	13	181
Przepompownia Ścieków PB-2 Bąków	dz. Nr 340	Bąków	C11	13	167
przepompownia ścieków (P-3)	dz. Nr 133	Grodków	C11	4	166
SUW Kopice	dz. Nr 93/2	Kopice	C11	4	29
Przepompownia Ścieków PSt-2 Starowice Dolne	dz. Nr 411/2	Starowice Dolne	C11	25	23
Przepompownia Ścieków PS-1 Strzegów	dz. Nr 88/5	Strzegów	C11	16	16
SUMA				994	1 525 310

Źródło: opracowanie własne

5.5. Kierunki rozwoju oraz przewidywane zmiany w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną

5.5.1. Przyjęte kierunki rozwoju w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną

Zaopatrzenie w energię elektryczną na terenie Gminy Grodków realizowane będzie zgodnie z obowiązującym prawem oraz dokumentami strategicznymi określającymi zasady i kierunki rozwoju infrastruktury elektroenergetycznej oraz sposoby zaopatrzenia w energię elektryczną.

Priorytetem Gminy Grodków jest prowadzenie działań zmierzających do zapewnienia sprawnie funkcjonującego, bezawaryjnego systemu infrastruktury elektroenergetycznej (w tym energooszczędnego systemu oświetlenia ulicznego) w pełni pokrywającego w sposób niezakłócony obecne oraz przyszłe zapotrzebowanie na energię elektryczną na terenie gminy. W ramach możliwości finansowych gminy realizowane będą inwestycje polegające na modernizacji energetycznej (w zakresie ograniczenia zapotrzebowania na energię elektryczną) obiektów komunalnych – budynków, oświetlenia ulicznego oraz systemu wodno-kanalizacyjnego.

W kolejnej tabeli przedstawiono kierunki działań oraz zasady dotyczące zaopatrzenia w energię elektryczną określone w obowiązującym prawodawstwie oraz dokumentach strategicznych, zgodnie z którymi prowadzona będzie gospodarka elektroenergetyczna na terenie Gminy Grodków.

Tabela 49. Kierunki działań oraz zasady dotyczące zaopatrzenia w energię elektryczną określone w obowiązującym prawodawstwie oraz dokumentach strategicznych zgodnie z którymi prowadzona będzie gospodarka elektroenergetyczna na terenie Gminy Grodków

Określone zasady oraz kierunki rozwoju/zmian zaopatrzenia w energię elektryczną	
Dokument	Polityka energetyczna Polski do roku 2030
<p>Najważniejszymi elementami polityki energetycznej realizowanymi na szczeblu regionalnym i lokalnym powinny być:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dążenie do oszczędności paliw i energii w sektorze publicznym; • maksymalizacja wykorzystania istniejącego lokalnie potencjału energetyki odnawialnej do produkcji energii elektrycznej, ciepła, chłodu, produkcji skojarzonej, jak również do wytwarzania biopaliw ciekłych i biogazu; • zwiększenie wykorzystania technologii wysokosprawnego wytwarzania ciepła i energii elektrycznej w układach skojarzonych, jako korzystnej alternatywy dla zasilania systemów ciepłowniczych i dużych obiektów w energię; • rozwój scentralizowanych lokalnie systemów ciepłowniczych, który umożliwi osiągnięcie poprawy efektywności i parametrów ekologicznych procesu zaopatrzenia w ciepło oraz podniesienia lokalnego poziomu bezpieczeństwa energetycznego; • modernizacja i dostosowanie do aktualnych potrzeb odbiorców sieci dystrybucji energii elektrycznej; • rozbudowa sieci dystrybucyjnej i przesyłowej gazu ziemnego; • wspieranie realizacji w obszarze gmin inwestycji infrastrukturalnych o strategicznym znaczeniu dla bezpieczeństwa energetycznego i rozwoju kraju, w tym przede wszystkim budowy sieci przesyłowych (elektroenergetycznych, gazowniczych, ropy naftowej i paliw płynnych), infrastruktury magazynowej, kopalni surowców energetycznych oraz dużych elektrowni systemowych. 	
Dokument	Polityka energetyczna Polski do 2040 roku (projekt w. 2.1 – z dn. 08.11.2019 r.)
<p>KIERUNEK 2. Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej</p> <p>Znaczna część aktualnie wykorzystywanej infrastruktury wytwórczej zostanie wyeksploatowana w perspektywie najbliższych kilkunastu lat, a jednocześnie popyt na energię elektryczną stale rośnie. Z tego względu dla bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej konieczna jest rozbudowa infrastruktury wytwórczej oraz zapewnienie sprawności przesyłu i dystrybucji. Dla kształtowania cen energii elektrycznej, wpływającej na konkurencyjność całej gospodarki narodowej kluczowe znaczenie ma wybór paliwa i technologii (w tym związane koszty dodatkowe, np. zakup uprawnień do emisji CO₂), niskie straty przesyłu i dystrybucji oraz pewność dostaw. Te same czynniki stanowią o wpływie sektora energetycznego na środowisko, choć mogą mieć odmienny charakter. Bezpieczeństwo energetyczne ma prymat w procesie kształtowania struktury wytwarzania energii, dlatego musi mieć decydujący wpływ na relację między racjonalnością kosztów funkcjonowania systemu a aspektem środowiskowym</p> <p>Część A) Rozbudowa infrastruktury wytwórczej energii elektrycznej</p> <ul style="list-style-type: none"> • Należy dążyć do zapewnienia możliwości pokrycia zapotrzebowania na moc własnymi surowcami i źródłami, z uwzględnieniem możliwości wymiany transgranicznej. Wzrost zapotrzebowania na energię elektryczną zostanie pokryty przez źródła inne niż konwencjonalne elektrownie węglowe. Struktura mocy wytwórczych musi zapewniać elastyczność pracy systemu, co wiąże się ze zróżnicowaniem technologii i wielkości mocy wytwórczych oraz aktywizacją odbiorców na rynkach regulowanych. Dla zmiany kształtu rynku energii ogromne znaczenie będzie mieć rozwój technologii magazynowania energii (w tym z wykorzystaniem rozwiązań dostarczanych przez rozwój elektromobilności). Jest to szczególnie istotne ze względu na wzrost udziału OZE zależnych od warunków atmosferycznych. Pozwoli to na magazynowanie energii, gdy produkcja jest wyższa niż zapotrzebowanie, a także stanowić będzie wsparcie w pokrywaniu potrzeb energetycznych w niekorzystnych warunkach pogodowych oraz znaczącego wzrostu zapotrzebowania na moc. Do zmian, jakie będą zachodzić w kształtowaniu struktury bilansu mocy w sposób szczególnie przyczyniać się będą badania w zakresie nowych technologii oraz wdrażanie innowacji. 	

Określone zasady oraz kierunki rozwoju/zmian zaopatrzenia w energię elektryczną

- Rozwój wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych to jeden z instrumentów na rzecz ograniczenia wpływu energetyki na środowisko. Polska będzie kontrybuować w osiągnięciu ogólnounijnego celu w zakresie udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii brutto w 2030 r. w stopniu niezagrażającym bezpieczeństwu energetycznemu państwa. Udział OZE w końcowym zużyciu energii powinien wynikać z efektywności kosztowej oraz możliwości bilansowania energii w KSE. Przyjęty cel 23% udziału OZE w końcowym zużyciu energii brutto w 2030 r. przełoży się na ok. 32% udziału OZE w produkcji energii elektrycznej netto, choć będzie wymagał znacznego wysiłku ekonomicznego oraz organizacyjnego. Kluczową rolę w osiągnięciu celu w elektroenergetyce będzie mieć rozwój fotowoltaiki (zwłaszcza od 2022 r.) oraz morskich elektrowni wiatrowych (pierwsza farma wiatrowa na morzu zostanie uruchomiona ok. 2025 r.), ze względu na wzrost opłacalności tych źródeł i spodziewany wzrost elastyczności rynku, niezbędny dla rozwoju OZE. W najbliższych latach następować będzie rozwój energetyki obywatelskiej, która opierać się będzie w szczególności o źródła odnawialne. Moce te nie zastąpią energetyki systemowej ze względu na zbyt małą moc pojedynczych instalacji, a także ze względu na brak pewności dostaw energii, ale pozwoli na choćby częściowe pokrycie potrzeb indywidualnych, poprawę jakości powietrza oraz na bardziej świadome wykorzystywanie energii

Część B) Rozbudowa elektroenergetycznej infrastruktury sieciowej

Stabilne i bezpieczne dostawy energii elektrycznej zależne są od odpowiednio rozbudowanego krajowego systemu elektroenergetycznego. Kluczowymi celami krajowymi dotyczącymi infrastruktury przesyłu energii elektrycznej jest (a) równoważenie dostaw energii elektrycznej z zapotrzebowaniem na tę energię i (b) zapewnienie długoterminowej zdolności systemu elektroenergetycznego do zaspokajania uzasadnionych potrzeb w zakresie przesyłania energii elektrycznej w obrocie krajowym i transgranicznym.

- System przesyłowy - dla właściwego funkcjonowania i rozwoju systemu w najbliższych kilkunastu latach OSP będzie podejmować działania w zakresie modernizacji i rozbudowy systemu przesyłowego, mające na celu w szczególności: możliwość wyprowadzenia mocy z istniejących źródeł wytwórczych; przyłączanie nowych mocy, w tym elektrowni jądrowej oraz elektrowni wiatrowych na lądzie i na morzu na poziomie umożliwiającym osiągnięcie wymaganego udziału OZE w bilansie elektroenergetycznym kraju; poprawę pewności zasilania odbiorców; tworzenie bezpiecznych warunków współpracy niesterowalnych źródeł energii z pozostałymi elementami KSE; zapewnienie możliwości redukcji nieplanowych przepływów energii; zwiększanie efektywności energetycznej przesyłu energii.
- System dystrybucyjny - w dalszej kolejności pewność dostaw energii elektrycznej do odbiorów końcowych zależy od sprawnej i bezpiecznej dystrybucji. Sieć dystrybucyjna ma charakter głównie promieniowy, jest dłuższa i znacznie gęstsza niż sieć przesyłowa, przez co bardziej narażona na awarie. Kluczową dla rozwoju gospodarczego poszczególnych regionów państwa (zasilanie przemysłu, wyprowadzenie mocy z dużych źródeł odnawialnych) jest sieć 110 kV, która stanowi zarówno podstawę dla zapewnienia bezpieczeństwa pracy systemu dystrybucyjnego oraz jest siecią koordynowaną z siecią przesyłową. Największy wpływ na niezawodność dostaw energii dla odbiorców końcowych mają zdarzenia w sieci SN, która jest w 74% napowietrzna. Dla zapewnienia najwyższej jakości dostaw energii elektrycznej, a także dla rozwoju elektromobilności (dla zapewnienia wystarczającej przepustowości sieci i możliwości przyłączania punktów ładowania) OSD powinny realizować cele i zadania wynikające z regulacji jakościowej określonej przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki (URE). W ujęciu perspektywicznym zrealizowane powinny zostać zadania opisane poniżej:
 - Do 2025 r. wskaźniki jakości dostaw energii, tj. czas i częstość trwania przerw w dostawach (SAIDI, SAIFI) w KSE powinny osiągnąć poziom średniej w UE i utrzymywać się na poziomie średniej UE w kolejnych latach.
 - Osiąganie celów w zakresie regulacji jakościowej jest ściśle powiązane ze środkami, jakie w kolejnym roku OSD może przeznaczyć na inwestycje. Znaczna część infrastruktury dystrybucyjnej ma powyżej 25 lat, a w wielu przypadkach przekracza nawet 40 lat (choć w ostatnich latach OSD zrealizowali duże inwestycje). Z tego powodu OSD zobowiązani są do odtwarzania sieci – stopień odtworzenia infrastruktury powinien wynosić ok. 1,5% rocznie do czasu osiągnięcia średniej wieku infrastruktury poniżej 25 lat.
 - Odbudowa linii niskich napięć (nN) powinna odbywać się przy użyciu przewodów izolowanych lub poprzez skablowanie.

Określone zasady oraz kierunki rozwoju/zmian zaopatrzenia w energię elektryczną	
<ul style="list-style-type: none"> Skablowanie sieci średniego napięcia (SN) jest silnie skorelowane z SAIDI i SAIFI, a udział linii kablowych w liniach SN w Polsce (w 2017 r. ok. 26%) jest jednym z najniższych w Europie. Ponad 41 tys. km linii napowietrznych SN znajduje się na terenach leśnych i zadrzewionych, gdzie skablowanie ma szczególne znaczenie dla ograniczenia przyczyn i skutków awarii. Ponadto za priorytet uznaje się również wyposażenie łączników linii średniego napięcia w systemy zdalnego sterowania. Dla osiągnięcia większej niezawodności pracy sieci konieczne jest sukcesywne kablowanie sieci średniego napięcia. W tym celu w 2020 r. opracowany zostanie krajowy plan skablowania sieci średniego napięcia do 2040 r. Skutkiem jego realizacji będzie zwiększenie udziału linii kablowych w liniach SN w Polsce do poziomu średniej w UE. 	
Dokument	Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Opolskiego (przyjęty uchwałą Nr VI/54/2019 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 24 kwietnia 2019 r.)
<p>Postępujące zmiany klimatyczne, wywoływane przez nie skutki środowiskowe i gospodarcze, warunkują konieczność rozwoju efektywnej, innowacyjnej gospodarki niskowęglowej, ograniczającej obciążenie atmosfery związkami węgla i jego pochodnych. Adresatem polityki jest obszar całego województwa, a obszarami szczególnego zainteresowania będą obszary koncentracji przemysłu, ośrodki miejskie, subregionalne i wiejskie. Przekształcenie i rozwój nowoczesnej gospodarki, bazującej na niskiej emisyjności i wysokiej efektywności prowadzona będzie poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> modernizację i rozbudowę źródeł wytwarzania energii elektrycznej - wprowadzenie nowoczesnych, innowacyjnych technologii wytwarzania energii, w tym opartych na kogeneracji wytwarzania ciepła i energii elektrycznej; zwiększenie wykorzystania OZE w produkcji energii elektrycznej; zwiększenie efektywności wykorzystania i zarządzania energią w budownictwie, sektorze komunalnym i przemyśle - modernizacja i budowa oświetlenia ulicznego; inteligentne zarządzanie energią (inteligentne sieci, Smart Cities); przebudowa wzorców konsumpcji i kształtowanie postaw obywatelskich. rozwój odnawialnych źródeł energii dla potrzeb indywidualnych (energetyka prosumencka) i zbiorowych, w szczególności energii z biomasy, wiatru, wody, ciepła ziemskiego i słońca. <p>Głównym celem polityki elektroenergetycznej jest zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego regionu i jego wzrostu gospodarczego, poprzez rozbudowę i modernizację infrastruktury elektroenergetycznej w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> modernizacji i rozbudowy istniejących źródeł energii elektrycznej, przebudowy i rozbudowy sieci przesyłowych i dystrybucyjnych, rozwój energetyki odnawialnej. <p>Działania polityki przestrzennej rozwoju infrastruktury energetycznej realizowane będą poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> rozbudowę i modernizację systemów przesyłu oraz dystrybucji energii, rozbudowę sieci istniejących, zwiększenie udziału wykorzystania energii odnawialnej, rozbudowę i modernizację istniejących oraz budowę nowych rozproszonych źródeł energii wykorzystujących zasoby energii odnawialnej i niekonwencjonalnej lub paliwa niskoemisyjne. <p>Wzrost produkcji i wykorzystania energii odnawialnej w bilansie energetycznym województwa opolskiego wymagać będzie ukierunkowania działań na: rozwój energetyki wodnej, rozwój energetyki wiatrowej, rozwój energetyki biomasy i biogazu, rozwój energetyki słonecznej i geotermalnej.</p>	
Dokument	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Grodków
<p>Kierunki rozwoju Gminy Grodków określone w studium zarówno w warstwie komercyjnej (usługi, przemysł i produkcja), jak i w indywidualnej (mieszkalnictwo) spowodują niewątpliwie wzrost zapotrzebowania na media. Potencjalny wzrost jest efektem wyznaczenia nowych obszarów pod aktywność gospodarczą oraz wzrostu, w stosunku do istniejącej zabudowy, wielkości terenów przeznaczonych pod budownictwo mieszkaniowe. W zależności od potrzeb dopuszcza się budowę</p>	

Określone zasady oraz kierunki rozwoju/zmian zaopatrzenia w energię elektryczną	
<p>i rozbudowę sieci i urządzeń infrastruktury technicznej o innych lokalizacjach i przebiegach niż zapisane w studium. Wzdłuż napowietrznych linii elektroenergetycznych 400 kV i 110 kV należy ustalić pasy technologiczne (np. strefy ograniczeń zabudowy i zagospodarowania terenów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lub strefy ograniczonego użytkowania w trybie określonym w przepisach odrębnych) o szerokościach uzgodnionych z operatorami. Zaleca się stosowanie pasów technologicznych o szerokościach:</p> <ol style="list-style-type: none"> po 35 metrów po obu stronach mierząc od osi linii 400 kV, po 15 metrów po obu stronach mierząc od osi linii 110 kV, po 5 metrów po obu stronach mierząc od osi linii 15 kV. <p>W pasach technologicznych należy ustalić ograniczenia polegające na:</p> <ol style="list-style-type: none"> zakazie lokalizacji nowych obiektów budowlanych przeznaczonych na stały pobyt ludzi, zakazie lokalizacji budowli zawierających materiały niebezpieczne pożarowo, stacji paliw i stref zagrożonych wybuchem, ograniczeniu możliwości tworzenia hałd, nasypów oraz sadzenia roślinności wysokiej (drzew) i zalesień pod linią. 	
Dokument	Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Grodków
<p>Celem strategicznym określonym w PGN jest transformacja Gminy Grodków w kierunku gospodarki niskoemisyjnej. Cel strategiczny ma być realizowany poprzez następujące cele szczegółowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> zmniejszenie zużycia energii finalnej; zwiększenie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych; zmniejszenie emisji CO₂. <p>W celu realizacji określonych celów należy podejmować następujące działania:</p> <ul style="list-style-type: none"> MODERNIZACJA I WYMIANA KOMUNALNEGO OŚWIETLENIA PUBLICZNEGO - ma na celu racjonalizację zużycia energii na potrzeby oświetlenia ulicznego. MODERNIZACJI ENERGETYCZNEJ OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ - polega na wykonaniu takich działań jak: ocieplenie ścian zewnętrznych i wewnętrznych na poddaszach, ocieplenie stropów i stropodachów, wymiana okien i drzwi zewnętrznych, a także modernizacja instalacji ciepłej wody i centralnego ogrzewania, zmiana systemów grzewczych, oraz wymiana części oświetlenia elektrycznego i wymiana pokrycia dachowego. MODERNIZACJA INFRASTRUKTURY CIEPŁOWNICZEJ I ENERGETYCZNEJ - polega na modernizacji, remoncie i wymianie kotłów ciepłowniczych oraz modernizacji węzłów ciepłowniczych. <p>MONTAŻ INSTALACJI OZE - polega na zastosowaniu instalacji OZE w budynkach mieszkalnych oraz budynkach i urządzeniach usługowych i przemysłowych.</p>	
Dokument	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Grodków na lata 2018-2022 z perspektywą na lata 2022-2024
<p>Program zakłada prowadzenie systematycznej modernizacji infrastruktury elektroenergetycznej, w tym wymianę linii napowietrznych na kablowe (podziemne) oraz bieżącą konserwację i modernizację oświetlenia ulicznego w celu utrzymania wysokich standardów oświetleniowych.</p>	

Źródło: opracowanie własne

5.5.2. Plany rozwojowo-modernizacyjne TAURON Dystrybucja S.A.

TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Opolu w najbliższych latach planuje przeprowadzić na terenie Gminy Grodków następujące inwestycje:

- Modernizacja rozdzielni 110 kV i 15 kV w GPZ Grodków.
- Modernizacja RS Bacutil.
- Budowa węzłów sieciowych 15/0,4kV Strzegów.
- Przebudowa linii 15 kV relacji GPZ Grodków - RS Chróścina odc. Tarnów Grodkowski - Grodków PZDL, odc. Kolnica - Łącznik k-051.
- Przebudowa linii 15 kV relacji GPZ Grodków - Przylesie odgałęzienie Osiek Grodkowski.
- Modernizacja linii SN relacji RS Bacutil - Wojślaw.
- Modernizacja linii 15 kV relacji GPZ Grodków - RS Chróścina odc. Starowice - Zakręty oraz GPZ Grodków - Jankowice odgałęzienie Wierzbnik.
- Modernizacja linii napowietrznej 15 kV relacji GPZ Cieszanowice - RS Chróścina.
- Modernizacja linii napowietrznej 15 kV relacji GPZ Grodków stacja Jankowice Brojleria.
- Wymiana stacji transformatorowych 15/0,4 kV na terenie gm. Grodków - Polana PGR, Kobiela PGR, Grodków Młyn, Strzegów, Kopice.
- Modernizacja sieci 0,4 kV: Grodków, Głębocko, Młodoszowice

Poza wymienionymi powyżej inwestycjami do końca 2020 r. Oddział w Wałbrzychu planuje przeprowadzić przebudowę rozdzielni 110 kV Ziębice do układu H5.

Poza wskazanymi inwestycjami na terenie Gminy Grodków realizowana będzie również niezbędna rozbudowa i modernizacja sieci elektroenergetycznych wynikająca z konieczności zasilania obecnych odbiorców w energię elektryczną z zachowaniem wymaganych parametrów sieci i jakości energii elektrycznej, a także nowych odbiorców w związku z zawieraniem umówami o przyłączenie w oparciu o wydawane warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej.

Mając na uwadze wymogi obowiązującego prawa TAURON Dystrybucja S.A. jest gotowy do realizacji przyłączeń i rozbudowy sieci elektroenergetycznej umożliwiającej aktywizację i rozwój gminy, zarówno w zakresie przyłączeń komunalnych jaki i podmiotów realizujących działalność gospodarczą. Niezbędnym jednak dla takiego działania, jest spełnienie technicznych i ekonomicznych warunków przyłączenia.

5.5.3. Przewidywane zmiany zapotrzebowania na energię elektryczną

Prognozowane zmiany zapotrzebowania na energię elektryczną na terenie Gminy Grodków przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 50. Prognozowane zmiany zapotrzebowania na energię elektryczną na terenie Gminy Grodków

Sektor	Zmiana w stosunku do obecnego zapotrzebowania	Uzasadnienie
Gospodarstwa domowe	Wzrost	Zwiększenie zapotrzebowania na energię elektryczną w sektorze gospodarstw domowych spowodowane będzie głównie prognozowanym przyrostem liczby mieszkańców gminy oraz budową nowych budynków mieszkalnych. Założono, natomiast, iż wzrost zapotrzebowania na energię spowodowany większym wykorzystaniem sprzętów elektrycznych w gospodarstwach domowych będzie zrównoważony poprzez coraz powszechniejsze stosowanie energooszczędnego sprzętu RTV i AGD. Ponadto wzrastające koszty energii elektrycznej mobilizują do oszczędnego zużycia energii i stosowania energooszczędnych rozwiązań w gospodarstwach domowych.

**ZAŁOŻENIA DO PLANU ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ I PALIWA GAZOWE
DLA GMINY GRODKÓW Z PERSPEKTYWĄ DO 2038 ROKU**

Sektor	Zmiana w stosunku do obecnego zapotrzebowania	Uzasadnienie
Gminne budynki użyteczności publicznej	Niewielki wzrost	Prognozowane zużycie energii elektrycznej w tym sektorze w największym stopniu uzależnione jest od budowy nowych budynków użyteczności publicznej, które charakteryzują się zazwyczaj dużym zapotrzebowaniem na energię. W związku z planowaną budową nowych obiektów (dwóch hal sportowych) zapotrzebowanie na energię elektryczną zwiększy się. Jednak przewidywany wzrost zapotrzebowania na energię elektryczną będzie w części równoważony poprzez prowadzenie systematycznej modernizacji energetycznej obecnie istniejących obiektów, np. modernizacją oświetlenia wewnętrznego (wdrażanie systemów monitoringu zużycia energii, wymiana źródeł światła na energooszczędne, przebudowa instalacji oświetleniowej) oraz wymianą wyeksploatowanych urządzeń biurowych na energooszczędne.
Handel i usługi, obiekty użyteczności publicznej	Niewielki wzrost	Wzrost zapotrzebowania na energię elektryczną w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw (handel i usługi) spowodowany powstawaniem nowych obiektów równoważony będzie wymianą w obecnie istniejących obiektach urządzeń biurowych i źródeł światła na energooszczędne. Ponadto wzrastające koszty energii elektrycznej mobilizują do wdrażania przez podmioty gospodarcze rozwiązań energooszczędnych w celu maksymalizacji zysków i minimalizacji kosztów prowadzonej działalności.
Przemysł	Wzrost (możliwe znaczne wahania)	Możliwe jest występowanie znacznych wahań zapotrzebowania na energię elektryczną sektora przemysłowo-produkcyjnego (w przeciwieństwie do sektora mieszkalnictwa lub handlowo-usługowego) spowodowane wysokim jednostkowym zużyciem energii elektrycznej przez dany zakład oraz np. istniejącą koniunkturą wpływającą na wielkość produkcji oraz zwłaszcza powstawaniem nowych lub likwidacją istniejących podmiotów. Jednak w perspektywie długoterminowej w związku z obserwowanym rozwojem gospodarczym gminy oraz dostępnością terenów inwestycyjnych prognozowany jest wzrost zapotrzebowania na energię elektryczną w tym sektorze.
Oświetlenie uliczne	Niewielki wzrost	Uzyskana oszczędność zużycia energii elektrycznej związana z modernizacją oświetlenia ulicznego (m. in. wymiana źródeł światła na energooszczędne) nie będzie w stanie zrównoważyć w całości wzrostu zapotrzebowania na energię elektryczną powstałego w związku z budową/rozbudową oświetlenia na obszarach dotychczas nieoświetlonych/niezurbanizowanych, mimo, iż nowe oprawy oświetleniowe będą energooszczędne (głównie oświetlenie LED), w związku z czym ich zapotrzebowanie na energię elektryczną będzie niskie.
Infrastruktura wodno-kanalizacyjna	Niewielki wzrost	Wzrost zapotrzebowania na energię elektryczną związany jest z prowadzeniem inwestycji polegających na rozbudowie sieci wodno-kanalizacyjnej na terenie gminy (podłączanie do zbiorczego systemu kanalizacyjnego nowych odbiorców – szczególnie na obszarach wiejskich gminy). W związku z czym konieczna będzie budowa nowych lub rozbudowa istniejących obiektów generujących duże zapotrzebowanie

Sektor	Zmiana w stosunku do obecnego zapotrzebowania	Uzasadnienie
		na energię elektryczną (przepompowni, stacji uzdatniania). Prowadzenie modernizacji i wymiany obecnie funkcjonującej infrastruktury (np. wymiana wyeksploatowanych pomp na nowoczesne energooszczędne) nie zrównoważy wzrostu zapotrzebowania na energię związanego z rozbudową sieci i podłączaniem nowych odbiorców.

Źródło: opracowanie własne

Mając na uwadze przyjęte w powyższej tabeli założenia i prognozy na terenie Gminy Grodków spodziewany jest wzrost zapotrzebowania na energię elektryczną we wszystkich sektorach (mieszkalnictwie, przemyśle, handlu i usługach, budynkach użyteczności publicznej, oświetleniu ulicznym, infrastrukturze wodno-kanalizacyjnej). W celu ograniczenia wzrostu zużycia energii pierwotnej w wyniku zwiększonego zapotrzebowania na energię elektryczną koniecznością jest podjęcie działań zmierzających do ograniczenia zużycia energii elektrycznej z sieci elektroenergetycznej na rzecz tzw. energetyki prosumenckiej (rozproszonej).

Energetyka rozproszona (lokalna) stanowi filar gospodarki niskoemisyjnej. Pozwala uniezależnić się od systemowego dostarczania energii elektrycznej oraz zwiększyć efektywność energetyczną poprzez ograniczenie strat przesyłowych. Ze względu na możliwość wykorzystania i montażu instalacji OZE w budynkach mieszkalnych najpowszechniej stosowaną mikroinstalacją są panele słoneczne (fotowoltaiczne).

Zgodnie z ustawą z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. 2020, poz. 261 ze zm.):

- prosumentem energii jest odbiorca końcowy wytwarzający energię elektryczną wyłącznie z odnawialnych źródeł energii na własne potrzeby w mikroinstalacji, pod warunkiem, że w przypadku odbiorcy końcowego niebędącego odbiorcą energii elektrycznej w gospodarstwie domowym, nie stanowi to przedmiotu przeważającej działalności gospodarczej;
- mikroinstalacją jest instalacja odnawialnego źródła energii o łącznej mocy zainstalowanej elektrycznej nie większej niż 50 kW, przyłączona do sieci elektroenergetycznej o napięciu znamionowym niższym niż 110 kV albo o mocy osiągalnej cieplnej w skojarzeniu nie większej niż 150 kW, w której łączna moc zainstalowana elektryczna jest nie większa niż 50 kW.

Ustawa o OZE wprowadziła system opustów stanowiących wsparcie dla prosumentów. System ten daje możliwość oddawania do sieci nadwyżki wyprodukowanej energii oraz pobrania jej w późniejszym czasie. W zależności od wielkości mikroinstalacji prosument ma możliwość odebrania energii w dowolnym momencie (np. w nocy) w stosunku:

- 1 do 0,8 dla instalacji o łącznej mocy zainstalowanej elektrycznej nie większej niż 10 kW,
- 1 do 0,7 dla instalacji o mocy między 10 a 50 kW.

Na koniec marca 2020 r. w Polsce funkcjonowało ok. 186 200 mikroinstalacji (wzrost o 20,5% względem końca 2019 r. oraz aż o 243 % względem końca 2018 r.) o łącznej mocy ok. 1 205,7 MW. Wpływ na dynamikę przyrostu mikroinstalacji ma funkcjonujący od października 2019 r. dedykowany dla osób fizycznych program dotacji do mikroinstalacji fotowoltaicznych realizowany przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej - Program priorytetowy Mój Prąd.

Kluczowym elementem rozwoju energetyki rozproszonej jest maksymalne wykorzystanie lokalnie dostępnych surowców energetycznych. Uzależnione jest to od dostępnych lokalnie różnych surowców np. energia słonecznej, wiatrowej, wodnej czy geotermalnej, a także biomasy oraz biogazu, ale również odpadów komunalnych możliwych do wykorzystania na cele energetyczne. Podstawą właściwego gospodarowania zasobami energetycznymi jest zatem właściwa identyfikacja posiadanych zasobów oraz dobór narzędzi do ich wykorzystania (właściwe instalacje).

6. OCENA STANU AKTUALNEGO I PRZEWIDYWANYCH ZMIAN ZAPOTRZEBOWANIA NA PALIWA GAZOWE

6.1. System gazowniczy

Operatorem dystrybucyjnego systemu gazowniczego na terenie Gminy Grodków jest Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Opolu.

Zgazyfikowanymi miejscowościami na terenie gminy (świadczona usługa dystrybucji gazu ziemnego) są Grodków, Nowa Wieś Mała oraz Tarnów Grodkowski.

PSG Sp. z o.o. na terenie gminy eksploatuje stację redukcyjno-pomiarową drugiego stopnia (Grodków Żeromskiego SRP II^o) o przepustowości 800 m³/h. Długość dystrybucyjnej sieci gazowej na terenie gminy wynosi 29,556 km, w tym na terenie miasta 27,239 km oraz na obszarze wiejskim 2,317 km (stan na 31.12.2019 r.). Liczba czynnych przyłączy gazowych na terenie gminy wynosi 891 szt., w tym na terenie miasta 874 szt. oraz na obszarze wiejskim 17 szt. Liczba przyłączy do budynków mieszkalnych wynosi 843 szt., natomiast do budynków niemieszkalnych 48 szt. (stan na 31.12.2019 r.).

W kolejnych tabelach oraz na wykresach przedstawiono szczegółowe dane dotyczące sieci gazowej na terenie Gminy Grodków.

Tabela 51. Długość dystrybucyjnej sieci gazowej na terenie Gminy Grodków w latach 2017-2019

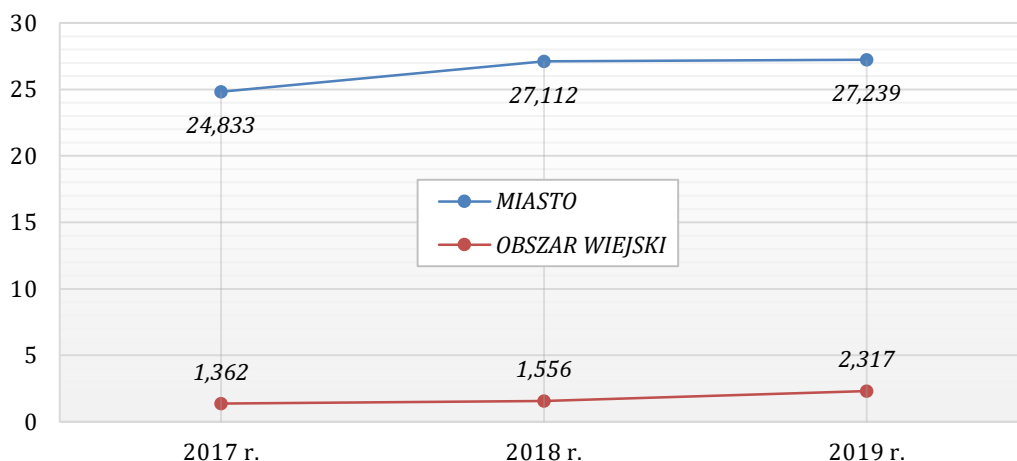
Rok	Długość dystrybucyjnej sieci gazowej [km]		
	Miasto	Obszar wiejski	Gmina łącznie
2017	24,833	1,362	26,195
2018	27,112	1,556	28,668
2019	27,239	2,317	29,556

Źródło: Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Opolu

Tabela 52. Liczba czynnych przyłączy gazowych na terenie Gminy Grodków w latach 2017-2019

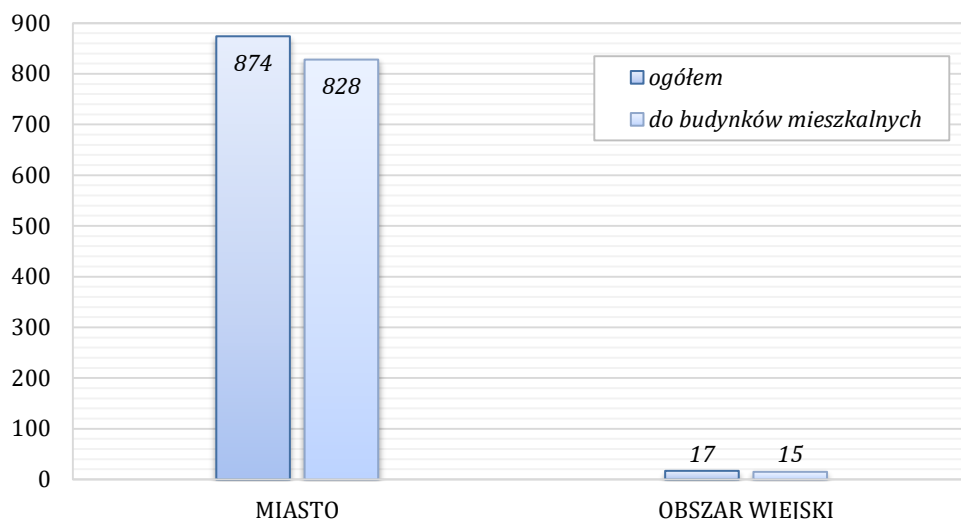
Rok	Liczba czynnych przyłączy gazowych [szt.]					
	Miasto		Obszar wiejski		Gmina łącznie	
	Łącznie	Budynki mieszkalne	Łącznie	Budynki mieszkalne	Łącznie	Budynki mieszkalne
2017	840	798	6	4	846	802
2018	866	822	7	5	873	827
2019	874	828	17	15	891	843

Źródło: Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Opolu

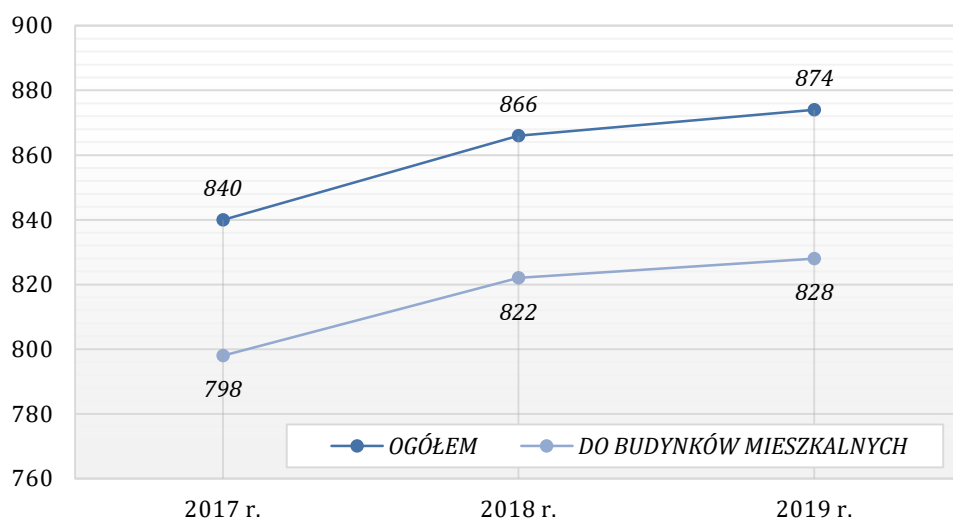


Wykres 58. Długość dystrybucyjnej sieci gazowej na terenie Gminy Grodków w latach 2017-19 [km]

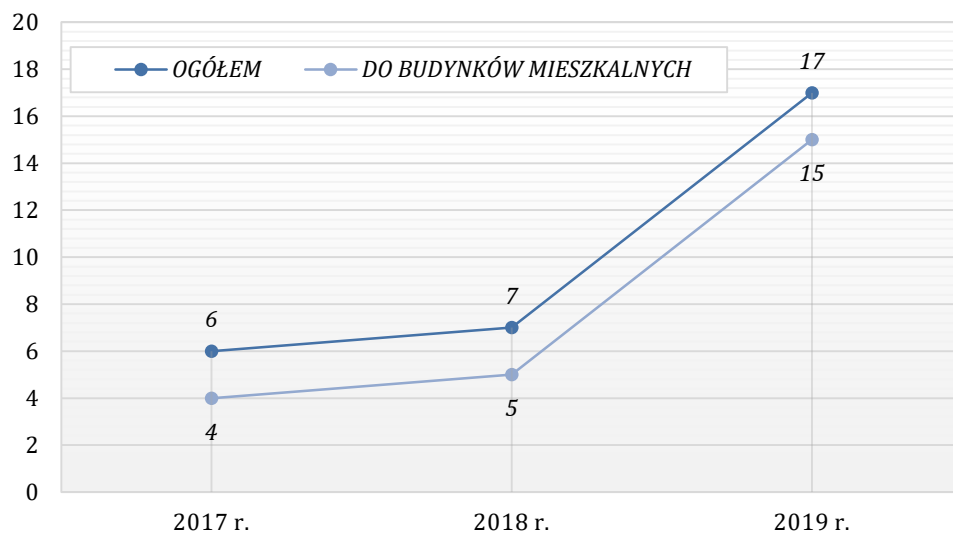
Źródło: Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Opolu



Wykres 59. Liczba przyłączy gazowych na terenie Gminy Grodków (stan na 31.12.2019 r.)
Źródło: Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Opolu



Wykres 60. Liczba przyłączy gazowych na terenie Grodkowa w latach 2017-2019
Źródło: Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Opolu



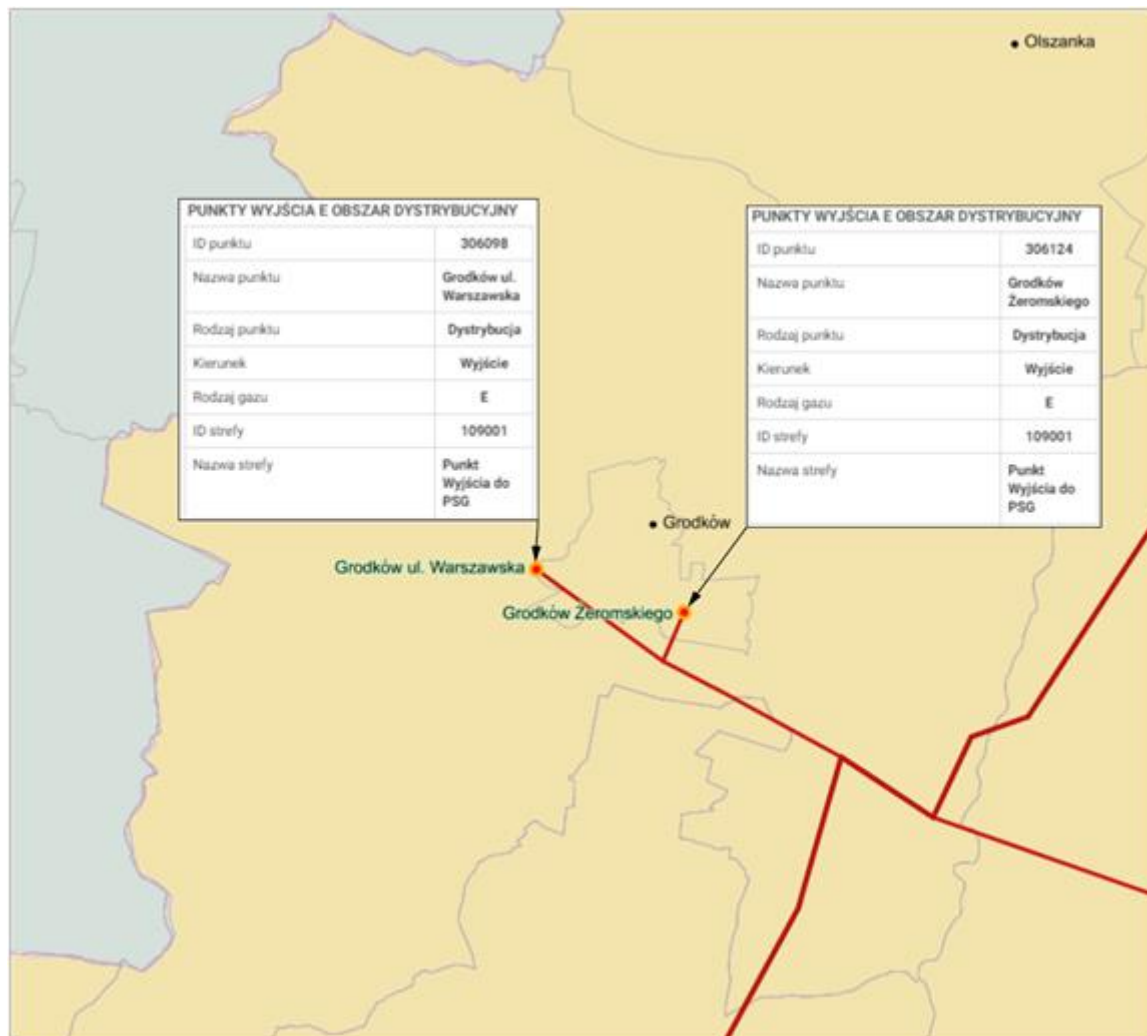
Wykres 61. Liczba przyłączy gazowych na obszarze wiejskim gminy w latach 2017-2019
Źródło: Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Opolu

Oprócz sieci dystrybucyjnej na terenie Gminy Grodków znajduje się również sieć przesyłowa gazu ziemnego wysokiego ciśnienia o długości 16,2 km wraz z dwoma punktami wyjścia do obszaru dystrybucyjnego:

- punkt wyjścia Grodków ul. Warszawska (stacja redukcyjno-pomiarowa pierwszego stopnia $Q=1\ 600\ \text{m}^3/\text{h}$);
- punkt wyjścia Grodków ul. Żeromskiego (stacja redukcyjno-pomiarowa pierwszego stopnia $Q=1\ 600\ \text{m}^3/\text{h}$);

Właścicielem sieci i obiektów systemu przesyłowego gazu ziemnego jest operator gazociągów przesyłowych na terenie kraju przedsiębiorstwo GAZ-SYSTEM S.A.

Przebieg gazociągów wysokiego ciśnienia na terenie Gminy Grodków wraz z lokalizacją punktów wyjścia (SRP I^o) do systemu dystrybucyjnego przedstawiono na kolejnej rycinie.

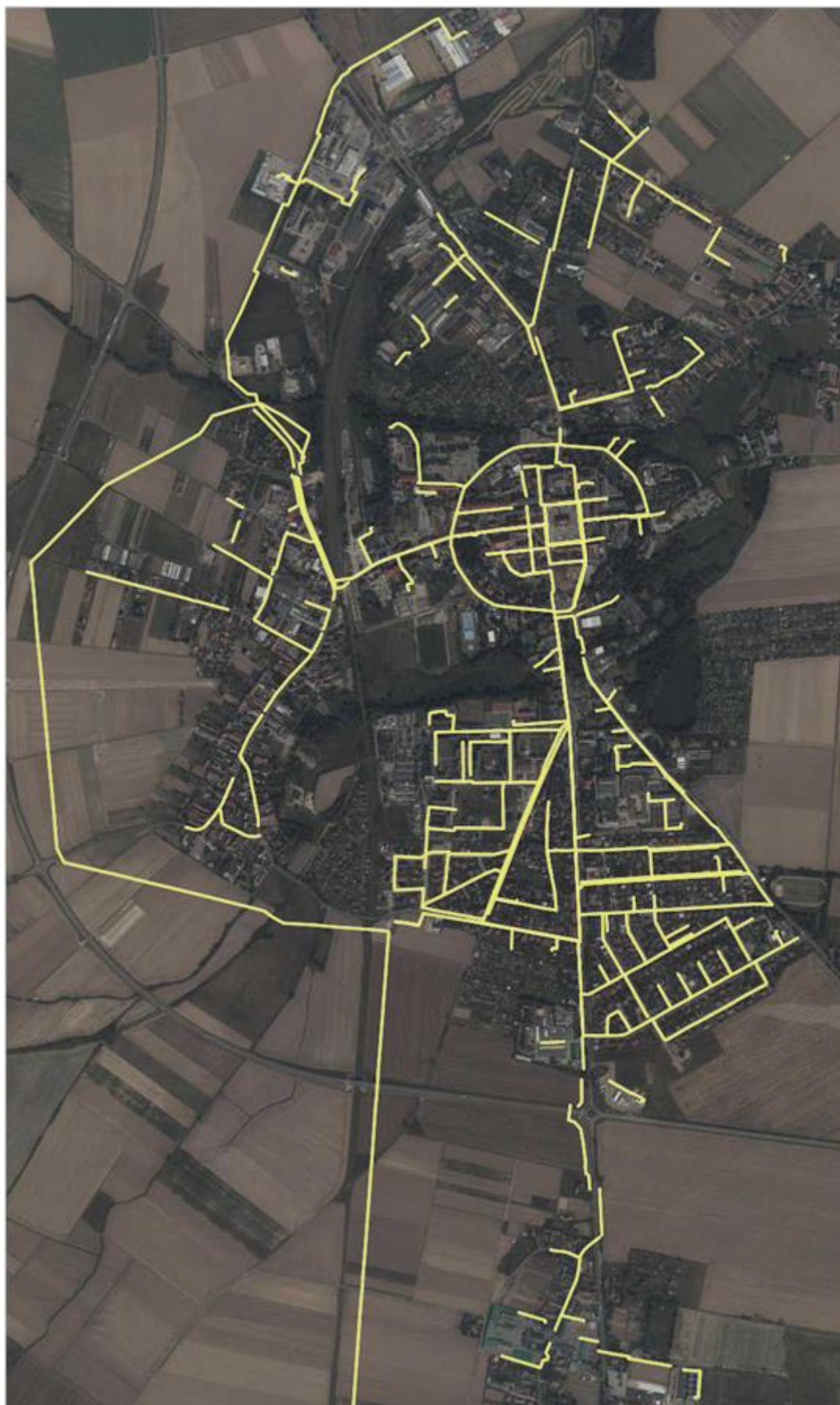


Rysunek 12. Przebieg gazociągów wysokiego ciśnienia na terenie Gminy Grodków wraz z lokalizacją punktów wyjścia (SRP I^o) do systemu dystrybucyjnego

Źródło: <https://swi.gaz-system.pl/>

Uzbrojenie danego obszaru w sieć gazową każdy zainteresowany może sprawdzić za pomocą usługi Krajowej Integracji Uzbrojenia Terenu (KIUT), która skupia pod jednym adresem internetowym dane geometryczne sieci uzbrojenia terenu. Usługa KIUT jest na bieżąco monitorowana i aktualizowana w miarę pozyskiwania informacji o stanie usług powiatowych. Usługa jest na stałe włączona zarówno do serwisu www.geoportal.gov.pl, jak też do Geoportalu Otwartych Danych Przestrzennych www.polska.e-mapa.net.

Na kolejnej rycinie przedstawiono przebieg sieci gazowej na terenie Grodkowa.



Rysunek 13. Przebieg sieci gazowej na terenie Grodkowa
Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

6.2. Zużycie gazu ziemnego

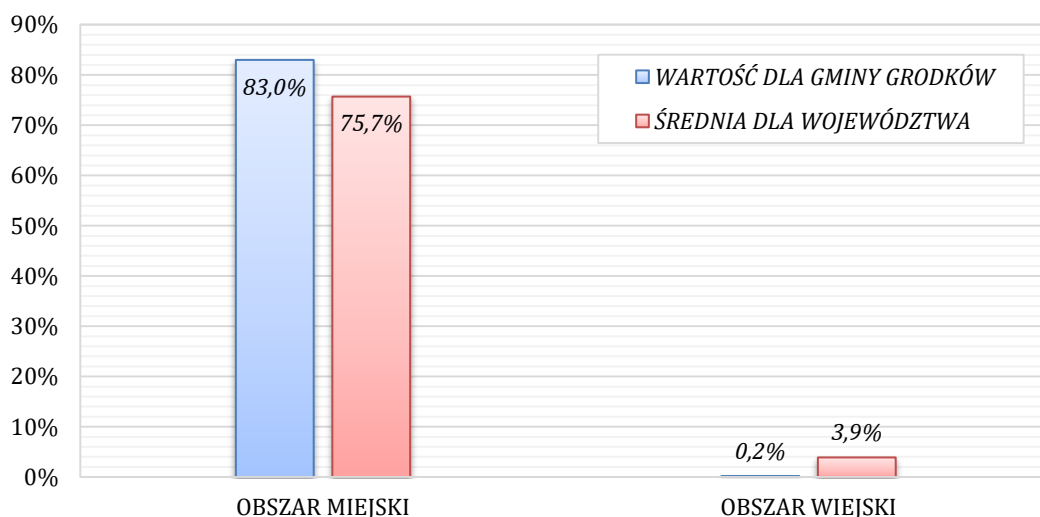
Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Opolu poziom bezpieczeństwa dostaw gazu ziemnego na terenie Gminy Grodków określa jako dobry. Prowadzone działania związane z jego utrzymaniem to:

- monitorowanie stacji redukcyjno - pomiarowych,
- optymalne rozłożenie obciążeń na stacjach redukcyjno - pomiarowych,
- monitorowanie stanu sieci,
- kontrolowanie przekroczeń wybranych parametrów procesu dystrybucji,
- sprawne usuwanie awarii i zagrożeń.

Stopień gazyfikacji (udział mieszkańców korzystających z gazu ziemnego w stosunku do łącznej liczby mieszkańców) Grodkowa jest wysoki i wynosi 83,0 % - 14. pozycja na tle wszystkich 36 miast województwa opolskiego (dane GUS stan na 31.12.2018 r.). Stopień gazyfikacji Grodkowa jest wyższy od średniej dla obszarów miejskich województwa opolskiego wynoszącej 75,7 %. Miastami na terenie województwa opolskiego z najwyższymi wskaźnikami gazyfikacji są: Brzeg (94,4 %), Lewin Brzeski (93,6 %) oraz Głubczyce (93,2 %).

Stopień gazyfikacji (udział mieszkańców korzystających z gazu ziemnego w stosunku do łącznej liczby mieszkańców) obszaru wiejskiego Gminy Grodków wynosi jedynie 0,2 % - 32. pozycja na tle wszystkich 68 gmin wiejskich oraz obszarów wiejskich w gminach miejsko-wiejskich na terenie województwa opolskiego (dane GUS stan na 31.12.2018 r.). Stopień gazyfikacji obszaru wiejskiego Gminy Grodków jest niższy od średniej dla obszarów wiejskich województwa opolskiego wynoszącej 3,9 %. Obszarami wiejskim (gminy wiejskie, obszary wiejskie w gminach) na terenie województwa opolskiego z najwyższymi wskaźnikami gazyfikacji są: obszar wiejski Gminy Tułowice (54,4 %), Gmina Skarbimierz (42,9 %) oraz obszar wiejski Gminy Zdzeszowice (26,0 %).

Na kolejnym wykresie porównano stopień gazyfikacji obszaru miejskiego i wiejskiego Gminy Grodków z wartościami średnimi dla województwa opolskiego.



Wykres 62. Stopień gazyfikacji obszaru Gminy Grodków na tle wartości średnich dla województwa opolskiego (stan na 31.12.2018 r.)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Łączne zużycie gazu ziemnego w 2018 r. na terenie Gminy Grodków wyniosło 42 194 MWh, co stanowi równowartość około 6,3 tys. Mg węgla kamiennego. Zdecydowanie najwięcej gazu ziemnego na terenie Gminy Grodków zużywa sektor przemysłowy – 28 914 MWh (68,5 %), a następnie sektor gospodarstw domowych – 11 330 MWh (26,9 %) oraz sektor handlowo-usługowy – 1 950 MWh (4,6 %).

W kolejnych tabelach oraz na wykresach przedstawiono szczegółowe dane dotyczące zużycia gazu ziemnego na terenie Gminy Grodków w 2018 r.

Tabela 53. Zużycie gazu ziemnego na terenie Gminy Grodków w 2018 r.

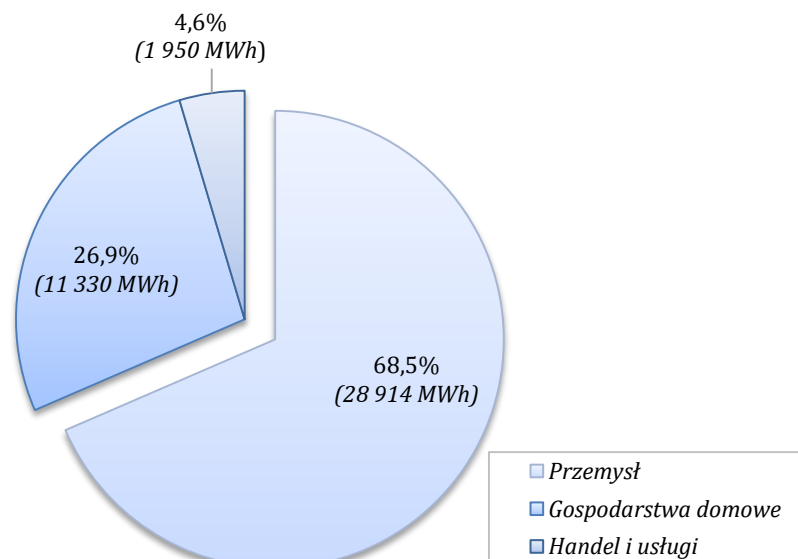
Sektor	Zużycie [MWh]	Udział
Przemysł	28 914	68,5%
Gospodarstwa domowe	11 330	26,9%
Handel i usługi	1 950	4,6%
SUMA	42 194	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PGNiG Sp. z o.o., GUS oraz Urzędu Marszałkowskiego

Tabela 54. Liczba odbiorców gazu ziemnego na terenie Gminy Grodków (31.12.2018 r.)

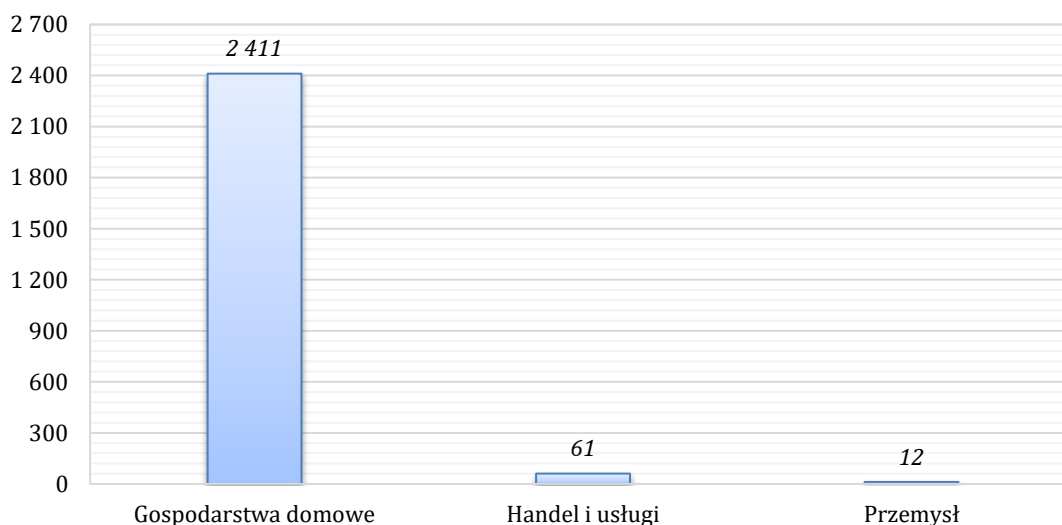
Sektor	Liczba odbiorców	Udział
Gospodarstwa domowe	2 411	97,1%
Handel i usługi	61	2,5%
Przemysł	12	0,5%
SUMA	2 484	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PGNiG Sp. z o.o. oraz GUS



Wykres 63. Struktura zużycia gazu ziemnego na terenie Gminy Grodków w 2018 r.

Źródło: opracowanie własne



Wykres 64. Liczba odbiorców gazu ziemnego na terenie Gminy Grodków (stan na 31.12.2018 r.)

Źródło: opracowanie własne

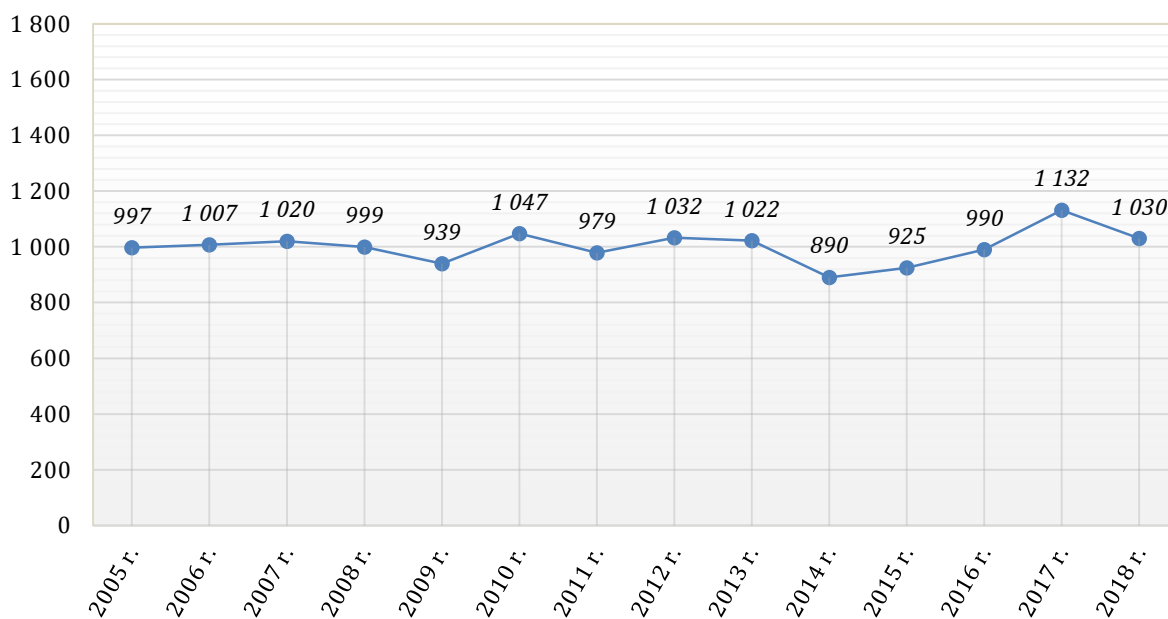
W ostatnich latach zarówno stopień gazyfikacji Grodkowa jak i zużycie gazu ziemnego przez gospodarstwa domowe na terenie miasta nie wykazują wyraźnych tendencji wzrostowych, co może oznaczać nasycenie rynku (sektora gospodarstw domowych na terenie miasta).

W kolejnej tabeli oraz na wykresach przedstawiono dane dotyczące zużycia gazu ziemnego przez gospodarstwa domowe na terenie Grodkowa oraz stopnia gazyfikacji miasta w latach 2005-2018.

Tabela 55. Zużycie gazu ziemnego przez gospodarstwa domowe na terenie Grodkowa w latach 2005-2018 oraz stopień gazyfikacji miasta

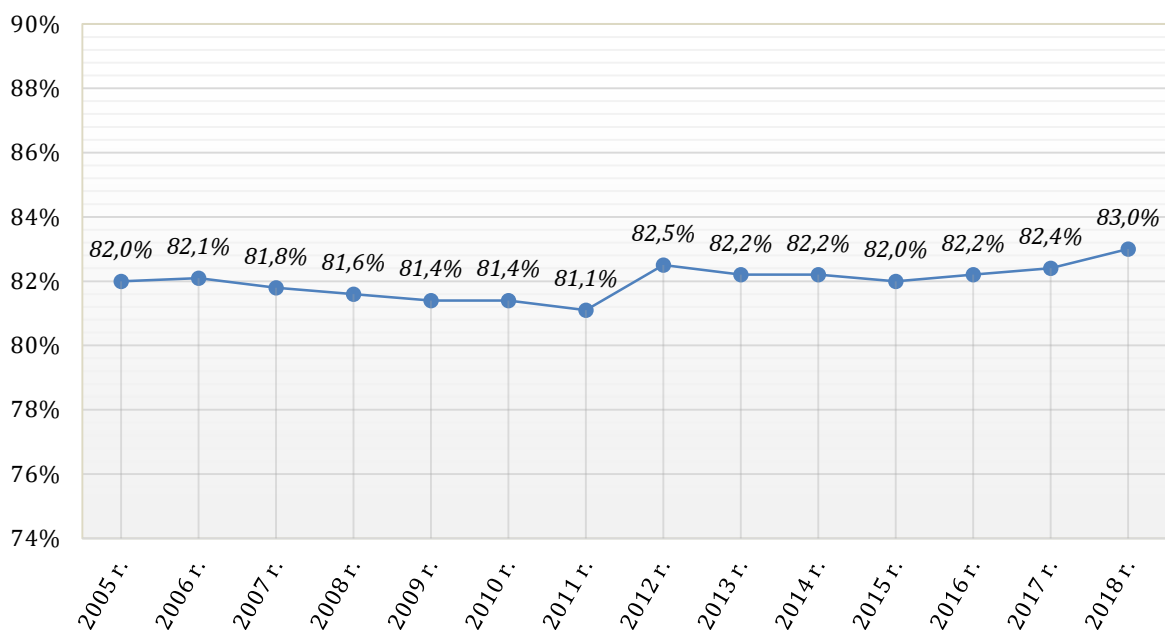
Rok	Zużycie gazu ziemnego [tys. m ³]	Stopień gazyfikacji miasta
2005	997,1	82,0%
2006	1 006,9	82,1%
2007	1 019,9	81,8%
2008	999,4	81,6%
2009	939,4	81,4%
2010	1 047,4	81,4%
2011	978,6	81,1%
2012	1 032,2	82,5%
2013	1 021,8	82,2%
2014	890,3	82,2%
2015	924,5	82,0%
2016	989,6	82,2%
2017	1 131,5	82,4%
2018	1 030,0	83,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 65. Zużycie gazu ziemnego przez gospodarstwa domowe na terenie Grodkowa w latach 2005-2018 [tys. m³]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 66. Stopień gazyfikacji Grodkowa w latach 2005-2018

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

6.3. Kierunki rozwoju oraz przewidywane zmiany w zakresie zaopatrzenia w paliwa gazowe

6.3.1. Przyjęte kierunki rozwoju w zakresie zaopatrzenia w paliwa gazowe

Zaopatrzenie w gaz ziemny na terenie Gminy Grodków realizowane będzie zgodnie z obowiązującym prawem oraz dokumentami strategicznymi określającymi zasady i kierunki rozwoju infrastruktury gazowniczej oraz sposoby zaopatrzenia w gaz ziemny.

Priorytetem Gminy Grodków jest prowadzenie działań zmierzających do zwiększenia dostępności oraz wykorzystania gazu ziemnego na terenie gminy jako niskoemisyjnego nośnika energii (w szczególności zastępowanie paliw stałych wykorzystywanych do ogrzewania gospodarstw domowych).

„Rozwój sieci gazowej niesie ze sobą wymierne korzyści dla samorządów, przedsiębiorców i lokalnej społeczności. Wyrównuje różnice w rozwoju gospodarczym i zwiększa dochody JST z tytułu odprowadzanych podatków od nieruchomości np. od zrealizowanych inwestycji gazowych i opłat za umieszczenie w pasach drogowych gazociągów. To szansa na powstanie nowoczesnych fabryk, które muszą mieć dostęp do sieci gazowej. To również wsparcie rozwoju budownictwa jedno i wielorodzinnego, gdyż zasilanie urządzeń domowych paliwem gazowym to wygoda i komfort. Gaz ziemny jest tanim, bezpiecznym i wygodnym w użyciu paliwem. Od lat jest wykorzystywany w gospodarstwach domowych, nie tylko do ogrzewania i gotowania, ale coraz częściej również do klimatyzacji, a nawet jako źródło energii elektrycznej. Gaz ziemny jest przyjazny środowisku - korzystanie z niego przyczynia się do ograniczenia problemu smogu i tym samym poprawia jakość powietrza.”

- źródło: Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.
(<https://www.psgaz.pl/>)

W kolejnej tabeli przedstawiono kierunki działań oraz zasady dotyczące zaopatrzenia w gaz ziemny określone w obowiązującym prawodawstwie oraz dokumentach strategicznych zgodnie z którymi prowadzona będzie gospodarka gazem ziemnym na terenie Gminy Grodków.

Tabela 56. Kierunki działań oraz zasady dotyczące zaopatrzenia w gaz ziemny określone w obowiązującym prawodawstwie oraz dokumentach strategicznych zgodnie z którymi prowadzona będzie gospodarka gazem ziemnym na terenie Gminy Grodków

Określone zasady oraz kierunki rozwoju/zmian zaopatrzenia w gaz ziemny	
Dokument	Polityka energetyczna Polski do roku 2030
<p>Najważniejszymi elementami polityki energetycznej realizowanymi na szczeblu regionalnym i lokalnym powinny być:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dążenie do oszczędności paliw i energii w sektorze publicznym; • maksymalizacja wykorzystania istniejącego lokalnie potencjału energetyki odnawialnej, zarówno do produkcji energii elektrycznej, ciepła, chłodu, produkcji skojarzonej, jak również do wytwarzania biopaliw ciekłych i biogazu; • zwiększenie wykorzystania technologii wysokosprawnego wytwarzania ciepła i energii elektrycznej w układach skojarzonych, jako korzystnej alternatywy dla zasilania systemów ciepłowniczych i dużych obiektów w energię; • rozwój scentralizowanych lokalnie systemów ciepłowniczych, który umożliwi osiągnięcie poprawy efektywności i parametrów ekologicznych procesu zaopatrzenia w ciepło oraz podniesienia lokalnego poziomu bezpieczeństwa energetycznego; • modernizacja i dostosowanie do aktualnych potrzeb odbiorców sieci dystrybucji energii elektrycznej; • rozbudowa sieci dystrybucyjnej i przesyłowej gazu ziemnego; • wspieranie realizacji w obszarze gmin inwestycji infrastrukturalnych o strategicznym znaczeniu dla bezpieczeństwa energetycznego i rozwoju kraju, w tym przede wszystkim budowy sieci przesyłowych (elektroenergetycznych, gazowniczych, ropy naftowej i paliw płynnych). 	
Dokument	Polityka energetyczna Polski do 2040 roku (projekt w. 2.1 – z dn. 08.11.2019 r.)
<p>Istotnym elementem rozwoju sieci krajowej gazu ziemnego jest rozbudowa i modernizacja w zakresie dystrybucji. Aktualnie w Polsce ok. 65% gmin ma dostęp do gazu ziemnego, natomiast stopień gazyfikacji ulegnie zwiększeniu do ok. 77% w 2022 r. i w kolejnych latach powinien podlegać dalszemu wzrostowi zgodnie z potrzebami rynku. Szczególny nacisk został położony na likwidację tzw. białych plam – miejsc pozbawionych dostępu do surowca. W przypadku, gdy nie ma uzasadnienia dla budowy gazociągu, w celu zasilenia „wyspowych” stref dystrybucyjnych, realizowane będą projekty wykorzystania stacji regazyfikacji skroplonego gazu ziemnego LNG (tzw. wirtualnych gazociągów LNG). Alternatywnie strefy te mogą być zasilane biometanem (biogaz oczyszczony i uzdatniony do jakości gazu ziemnego) z lokalnych biogazowni, jeśli w regionie istnieje potencjał jego produkcji. Lokalny dostęp do gazu umożliwi wykorzystanie go w sektorze ciepłowniczym, transportowym i jako rezerwy dla energii ze źródeł odnawialnych, które są zależne od warunków atmosferycznych. Jednocześnie wykorzystywanie gazu i/lub odnawialnych źródeł energii – jako niskoemisyjnych źródeł ciepła – stanowi alternatywę dla indywidualnych kotłów na paliwa stałe niskiej jakości, tam, gdzie nie jest możliwy dostęp do sieci ciepłowniczej.</p>	
Dokument	Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Opolskiego (przyjęty uchwałą Nr VI/54/2019 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 24 kwietnia 2019 r.)
<p>Głównym celem polityki energetyki gazowej jest zabezpieczenie niezawodności i jakości dostaw paliwa gazowego oraz wzrost ilości odbiorców indywidualnych i przemysłowych podłączanych do sieci, poprzez rozbudowę i modernizację infrastruktury gazowej w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • przebudowy i rozbudowy sieci gazowej wysokiego ciśnienia, • gazyfikacji obszarów pozbawionych sieci gazowej. <p>Wzmocnienie systemu zaopatrzenia w paliwo gazowe województwa opolskiego opartego na sieciach przesyłowych wymagać będzie ukierunkowania działań na:</p> <ul style="list-style-type: none"> • przebudowę i rozbudowę sieci gazowej wysokiego ciśnienia, • gazyfikację obszarów pozbawionych sieci gazowej. 	

Określone zasady oraz kierunki rozwoju/zmian zaopatrzenia w gaz ziemny	
Dokument	Program ochrony powietrza dla strefy opolskiej i miasta Opola ze względu na przekroczenie poziomów dopuszczalnych pyłu PM10 i poziomu docelowego benzo(a)pirenu oraz poziomów dopuszczalnych pyłu PM2,5, ozonu i benzenu dla strefy opolskiej (przyjęty Uchwałą Nr XXXVII/403/2018 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 30 stycznia 2018 r.)
POP określa, iż w obszarach występowania przekroczeń stężeń pyłu zawieszonego PM10, pyłu zawieszonego PM2,5 oraz benzo(a)pirenu konieczne do przeprowadzenia są działania zmierzające do redukcji emisji ze źródeł sektora komunalno-bytowego. Związane jest to z likwidacją lub wymianą systemów grzewczych na niskoemisyjne, spełniające najlepsze dostępne normy jakości spalin. Jednym z wyznaczonych działań naprawczych jest <u>rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczych i gazowych w celu podłączenia nowych odbiorców oraz likwidacji niskiej emisji</u> - rozbudowa sieci ciepłowniczych zapewnia szerszy dostęp do ciepła sieciowego, szczególnie na terenach, gdzie dominuje ogrzewanie indywidualne, a istnieje możliwość podłączenia lokali do zdalacznego źródła ciepła. Rozbudowa sieci gazowej jest łatwiejszym technicznie do realizacji zadaniem ze względu na zdecydowanie szerszy zasięg sieci gazowej. Zadanie realizowane jest tylko w przypadku, gdy będzie uzasadnione technicznie i ekonomicznie.	
Dokument	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Grodków
Zaopatrzenie w gaz ziemny istniejącej i planowanej zabudowy powinno być poprzedzone analizą, z której wynikać będzie zasadność realizacji inwestycji (uzyskanie opłacalnych wskaźników ekonomicznych). Realizacja sieci gazowej, po stwierdzeniu opłacalności inwestowania, wymaga uzyskania technicznych warunków przyłączenia i podpisania umowy przyłączeniowej zgodnie z wymogami przepisów odrębnych. Na terenie całej gminy, w tym na terenach projektowanej zabudowy mieszkaniowej zlokalizowanej poza zasięgiem istniejącej obecnie sieci gazowej dopuszcza się korzystanie z indywidualnych instalacji i zbiorników w gaz płynny.	
Dokument	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Grodków na lata 2018-2022 z perspektywą na lata 2022-2024
W programie określono, iż dostęp i korzystanie z gazu ziemnego w celach grzewczych wywiera pozytywny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego, ponieważ gaz ziemny w porównaniu do najpowszechniej stosowanego opału węglowego jest paliwem niskoemisyjnym. Jedno z zadań określonych w Programie do realizacji dotyczy rozwoju i modernizacji sieci gazowniczej w celu podłączania nowych odbiorców.	

Źródło: opracowanie własne

6.3.2. Plany rozwojowo-modernizacyjne Polskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o.

Obecna infrastruktura gazowa na terenie Gminy Grodków jest w dobrym stanie technicznym i pokrywa zgłaszane zapotrzebowanie na paliwo gazowe. Zgodnie ze zgłaszanym zainteresowaniem wykorzystania gazu ziemnego następuje stopniowo dalsza rozbudowa sieci gazowej biorąc pod uwagę techniczne i ekonomiczne warunki przyłączenia do sieci gazowej. W przypadku wzrostu zapotrzebowania na paliwo gazowe dla Gminy Grodków dalsze plany rozwojowe będą analizowane na bieżąco i przy zachowaniu warunków technicznych i ekonomicznych uwzględnione w dalszych planach inwestycyjnych.

Podstawą planowania rozwoju sieci gazowej jest osiągnięcie kryterium poprawności technicznej i efektywności ekonomicznej przedsięwzięcia. W celu przeprowadzenia takiej oceny, przed podjęciem ostatecznej decyzji o gazyfikacji obszarów, na których nie występuje sieć gazowa, opracowywane są koncepcje gazyfikacji. Podstawą do ich opracowania są materiały źródłowe takie jak: miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, projekty założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe oraz inne dostępne materiały. Sygnał do rozpoczęcia działań stanowią najczęściej zgłoszenia mieszkańców, inwestorów czy władz lokalnych.

Polityka Polskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o. realizując cele i inicjatywy strategiczne nastawia się na rozwój sieci i gazyfikację nowych obszarów.

Zgłoszenia modernizacyjne wynikają natomiast z corocznej oceny stanu technicznego sieci gazowej. Zadania modernizacyjne wynikają z wielu czynników składowych takich jak: ilość odnotowanych awarii, rok budowy gazociągu, stan izolacji, rodzaj gruntu itp.

W kolejnej tabeli przedstawiono wykaz inwestycji realizowanych na terenie Gminy Grodków przez Polską Spółkę Gazownictwa Sp. z o. o. z zakresu rozbudowy i modernizacji infrastruktury gazowej.

Tabela 57. Wykaz inwestycji prowadzonych przez PSG Sp. z o.o. z zakresu rozbudowy i modernizacji infrastruktury gazowej na terenie Gminy Grodków (rozstrzygnięte postępowania)

Zakres rzeczowy postępowania	Data rozstrzygnięcia postępowania
Budowa przyłącza gazu średniego ciśnienia DN 90 PE wraz z zespołem redukcyjno-pomiarowym Q=250 m ³ /h (GR65) - Grodków i budowa przyłącza gazu średniego ciśnienia DN 63 PE wraz z zespołem redukcyjno-pomiarowym Q=100 m ³ /h (GR25) - Skarbimierz-Osiedle	03.12.2019
Skarbimierz, Grodków, Skarbimierz-Osiedle, Żłobizna: Budowa sieci gazowych średniego ciśnienia DN 90 PE i DN 63 PE, niskiego ciśnienia DN 90 PE i DN 110 PE oraz przyłączy gazowych śr./c DN 25 PE i n/c DN 50 PE	19.11.2019
Tarnów Grodkowski 134i dz. nr 13/16 i Lewin Brzeski ul. Konopnickiej 3 dz. nr 694/21, 694/24: Budowa dwóch sieci gazowych niskiego ciśnienia wraz z dwoma przyłączami gazu niskiego ciśnienia	13.06.2019
Tarnów Grodkowski dz. nr 168/3: Budowa sieci gazowej niskiego ciśnienia DN 160 PE wraz z przyłączem gazu niskiego ciśnienia DN 90 PE oraz z punktem pomiarowym Q=14 m ³ /h (gazomierz miechowy G10) – wraz z opracowaniem dokumentacji projektowej.	30.04.2019
Budowa sieci gazowej śr/c DN 110 PE wraz z przyłączem gazu śr/c DN 90 PE oraz ze stacją pomiarową Q=500 m ³ /h i masztem z solarem o mocy nie mniejszej niż 120W– wraz z opracowaniem dokumentacji projektowej. Grodków ul. Wrocławska 59 działka nr 50/42	07.03.2018
Budowa sieci gazowej niskiego ciśnienia DN 110 PE i DN 90 PE wraz z trzema przyłączami gazu niskiego ciśnienia DN 50 PE– wraz z opracowaniem dokumentacji projektowej. Grodków ul. Traugutta działki nr 45/35, 45/27, 45/9	23.02.2018
Budowa sieci gazowej niskiego ciśnienia DN 160, 110 PE wraz z dwudziestoma przyłączami gazu niskiego ciśnienia DN 50 PE i czterema przyłączami niskiego ciśnienia DN 40 PE do budynków jednorodzinnych w miejscowości Grodków.	28.02.2017

Zakres rzeczowy postępowania	Data rozstrzygnięcia postępowania
Budowa gazociągu n/c DN 110 PE wraz z przyłączem DN 50 do budynku mieszkalnego jednorodzinne w Grodkowie przy ulicy Traugutta dz. 134/4.	26.02.2016
Przebudowa stacji gazowej redukcyjno-pomiarowej Q 800 m ³ /h w m. Grodków ul. Żeromskiego zadanie D/002289	26.09.2015
Przebudowa sieci gazowej niskiego ciśnienia wraz z przyłączami do budynków wielorodzinnych i usługowych przy ul. Królowej Jadwigi w Grodkowie	24.09.2014
Przebudowa sieci gazowej niskiego ciśnienia wraz z przyłączami do budynków jednorodzinnych, wielorodzinnych i usługowych przy ul. Wyspiańskiego w Grodkowie	17.09.2014

Źródło: <https://zamowienia.psgaz.pl/> (stan na dzień 01.06.2020 r.)

6.3.3. Gazyfikacja przy wykorzystaniu stacji regazyfikacji LNG

Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. podejmuje działania w celu doprowadzenia paliwa gazowego do obszarów niezgazyfikowanych. Gazyfikacja tzw. białych plam, w przypadku braku możliwości przyłączenia nowych zgazyfikowanych obszarów do krajowej sieci gazowej, będzie odbywała się jako gazyfikacja wyspowa w oparciu o technologie regazyfikacji gazu LNG.

LNG (*ang. liquefied natural gas*) to skroplony gaz ziemny wysokometanowy zamieniony w postać płynną w celu ułatwienia transportu gazu do miejsc znajdujących się poza zasięgiem tradycyjnych sieci gazowych. Podczas skraplania gaz ziemny schładzany jest do temperatury około -162°C, w wyniku czego zmniejsza objętość ponad 600 razy. Najczęściej występujący w instalacji regazyfikacji LNG zbiornik na gaz LNG o pojemności 60 m³ pozwala na uzyskanie ok. 32 tys. m³ gazu wysokometanowego (Q=600 m³/h).

Stacje regazyfikacji LNG są budowane i spełniają wymagania w zakresie bezpieczeństwa. Ich budowa odbywa się w otwartym terenie w uzgodnieniu z lokalnymi władzami. LNG po regazyfikacji zamienia się w gaz lżejszy od powietrza co wpływa na bezpieczeństwo jego użytkowania. Gaz po regazyfikacji zanim trafi do instalacji gazowej odbiorcy, jest nawaniany co sprawia, że ma on charakterystyczny zapach, a stosowanie systemów detekcji sprawia, że użytkowanie gazu ziemnego jest bardzo wygodne i bezpieczne.

Głównym zadaniem instalacji regazyfikacji LNG jest przemiana fazowa gazu ziemnego, dostarczonego w stanie płynnym (skroplonym), do stanu gazowego.

Należy podkreślić, że proces regazyfikacji przebiega bez poboru energii, gdyż zmiana stanu skupienia z płynnego na gazowy odbywa się w parownikach atmosferycznych z wykorzystaniem ciepła pochodzącego z otoczenia. Stacja regazyfikacji jest więc obiektem cichym, nieuciążliwym dla otoczenia oraz energooszczędnym (do pracy stacji wymagane jest jedynie zasilanie układów sterowania i nadzoru oraz oświetlenia terenu), co sprawia, że może być ona z powodzeniem wykorzystywana w lokalizacjach cennych przyrodniczo bądź uzdrowiskach.

Gazyfikacja przy wykorzystaniu stacji regazyfikacji LNG zasadniczo nie różni się od klasycznej gazyfikacji. Różnica polega na sposobie dostarczenia gazu ziemnego w miejsce, gdzie występuje zapotrzebowanie na to paliwo, a lokalizacja obszaru względem istniejącej sieci gazowej uniemożliwia bądź ogranicza jej rozbudowę liniową.

Stacje regazyfikacji mogą być również wykorzystywane jako wspomaganie istniejącej sieci dystrybucyjnej w przypadku wzmożonych poborów paliwa gazowego.

6.3.4. Przewidywane zmiany zapotrzebowania na paliwa gazowe

W związku z dużymi możliwościami rozwoju sieci gazowej i podłączaniem odbiorców na obszarze wiejskim Gminy Grodków (niski stopień gazyfikacji obszaru wiejskiego), obserwowanym trendem rozwoju gospodarczego gminy, dostępnością wolnych terenów inwestycyjnych oraz planowaną budową nowych zakładów przemysłowych (Austrotherm Sp. z o.o.), zużycie gazu ziemnego na obszarze gminy **WZROŚNIE**.

Zakładając wzrost stopnia gazyfikacji miasta Grodków w perspektywie do 2035 r. do 90 % oraz obszaru wiejskiego gminy do 15 %, zużycie gazu ziemnego przez gospodarstwa domowe na terenie miasta wzrośnie o około 956 MWh, natomiast na obszarze wiejskim o około 2 048 MWh.

Zmiany zapotrzebowania na gaz ziemny w sektorze gospodarczym zależne są w największym stopniu od powstawania nowych lub likwidacji istniejących zakładów przemysłowo-produkcyjnych na terenie Gminy Grodków. W gałęzi tej (przemysł) największe zapotrzebowanie na gaz ziemny występuje przede wszystkim na cele technologiczne. Często ogrzewanie pomieszczeń realizowane jest z wykorzystaniem ciepła powstającego w procesach produkcyjnych i technologicznych (ciepło odpadowe).

Możliwe jest występowanie znacznych wahań zapotrzebowania na gaz ziemny sektora przemysłowo-produkcyjnego (w przeciwieństwie do sektora mieszkalnictwa lub handlowo-usługowego) spowodowane wysokim jednostkowym zapotrzebowaniem na energię oraz np. istniejącą koniunkturą wpływającą na wielkość produkcji oraz zwłaszcza powstawaniem nowych lub likwidacją istniejących zakładów.

Przykładowo zgodnie z danymi pozyskanymi z Urzędu Marszałkowskiego w Opolu roczna wielkość zużycia gazu ziemnego przez jeden zakład przemysłowy na terenie gminy - GRODCONO Sp. z o.o. wynosi około 1,7 mln m³, co w przeliczeniu na energię daje około 17 944 MWh (równowartość około 2,7 tys. ton węgla kamiennego), co jest wartością znacznie większą niż łączne zużycie gazu ziemnego przez wszystkie gospodarstwa domowe na terenie Grodkowa (11 330 MWh).

Biorąc pod uwagę zachodzącą na terenie Gminy Grodków tendencję zmian w sektorze gospodarczym (opisaną w rozdziale 2.3. oraz 2.4. niniejszego opracowania) tj. postępujący przyrost liczby i powierzchni budynków niemieszkalnych oraz przyrost liczby zarejestrowanych podmiotów gospodarczych, a także dostępność wolnych terenów inwestycyjnych, należy założyć, iż zapotrzebowanie na gaz ziemny w sektorze gospodarczym na terenie Gminy Grodków w perspektywie długoterminowej będzie rosnąć. Pomiędzy poszczególnymi latami możliwe jest występowanie znacznych wahań zapotrzebowania na gaz ziemny (na plus lub minus) rzędu nawet kilkudziesięciu procent w związku z dużym jednostkowym zapotrzebowaniem energetycznym poszczególnych podmiotów przemysłowo-produkcyjnych na cele technologiczne.

7. PRZEDSIĘWZIĘCIA RACJONALIZUJĄCE UŻYTKOWANIE CIEPŁA, ENERGII ELEKTRYCZNEJ I PALIW GAZOWYCH

7.1. Termomodernizacja

Podstawowym przedsięwzięciem jakie powinno być realizowane w celu ograniczenia strat i zużycia ciepła jest przeprowadzenie termomodernizacji budynku. Powszechnie przyjmuje się, że termomodernizacja to działanie mające na celu zmniejszenie zapotrzebowania i zużycia energii cieplnej na potrzeby danego budynku. Działania składające się na ten proces dotyczą głównie docieplenia budynku oraz usprawnienie instalacji ogrzewania i ciepłej wody.

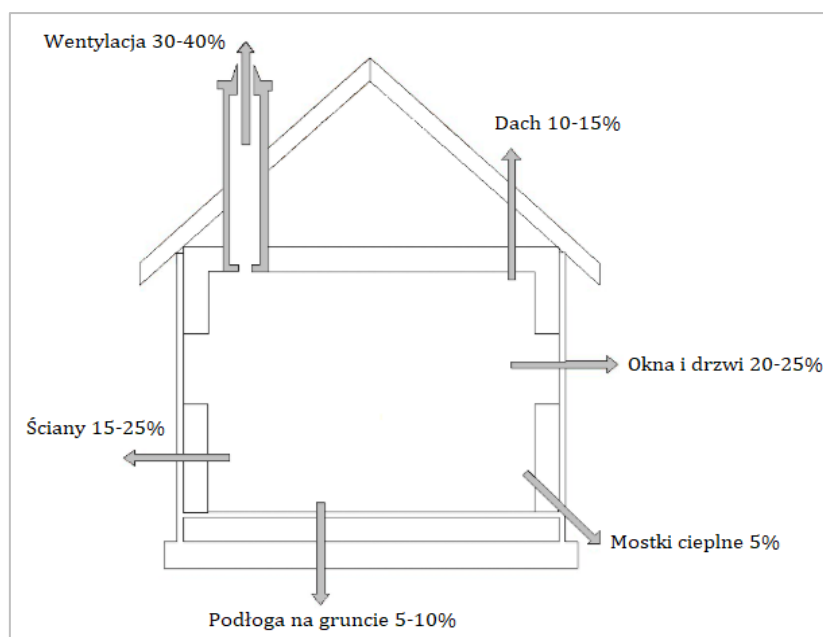
Termomodernizacja wymaga poniesienia nakładów finansowych, ale przy dobrym rozpoznaniu i wyborze metody postępowania, można ją wykonać w taki sposób, że związane z tym koszty będą pokrywane głównie z uzyskanych oszczędności.

Główną przyczyną dużego zużycia ciepła na ogrzewanie budynków w Polsce są nadmierne straty ciepła. Większość budynków jest niedostatecznie zabezpieczona (izolowana) przed utratą ciepła z pomieszczeń. Przepisy budowlane w ubiegłych latach stawiały niewielkie wymagania w tej dziedzinie, a nawet i te często nie były dotrzymywane. Dlatego poprzez ściany zewnętrzne, stropy, poddasza lub stropodachy tracone są znaczne ilości ciepła.

Duże straty ciepła powodują także okna, które oprócz niskiej jakości termicznej są ponadto nieszczelne. W niektórych budynkach powierzchnia okien jest zbyt duża, tzn. wielkość okien nie wynika z potrzeby racjonalnego oświetlenia wnętrza światłem dziennym, ale z mody architektonicznej.

Kolejną przyczyną wysokiego zużycia ciepła jest niska sprawność instalacji grzewczych wynikająca głównie ze stosowania przestarzałych źródeł ciepła. Również wewnętrzne instalacje c.o. są często rozregulowane, rury są zarośnięte osadami stałymi i źle izolowane.

Na kolejnej rycinie przedstawiono szacunkową utratę ciepła przez poszczególne elementy techniczne budynku.



Rysunek 14. Szacunkowe straty ciepła przez poszczególne elementy techniczne budynku

Źródło: budowlaneabc.gov.pl

Najważniejszym elementem ocieplenia budynku jest warstwa materiału izolacji cieplnej. Jest to ten element ocieplenia, którego właściwości decydują o utrzymywaniu ciepła w pomieszczeniach i o oszczędności kosztów ogrzewania, czyli o skuteczności ocieplenia. Dlatego bardzo ważne jest zastosowanie materiału izolacyjnego o wysokiej jakości i odpowiedniej grubości. Oszczędzanie na grubości i jakości warstwy izolacyjnej jest wielkim błędem, gdyż na koszt wykonania ocieplenia wpływa to bardzo nieznacznie, a bardzo znacznie na koszty ogrzewania. Tak np. jeżeli zamiast ocieplenia z warstwą izolacji o grubości 14 cm wykonane zostanie ocieplenie z warstwą 10 cm, to koszty wykonania zmniejszą się zaledwie około 5 %, a po wykonaniu termomodernizacji coroczne straty ciepła przez ściany będą wyższe o około 30 %, co w znacznym stopniu podwyższy koszty ogrzewania.

Ocieplenie ścian zewnętrznych

Ocieplenie polega na dodaniu do istniejącej ściany – dodatkowej warstwy materiału o wysokich właściwościach izolacyjnych. Ocieplenie powoduje zmniejszenie strat ciepła, a także podwyższenie temperatury na wewnętrznej powierzchni ściany, co pozytywnie wpływa na komfort użytkownika oraz eliminuje możliwość skraplania się pary wodnej i powstawania pleśni. Stopień izolowania cieplnego ścian charakteryzuje współczynnik przenikania ciepła „U”. Czym współczynnik mniejszy, tym mniejsze straty ciepła przez ścianę. W ścianach budynków

zbudowanych kilkanaście czy kilkadziesiąt lat temu „U” ma wartość około 1 W/(m²K). Przez ocieplenie zmniejszamy tę wartość np. do 0,25 – 0,30 W/(m²K), co oznacza trzy- lub czterokrotną poprawę właściwości izolacyjnych ściany. Ocieplenie można wykonać wieloma metodami. Podstawowy podział tych metod to ocieplanie od wewnątrz i od zewnątrz. Ocieplenie od zewnątrz jest zdecydowanie najbardziej skuteczne i najwygodniejsze w realizacji. Ocieplenie od wewnątrz stosowanie jest tylko wyjątkowo np. w budynkach zabytkowych lub w budynku o rzeźbionych elewacjach, a także gdy ociepla się tylko niektóre pomieszczenia.

Ocieplenie dachu

Ocieplenie stropu pod nie ogrzany poddaszem polega na ułożeniu dodatkowej warstwy izolacji na stropie. Jeżeli poddasze nie jest użytkowane - to ocieplenie można wykonać z dowolnego materiału izolacyjnego w postaci płyt, mat, filców czy materiałów sypkich. W poddaszach użytkowych nieogrzewanych izolację wykonuje się z materiałów płytowych i zabezpiecza przed uszkodzeniem ułożoną na izolacji warstwą gładzi cementowej lub warstwą desek. Położenie dodatkowej warstwy materiału izolacyjnego na strychu, do którego jest łatwy dostęp jest operacją prostą i taną. Znacznie bardziej skomplikowana jest sytuacja z tzw. stropodachem wentylowanym, w którym nad stropem najwyższej kondygnacji, a pod płytami dachowymi jest kilkudziesięciocentymetrowa przestrzeń powietrzna, do której nie ma bezpośredniego dostępu. W takim przypadku stosuje się metodę, która polega na wdmuchiwanie do zamkniętej przestrzeni stropodachu specjalnie przygotowanego materiału izolacyjnego, który tworzy na powierzchni stropu grubą warstwę ocieplającą. Docieplenie stropodachów pełnych (bez przestrzeni powietrznej) w przypadku dobrego stanu istniejących warstw izolacyjnych i pokryciowych, wykonuje się przez ułożenie dodatkowych warstw materiałów izolacyjnych na istniejącym pokryciu oraz wykonanie na izolacji nowego pokrycia.

Ocieplenie stropów nad piwnicą

Ocieplenie wykonuje się od strony pomieszczeń piwnicznych, przez przyklejenie lub podwieszenie płyt izolacyjnych. Podwieszenie płyt może być wykonane za pomocą haków i siatki stalowej. Warstwę izolacyjną można pozostawić nieosłoniętą lub można ją osłonić folią aluminiową, tapetą, tynkiem itp.

Wymiana okien

Najbardziej efektywnym sposobem zmniejszenia strat przez okna jest wymiana istniejących okien na nowe o wysokich właściwościach izolacyjności termicznej. Na rynku są dostępne różne typy energooszczędnych okien: drewniane, tworzywowe i aluminiowe, szklone podwójnie lub potrójnie z zastosowaniem specjalnego szkła itd. W oknach tych stosowane są zestawy szklane złożone z 2-ch lub 3-ch fabrycznie ze sobą sklejonych szyb, przy czym kilkumilimetrowa przestrzeń pomiędzy szybami jest wypełniona suchym powietrzem lub specjalnym gazem. Wymiana okien na nowe o wyższej jakości jest kosztowna, ale nowe okna mają szereg zalet użytkowych: dobre cechy izolacyjności cieplnej, łatwość konserwacji (okien z tworzyw sztucznych nie trzeba malować), wysoką izolacyjność akustyczną (dobre tłumienie hałasów zewnętrznych) i większą szczelność. Tradycyjne okna charakteryzuje współczynnik przenikania ciepła „U” o wartości powyżej 2,6 W/m². W nowych oknach „U” powinno mieć wartość w granicach 1,1-1,3 W/m².

Modernizacja systemu wentylacji

Wentylacja naturalna grawitacyjna nie zapewnia warunków dobrego przewietrzania ani oszczędności ciepła i dlatego powinna być zastępowana przez doskonalsze rozwiązania. Doskonalszym rozwiązaniem jest wentylacja o kontrolowanym (czyli sterowanym) przepływie powietrza np. przez zastosowanie okien wyposażonych w nawiewniki powietrza, czyli specjalne otwory dla przepływu powietrza o regulowanej wielkości. Mogą to być nawiewniki automatycznie dostosowujące wielkość przepływu powietrza w zależności od potrzeb. Stosowane są np. nawiewniki higrosterowane, czyli reagujące na poziom wilgotności powietrza w pomieszczeniu. Przy powiększonej wilgotności w pomieszczeniu nawiewnik automatycznie

powiększa przepływ powietrza. System wentylacji grawitacyjnej higrosterowanej składa się z higrosterowanych nawiewników umieszczonych w pokojach oraz higrosterowanych krutek wywiewnych w kuchniach i łazienkach. Nawiewniki mogą być montowane w górnej części okna lub nad oknem. Drzwi do łazienek powinny być obowiązkowo wyposażone w otwory lub szczeliny wentylacyjne. Można także zastosować wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną z rekuperacją (odzyskiem) ciepła, która zapewnia najlepszą kontrolę ilości i jakości powietrza doprowadzanego do pomieszczeń. Wymaga ona większych nakładów inwestycyjnych, które jednak szybko się zwracają.

Modernizacja systemu ogrzewania

Stan i wyposażenie instalacji ogrzewania ma podstawowy wpływ na zużycie energii cieplnej. Dlatego też konieczne jest doprowadzenie instalacji do maksymalnie możliwej sprawności.

Jeżeli budynek zasilany jest z własnej kotłowni użytkowanej przez 10 – 15 i więcej lat, to kotłownia ta wymaga modernizacji. Powszechnie występującą wadą użytkowanych od dłuższego czasu lokalnych kotłowni jest niska sprawność kotłów. Ponadto kotły opalane węglem (paliwem stałym) wytwarzają duże ilości pyłów i gazów, które stanowią szczególnie uciążliwe zanieczyszczenie środowiska (zjawisko niskiej emisji). Dlatego kotły te powinny być zastępowane przez kotły na paliwa gazowe (gaz ziemny, gaz propan) lub płynne (olej opałowy), które mają znacznie wyższą sprawność, są wygodne w eksploatacji i obsłudze oraz wywołują znacznie mniejsze zanieczyszczenie środowiska.

Jeżeli z przyczyn ekonomicznych lub użytkowych konieczne jest dalsze wykorzystanie jako paliwa węgla, to należy zastosować kotły nowej generacji (np. 5 klasy lub Ekoprojekt), które mają znacznie podwyższoną sprawność (np. do 85 % zamiast 50 % w starych kotłach) oraz emitują znacznie mniej zanieczyszczeń.

Niską sprawność mają także kotły na gaz lub olej opałowy eksploatowane ponad 10 lat. Ich sprawność wytwarzania ciepła i regulacji jest znacznie niższa niż produkowanych obecnie, dlatego warto rozważyć ewentualną ich zamianę na nowe kotły.

Sprawność – czyli użytkowe wykorzystanie paliwa – jest zależna nie tylko od konstrukcji samego kotła, ale także od zastosowanych w nim automatycznych urządzeń regulacyjnych dostosowujących intensywność spalania do zmieniającej się temperatury w pomieszczeniach i na zewnątrz budynku. Nowoczesne kotły są z reguły wyposażone w automatykę. Kotły starszych generacji należy w ramach modernizacji wyposażyć w automatykę lub wymienić je na nowe.

W budynkach wybudowanych do lat 60-tych instalacje grzewcze są na ogół całkowicie wyeksploatowane i wskazane jest ich zastąpienie nową instalacją. W instalacjach nowszych, w dobrym stanie technicznym powinna być przeprowadzona modernizacja obejmująca następujące prace:

- Izolowanie rur przechodzących przez pomieszczenia nieogrzewane lub o niższej temperaturze w celu ograniczenia niekontrolowanych strat ciepła.
- Płukanie chemiczne instalacji grzewczej i usuwanie osadów w celu przywrócenia pełnej drożności rurociągów i zapewnienia prawidłowej pracy zaworów termostatycznych.
- Uszczelnienie instalacji (likwidacja ubytków wody).
- Likwidacja zbiorczego systemu odpowietrzania i zastosowanie indywidualnych odpowietrzników na pionach.
- Zainstalowanie zaworów termostatycznych przy grzejnikach, które umożliwiają regulację temperatury w pomieszczeniach i ograniczają dopływ ciepła z instalacji w czasie występowania wewnętrznych i słonecznych zysków ciepła.
- W przypadku modernizacji całego budynku dostosowanie instalacji c.o. do zmniejszonych potrzeb cieplnych pomieszczeń (wymagane wykonanie projektu regulacji hydraulicznej).
- Wyposażenie instalacji w urządzenia regulacyjne (regulacja pogodowa).

Szczególnie ważne jest instalowanie termostatycznych zaworów regulacyjnych, które umożliwiają regulowanie temperatury zgodnie z potrzebami i oszczędzanie ciepła. Ponadto zawór automatycznie ogranicza dopływ ciepła w czasie ogrzewania pomieszczenia przez promieniowanie słoneczne. W nowych instalacjach zalecanym rozwiązaniem są przewody rurowe

z tworzyw sztucznych, które są lekkie, łatwe w montażu i trwałe (nie ulegają korozji i nie zarastają), a także nowego typu grzejniki ograniczające ilość wody w instalacji. Możliwe jest także wprowadzenie zupełnie innego systemu ogrzewania jak np. ogrzewanie podłogowe lub ściennie lub ogrzewanie przez nawiew ciepłego powietrza.

Modernizacja instalacji c.w.u.

Modernizacja instalacji ciepłej wody użytkowej obejmować powinna:

- wymianę niesprawnej aparatury czerpalnej i nieszczelnych przewodów,
- wykonanie lub naprawę izolacji termicznej przewodów,
- poprawę działania układu przygotowującego ciepłą wodę oraz układu cyrkulacyjnego i wprowadzenie cyrkulacji pompowej z wyłącznikiem czasowym,
- wprowadzenie automatycznej regulacji temperatury wody oraz pracy pomp obiegowych i cyrkulacyjnych,
- wprowadzenie regulatora ciśnienia na przyłączy wodociągowym,
- wprowadzenie specjalnej aparatury umożliwiającej oszczędzanie ciepłej wody np. perlatorów (zamiast zwykłych siatek prysznicowych), urządzeń zamykających przepływ wody w niezakręconych kranach itp.

7.2. Modernizacja systemów oświetleniowych

Oświetlenie wewnętrzne

Znaczna część wewnętrznych systemów oświetleniowych w budynkach bazuje na nieefektywnych i przestarzałych technologiach, takich jak świetlówki czy żarówki. Te techniki oświetleniowe można z korzyścią zastąpić systemami LED, wyposażonymi w układy regulacyjne.

Oświetlenie LED daje szerokie możliwości uzyskania systemów oświetleniowych o wysokiej efektywności energetycznej i jakości, zarówno w prywatnym, jak i publicznym sektorze. Technologia LED znacząco różni się od pozostałych technologii oświetleniowych i niesie ze sobą duże możliwości innowacji. Dzięki niej można uzyskać lepsze warunki pracy i wyższe standardy ogólne, a wszystko to poprzez optymalizację natężenia oświetlenia, elastyczność regulacji oświetlenia, oświetlanie w miejscach wymagających zmiany widma spektralnego i temperatury barwowej, dostosowanie oświetlenia zewnętrznego do dobowych zmian oświetlenia naturalnego, oświetlenie inteligentne oraz lepsze wykorzystanie światła dziennego.

Skuteczność świetlna dobrych produktów LED wynosi ponad 100 lm/W i wykazuje tendencję wzrostową z roku na rok. Dla porównania - mocy tradycyjnej 60 W żarówki odpowiada 6 W dioda LED, co znacznie ogranicza pobór energii elektrycznej. Lampy LED pobierają nawet 80 % mniej energii elektrycznej niż żarówki tradycyjne (przy zapewnieniu jednakowego natężenia oświetlenia).

Oświetlenie uliczne

Modernizacja oświetlenia zewnętrznego (ulicznego) obejmować może następujące elementy:

- demontaż starych wyeksploatowanych opraw oświetleniowych oraz montaż nowych opraw oświetleniowych,
- wymianę przewodów elektrycznych w słupach i wysięgnikach wraz z wymianą zabezpieczeń,
- wymianę wysięgników,
- wymianę zapłonników,
- wymianę wyeksploatowanych słupów kablowych,
- modernizację/przebudowę istniejących punktów zapalania i sterowania oświetleniem,
- montaż sterowalnych układów redukcji mocy oraz stabilizacji napięcia zasilającego,
- montaż inteligentnego sterowania oświetleniem.

Wprowadzenie inteligentnego systemu sterowania oświetleniem ulicznym pozwala na realizację następujących funkcji/usług wpływających na wzrost efektywności energetycznej oświetlenia ulicznego:

- zdalny nadzór (monitorowanie, konfiguracja) przez sieć internetową z poziomu przeglądarki internetowej – bez konieczności instalowania dodatkowego oprogramowania,
- redukcja mocy pojedynczych opraw oświetleniowych, grup opraw lub wszystkich opraw,
- załączanie i wyłączanie pojedynczej oprawy,
- możliwość podłączenia do dowolnej oprawy czujnika (np. ruchu), który będzie sterował pracą pojedynczej oprawy lub grupy opraw (niezależnie od ich fizycznego połączenia),
- możliwość zdalnej zmiany konfiguracji w dowolnym momencie,
- automatyczna redukcja mocy zgodnie z zaprogramowanymi krzywymi redukcji,
- redukcję ręczną poziomu oświetlenia pojedynczej oprawy, grupy opraw, całej instalacji,
- zaprogramowanie oddzielnych krzywych redukcji dla dni pracujących oraz weekendów,
- zaprogramowanie wyjątków np. dni świątecznych, podczas których oświetlenie powinno mieć inną charakterystykę,
- zmiana poziomu redukcji mocy poprzez zdalne przeprogramowanie w dowolnym momencie,
- pomiar prądu, napięcia, mocy, współczynnika mocy, czasu pracy źródła światła dla pojedynczego punktu świetlnego,
- dostęp do historycznych parametrów pracy systemu,
- pomiar czasu pracy sterowników,
- pomiar czasu pracy źródeł światła,
- ułatwienie planowania grupowej wymiany źródeł światła,
- uwzględnienie zaprojektowanego współczynnika utrzymania – utrzymanie stałego strumienia świetlnego w czasie,
- możliwość zaprogramowania wirtualnej mocy oprawy (w zakresie charakterystyki pracy źródła),
- sygnalizowanie uszkodzonego źródła światła lub statecznika, zaniku napięcia zasilającego, błędów komunikacji, przekroczonego poziomu mocy lub temperatury,
- generowanie raportów zużycia energii oraz raportów błędów,
- dodawanie nowych punktów świetlnych bez konieczności przebudowy istniejącej instalacji (np. prowadzenia dodatkowych przewodów, łączenia obwodów itp.),
- wprowadzanie położenia punktów albo poprzez podanie współrzędnych geograficznych albo poprzez wskazanie miejsca montażu na mapie.

7.3. Wymiana urządzeń domowych i biurowych na energooszczędne

Elektryczność zużywana przez urządzenia RTV i AGD w bardzo dużej mierze wpływa na całkowite zużycie energii elektrycznej w obiekcie.

Wybór optymalnego i jednocześnie energooszczędnego sprzętu AGD/RTV ułatwiają etykiety efektywności energetycznej. System etykietowania został wprowadzony na podstawie Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2010/30/UE *ws wskazania przez etykietowanie oraz standardowe informacje o produkcie zużycia energii oraz innych zasobów przez produkty związane z energią*. Lista urządzeń objętych obowiązkiem etykietowania cały czas uzupełniana jest o kolejne pozycje, co ułatwia dokonanie wyboru optymalnych modeli coraz większej ilości urządzeń w ramach poszczególnych grup. Aby móc korzystać z tego udogodnienia, niezbędna jest znajomość symboli znajdujących się na etykietach. Podstawową informacją jest klasa efektywności energetycznej. Oznacza się ją literowo w przedziale 10 klas od A+++ do G, przy czym na etykiecie zawsze znajduje się tylko 7 klas, np. od A+++ do D, czy od A do G. Jest to uzależnione od grupy produktów i potencjału wprowadzenia w danej grupie nowych rozwiązań służących

energooszczędności. W miarę postępu technologicznego na etykietach produktów obecnie oznaczanych w skali od A do G będą pojawiać się klasy A+, A++ i A+++, a zniknąć będą klasy najniższe: G, F, E.

Urządzeniem AGD, które zazwyczaj pobiera najwięcej energii elektrycznej w gospodarstwie domowym jest lodówka (chłodziarko-zamrażarka). Szacunkowe roczne zużycie energii elektrycznej dla lodówki o pojemności około 350 l w klasie A+++ wynosi 183 kWh. Natomiast lodówka tego samego producenta o takiej samej pojemności w klasie A++ rocznie zużywa (zgodnie z etykietą energetyczną) 262 kWh energii elektrycznej, co stanowi wzrost o 79 kWh (43,2 %). Zużycie energii elektrycznej dla lodówki w klasie energetycznej A+ wynosi już 314 kWh, co stanowi wzrost o 131 kWh (71,6 %) – w stosunku do klasy A+++.

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono porównanie zużycia energii elektrycznej przez lodówkę w zależności od jej klasy energetycznej.

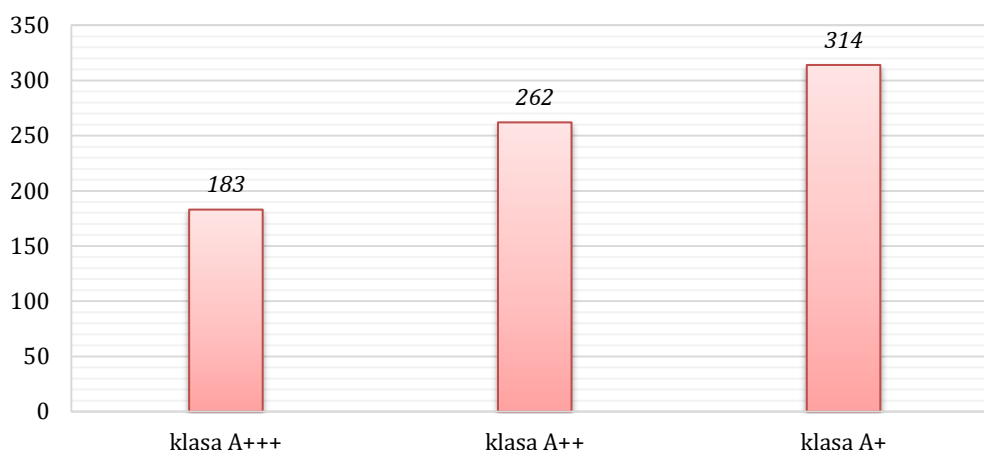
Tabela 58. Porównanie rocznego zużycia energii elektrycznej przez lodówkę w zależności od jej klasy energetycznej

Klasa energetyczna	Roczne zużycie energii elektrycznej [kWh]	Roczny koszt zużycia energii [zł]**	Zmiana
A+++	183	115	-
A++	262	165	43,2%
A+	314	198	71,6%

*porównanie dla lodówek jednego producenta o pojemności około 350 l

**cenę energii elektrycznej przyjęto na poziomie 0,63 zł/kWh.

Źródło: opracowanie własne



Wykres 67. Porównanie rocznego zużycia energii elektrycznej przez lodówkę w zależności od jej klasy energetycznej [kWh]

Źródło: opracowanie własne

7.4. Oszczędzanie energii w gospodarstwie domowym

Oszczędzenie energii w gospodarstwie domowym polega przede wszystkim na ograniczaniu zużycia prądu przez sprzęt AGD i RTV oraz oświetlenie. W celu uzyskania oszczędności w zużyciu energii w gospodarstwie domowym należy pamiętać o następujących wskazówkach i zasadach:

- Wymiana żarówek na energooszczędne modele LED-owe przyniesie największą oszczędność energii, a inwestycja szybko się zwróci. Nowoczesnemu oświetleniu LED nie szkodzi częste wyłączenie i włączanie, należy pamiętać więc, żeby gasić światło przy wychodzeniu z pomieszczenia.

- Przy kupnie nowego sprzętu AGD (zwłaszcza lodówki, pralki lub zmywarki) należy wybierać urządzenia charakteryzujące się najwyższą klasą efektywności energetycznej. Jeszcze ważniejszy jest jednak sposób, w jaki należy korzystać ze sprzętu AGD.
- Lodówkę należy ustawić daleko od urządzeń wydzielających ciepło (np. grzejnik, kuchenka, zmywarka czy mikrofalówka) i co najmniej 10 cm od instalacji i ścian. Temperaturę w lodówce należy dostosować do stopnia jej wypełnienia oraz należy unikać długiego i częstego otwierania urządzenia.
- Należy wykorzystywać pełną pojemność pralki i zmywarki. Gdy trzeba wstawić mniejszą zawartość, należy ustawić odpowiedni program, jeśli urządzenie go oferuje. Korzystniejszym jest również wykorzystywanie energooszczędnych programów o niższej temperaturze i wyższym czasie trwania.
- Kuchnia gazowa oferuje większą oszczędność energii niż kuchnia elektryczna. Bardziej ekonomiczna jest też płyta indukcyjna niż kuchnia ceramiczna. Obie stygną przez jakiś czas, więc można wyłączyć je jeszcze przed zakończeniem gotowania.
- Piekarnika nie należy niepotrzebnie otwierać. Warto za to stosować termoobieg. Jeśli to możliwe, należy stosować niższą temperaturę, a wydłużyć nieco czas pieczenia.
- Potrawy należy gotować pod przykryciem. Należy również gotować tylko tyle wody, ile jest jej potrzebne (zarówno w czajniku elektrycznym, jak i w klasycznym czy w garnku).
- Zamiast prasować przed wyjściem wybrane ubranie należy za jednym razem wyprasować więcej ubrań, żeby zbyt często nie rozgrzewać żelazka.
- Podczas odkurzania należy regulować moc pracy urządzenia, zwiększając ją do maksimum tylko wtedy, gdy na mniejszej mocy odkurzacz sobie nie radzi.
- Gdy przez dłuższy czas nie korzysta się z urządzeń takich jak telewizor, kino domowe, sprzęt audio czy laptop, należy je wyłączyć i odłączyć od prądu, zamiast pozostawiać w trybie stand-by.

7.5. Monitoring energochłonności infrastruktury wodno-kanalizacyjnej

W celu zaplanowania skutecznych inwestycji mających na celu obniżenie zużycia energii elektrycznej na cele funkcjonowania infrastruktury wodno-kanalizacyjnej niezbędne jest wyznaczenie współczynników energochłonności dla poszczególnych obiektów. Współczynnik energochłonności to parametr mówiący o ilości zużytej energii w odniesieniu do uzyskanego efektu. Przykładowy współczynnik efektywności dla działania pompy (ścieków lub wody) można zdefiniować następującym wzorem:

$$k = E/V$$

Gdzie:

- k – współczynnik energochłonności [kWh/m^3];
- E – ilość energii elektrycznej zużytej przez pompę w jednostce czasu [kWh];
- V – objętość przepompowanej wody/ścieków w tym samym czasie [m^3].

Przy tak zdefiniowanym współczynniku energochłonności dla przepompowni uzyskuje się precyzyjną informację o jej wydajności, a monitorowanie tego parametru w dłuższym okresie pozwala na podejmowanie działań, które pozwolą tą wydajność zwiększyć.

Pompy i przepompownie są jednym z ważniejszych odbiorników energii elektrycznej w obrębie infrastruktury wodno-kanalizacyjnej. Silniki napędzające te obiekty posiadają moce nawet do kilkuset kW. Z tego względu stanowią one jeden z głównych elementów jakimi należy się zająć w kontekście podnoszenia efektywności energetycznej całego systemu (już kilkuprocentowa poprawa efektywności energetycznej pomp może przełożyć się na bardzo duże oszczędności, tym bardziej, że w obrębie jednego obiektu takiego jak oczyszczalnia ścieków czy stacja uzdatniania wody, pracuje zwykle po kilka pomp).

Bieżące monitorowanie energochłonności pomp poprzez pomiar zużywanej przez nie energii elektrycznej i wydatku w postaci przepompowanej wody lub ścieków pozwala

na precyzyjne określanie wydajności każdej pompy osobno. Jest to bardzo cenna informacja z następujących powodów:

- monitorowanie energochłonności w dłuższej perspektywie czasowej pozwala na wychwycenie urządzeń o pogarszającej się wydajności, dzięki czemu możliwe jest lepsze zaplanowanie przeglądu czy serwisu;
- monitorowanie i porównywanie energochłonności wielu urządzeń pozwala na realizację procesów w oparciu o najbardziej wydajne pompy;
- nagłe pogorszenie energochłonności może zostać szybko wykryte i wyeliminowane.

Procesem bardzo podobnym do pompowania wody/ścieków jest oczyszczanie ścieków w bioreaktorach. Proces ten wymaga utrzymania odpowiedniego stężenia tlenu w oczyszczanych ściekach, dzięki czemu reakcje biologiczne i chemiczne mogą zachodzić w nich w prawidłowy sposób. Do utrzymania odpowiednich warunków wykorzystywane są dmuchawy, które stale pompują duże ilości powietrza przez komorę reaktora, dostarczając tym samym tlen do osadu czynnego. W tym przypadku współczynnik energochłonności również może być bardzo przydatny do oceny wydajności całego układu, a biorąc pod uwagę, że proces napowietrzania jest nawet bardziej skomplikowany niż działanie przepompowni – potencjalne oszczędności jakie mogą zostać wygenerowane również są większe. Podstawowe korzyści z monitoringu dmuchaw przedstawiają się następująco:

- monitorowanie energochłonności dmuchaw, a co za tym idzie korzyści są analogiczne jak dla pomp;
- monitorowanie stopnia zanieczyszczenia filtrów w układach napowietrzania – możliwość wcześniejszego planowania przeglądów;
- monitorowanie stężenia tlenu w oczyszczanych ściekach (w połączeniu ze sterowaniem pracą dmuchaw) pozwala na realizację zaawansowanych algorytmów sterowania procesem.

Bieżące monitorowanie zużycia energii na silnikach napędzających te obiekty, w połączeniu z innymi informacjami o przebiegu procesu, takimi jak: spadek ciśnienia na filtrach powietrza, przepływ powietrza czy stopień natlenienia oczyszczanych ścieków dostarcza bardzo precyzyjnych danych, które pozwalają na dokładną ocenę poprawności przebiegu procesu, ale też sterowanie, ukierunkowane na ciągłe zmniejszanie współczynnika energochłonności.

W przypadku filtrów rosnący stopień zanieczyszczenia sprawia, że utrzymanie zadanego poziomu przepływu jest coraz trudniejsze i wymaga coraz większej ilości energii elektrycznej (pogarszając tym samym współczynnik energochłonności). Monitorując zarówno ten ostatni parametr, jak i spadek ciśnienia na filtrach możliwe jest dokładne zaplanowanie przeglądów tych elementów, dzięki czemu układ będzie cały czas pracował na optymalnych warunkach związanych z obciążeniem, co pozwoli obniżyć jego energochłonność. Dodatkowo monitorowanie stężenia tlenu w oczyszczanych ściekach, w połączeniu ze sterowaniem pracą dmuchaw pozwala na realizację zaawansowanych algorytmów sterowania, optymalizujących czas pracy oraz wydatek generowany przez dmuchawy. Przekłada się to finalnie na obniżenie zużycia energii elektrycznej przez te obiekty do absolutnego minimum, wymaganego do poprawnego prowadzenia procesów oczyszczania ścieków w bioreaktorach.

8. MOŻLIWOŚCI STOSOWANIA ŚRODKÓW POPRAWY EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ

Zgodnie z art. 6 ust. 2 ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej (Dz. U. 2020 poz. 264 ze zm.) środkami poprawy efektywności energetycznej są:

- 1) realizacja i finansowanie przedsięwzięcia służącego poprawie efektywności energetycznej;
- 2) nabycie urządzenia, instalacji lub pojazdu, charakteryzujących się niskim zużyciem energii oraz niskimi kosztami eksploatacji;

- 3) wymiana eksploatowanego urządzenia, instalacji lub pojazdu na urządzenie, instalację lub pojazd, o których mowa w pkt 2, lub ich modernizacja;
- 4) realizacja przedsięwzięcia termomodernizacyjnego;
- 5) wdrażanie systemu zarządzania środowiskowego EMAS.

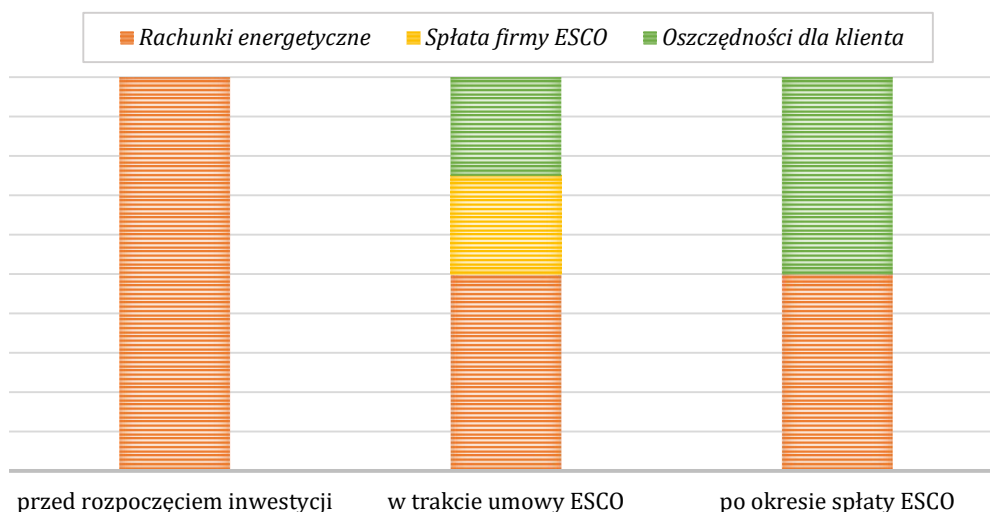
Jednostka sektora publicznego realizuje swoje zadania, stosując co najmniej jeden ze środków poprawy efektywności energetycznej wymienionych powyżej.

Jednostka sektora publicznego informuje o stosowanych środkach poprawy efektywności energetycznej na swojej stronie internetowej lub w inny sposób zwyczajowo przyjęty w danej miejscowości.

Szczególnie korzystne rozwiązanie dla samorządu może stanowić realizacja przedsięwzięć zwiększających efektywność energetyczną na podstawie umowy o poprawę efektywności energetycznej z przedsiębiorstwem świadczącym usługi energetyczne.

Firma oferującą usługi energetyczne (zwana firmą ESCO z ang. *Energy Service Company*) inwestuje swoje środki finansowe wdrażając rozwiązania energooszczędne u klienta i przeprowadza niezbędne prace w obiektach. W praktyce realizuje więc kontrakty wykonawcze i kompleksowe usługi, udzielając klientom gwarancji uzyskania oszczędności. Dzięki wprowadzonym rozwiązaniom klient uzyskuje oszczędności, które z kolei pozwalają mu na spłatę kosztów tejże inwestycji. Po całkowitej spłacie kosztów projektu, oszczędności pozostają na rachunku klienta.

Na kolejnym wykresie przedstawiono uproszczony schemat finansowania przedsięwzięć realizowanych w formule ESCO.



Wykres 68. Uproszczony schemat finansowania przedsięwzięć realizowanych w formule ESCO (na podstawie umowy o poprawę efektywności energetycznej)

Źródło: opracowanie własne

Dwa najważniejsze modele umów w formule ESCO dotyczą poprawy efektywności energetycznej (*Energy Performance Contracting*, w skrócie EPC) oraz gwarantowanych dostaw energii (*Energy Delivery Contracting*, czyli EDC).

1. EPC to umowy pomiędzy beneficjentem a dostawcą środków poprawy efektywności energetycznej (ESCO). Gwarantują one, że inwestycja spłaca się wg określonego w umowie harmonogramu zależnego od osiągniętego poziomu poprawy efektywności energetycznej, który jest gwarantowany przez ESCO. Pełną definicję umowy EPC zawiera art. 3 dyrektywy 2006/32/WE w sprawie efektywności końcowego wykorzystania energii i usług energetycznych. Usługi oferowane przez firmy ESCO różnią się od siebie sposobem finansowania oraz podziałem ryzyka pomiędzy ESCO a klienta i zysków pochodzących z wdrożonej inwestycji. Wyróżnia się cztery podstawowe rodzaje umów EPC:

- Umowy, w których firma ESCO oferuje finansowanie, dając jednocześnie klientowi gwarancję oszczędności (ponosi więc niemal całkowite ryzyko inwestycji).

- Umowy, w których klient/właściciel odpowiada za finansowanie, a firma ESCO daje gwarancję oszczędności energii (ryzyko jest podzielone między strony umowy).
 - Umowy przewidujące całkowitą cesję na firmę ESCO wartości oszczędności z tytułu zmniejszonych kosztów energii, aż do całkowitej spłaty inwestycji.
 - Umowy o zarządzanie zużyciem energii, na podstawie których firma ESCO otrzymuje zapłatę za świadczenie usługi energetycznej.
2. EDC, czyli umowy gwarantowanych dostaw energii to drugi najpopularniejszy rodzaj umowy, jakie proponują firmy ESCO. Określają one warunki eksploatacji, budowy lub modernizacji źródeł energii (ciepła i energii elektrycznej) na własne ryzyko wykonawcy (najczęściej firmy ESCO), w oparciu o umowy długoterminowe. Opierają się na założeniu, że optymalizacja zużycia energii w dłuższej perspektywie pozwala uzyskać znaczące korzyści ekonomiczne i ekologiczne. Elementy realizowane przez wykonawcę (najczęściej firmę ESCO) obejmują finansowanie, planowanie oraz budowę lub przejęcie źródła wytwarzania energii, a także zarządzanie eksploatacją (w szczególności konserwację i eksploatację), zakup paliwa oraz sprzedaż energii. Na wynagrodzenie za te usługi składają się, przede wszystkim, płatności za dostarczoną energię.

Dużym atutem formuły ESCO jest jej wszechstronność. W zakresie działań zwiększających efektywność energetyczną mogą z niej korzystać w zasadzie wszystkie podmioty bez względu na reprezentowaną branżę oraz na to, czy działają w sektorze prywatnym (przedsiębiorstwa), czy należą do budynków użyteczności publicznej takich jak szkoły, szpitale, urzędy gmin czy starostwa powiatowe.

Zakres wybranych działań realizowanych w formule ESCO to m.in.

- audyty energetyczne systemów;
- wykorzystanie odnawialnych źródeł energii;
- rozwój systemów kogeneracyjnych;
- efektywna utylizacja stałych odpadów komunalnych;
- poprawa efektywności sieci dystrybucji ciepła i wody;
- zawieranie korzystnych umów na obsługę urządzeń do dystrybucji gazu ziemnego czy energii elektrycznej;
- opracowanie uproszczonego systemu pomiarów i rozliczeń - optymalizacja mająca na celu redukcję zużycia energii w danym typie działalności usługowej;
- zarządzanie popytem na energię.

Korzystanie z formuły ESCO oznacza w praktyce zewnętrzne finansowanie inwestycji. Oznacza to dodatkowy koszt pozyskania środków, czyli odsetki od pożyczanego kapitału. Jednak większość przykładów realizacji w formule ESCO wykazuje oszczędności rzędu nawet kilkunastu procent w porównaniu z kosztem inwestycji ze środków własnych. Wpływa na to zdecydowanie większa efektywność zarządzania projektami energooszczędnościowymi przez firmy działające w formule ESCO, wynikająca z ugruntowanej wiedzy o rynku, technologiach, innowacjach oraz całościowym spojrzeniu na zakumulowany efekt końcowy. Dodatkowo formuła EPC wymusza na firmie-partnerze prywatnym maksymalizację efektywności na każdym etapie inwestycji.

Oprócz bezpośrednich efektów realizacji inwestycji z zakresu poprawy efektywności energetycznej (np. w przypadku termomodernizacji jest to ograniczenie kosztów eksploatacji budynków, mniejsza awaryjność instalacji wewnętrznych itp.), konsekwentna realizacja lokalnej polityki energetycznej powinna osiągnąć rezultat w postaci m.in.:

- uzyskania niezależności energetycznej obiektu;
- ograniczenia zużycia paliw;
- wzrostu wykorzystania odnawialnych źródeł energii;
- redukcji zanieczyszczenia środowiska związanego z produkcją i dystrybucją energii;
- zapewnienia wyższej jakości i niższej ceny usług świadczonych mieszkańcom i przedsiębiorstwom działającym na terenie miasta/gminy;
- wykorzystania odpadów do produkcji energii.

9. MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA NADWYŻEK I LOKALNYCH ZASOBÓW PALIW I ENERGII

9.1. Ogólne uwarunkowania, zasady i możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii

Ustalenia „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Grodków”

Studium dopuszcza na terenie Gminy Grodków lokalizację obiektów i urządzeń służących do komercyjnej produkcji energii odnawialnej na następujących zasadach:

1. Obiekty i urządzenia o mocy mniejszej niż 100 kW: na terenie całej gminy.
2. Obiekty i urządzenia o mocy większej niż 100 kW:
 - a) w granicach terenów AG (strefa rozwoju dominującej funkcji aktywności gospodarczej), w tym wyłącznie:
 - zespoły ogniw fotowoltaicznych: lokalizowane w odległościach nie mniejszych niż 100 m od granic sąsiadujących terenów istniejącej i projektowanej zabudowy mieszkaniowej (M), mieszkaniowo-usługowej (MU) i usług publicznych (UP) oraz jako urządzenia lokalizowane na dachach obiektów produkcyjnych i usługowych,
 - biogazownie: lokalizowane w odległościach nie mniejszych niż 1 000 m od granic terenów istniejącej i projektowanej zabudowy mieszkaniowej (M), mieszkaniowo-usługowej (MU) i usług publicznych (UP),
 - instalacje do produkcji energii z biomasy: lokalizowane w odległościach nie mniejszych niż 200 m od granic terenów istniejącej i projektowanej zabudowy mieszkaniowej (M), mieszkaniowo-usługowej (MU) i usług publicznych (UP),
 - obiekty i urządzenia wykorzystujące energię geotermalną.
 - b) w granicach terenów R (tereny rolne), z zastrzeżeniem następujących warunków:
 - farmy wiatrowe: w granicach wyznaczonych obszarów rozmieszczenia turbin elektrowni wiatrowych o mocy przekraczającej 100 kW, w których obowiązują następujące zasady lokalizacji turbin:
 - na granicy wyznaczonego obszaru oddziaływania elektrowni wiatrowych o mocy przekraczającej 100 kW poziom hałasu generowanego przez turbiny nie przekroczy poziomów określonych w obowiązujących aktualnie przepisach odrębnych dla różnych przeznaczeń terenów,
 - turbiny elektrowni wiatrowych lokalizowane będą w granicach obszarów rozmieszczenia turbin elektrowni wiatrowych o mocy przekraczającej 100 kW, tj. odległościach nie mniejszych niż 700 m od granic terenów istniejącej i projektowanej zabudowy mieszkaniowej (M), mieszkaniowo-usługowej (MU), usług publicznych (UP) i usług (U),
 - dopuszcza się warunkowo lokalizację turbin w granicach obszarów oddziaływania elektrowni wiatrowych, lecz w odległościach nie mniejszych niż 500 m od granic terenów istniejącej i projektowanej zabudowy mieszkaniowej (M), mieszkaniowo-usługowej (MU), usług publicznych (UP) i usług (U), jeżeli z raportu oddziaływania na środowisko wyniknie brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu na granicy wyznaczonych obszarów oddziaływania elektrowni wiatrowych,
 - turbiny elektrowni wiatrowych lokalizowane będą poza granicami stref ochrony konserwatorskiej, obszarów potencjalnego zagrożenia powodziowego, obszaru NATURA 2000, obszarów chronionego krajobrazu oraz lasów,
 - turbiny będą lokalizowane w odległościach nie mniejszych niż 200 m od granic lasów oraz zadrzewień nie będących lasami o powierzchniach większych niż 0,1 ha, dopuszcza się warunkowo zmniejszenie tej odległości,

jeżeli z raportu oddziaływania na środowisko wyniknie brak negatywnego oddziaływania na ornitofaunę lub awifaunę,

- farmy fotowoltaiczne: zespoły ogniw fotowoltaicznych lokalizowane będą w odległościach nie mniejszych niż 100 m od granic terenów istniejącej i projektowanej zabudowy mieszkaniowej (M), mieszkaniowo-usługowej (MU) i usług publicznych (UP),
- biogazownie: lokalizowane będą w odległościach nie mniejszych niż 1 000 m od granic terenów istniejącej i projektowanej zabudowy mieszkaniowej (M), mieszkaniowo-usługowej (MU) i usług publicznych (UP); zaleca się lokalizację biogazowni po stronie zawietrznej w stosunku do najbliższej zabudowy przeznaczonej na stały pobyt ludzi oraz poza granicami stref ochrony konserwatorskiej, obszarów potencjalnego zagrożenia powodziowego, obszaru NATURA 2000, obszaru chronionego krajobrazu oraz lasów,
- instalacje do produkcji energii z biomasy: lokalizowane będą w odległościach nie mniejszych niż 200 m od granic terenów istniejącej i projektowanej zabudowy mieszkaniowej (M), mieszkaniowo-usługowej (MU) i usług publicznych (UP).

Lokalizacja elektrowni wiatrowych będzie możliwa, jeżeli monitoring przeprowadzony zgodnie z wytycznymi aktualnymi w chwili złożenia wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia wykaże brak negatywnego oddziaływania na ornitofaunę lub chiropterofaunę.

Ze względu na stosunkowo małe zasoby wodne i niekorzystne charakterystyki wód płynących przez teren Gminy Grodków w Studium nie przewiduje się wskazania lokalizacji elektrowni wykorzystujących energię kinetyczną wód. Największa rzeka na terenie gminy, Nysa Kłodzka, praktycznie na całym odcinku płynie przez obszary objęte ochroną przyrodniczą, co stanowi ograniczenie dla rozwoju tej formy pozyskiwania energii.

Wskazane zasady lokalizacji obiektów i urządzeń służących do produkcji energii odnawialnej nie dotyczą instalacji stanowiących wyposażenie techniczne zabudowy wytwarzających energię na potrzeby własne inwestorów.

Ustalenia „Planu zagospodarowania przestrzennego województwa opolskiego” (2019 r.)

Wzrost produkcji i wykorzystania energii odnawialnej w bilansie energetycznym województwa opolskiego wymagać będzie ukierunkowania działań na:

- rozwój energetyki wodnej,
- rozwój energetyki wiatrowej,
- rozwój energetyki biomasy i biogazu,
- rozwój energetyki słonecznej i geotermalnej.

1. Rozwój energetyki wodnej: W obszarze województwa istnieją dogodne warunki dla lokalizacji Małych Elektrowni Wodnych (MEW), które lokalizowane są na istniejących stopniach wodnych rzeki Odry i Nysy Kłodzkiej. W zakresie rozwoju energetyki wodnej planuje się:

- budowę elektrowni wodnych na rzece Odrze na jazach: Kąty, Opole, Kanał Ulgi w Opolu, Wróblin, Chróścice, Ujście Nysy, Zwanowice, Brzeg (Wyspa Jeżynowa),
- rozbudowę istniejącej elektrowni wodnej na rzece Odrze na jazu Rogów,
- budowę elektrowni wodnych na rzece Nysa Kłodzka na jazach: Nysa I, Nysa II, Lewin Brzeski, **Kopice (wraz z budową jazu)**, Głębocko (wraz z budową jazu),
- budowę Małej Elektrowni Wodnej na rzece Biała Głuchołaska na jazu w m. Biała Nyska.

Niezależnie od wymienionych powyżej zamierzeń planuje się sukcesywną adaptację i rozbudowę istniejących elektrowni wodnych, zlokalizowanych głównie na rzece Odrze, Nysie Kłodzkiej, Osobłódze i Małej Panwi.

2. Rozwój energetyki wiatrowej: Rozwój energetyki wiatrowej w województwie prowadzony będzie przy wykorzystaniu istniejących elektrowni wiatrowych zgrupowanych w obrębie 9 farm wiatrowych (łącznie 65 elektrowni) oraz w oparciu

o potencjalne lokalizacje, wykorzystujące obszary posiadające predyspozycje dla rozwoju energetyki wiatrowej. Określone w planie obszary potencjalne spełniają warunki określone w ustawie z dnia 20 maja 2019 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (Dz. U. 2019, poz. 654 ze zm.) oraz uwzględniają uwarunkowania wskazane w specjalistycznym opracowaniu regionalnym. Obszary te, oprócz ustawowych ograniczeń lokalizacyjnych dla elektrowni wiatrowych i zabudowy mieszkalnej oraz mieszanej z funkcją mieszkalną (tzw. reguła odległościowa w odniesieniu do granic parków krajobrazowych, rezerwatów przyrody, obszarów Natura 2000, leśnych kompleksów promocyjnych), uwzględniają również dodatkowe uwarunkowania o charakterze środowiskowym, przyrodniczym, kulturowym, krajobrazowym, technicznym i przeciwpowodziowym, dodatkowo ograniczającym obszary możliwe do lokalizacji elektrowni.

W związku z powyższym plan zagospodarowania przestrzennego województwa ustala lokalizację istniejących elektrowni wiatrowych, w otoczeniu których obowiązują całkowite ograniczenia dla lokalizacji zabudowy mieszkalnej i mieszanej, z funkcją mieszkalną w odległości do 10 wysokości całkowitych elektrowni, za wyjątkiem terenów przewidzianych dla lokalizacji w/w zabudowy w obowiązujących w dniu wejścia w życie przepisów ustawy, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Jednocześnie obszary posiadające predyspozycje dla lokalizacji elektrowni wiatrowych wskazuje się jako możliwe dla realizacji instalacji zgodnie z warunkami przestrzenno-funkcjonalnymi i techniczno-technologicznymi, określonymi w opracowaniu regionalnym Analiza możliwości lokalizacji elektrowni wiatrowych w województwie opolskim. Obszary te umożliwiają lokalizację elektrowni wiatrowych na obszarze o maksymalnej powierzchni ok. 31 tys. ha, w obrębie 51 gmin, o łącznej mocy energetycznej od ok. 4 400 do ok. 6 900 MW.

Obszary o najlepszych warunkach dla rozwoju energetyki wiatrowej występują w południowej (powiaty: głubczycki, prudnicki, nyski), środkowo-zachodniej (**powiat brzeski**) i północnej (powiaty: namysłowski, kluczborski, oleski) części województwa opolskiego.

3. Rozwój energetyki biomasy i biogazu: Województwo opolskie posiada duży potencjał produkcji energii z biomasy, głównie z uwagi na swój rolniczy charakter, gdzie aż ok. 62 % powierzchni województwa stanowią użytki rolne, a ok. 27 % powierzchni to obszary leśne. Znaczny potencjał w pozyskaniu energii odnawialnej tkwi w produkcji biogazu przy wykorzystaniu odpadów z produkcji rolnej, w tym z hodowli zwierząt oraz przetwórstwa rolno-spożywczego. Dodatkowymi źródłami biogazu są istniejące oczyszczalnie ścieków i składowiska odpadów komunalnych. Na skalę przemysłową dla celów energetycznych prowadzone są również uprawy roślin oleistych, głównie rzepaku, który jest wykorzystywany przy produkcji estrów metylowych, stanowiących składnik oleju napędowego. W przypadku upraw energetycznych praktycznie cały obszar województwa (z wyłączeniem zwartych kompleksów leśnych i obszarów chronionych) nadaje się na ich uprawę, niemniej najdogodniejsze warunki występują na terenie **powiatu brzeskiego**, nyskiego, kluczborskiego, oleskiego, strzeleckiego, kę-dzierzyńskiego i głubczyckiego. Główne kierunki działań w zakresie szerszego wykorzystania potencjału energii biomasy obejmować będą:
 - spalanie biomasy w produkcji ciepła technologicznego oraz dla potrzeb bytowych, poprzez budowę elektrociepłowni oraz kotłowni,
 - zakładanie upraw roślin energetycznych,
 - budowę instalacji do produkcji biogazu na bazie oczyszczalni ścieków i składowisk odpadów komunalnych,
 - budowę biogazowni rolniczych.
4. Energia słoneczna i geotermalna: W województwie opolskim energia solarna i geotermalna ma znaczenie marginalne i występuje w niewielkim zakresie, mimo możliwości praktycznego jej wykorzystania, tj. teoretycznego średniego usłonecznienia na poziomie 1600 godzin na rok i dużych zasobów energii geotermalnej. Dotychczasowe

jej wykorzystanie ukierunkowane jest głównie na instalację kolektorów słonecznych na potrzeby bytowe (ogrzewanie wody) i budowę pomp ciepła do celów grzewczych. Główne kierunki działań w zakresie szerszego wykorzystania potencjału energii słonecznej i geotermalnej obejmować będą:

- zastąpienie lokalnych kotłowni przez układy z pompą ciepła,
- promowanie instalacji kolektorów słonecznych dla celów grzewczych, znacznie zmniejszających ilości zużycia konwencjonalnych nośników energii (prąd, gaz, węgiel) w gospodarstwach domowych.

9.2. Lokalne zasoby paliw i energii

9.2.1. Energia słoneczna

Energię słoneczną w postaci bezpośredniej wykorzystuje się do produkcji energii elektrycznej przy pomocy paneli fotowoltaicznych oraz do produkcji energii cieplnej (głównie na potrzeby ciepłej wody użytkowej) przy pomocy kolektorów słonecznych.

Zgodnie z danymi zgromadzonymi na stronie <https://globalsolaratlas.info/> wielkość całkowitego rocznego natężenia promieniowania słonecznego na powierzchnię poziomą na obszarze Gminy Grodków wynosi około **1 130 kWh/m²** (wysoka wartość na tle kraju).

Prawidłowe usytuowanie instalacji pod odpowiednim kątem oraz kierunkiem, jest niezwykle istotne ze względu na efektywność i opłacalność funkcjonowania instalacji (kolektorów lub paneli słonecznych). Największy roczny uzysk energii słonecznej wystąpi, gdy instalacja zostanie skierowana w kierunku południowym pod kątem 38° – około **1 350 kWh/m²**, co stanowi wzrost o 19,5 % w stosunku do natężenia promieniowania na powierzchnię poziomą.

Potencjał rocznej produkcji energii elektrycznej na terenie Gminy Grodków z optymalnie umiejscowionej instalacji PV (nachylenie pod kątem 38° w kierunku południowym) wynosi około **1 136 kWh/kWp** (przy następujących założeniach: falowniki o wysokiej jakości, straty energii spowodowane brudem, śniegiem i lodem zalegającymi na panelach oraz straty z kabli, falowników i transformatorów wynoszą 10 %).

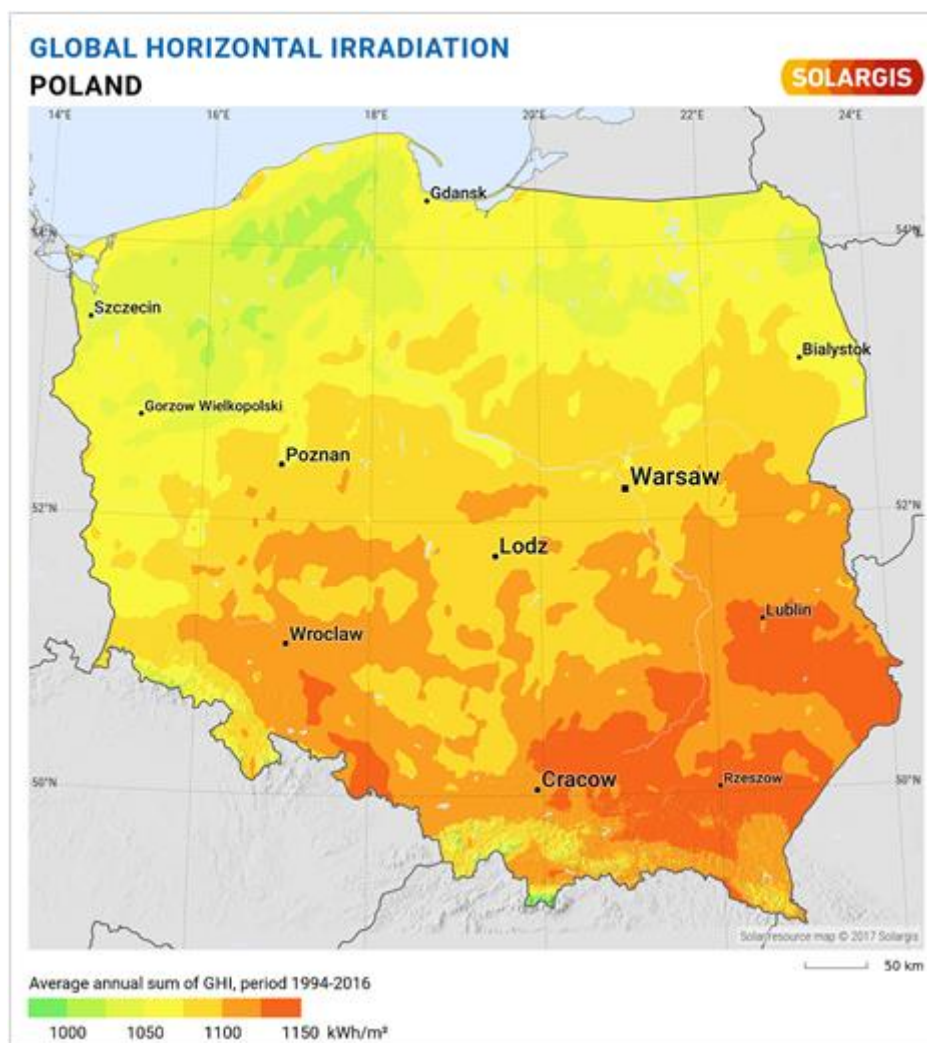
W kolejnej tabeli przedstawiono podstawowe dane charakteryzujące potencjał produkcji energii elektrycznej z instalacji fotowoltaicznych na terenie Gminy Grodków.

Tabela 59. Potencjał produkcji energii z instalacji PV na terenie Gminy Grodków

Parametr	Jedn.	Wartość
Całkowite roczne natężenie promieniowania słonecznego na powierzchnię poziomą	kWh/m ²	1 130
Optymalne nachylenie (kąt) instalacji PV	-	38° w kierunku S
Całkowite roczne natężenie promieniowania słonecznego dla optymalnego kąta nachylenia instalacji PV	kWh/m ²	1 350
Potencjał rocznej produkcji energii z kWp optymalnie umiejscowionej instalacji (pod odpowiednim kątem)	kWh	1 136

Źródło: opracowanie własne na podstawie <https://globalsolaratlas.info/>

Na kolejnej rycinie przedstawiono potencjał całkowitego rocznego natężenia promieniowania słonecznego na powierzchnię poziomą na terenie kraju.



Rysunek 15. Roczne całkowite natężenie promieniowania słonecznego na powierzchnię poziomą na terenie kraju

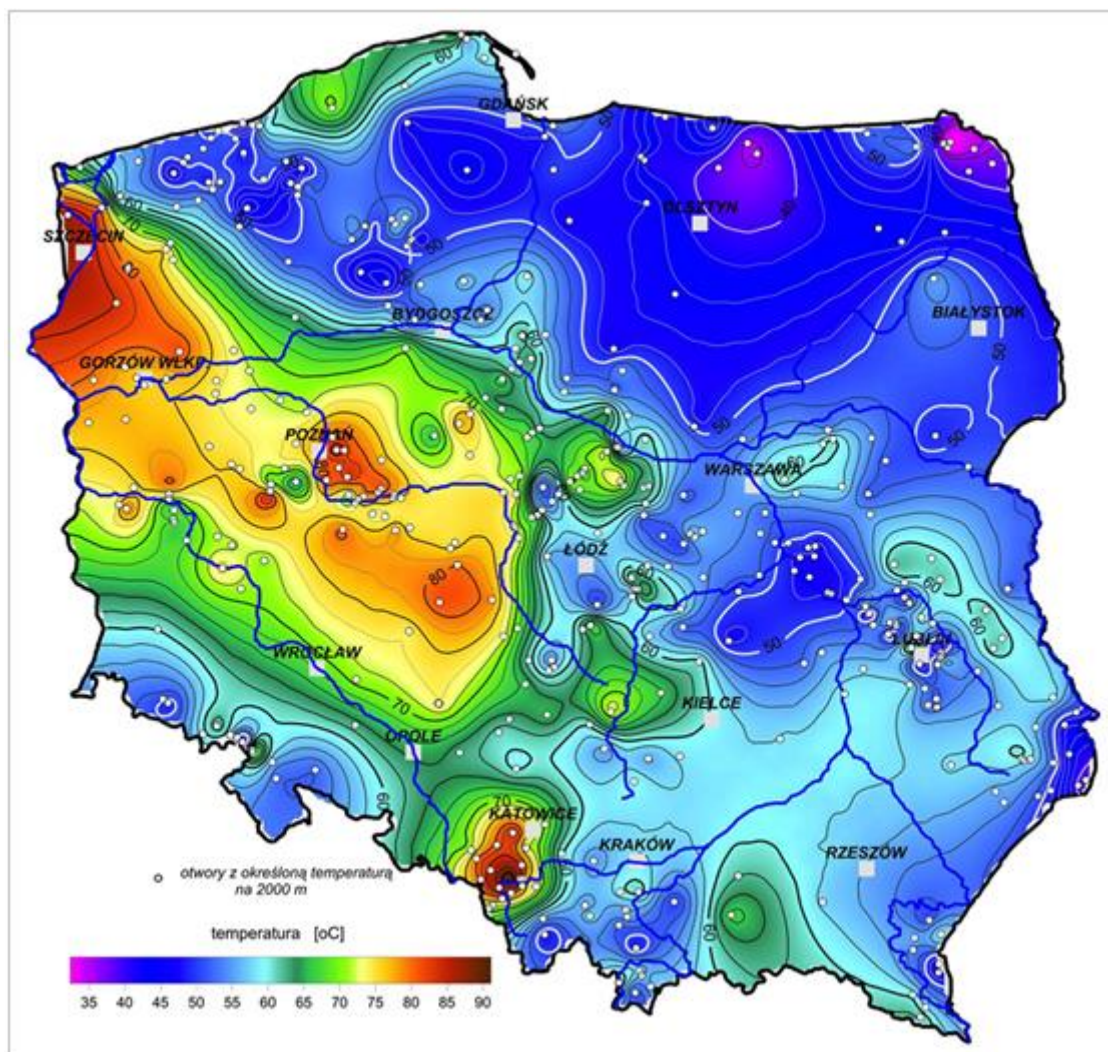
Źródło: www.solargis.info

9.2.2. Energia geotermalna

Energia geotermalna to ciepło wnętrza Ziemi. Zbadano, że temperatura Ziemi wzrasta wraz z przesuwaniem się w głąb skorupy ziemskiej. Jej źródłem jest powolny rozpad pierwiastków radioaktywnych, tj. uranu czy toru, którym towarzyszy wydzielanie się energii termicznej. Wykorzystywanie energii wnętrza Ziemi wiąże się z bardzo wysokimi kosztami inwestycyjnymi, ponadto jest ściśle powiązane z budową geologiczną skorupy ziemskiej na danym obszarze. Głównym sposobem pozyskiwania energii geotermalnej jest wykonywanie odwiertów do pokładów gorących wód geotermalnych. W pewnej odległości od otworu czerpalnego wykonuje się drugi otwór, tzw. zrzutowy, którym wodę geotermalną, po odebraniu od niej ciepła, wtłacza się z powrotem do złoża. Wody geotermalne są z reguły mocno zasolone, jest to powodem szczególnie trudnych warunków pracy elementów armatury instalacji geotermicznych, a także wzrostu kosztów jej eksploatacji.

Uznaje się, że wydobycie wód geotermalnych w celach zbiorowego zaopatrzenia w ciepło jest opłacalne, gdy woda zalegająca nie głębiej niż 2,5 km osiąga temperaturę 65°C, jej zasolenie nie przekracza 30 g/l, a wydajność jest rzędu 100 – 200 m³/h.

Z kolejnej mapy wynika, iż rejon Gminy Grodków położony jest na obszarze charakteryzującym się wartościami temperatur wód podziemnych na głębokości 2 000 m p.p.t. na poziomie około 60-65 C, a więc przeciętnymi w skali kraju.

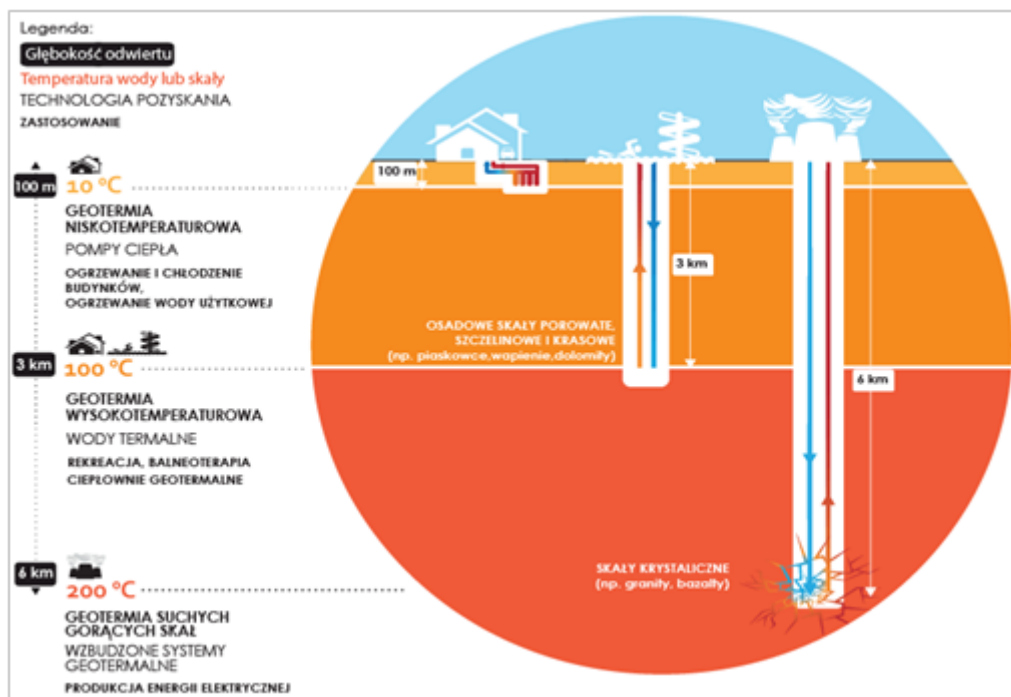


Rysunek 16. Rozkład temperatur wód podziemnych na głębokości 2 000 m p.p.t.

Źródło: Szewczyk J., 2010: Geofizyczne oraz hydrogeologiczne warunki pozyskiwania energii geotermalnej w Polsce

Najbardziej powszechną metodą wykorzystania energii geotermalnej są systemy wykorzystujące tzw. płytką geotermię. Gruntowe pompy ciepła składają się zazwyczaj z instalacji obejmującej dolne źródło ciepła (pionowe lub poziome wymienniki ciepła), dzięki któremu energia pobierana jest z podłoża oraz właściwego urządzenia pompy ciepła, które odzyskuje energię i połączone jest z siecią rozprowadzającą ciepło wewnątrz pomieszczeń (np. poprzez ogrzewanie podłogowe).

Potencjał płytkiej geotermii to ciepło słoneczne, które jest przechowywane w bardzo płytkich warstwach powierzchniowych (bez ciepła z jądra Ziemi). Potencjał jest zależny od klimatu, charakterystyki gleby i wód gruntowych. Potencjał geotermalny strefy przypowierzchniowej (podglebia) jest często niedoceniany, ponieważ występujące w nim temperatury są niskie. Jednak przy zastosowaniu gruntowej pompy ciepła można wykorzystać te niskie temperatury. Przypowierzchniowe systemy geotermalne są używane szczególnie do indywidualnego ogrzewania budynków mieszkalnych.



Rysunek 17. Rodzaje geotermii – przykłady zastosowań

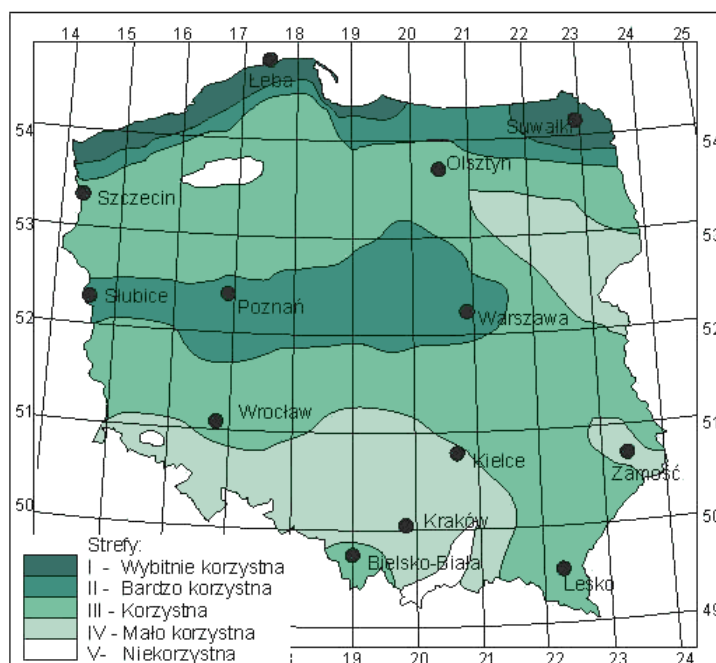
Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny

9.2.3. Energia wiatru

Gmina Grodków położona jest na obszarze IV (mało korzystnej) strefy energetycznej wiatru. Dla IV strefy potencjał energetyczny wiatru wynosi:

- na wysokości 10 m – 250-500 kWh/rok z m² powierzchni wirnika,
- na wysokości 30 m – 500-750 kWh/rok z m² powierzchni wirnika.

Na kolejnej rycinie przedstawiono strefy energetyczne wiatru w Polsce natomiast w tabeli zamieszczono orientacyjny potencjał energetyczny wiatru dla poszczególnych stref.



Rysunek 18. Strefy energetyczne wiatru w Polsce

Źródło: IMGWG

Tabela 60. Potencjał energetyczny wiatru dla poszczególnych stref

Strefa	Roczna energia wiatru na wys. 10 m [kWh/m ² wirnika]	Roczna energia wiatru na wys. 30 m [kWh/m ² wirnika]
I – wybitnie korzystna	>1 000	>1 500
II – bardzo korzystna	750-1 000	1 000-1 500
III – korzystna	500-750	750-1 000
IV – mało korzystna	250-500	500-750
V - niekorzystna	<250	<500

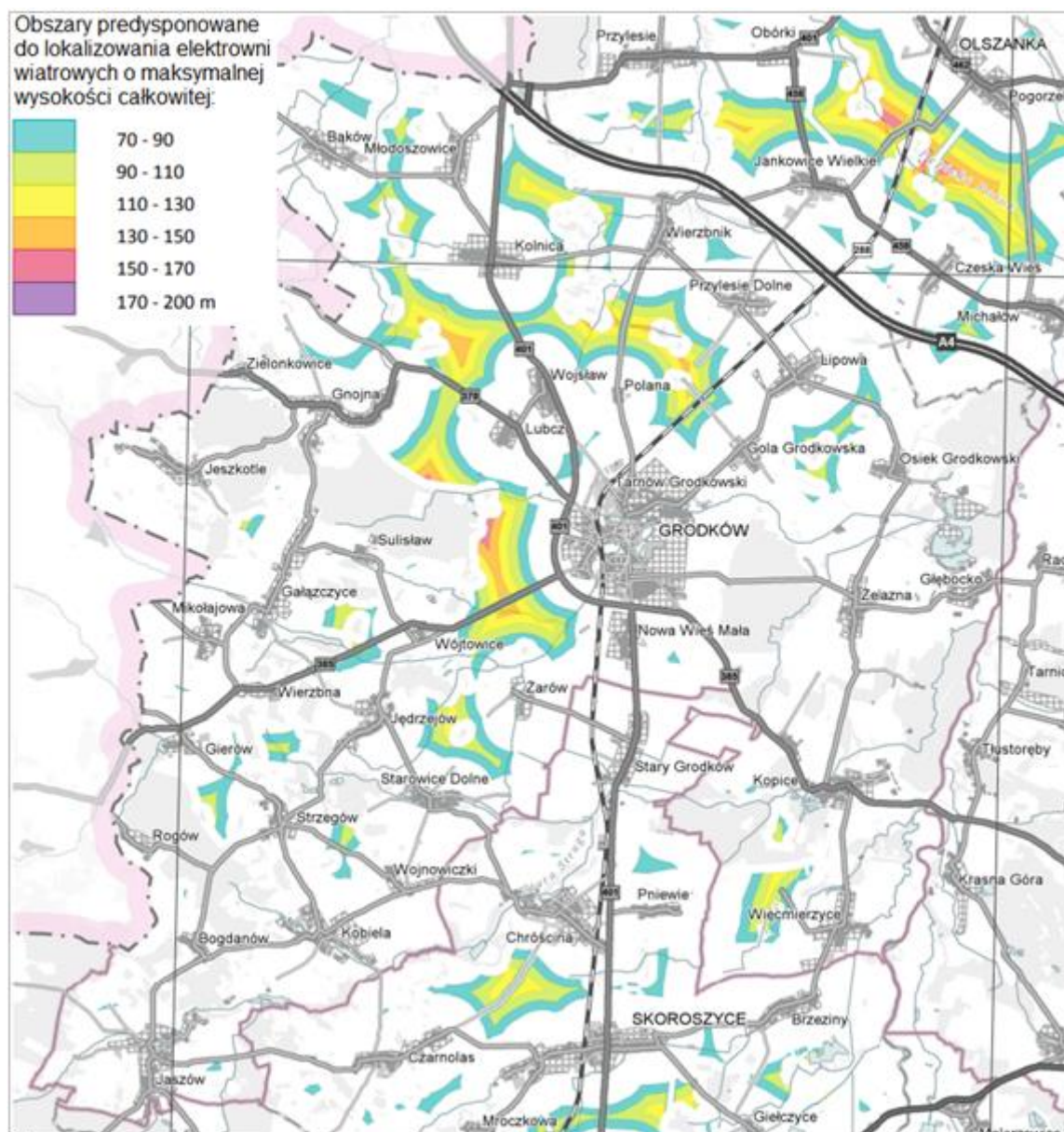
Źródło: IMWGW

Istotne zmiany w zakresie lokalizacji elektrowni wiatrowych wprowadziła ustawa z dnia 20.05.2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (Dz. U. 2019, poz. 654 ze zm.).

Ustawa określa warunki i tryb budowy oraz lokalizacji elektrowni wiatrowych. Ustawa wprowadza definicję elektrowni wiatrowej i ustala, że instalacje tego typu mogą być lokalizowane wyłącznie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Przepisy dotyczą elektrowni wiatrowych o mocy większej niż 50 kW, czyli nie obejmują mikroinstalacji. Zgodnie z przepisami ustawy, **elektrownię wiatrową można postawić w odległości nie mniejszej niż 10-krotność jej wysokości (wraz z wirnikiem i łopatami) od zabudowań mieszkalnych i mieszanych**, w skład której wchodzi funkcja mieszkaniowa oraz obszarów szczególnie cennych przyrodniczo. W myśl ustawy, nie można rozbudowywać istniejących wiatraków, które nie spełniają kryterium odległości - dozwolony będzie tylko ich remont i prace niezbędne do prawidłowego użytkowania.

Zgodnie z dokumentem „Analiza możliwości lokalizacji elektrowni wiatrowych w województwie opolskim” opracowanym w 2017 r. na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Opolskiego na terenie Gminy Grodków wyznaczono obszary predysponowane do lokalizacji elektrowni wiatrowych z uwzględnieniem ograniczeń wynikających z ustawy z dnia 20.05.2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych oraz innych dodatkowych ograniczeń (uwarunkowań przyrodniczych, krajobrazowych, kulturowych).

Zasięg wyznaczonych na terenie Gminy Grodków obszarów predysponowanych do lokalizacji elektrowni wiatrowych przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 19. Zasięg obszarów predysponowanych do lokalizacji elektrowni wiatrowych na terenie Gminy Grodków

Źródło: „Analiza możliwości lokalizacji elektrowni wiatrowych w województwie opolskim” (Opole, 2017)

9.2.4. Energia wodna

Energetyka wodna (hydroenergetyka) zajmuje się pozyskiwaniem energii wód i jej przetwarzaniem na energię mechaniczną i elektryczną. Opiera się ona przede wszystkim na wykorzystaniu energii rzek o dużym natężeniu przepływu i dużym spadzie – mierzonym różnicą poziomów wody górnej i dolnej z uwzględnieniem strat przepływu. Najpopularniejsze wykorzystanie wody do produkcji energii stanowią elektrownie wodne, które zamieniają energię spadku, lub przepływu wody na energię elektryczną za pośrednictwem turbin wodnych.

Szczególne znaczenie w energetyce wodnej mają inwestycje związane z małymi elektrowniami wodnymi. Obiekty te posiadają liczne zalety, spośród których najważniejsze to:

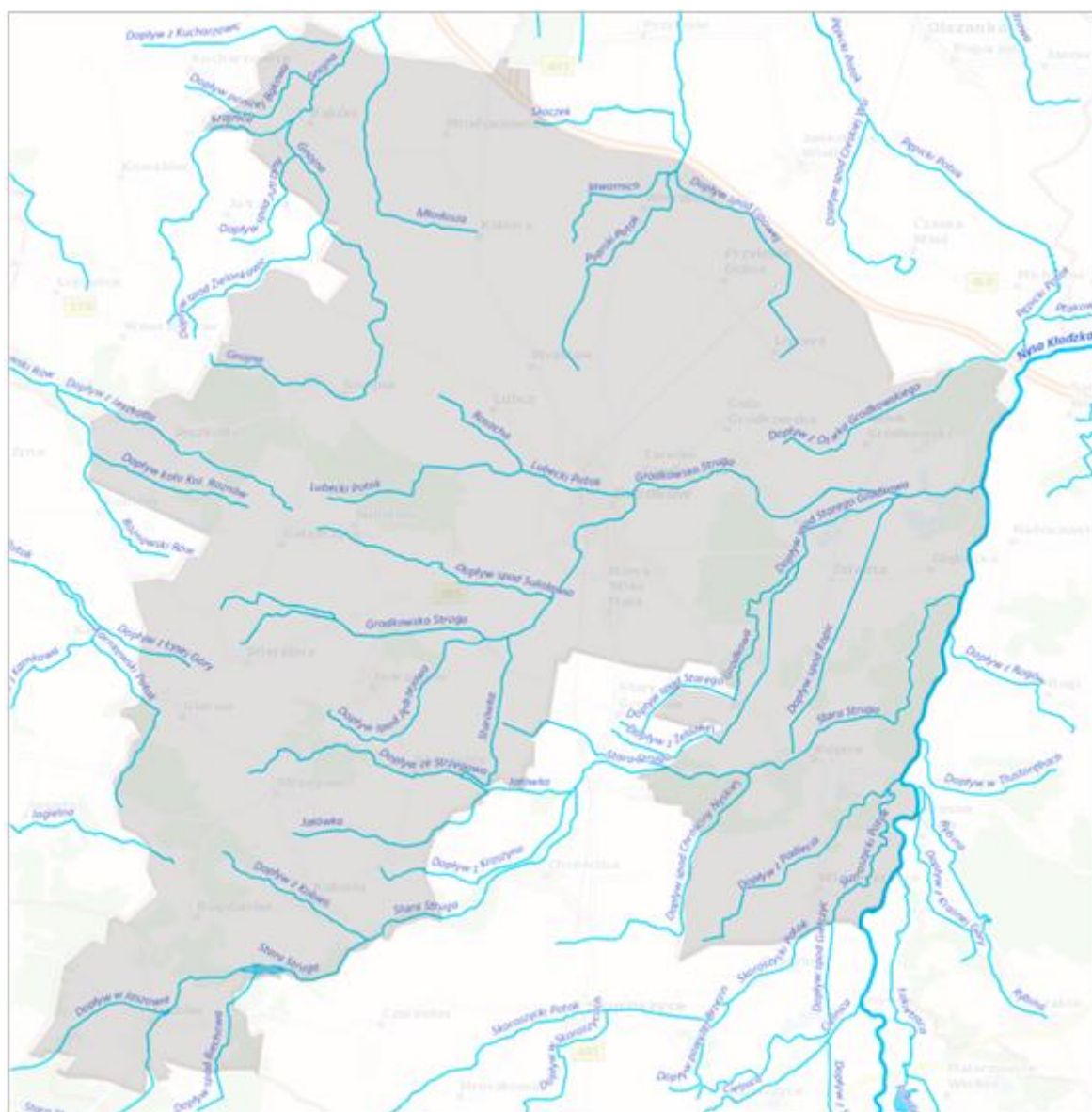
- nie zanieczyszczają środowiska,
- wpływają korzystnie na stosunki wodne małych zlewni, przyczyniając się do wyrównania odpływu powierzchniowego i podziemnego,

- poprawiają jakość wody, poprzez oczyszczanie mechaniczne na kratkach wlotowych turbin oraz natleniając ją,
- mogą być realizowane na małych ciekach wodnych,
- czas realizacji inwestycji nie przekracza z reguły 2 lat,
- rozwiązania techniczne i technologiczne związane z budową są powszechnie dostępne,
- nie wymagają licznej obsługi,
- rozproszenie w terenie skraca odległość przesyłu energii i obniża związane z tym koszty,
- charakteryzują się niską zawodnością i są długotrwałe w eksploatacji.

Największy potencjał energetyczny energii wodnej na terenie województwa opolskiego zlokalizowany jest przede wszystkim na rzekach Odra i Nysa Kłodzka.

Obszar Gminy Grodków w całości położony jest w lewobrzeżnym dorzeczu Odry. Administracyjnie Gmina Grodków znajduje się na obszarze działania RZGW we Wrocławiu. Sieć hydrograficzną gminy stanowi rzeka Nysa Kłodzka (lewobrzeżny dopływ Odry) oraz mniejsze cieki: Grodkowska Struga, Stara Struga, Gnojna. Główne cieki mają charakter nizinny, z deszczowo - śnieżnym reżimem zasilania, o stosunkowo znacznych przyborach wody w okresie roztopów wiosennych i małych przyborach w okresie maksimum opadów letnich.

Sieć hydrograficzną Gminy Grodków przedstawiono na kolejnej rycinie.

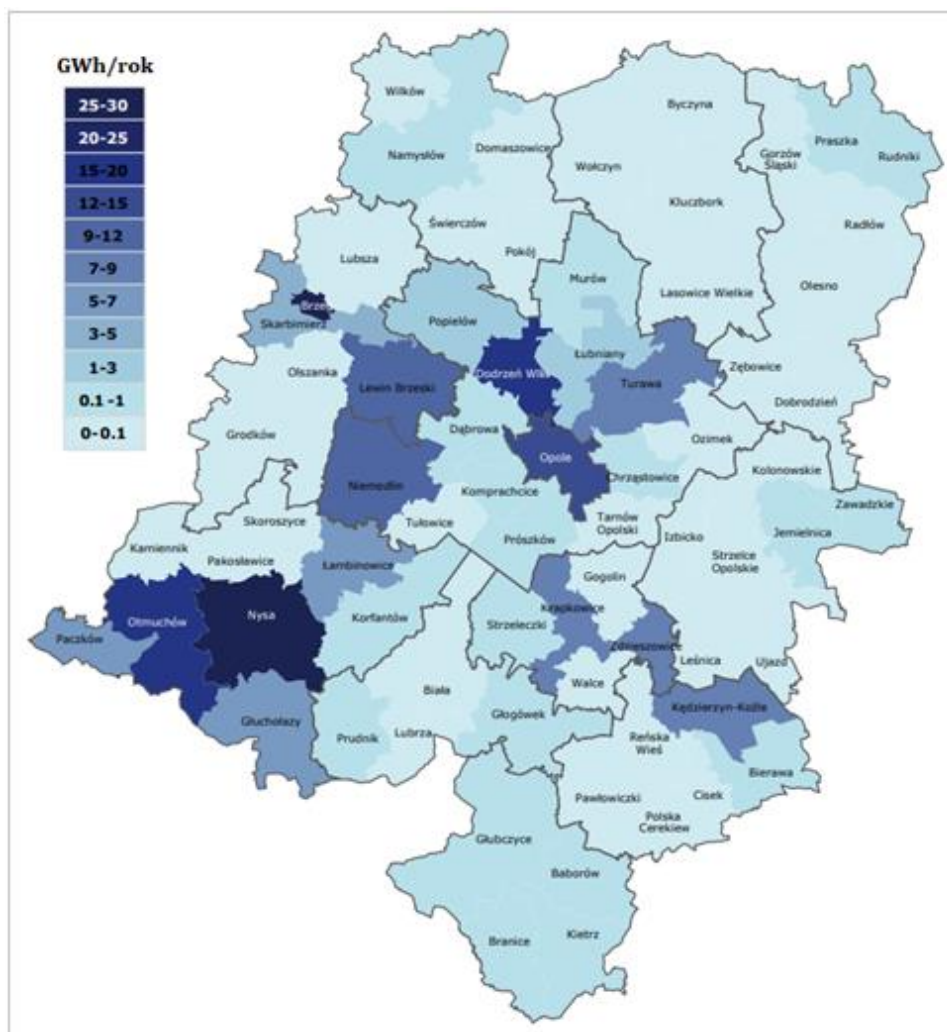


Rysunek 20. Sieć hydrograficzna Gminy Grodków

Źródło: <https://www.isok.gov.pl/hydroportal.html>

Na terenie Gminy Grodków funkcjonuje już Mała Elektrownia Wodna (MEW) Więcmierzycy o mocy 1,890 MW, która zlokalizowana jest na Nysie Kłodzkiej (na jazie Więcmierzycy). Na terenie gminy na rzece Grodkowska Struga zlokalizowane są jeszcze 3 inne jazy. Jednak niska wysokość piętrzenia jazów oraz bardzo mały przepływ cieków powodują, że ich energetyczne wykorzystanie jest nieopłacalne. W „Planie zagospodarowania przestrzennego województwa opolskiego” (2019 r.) jako jedną z potencjalnych lokalizacji elektrowni wodnych wskazano Nysę Kłodzką w m. Kopice gm. Grodków (wraz z budową jazu).

W „Planie Rozwoju Odnawialnych Źródeł Energii w Województwie Opolskim” Gminy Grodków nie zaliczono jednak do gmin o największym potencjale w zakresie możliwości energetycznego wykorzystania wód powierzchniowych. Do gmin takich zaliczono następujące gminy: Nysa, Brzeg, Otmuchów, Dobrzeń Wielki, Opole, Lewin Brzeski, Niemodlin czy Turawa.



Rysunek 21. Potencjał energetycznego wykorzystania wód powierzchniowych na terenie województwa opolskiego

Źródło: „Plan Rozwoju Odnawialnych Źródeł Energii w Województwie Opolskim”

9.2.5. Biomasa

Biomasa – drewno z lasów

Szacunek dostępnych zasobów drewna na cele energetyczne z lasów na terenie Gminy Grodków przeprowadzono w oparciu o powierzchnię lasów i rocznego przyrostu drewna. Dla obliczenia zasobów drewna z lasów na cele energetyczne można posłużyć się metodami opartymi na przyrostach i pozyskaniu drewna z lasów na podstawie wzoru:

$$Z_{dl} = A \times I \times F_w \times F_e \text{ [m}^3\text{/rok]}$$

Gdzie:

- Z_{dl} – zasoby drewna z lasów na cele energetyczne,
- A – powierzchnia lasów na terenie gminy [ha] – 4 130,38 ha (dane GUS stan na 31.12.2018 r.),
- I – przyrost bieżący miąższości [m³/ha/rok] – 9,8 m³/ha/rok („Raport o stanie lasów w Polsce 2018 r.”, Warszawa, czerwiec 2019 r.),
- F_w – wskaźnik pozyskania drewna na cele gospodarcze [%] – około 55 % przyrostu,
- F_e – wskaźnik pozyskania drewna na cele energetyczne [%] – około 25 % przyrostu.

Wykorzystując powyższe dane oraz wzór obliczono zasoby drewna na cele energetyczne pochodzące z lasów na terenie Gminy Grodków, które wynoszą 5 566 m³/rok, co w przeliczeniu na wartość opałową (przyjęto 8,00 GJ/m³) daje około **44 528 GJ**.

Biomasa – drewno z zadrzewień przydrożnych

Oszacowanie potencjału energetycznego drewna z pielęgnacji drzew przydrożnych obliczyć można według wzoru:

$$Z_{dz} = 1,5 \times L \times 0,3 \text{ [Mg/rok]}$$

Gdzie:

- Z_{dz} – zasoby drewna z zadrzewień,
- L – długość dróg [km] – 277 km,
- 1,5 – ilość drewna możliwa do pozyskania z 1 km zadrzewień przydrożnych [Mg/rok],
- 0,3 – wskaźnik zadrzewienia dróg.

Wykorzystując powyższe dane oraz wzór obliczono zasoby drewna na cele energetyczne pochodzące z zadrzewień przydrożnych na terenie Gminy Grodków, które wynoszą 125 Mg, co w przeliczeniu na wartość opałową (przyjęto 14,5 GJ/Mg) daje około **1 813 GJ**.

Biomasa – drewno odpadowe z sadów

Drewno odpadowe z towarowych upraw sadowniczych powstaje podczas całkowitej likwidacji starych plantacji oraz w czasie cięć sanitarnych – drzew porażonych chorobami, szkodnikami, wyłamanych przez wiatr itp. W celu obliczenia ilości drewna odpadowego z sadów przyjmuje się średni odpad drzewny na poziomie 0,35 m³ z hektara rocznie.

Według danych GUS powierzchnia sadów na terenie Gminy Grodków wynosi 58 ha. W związku z czym zasoby drewna odpadowego z sadów na terenie gminy szacuje się na około 20,3 m³/rok (**162 GJ**).

W praktyce drewno pochodzące z wyczystek, cięć sanitarnych i odnowieniowych jest najczęściej spalane we własnym gospodarstwie – w urządzeniu grzewczym lub wprost na polu. Jak na razie drewno to nie stanowi produktu handlowego z uwagi na stosunkowo niewielkie ilości tych odpadów powstających w dużym rozproszeniu. W przypadku dużych gospodarstw sadowniczych jest to jednak znaczące potencjalne źródło energii.

Biomasa z rolnictwa - słoma

Wartość opałowia słomy jako paliwa energetycznego uzależniona jest od jej gatunku, wilgotności oraz techniki przechowywania. Bardziej wskazane jest użycie tzw. słomy szarej, czyli pozostawionej przez pewien czas po ścięciu na działanie warunków atmosferycznych, a następnie wysuszonej. Taki produkt charakteryzuje się nieco lepszymi właściwościami energetycznymi oraz mniejszą emisją związków siarki i chloru od słomy żółtej, czyli świeżo ściętej. Zbyt wilgotna słoma ma nie tylko mniejszą wartość energetyczną, lecz powoduje także większą emisję zanieczyszczeń podczas spalania. Dlatego ustala się normy, określające maksymalną dopuszczalną wilgotność słomy. Choć normy te są różne dla różnych urządzeń, najczęściej przyjmuje się, że wilgotność słomy powinna utrzymywać się w granicach 18-25 %. W kolejnej tabeli przedstawiono wartość opałową poszczególnych rodzajów słomy.

Tabela 61. Wartości opałów poszczególnych rodzajów słomy

Rodzaj słomy	Wilgotność	Wartość opałowa w stanie świeżym [MJ/kg]	Wartość opałowa w stanie suchym [MJ/kg]
słoma z pszenicy, pszenżyta, żyta, jęczmienia, owsa	15-20 %	12,0-14,1	16,1-17,3
słoma rzepakowa	30-40 %	10,3-12,5	15,0

Źródło: „Analiza energetyczna wybranych rodzajów biomasy pochodzenia roślinnego”

Średnie wartości zbioru słomy w stosunku do arealu danej uprawy przedstawiają się następująco (wg opracowania „Metodyka szacowania regionalnych zasobów biomasy na cele energetyczne”):

- pszenica ozima – 4,4 Mg/ha,
- pszenżyto ozime – 4,9 Mg/ha,
- żyto ozime – 5,1 Mg/ha,
- jęczmień ozimy – 3,0 Mg/ha,
- pszenica jara – 3,6 Mg/ha,
- jęczmień jary – 3,6 Mg/ha,
- owies jary – 4,4 Mg/ha,
- rzepak i rzepik – 2,2 Mg/ha.

Celem oceniania potencjału słomy, którą można pozyskać na cele energetyczne, należy zbiory słomy w danym regionie pomniejszyć o jej zużycie w rolnictwie. Słoma w pierwszej kolejności powinna pokryć zapotrzebowanie produkcji zwierzęcej (ściółka i pasza) oraz utrzymać zrównoważony bilans glebowej substancji organicznej (nawożenie przez przyoranie).

Oszacowanie teoretycznego potencjału energetycznego słomy obliczyć można według następującego wzoru:

$$N = P - (Zs + Zp + Zn) [t]$$

gdzie:

- *N* – nadwyżka słomy do alternatywnego (energetycznego) wykorzystania,
- *P* – produkcja słomy zbóż podstawowych oraz rzepaku i rzepiku - do wyliczenia produkcji słomy przyjęto wskaźnik 4,0 Mg/ha, natomiast powierzchnię zasiewów zbóż na terenie gminy na poziomie 12 707 ha (wg danych GUS),
- *Zs* – zapotrzebowanie na słomę ściółkową,
- *Zp* – zapotrzebowanie na słomę na paszę,
- *Zn* – zapotrzebowanie na słomę do przyorania – założono, że na przyoranie przeznaczają się 20 % wyprodukowanej słomy.

Zapotrzebowanie słomy na paszę i ściółkę przyjęto na następującym poziomie (Mg/rok):

- Bydło – zapotrzebowania na paszę: 1,2/szt.; zapotrzebowanie na ściółkę: 1,0/szt.;
- Trzoda chlewna – zapotrzebowania na paszę: -; zapotrzebowanie na ściółkę: 0,5/szt.;
- Konie - zapotrzebowania na paszę: 0,8/szt.; zapotrzebowanie na ściółkę: 0,9/szt.;

Pogłowie zwierząt gospodarskich przyjęto na podstawie PSR 2010.

Wykorzystując przyjęte dane oraz wzór obliczono zasoby słomy na cele energetyczne na terenie Gminy Grodków, które wynoszą 33 271 Mg, co w przeliczeniu na wartość opałową (w stanie suchym na poziomie 17,3 MJ/kg) daje około **575 588 GJ**.

Biogaz z rolnictwa – kiszonka słomy

Zgodnie z powyższymi wyliczeniami zasoby słomy na cele energetyczne na terenie Gminy Grodków wynoszą około 33 271 Mg. Do wyliczenia teoretycznego potencjału energetycznego produkcji biogazu z kiszonki słomy przyjęto następujące założenia:

- zawartość suchej masy: 35 %;
- zawartość suchej masy organicznej (s.m.o.): 95 %;
- uzysk biogazu: 600 m³/Mg s.m.o.;
- zawartość metanu: 55%;
- wartość energetyczna metanu: 36 MJ/m³.

Znając wielkość zasobów słomy na cele energetyczne oraz przyjmując przyjęte założenia obliczono teoretyczny potencjał produkcji biogazu ze słomy na terenie Gminy Grodków, który wynosi 6,638 mln m³, co w przeliczeniu na wartość energetyczną daje **131 424 GJ**.

Biomasa z rolnictwa - siano

Potencjał siana określa się jako iloczyn powierzchni łąk, współczynnika ich wykorzystania na cele energetyczne i wielkości plonu. Precyzyjne określenie współczynnika wykorzystania łąk na cele energetyczne wymaga znajomości sposobu użytkowania trwałych użytków zielonych na badanym obszarze, gdyż jest to stosunek powierzchni niekoszonych łąk do ogólnego ich arealu. Przeciętnie w skali kraju współczynnik ten kształtuje się na poziomie 5-10 %. Natomiast plon siana zależny jest od warunków siedliskowych. W warunkach Polski średni plon wynosi około 4 Mg/ha. Powierzchnia łąk trwałych na terenie Gminy Grodków wynosi 1 505 ha (wg danych GUS).

Wykorzystując powyższe dane potencjał wykorzystania siana na terenie gminy na cele energetyczne wynosi około 602 Mg/rok. Przyjmując wartość opałową siana na poziomie 15,0 MJ/kg to wartość opałowa siana możliwego do wykorzystania na cele energetyczne wynosi **9 030 GJ**.

Biogaz z rolnictwa – kiszonka siana

Zgodnie z powyższymi wyliczeniami zasoby siana na cele energetyczne na terenie Gminy Grodków wynoszą około 602 Mg. Do wyliczenia teoretycznego potencjału energetycznego produkcji biogazu z kiszonki siana przyjęto następujące założenia:

- zawartość suchej masy: 35 %;
- zawartość suchej masy organicznej (s.m.o.): 95 %;
- uzysk biogazu: 600 m³/Mg s.m.o.;
- zawartość metanu: 55%;
- wartość energetyczna metanu: 36 MJ/m³.

Znając wielkość zasobów siana na cele energetyczne oraz przyjmując przyjęte powyżej założenia obliczono teoretyczny potencjał produkcji biogazu z siana na terenie Gminy Grodków, który wynosi 0,120 mln m³, co w przeliczeniu na wartość energetyczną daje **2 378 GJ**.

Biogaz z rolnictwa - hodowla zwierząt gospodarskich

Pogłowie zwierząt gospodarskich na terenie Gminy Grodków przyjęto według danych z powszechnego spisu rolnego: bydło razem – 2 013 szt.; trzoda chlewna razem – 5 783 szt.; drób razem – 11 023 szt. Do przeliczenia sztuk fizycznych na sztuki duże przyjmuje się następujące średnie wskaźniki: bydło – 0,8 DJP, trzoda chlewna – 0,2 DJP, drób – 0,004 DJP. Według opracowania „Odnawialne źródła energii – przykłady obliczeniowe” (Politechnika Gdańska, Gdańsk 2009 r.) średni wskaźnik dobowej produkcji biogazu w przeliczeniu na DJP wynosi dla:

- bydła – 1,5 m³,
- trzody chlewnej – 1,0 m³,
- drobiu – 3,75 m³.

Wykorzystując powyższe dane i założenia można obliczyć roczny potencjał produkcji biogazu z pogłowia zwierząt gospodarskich hodowanych na terenie Gminy Grodków, który wynosi 1,364 mln m³.

Celem obliczenia ilości energii w oszacowanym potencjale biogazu wyrażonym w m³ należy otrzymany wynik pomniejszyć o współczynnik zawartości metanu w biogazie, który jest różny dla konkretnych substratów i technologii fermentacji. Można jednak przyjąć, że wynosi średnio około 65 %. Po uwzględnieniu powyższego oraz wartości energetycznej metanu w wysokości 36 MJ/m³ roczny potencjał energetyczny biogazu z hodowli zwierząt gospodarskich na terenie Gminy Grodków wynosi **31 922 GJ**.

Biogaz z oczyszczalni ścieków

Do bezpośredniej produkcji biogazu najlepiej dostosowane są oczyszczalnie biologiczne, które mają zastosowanie we wszystkich oczyszczalniach ścieków komunalnych oraz w części oczyszczalni przemysłowych. Ponieważ oczyszczalnie ścieków mają stosunkowo wysokie zapotrzebowanie własne zarówno na energię cieplną i elektryczną, energetyczne wykorzystanie biogazu z fermentacji osadów ściekowych może w istotny sposób poprawić rentowność usług komunalnych.

Na terenie Gminy Grodków komunalna oczyszczalnia ścieków o przepustowości 3 000 m³/dobę eksploatowana przez przedsiębiorstwo Grodkowskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. zlokalizowana jest w Tarnowie Grodkowskim. W 2018 r. na oczyszczalni oczyszczono 513 000 m³ ścieków, w wyniku czego wytworzono 151 Mg suchej masy osadów ściekowych (s.m.o.). Produkcja metanu z 1 kg s.m.o. wynosi około 0,3 m³. W związku z powyższym potencjał energetyczny biogazu z oczyszczalni ścieków można obliczyć wg następującego wzoru:

$$P_{bo} = Os \times W_{CH} \times Q_{ch} [MJ/rok]$$

gdzie:

- P_{bo} – potencjał energetyczny biogazu z oczyszczalni ścieków,
- Os – ilość wytworzonych osadów ściekowych w ciągu roku [kg/rok],
- W_{CH} – produkcja metanu na kg s.m.o. (0,3 m³ CH₄/kg s.m.o.),
- Q_{ch} – wartość opałowa metanu (36 MJ/m³).

Wykorzystując powyższe dane oraz wzór obliczono roczny potencjał energetyczny biogazu z komunalnej oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w Tarnowie Grodkowskim, który wynosi **1 631 GJ**.

Biogaz składowiskowy

Biogaz generowany na składowiskach odpadów należy rozpatrywać w dwóch aspektach, tj. jako źródło emisji zanieczyszczeń i alternatywne źródło energii. Skład biogazu w pionowym przekroju złoża nie jest stały. Ilość i jakość gazu wysypiskowego zależą głównie od morfologii i procentowej zawartości części organicznych deponowanych odpadów oraz od ich wilgotności, efektywnego zagęszczania, a także przykrycia izolacyjnego w trakcie eksploatacji składowiska.

Z energetycznego punktu widzenia największe znaczenie ma metan, którego średni udział (w zależności od fazy rozkładu odpadów) w generowanym na składowiskach gazie kształtuje się na poziomie 50 %.

Ilość wytwarzanego gazu składowiskowego waha się w granicach od 60 do 180 m³/Mg zdeponowanych odpadów. Potencjał gazowy złoża można określić poprzez: jednostkowe wskaźniki produkcji biogazu, studium literaturowe, modelowe obliczenia zasobności gazowej, próbne pompowanie i badanie biogazu. Dla warunków krajowych można przyjąć, iż z 1 Mg zdeponowanych odpadów powstanie ok. 120 m³ biogazu.

Na terenie Gminy Grodków w miejscowości Przylesie Dolne zlokalizowane jest zrekultywowane składowisko odpadów komunalnych. Składowisko eksploatowane było w latach 1993-2005. Ilość nagromadzonych odpadów wynosi 48 219 Mg (zgodnie z opracowaniem WIOŚ w Opolu „Gospodarki odpadami w województwie opolskim w 2017 roku”). Przyjmując uzysk biogazu z 1 Mg zdeponowanych odpadów na poziomie 120 m³, udział metanu w gazie wysypiskowym na poziomie 50 % oraz wartość opałową metanu na poziomie 36 MJ/m³ – teoretyczny potencjał biogazu składowiskowego na terenie gminy wynosi **104 153 GJ**.

Zmieszane odpady komunalne

Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2019, poz. 2010 ze zm.) dopuszcza przekazywanie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych do termicznego przekształcania, jeżeli gmina, z której są odbierane te odpady, prowadzi selektywne zbieranie odpadów zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 4a.

Spalanie odpadów stanowi istotny i wręcz nieodzowny element systemu gospodarki odpadami komunalnymi. Doświadczenia większości krajów Unii Europejskiej wskazują

na to jednoznacznie. Należy jednak pamiętać, iż spalanie nie może zdominować całego modelu gospodarki odpadami, gdyż zgodnie z obowiązującą hierarchią postępowania z odpadami pierwszeństwo mają: przygotowanie do ponownego użycia i recykling.

Instalacje do termicznego przekształcania odpadów (spalarnie, współspalarnie) powinny powstawać w oparciu o funkcjonujące przedsiębiorstwa energetyki ciepłej i być włączone w lokalny system ciepłowniczy. W przypadku spalania zmieszanych odpadów komunalnych dominuje sprawdzona i niezawodna technologia rusztowa. W niewielkim procencie przypadków stosowana bywa technologia spalania w złożu fluidalnym. Spalarnie pozwalają na odzyskiwanie energii, która jest zawarta w odpadach (proces recyklingu energetycznego). Powstająca energia cieplna i elektryczna zaspakaja potrzeby własne zakładu, a jej nadwyżki trafiają do sieci miejskiej i krajowej. Społeczeństwo w ten sposób może otrzymać tańszą energię elektryczną i ciepłą. Część energii odzyskanej z termicznego przekształcania odpadów zawierających frakcje biodegradowalne może stanowić energię z odnawialnego źródła energii.

W 2019 r. z obszaru Gminy Grodków odebrano 3 984,54 Mg niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych. Przyjmując wartość opałową zmieszanych odpadów komunalnych na poziomie 8 GJ/Mg, roczny potencjał energetyczny zmieszanych odpadów komunalnych odbieranych z terenu gminy wynosi około **31 876 GJ**.

Podsumowanie potencjału energetycznego zasobów biomasy na terenie Gminy Grodków

Teoretyczny potencjał energetyczny zasobów biomasy stałej na terenie Gminy Grodków wynosi około **662 997 GJ** (równowartość około 27,6 tys. ton węgla kamiennego). Zdecydowanie największy udział w lokalnych zasobach biomasy stałej na cele energetyczne posiada biomasa rolnicza (słoma) – 575 588 GJ, co stanowi 86,8 %.

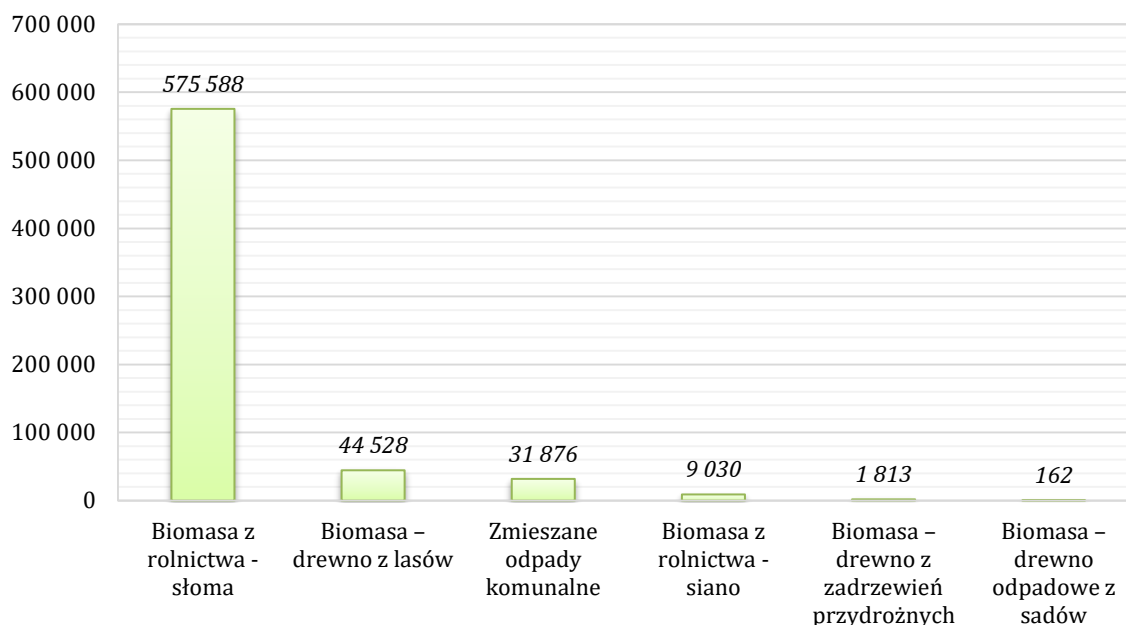
Teoretyczny potencjał energetyczny zasobów biogazu na terenie Gminy Grodków wynosi około **271 508 GJ** (równowartość około 11,3 tys. ton węgla kamiennego). Największy udział w lokalnych zasobach biogazu posiada biogaz rolniczy z kiszonki słomy – 131 424 GJ, co stanowi 48,4 %.

W kolejnych tabelach oraz na wykresach przedstawiono szczegółowe dane dotyczące potencjału energetycznego zasobów biomasy na terenie Gminy Grodków.

Tabela 62. Teoretyczny potencjał energetyczny zasobów biomasy stałej na terenie Gminy Grodków

Rodzaj	GJ	Udział
Biomasa z rolnictwa - słoma	575 588	86,8%
Biomasa – drewno z lasów	44 528	6,7%
Zmieszane odpady komunalne	31 876	4,8%
Biomasa z rolnictwa - siano	9 030	1,4%
Biomasa – drewno z zadrzewień przydrożnych	1 813	0,3%
Biomasa – drewno odpadowe z sadów	162	0,02%
SUMA	662 997	100,0%

Źródło: opracowanie własne



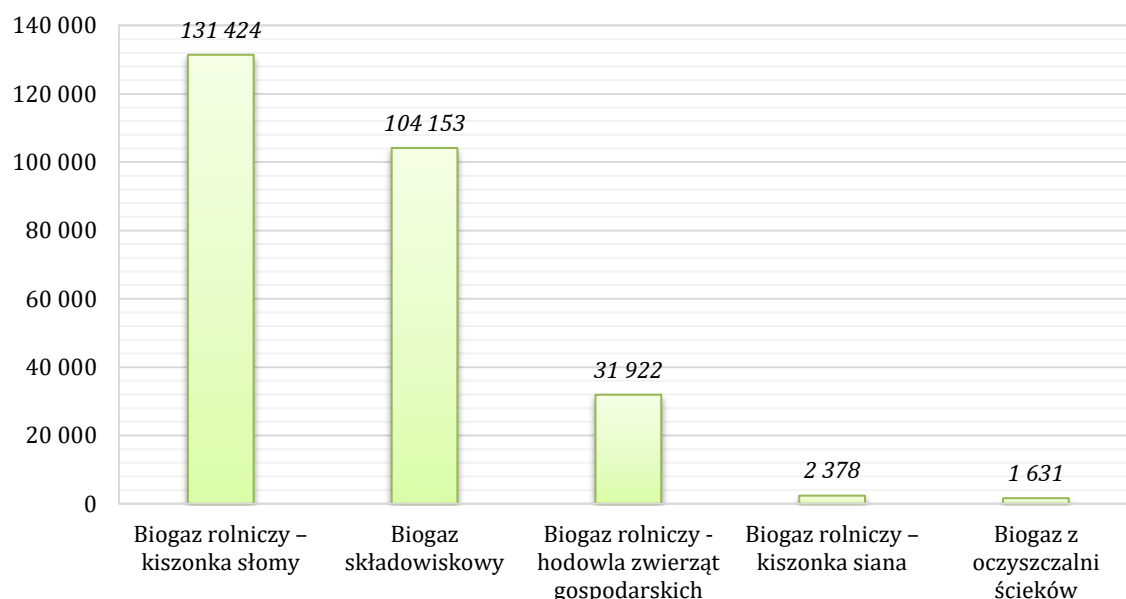
Wykres 69. Teoretyczny potencjał energetyczny zasobów biomasy stałej na terenie Gminy Grodków [GJ]

Źródło: opracowanie własne

Tabela 63. Teoretyczny potencjał energetyczny zasobów biogazu na terenie Gminy Grodków

Rodzaj	GJ	Udział
Biogaz rolniczy - kiszonka słomy	131 424	48,4%
Biogaz składowiskowy	104 153	38,4%
Biogaz rolniczy - hodowla zwierząt gospodarskich	31 922	11,8%
Biogaz rolniczy - kiszonka siana	2 378	0,9%
Biogaz z oczyszczalni ścieków	1 631	0,6%
SUMA	271 508	100,0%

Źródło: opracowanie własne



Wykres 70. Teoretyczny potencjał energetyczny zasobów biogazu na terenie Gminy Grodków [GJ]

Źródło: opracowanie własne

9.2.6. Podsumowanie i ocena możliwości wykorzystania lokalnych zasobów paliw i energii na terenie gminy

Ocenę potencjału wykorzystania lokalnych zasobów paliw i energii na terenie gminy Grodków przedstawiono w kolejnej tabeli przy zastosowaniu następującej 3-stopniowej skali:

- 1. Niski potencjał.
- 2. Umiarkowany potencjał.
- 3. Wysoki potencjał.

Tabela 64. Ocena potencjału możliwości wykorzystania lokalnych zasobów paliw i energii na terenie Gminy Grodków

Rodzaj energii	Potencjał wykorzystania na terenie gminy	Uzasadnienie
Słoneczna	Wysoki	Gmina położona w rejonie wysokich w skali kraju wartości natężenia promieniowania słonecznego. Wysoki potencjał wykorzystywania energii słonecznej w szczególności z mikroinstalacji przydomowych takich jak kolektory słoneczne czy panele słoneczne (fotowoltaika). Duża powierzchnia obszarów rolnych (niezurbanizowanych) na terenie gminy predysponuje również do budowy większych (przemysłowych) elektrowni słonecznych o mocach od kilkuset kW do kilku MW. Dodatkowo np. w przeciwieństwie do energetyki wiatrowej czy wodnej niższy stopień negatywnej ingerencji w środowisko.
Geotermalna	Umiarkowany	Rejon Gminy Grodków położony jest na obszarze charakteryzującym się wartościami temperatur wód podziemnych na głębokości 2 000 m p.p.t. na poziomie około 60-65°C, a więc przeciętnymi w skali kraju. Duże możliwości pozyskiwania energii związane są jednak z geotermią niskotemperaturową (płytką) (indywidualne ogrzewanie i chłodzenie pomieszczeń oraz produkcja c.w.u. za pomocą gruntowych pomp ciepła z wymiennikami pionowymi lub poziomymi).
Wiatrowa	Wysoki	Zgodnie z dokumentem „Analiza możliwości lokalizacji elektrowni wiatrowych w województwie opolskim” opracowanym w 2017 r. na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Opolskiego na terenie Gminy Grodków wyznaczono obszary predysponowane do lokalizacji elektrowni wiatrowych z uwzględnieniem ograniczeń wynikających z ustawy z dnia 20.05.2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych oraz innych dodatkowych ograniczeń (uwarunkowań przyrodniczych, krajobrazowych, kulturowych).
Wodna	Umiarkowany	Ze względu na funkcjonującą już na terenie gminy małą elektrownię wodną MEW Więcmierzycy o mocy 1,890 MW zlokalizowaną na Nysie Kłodzkiej potencjał energetycznego wykorzystania wód na terenie gminy został już częściowo wykorzystany. Na terenie gminy na rzece Grodkowska Struga zlokalizowane są jeszcze 3 inne jazy. Jednak niska wysokość piętrzenia jazów oraz bardzo mały przepływ cieku powodują, że ich energetyczne wykorzystanie jest nieopłacalne. W „Planie zagospodarowania przestrzennego województwa opolskiego” (2019 r.) jako jedną z potencjalnych lokalizacji elektrowni wodnych wskazano Nysę Kłodzką w m. Kopice gm. Grodków (wraz z budową jazu). W „Planie Rozwoju Odnawialnych Źródeł Energii w Województwie Opolskim” Gminy Grodków nie zaliczono jednak do gmin o największym potencjale w zakresie możliwości energetycznego wykorzystania wód.

Rodzaj energii	Potencjał wykorzystania na terenie gminy	Uzasadnienie
Biomasa	Wysoki	Potencjał wysoki szczególnie ze względu na duże możliwości pozyskiwania biomasy pochodzenia rolniczego (głównie słomy – wysoka powierzchnia zasiewów zbóż przy stosunkowo małym pogłowie zwierząt hodowlanych) – możliwość tworzenia małych biogazowni rolniczych, dla których substrat stanowiłaby kiszonka słomy, siana czy kukurydzy z zasiewów z obszaru gminy.

Źródło: opracowanie własne

9.3. Ciepło odpadowe z instalacji przemysłowych oraz kogeneracja

Zastosowanie układu przetwarzającego ciepło odpadowe w energię elektryczną lub ciepłą może znacząco przyczynić się do ograniczenia niekorzystnego oddziaływania przemysłu na środowisko przy jednoczesnym zmniejszeniu zużycia energii pochodzących z paliw kopalnych.

W różnych gałęziach przemysłu powstają duże ilości ciepła odpadowego z urządzeń takich jak piece piekarnicze, komory lakiernicze, suszarnicze, urządzenia do produkcji tworzyw sztucznych, gumy, urządzenia pasteryzujące, instalacje CO odprowadzające wysokotemperaturowe spaliny, które można wykorzystać w celu podwyższenia efektywności procesów technologicznych, na przykład do wstępnego podgrzewania produktu lub wody w wytwornicach pary, do dogrzewania pomieszczeń lub wytwarzania ciepłej wody. Zainstalowanie systemu odzysku ciepła odpadowego (wymyenniki wysokotemperaturowe) pozwala na redukcję kosztów zużycia energii nawet o 60 %.

Kogeneracja jest to proces, w którym energia pierwotna zawarta w paliwie (gaz ziemny lub biogaz) jest jednocześnie zamieniana na dwa produkty: energię elektryczną i ciepło. Do produkcji tych samych ilości prądu i ciepła zużywa się mniej paliwa niż w przypadku produkcji rozdzielonej. Skojarzone wytwarzanie energii pozwala na bardziej efektywne wykorzystanie paliwa wprowadzonego do procesu wytwarzania jednostki energii (nawet do 40 %) dzięki wysokiej sprawności agregatów kogeneracyjnych (do 96 %).

Agregat kogeneracyjny zbudowany jest na bazie silnika spalinowego, który napędza trójfazowy generator synchroniczny. Ponadto układ chłodzenia agregatu kogeneracyjnego wyposażony jest w wymiennik płytowy, za pomocą którego można podłączyć agregat do sieci ciepłowniczej. Podobny wymiennik wbudowany jest w układ wydechowy celem odzysku ciepła ze spalin. Za pośrednictwem tych wymienników płytowych, ciepło odzyskane z agregatu może być wykorzystywane do ogrzewania budynków lub do celów technologicznych.

Układ kogeneracyjny niesie za sobą za równo korzyści technologiczne jak i finansowe wszędzie tam, gdzie występuje zapotrzebowanie na ciepło oraz energię elektryczną. Z kogeneracji mogą skorzystać przede wszystkim: lokalne przedsiębiorstwa energetyki ciepłej, osiedla mieszkaniowe, zakłady produkcyjne, szpitale, hotele, ośrodki wypoczynkowe, baseny, centra handlowe. Główne korzyści technologiczne z zastosowania kogeneracji przedstawiają się następująco:

- Kogeneracja może działać jako podstawowe źródło zasilania elektrycznego.
- Zwiększa bezpieczeństwo dostaw energii (zasilanie podstawowe lub rezerwowe).
- Produkcja ciepła do ogrzewania i ciepłej wody użytkowej.
- Produkcja pary wodnej.
- Możliwość wykorzystania nadmiaru ciepła w agregatach chłodniczych.

Na terenie Gminy Grodków największe możliwości wykorzystania skojarzonego wytwarzania ciepła i energii elektrycznej oraz ciepła odpadowego występują w zakładach przemysłowo-produkcyjnych, ale również i w gospodarstwach rolno-hodowlanych. Nawet średniej wielkości gospodarstwa rolne mogą być samowystarczalne pod względem zaopatrzenia

Współpraca w zakresie zaopatrzenia w ciepło

W zakresie bezpośredniego zaopatrzenia w ciepło Gmina Grodków jest samowystarczalna, tzn., że ciepło dostarczane odbiorcom zlokalizowanym na obszarze gminy jest produkowane w całość w źródłach ciepła zlokalizowanych na jej terenie. Brak jest możliwości współpracy Gminy Grodków z sąsiadującymi gminami w zakresie bezpośredniego zaopatrzenia w ciepło ze względu na brak powiązań infrastrukturalnych. Przesył energii cieplnej pomiędzy Gminą Grodków a sąsiadującymi gminami, w okresie najbliższych lat nie ma uzasadnienia techniczno-ekonomicznego.

Ze względu na rolniczy charakter gmin ościennych możliwości współpracy występują w obszarze produkcji i dostarczania biomasy do systemów grzewczych stosowanych na terenie Gminy Grodków.

Gmina Grodków współpracuje z innymi gminami (Gminą Biała, Gminą Branice, Gminą Głubczyce, Gminą Głucholazy, Gminą Korfantów, Gminą Nysa, Gminą Otmuchów, Gminą Paczków, Gminą Pakosławice, Gminą Prudnik, Gminą Skoroszyce) w ramach Subregionu Południowego m.in. przy realizacji projektu finansowanego ze środków RPO pn. „Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej na terenie Subregionu Południowego”, którego całkowita wartość wynosi 20,4 mln zł. Projekt swym zakresem obejmie głęboką termomodernizację 21 budynków użyteczności publicznej usytuowanych na obszarze Subregionu Południowego, w tym: szkoły, żłobki, przedszkola, urzędy miast i gmin, szpitale, remizy, świetlice wiejskie, budynki OSP i OPS.

Współpraca w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną

Systemy elektroenergetyczne zasilające Gminę Grodków oraz sąsiednie jednostki są powiązane ze sobą i wzajemnie się uzupełniają. Inwestycje w systemy elektroenergetyczne, jak również ich eksploatacja to przedsięwzięcia o zasięgu regionalnym i ponadregionalnym. Dlatego istnieje konieczność pełnej współpracy Gminy Grodków z sąsiednimi gminami w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną oraz prowadzenie działań zmierzających do zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego regionu.

Modernizacja systemów elektroenergetycznych na obszarze Gminy Grodków powinna być skoordynowana z analogicznymi działaniami podejmowanymi w sąsiednich gminach. Inwestycje tego typu powinny być traktowane, jako przedsięwzięcia priorytetowe, wspólne dla kilku sąsiadujących gmin a nawet sąsiadujących powiatów.

Decydujące znaczenie w przypadku planowania dostaw energii elektrycznej w rejonie gminy ma przedsiębiorstwo TAURON Dystrybucja S.A. właściciel dystrybucyjnego systemu energetycznego. Polityka tej firmy decydować będzie zarówno o wielkości produkcji energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych (siłownie wiatrowe, elektrownie słoneczne), jak również możliwości dystrybucji energii na obszarze sąsiadujących gmin.

Gmina Grodków współpracuje z innymi gminami (łącznie 37 gmin) w ramach Grupy Zakupowej Związku Gmin Śląska Opolskiego w celu organizacji wspólnych zamówień publicznych na zakup energii elektrycznej. Wspólne organizowane zamówienia publiczne na zakup i dystrybucję energii elektrycznej na cele oświetlenia ulicznego, budynków/obiektów gminnych, infrastruktury wodno-kanalizacyjnej pozwalają uzyskać niższą ceną zakupu i dystrybucji energii elektrycznej.

Jednym z kierunków współpracy pomiędzy gminami w celu restrukturyzacji lokalnego sektora energetycznego może być tworzenie klastrów energetycznych. Klaster energetyczny to cywilnoprawne porozumienie, w skład którego mogą wchodzić osoby fizyczne, osoby prawne, jednostki oraz instytuty badawcze lub jednostki samorządu terytorialnego. Celem porozumienia w zakresie klastra energii musi być wytwarzanie i równoważenie zapotrzebowania, dystrybucji lub obrotu energią z OZE lub z innych źródeł lub paliw w ramach sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym niższym niż 110 kV. Klastry mają zrzeszyć odbiorców energii oraz jej wytwórców na danym obszarze. To ułatwi przepływ energii, oraz sprawi, że dany teren będzie samowystarczalny energetycznie. Obszar działania klastra nie może przekraczać granic jednego powiatu lub 5 gmin.

Możliwość współpracy międzygminnej istnieje również w ramach realizacji projektów partnerskich polegających na wspólnym ubieganiu się o pozyskanie dofinansowania ze źródeł

zewnątrznych (RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW) na inwestycje w przydomowe instalacje odnawialnych źródeł energii takich jak kolektory słoneczne, fotowoltaika czy pompy ciepła

Współpraca w zakresie zaopatrzenia w paliwa gazowe

W zakresie bezpośredniego zaopatrzenia w paliwa gazowe istnieją możliwości współpracy i wspólnego działania kilku gmin w ramach budowy nowych odcinków sieci gazowych i gazyfikacji nowych terenów. Dla Gminy Grodków oraz pozostałych gmin w regionie prowadzenie wspólnych działań na rzecz przeprowadzenia gazyfikacji nowych obszarów, powinno być sprawą pilną, gdyż w regionie występują gminy niezgazyfikowane np. Gmina Kamiennik czy Gmina Pakosławice, jak i gminy/obszary o bardzo niskim stopniu gazyfikacji np. Gmina Skoroszyce (5,23 %), Gmina Łambinowice (0,39 %), Gmina Olszanka (0,05 %) czy obszar wiejski Gminy Grodków (0,2 %).

Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. opracowuje plany gazyfikacji, których zasięg uzależniony jest od wielkości zgłaszanego przez potencjalnych odbiorców zapotrzebowania na gaz ziemny, stanu infrastruktury gazowej oraz planowanych inwestycji. Warunkiem realizacji ww. inwestycji jest jej opłacalność ekonomiczna, a ta zależy od liczby odbiorców i wielkości deklarowanego odbioru gazu oraz od możliwości finansowania inwestycji.

W przyszłości współpraca w zakresie zaopatrzenia w gaz ziemny może również odbywać się poprzez organizowanie wspólnych zamówień publicznych na usługi dystrybucji i sprzedaży gazu ziemnego (w ramach grupy zakupowej). Organizowanie wspólnego zamówienia publicznego na dostawę gazu z sąsiednimi gminami ma na celu uzyskanie korzystniejszych cen zakupu i dystrybucji tego paliwa.

***GMINA GRODKÓW WYRAŻA WOLĘ WSPÓŁPRACY Z GMINAMI SĄSIADUJĄCYMI
W ZAKRESIE ROZBUDOWY I MODERNIZACJI INFRASTRUKTURY ELEKTROENERGETYCZNEJ,
BUDOWY INSTALACJI OZE, ROZBUDOWY I MODERNIZACJI INFRASTRUKTURY
GAZOWNICZEJ, MODERNIZACJI SYSTEMÓW I URZĄDZEŃ GRZEW CZYCH, A WIĘC
WSZELKICH INICJATYW ZWIĘKSZAJĄCYCH EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNĄ REGIONU.***

SPIS TABEL

Tabela 1. Struktura użytkowania gruntów na terenie Gminy Grodków	6
Tabela 2. Zasoby mieszkaniowe na terenie Gminy Grodków (stan na 31.12.2018 r.).....	9
Tabela 3. Struktura rodzajowa podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na terenie Gminy Grodków (stan na 31.12.2019 r.).....	11
Tabela 4. Struktura wielkościowa podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na terenie miasta i gminy Grodków (stan na 31.12.2019 r.).....	12
Tabela 5. Zmiana liczby ludności Gminy Grodków w latach 2004-2018.....	14
Tabela 6. Przyrost zasobów mieszkaniowych na terenie Gminy Grodków w latach 2004-2018.....	15
Tabela 7. Liczba nowych i rozbudowanych budynków niemieszkalnych na terenie Gminy Grodków w latach 2005-2019	17
Tabela 8. Powierzchnia nowych i rozbudowanych budynków niemieszkalnych na terenie Gminy Grodków w latach 2005-2019	18
Tabela 9. Liczba podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na terenie Gminy Grodków w latach 2005-2019	20
Tabela 10. Średnia roczna temperatura powietrza w latach 2010-2019 na stacji synoptycznej w Opolu reprezentatywnej dla obszaru Gminy Grodków.....	22
Tabela 11. Kotłownie lokalne eksploatowane na terenie Gminy Grodków przez ECO S.A.	24
Tabela 12. Inwestycje przeprowadzone w latach 2016-2019 przez ECO S.A. z zakresu modernizacji źródeł ciepła.....	24
Tabela 13. Charakterystyka sieci ciepłowniczej na terenie Grodkowa w latach 2016-2019.....	25
Tabela 14. Charakterystyka węzłów cieplnych na terenie Grodkowa w latach 2016-2019.....	26
Tabela 15. Produkcja ciepła w latach 2016-2019 w źródłach eksploatowanych na terenie Grodkowa przez ECO S.A.....	28
Tabela 16. Ilość dostarczonego ciepła przez ECO S.A. na terenie Grodkowa w 2019 r.....	29
Tabela 17. Powierzchnia ogrzewanych budynków przez ECO S.A. na terenie Grodkowa	29
Tabela 18. Moc zamówiona ze źródeł ciepła ECO S.A. eksploatowanych na terenie Grodkowa (stan na 31.12.2019 r.).....	30
Tabela 19. Ilość dostarczonego ciepła oraz moc zamówiona w latach 2016-2019 ze źródeł ciepła ECO S.A. eksploatowanych na terenie Grodkowa	31
Tabela 20. Klasyfikacja energetyczna budynków mieszkalnych	32
Tabela 21. Stan docieplenia oraz źródła zapatrzenia w ciepło poszczególnych budynków Spółdzielni Mieszkaniowej w Grodkowie	33
Tabela 22. Stan docieplenia oraz źródła zapatrzenia w ciepło poszczególnych budynków komunalnych na terenie Gminy Grodków	35
Tabela 23. Stan docieplenia oraz źródła zapatrzenia w ciepło budynków wspólnot mieszkaniowych zarządzanych przez KOMUNALNIK Sp. z o.o.....	37
Tabela 24. Aktualne szacunkowe zapotrzebowanie na ciepło w sektorze budynków mieszkalnych na terenie Gminy Grodków	41
Tabela 25. Orientacyjne całkowite sprawności systemów ogrzewania wykorzystujących poszczególne źródła ciepła.....	43
Tabela 26. Szacunkowe zużycie ciepła w sektorze mieszkalnictwa na terenie Gminy Grodków	46
Tabela 27. Wartości współczynnika nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej na wytworzenie i dostarczenie nośnika energii dla systemów technicznych.....	47
Tabela 28. Maksymalne dopuszczalne wartości zapotrzebowania na energię pierwotną na cele c.o., c.w.u. oraz wentylacji dla budynków powstałych w określonych latach	48
Tabela 29. Zużycie energii pierwotnej w wyniku zużycia ciepła w sektorze mieszkalnictwa na terenie Gminy Grodków...	48
Tabela 30. Szacunkowe roczne zużycie ciepła przez podmioty gospodarcze prowadzące działalność na terenie Gminy Grodków	50
Tabela 31. Szacunkowe roczne zużycie ciepła na cele grzewcze w gminnych budynkach użyteczności publicznej na terenie Gminy Grodków.....	51
Tabela 32. Zużycie nośników energii na cele ogrzewania w poszczególnych gminnych budynkach użyteczności publicznej na terenie Gminy Grodków	52
Tabela 33. Zużycie ciepła na cele grzewcze w poszczególnych gminnych budynkach użyteczności publicznej na terenie Gminy Grodków.....	56
Tabela 34. Wskaźniki jednostkowego zużycia ciepła na cele grzewcze (w przeliczeniu na m ²) dla poszczególnych gminnych budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy Grodków	58
Tabela 35. Wskaźniki emisji zanieczyszczeń dla poszczególnych rodzajów paliw oraz źródeł ciepła	61
Tabela 36. Aktualna szacunkowa roczna wielkości emisji zanieczyszczeń w wyniku produkcji ciepła z obszaru Gminy Grodków.....	63
Tabela 37. Kierunki działań oraz zasady dotyczące zaopatrzenia w ciepło określone w obowiązującym prawodawstwie oraz dokumentach strategicznych zgodnie z którymi prowadzona będzie gospodarka ciepła na terenie Gminy Grodków.....	66
Tabela 38. Prognozowana zmiana zapotrzebowania na ciepło w sektorze mieszkalnictwa na terenie Gminy Grodków związana z oddawaniem do użytkowania nowych budynków mieszkalnych oraz zmianą liczby mieszkańców	74
Tabela 39. Zestawienie przewidywanych zmian zapotrzebowania na ciepło, zużycia ciepła oraz zużycia energii pierwotnej w wyniku oddawania do użytkowania nowych budynków mieszkalnych oraz zmiany liczby ludności na terenie Gminy Grodków w perspektywie do 2038 r.	76
Tabela 40. Dane techniczne GPZ (stacji WN/SN) zasilających obszar Gminy Grodków	78

Tabela 41. Długość linii elektroenergetycznych TAURON Dystrybucja S.A. na terenie Gminy Grodków	79
Tabela 42. Wykaz stacji SN/nN (15/0,4 kV) znajdujących się na terenie Gminy Grodków	80
Tabela 43. Wskaźniki jakościowe dostarczania energii elektrycznej za 2019 r. dla TAURON Dystrybucja S.A.	85
Tabela 44. Charakterystyka opraw oświetlenia ulicznego na terenie Gminy Grodków	87
Tabela 45. Zużycie energii elektrycznej na terenie Grodkowa w 2018 r.	89
Tabela 46. Szacunkowe roczne zużycie energii elektrycznej przez sektor komunalny na terenie gminy	90
Tabela 47. Szacunkowe roczne zużycie energii elektrycznej przez poszczególne gminne budynki użyteczności publicznej na terenie Gminy Grodków	92
Tabela 48. Szacunkowe roczne zużycie energii elektrycznej przez poszczególne obiekty infrastruktury wodno-kanalizacyjnej na terenie Gminy Grodków	94
Tabela 49. Kierunki działań oraz zasady dotyczące zaopatrzenia w energię elektryczną określone w obowiązującym prawodawstwie oraz dokumentach strategicznych zgodnie z którymi prowadzona będzie gospodarka elektroenergetyczna na terenie Gminy Grodków	97
Tabela 50. Prognozowane zmiany zapotrzebowania na energię elektryczną na terenie Gminy Grodków	101
Tabela 51. Długość dystrybucyjnej sieci gazowej na terenie Gminy Grodków w latach 2017-2019	104
Tabela 52. Liczba czynnych przyłączy gazowych na terenie Gminy Grodków w latach 2017-2019	104
Tabela 53. Zużycie gazu ziemnego na terenie Gminy Grodków w 2018 r.	109
Tabela 54. Liczba odbiorców gazu ziemnego na terenie Gminy Grodków (31.12.2018 r.)	109
Tabela 55. Zużycie gazu ziemnego przez gospodarstwa domowe na terenie Grodkowa w latach 2005-2018 oraz stopień gazyfikacji miasta	110
Tabela 56. Kierunki działań oraz zasady dotyczące zaopatrzenia w gaz ziemny określone w obowiązującym prawodawstwie oraz dokumentach strategicznych zgodnie z którymi prowadzona będzie gospodarka gazem ziemnym na terenie Gminy Grodków	112
Tabela 57. Wykaz inwestycji prowadzonych przez PSG Sp. z o.o. z zakresu rozbudowy i modernizacji infrastruktury gazowej na terenie Gminy Grodków (rozstrzygnięte postępowania)	114
Tabela 58. Porównanie rocznego zużycia energii elektrycznej przez lodówkę w zależności od jej klasy energetycznej	122
Tabela 59. Potencjał produkcji energii z instalacji PV na terenie Gminy Grodków	130
Tabela 60. Potencjał energetyczny wiatru dla poszczególnych stref	134
Tabela 61. Wartości opałowe poszczególnych rodzajów słomy	139
Tabela 62. Teoretyczny potencjał energetyczny zasobów biomasy stałej na terenie Gminy Grodków	142
Tabela 63. Teoretyczny potencjał energetyczny zasobów biogazu na terenie Gminy Grodków	143
Tabela 64. Ocena potencjału możliwości wykorzystania lokalnych zasobów paliw i energii na terenie Gminy Grodków	144

SPIS WYKRESÓW

Wykres 1. Struktura użytkowania gruntów na terenie Gminy Grodków	6
Wykres 2. Porównanie liczby mieszkańców obszaru miejskiego i wiejskiego Gminy Grodków (stan na 31.12.2018 r.)	9
Wykres 3. Porównanie gęstości zaludnienia obszaru miejskiego i wiejskiego Gminy Grodków (stan na 31.12.2018 r.)	9
Wykres 4. Liczba budynków mieszkalnych oraz liczba mieszkań w podziale na obszar miejski i wiejski gminy	10
Wykres 5. Powierzchnia użytkowa mieszkań na obszarze miejskim i wiejskim gminy	10
Wykres 6. Struktura podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na terenie Gminy Grodków	12
Wykres 7. Trend zmiany liczby ludności Gminy Grodków w latach 2004-2018 w podziale na miasto i obszar wiejski	14
Wykres 8. Przyrost powierzchni użytkowej mieszkań na terenie Gminy Grodków w latach 2004-2018 [m ²]	16
Wykres 9. Liczba nowych i rozbudowanych budynków niemieszkalnych na terenie Gminy Grodków w latach 2005-2019	19
Wykres 10. Powierzchnia użytkowa nowych i rozbudowanych budynków niemieszkalnych na terenie Gminy Grodków w latach 2005-2019 [m ²]	19
Wykres 11. Struktura nowych i rozbudowanych budynków niemieszkalnych na terenie Gminy Grodków w latach 2005-2019 (LICZBA BUDYNKÓW)	19
Wykres 12. Struktura nowych i rozbudowanych budynków niemieszkalnych na terenie Gminy Grodków w latach 2005-2019 (POWIERZCHNIA UŻYTKOWA)	20
Wykres 13. Liczba podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na terenie Gminy Grodków w latach 2005-2019	21
Wykres 14. Średnia roczna temperatura powietrza w latach 2010-2019 na stacji synoptycznej w Opolu reprezentatywnej dla obszaru Gminy Grodków	22
Wykres 15. Struktura sieci ciepłowniczej na terenie Grodkowa (RODZAJ SIECI)	25
Wykres 16. Struktura sieci ciepłowniczej na terenie Grodkowa (TECHNOLOGIA SIECI)	25
Wykres 17. Struktura węzłów ciepłych na terenie Grodkowa (RODZAJ WĘZŁÓW)	26
Wykres 18. Struktura węzłów ciepłych na terenie Grodkowa (FUNKCJA WĘZŁÓW)	26
Wykres 19. Produkcja ciepła w ciepłowni przy ul. Morcinka w latach 2016-2019 [GJ]	28
Wykres 20. Produkcja ciepła w kotłowniach lokalnych na terenie Grodkowa w latach 2016-2019 [GJ]	28
Wykres 21. Struktura sprzedaży ciepła przez ECO S.A. na terenie Grodkowa w 2019 r.	29
Wykres 22. Powierzchnia ogrzewanych budynków przez ECO S.A. na terenie Grodkowa w latach 2016-2019 [m ²]	30
Wykres 23. Struktura mocy zamówionej ze źródeł ciepła ECO S.A. na terenie Grodkowa (31.12.19 r.)	30

Wykres 24. Ilość dostarczonego ciepła przez ECO S.A. na terenie Grodkowa w latach 2016-2019 [GJ]	31
Wykres 25. Szacunkowe zapotrzebowanie na ciepło w sektorze mieszkalnictwa na terenie Gminy Grodków [GJ]	42
Wykres 26. Struktura zapotrzebowania na ciepło w sektorze mieszkalnictwa na terenie Gminy Grodków	42
Wykres 27. Orientacyjne całkowite sprawności systemów ogrzewania w zależności od stosowanego źródła ciepła.....	44
Wykres 28. Liczba gospodarstw domowych na terenie Gminy Grodków ogrzewających mieszkania gazem ziemnym (stosujących gazowe kotły c.o.) – stan na 31.12.2018 r.....	44
Wykres 29. Udział mieszkań na obszarze miejskim oraz wiejskim Gminy Grodków ogrzewanych za pomocą miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń (tj. bez instalacji c.o.)	45
Wykres 30. Udział poszczególnych paliw w zużyciu ciepła - sektor mieszkalnictwa - MIASTO	46
Wykres 31. Udział poszczególnych paliw w zużyciu ciepła - sektor mieszkalnictwa - OBSZAR WIEJSKI.....	46
Wykres 32. Wielkość zużycia energii pierwotnej z poszczególnych paliw w wyniku zużycia ciepła w sektorze mieszkalnictwa na terenie Gminy Grodków [GJ]	49
Wykres 33. Udział poszczególnych nośników energii w zużyciu ciepła przez podmioty gospodarcze prowadzące działalność na terenie Gminy Grodków	50
Wykres 34. Udział poszczególnych nośników energii w zużyciu ciepła na cele grzewcze w gminnych budynkach użyteczności publicznej na terenie Gminy Grodków.....	51
Wykres 35. Gminne budynki użyteczności publicznej na terenie Gminy Grodków o największym zużyciu ciepła na cele grzewcze [GJ]	56
Wykres 36. Gminne budynki użyteczności publicznej na terenie Gminy Grodków o największym jednostkowym zużyciu ciepła na cele grzewcze [GJ/m ²].....	58
Wykres 37. Wskaźniki emisji pyłu PM 10 dla poszczególnych źródeł ciepła (g/GJ).....	62
Wykres 38. Wskaźniki emisji B(a)P dla poszczególnych źródeł ciepła (g/GJ).....	62
Wykres 39. Udział gospodarstw domowych i podmiotów gospodarczych w łącznej emisji zanieczyszczeń z obszaru Gminy Grodków w wyniku produkcji ciepła	63
Wykres 40. Prognozowany trend zmiany zapotrzebowania na ciepło w sektorze mieszkalnictwa związany z oddawaniem do użytkowania nowych budynków mieszkalnych oraz zmianą liczby ludności – MIASTO [GJ].....	75
Wykres 41. Prognozowany trend zmiany zapotrzebowania na ciepło w sektorze mieszkalnictwa związany z oddawaniem do użytkowania nowych budynków mieszkalnych oraz zmianą liczby ludności – OBSZAR WIEJSKI [GJ]....	75
Wykres 42. Prognozowany trend zmiany zapotrzebowania na ciepło w sektorze mieszkalnictwa związany z oddawaniem do użytkowania nowych budynków mieszkalnych oraz zmianą liczby ludności – GMINA ŁĄCZNIE [GJ].....	75
Wykres 43. Przewidywane zmiany zapotrzebowania na ciepło, zużycia ciepła oraz zużycia energii pierwotnej w wyniku oddawania do użytkowania nowych budynków mieszkalnych oraz zmiany liczby ludności na terenie Gminy Grodków w perspektywie do 2038 r. [GJ].....	76
Wykres 44. Moc oraz średnie obciążenie GPZ zasilających obszar Gminy Grodków	78
Wykres 45. Długość linii elektroenergetycznych na terenie Gminy Grodków (własność TAURON Dystrybucja S.A.)	79
Wykres 46. Struktura własnościowa stacji SN/nN (15/0,4 kV) na terenie Gminy Grodków.....	83
Wykres 47. Struktura rodzajowa stacji SN/nN (15/0,4 kV) na terenie Gminy Grodków	83
Wykres 48. Struktura mocy stacji SN/nN (15/0,4 kV) na terenie Gminy Grodków (liczba stacji o danej mocy).....	83
Wykres 49. Struktura własnościowa opraw oświetlenia ulicznego na terenie Gminy Grodków.....	87
Wykres 50. Struktura rodzajowa opraw oświetlenia ulicznego na terenie Gminy Grodków.....	88
Wykres 51. Struktura mocy opraw oświetlenia ulicznego na terenie Gminy Grodków (liczba opraw o danej mocy).....	88
Wykres 52. Struktura odbiorców energii elektrycznej na terenie Grodkowa w 2018 r.	89
Wykres 53. Struktura zużycia energii elektrycznej na terenie Grodkowa w 2018 r.....	89
Wykres 54. Zużycie energii elektrycznej przez gospodarstwa domowe na terenie Grodkowa w latach 2004-2018 [MWh].....	90
Wykres 55. Struktura zużycia energii elektrycznej w sektorze komunalnym na terenie Gminy Grodków.....	91
Wykres 56. Zużycie energii elektrycznej przez najbardziej energochłonne budynki/obiekty komunalne na terenie Gminy Grodków [kWh].....	91
Wykres 57. Zużycie energii elektrycznej przez najbardziej energochłonne obiekty infrastruktury wod.-kan. na terenie Gminy Grodków [kWh].....	91
Wykres 58. Długość dystrybucyjnej sieci gazowej na terenie Gminy Grodków w latach 2017-19 [km].....	104
Wykres 59. Liczba przyłączy gazowych na terenie Gminy Grodków (stan na 31.12.2019 r.).....	105
Wykres 60. Liczba przyłączy gazowych na terenie Grodkowa w latach 2017-2019.....	105
Wykres 61. Liczba przyłączy gazowych na obszarze wiejskim gminy w latach 2017-2019.....	105
Wykres 62. Stopień gazyfikacji obszaru Gminy Grodków na tle wartości średnich dla województwa opolskiego (stan na 31.12.2018 r.).....	108
Wykres 63. Struktura zużycia gazu ziemnego na terenie Gminy Grodków w 2018 r.....	109
Wykres 64. Liczba odbiorców gazu ziemnego na terenie Gminy Grodków (stan na 31.12.2018 r.).....	109
Wykres 65. Zużycie gazu ziemnego przez gospodarstwa domowe na terenie Grodkowa w latach 2005-2018 [tys. m ³]....	110
Wykres 66. Stopień gazyfikacji Grodkowa w latach 2005-2018.....	111
Wykres 67. Porównanie rocznego zużycia energii elektrycznej przez lodówkę w zależności od jej klasy energetycznej [kWh].....	122
Wykres 68. Uproszczony schemat finansowania przedsięwzięć realizowanych w formule ESCO (na podstawie umowy o poprawę efektywności energetycznej)	125
Wykres 69. Teoretyczny potencjał energetyczny zasobów biomasy stałej na terenie Gminy Grodków [GJ].....	143
Wykres 70. Teoretyczny potencjał energetyczny zasobów biogazu na terenie Gminy Grodków [GJ].....	143

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Położenie Gminy Grodków na tle województwa opolskiego	5
Rysunek 2. Układ przestrzenny Gminy Grodków	7
Rysunek 3. Układ przestrzenny Grodkowa	8
Rysunek 4. Lokalizacja terenów inwestycyjnych na terenie Gminy Grodków wchodzących w skład Wałbrzyskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej.....	13
Rysunek 5. Klasyfikacja termiczna poszczególnych lat na terenie kraju w wieloleciu 1951-2019	23
Rysunek 6. Schemat systemu ciepłowniczego na terenie Grodkowa.....	27
Rysunek 7. Wyznaczone na terenie województwa opolskiego obszary przekroczeń poziomu docelowego B(a)P w powietrzu (2019 r.).....	64
Rysunek 8. Lokalizacja GPZ zasilających obszar Gminy Grodków.....	78
Rysunek 9. Schemat sieci elektroenergetycznej na terenie Grodkowa.....	84
Rysunek 10. Przebieg linii elektroenergetycznej 400 kV przez teren Gminy Grodków	86
Rysunek 11. Lokalizacja MEW Więcmierzycy.....	86
Rysunek 12. Przebieg gazociągów wysokiego ciśnienia na terenie Gminy Grodków wraz z lokalizacją punktów wyjścia (SRP I ^o) do systemu dystrybucyjnego	106
Rysunek 13. Przebieg sieci gazowej na terenie Grodkowa.....	107
Rysunek 14. Szacunkowe straty ciepła przez poszczególne elementy techniczne budynku	117
Rysunek 15. Roczne całkowite natężenie promieniowania słonecznego na powierzchnię poziomą na terenie kraju	131
Rysunek 16. Rozkład temperatur wód podziemnych na głębokości 2 000 m p.p.t.	132
Rysunek 17. Rodzaje geotermii – przykłady zastosowań	133
Rysunek 18. Strefy energetyczne wiatru w Polsce	133
Rysunek 19. Zasięg obszarów predysponowanych do lokalizacji elektrowni wiatrowych na terenie Gminy Grodków	135
Rysunek 20. Sieć hydrograficzna Gminy Grodków.....	136
Rysunek 21. Potencjał energetycznego wykorzystania wód powierzchniowych na terenie województwa opolskiego	137
Rysunek 22. Położenie Gminy Grodków na tle sąsiadujących gmin	146

Projekt Nr 3

UCHWAŁA NR XX/.../20 RADY MIEJSKIEJ W GRODKOWIE

z dnia 30 września 2020 r.

w sprawie uchylenia uchwały w sprawie przyznania dotacji na prace konserwatorsko - restauratorskie przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2020 r., poz. 713) oraz art. 81 ust. 1 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2020 r., poz. 282 i poz. 782) Rada Miejska w Grodkowie uchwała, co następuje:

§ 1. Uchyla się uchwałę Nr XV/135/20 Rady Miejskiej w Grodkowie z dnia 26 lutego 2018 r. w sprawie przyznania dotacji na prace konserwatorsko - restauratorskie przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Grodkowa.

§ 3. Uchwała podlega ogłoszeniu na tablicy ogłoszeń Urzędu Miejskiego w Grodkowie na okres 1 miesiąca.

§ 4. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Burmistrz Grodkowa

Marek Antoniewicz

Projekt Nr 4

UCHWAŁA NR XX/.../20 RADY MIEJSKIEJ W GRODKOWIE

z dnia 30 września 2020 r.

w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Grodków

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15, art. 40 ust 1 i art. 41 ust 1 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U z 2020 r. poz. 713) oraz art. 4 ust 1, 2 i 2a ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2020 r. poz. 1439), po zasięgnięciu opinii Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Brzegu, Rada Miejska w Grodkowie uchwała, co następuje:

§ 1. Przyjmuje się Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Grodków, który określa zasady utrzymania czystości i porządku obowiązujące na terenie gminy Grodków, w brzmieniu określonym w załączniku do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Grodkowa.

§ 3. Traci moc uchwała Nr XIV/114/19 Rady Miejskiej w Grodkowie z dnia 18 grudnia 2019 r. w sprawie Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Grodków.

§ 4. Uchwała wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Opolskiego, z mocą obowiązującą od dnia 1 stycznia 2021 r.

Burmistrz Grodkowa

Marek Antoniewicz

REGULAMIN UTRZYMANIA CZYSTOŚCI I PORZĄDKU NA TERENIE GMINY GRODKÓW

Rozdział 1. Postanowienia ogólne

§ 1. Regulamin określa szczegółowe zasady utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Grodków dotyczące:

- 1) wymagań w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie nieruchomości.
- 2) rodzaju i minimalnej pojemności pojemników lub worków do zbierania odpadów komunalnych na terenie nieruchomości, w tym na terenach przeznaczonych do użytku publicznego oraz drogach publicznych, warunków rozmieszczania tych pojemników i worków, utrzymanie pojemników w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym.
- 3) częstotliwości i sposobu pozbywania się odpadów komunalnych i nieczystości ciekłych z terenu nieruchomości oraz z terenów przeznaczonych do użytku publicznego;
- 4) innych wymagań wynikających z wojewódzkiego planu gospodarki odpadami;
- 5) obowiązków osób utrzymujących zwierzęta domowe, mających na celu ochronę przed zagrożeniem lub uciążliwością dla ludzi oraz przed zanieczyszczeniem terenów przeznaczonych do wspólnego użytku;
- 6) wymagań utrzymywania zwierząt gospodarskich na terenach wyłączonych z produkcji rolniczej, w tym także zakazu ich utrzymywania na określonych obszarach lub w poszczególnych nieruchomościach;
- 7) wyznaczania obszarów podlegających obowiązkowej deratyzacji i terminów jej przeprowadzenia.

Rozdział 2. Szczegółowe zasady utrzymania czystości i porządku na terenie nieruchomości

2.1. Wymagania w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie nieruchomości

1. Właściciele nieruchomości zapewniają utrzymanie na ich terenie czystości i porządku poprzez:

- 1) zebranie powstałych na terenie nieruchomości odpadów do pojemników lub worków przeznaczonych do ich gromadzenia;
- 2) zapewnienie podmiotowi uprawnionemu odbierającemu odpady komunalne dostęp do pojemników, worków, kontenerów i zbiorników zgodnie z harmonogramem odbiorów, w sposób niestwarzający zagrożenia dla osób trzecich i ich mienia;
- 3) usuwanie zanieczyszczeń pozostawionych przez zwierzęta domowe na terenach użytku publicznego;

2. Dopuszcza się zagospodarowanie drobnego gruzu budowlanego do utwardzenia własnego terenu lub naprawy zniszczonych dróg o nawierzchni gruntowej po wcześniejszym uzyskaniu zgody od właściciela lub zarządcy drogi, na zasadach określonych w odrębnych przepisach.

3. Odpady budowlane i rozbiórkowe właściciel nieruchomości zobowiązany jest zbierać w pojemniku o odpowiedniej pojemności w stosunku do wielkości zakresu prowadzonych prac i przekazać podmiotom prowadzącym punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych lub ich odbiór zlecić przedsiębiorstwu odbierającemu odpady, na warunkach uzgodnionych między stronami.

4. W zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych właściciele nieruchomości mają obowiązek gromadzić w wyznaczonym miejscu w sposób selektywny powstające na terenie nieruchomości, następujące odpady komunalne:

- 1) papier, w tym tektura, odpady opakowaniowe z papieru i tektury;

- 2) szkło, w tym odpady opakowaniowe ze szkła z wyłączeniem opakowań po środkach ochrony roślin, środkach medycznych i truciznach;
- 3) metale, w tym odpady opakowaniowe z metali - z możliwością umieszczania w pojemniku lub worku przeznaczonym do zbierania odpadów z tworzyw sztucznych;
- 4) tworzywa sztuczne, w tym odpady opakowaniowe z tworzyw sztucznych oraz odpady opakowaniowe wielomateriałowe;
- 5) bioodpady stanowiące odpady komunalne - przy czym bioodpady mogą być na terenach wiejskich zagospodarowane w przydomowych kompostownikach lub w biogazowniach rolniczych, a na terenach z zabudową jednorodziną - w kompostownikach przydomowych;
- 6) meble i inne odpady wielkogabarytowe - wystawione przed posesję w terminie wyznaczonym w harmonogramie wywozu odpadów;
- 7) niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne z zastrzeżeniem pkt 1 -6.

5. Obowiązek selektywnego zbierania odpadów komunalnych przez właściciela nieruchomości uznaje się za zachowany w przypadku, gdy odpady komunalne zbierane są w podziale na frakcje, o których mowa w § 2 ust. 3, gromadzone są w pojemnikach lub workach przeznaczonych do tych frakcji;

6. W przypadku niedopełnienia przez właściciela nieruchomości obowiązku zbierania odpadów komunalnych w sposób selektywny, podmiot odbierający odpady przyjmuje je jako niesegregowane odpady komunalne, sporządza notatkę oraz dokumentację fotograficzną, a następnie powiadamia o tym Burmistrza Grodkowa oraz właściciela nieruchomości.

2.2. Wymagania w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych przez Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych

§ 3. 1. W zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych prowadzonego przez punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych właściciele nieruchomości zamieszkałych mogą dostarczyć następujące odpady komunalne:

- 1) przeterminowane leki i chemikalia;
- 2) sprzęt oświetleniowy oraz zużyte baterie i akumulatory;
- 3) papier i tektura;
- 4) szkło;
- 5) metale, tworzywa sztuczne i opakowania wielomateriałowe;
- 6) meble i inne odpady wielkogabarytowe;
- 7) zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny;
- 8) zużyte opony;
- 9) bioodpady;
- 10) odpady budowlane i rozbiórkowe;
- 11) odpady niebezpieczne powstające w gospodarstwach domowych, w tym:
 - a) resztki farb, lakierów, klejów, żywic, środki do konserwacji i ochrony drewna,
 - b) rozpuszczalniki, środki czyszczące, substancje do wywabiania plam,
 - c) aerozole, pozostałości po domowych środkach dezynfekcji i dezynsekcji,
 - d) środki ochrony roślin,
 - e) odpady zawierające rtęć, np. świetlówki (tradycyjne żarówki nie są odpadem niebezpiecznym), termometry, przełączniki,
 - f) zużyte kartridże i tonery,
 - g) przepracowane oleje, itp.

12) odpady tekstyliów i odzieży;

13) odpady niekwalifikujące się do odpadów medycznych powstałe w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igieł i strzykawek.

2. W punkcie selektywnego zbierania odpadów komunalnych ustawia się oznakowane pojemniki na poszczególne rodzaje odpadów komunalnych.

2.3. Wymagania w zakresie uprzątnięcia błota, śniegu, lodu i innych zanieczyszczeń z części nieruchomości służących do użytku publicznego

§ 4. 1. Właściciele nieruchomości mają obowiązek:

1) niezwłocznego uprzątnięcia błota, śniegu, lodu oraz innych zanieczyszczeń z chodnika oraz innych części nieruchomości służących do użytku publicznego, poprzez zgromadzenie ich na skraju chodnika od strony jezdni w taki sposób, aby nie utrudniało to ruchu i nie zagrażało przechodniom i pojazdom oraz istniejącej zieleni, z zachowaniem możliwości odpływu wody do sieci kanalizacyjnej;

2) usuwania z dachów i gzymsów sopli lodowych oraz zwisów śniegowych niezwłocznie po ich pojawieniu się.

2. Zakazuje się zgarniania śniegu, lodu, błota lub innych zanieczyszczeń z chodnika na jezdnię.

3. Właściciele nieruchomości przeznaczonych do użytku publicznego zapewniają utrzymanie czystości i porządku tych nieruchomości poprzez wyposażenie miejsc publicznych w odpowiednią liczbę zamocowanych na stałe koszy ulicznych na drobne odpady komunalne.

2.4. Mycie i naprawy pojazdów samochodowych poza myjniami i warsztatami

§ 5. 1. Mycie pojazdów samochodowych poza myjniami może odbywać się tylko przy użyciu środków biodegradowalnych oraz po spełnieniu łącznie następujących warunków:

1) mycia na utwardzonych częściach nieruchomości, do których posiada się tytuł prawny lub za zgodą jej właściciela, w sposób wykluczający bezpośrednie przedostawanie się nieczystości ciekłych do zbiorników wodnych lub do ziemi;

2) niezanieczyszczania środowiska poprzez odprowadzanie powstających nieczystości ciekłych do kanalizacji sanitarnej lub zbiornika bezodpływowego, po uprzednim ich przejściu przez odstojnik i separator substancji ropopochodnych.

2. Zakazuje się napraw pojazdów samochodowych poza warsztatami naprawczymi, jeżeli naprawy te mogą powodować zagrożenie dla środowiska. Zakaz w szczególności dotyczy napraw związanych z wymianą: oleju silnikowego, oleju skrzyni biegów, płynów chłodniczych i hamulcowych.

Rozdział 3.

Rodzaje i minimalne pojemności pojemników przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych na terenie nieruchomości oraz na drogach publicznych, warunki rozmieszczenia tych pojemników i ich utrzymania w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym

§ 6. 1. Do zbierania odpadów na terenie gminy przewidziane są:

1) pojemniki na odpady o pojemności od 60 l do 1100 l;

2) kosze uliczne o pojemności od 20 l do 70 l;

3) kontenery o pojemności 1,5 m³ do 34 m³;

4) inne, niewymienione pojemniki do zbierania innych odpadów komunalnych, w tym odpadów niebezpiecznych;

5) worki o pojemności od 60 l do 240 l;

6) przydomowe kompostowniki.

2. Pojemniki, kontenery oraz worki powinny mieć odpowiedni kolor i być opatrzone odpowiednim napisem, w zależności od ich przeznaczenia:

- 1) pojemnik czarny lub grafitowy - do zbierania pozostałości z selektywnego zbierania odpadów komunalnych lub odpadów zmieszanych oraz popiołu, oznaczony napisem „**Odpady zmieszane**”;
- 2) pojemnik/worek żółty - do zbierania tworzyw sztucznych i metali oraz opakowań wielomateriałowych, oznaczony napisem „**Metale i tworzywa sztuczne**”;
- 3) pojemnik zielony - do zbierania szkła, oznaczony napisem „**Szkło**”;
- 4) pojemnik brązowy - do zbierania bioodpadów stanowiących odpady komunalne, oznaczony napisem „**Bio**”;
- 5) pojemnik/worek niebieski - do zbierania papieru, oznaczony napisem „**Papier**”.

3. Dopuszcza się prowadzenie przez właścicieli nieruchomości na terenie nieruchomości w zabudowie jednorodzinnej, do której posiadają tytuł prawny, kompostowania bioodpadów w przydomowych kompostownikach, które muszą zapewnić prawidłowy proces kompostowania odpadów w warunkach tlenowych w okresie całego roku zgodnie z przepisami szczególnymi oraz w sposób niepowodujący uciążliwości dla terenów przylegających.

4. Miejsca do gromadzenia odpadów muszą być utrzymywane w odpowiednim stanie sanitarnym oraz porządkowym.

5. Wskazane w ust. 1 i 2 pojemniki do zbierania odpadów muszą spełniać wymagania określone w ustawie o systemie oceny zgodności i wymagania Polskich Norm.

§ 7. 1. Pojemniki należy utrzymywać w dobrym stanie sanitarnym, technicznym i porządkowym tak, aby korzystanie z nich mogło odbywać się bez przeszkód i nie powodowało zagrożenia bądź uciążliwości dla środowiska, porządku oraz zdrowia użytkowników.

2. W celu utrzymania pojemników w należyтым stanie sanitarnym, właściciel zapewnia mycie i dezynfekcję tych pojemników.

3. W celu utrzymania pojemników w należyтым stanie technicznym zabrania się gromadzenia w pojemnikach frakcji odpadów, dla których pojemniki nie są przeznaczone.

4. Pojemniki trwale uszkodzone należy niezwłocznie wymieniać na nowe.

5. Pojemniki należy ustawiać w granicach nieruchomości, w miejscu wydzielonym, na nawierzchni zabezpieczonej przed gromadzeniem się na niej wody i błota, w sposób niepowodujący utrudnień dla mieszkańców pozostałych nieruchomości i osób trzecich oraz zgodnie z odrębnymi przepisami.

6. Wystawianie wspólnych pojemników do zbierania odpadów dla dwóch lub więcej nieruchomości wymaga powiadomienia Burmistrza Grodkowa i powoduje ponoszenie przez właścicieli nieruchomości solidarnej odpowiedzialności za selekcję zbieranych odpadów.

7. Właściciele nieruchomości zabudowanych, na których nie ma możliwości ustawienia pojemników do zbierania odpadów komunalnych, we własnym zakresie pozyskują miejsce spełniające warunki określone w ust. 5.

8. Na drogach publicznych minimalna odległość między pojemnikami nie może być mniejsza niż 50 m.

§ 8. Minimalna pojemność pojemników do gromadzenia odpadów komunalnych wynika z iloczynu liczby osób korzystających z tych pojemników albo innej podstawy naliczenia i średniej ilości wytwarzanych odpadów, o których mowa w § 9 ust. 2 i 3.

§ 9. 1. Ustalając liczbę i rodzaje pojemników należy kierować się zasadą wstawiania pojemników o możliwie dużej pojemności, minimalizując ich liczbę.

2. Właściciele nieruchomości zamieszkałych mają obowiązek wyposażyć nieruchomość w pojemniki zapewniające zbiórkę wytworzonych odpadów komunalnych, przy uwzględnieniu średniej ilości odpadów komunalnych wytworzonych w ilości 240 l przez jednego mieszkańca lub osobę przebywającą w okresie jednego miesiąca.

3. Jeżeli liczba pojemników jest niewystarczająca do zebrania wszystkich odpadów komunalnych należy wyposażyć nieruchomość w pojemniki o większej pojemności.

Rozdział 4.

Częstotliwość i sposób pozbywania się odpadów komunalnych i nieczystości ciekłych z terenu nieruchomości oraz z terenów przeznaczonych do użytku publicznego

§ 10. 1. Częstotliwość wywozu odpadów komunalnych zmieszanych, pozostałości z selektywnego zbierania odpadów i odpadów, o których mowa w § 6 ust. 2 pkt 1 (pojemnik w kolorze czarnym lub grafitowym) oraz odpadów, o których mowa w § 6 ust. 2 pkt 4 (pojemnik w kolorze brązowym), ustala się następująco:

1) dla budynków jednorodzinnych:

- a) w mieście - nie rzadziej niż raz na dwa tygodnie,
- b) w sołectwach: - nie rzadziej niż raz na dwa tygodnie;

2) dla budynków wielolokalowych (powyżej 2 lokali mieszkalnych):

- a) w mieście - nie rzadziej niż dwa razy w tygodniu,
- b) w sołectwach:
 - nie rzadziej niż raz na tydzień - w okresie od kwietnia do października,
 - nie rzadziej niż raz na dwa tygodnie - w okresie od listopada do marca.

2. Częstotliwość wywozu odpadów, o których mowa w § 6 ust. 2 pkt 5 (pojemnik/worek w kolorze niebieskim) oraz odpadów, o których mowa w § 6 ust. 2 pkt 2 (pojemnik/worek w kolorze żółtym), ustala się następująco:

1) dla budynków jednorodzinnych:

- a) w mieście - nie rzadziej niż raz na cztery tygodnie,
- b) w sołectwach - nie rzadziej niż raz na cztery tygodnie;

2) dla budynków wielolokalowych (powyżej 2 lokali mieszkalnych):

- a) w mieście - nie rzadziej niż raz na tydzień,
- b) w sołectwach - nie rzadziej niż raz na cztery tygodnie.

3. Częstotliwość wywozu odpadów, o których mowa w § 6 ust. 2 pkt 3 (pojemnik w kolorze zielonym), ustala się następująco:

1) dla budynków jednorodzinnych:

- a) w mieście - nie rzadziej niż raz na osiem tygodni,
- b) w sołectwach - nie rzadziej niż raz na osiem tygodni;

2) dla budynków wielolokalowych (powyżej 2 lokali mieszkalnych):

- a) w mieście - nie rzadziej niż raz na cztery tygodnie,
- b) w sołectwach - nie rzadziej niż raz na osiem tygodni.

4. Częstotliwość wywozu odpadów wielkogabarytowych i zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego ustala się nie rzadziej niż dwa razy w roku.

5. Częstotliwość opróżniania koszy ulicznych ustala się nie rzadziej niż raz dziennie lub nie dopuszczając do ich przepełnienia.

6. Dopuszcza się usuwanie z terenu nieruchomości odpadów komunalnych:

- 1) wielkogabarytowych – poprzez przekazywanie do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych lub zbieranie do pojemników o pojemności 5 – 34 m³ ustawionych w uzgodnionych z odbierającym odpady miejscach lub ustawianie na chodnikach nie wcześniej niż w dniu poprzedzającym odbiór, w sposób niepowodujący utrudnień w ruchu pieszych;

- 2) budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne – poprzez przekazywanie do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych lub zbieranie do pojemników dostarczanych doraźnie w porozumieniu z odbierającym odpady komunalne, ustawionych na terenie nieruchomości;
- 3) przeterminowanych leków – poprzez przekazywanie do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych lub przekazywanie do aptek uczestniczących w ich zbieraniu;
- 4) zużytych baterii i akumulatorów – poprzez przekazywanie do placówek oświatowych, obiektów użyteczności publicznej, punktów sprzedaży detalicznej przy zakupie nowych baterii lub Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych;
- 5) zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego - poprzez przekazywanie do punktów sprzedaży detalicznej przy zakupie nowego sprzętu, podmiotowi odbierającemu odpady lub przekazywanie do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych.

7. Dopuszcza się zbieranie bioodpadów stanowiących odpady komunalne na nieruchomości w przydomowych kompostownikach.

§ 11. 1. Właściciele nieruchomości zamieszkałych zobowiązani są do pozbywania się odpadów komunalnych z terenu nieruchomości zgodnie z harmonogramem wywozu oraz w sposób gwarantujący zachowanie czystości i porządku na terenie nieruchomości.

2. Pozbywanie się odpadów komunalnych przez właścicieli nieruchomości odbywa się poprzez ich umieszczenie w pojemnikach, a następnie odebranie ich przez podmiot odbierający odpady komunalne.

3. Odpady opakowaniowe przed umieszczeniem w pojemniku należy:

- 1) pozbawić substancji, która była w nich przechowywana;
- 2) trwale zgnieść, celem zmniejszenia objętości odpadu.

4. Właściciele nieruchomości zobowiązani są udostępniać pojemniki przeznaczone do zbierania odpadów komunalnych, na czas odbierania tych odpadów, poprzez ich wystawianie w dniu odbioru poza teren nieruchomości, w miejsce łatwo dostępne dla odbierającego odpady.

5. Dopuszcza się, po uzgodnieniu z podmiotem odbierającym odpady komunalne, odbiór odpadów zgromadzonych w pojemnikach bezpośrednio z terenu nieruchomości, z miejsc umożliwiających swobodny dojazd do nich przez odbierającego odpady.

§ 12. 1. Właściciele nieruchomości pozbywający się nieczystości ciekłych z terenu nieruchomości powinni dokonywać tej czynności w sposób systematyczny, nie dopuszczając do przepełnienia się urządzeń do gromadzenia nieczystości ciekłych, gwarantując zachowanie czystości i porządku na nieruchomości.

2. Częstotliwość opróżniania z osadów lub innych odpadów zbiorników oczyszczalni przydomowych, wynika z instrukcji eksploatacji oczyszczalni przydomowej.

Rozdział 5.

Inne wymagania wynikające z wojewódzkiego planu gospodarki odpadami

§ 14. 1. Gmina Grodków mając na celu minimalizację ilości odpadów kierowanych na składowiska, stwarza odpowiednie warunki do utrzymania czystości i porządku poprzez podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w ramach edukacji ekologicznej.

2. Gmina Grodków zobowiązana jest do zapewnienia osiągnięcia odpowiednich poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.

Rozdział 6.

Obowiązki osób utrzymujących zwierzęta domowe, mających na celu ochronę przed zagrożeniem lub uciążliwością dla ludzi oraz przed zanieczyszczeniem terenów przeznaczonych dla wspólnego użytku

§ 15. 1. Utrzymywanie zwierząt domowych nie może stanowić zagrożenia lub uciążliwości dla ludzi.

2. Osoby utrzymujące zwierzęta domowe, w szczególności psy, zobowiązane są trzymać je na terenie swojej nieruchomości.

3. Wyprowadzanie psa w miejsca publiczne jest możliwe po spełnieniu następujących warunków:

- 1) właściciel lub opiekun psa zobowiązany jest do wyprowadzania psa na smyczy, a psy duże, bądź ras uznanych za agresywne lub zachowujące się w sposób agresywny – na smyczy oraz w kagańcu;
- 2) zwolnienie psa ze smyczy dozwolone jest tylko wtedy, gdy pies jest w kagańcu, w miejscach mało uczęszczanych przez ludzi i tylko wtedy, gdy opiekun psa ma możliwość sprawowania nad nim bezpośredniej kontroli.

4. Przepis ust. 2 stosuje się odpowiednio do innych zwierząt domowych mogących stanowić zagrożenie dla ludzi.

5. Zabronione jest pozostawianie psa bez dozoru, jeżeli nie jest on należycie uwiązany lub nie znajduje się w pomieszczeniu zamkniętym albo na terenie ogrodzonym w sposób uniemożliwiający wydostanie się psa na zewnątrz.

6. Osoba, z którą przebywa zwierzę na terenach przeznaczonych do użytku publicznego, w szczególności takich jak drogi, chodniki, podwórka, parki i inne tereny zielone, zobowiązana jest do niezwłocznego usunięcia zanieczyszczeń pozostawionych przez zwierzę.

7. Odchody zwierząt należy umieszczać w koszach ulicznych, w pojemnikach na zmieszane odpady komunalne lub w specjalnie do tego celu przeznaczonych pojemnikach.

8. Obowiązki określone w ust. 6 i 7 nie dotyczą osób korzystających z pomocy psów asystujących.

Rozdział 7.

Wymagania utrzymywania zwierząt gospodarskich na terenach wyłączonych z produkcji rolniczej

§ 16. 1. Na terenach wyłączonych z produkcji rolniczej zwierzęta gospodarskie mogą być utrzymywane pod warunkiem przestrzegania zasad określonych w niniejszej uchwale.

2. Prowadzący hodowlę zwierząt gospodarskich jest zobowiązany do przestrzegania zapisów niniejszego regulaminu, a także:

- 1) zapewnienia gromadzenia i usuwania powstających w związku z hodowlą odpadów i nieczystości w sposób zgodny z prawem, w tym z wymogami niniejszej uchwały;
- 2) nie dopuszczania do zanieczyszczenia terenu nieruchomości;
- 3) nie dopuszczania do powstawania wobec innych osób zamieszkujących na nieruchomościach sąsiednich uciążliwości, a w szczególności hałasu i odorów;
- 4) prowadzenia hodowli wyłącznie na potrzeby własne gospodarstwa domowego;
- 5) przeprowadzania deratyzacji pomieszczeń, w których prowadzona jest hodowla zwierząt, dwa razy w roku, na zasadach określonych w § 17.

3. Posiadacz pszczół zobowiązany jest przetrzymywać je w ulach, ustawionych w odległości, co najmniej 10 m od granicy nieruchomości w taki sposób, aby wylatujące i przylatujące pszczoły nie stanowiły uciążliwości dla właścicieli nieruchomości sąsiednich.

4. Na terenach ogródków działkowych zabronione jest prowadzenie hodowli stwarzającej uciążliwość dla innych użytkowników ogródków działkowych.

5. Zanieczyszczenia spowodowane przez zwierzęta hodowlane w miejscach użyteczności publicznej muszą być natychmiast usuwane przez właściciela zwierzęcia.

6. Zabrania się:

- 1) chowu i trzymania zwierząt gospodarskich w rejonie tzw. „starego miasta” (tj. tereny w obrębie ulic Szpitalnej, Słowackiego, Kasztanowej);
- 2) wypuszczania drobiu i inwentarza drobnego poza ogrodzony teren hodowli;
- 3) utrzymywania zwierząt gospodarskich na obszarze zwartych terenów, zajętych przez budownictwo wielorodzinne, jednorodzinne, instytucje użyteczności publicznej, centra handlowe, hotele, strefy przemysłowe.

7. Na pozostałych terenach wyłączonych z produkcji rolniczej, dopuszcza się hodowlę zwierząt gospodarskich, w szczególności drobiu, po spełnieniu następujących warunków:

- 1) posiadania budynków inwentarskich lub specjalistycznych systemów otwartych, spełniających odrębne przepisy o utrzymaniu zwierząt gospodarskich;
- 2) ogrodzenia terenu hodowli;
- 3) odległość minimalna między budynkiem mieszkalnym lub miejscem użyteczności publicznej a:
 - a) obiektem lub klatką ze zwierzętami nie może być mniejsza niż 12 m,
 - b) ogrodzeniem hodowli nie może być mniejsza niż 10 m.

Rozdział 8.

Wyznaczanie obszarów podlegających obowiązkowej deratyzacji i terminów jej przeprowadzania

§ 17. 1. Obowiązkowej deratyzacji podlegają nieruchomości zabudowane na całym terenie Gminy, szczególnie obszary zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i skoncentrowanego budownictwa jednorodzinnego oraz obszary w miejscach najbardziej zagrożonych tj. pomieszczenia produkcyjne, gospodarcze, gospodarstwa rolne, magazyny, boksy i altany śmietnikowe.

2. Obowiązkową deratyzację należy przeprowadzić na terenie całej Gminy od 1 do 30 kwietnia i od 1 do 31 października każdego roku. Obowiązek ten dotyczy Zarządców nieruchomości, a w przypadku ich braku innych właścicieli nieruchomości.

3. W przypadku wystąpienia populacji gryzoni, stwarzającej zagrożenie sanitarne, Burmistrz Grodkowa określi w drodze zarządzenia, w uzgodnieniu z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Brzegu podlegające obowiązkowej deratyzacji oraz termin jej przeprowadzenia.

Projekt 5

z dnia 16 września 2020 r.

Zatwierdzony przez

**UCHWAŁA NR XX/.../20
RADY MIEJSKIEJ W GRODKOWIE**

z dnia 30 września 2020 r.

zmieniająca uchwałę w sprawie określenia szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt. 15, art. 40 ust. 1 i art. 41 ust. 1 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2020 r. poz. 713) oraz art. 6r ust. 3-3d ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2020 r. poz. 1439), Rada Miejska w Grodkowie uchwała, co następuje:

§ 1. W uchwale nr XIV/115/19 Rady Miejskiej w Grodkowie z dnia 18 grudnia 2019 r. w sprawie określenia szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów, załącznik do uchwały otrzymuje brzmienie jak załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Grodkowa.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Opolskiego, z mocą obowiązującą od dnia 1 stycznia 2021 roku.

Burmistrz Grodkowa

Marek Antoniewicz

§ 1. Regulamin określa szczegółowe zasady funkcjonowania Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych zlokalizowanego w Grodkowie dla mieszkańców Gminy Grodków, zwanego dalej „PSZOK”.

§ 2. Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych jest otwarty we wtorki i piątki w godzinach od 10⁰⁰ do 18⁰⁰, środy i czwartki od 7⁰⁰ do 15⁰⁰ oraz w soboty w godzinach od 8⁰⁰ do 15⁰⁰.

§ 3. 1. Przyjęcia odpadów dokonuje pracownik PSZOK-u po weryfikacji dostarczonych odpadów, ich zgodności z wykazem przyjmowanych aktualnie odpadów, ich czystości, składu, ilości itp.

2. Do PSZOK-u przyjmowane są odpady dostarczone przez właścicieli nieruchomości objętych gminnym systemem odbioru odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych.

3. Odpady dostarczone do PSZOK-u przyjmowane są:

- 1) od wytwórcy odpadów - po okazaniu dokumentu potwierdzającego jego tożsamość;
- 2) od osoby trzeciej - po okazaniu dokumentu potwierdzającego jej tożsamości oraz po okazaniu oświadczenia wytwórcy odpadów komunalnych o zleceniu osobie trzeciej dostarczenie tych odpadów do PSZOK-u;
- 3) w obu przypadkach należy okazać potwierdzenie uiszczenia opłaty za odbiór i zagospodarowanie odpadów z nieruchomości.
4. Odpady mogą być dostarczane do PSZOK-u pojazdami o dopuszczalnej masie całkowitej nieprzekraczającej 3, 5 tony.
5. Wjazd na teren PSZOK-u jest możliwy tylko i wyłącznie za pozwoleniem obsługi PSZOK-u.
6. Pracownik PSZOK-u nie wyjmuje odpadów z pojazdu, a jedynie wskazuje miejsce gdzie należy złożyć przywiezione odpady, tj., w którym pojemniku czy kontenerze je umieścić.
7. Pracownik PSZOK-u ma prawo odmówić przyjęcia odpadów dostarczonych w sposób niezgodny z regulaminem.
8. Korzystający z PSZOK-u zobowiązani są do bezwzględnego przestrzegania regulaminu oraz poleceń obsługi.

§ 4. 1. Do PSZOK-u właściciele nieruchomości dostarczają odpady zbierane w sposób selektywny.

2. Rodzaje odpadów komunalnych przyjmowanych do PSZOK-u określone są w załączniku do niniejszego regulaminu.

3. Rodzaje odpadów, które nie będą przyjmowane do PSZOK-u:

- 1) zmieszane odpady komunalne;
- 2) odpady zawierające azbest;
- 3) materiały izolacyjne takie jak: styropian budowlany, wełna mineralna, papa;
- 4) zmieszane odpady budowlane;
- 5) szyby i części samochodowe;
- 6) szkło zbrojone i hartowane;
- 7) kwasy;
- 8) odpady od osób fizycznych w ilościach wskazujących na pochodzenie z innego źródła niż gospodarstwo domowe;

9) odpady nieprawidłowo zabezpieczone, odbiegające właściwościami od odpadów wymienionych w załączniku do niniejszego regulaminu lub zanieczyszczone w sposób uniemożliwiający klasyfikację odpadów.

4. Przywiezione przez mieszkańca odpady powinny być w takiej formie i ilości, która umożliwi swobodne przeniesienie odpadów do urządzeń znajdujących się na terenie PSZOK-u bez konieczności użycia specjalistycznego sprzętu.

§ 5. 1. Odpady dostarczane do PSZOK-u nie mogą być zmieszane, ani zanieczyszczone.

2. Opakowania z chemikaliami muszą być oryginalnymi opakowaniami producenta (posiadać etykiety, nie mogą być uszkodzone).

§ 6. 1. Potwierdzenie przyjęcia odpadów odbywa się na formularzu przyjęcia odpadów.

2. Formularz zawiera dane przekazującego odpady: imię i nazwisko, dokument tożsamości (nazwę zarządcy), adres zamieszkania lub siedzibę oraz datę przyjęcia odpadu, rodzaj, ilość i kod odpadu.

§ 7. Prowadzący PSZOK w Grodkowie prowadzi ewidencję odpadów zgodnie z wymogami ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2020 r. poz. 797 ze zm.) oraz przepisami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 stycznia 2020r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r. poz. 10).

§ 8. Skargi i wnioski dotyczące funkcjonowania PSZOK przyjmuje Wydział Gospodarki Komunalnej

i Ochrony Środowiska Urzędu Miejskiego w Grodkowie, 49-200 Grodków, ul. Warszawska 29, tel. 77 40 40 315 lub 77 40 40 307, e-mail: odpady@grodkow.pl lub gkios@grodkow.pl.

Projekt Nr 6

UCHWAŁA NR XX/.../20 RADY MIEJSKIEJ W GRODKOWIE

z dnia 30 września 2020 r.

w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia wysokości tej opłaty i ustalenia stawki opłaty za pojemnik

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15, art. 40 ust. 1 i art. 41 ust. 1 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U z 2020 r. poz. 713) oraz art. 6j ust. 2, ust. 2a, ust. 3 oraz art. 6k ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2020 r. poz. 1439) Rada Miejska w Grodkowie uchwała, co następuje:

§ 1. 1. Ustala się, że opłata za gospodarowanie odpadami komunalnymi pobierana przez Gminę Grodków od właścicieli nieruchomości w rozumieniu art. 2 ust. 1 pkt 4 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, na których zamieszkują mieszkańcy, ustalana będzie w oparciu o liczbę mieszkańców zamieszkujących daną nieruchomość, z zastrzeżeniem ust. 2.

2. Zwalnia się w części z opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy, w części dotyczącej gospodarstw domowych obejmujących rodziny wielodzietne w rozumieniu ustawy z dnia 5 grudnia 2014 r. o Kartce Dużej Rodziny (Dz. U. z 2020 r. poz. 1348).

3. Zwolnienie z opłaty, o którym mowa w ust. 2 dotyczy zwolnienia w całości z opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi trzeciego i kolejnego dziecka posiadającego ważną Kartę Dużej Rodziny, wskazanego w deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

§ 2. 1. Ustala się miesięczną stawkę opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, o której mowa w § 1 ust. 1 w zabudowie jednorodzinnej i wielolokalowej, jeżeli odpady są zbierane i odbierane w sposób selektywny w wysokości **24,00 zł za osobę**, przy czym stawka za 5 osób i więcej wynosi **120,00 zł**.

2. Ustala się wyższą miesięczną stawkę opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, o której mowa w §2 ust. 1 w zabudowie jednorodzinnej i wielolokalowej, jeżeli odpady komunalne nie są zbierane i odbierane w sposób selektywny w wysokości **48,00 zł za osobę**, przy czym stawka za 5 osób i więcej wynosi **240,00 zł**.

3. Wysokość opłaty miesięcznej za gospodarowanie odpadami komunalnymi dla właścicieli nieruchomości zamieszkałych stanowi iloczyn stawki opłaty określonej w ust. 1 lub 2 i ilości osób zamieszkałych w gospodarstwie.

§ 3. 1. Ilość osób zamieszkujących daną nieruchomość ustalana będzie na podstawie deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, składanej przez właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy.

2. Wzór deklaracji, o których mowa w ust. 1 określa odrębna uchwała.

§ 4. Traci moc uchwała Nr XIV/116/19 Rady Miejskiej w Grodkowie z dnia 18 grudnia 2019 r. w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia wysokości tej opłaty i ustalenia stawki opłaty za pojemnik.

§ 5. Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Grodkowa.

§ 6. Uchwała wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Opolskiego, z mocą obowiązującą od dnia 1 stycznia 2021 roku.

Projekt Nr 7

UCHWAŁA NR XX/.../20 RADY MIEJSKIEJ W GRODKOWIE

z dnia 30 września 2020 r.

w sprawie określenia wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi składanej przez właściciela nieruchomości

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 i art. 40 ust. 1, art. 41 ust. 1 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2020 r. poz. 713), art. 6n ust. 1 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2020 r. poz. 1439) Rada Miejska w Grodkowie uchwala, co następuje:

§ 1. Określa się wzór deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi składanej przez właścicieli nieruchomości położonej na terenie Gminy Grodków, zgodnie z załącznikiem do uchwały.

§ 2. Deklarację, o której mowa w § 1 właściciel nieruchomości obowiązany jest złożyć w Urzędzie Miejskim w Grodkowie w terminie 14 dni od daty zaistnienia zdarzeń mających wpływ na powstanie bądź ustanie obowiązku ponoszenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi lub zdarzeń mających wpływ na wysokość tej opłaty.

§ 3. 1. Deklarację, o której mowa w § 1 właściciel nieruchomości obowiązany jest:

- 1) złożyć osobiście w Urzędzie Miejskim w Grodkowie;
- 2) przesłać na adres Urzędu Miejskiego w Grodkowie;
- 3) przesłać w formie elektronicznej, za pośrednictwem:
 - a) elektronicznej Platformy Usług Administracji Publicznej pod adresem www.epuap.gov.pl lub
 - b) elektronicznej Platformy eUrząd Gminy Grodków pod adresem eurzad.grodkow.pl lub
 - c) drogą e-mail na adres um@grodkow.pl.

2. Formularz deklaracji dostępny jest do:

- 1) pobrania w wersji papierowej w siedzibie Urzędu Miejskiego w Grodkowie lub
- 2) pobrania w wersji elektronicznej na stronie Urzędu Miejskiego w Grodkowie pod adresem www.grodkow.pl oraz na stronie elektronicznej Platformy eUrząd Gminy Grodków eurzad.grodkow.pl, w aktywnym formacie pdf lub
- 3) pobrania, wypełnienia i wysłania na adres Urzędu Miejskiego w Grodkowie um@grodkow.pl lub eurzad.grodkow.pl w aktywnym formacie pdf.

§ 4. Deklaracja przesyłana w formie elektronicznej musi być opatrzona bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym za pomocą ważnego kwalifikowanego certyfikatu w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 5 września 2016 r. o usługach zaufania oraz identyfikacji elektronicznej (Dz. U. z 2020 r. poz. 1173) lub podpisem potwierdzonym profilem zaufanym ePUAP w rozumieniu ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz. U. z 2020 r. poz. 346 ze zm.).

§ 5. Traci moc uchwała Nr XXVI/117/19 Rady Miejskiej w Grodkowie z dnia 18 grudnia 2019 r. w sprawie określenia wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi składanej przez właściciela nieruchomości.

§ 6. Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Grodkowa.

§ 7. Uchwała wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Opolskiego, z mocą obowiązującą od dnia 1 stycznia 2021 roku.

DEKLARACJA O WYSOKOŚCI OPŁATY ZA GOSPODAROWANIE ODPADAMI KOMUNALNYMI

Podstawa prawna:	Ustawa z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2020 r. poz. 1439)	
Termin składania:	<u>W terminie:</u> <ul style="list-style-type: none">• 14 dni od dnia zamieszkania na danej nieruchomości pierwszego mieszkańca lub powstania na danej nieruchomości odpadów komunalnych,• do 10 dnia miesiąca następującego po miesiącu, w którym nastąpiła zmiana, w przypadku zmiany danych będących podstawą ustalenia wysokości należnej opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi lub określonej w deklaracji ilości odpadów komunalnych powstających na danej nieruchomości, a w przypadku śmierci mieszkańca w terminie do 6 miesięcy od dnia tego zdarzenia.	
Miejsce składania:	Urząd Miejski w Grodkowie, ul. Warszawska 29, 49-200 Grodków	
A.1 OBOWIĄZEK ZŁOŻENIA DEKLARACJI		
Okoliczności powodujące obowiązek złożenia deklaracji: <i>(należy zaznaczyć właściwy kwadrat)</i> <input type="checkbox"/> 1. Pierwsza deklaracja <input type="checkbox"/> 2. Zmiana deklaracji <input type="checkbox"/> 3. Korekta deklaracji		
A.2 DATA POWSTANIA OBOWIĄZKU ZŁOŻENIA DEKLARACJI <i>(należy wpisać rok, miesiąc i dzień, w którym powstało jedno ze zdarzeń, mających wpływ na istnienie lub zakres obowiązku uiszczenia opłaty)</i>		
Rok	Miesiąc	Dzień
B. RODZAJ SKŁADAJĄCEGO DEKLARACJĘ		
Rodzaj składającego deklarację: <i>(należy zaznaczyć właściwy kwadrat)</i> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> 1. właściciel<input type="checkbox"/> 2. współwłaściciel<input type="checkbox"/> 3. użytkownik wieczysty<input type="checkbox"/> 4. jednostka organizacyjna lub osoba posiadająca nieruchomość w zarządzie lub użytkowaniu<input type="checkbox"/> 5. inny podmiot		
C. DANE SKŁADAJĄCEGO DEKLARACJĘ		
Imię i nazwisko składającego deklarację:		
Numer telefonu/e-mail:		
.....		
PESEL	

F. OBLICZENIE WYSOKOŚCI OPŁATY ZA GOSPODAROWANIE ODPADAMI KOMUNALNYMI		
F.1 Gospodarstwo domowe zamieszkałe przez:	F.2 Stawka opłaty	F.3 Wysokość opłaty miesięcznej (iloczyn ilości osób zamieszkałych i stawki opłaty (F.1 x F.2))
1 osobę	zł gr	zł gr
2 osoby	zł gr	zł gr
3 osoby	zł gr	zł gr
4 osoby	zł gr	zł gr
5 osób i więcej	zł gr	zł gr
F.4. Suma miesięcznej opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi:		zł gr
G. ZAŁĄCZNIKI (należy wymienić rodzaj załącznika)		
Do deklaracji dołączono: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> pełnomocnictwo - szt. <input type="checkbox"/> kopia Karty Dużej Rodziny <input type="checkbox"/> Załącznik nr 1 – Wykaz osób zamieszkujących nieruchomość <input type="checkbox"/> Załącznik nr 2 – Oświadczenie o osobach przebywających poza granicami kraju <input type="checkbox"/> Załącznik nr 3 – Oświadczenie o osobach zamieszkałych poza miejscem stałego zameldowania <input type="checkbox"/> Załącznik nr 4 – Oświadczenie o dzieciach uczących się i pozostających poza miejscem stałego zameldowania 		
H. PODPIS SKŁADAJĄCEGO DEKLARACJĘ		
..... (miejscowość i data)	 (czytelny podpis)
I. ADNOTACJE ORGANU		

Pouczenie:

1. Niniejsza deklaracja stanowi podstawę do wystawienia tytułu wykonawczego, zgodnie z art. 3a ustawy z dnia 17 czerwca 1966 r. o postępowaniu egzekucyjnym w administracji (Dz. U. z 2020 r. poz. 1427).
2. Zgodnie z art. 6m ust. 1 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2020 r. poz. 1439) właściciel nieruchomości jest obowiązany złożyć do wójta, burmistrza lub prezydenta miasta deklarację o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi w terminie 14 dni od dnia zamieszkania na danej nieruchomości pierwszego mieszkańca lub powstania na danej nieruchomości odpadów komunalnych.
3. Zgodnie z art. 6m ust. 2 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2020 r. poz. 1439) w przypadku zmiany danych będących podstawą ustalenia wysokości należnej opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi lub określonej w deklaracji ilości odpadów komunalnych powstających na danej nieruchomości właściciel nieruchomości jest obowiązany złożyć nową deklarację w terminie do 10 dnia miesiąca następującego po miesiącu, w którym nastąpiła zmiana. Opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi w zmienionej wysokości uiszcza się za miesiąc, w którym nastąpiła zmiana.
4. Zgodnie z art. 6i ust. 2 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2020 r. poz. 1439) w przypadku, gdy w danym miesiącu na danej nieruchomości mieszkaniec zamieszkuje przez część miesiąca, opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi w miesiącu, w którym nastąpiła zmiana uiszcza się w gminie, w której dotychczas zamieszkiwał, a w nowym miejscu zamieszkania- począwszy od miesiąca następnego, po którym nastąpiła zmiana.
5. Zgodnie z art. 2 ust. 1 pkt. 4 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2020 r. poz. 1439) przez właściciela nieruchomości rozumie się także współwłaścicieli, użytkowników wieczystych oraz jednostki organizacyjne i osoby posiadające nieruchomości w zarządzie lub użytkowaniu, a także inne podmioty władające nieruchomością.
6. Zgodnie z art. 6o ust. 1 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2020 r. poz. 1439) w razie niezłożenia deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi albo uzasadnionych wątpliwości co do danych zawartych w deklaracji wójt, burmistrz lub prezydent miasta określa, w drodze decyzji, wysokość opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, biorąc pod uwagę dostępne dane właściwe dla wybranej przez radę gminy metody, a w przypadku ich braku - uzasadnione szacunki, w tym w przypadku nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, średnią ilość odpadów komunalnych powstających na nieruchomościach o podobnym charakterze.
7. Wysokość opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi (opłata do zapłaty) obliczona samodzielnie przez składającego deklarację, zgodnie ze złożoną deklaracją, ponoszona będzie zgodnie z Uchwałą Nr/20 Rady Miejskiej w Grodkowie z dnia 2020 r. w sprawie określenia terminu, częstotliwości i trybu uiszczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.
8. Zwalnia się w części z opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy, w części dotyczącej gospodarstw domowych obejmujących rodziny wielodzietne w rozumieniu ustawy z dnia 5 grudnia 2014 r. o Karcie Dużej Rodziny (Dz.U. z 2020 r. poz. 1348). Zwolnienie z opłaty dotyczy zwolnienia w całości z opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi trzeciego i kolejnego dziecka posiadającego ważną Kartę Dużej Rodziny, wskazanego w deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

Klauzula informacyjna z art. 13 RODO

Wypełniając obowiązek prawny uregulowany zapisami art. 13 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. U. UE. L. z 2016r. Nr 119, str. 1 z późn. zm.), dalej jako „RODO”, informujemy, że:

1. Administratorem Pani/Pana danych osobowych (ADO) w ramach realizacji zadań publicznych z zakresu administracji jest Burmistrz Grodkowa z siedzibą ul. Warszawska 29, 49-200 Grodków, w imieniu którego działania realizuje Urząd Miejski w Grodkowie ul. Warszawska 29, 49-200 Grodków.
2. W Urzędzie Miejskim w Grodkowie wyznaczony został Inspektor Ochrony Danych (IOD). Kontakt listowny z IOD: Urząd Miejski w Grodkowie, ul. Warszawska 29, 49-200 Grodków, kontakt e-mail:.....
3. Pani/Pana dane osobowe będą przetwarzane w celu realizacji zadań publicznych zgodnie z art. 6 ust. 1 lit. c RODO (tj. przetwarzanie jest niezbędne do wypełnienia obowiązku prawnego ciążącego na administratorze) i art. 6 ust. 1 lit. e RODO (tj. przetwarzanie jest niezbędne do wykonania zadania realizowanego w interesie publicznym lub w ramach sprawowania władzy publicznej powierzonej administratorowi) z zakresu administracji samorządowej lub administracji rządowej nałożonych ustawą z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2020 r. poz. 1439) – art. 6h.
4. Odbiorcami Pani/Pana danych osobowych mogą być organy władzy publicznej oraz podmioty wykonujące zadania publiczne lub działające na zlecenie organów władzy publicznej, w zakresie i w celach, które wynikają z przepisów powszechnie obowiązującego prawa bądź inne podmioty, które na podstawie stosownych umów przetwarzają dane osobowe dla których Administratorem jest Burmistrz Grodkowa, w szczególności w związku ze świadczeniem usług informatycznych, doradczych, szkoleniowych, konsultacyjnych, pocztowych, finansowych, windykacyjnych oraz pomocy prawnej.
5. Pani/Pana dane osobowe będą przechowywane przez okres niezbędny do realizacji celów określonych w pkt. 3, a po tym czasie przez okres oraz w zakresie wymaganym przez przepisy powszechnie obowiązującego prawa.
6. Posiada Pani/Pan prawo dostępu do treści swoich danych osobowych, prawo do ich sprostowania, usunięcia, jak również prawo do ograniczenia ich przetwarzania, prawo do cofnięcia zgody, prawo do przenoszenia danych, prawo do wniesienia sprzeciwu wobec przetwarzania Pani/Pana danych osobowych.
7. Przysługuje Pani/Panu prawo wniesienia skargi do organu nadzorczego, którym jest Prezes Urzędu Ochrony Danych Osobowych (adres: ul. Stawki 2, 00-193 Warszawa), jeśli Pani/Pana zdaniem, przetwarzanie danych osobowych Pani/Pana -narusza przepisy unijnego rozporządzenia RODO.
8. Pani/Pana dane osobowe nie będą podlegały zautomatyzowanym procesom podejmowania decyzji przez Administratora, w tym profilowaniu.
9. Pani/Pana dane osobowe nie będą przekazywane do państwa trzeciego oraz organizacji międzynarodowych.
10. Podanie danych jest obowiązkiem ustawowym. Brak podania danych skutkuje wszczęciem postępowania administracyjnego w przedmiocie określenia wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi

Załącznik nr 1**DO DEKLARACJI O WYSOKOŚCI OPŁATY ZA GOSPODAROWANIE ODPADAMI KOMUNALNYMI
WYKAZ OSÓB ZAMIESZKUJĄCYCH NIERUCHOMOŚĆ**

LP	IMIĘ I NAZWISKO	MIEJSCOWOŚĆ	NAZWA ULICY	NR BUDYNKU	NR LOKALU
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					

.....
(data)

.....
(podpis składającego deklarację)

Załącznik nr 2

**DO DEKLARACJI O WYSOKOŚCI OPŁATY ZA GOSPODAROWANIE ODPADAMI KOMUNALNYMI
OŚWIADCZENIE O OSOBACH PRZEBYWAJĄCYCH POZA GRANICAMI KRAJU**

Oświadczam, że czasowo przebywa poza
(imię i nazwisko)

Granice Rzeczypospolitej Polskiej, w związku z czym przez okres co najmniej miesiąca od dnianie wytwarza odpadów komunalnych na terenie nieruchomości położonej w , na której jest zameldowany/a.

Jednocześnie zobowiązuję się do złożenia nowej deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi w terminie do 10 dnia miesiąca następującego po miesiącu, w którym nastąpiła zmiana.

Niniejsze oświadczenie składam po pouczeniu o odpowiedzialności karnej za podanie nieprawdy w oświadczeniu, na podstawie art. 56 ustawy z dnia 10 września 1999 r. Kodeks karny skarbowy (Dz.U. z 2020 r., poz. 19 ze zm.).

.....
(data wypełnienia oświadczenia)

.....
(czytelny podpis osoby składającej oświadczenie)

Załącznik nr 3

DO DEKLARACJI O WYSOKOŚCI OPŁATY ZA GOSPODAROWANIE ODPADAMI KOMUNALNYMI OŚWIADCZENIE O OSOBACH ZAMIESZKAŁYCH POZA MIEJSCEM STAŁEGO ZAMELDOWANIA

Oświadczam, żeczasowo (przez okres od dnia
(imię i nazwisko)
..... do dnia.....) przebywa pod adresem.....
.....
w związku z czym nie wytwarza odpadów komunalnych na terenie nieruchomości położonej
w.....,
na której jest zameldowany/a na stałe.

Niniejsze oświadczenie składam po pouczeniu o odpowiedzialności karnej za podanie nieprawdy w oświadczeniu, na podstawie art. 56 ustawy z dnia 10 września 1999 r. Kodeks karny skarbowy (Dz.U. z 2020 r., poz. 19 ze zm.).

.....
(data wypełnienia oświadczenia)

.....
(czytelny podpis osoby składającej oświadczenie)

Załącznik nr 4

**DO DEKLARACJI O WYSOKOŚCI OPŁATY ZA GOSPODAROWANIE ODPADAMI KOMUNALNYMI
OŚWIADCZENIE O DZIECIACH UCZĄCYCH SIĘ
I POZOSTAJĄCYCH POZA MIEJSCEM STAŁEGO ZAMELDOWANIA**

Oświadczam, że zameldowany/a stale pod
(imię i nazwisko)

adresemuczy się / studiuje

wi przez okres co najmniej całego
(nazwa szkoły lub uczelni)

miesiąca przebywa poza miejscem stałego zameldowania. Opłatę za gospodarowanie odpadami
komunalnymi uiszcza w Gminie

Niniejsze oświadczenie składam po pouczeniu o odpowiedzialności karnej za podanie
nieprawdy w oświadczeniu, na podstawie art. 56 ustawy z dnia 10 września 1999 r. Kodeks karny
skarbowy (Dz.U. z 2020 r., poz.19 ze zm.).

.....
(data wypełnienia oświadczenia)

.....
(czytelny podpis osoby składającej oświadczenie)

Uchwała Nr XX / /20
Rady Miejskiej w Grodkowie
z dnia 30 września 2020 r.

w sprawie zmiany Wieloletniej Prognozy Finansowej Gminy Grodków na lata 2020 - 2023

Na podstawie art. 231 ust. 1 ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (Dz. U. z 2019 r. poz. 869 ze zm.) Rada Miejska w Grodkowie uchwała, co następuje:

§ 1.1. Wprowadza się zmiany w Wieloletniej Prognozie Finansowej na lata 2020 – 2023.

2. Po wprowadzonych zmianach, załącznik Nr 1 i Nr 2 do uchwały Nr XIV/104/19 Rady Miejskiej w Grodkowie z dnia 18 grudnia 2019 r. w sprawie uchwalenia Wieloletniej Prognozy Finansowej Gminy Grodków na lata 2020-2023 otrzymuje brzmienie jak załącznik Nr 1 i Nr 2 do niniejszej uchwały.

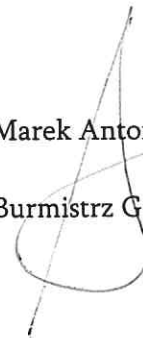
§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Grodkowa.

§ 3. Uchwała podlega ogłoszeniu w Biuletynie Informacji Publicznej Urzędu Miejskiego w Grodkowie.

§ 4. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Marek Antoniewicz

Burmistrz Grodkowa



**OBJAŚNIENIA DO WIELOLETNIEJ PROGNOZY FINANSOWEJ GMINY GRODKÓW
NA LATA 2020-2023**

1. W załączniku Nr 1 Wieloletnia Prognoza Finansowa dokonano aktualizacji danych zawartych w WPF :

- w 2020 r., wprowadzono dane z aktualnego budżetu na 2020 r. Aktualizacja wynika z wprowadzonych zmian w uchwale w sprawie zmiany uchwały budżetowej na 2020 rok. Zmiany dotyczą dochodów: bieżących i majątkowych oraz wydatków: bieżących i majątkowych.
- w 2021 r. wprowadzono zmiany po stronie wydatków budżetu, zwiększając je o kwotę 1.500.000,00 zł z tytułu zwiększonych wydatków majątkowych, źródłem pokrycia zwiększonych wydatków będą przychody nadwyżka budżetowa- nie wykorzystane w 2020 r. środki na inwestycje i środki jakie Gmina otrzymała z Funduszu inwestycji.

2. W załączniku Nr 2 Wykaz przedsięwzięć do WPF wprowadzono następujące zmiany:

- w podpunkcie 1.1 Wydatki na programy z udziałem środków UE
w wierszu 1.1.2.1 dopisano zadanie pn. **Utworzenie i oznakowanie ścieżki dydaktycznej w Grodkowie**
Uzasadnienie: W związku z przesunięciem na listopad 20120r. terminu naboru wniosków o dofinansowanie przez Brzesko Oławską Wieś Historyczną w ramach działania 19 „wsparcie dla rozwoju lokalnego w ramach inicjatywy LEADER” objętego Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020, poddziałanie 19.2: „Wsparcie na wdrażanie operacji w ramach strategii rozwoju lokalnego kierowanego przez społeczność” – Realizacja Strategii Rozwoju Lokalnego Kierowanego Przez Społeczność (LSR) na lata 2016-2022 dla obszaru działania Stowarzyszenia „Brzesko-Oławska Wieś Historyczna” uzasadnione jest wprowadzenie zmiany terminu realizacji zadania na lata 2020-2021.

- w podpunkcie 1.3 Wydatki na programy pozostałe
- w wierszu 1.3.2.1 zadanie pn. **Przebudowa ul. Klubowej w Grodkowie** - przesunięty okres realizacji na 2022 r.
- w wierszu 1.3.2.2 zadanie pn. **Budowa dróg publicznych w rejonie Wałbrzyskiej Strefy Ekonomicznej w Grodkowie** - przesunięty okres realizacji na 2021 r.

- w wierszu 1.3.2.10 dopisano zadanie pn. **Dostosowanie budynku przedszkola publicznego nr 2 w Grodkowie do wymagań p-poż - dokumentacja - okres realizacji 2020-2021**
Uzasadnienie: W związku z kontrolą Powiatowego Komendanta Straży Pożarnej w Brzegu oraz zaleceniami związanymi z dostosowaniem obiektu przedszkola publicznego nr 2 w Grodkowie do wymagań p-poż konieczne jest w pierwszej kolejności zabezpieczenie środków na opracowanie dokumentacji technicznej oraz uzyskanie stosownych zezwoleń,

- w wierszu 1.3.2.11 dopisano zadanie pn. **Budowa basenu zewnętrznego w Grodkowie**
Uzasadnienie: Zadanie nie było realizowane w 2020r. ze względu na pandemię COVID-19. W związku z planowaną realizacją zadania w latach 2020-2021 konieczne jest zabezpieczenie środków na realizację zadania z rozbiciem na poszczególne lata budżetowe.

Sporządziła:

Skarbnik Gminy

Filomena Zeman



Zatwierdził:

Burmistrz Grodkowa

Marek Antoniewicz

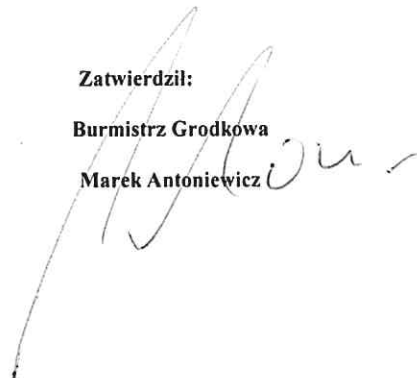


Tabela 1.Zobowiązania finansowe Gminy Grodków

1. Zaciągnięte zobowiązania

Zaciągnięte zobowiązania (kredyt, pożyczka, wyemitowane papiery wartościowe)	niespłacone zobowiązania na 31.12.2019r.	2020	2021	2022	2023
1	2	3	4	5	6
1. Kredyt na wyprzedzające finansowanie zadań finansowanych ze środków pochodzących z budżetu Unii Europejskiej (5.533.000 zł)	2 794 078,00	2 794 078,00	0,00	0,00	00,00
z tego: - rata kapitałowa	2 748 078,00	2 748 078,00	0,00	0,00	00,00
- odsetki	46 000,00	46 000,00	0,00	0,00	0,00
2.Kredyt na wkład własny w zadaniach finansowanych ze środków pochodzących z budżetu Unii Europejskiej zał 4. tabela 2 (4.000.000 zł)	4 163 000,00	78 000,00	2 061 000,00	2 024 000,00	0,00
z tego: - rata kapitałowa	4 000 000,00	0,00	2 000 000,00	2 000 000,00	0,00
- odsetki	163 000,00	78 000,00	61 000,00	24 000,00	0,00
R A Z E M , z tego:	6 957 078,00	2 872 078,00	2 061 000,00	2 024 000,00	0,00
- rata kapitałowa	6 748 078,00	2 748 078,00	2 000 000,00	2 000 000,00	0,00
wylączenie z długu -5.1.1.1		2 748 078,00	0,00	0,00	0,00
wylączenie z długu 5.1.1.2		0,00	1 020 000,00	1 015 000,00	0,00
- odsetki	209 000,00	124 000,00	61 000,00	24 000,00	0,00
wylączenie z długu - 2.1.3.1	46 000,00	46 000,00	0,00	0,00	0,00
wylączenie z długu - 2.1.3.2	163 000,00	78 000,00	61 000,00	24 000,00	0,00

2.Zobowiązania planowane do zaciągnięcia

Zobowiązanie planowane do zaciągnięcia (kredyt, pożyczka, wyemitowane papiery wartościowe)	niespłacone zobowiązania na 31.12.2019r.	splata kredytu planowanego do zaciągnięcia			
		2020 r.	2021 r.	2022 r.	2023 r.
1	2	3	4	5	6
1. Kredyt na finansowanie zadań inwestycyjnych - obiekty sportowe (Budowa basenu zewnętrznego w Grodkowie 700.000 zł , Budowa Sali gimnastycznej przy szkole w Lipowej 1.300.000 zł)	x	21 000,00	535 000,00	525 000,00	1 010 000,00
z tego: - rata kapitałowa	x	0,00	500 000,00	500 000,00	1 000 000,00
- odsetki	x	21 000,00	35 000,00	25 000,00	10 000,00
RAZEM zobowiązania planowane do zaciągnięcia przez gminę	x	0,00	535 000,00	525 000,00	1 010 000,00
- rata kapitałowa	x	0,00	500 000,00	500 000,00	1 000 000,00
- odsetki	x	0,00	35 000,00	25 000,00	10 000,00
ŁĄCZNIE zobowiązania tj. zaciągnięte i planowane do zaciągnięcia przez gminę	6 957 078,00	2 872 078,00	2 596 000,00	2 549 000,00	1 010 000,00
- rata kapitałowa	6 748 078,00	2 748 078,00	2 500 000,00	2 500 000,00	1 000 000,00
wylączenie z długu -5.1.1.1		2 748 078,00	0,00	0,00	0,00
wylączenie z długu 5.1.1.2		0,00	1 020 000,00	1 015 000,00	0,00
- odsetki	209 000,00	124 000,00	96 000,00	49 000,00	10 000,00
wylączenie z długu - 2.1.3.1	46 000,00	46 000,00	0,00	0,00	0,00
wylączenie z długu - 2.1.3.2	163 000,00	78 000,00	61 000,00	24 000,00	0,00
kwota długu na koniec roku	6 748 078,00	6 000 000,00	3 500 000,00	1 000 000,00	0,00

Uwaga: w 2020 r. odsetki od planowanych kredytów w kwocie 21.000 zł będą kosztami inwestycji.

Wieloletnia prognoza finansowa jednostki samorządu terytorialnego ¹⁾

Załącznik Nr 1 do Uchwały XX/120 Rady Miejskiej w Grodkowie z dnia 30 września 2020 r.

Wyszczególnienie	Dochody ogółem ^x	z tego:										
		Dochody bieżące ^x	z tego:							Dochody majątkowe ^x	w tym:	
			dochody z tytułu udziału we wpływach z podatku dochodowego od osób fizycznych	dochody z tytułu udziału we wpływach z podatku dochodowego od osób prawnych	z subwencji ogólnej	z tytułu dotacji i środków przeznaczonych na cele bieżące ^{x 3)}	pozostałe dochody bieżące ⁴⁾	w tym:	ze sprzedaży majątku ^x		z tytułu dotacji oraz środków przeznaczonych na inwestycje	
1.1	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.5.1	1.2	1.2.1	1.2.2			
Wykonanie 2017	73 184 748,82	71 658 389,81	12 279 369,00	277 145,75	17 626 836,00	23 004 394,85	18 470 644,21	8 699 748,93	1 526 359,01	430 133,30	1 080 616,73	
Wykonanie 2018	78 534 814,78	74 061 510,71	13 586 961,00	346 836,99	18 571 544,00	22 628 419,56	18 927 749,16	8 949 098,72	4 473 304,07	543 422,25	3 926 369,37	
Plan 3 kw. 2019	88 319 352,91	77 176 231,87	15 774 947,00	260 000,00	19 622 085,00	20 745 045,87	20 774 154,00	9 047 460,00	11 143 121,04	1 331 970,00	9 706 151,04	
Wykonanie 2019	95 143 108,34	83 545 758,71	15 924 203,00	268 964,71	19 622 085,00	26 506 121,23	21 224 384,77	9 235 351,68	11 597 349,63	1 340 355,04	10 099 448,49	
2020	103 240 380,21	95 437 956,44	16 509 447,00	262 000,00	20 481 992,00	35 370 079,44	22 814 438,00	9 837 940,00	7 802 423,77	686 165,00	5 297 478,77	
2021	96 100 000,00	93 699 581,00	17 149 950,00	250 000,00	21 084 200,00	32 905 431,00	22 310 000,00	10 237 940,00	2 400 419,00	500 000,00	1 900 419,00	
2022	96 449 700,00	94 869 700,00	17 500 000,00	270 000,00	21 584 200,00	32 905 500,00	22 610 000,00	10 437 940,00	1 580 000,00	500 000,00	1 080 000,00	
2023	97 357 500,00	96 857 500,00	18 000 000,00	300 000,00	22 542 000,00	32 905 500,00	23 110 000,00	10 937 940,00	500 000,00	500 000,00	0,00	

¹⁾ Wzór może być stosowany także w układzie pionowym, w którym poszczególne pozycje są przedstawione w kolumnach, a lata w wierszach.

²⁾ Zgodnie z art. 227 ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (Dz. U. z 2019 r. poz. 869, z późn. zm.), zwanej dalej „ustawą”, wieloletnia prognoza finansowa obejmuje okres roku budżetowego oraz co najmniej trzech kolejnych lat. W sytuacji dłuższego okresu prognozowania finansowego wzór stosuje się dla lat wykraczających poza minimalny (4-letni) okres prognozy, wynikający z art. 227 ustawy.

³⁾ W pozycji wykazuje się dochody o charakterze celowym, które jednostka otrzymuje od podmiotów zewnętrznych. W szczególności pozycja obejmuje dotacje celowe z budżetu państwa na zadania bieżące oraz dotacje i środki na finansowanie wydatków bieżących na realizację zadań finansowanych z udziałem środków, o których mowa w art. 5 ust. 1 pkt 2 i 3 ustawy. W pozycji nie wykazuje się natomiast dochodów związanych ze szczególnymi zasadami wykonywania budżetu jednostki wynikającymi z odrębnych ustaw, o których mowa w art. 237 ust. 1 ustawy.

⁴⁾ W pozycji wykazuje się pozostałe dochody bieżące w szczególności kwoty podatków i opłat lokalnych.

Wyszczególnienie	Wydatki ogółem ^x	z tego:										
		Wydatki bieżące ^x	w tym:							Wydatki majątkowe ^x	w tym:	
			na wynagrodzenia i składki od nich naliczane	z tytułu poręczeń i gwarancji ^x	w tym:	wydatki na obsługę długu ^x	w tym:				Inwestycje i zakupy inwestycyjne, o których mowa w art. 236 ust. 4 pkt 1 ustawy	w tym:
					gwarancje i poręczenia podlegające wyłączeniu z limitu spłaty zobowiązań, o którym mowa w art. 243 ustawy ^x		odsetki i dyskonto podlegające wyłączeniu z limitu spłaty zobowiązań, o którym mowa w art. 243 ustawy, w terminie nie dłuższym niż 90 dni po zakończeniu programu, projektu lub zadania i otrzymaniu refundacji z tych środków (bez odsetek i dyskonta od zobowiązań na wkład krajowy) ^x	odsetki i dyskonto podlegające wyłączeniu z limitu spłaty zobowiązań, o którym mowa w art. 243 ustawy, z tytułu zobowiązań zaciągniętych na wkład krajowy ^x	pozostałe odsetki i dyskonto podlegające wyłączeniu z limitu spłaty zobowiązań, o którym mowa w art. 243 ustawy ^x			
2.1	2.1.1	2.1.2	2.1.2.1	2.1.3	2.1.3.1	2.1.3.2	2.1.3.3	2.2	2.2.1	2.2.1.1		
Wykonanie 2017	72 095 361,57	64 940 604,47	24 682 912,73	0,00	0,00	12 297,40	7 454,70	4 842,70	0,00	7 154 757,10	2 625 362,55	339 939,19
Wykonanie 2018	87 148 095,00	67 718 084,74	27 127 194,65	0,00	0,00	18 563,61	6 311,63	12 251,98	0,00	19 430 010,26	11 347 127,14	1 838 686,00
Plan 3 kw. 2019	93 241 851,89	72 966 218,45	30 880 604,10	0,00	0,00	109 000,00	97 000,00	12 000,00	0,00	20 275 633,44	13 721 930,00	1 185 860,00
Wykonanie 2019	94 526 031,00	75 790 780,01	29 348 459,20	0,00	0,00	54 381,43	46 384,90	7 996,53	0,00	18 735 250,99	13 253 780,05	1 037 472,62
2020	102 780 014,62	92 413 262,74	33 014 868,25	0,00	0,00	124 000,00	46 000,00	78 000,00	0,00	10 366 751,88	10 366 751,88	1 742 780,00
2021	95 100 000,00	89 000 000,00	33 300 000,00	0,00	0,00	96 000,00	0,00	61 000,00	0,00	6 100 000,00	6 100 000,00	0,00
2022	93 949 700,00	89 949 700,00	33 900 000,00	0,00	0,00	49 000,00	0,00	24 000,00	0,00	4 000 000,00	4 000 000,00	0,00
2023	96 357 500,00	91 000 000,00	34 500 000,00	0,00	0,00	10 000,00	0,00	0,00	0,00	5 357 500,00	5 357 000,00	0,00

Wyszczególnienie	Wynik budżetu ^x	w tym:		z tego:							
		Kwota prognozowanej nadwyżki budżetu przeznaczana na spłatę kredytów, pożyczek i wykup papierów wartościowych ⁵⁾	Przychody budżetu ^x	Kredyty, pożyczki, emisja papierów wartościowych ^x	w tym:		Nadwyżka budżetowa z lat ubiegłych ^{x 6)}	w tym:		Wolne środki, o których mowa w art. 217 ust. 2 pkt 6 ustawy ^x	na pokrycie deficytu budżetu ^x
					na pokrycie deficytu budżetu ^x	na pokrycie deficytu budżetu ^x		na pokrycie deficytu budżetu ^x	na pokrycie deficytu budżetu ^x		
Lp	3	3.1	4	4.1	4.1.1	4.2	4.2.1	4.3	4.3.1		
Wykonanie 2017	1 089 387,25	1 089 387,25	11 458 453,53	1 979 501,02	0,00	8 778 952,51	0,00	700 000,00	0,00		
Wykonanie 2018	-8 613 280,22	0,00	18 847 840,78	7 000 000,00	7 000 000,00	9 868 339,76	1 613 280,22	1 979 501,02	0,00		
Plan 3 kw. 2019	-4 922 498,98	0,00	12 602 000,00	9 533 000,00	4 000 000,00	0,00	0,00	3 069 000,00	922 498,98		
Wykonanie 2019	617 077,34	0,00	15 682 638,56	6 748 078,00	0,00	1 255 059,54	0,00	7 679 501,02	0,00		
2020	460 365,59	460 365,59	2 287 712,41	2 000 000,00	0,00	287 712,41	0,00	0,00	0,00		
2021	1 000 000,00	2 500 000,00	1 500 000,00	0,00	0,00	1 500 000,00	0,00	0,00	0,00		
2022	2 500 000,00	2 500 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
2023	1 000 000,00	1 000 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		

⁵⁾ Inne przeznaczenie nadwyżki budżetowej wymaga określenia w objaśnieniach do wieloletniej prognozy finansowej.

⁶⁾ W pozycji należy ująć środki pieniężne znajdujące się na rachunku budżetu pochodzące z nadwyżek poprzednich budżetów, łącznie z niewykorzystanymi środkami, o których mowa w art. 217 ust. 2 pkt 8 ustawy.

Wyszczególnienie	z tego:				Rozchody budżetu ^x	z tego:				
	Splaty udzielonych pożyczek w latach ubiegłych ^x	w tym:		w tym:		Splaty rat kapitałowych kredytów i pożyczek oraz wykup papierów wartościowych ^x	w tym:			
		na pokrycie deficytu budżetu ^x	inne przychody niezwiązane z zaciągnięciem długu ^{x 7)}	na pokrycie deficytu budżetu ^x			z tego:			
							łącznie kwota przypadających na dany rok kwot wyłączeń z limitu splaty zobowiązań ^x	kwota przypadających na dany rok kwot wyłączeń określonych w art. 243 ust. 3 ustawy ^x	kwota przypadających na dany rok kwot wyłączeń określonych w art. 243 ust. 3a ustawy ^x	
Lp	4.4	4.4.1	4.5	4.5.1	5	5.1	5.1.1	5.1.1.1	5.1.1.2	
Wykonanie 2017	0,00	0,00	0,00	0,00	700 000,00	700 000,00	0,00	0,00	0,00	
Wykonanie 2018	0,00	0,00	0,00	0,00	1 300 000,00	1 300 000,00	1 300 000,00	1 200 000,00	100 000,00	
Plan 3 kw. 2019	0,00	0,00	0,00	0,00	7 679 501,02	7 679 501,02	7 000 000,00	7 000 000,00	0,00	
Wykonanie 2019	0,00	0,00	0,00	0,00	7 679 501,02	7 679 501,02	7 000 000,00	7 000 000,00	0,00	
2020	0,00	0,00	0,00	0,00	2 748 078,00	2 748 078,00	2 748 078,00	2 748 078,00	0,00	
2021	0,00	0,00	0,00	0,00	2 500 000,00	2 500 000,00	1 020 000,00	0,00	1 020 000,00	
2022	0,00	0,00	0,00	0,00	2 500 000,00	2 500 000,00	1 015 000,00	0,00	1 015 000,00	
2023	0,00	0,00	0,00	0,00	1 000 000,00	1 000 000,00	0,00	0,00	0,00	

⁷⁾ W pozycji należy ująć w szczególności przychody pochodzące z prywatyzacji majątku jednostki samorządu terytorialnego

Wyszczególnienie	Rozchody budżetu, z tego:						Kwota długu ^x	w tym:		Relacja zrównoważenia wydatków bieżących, o której mowa w art. 242 ustawy	
	łączna kwota przypadających na dany rok kwot ustawowych wyłączeń z limitu spłaty zobowiązań, z tego:					Inne rozchody niezwiązane ze spłatą długu ^x		kwota długu, którego planowana spłata dokona się z wydatków ^x	Różnica między dochodami bieżącymi a wydatkami bieżącymi ^x	Różnica między dochodami bieżącymi, skorygowanymi o środki ⁸⁾ a wydatkami bieżącymi ^x	
	kwota wyłączeń z tytułu wcześniejszej spłaty zobowiązań, określonych w art. 243 ust. 3b ustawy	z tego:			kwota przypadających na dany rok kwot pozostałych ustawowych wyłączeń z limitu spłaty zobowiązań ^x						
środkami nowego zobowiązania		wolnymi środkami, o których mowa w art. 217 ust. 2 pkt 6 ustawy	innymi środkami								
Lp	5.1.1.3	5.1.1.3.1	5.1.1.3.2	5.1.1.3.3	5.1.1.4	5.2	6	6.1	7.1	7.2	
Wykonanie 2017	x	x	x	x	0,00	0,00	1 979 501,02	0,00	6 717 785,34	16 196 737,85	
Wykonanie 2018	x	x	x	x	0,00	0,00	7 679 501,02	0,00	6 343 425,97	18 191 266,75	
Plan 3 kw. 2019	x	x	x	x	0,00	0,00	9 533 000,00	0,00	4 210 013,42	7 279 013,42	
Wykonanie 2019	x	x	x	x	0,00	0,00	6 748 078,00	0,00	7 754 978,70	16 689 539,26	
2020	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6 000 000,00	0,00	3 024 693,70	3 312 406,11	
2021	x	x	x	x	0,00	0,00	3 500 000,00	0,00	4 699 581,00	6 199 581,00	
2022	x	x	x	x	0,00	0,00	1 000 000,00	0,00	4 920 000,00	4 920 000,00	
2023	x	x	x	x	0,00	0,00	0,00	0,00	5 857 500,00	5 857 500,00	

⁸⁾ Skorygowanie o środki dotyczy określonego w art. 242 ustawy powiększenia o odpowiednie dla roku prognozy przychody wskazane w art. 217 ust. 2 ustawy. Skutki finansowe wyłączeń ograniczenia, o którym mowa w art. 242 ustawy, zawarte w innych ustawach należy ująć w objaśnieniach dołączanych do wieloletniej prognozy finansowej zgodnie z art. 226 ust. 2a ustawy.

Wyszczególnienie	Wskaźnik spłaty zobowiązań						
	Relacja określona po lewej stronie nierówności we wzorze, o którym mowa w art. 243 ust. 1 ustawy (po uwzględnieniu zobowiązań związku współtworzonego przez jednostkę samorządu terytorialnego oraz po uwzględnieniu ustawowych wyłączeń przypadających na dany rok) ^x	Relacja określona po prawej stronie nierówności we wzorze, o którym mowa w art. 243 ust. 1 ustawy, ustalona dla danego roku (wskaźnik jednoroczny) ^x		Dopuszczalny limit spłaty zobowiązań określony po prawej stronie nierówności we wzorze, o którym mowa w art. 243 ustawy, po uwzględnieniu ustawowych wyłączeń, obliczony w oparciu o plan 3 kwartału roku poprzedzającego pierwszy rok prognozy (wskaźnik ustalony w oparciu o średnią arytmetyczną z poprzednich lat) ^x	Dopuszczalny limit spłaty zobowiązań określony po prawej stronie nierówności we wzorze, o którym mowa w art. 243 ustawy, po uwzględnieniu ustawowych wyłączeń, obliczony w oparciu o wykonanie roku poprzedzającego pierwszy rok prognozy (wskaźnik ustalony w oparciu o średnią arytmetyczną z poprzednich lat) ^x	Informacja o spełnieniu wskaźnika spłaty zobowiązań określonego w art. 243 ustawy, po uwzględnieniu zobowiązań związku współtworzonego przez jednostkę samorządu terytorialnego oraz po uwzględnieniu ustawowych wyłączeń, obliczonego w oparciu o plan 3 kwartałów roku poprzedzającego rok budżetowy ^x	Informacja o spełnieniu wskaźnika spłaty zobowiązań określonego w art. 243 ustawy, po uwzględnieniu zobowiązań związku współtworzonego przez jednostkę samorządu terytorialnego oraz po uwzględnieniu ustawowych wyłączeń, obliczonego w oparciu o wykonanie roku poprzedzającego rok budżetowy ^x
Lp	8.1	8.2		8.3	8.3.1	8.4	8.4.1
Wykonanie 2017	0,00%	x	14,72%	x	x	x	x
Wykonanie 2018	0,00%	x	13,43%	x	x	x	x
Plan 3 kw. 2019	0,00%	7,66%	10,02%	x	x	x	x
Wykonanie 2019	0,00%	13,70%	16,05%	x	x	x	x
2020	0,00%	5,52%	6,66%	12,72%	14,73%	TAK	TAK
2021	2,49%	7,89%	8,71%	10,04%	12,05%	TAK	TAK
2022	2,44%	8,02%	8,83%	8,46%	10,47%	TAK	TAK
2023	1,58%	9,17%	9,96%	8,07%	8,07%	TAK	TAK

Finansowanie programów, projektów lub zadań realizowanych z udziałem środków, o których mowa w art. 5 ust. 1 pkt 2 i 3 ustawy									
Wyszczególnienie	Dochody bieżące na programy, projekty lub zadania finansowane z udziałem środków, o których mowa w art. 5 ust. 1 pkt 2 i 3 ustawy ^x	w tym:		Dochody majątkowe na programy, projekty lub zadania finansowane z udziałem środków, o których mowa w art. 5 ust. 1 pkt 2 i 3 ustawy	w tym:		Wydalki bieżące na programy, projekty lub zadania finansowane z udziałem środków, o których mowa w art. 5 ust. 1 pkt 2 i 3 ustawy ^x	w tym:	
		Dotacje i środki o charakterze bieżącym na realizację programu, projektu lub zadania finansowanego z udziałem środków, o których mowa w art. 5 ust. 1 pkt 2 ustawy ^x	w tym:		Dochody majątkowe na programy, projekty lub zadania finansowane z udziałem środków, o których mowa w art. 5 ust. 1 pkt 2 ustawy	w tym:		Wydalki bieżące na programy, projekty lub zadania finansowane z udziałem środków, o których mowa w art. 5 ust. 1 pkt 2 ustawy ^x	w tym:
			środki określone w art. 5 ust. 1 pkt 2 ustawy			środki określone w art. 5 ust. 1 pkt 2 ustawy			środki określone w art. 5 ust. 1 pkt 2 ustawy
Lp	9.1	9.1.1	9.1.1.1	9.2	9.2.1	9.2.1.1	9.3	9.3.1	9.3.1.1
Wykonanie 2017	41 536,29	41 536,29	41 536,29	702 880,41	702 880,41	702 880,41	41 536,29	41 536,29	41 536,29
Wykonanie 2018	55 970,04	55 970,04	55 970,04	2 954 241,20	2 954 241,20	2 954 241,20	55 970,04	55 970,04	55 970,04
Plan 3 kw. 2019	119 360,06	119 360,06	119 360,06	8 145 187,00	8 145 187,00	8 145 187,00	122 474,06	122 474,06	119 360,06
Wykonanie 2019	117 788,76	117 788,76	117 788,76	9 431 827,30	9 431 827,30	9 431 827,30	120 902,76	120 902,76	117 788,76
2020	0,00	0,00	0,00	4 113 080,54	4 113 080,54	4 113 080,54	164 300,00	164 300,00	164 300,00
2021	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2022	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2023	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Wyszczególnienie	Informacje uzupełniające o wybranych kategoriach finansowych									
	Wydatki majątkowe na programy, projekty lub zadania finansowane z udziałem środków, o których mowa w art. 5 ust. 1 pkt 2 i 3 ustawy	w tym:		Wydatki objęte limitem, o którym mowa w art. 226 ust. 3 pkt 4 ustawy	z tego:		Wydatki bieżące na pokrycie ujemnego wyniku finansowego samodzielnego publicznego zakładu opieki zdrowotnej	Wydatki na spłatę zobowiązań przejmowanych w związku z likwidacją lub przekształceniem samodzielnego publicznego zakładu opieki zdrowotnej	Kwota zobowiązań związku współtworzonego przez jednostkę samorządu terytorialnego przypadających do spłaty w danym roku budżetowym, podlegająca doliczeniu zgodnie z art. 244 ustawy ^x	Kwota zobowiązań wynikających z przejęcia przez jednostkę samorządu terytorialnego zobowiązań po likwidowanych i przekształcanych samorządowych osobach prawnych
		Wydatki majątkowe na programy, projekty lub zadania finansowane z udziałem środków, o których mowa w art. 5 ust. 1 pkt 2 ustawy	w tym:		bieżące	majątkowe				
			finansowane środkami określonymi w art. 5 ust. 1 pkt 2 ustawy							
Lp	9.4	9.4.1	9.4.1.1	10.1	10.1.1	10.1.2	10.2	10.3	10.4	10.5
Wykonanie 2017	2 625 362,55	2 625 362,55	1 200 000,00	613 846,68	41 536,29	572 310,39	0,00	0,00	0,00	0,00
Wykonanie 2018	11 347 127,14	11 347 127,14	8 811 152,58	157 546,44	45 144,44	112 402,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Plan 3 kw. 2019	13 721 930,00	13 721 930,00	5 533 000,00	1 377 950,00	0,00	1 377 950,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Wykonanie 2019	13 253 780,05	13 253 780,05	4 820 865,41	890 948,72	0,00	890 948,72	0,00	0,00	0,00	0,00
2020	1 687 015,00	1 687 015,00	918 206,54	1 375 814,00	0,00	1 375 814,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2021	50 000,00	50 000,00	0,00	6 071 186,00	0,00	6 071 186,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2022	0,00	0,00	0,00	1 947 000,00	0,00	1 947 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2023	0,00	0,00	0,00	2 300 000,00	0,00	2 300 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Wyszczególnienie	Informacje uzupełniające o wybranych kategoriach finansowych										
	Splaty, o których mowa w poz. 5.1, wynikające wyłącznie z tytułu zobowiązań już zaciągniętych ^x	Wydatki zmniejszające dług ^x	w tym:				wyplawy z tytułu wymagalnych poręczeń i gwarancji ^x	Kwota wzrostu(+)/spadku(-) kwoty długu wynikająca z operacji niekasowych (m.in. umorzenia, różnice kursowe)	Wcześniejsza splata zobowiązań, wyłączona z limitu splaty zobowiązań, dokonywana w formie wydatków budżetowych	Wykup papierów wartościowych, splaty rat kredytów i pożyczek wraz z należnymi odsetkami i dyskontem, odpowiednio emitowanych lub zaciągniętych do równowartości kwoty ubytku w wykonanych dochodach jednostki samorządu terytorialnego będącego skutkiem wystąpienia COVID-19 ^x	Wydatki bieżące podlegające ustawowemu wyłączeniu z limitu splaty zobowiązań ⁹⁾
			splata zobowiązań wymagalnych z lat poprzednich, innych niż w poz. 10.7.3 ^x	splata zobowiązań zaliczanych do tytułu dłużnego – kredyt i pożyczka ^x	w tym:						
					zobowiązań zaciągniętych po dniu 1 stycznia 2019 r. ^x	dokonywana w formie wydatku bieżącego ^x					
10.6	10.7	10.7.1	10.7.2	10.7.2.1	10.7.2.1.1	10.7.3	10.8	10.9	10.10	10.11	
Wykonanie 2017	700 000,00	0,00	0,00	0,00	x	x	0,00	0,00	x	0,00	0,00
Wykonanie 2018	1 300 000,00	0,00	0,00	0,00	x	x	0,00	0,00	x	0,00	0,00
Plan 3 kw. 2019	7 679 501,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	x	0,00	0,00
Wykonanie 2019	7 679 501,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	x	0,00	0,00
2020	2 748 078,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2021	2 000 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	x	0,00	0,00
2022	2 000 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	x	0,00	0,00
2023	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	x	0,00	0,00

⁹⁾ W pozycji należy ująć kwoty wydatków bieżących, o które zostają pomniejszone wydatki bieżące budżetu przy wyliczeniu limitu splaty zobowiązań określonego po prawej stronie nierówności we wzorze, o którym mowa w art. 243 ustawy, na podstawie odrębnych ustaw, bez wydatków bieżących na obsługę długu. W szczególności należy ująć wydatki poniesione w celu realizacji zadań związanych z przeciwdziałaniem COVID-19.

* Informacje zawarte w tej części wieloletniej prognozy finansowej, w tym o spełnieniu relacji określonej w art. 243 ustawy zostaną automatycznie wygenerowane przez aplikację wskazaną przez Ministra Finansów, o której mowa w § 4 ust. 1, na podstawie danych historycznych oraz prognozowanych przez jednostkę samorządu terytorialnego. Automatyczne wyliczenia danych na podstawie wartości historycznych i prognozowanych przez jednostkę samorządu terytorialnego dotyczą w szczególności także pozycji 8.3 – 8.3.1 i pozycji z sekcji 12.

^x - pozycje oznaczone symbolem „x” sporządza się na okres prognozy kwoty długu, zgodnie z art. 227 ust. 2 ustawy. Okres ten nie podlega wydłużeniu w sytuacji planowania wydatków z tytułu niewymagalnych poręczeń i gwarancji. W przypadku planowania wydatków z tytułu niewymagalnych poręczeń i gwarancji w okresie dłuższym niż okres, na który zaciągnięto oraz planuje się zaciągnąć zobowiązania dłużne, informację o wydatkach z tytułu niewymagalnych poręczeń i gwarancji, wykraczających poza wspomniany okres, należy zamieścić w objaśnieniach do wieloletniej prognozy finansowej.

Wykaz przedsięwzięć do WPF

kwoty w zł

L.p.	Nazwa i cel	Jednostka odpowiedzialna lub koordynująca	Okres realizacji		Łączne nakłady finansowe	Limit 2020	Limit 2021	Limit 2022	Limit 2023	Limit zobowiązań
			Od	Do						
1	Wydatki na przedsięwzięcia-ogółem (1.1+1.2+1.3)				11 941 301,00	1 375 814,00	6 071 186,00	1 947 000,00	2 300 000,00	10 142 934,00
1.a	- wydatki bieżące				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.b	- wydatki majątkowe				11 941 301,00	1 375 814,00	6 071 186,00	1 947 000,00	2 300 000,00	10 142 934,00
1.1	Wydatki na programy, projekty lub zadania związane z programami realizowanymi z udziałem środków, o których mowa w art.5 ust.1 pkt 2 i 3 ustawy z dnia 27 sierpnia 2009.r. o finansach publicznych (Dz.U.Nr 157, poz.1240,z późn.zm.), z tego:				60 000,00	10 000,00	50 000,00	0,00	0,00	52 500,00
1.1.1	- wydatki bieżące				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.1.2	- wydatki majątkowe				60 000,00	10 000,00	50 000,00	0,00	0,00	52 500,00
1.1.2.1	Utworzenie ścieżki dydaktycznej w Grodkowie - Poprawa infrastruktury kultury	Urząd Miejski w Grodkowie	2020	2021	60 000,00	10 000,00	50 000,00	0,00	0,00	52 500,00
1.2	Wydatki na programy, projekty lub zadania związane z umowami partnerstwa publiczno-prywatnego, z tego:				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2.1	- wydatki bieżące				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2.2	- wydatki majątkowe				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.3	Wydatki na programy, projekty lub zadania pozostałe (inne niż wymienione w pkt 1.1 i 1.2),z tego				11 881 301,00	1 365 814,00	6 021 186,00	1 947 000,00	2 300 000,00	10 090 434,00
1.3.1	- wydatki bieżące				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.3.2	- wydatki majątkowe				11 881 301,00	1 365 814,00	6 021 186,00	1 947 000,00	2 300 000,00	10 090 434,00
1.3.2.1	Przebudowa ul. Klubowej w Grodkowie - Poprawa infrastruktury drogowej	Urząd Miejski w Grodkowie	2019	2022	1 450 893,00	0,00	0,00	1 400 000,00	0,00	1 400 000,00
1.3.2.2	Budowa dróg publicznych w rejonie Wałbrzyskiej Strefy Ekonomicznej w Grodkowie - Poprawa infrastruktury drogowej	Urząd Miejski w Grodkowie	2019	2021	1 541 500,00	50 000,00	1 450 000,00	0,00	0,00	1 500 000,00
1.3.2.3	Droga dojazdowa do gruntów rolnych Kolnica - Ochrona gruntów rolnych	Urząd Miejski w Grodkowie	2020	2022	577 000,00	30 000,00	0,00	547 000,00	0,00	549 325,00
1.3.2.4	Droga dojazdowa do gruntów rolnych - Kobiela - Ochrona gruntów rolnych	Urząd Miejski w Grodkowie	2019	2021	610 000,00	0,00	580 000,00	0,00	0,00	580 000,00
1.3.2.5	Budowa Sali gimnastycznej przy szkole w Kopicach - Rozwój infrastruktury sportowej	Urząd Miejski w Grodkowie	2017	2021	1 524 000,00	0,00	1 500 000,00	0,00	0,00	1 500 000,00
1.3.2.6	Budowa boiska wielofunkcyjnego przy ul. Powstańców Śl. w Grodkowie - Rozwój infrastruktury sportowej	Urząd Miejski w Grodkowie	2017	2023	510 000,00	0,00	0,00	0,00	500 000,00	500 000,00
1.3.2.7	Przebudowa budynku gimnazjum przy ul. Mickiewicza na przedszkole publiczne - Poprawa infrastruktury oświatowej	Urząd Miejski w Grodkowie	2017	2023	1 860 158,00	0,00	0,00	0,00	1 800 000,00	1 800 000,00
1.3.2.8	Przebudowa ulic Kochanowskiego i Dąbrowskiej w Grodkowie - Poprawa infrastruktury drogowej	Urząd Miejski w Grodkowie	2019	2021	1 720 750,00	453 814,00	1 236 186,00	0,00	0,00	259 002,00
1.3.2.9	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenów rekreacyjnych dla części wsi Osiek Grodkowski - poprawa warunków inwesyjnych	Urząd Miejski w Grodkowie	2020	2021	37 000,00	12 000,00	25 000,00	0,00	0,00	37 000,00
1.3.2.10	Dostosowanie budynku przedszkola publicznego nr 2 w Grodkowie do wymagań p-poz. - Poprawa infrastruktury oświatowej	Urząd Miejski w Grodkowie	2020	2021	50 000,00	20 000,00	30 000,00	0,00	0,00	50 000,00
1.3.2.11	Budowa basenu zewnętrznego w Grodkowie - Rozwój infrastruktury sportowej	Urząd Miejski w Grodkowie	2020	2021	2 000 000,00	800 000,00	1 200 000,00	0,00	0,00	1 915 107,00

**UCHWAŁA NR XX/.../20
RADY MIEJSKIEJ W GRODKOWIE**

z dnia 30 września 2020 r.

w sprawie zmiany uchwały budżetowej na 2020 rok

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 4 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2020 r. poz. 713) Rada Miejska w Grodkowie uchwala, co następuje:

§ 1. 1. Zmniejsza się plan dochodów budżetu o kwotę 360 454,11 zł, w tym:

- 1) dochodów bieżących o kwotę 9 690,60 zł;
- 2) dochodów majątkowych o kwotę 350 763,51 zł;

- zgodnie z załącznikiem nr 1 do niniejszej uchwały.

2. Zwiększa się plan dochodów budżetu o kwotę 670 799,00 zł, w tym:

- 1) dochodów bieżących o kwotę 404 777,00 zł;
- 2) dochodów majątkowych o kwotę 266 022,00 zł;

- zgodnie z załącznikiem nr 1 do niniejszej uchwały.

§ 2. 1. Zmniejsza się plan wydatków budżetu o kwotę 954 621,32 zł, w tym:

- 1) wydatków bieżących o kwotę 170 403,00 zł;
- 2) wydatków majątkowych o kwotę 784 218,32 zł;

- zgodnie z załącznikiem nr 2 do niniejszej uchwały.

2. Zwiększa się plan wydatków budżetu o kwotę 1 264 966,21 zł, w tym:

- 1) wydatków bieżących o kwotę 1 087 960,89 zł;
- 2) wydatków majątkowych o kwotę 177 005,32 zł;

- zgodnie z załącznikiem nr 2 do niniejszej uchwały.

§ 3. 1. Po zmianach określonych w § 1 i § 2 budżet wyniesie:

- 1) dochody ogółem 103 240 380,21 zł, w tym:

- dochody bieżące 95 437 956,44 zł,
- dochody majątkowe 7 802 423,77 zł;

- 2) wydatki ogółem 102 780 014,62 zł, w tym:

- wydatki bieżące 92 413 262,74 zł,
- wydatki majątkowe 10 366 751,88 zł.

2. Nadwyżka budżetu wyniesie 460 365,59 zł i zostanie przeznaczona na spłatę kredytu otrzymanego na finansowanie zadań realizowanych z udziałem środków pochodzących z budżetu Unii Europejskiej, zgodnie z załącznikiem nr 3 do niniejszej uchwały.

§ 4. W uchwale Nr XIV/105/19 Rady Miejskiej w Grodkowie z dnia 18 grudnia 2019 r. w sprawie uchwalenia budżetu Gminy Grodków na 2020 rok wprowadza się następujące zmiany:

- 1) w załączniku nr 1 wprowadza się zmiany jak w załączniku nr 1 do niniejszej uchwały;
- 2) w załączniku nr 2 wprowadza się zmiany jak w załączniku nr 2 do niniejszej uchwały;
- 3) w załączniku nr 3 wprowadza się zmiany jak w załączniku nr 3 do niniejszej uchwały;
- 4) załącznik nr 4 otrzymuje brzmienie jak załącznik nr 4 do niniejszej uchwały;
- 5) załącznik nr 10 otrzymuje brzmienie jak załącznik nr 5 do niniejszej uchwały;
- 6) załącznik nr 11 otrzymuje brzmienie jak załącznik nr 6 i 6 a do niniejszej uchwały.

§ 5. Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Grodkowa.

§ 6. Uchwała podlega ogłoszeniu w Dzienniku Urzędowym Województwa Opolskiego.

§ 7. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Burmistrz Grodkowa

Marek Antoniewicz

Rozliczenie uchwały Nr XX/ /2020

zmniejszenie pl. dochodów bieżących	9 690,60			zał.1 tabela 1
zmniejszenie pl. dochodów majątkowych	350 763,51	360 454,11		zał.1 tabela 3
zwiększenie pl.dochodów bieżących	404 777,00			zał.1 tabela 2
zwiększenie pl.dochodów majątkowych	266 022,00	670 799,00		zał.1 tabela 4
dochody ogółem	310 344,89			
zmniejszenie pl. wydatków bieżących	170 403,00			zał.2 tabela 1
zmniejszenie pl. wydatków majątkowych	784 218,32	954 621,32		zał.2 tabela 3
zwiększenie pl.wydatków bieżących	1 087 960,89			zał.2 tabela 2
zwiększenie pl.wydatków majątkowych	177 005,32	1 264 966,21		zał.2 tabela 4
wydatki ogółem	310 344,89			
wynik (dochody - wydatki)	0,00			
wynik(przychody -rozchody)	0,00			
zmniejszenie przychodów	0,00			
zwiększenie przychodów	0,00			
zwiększenie rozchodów	0,00			
wprowadzone zmiany				
	aktualny plan na dzień 15.09.2020 r.	kwoty zmian	plan po zmianach	dochody +przychody -wydatki -rozchody
dochody	102 930 035,32	310 344,89	103 240 380,21	
w tym:				
bieżące	95 042 870,04	395 086,40	95 437 956,44	
majątkowe	7 887 165,28	-84 741,51	7 802 423,77	
wydatki	102 469 669,73	310 344,89	102 780 014,62	
w tym:				
bieżące	91 495 704,85	917 557,89	92 413 262,74	
majątkowe	10 973 964,88	-607 213,00	10 366 751,88	
przychody	2 287 712,41	0,00	2 287 712,41	105 528 092,62
kredyt	2 000 000,00	0,00	2 000 000,00	
wolne środki	0,00	0,00	0,00	
nadwyżka budżetowa	287 712,41	0,00	287 712,41	
rozchody	2 748 078,00	0,00	2 748 078,00	105 528 092,62
deficyt/ nadwyżka	460 365,59	0,00	460 365,59	
dochody bieżące - wydatki bieżące	3 547 165,19	-522 471,49	3 024 693,70	0,00

Załącznik nr 1
do Uchwały XX/ /20
Rady Miejskiej w Grodkowie
z dnia 30 września 2020 r.

Tabela 1. Dochody bieżące-zmniejszenia

w złotych

Dział	§	Źródło dochodów	Plan na 2020 r.
1	2	3	4
758		Różne rozliczenia	9 690,60
	2030	Dotacje celowe otrzymane z budżetu państwa na realizację własnych zadań bieżących gmin (związków gmin)- fundusz sołecki	9 690,60
Razem dochody bieżące			9 690,60

Tabela 2. Dochody bieżące-zwiększenia

w złotych

Dział	§	Źródło dochodów	Plan na 2020 r.
1	2	3	4
600		Transport i łączność	34 444,00
	2170	Środki otrzymane z państwowych funduszy celowych na realizację zadań bieżących jednostek sektora finansów publicznych - dopłata do przewozów autobusowych na podstawie ustawy z dnia 16 maja 2019 r. o Funduszu rozwoju przewozów autobusowych o charakterze użyteczności publicznej	34 444,00
750		Administracja publiczna	67 887,00
	2460	Środki otrzymane od pozostałych jednostek zaliczanych do sektora finansów publicznych na realizację zadań bieżących jednostek zaliczanych do sektora finansów publicznych	67 887,00
756		Dochody od osób prawnych, od osób fizycznych i od innych jednostek nieposiadających osobowości prawnej oraz wydatki związane z ich poborem	188 000,00
	0020	Wpływy z podatku dochodowego od osób prawnych	32 000,00
	0460	Wpływy z opłaty eksploatacyjnej	151 000,00
	0910	Wpływy z odsetek od nieterminowych wpłat z tytułu podatków i opłat (wraz z opłatą prolongacyjną)	5 000,00
852		Pomoc społeczna	75 490,00
	0830	Wpływy z usług	70 490,00
	0940	Wpływy z rozliczeń/zwrotów z lat ubiegłych	5 000,00
855		Rodzina	37 000,00
	0920	Wpływy z pozostałych odsetek	5 000,00
	0940	Wpływy z rozliczeń/zwrotów z lat ubiegłych	32 000,00
921		Kultura i ochrona dziedzictwa narodowego	1 956,00
	0750	Wpływy z najmu i dzierżawy składników majątkowych Skarbu Państwa, jst lub innych jednostek zaliczanych do sektora finansów publicznych oraz innych umów o podobnym charakterze: Sołectwo Przylesie Dl. 263,00 zł, Jędrzejów 152,00 zł, Głębocko 881,00 zł	1 296,00
	0960	Wpływy z otrzymanych spadków, zapisów i darowizn w postaci pieniężnej: Sołectwo Gola Gr. 500,00 zł, Os. Półwiosek 160,00 zł	660,00
Razem dochody bieżące			404 777,00

Tabela 3. Dochody majątkowe-zmniejszenia

w złotych

Dział	§	Źródło dochodów	Plan na 2020 r.
1	2	3	4
600		Transport i łączność	294 034,00
	6350	Środki otrzymane z państwowych funduszy celowych na finansowanie lub dofinansowanie kosztów realizacji inwestycji i zakupów inwestycyjnych jednostek sektora finansów publicznych - Fundusz Dróg Samorządowych: zadanie Przebudowa ulic Kochanowskiego i Dąbrowskiej w Grodkowie	14 034,00
	6350	Środki otrzymane z państwowych funduszy celowych na finansowanie lub dofinansowanie kosztów realizacji inwestycji i zakupów inwestycyjnych jednostek sektora finansów publicznych - Fundusz Dróg Samorządowych: zadanie Przebudowa ul. Klubowej w Grodkowie	280 000,00
758		Różne rozliczenia	6 729,51
	6330	Dotacje otrzymane z budżetu państwa na realizację inwestycji i zakupów inwestycyjnych własnych gmin - fundusz sołecki	6 729,51
926		Kultura fizyczna	50 000,00
	6330	Dotacje otrzymane z budżetu państwa na realizację inwestycji i zakupów inwestycyjnych własnych gmin (związków gmin)- Programu rozwoju małej infrastruktury sportowo-rekreacyjnej o charakterze wielopokoleniowym – Otwarte Strefy Aktywności (OSA) EDYCJA 2020.	50 000,00
Razem dochody majątkowe			350 763,51

Tabela 4. Dochody majątkowe-zwiększenia

w złotych

Dział	§	Źródło dochodów	Plan na 2020 r.
1	2	3	4
700		Gospodarka mieszkaniowa	26 000,00
	0760	Wpływy z tytułu przekształcenia prawa użytkowania wieczystego przysługującego osobom fizycznym w prawo własności	26 000,00
921		Kultura i ochrona dziedzictwa narodowego	240 022,00
	6257	Dotacje celowe w ramach programów finansowych z udziałem środków europejskich oraz środków, o których mowa w art. 5 ust. 3 pkt 5 lit. a i b ustawy, lub płatności w ramach budżetu środków europejskich, realizowanych przez jednostki samorządu terytorialnego: Rewitalizacja Ratusza w Grodkowie - wkład UE	240 022,00
Razem dochody majątkowe			266 022,00

Tabela 1. Wydatki bieżące-zmniejszenia

w złotych

Dział	Rozdz	Nazwa	Plan na 2020 r. (5+8+9+10+11+12)	z tego wyodrębnia się:									
				wydatki jednostek budżetowych (6+7)	w tym:		dotacje na zadania bieżące (8.1+8.2)	w tym:		świadczenia na rzecz osób fizycznych	wydatki na programy finansowane z udziałem środków art. 5 ust. 1 pkt 2 i 3	wydatki z tytułu poręczeń i gwarancji	wydatki na obsługę długu
					wynagrodzenia i składki od nich naliczane	wydatki związane z realizacją zadań statutowych jednostki		dla jednostek sektora finansów publicznych	dla jednostek spoza sektora finansów publicznych				
1	2	3	4	5	6	7	8	8.1	8.2	9	10	11	12
757		Obsługa długu publicznego	60 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60 000,00
	75702	Obsługa papierów wartościowych, kredytów i pożyczek jednostek samorządu terytorialnego	60 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60 000,00
801		Oświata i wychowanie	58 426,00	58 426,00	0,00	58 426,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	80195	Pozostała działalność	58 426,00	58 426,00	0,00	58 426,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
854		Edukacyjna opieka wychowawcza	39 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39 000,00	0,00	0,00	0,00
	85415	Pomoc materialna dla uczniów o charakterze socjalnym	39 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39 000,00	0,00	0,00	0,00
900		Gospodarka komunalna i ochrona środowiska	1 776,00	1 776,00	0,00	1 776,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	90095	Pozostała działalność	1 776,00	1 776,00	0,00	1 776,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		w tym:											
		Jeszkotle - "Zakup i montaż tablic informacyjnych"	450,00	450,00	0,00	450,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Młodoszowice - "Zakup i montaż wiaty przystankowej"	1 326,00	1 326,00	0,00	1 326,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
921		Kultura i ochrona dziedzictwa narodowego	11 201,00	11 201,00	0,00	11 201,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	92105	Pozostałe zadania w zakresie kultury	11 201,00	11 201,00	0,00	11 201,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		w tym:											
		Bogdanów - "Doposażenie świetlicy wiejskiej"	5 000,00	5 000,00	0,00	5 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Jędrzejów - "Zakup namiotu okolicznościowego"	701,00	701,00	0,00	701,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

	Jędrzejów - "Zakup i montaż blaszaka przy świetlicy wiejskiej"	2 000,00	2 000,00	0,00	2 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Starowice Dolne - "Organizacja imprez sołeckich"	2 500,00	2 500,00	0,00	2 500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Wierzbna - "Organizacja imprez sołeckich"	1 000,00	1 000,00	0,00	1 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Razem wydatki bieżące	170 403,00	71 403,00	0,00	71 403,00	0,00	0,00	0,00	39 000,00	0,00	0,00	60 000,00

Tabela 2. Wydatki bieżące-zwiększenia

w złotych

Dział	Rozdz	Nazwa	Plan na 2020 r. (5+8+9+10+11+12)	z tego wyodrębnić się:									
				wydatki jednostek budżetowych (6+7)	w tym:		dotacje na zadania bieżące (8.1+8.2)	w tym:		świadczenia na rzecz osób fizycznych	wydatki na programy finansowane z udziałem środków art.5 ust.1 pkt 2 i 3	wydatki z tytułu poręczeń i gwarancji	wydatki na obsługę długu
					wynagrodzenia i składki od nich naliczane	wydatki związane z realizacją zadań statutowych jednostki		dla jednostek sektora finansów publicznych	dla jednostek spoza sektora finansów publicznych				
1	2	3	4	5	6	7	8	8.1	8.2	9	10	11	12
010		Rolnictwo i łowiectwo	11 000,00	11 000,00	0,00	11 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	01010	Infrastruktura wodociągowa i sanitacyjna wsi	11 000,00	11 000,00	0,00	11 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
600		Transport i łączność	44 444,00	44 444,00	0,00	44 444,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	60004	Lokalny transport zbiorowy	34 444,00	34 444,00	0,00	34 444,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	60016	Drogi publiczne gminne	10 000,00	10 000,00	0,00	10 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
710		Działalność usługowa	15 000,00	15 000,00	0,00	15 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	71035	Cmentarze	15 000,00	15 000,00	0,00	15 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
750		Administracja publiczna	69 462,00	69 462,00	67 887,00	1 575,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	75023	Urzędy gmin /miast i miast na prawach powiatu/	69 462,00	69 462,00	67 887,00	1 575,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
754		Bezpieczeństwo publiczne i ochrona przeciwpożarowa	11 904,00	11 904,00	2 600,00	9 304,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	75412	Ochotnicze straże pożarne	3 304,00	3 304,00	0,00	3 304,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Kolnica - "Zakup umundurowania dla OSP w Kolnicy"	3 304,00	3 304,00	0,00	3 304,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	75416	Straż gminna (miejska)	8 600,00	8 600,00	2 600,00	6 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
801		Oświata i wychowanie	524 547,00	419 847,00	419 847,00	0,00	95 000,00	0,00	95 000,00	9 700,00	0,00	0,00	0,00
	80101	Szkoły podstawowe	282 891,00	273 795,00	273 795,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9 096,00	0,00	0,00	0,00
		w tym :											
		PSP nr 1 w Grodkowie	42 127,00	42 127,00	42 127,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		PSP nr 3 w Grodkowie	108 712,00	108 712,00	108 712,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		PSP Ww Gnojnej	11 969,00	11 017,00	11 017,00	0,00	0,00	0,00	0,00	952,00	0,00	0,00	0,00
		PSP w Jędrzejowie	61 027,00	56 215,00	56 215,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4 812,00	0,00	0,00	0,00
		PSP w Kolnicy	23 105,00	22 345,00	22 345,00	0,00	0,00	0,00	0,00	760,00	0,00	0,00	0,00
		PSP w Kopicach	12 861,00	11 961,00	11 961,00	0,00	0,00	0,00	0,00	900,00	0,00	0,00	0,00
		PSP w Lipowej	23 090,00	21 418,00	21 418,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 672,00	0,00	0,00	0,00
	80104	Przedszkola	188 314,00	100 710,00	100 710,00	0,00	87 000,00	0,00	87 000,00	604,00	0,00	0,00	0,00
		w tym :											
		PP nr 2 w Grodkowie	86 026,00	86 026,00	86 026,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		PP w Kopicach	7 073,00	6 729,00	6 729,00	0,00	0,00	0,00	0,00	344,00	0,00	0,00	0,00

	PP w Wierzbniku	8 215,00	7 955,00	7 955,00	0,00	0,00	0,00	0,00	260,00	0,00	0,00	0,00
	NP "Puchatek"	26 000,00	0,00	0,00	0,00	26 000,00	0,00	26 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	NP w Gałęczycach	61 000,00	0,00	0,00	0,00	61 000,00	0,00	61 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80149	Realizacja zadań wymagających stosowania specjalnej organizacji nauki i metod pracy dla dzieci w przedszkolach, oddziałach przedszkolnych w szkołach podstawowych i innych formach wychowania przedszkolnego	8 000,00	0,00	0,00	0,00	8 000,00	0,00	8 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	w tym :											
	NP w Gałęczycach	8 000,00	0,00	0,00	0,00	8 000,00	0,00	8 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80150	Realizacja zadań wymagających stosowania specjalnej organizacji nauki i metod pracy dla dzieci i młodzieży w szkołach podstawowych	45 342,00	45 342,00	45 342,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	w tym :											
	PSP nr 3 w Grodkowie	45 342,00	45 342,00	45 342,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
852	Pomoc społeczna	75 490,00	75 490,00	0,00	75 490,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85202	Domy pomocy społecznej	39 290,00	39 290,00	0,00	39 290,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85214	Zasiłki okresowe, celowe i pomoc w naturze oraz składki na ubezpieczenia emerytalne i rentowe	31 200,00	31 200,00	0,00	31 200,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85216	Zasiłki stałe	5 000,00	5 000,00	0,00	5 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
855	Rodzina	37 000,00	37 000,00	0,00	37 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85501	Świadczenia wychowawcze	29 000,00	29 000,00	0,00	29 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85502	Świadczenia rodzinne, świadczenie z funduszu alimentacyjnego oraz składki na ubezpieczenia emerytalne i rentowe z ubezpieczenia społecznego	8 000,00	8 000,00	0,00	8 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
900	Gospodarka komunalna i ochrona środowiska	278 871,00	278 871,00	0,00	278 871,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90002	Gospodarka odpadami komunalnymi	268 000,00	268 000,00	0,00	268 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90095	Pozostała działalność	10 871,00	10 871,00	0,00	10 871,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	w tym:											
	Jeszkotle - "Poprawa estetyki wsi"	450,00	450,00	0,00	450,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Jędrzejów - "Poprawa estetyki wsi"	2 701,00	2 701,00	0,00	2 701,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

		Kopice - Poprawa estetyki wsi"	4 720,00	4 720,00	0,00	4 720,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Wojśław - "Poprawa estetyki wsi"	2 000,00	2 000,00	0,00	2 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Wierzbna - " Poprawa estetyki wsi"	1 000,00	1 000,00	0,00	1 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
921		Kultura i ochrona dziedzictwa narodowego	20 242,89	6 782,89	0,00	6 782,89	13 460,00	13 460,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	92105	Pozostałe zadania w zakresie kultury	6 782,89	6 782,89	0,00	6 782,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		w tym:											
		Kopice - "Organizacja imprez sołeckich"	1 000,00	1 000,00	0,00	1 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Młodoszowice - "Remont i doposażenie świetlicy wiejskiej"	1 326,00	1 326,00	0,00	1 326,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Starowice Dolne - "Remont świetlicy wiejskiej"	2 500,00	2 500,00	0,00	2 500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Świetlice - dochody	1 956,89	1 956,89	0,00	1 956,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	92116	Biblioteki	13 460,00	0,00	0,00	0,00	13 460,00	13 460,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Razem wydatki bieżące	1 087 960,89	969 800,89	490 334,00	479 466,89	108 460,00	13 460,00	95 000,00	9 700,00	0,00	0,00	0,00

Tabela 3. Wydatki majątkowe-zmniejszenia

w złotych

Dział	Rozdz	Nazwa	Plan na 2020 r. (5+7+8+9+10)	z tego wyodrębnia się:								
				wydatki na inwestycje	w tym:		wydatki na zakupy inwestycyjne	wydatki na zakup i objęcie akcji i udziałów	wniesienie wkładów do spółek prawa handlowego	dotacje inwestycyjne	w tym:	
					wydatki na programy finansowane z udziałem środków art..5 ust.1 pkt 2 i 3						wydatki na programy finansowane z udziałem środków art..5 ust.1 pkt 2 i 3	pomoc dla innych jst
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
600		Transport i łączność	628 034,00	628 034,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	60016	Drogi publiczne gminne	408 034,00	408 034,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		w tym :										
		Przebudowa ulic Kochanowskiego i Dąbrowskiej w Grodkowie - z dotacji	14 034,00	14 034,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		Przebudowa ul. Klubowej w Grodkowie	330 000,00	330 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		Remont mostku na ul. Elsnera w Grodkowie	64 000,00	64 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	60017	Drogi wewnętrzne	220 000,00	220 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		w tym :										
		Droga dojazdowa do gruntów rolnych Żelazna	220 000,00	220 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
700		Gospodarka mieszkaniowa	22 580,00	0,00	0,00	22 580,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	70005	Gospodarka gruntami i nieruchomościami	22 580,00	0,00	0,00	22 580,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		w tym :										
		Wykup działek od Agencji (obecnie KOWR) nr 356/2, 356,3, 385/2 oraz użytek Bi części działki 356/1)	22 580,00	0,00	0,00	22 580,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
750		Administracja publiczna	15 609,00	14 034,00	0,00	1 575,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	75023	Urzędy gmin /miast i miast na prawach powiatu/	15 609,00	14 034,00	0,00	1 575,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		w tym :										
		Zakup i wdrożenie systemu obiegu dokumentów	1 575,00	0,00	0,00	1 575,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		Budowa windy w Urzędzie Miejskim w Grodkowie	14 034,00	14 034,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
900		Gospodarka komunalna i ochrona środowiska	2 000,00	0,00	0,00	2 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	90095	Pozostała działalność	2 000,00	0,00	0,00	2 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		w tym :										
		Wojsław- "Zakup kosiarki -traktorek"	2 000,00	0,00	0,00	2 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
921		Kultura i ochrona dziedzictwa narodowego	56 971,32	56 971,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	92105	Pozostałe zadania w zakresie kultury	6 971,32	6 971,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		w tym:										
		Bogdanów - "Doprowadzenie przyłączy do świetlicy kontenerowej"	6 971,32	6 971,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	92120	Ochrona zabytków i opieka nad zabytkami	50 000,00	50 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

		w tym:									
		Utworzenie ścieżki dydaktycznej w Grodkowie	50 000,00	50 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
926		Kultura fizyczna	59 024,00	59 024,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	92601	Obiekty sportowe	59 024,00	59 024,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		w tym:									
		Budowa Otwartej Strefy Aktywności przy Stadionie Miejskim w Grodkowie	50 000,00	50 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Kolnica - "Wymiana ogrodzenia wokół placu zabaw"	3 304,00	3 304,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Kopice - "Budowa wiaty drewnianej wraz z utwardzeniem na placu zabaw"	5 720,00	5 720,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Razem wydatki majątkowe	784 218,32	758 063,32	0,00	26 155,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Tabela 4. Wydatki majątkowe-zwiększenia

w złotych

Dział	Rozdz	Nazwa	Plan na 2020 r. (5+7+8+9+10)	z tego wyodrębnić się:								
				wydatki na inwestycje	w tym:		wydatki na zakupy inwestycyjne	wydatki na zakup i objęcie akcji i udziałów	wniesienie wkładów do spółek prawa handlowego	dotacje inwestycyjne	w tym:	
					wydatki na programy finansowane z udziałem środków art..5 ust.1 pkt 2 i 3						wydatki na programy finansowane z udziałem środków art..5 ust.1 pkt 2 i 3	pomoc dla innych jst
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
600		Transport i łączność	64 034,00	64 034,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	60016	Drogi publiczne gminne	64 034,00	64 034,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		w tym :										
		Przebudowa ulic Kochanowskiego i Dąbrowskiej w Grodkowie - ze środków własnych	14 034,00	14 034,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		Budowa dróg publicznych w rejonie Wałbrzyskiej Strefy Ekonomicznej w Grodkowie	50 000,00	50 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
700		Gospodarka mieszkaniowa	11 000,00	0,00	0,00	11 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	70005	Gospodarka gruntami i nieruchomościami	11 000,00	0,00	0,00	11 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		w tym :										
		Zakup działek położonych w Goli Grodkowskiej: nr 8/3, nr 8/5	11 000,00	0,00	0,00	11 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
801		Oświata i wychowanie	20 000,00	20 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	80104	Przedszkola	20 000,00	20 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		w tym :										
		Dostosowanie budynku Przedszkola Publicznego nr 2 w Grodkowie do wymagań p-poż	20 000,00	20 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
900		Gospodarka komunalna i ochrona środowiska	30 000,00	30 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	90005	Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu	30 000,00	30 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		w tym :										
		Ograniczenie niskiej emisji w gminie Grodków	30 000,00	30 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
921		Kultura i ochrona dziedzictwa narodowego	11 971,32	11 971,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	92105	Pozostałe zadania w zakresie kultury	11 971,32	11 971,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		w tym:										
		Bogdanów - "Oświetlenie wiaty i terenu przy świetlicy (dokumentacja + wykonanie + nadzór)"	11 971,32	11 971,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
926		Kultura fizyczna	40 000,00	40 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	92601	Obiekty sportowe	40 000,00	40 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		w tym:										

		Budowa kompleksu lekkoatletycznego przy stadionie miejskim w Grodkowie	40 000,00	40 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Razem wydatki majątkowe	177 005,32	166 005,32	0,00	11 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Tabela .Przychody i rozchody gminy (w złotych)

Lp.	Treść	§	Aktualny plan na 2020 r.	zmiany	Plan na 2020 r. po zmianach
1	2	3	4	5	6
I	Dochody budżetu		102 930 035,32	310 344,89	103 240 380,21
	w tym:				
	bieżące		95 042 870,04	395 086,40	95 437 956,44
	majątkowe		7 887 165,28	-84 741,51	7 802 423,77
II	Wydatki budżetu		102 469 669,73	310 344,89	102 780 014,62
	w tym:				
	bieżące		91 495 704,85	917 557,89	92 413 262,74
	majątkowe		10 973 964,88	-607 213,00	10 366 751,88
III	Wynik budżetu (dochody - wydatki)		460 365,59	0,00	460 365,59
IV	Wynik operacyjny (dochody bieżące - wydatki bieżące)		3 547 165,19	-522 471,49	3 024 693,70
Przychody ogółem:			2 287 712,41	0,00	2 287 712,41
1	Przychody jednostek samorządu terytorialnego z niewykorzystanych środków pieniężnych na rachunku bieżącym budżetu, wynikających z rozliczenia dochodów i wydatków nimi finansowanych związanych ze szczególnymi zasadami wykonywania budżetu określonymi w odrębnych ustawach	905	287 712,41	0,00	287 712,41
2	Przychody z zaciągniętych pożyczek i kredytów na rynku krajowym	952	2 000 000,00	0,00	2 000 000,00
	w tym:				
2.1	Budowa basenu zewnętrznego w Grodkowie		700 000,00	0,00	700 000,00
2.2	Budowa Sali gimnastycznej przy szkole w Lipowej		1 300 000,00	0,00	1 300 000,00
Rozchody ogółem :			2 748 078,00	0,00	2 748 078,00
1	Spląty pożyczek otrzymanych na finansowanie zadań realizowanych z udziałem środków pochodzących z budżetu Unii Europejskiej	963	2 748 078,00	0,00	2 748 078,00
	w tym:				
1.1	Budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej w Gminie Grodków-etap II- Kopice i Kopice- Leśnica - część I..		1 998 144,00	0,00	1 998 144,00
1.2	Zmiana sposobu użytkowania byłej szkoły podstawowej na budynek świetlicy wiejskiej we wsi Wierzbnik		499 982,00	0,00	499 982,00
1.3	Budowa Sali spotkań we wsi Więcmierzycy		249 952,00	0,00	249 952,00
V	Przychody - Rozchody		-460 365,59	0,00	-460 365,59
	III +V		0,00	0,00	0,00

Plan nakładów na wydatki majątkowe na 2020 r.

Załącznik nr 4

do Uchwały XX/ /2020

Rady Miejskiej w Grodkowie

z dnia 30 września 2020 r.

w złotych

Lp.	Tabela nr	Nazwa tabeli	Rodzaj wydatku	Planowana wartość zadań	Środki wyk. do 31.12.2019r	Nakłady planowane na 2020r.	Środki z budżetu gminy	Inne źródła					Uwagi	
								kredyt /pożyczka inwestycyjny/a	kredyt /pożyczka na zadania współfinansowane ze środków Uni Europejskiej		Dotacje/fundusze celowe	Inne źródła		
									kredyt /pożyczka inwestycyjny/a na udział własny	kredyt/pożyczka na wyprzedzające finansowanie zadania				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1	Tabela nr 1	Plan nakładów na wydatki majątkowe na 2020 r. (bez zadań dofinansowywanych z Programów Pomocowych Unii Europejskiej)	Wydatki na zadania inwestycyjne	12 885 858,04	751 323,18	8 061 589,88	3 207 845,14	0,00	2 000 000,00	0,00	2 853 744,74	0,00		
			Wydatki na zakupy inwestycyjne	668 147,00	0,00	668 147,00	668 147,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
			Razem wydatki majątkowe na 2020 r.	13 554 005,04	751 323,18	8 729 736,88	3 875 992,14	0,00	2 000 000,00	0,00	2 853 744,74	0,00	0,00	
2	Tabela nr 2	Plan nakładów na wydatki majątkowe na 2020 r. (zadania dofinansowywane z Programów Pomocowych Unii Europejskiej)	Wydatki na zadania inwestycyjne	2 052 898,86	365 883,86	1 637 015,00	718 808,46	0,00	0,00	0,00	918 206,54	0,00		
			Razem wydatki majątkowe na 2020r.	2 052 898,86	365 883,86	1 637 015,00	718 808,46	0,00	0,00	0,00	918 206,54	0,00	0,00	
OGÓLEM: Plan nakładów na wydatki majątkowe na 2020 r.			Wydatki na zadania inwestycyjne	14 938 756,90	1 117 207,04	9 698 604,88	3 926 653,60	0,00	2 000 000,00	0,00	3 771 951,28	0,00		
			Wydatki na zakupy inwestycyjne	668 147,00	0,00	668 147,00	668 147,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

	RAZEM WYDATKI MAJĄTKOWE NA 2020r.	15 606 903,90	1 117 207,04	10 366 751,88	4 594 800,60	0,00	2 000 000,00	0,00	3 771 951,28	0,00	
--	--	---------------	--------------	---------------	--------------	------	--------------	------	--------------	------	--

Tabela 1. Plan nakładów na wydatki majątkowe na 2020 r. (bez zadań dofinansowywanych z Programów Pomocowych Unii Europejskiej)

w złotych

Lp.	Dz.	Rozdz	Nazwa zadania inwestycyjnego	Zakres rzeczowy	Rok rozp/ zakoń	Planowana wartość całego zadania	Środki wyk. do 31.12.2019 r.	Nakłady planowane na 2020 r.	Środki z budżetu gminy	Inne źródła			Uwagi
										kredyt /pożyczka inwestycyjny /a	Dotacje/ fundusze celowe	Inne źródła	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	010	01010	Lipowa - "Wiercenie studni oraz zakup osprzętu"	wykonawstwo	2020	12 000,00	0,00	12 000,00	12 000,00	0,00	0,00	0,00	Fundusz Sołecki - Lipowa - 12.000,00 zł
2	600	60013	Budowa chodnika w ciągu drogi wojewódzkiej nr 378 w m. Gnojna	dokumentacja - współfinansowanie	2020	140 000,00	0,00	90 000,00	90 000,00	0,00	0,00	0,00	pomoc finansowa dla Samorządu Województwa
3	600	60013	Opracowanie dokumentacji poprawiającej bezpieczeństwo ruchu drogowego obwodnicy miejscowości Grodków w ciągu drogi wojewódzkiej nr 401 wraz z wykonaniem audytu bezpieczeństwa	dokumentacja - współfinansowanie	2020	117 957,00	0,00	86 198,00	86 198,00	0,00	0,00	0,00	pomoc finansowa dla Samorządu Województwa
4	600	60016	Przebudowa układu komunikacyjnego obręb Półwosek wraz z odwodnieniem - etap I	dokumentacja + wyk. + nadzór	2016-2020	1 570 886,06	548 886,06	1 022 000,00	349 671,26	0,00	672 328,74	0,00	Fundusz Dróg Samorządowych dof. 70% - w wysokości 1 032 328,74 zł. w tym w 2019r. w wysokości 360 000,00 zł, w 2020r. w wysokości 672 328,74 zł
5	600	60016	Przebudowa ulic Kochanowskiego i Dąbrowskiej w Grodkowie	dokumentacja + wyk. + nadzór	2019-2021	1 720 750,00	30 750,00	453 814,00	150 178,00	0,00	303 636,00	0,00	Fundusz Dróg Samorządowych dof. 70% - w wysokości 926.459,21 zł, w tym w 2020r. w wysokości 303.635,86 zł, w 2021r. w wysokości 622.823,35 zł

6	600	60016	Budowa dróg publicznych w rejonie Wałbrzyskiej Strefy Ekonomicznej w Grodkowie	dokumentacja + wyk. + nadzór	2019-2021	1 541 500,00	41 500,00	50 000,00	50 000,00	0,00	0,00	0,00	Fundusz Dróg Samorządowych - wniosek złożony w 2020r. Planowane dof. 70% - w wysokości 976.500,00 zł.
7	600	60016	Remont mostku na ul. Elsnera w Grodkowie	dokumentacja + wyk. + nadzór	2017-2020	641 007,40	17 007,40	624 000,00	624 000,00	0,00	0,00	0,00	
8	600	60017	Droga dojazdowa do gruntów rolnych Żelazna	dokumentacja + wyk. + nadzór	2018-2020	517 220,00	17 220,00	500 000,00	365 000,00	0,00	135 000,00	0,00	Fundusz Ochrony Gr.Rolnych złożenie wniosku planowane na 2020r. Dofinansowanie z FORG 135.000 zł
9	600	60017	Droga dojazdowa do gruntów rolnych Kolnica	dokumentacja	2020-2022	30 000,00	0,00	30 000,00	30 000,00	0,00	0,00	0,00	
10	600	60017	Przebudowa ulicy Miarki i Traugutta w Grodkowie	dokumentacja	2020	35 000,00	0,00	35 000,00	35 000,00	0,00	0,00	0,00	
11	600	60017	Przebudowa dróg lokalnych w gminie Grodków w miejscowościach: Kolnica, Gałączyce, Wierzbna i Bogdanów	dokumentacja	2020	70 000,00	0,00	70 000,00	70 000,00	0,00	0,00	0,00	Planowane złożenie wniosku o dofinansowanie z PROW 2014-2020 na operacje typu „Budowa lub modernizacja dróg lokalnych”
12	700	70005	Budowa windy zewnętrznej w budynku gminnym - ZOL w Grodkowie	dokumentacja	2020	30 000,00	0,00	30 000,00	30 000,00	0,00	0,00	0,00	
13	700	70005	Wykonanie przyłączy światłowodowych do Jednostek organizacyjnych Gminy Grodków	dokumentacja + wyk. + nadzór	2020	63 000,00	0,00	63 000,00	63 000,00	0,00	0,00	0,00	
14	710	71004	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Grodków	plan	2017-2020	68 356,56	43 356,58	25 000,00	25 000,00	0,00	0,00	0,00	
15	710	71004	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wsi Tarnów Grodkowski	plan	2016-2020	23 999,85	14 999,85	9 000,00	9 000,00	0,00	0,00	0,00	
16	710	71004	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego	plan	2016-2020	19 274,16	13 274,16	6 000,00	6 000,00	0,00	0,00	0,00	

			miejsowości Nowa Wieś Mała											
17	710	71004	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenów rekreacyjnych dla części wsi Osiek Grodkowski	plan	2020-2021	37 000,00	0,00	12 000,00	12 000,00	0,00	0,00	0,00		
18	750	75023	Budowa windy w Urzędzie Miejskim w Grodkowie	dokumentacja	2020	35 966,00	0,00	35 966,00	35 966,00	0,00	0,00	0,00		
19	801	80104	Dostosowanie budynku przedszkola publicznego nr 2 w Grodkowie do wymagań p-poż	dokumentacja + wyk. + nadzór	2020-2021	50 000,00	0,00	20 000,00	20 000,00	0,00	0,00	0,00		
20	852	85203	Utworzenie Środowiskowego Domu Samopomocy w Grodkowie	udzielenie dotacji na zadanie w trybie ustawy o pożytku publicznym i wolontariacie	2020	1 742 780,00	0,00	1 742 780,00	0,00	0,00	1 742 780,00	0,00		dotacja celowa na utworzenie ŚDS w Grodkowie do wysokości otrzymanego dofinansowania z budżetu państwa
21	900	90001	Przegląd aglomeracji „Grodków” na obszarze gminy Grodków wraz z aktualizacją	dokumentacja	2020	20 000,00	0,00	20 000,00	20 000,00	0,00	0,00	0,00		
22	900	90005	Plan zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Grodków	opracowanie projektu założeń do planu	2020	15 000,00	0,00	15 000,00	15 000,00	0,00	0,00	0,00		realizowane przez Gminnego Energetyka
23	900	90005	Ograniczenie niskiej emisji w gminie Grodków	dokumentacja	2020	100 000,00	0,00	100 000,00	100 000,00	0,00	0,00	0,00		Planowane złożenie wniosku o dofinansowanie RPOP 2014-2020, działanie 5.5 Ochrona powietrza
24	900	90015	Oświetlenie uliczne w niektórych miejscowościach Gminy Grodków - etap II - Kopice	dokumentacja + wyk. + nadzór	2020	300 000,00	0,00	300 000,00	300 000,00	0,00	0,00	0,00		Miejscowość etapu II: Kopice
25	921	92105	Bogdanów - Oświetlenie wiaty i terenu przy świetlicy (dokumentacja + wykonanie + nadzór)	dokumentacja + wyk. + nadzór	2020	11 971,32	0,00	11 971,32	11 971,32	0,00	0,00	0,00		Fundusz Sołecki - Bogdanów - 11.971,32 zł

26	921	92105	Strzegów - Budowa wiaty przy świetlicy wiejskiej	wyk.+nadzór	2020	17 474,23	0,00	17 474,23	17 474,23	0,00	0,00	0,00	Fundusz Sołecki - Strzegów - 17.474,23 zł
27	921	92105	Więcmierzycze - Ogrodzenie terenu przy świetlicy wiejskiej	dokumentacja + wyk. + nadzór	2020	15 000,00	0,00	15 000,00	15 000,00	0,00	0,00	0,00	Fundusz Sołecki - Więcmierzycze - 15.000,00 zł
28	921	92105	Żelazna - Budowa altanki z grilem przy świetlicy - III Etap	dokumentacja + wyk. + nadzór	2020	9 000,00	0,00	9 000,00	9 000,00	0,00	0,00	0,00	Fundusz Sołecki - Żelazna - 9.000,00 zł
29	921	92105	Żelazna - Siłownia zewnętrzna przy świetlicy (projekt + zakup + montaż)	dokumentacja + wyk. + nadzór	2020	7 000,00	0,00	7 000,00	7 000,00	0,00	0,00	0,00	Fundusz Sołecki - Żelazna -7.000,00 zł
30	926	92601	Budowa basenu zewnętrznego w Grodkowie	dokumentacja + wyk. + nadzór	2020-2021	2 000 000,00	0,00	800 000,00	100 000,00	700 000,00	0,00	0,00	
31	926	92601	Budowa Sali gimnastycznej przy szkole w Lipowej	dokumentacja + wyk. + nadzór	2017-2020	1 524 329,13	24 329,13	1 500 000,00	200 000,00	1 300 000,00	0,00	0,00	Wniosek złożony do Program rozwoju lokalnej infrastruktury sportowej w 2019r.
32	926	92601	Budowa Otwartej Strefy Aktywności przy Stadionie Miejskim w Grodkowie	dokumentacja + wyk. + nadzór	2020	60 000,00	0,00	10 000,00	10 000,00	0,00	0,00	0,00	Programu rozwoju małej infrastruktury sportowo-rekreacyjnej o charakterze wielopokoleniowym – Otwarte Strefy Aktywności (OSA) EDYCJA 2020. Złożenie wniosku planowane w 2021 r. - dofinansowanie w wys. 50% - 50.000,00 zł
33	926	92601	Budowa kompleksu lekkoatletycznego przy stadionie miejskim w Grodkowie	dokumentacja	2020	40 000,00	0,00	40 000,00	40 000,00	0,00	0,00	0,00	
34	926	92601	Koncepcja zagospodarowania terenów rekreacyjnych w rejonie stawu Cegielnia w Grodkowie	dokumentacja	2020	40 000,00	0,00	40 000,00	40 000,00	0,00	0,00	0,00	Możliwość ubiegania się o środki zewnętrzne PRPO WO
35	926	92601	Bąków - Budowa wiaty tanecznej na	wyk.+nadzór	2020	17 000,00	0,00	17 000,00	17 000,00	0,00	0,00	0,00	Fundusz Sołecki - Bąków -17.000,00 zł

			boisku (zakup + usługa montażu)										
36	926	92601	Kolnica - Wymiana ogrodzenia wokół placu zabaw	dokumentacja + wyk. + nadzór	2020	18 696,00	0,00	18 696,00	18 696,00	0,00	0,00	0,00	Fundusz Sołecki - Kolnica - 18.696,00 zł
37	926	92601	Kopice - Budowa wiaty drewnianej wraz z utwardzeniem na placu zabaw	wyk.+nadzór	2020	31 280,00	0,00	31 280,00	31 280,00	0,00	0,00	0,00	Fundusz Sołecki - Kopice -31.280,00 zł
38	926	92601	Osiek Grodkowski - Budowa wiaty/altanki (dokumentacja + zezwolenia+ wykonawstwo)	dokumentacja + wyk. + nadzór	2020	16 207,71	0,00	16 207,71	16 207,71	0,00	0,00	0,00	Fundusz Sołecki - Osiek Grodkowski - 16.207,71 zł
39	926	92601	Polana - Budowa wiaty na placu zabaw	dokumentacja + wyk. + nadzór	2020	9 500,00	0,00	9 500,00	9 500,00	0,00	0,00	0,00	Fundusz Sołecki - Polana - 9.500,00 zł
40	926	92601	Wierzbna - Budowa wiaty (altany) na placu zabaw	wyk.+nadzór	2020	11 702,62	0,00	11 702,62	11 702,62	0,00	0,00	0,00	Fundusz Sołecki - Wierzbna - 11.702,62 zł
41	758	75818	Rezerwa celowa na wydatki inwestycyjne		2020	155 000,00	0,00	155 000,00	155 000,00	0,00	0,00	0,00	
Razem wydatki na zadania inwestycyjne od poz. 1 do poz. 41						12 885 858,04	751 323,18	8 061 589,88	3 207 845,14	2 000 000,00	2 853 744,74	0,00	
1	700	70005	Zakupy inwestycyjne	Zakup działki 163/1 w Grodkowie od Spółki PKS	2020	49 200,00	0,00	49 200,00	49 200,00	0,00	0,00	0,00	
2	700	70005	Zakupy inwestycyjne	Zakup pomieszczeń po byłym Wydziale Komunikacji Starostwa Powiatowego w Brzegu o powierzchni 67,33 m kw. i niewydzielonej części działki nr 439/1	2020	90 500,00	0,00	90 500,00	90 500,00	0,00	0,00	0,00	
3	700	70005	Zakupy inwestycyjne	Wykup działek od Agencji (obecnie KOWR) nr 356/2, 356,3, 385/2 oraz użytek Bi części działki 356/1)	2020	32 420,00	0,00	32 420,00	32 420,00	0,00	0,00	0,00	
4	700	70005	Zakupy inwestycyjne	Zakup działki nr 219/6 położonej w Jędrzejowie- zamiana z działką nr 398 w Jędrzejowie	2020	280 510,00	0,00	280 510,00	280 510,00	0,00	0,00	0,00	

5	700	70005	Zakupy inwestycyjne	Zakup działki nr 131 położonej w Jędrzejowie	2020	35 000,00	0,00	35 000,00	35 000,00	0,00	0,00	0,00	
6	700	70005	Zakupy inwestycyjne	Zakup działek położonych w Tarnowie Grodkowskim: nr 159/1, nr 159/4, nr 159/5 , nr 159/6, nr 159/7	2020	24 500,00	0,00	24 500,00	24 500,00	0,00	0,00	0,00	
7	700	70005	Zakupy inwestycyjne	Zakup działek położonych w Goli Grodkowskiej: nr 8/3, nr 8/5	2020	11 000,00	0,00	11 000,00	11 000,00	0,00	0,00	0,00	
8	750	75023	Zakupy inwestycyjne	Zakup i wdrożenie systemu obiegu dokumentów	2020	58 425,00	0,00	58 425,00	58 425,00	0,00	0,00	0,00	
9	750	75023	Zakupy inwestycyjne	Zakup serwera	2020	38 592,00	0,00	38 592,00	38 592,00	0,00	0,00	0,00	
10	754	75416	Zakupy inwestycyjne	Zakup i instalacja tablicy informacyjnej wyświetlającej prędkość pojazdów	2020	18 000,00	0,00	18 000,00	18 000,00	0,00	0,00	0,00	
11	900	90095	Zakupy inwestycyjne	Głębocko - Zakup kosiarki - traktorek	2020	10 000,00	0,00	10 000,00	10 000,00	0,00	0,00	0,00	Fundusz Sołecki - Głębocko - 10.000,00 zł
12	900	90095	Zakupy inwestycyjne	Kobiela - Zakup kosiarki - traktorka	2020	10 000,00	0,00	10 000,00	10 000,00	0,00	0,00	0,00	Fundusz Sołecki - Kobiela - 10.000,00 zł
13	900	90095	Zakupy inwestycyjne	Wojśław - Zakup kosiarki - traktorek	2020	10 000,00	0,00	10 000,00	10 000,00	0,00	0,00	0,00	Fundusz Sołecki - Wojśław - 10.000,00 zł
Razem wydatki na zakupy inwestycyjne od poz. 1 do poz. 13						668 147,00	0,00	668 147,00	668 147,00	0,00	0,00	0,00	
Razem wydatki majątkowe						13 554 005,04	751 323,18	8 729 736,88	3 875 992,14	2 000 000,00	2 853 744,74	0,00	

Tabela 2. Plan nakładów na wydatki majątkowe na 2020 r. (zadania dofinansowywane z Programów Pomocowych Unii Europejskiej)

w złotych

Lp.	Dz.	Rozdz	Nazwa zadania inwestycyjnego	Zakres rzeczowy	Rok rozp./zakoń.	Planowana wartość całego zadania	Środki wyk. do 31.12.2019r.	Nakłady planowane na 2020r.	Środki z budżetu gminy	Inne źródła				Uwagi
										kredyt /pożyczka na zadania współfinansowane ze środków Uni Europejskiej		Dotacje/fundusze celowe	Inne źródła	
										kredyt /pożyczka inwestycyjny/a na udział własny	kredyt /pożyczka na wyprzedzające finansowanie zadania			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	801	80101	Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej na terenie Subregionu Południowego – Etap II: Ocieplenie ścian i dachu budynku PSP w Kolnicy	dokumentacja + wyk. + nadzór	2018-2020	530 670,00	28 670,00	502 000,00	83 745,46	0,00	0,00	418 254,54	0,00	RPO WO na lata 2014-2020 dof. 85 % koszt.kwalif.dofinansowanie w wys. 418.254,54 zł
2	921	92105	Budowa Sali spotkań we wsi Więcmierzycze	dokumentacja + wyk. + nadzór	2014-2020	1 237 213,86	337 213,86	900 000,00	400 048,00	0,00	0,00	499 952,00	0,00	PROW na lata 2014-2020 Ref. do 63,63% k.k. w 2020r. w wys. 499.952,00 zł
3	921	92105	Poszerzenie funkcji i doposażenie świetlicy wiejskiej w Bogdanowie	dokumentacja + wyk. + nadzór	2020	220 000,00	0,00	220 000,00	220 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	PROW na lata 2014-2020 Ref. do 63,63% k.k. w 2021r. w wys. 111.616,00 zł
4	921	92120	Utworzenie ścieżki dydaktycznej w Grodkowie	dokumentacja + wyk. + nadzór	2020-2021	60 000,00	0,00	10 000,00	10 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	PROW na lata 2014-2020 Ref. do 63,63% k.k. w 2022r. w wys. 31.815,00zł
Razem wydatki na zadania inwestycyjne od poz.1 do poz.4 oraz zwrot dotacji						2 047 883,86	365 883,86	1 632 000,00	713 793,46	0,00	0,00	918 206,54	0,00	

1	900	90095	Zwrot części dofinansowania przekazanego Gminie IZ na projekt pn."Wdrażanie strategii niskoemisyjnych w Subregionie Południowym na terenie Gminy Grodków i Gminy Paczków"	zwrot dotacji - wydatek majątkowy	2020	5 015,00	0,00	5 015,00	5 015,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Razem wydatki na zadania inwestycyjne od poz.1 do poz.4 oraz zwrot dotacji						2 052 898,86	365 883,86	1 637 015,00	718 808,46	0,00	0,00	918 206,54	0,00	

Planowane kwoty dotacji udzielanych z budżetu gminy na 2020 r.

Tabela 1 . Dotacje dla jednostek sektora finansów publicznych

1.1.Dotacje podmiotowe						w złotych
Lp	Dział	Rozdz	Podmiot	Zadanie	Kwota dotacji	
1	2	3	4	5	6	
1.			Instytucje kultury w tym :			
1.1	921	92109	Ośrodek Kultury i Rekreacji	zadania statutowe	1 386 020,00	
	926	92605		zadania statutowe	647 070,00	
1.2	921	92116	Miejska i Gminna Biblioteka	zadania statutowe	1 075 600,00	
	921	92116	Miejska i Gminna Biblioteka	zadania biblioteki powiatowej	18 000,00	
Ogółem dotacje					3 126 690,00	
1.2. Dotacje celowe przekazywane innym jednostkom samorządu terytorialnego w formie pomocy finansowej						
1	600	60013	Samorząd Województwa	Budowa chodnika w ciągu drogi wojewódzkiej nr 378 w m. Gnojna	90 000,00	
2	600	60013	Samorząd Województwa	Opracowanie dokumentacji poprawiającej bezpieczeństwo ruchu drogowego obwodnicy miejscowości Grodków w ciągu drogi wojewódzkiej nr 401 wraz z wykonaniem audytu bezpieczeństwa	86 198,00	
3	750	75020	Starostwo Powiatowe	Stanowisko konserwatora zabytków	8 177,00	
4	750	75020	Starostwo Powiatowe	Zadania z zakresu komunikacji	52 042,00	
5	853	85311	Starostwo Powiatowe	Warsztaty Terapii Zajęciowej	20 000,00	
Ogółem dotacje (od poz.1 do poz.5)					256 417,00	
1.3.Dotacje celowe przekazywane innym jednostkom samorządu terytorialnego na podstawie porozumień (umów)						
1	801	80104	Inne jst	dotacja	54 072,00	
2	926	92601	Starostwo Powiatowe	utrzymanie hali przy LO w Grodkowie	257 596,00	
Ogółem dotacje (od poz.1 do poz.2)					311 668,00	
1.4.Dotacje celowe z budżetu dla pozostałych jednostek zaliczanych do sektora finansów publicznych						

			Samodzielne publiczne zakłady opieki zdrowotnej			
1	851	85111	Brzeskie Centrum Medyczne w Brzegu	zakup środków ochrony osobistej dla personelu i pacjentów oraz sprzętu i środków dezynfekcyjnych wykorzystywanych do walki z wirusem COVID-19	30 000,00	
2	851	85111	Zespół Opieki Zdrowotnej w Nysie		20 000,00	
Ogółem dotacje (od poz.1 do poz.2)					50 000,00	
Razem dotacje dla jednostek sektora finansów publicznych					3 744 775,00	
					z tego: bieżące	3 568 577,00
					majątkowe	176 198,00

Tabela 2. Dotacje dla jednostek spoza sektora finansów publicznych

w złotych

Dotacje celowe na zadania własne gminy realizowane przez podmioty niezaliczane do sektora finansów publicznych					
Lp.	Dział	Rozdział	Nazwa zadania	Kwota dotacji	
1	2	3	4	5	
1	851	85153	Realizacja programów ograniczających używanie narkotyków i dopalaczy wśród dzieci i młodzieży	30 000,00	
2	851	85154	Organizowanie wypoczynku letniego z programem profilaktycznym dla dzieci i młodzieży z rodzin dysfunkcyjnych	40 000,00	
3	851	85154	Organizowanie czasu wolnego dzieci i młodzieży propagującego ideę trzeźwego oraz zdrowego stylu życia	16 700,00	
4	851	85154	Realizacja programów profilaktyki uniwersalnej skierowanej do dzieci i młodzieży	20 000,00	
5	851	85154	Mały grant na realizację zadań z zakresu przeciwdziałania uzależnieniom i patologiom społecznym	5 000,00	
6	851	85195	Świadczenie usług opiekuńczo – medycznych nad osobami chorymi, starszymi, niepełnosprawnymi w miejscu ich zamieszkania	50 000,00	
7	852	85203	Utworzenie Środowiskowego Domu Samopomocy w Grodkowie - zadania bieżące	291 416,00	
8	852	85203	Utworzenie Środowiskowego Domu Samopomocy w Grodkowie - zadania majątkowe	1 742 780,00	
9	853	85311	Integracja osób niepełnosprawnych ze społeczeństwem	10 000,00	
10	921	92120	Prace remontowe i konserwatorskie obiektów zabytkowych	100 000,00	
11	921	92195	Wspieranie inicjatyw i przedsięwzięć popularyzujących tradycje narodowe, historię i dziedzictwo kulturowe wśród dzieci i młodzieży	10 000,00	
12	921	92195	Współpraca międzynarodowa, w tym realizacja projektów z udziałem miast partnerskich	9 180,00	
13	921	92195	Wspieranie działań dotyczących rozwoju wspólnot i społeczności lokalnych	10 000,00	

14	921	92195	Działalność na rzecz integracji i aktywizacji seniorów	5 000,00		
15	921	92195	Wspieranie działań na rzecz aktywizacji mieszkańców wsi	14 000,00		
16	921	92195	Mały grant na realizację zadania z zakresu działalności na rzecz osób w wieku emerytalnym	10 000,00		
17	926	92605	Upowszechnianie aktywności fizycznej poprzez propagowanie różnych dyscyplin sportowych wśród dzieci, młodzieży i dorosłych	370 000,00		
18	926	92605	Wspieranie finansowe rozwoju sportu z ustawy o sporcie	233 000,00		
Ogółem dotacje (od poz.1 do poz.18)				2 967 076,00		
				z tego: bieżące	1 224 296,00	
				majątkowe	1 742 780,00	
Dotacje podmiotowe i celowe						
Lp.	Dział	Rozdz.	Podmiot	Zadanie	Kwota dotacji	
1	2	3	4	5	6	
1	801	80101	Niepubliczna Szkoła Podstawowa w Gałązczycach	zadania statutowe	1 511 299,00	
2	801	80101	Szkoła Podstawowa dla Dorosłych	zadania statutowe	4 684,00	
3	801	80104	Przedszkole Niepubliczne PUCHATEK	zadania statutowe	266 468,00	
4	801	80104	Przedszkole Niepubliczne w Gałązczycach	zadania statutowe	459 016,00	
5	801	80149	Przedszkole Niepubliczne w Gałązczycach	zadania statutowe	8 000,00	
6	801	80150	Niepubliczna Szkoła Podstawowa w Gałązczycach	zadania statutowe	148 573,00	
7	855	85506	Klub Malucha "Pluszowy Kącik" w Grodkowie	zadania statutowe	37 800,00	
Ogółem dotacje podmiotowe i celowe (od poz.1 do poz.7)					2 435 840,00	
Razem dotacje dla jednostek spoza sektora finansów publicznych					5 402 916,00	
					z tego: bieżące	3 660 136,00
					majątkowe	1 742 780,00

Wydatki jednostek pomocniczych na 2020 rok

Tabela 1. Wydatki bieżące - FUNDUSZ SOŁECKI

Dział	Rozdz.	Lp.	Nazwa	Plan na 2020 r.
1	2	3	4	5
010	Rolnictwo i łowiectwo			6 000,00
	01008	Melioracje wodne		6 000,00
		1	Gałączyce - "Bieżąca konserwacja rowów gminnych"	4 000,00
		2	Gnojna - "Bieżąca konserwacja rowów gminnych"	2 000,00
600	Transport i łączność			30 047,57
	60017	Drogi wewnętrzne		30 047,57
		1	Jaszów - "Zakup tłucznia na drogi gminne"	4 500,00
		2	Lubcz - "Remont chodnika"	13 000,00
		3	Sulisław - "Położenie masy bitumicznej na drogach gminnych"	12 547,57
754	Bezpieczeństwo publiczne i ochrona przeciwpożarowa			18 804,00
	75412	Ochotnicze straże pożarne		18 804,00
		1	Kolnica - "Wymiana ogrodzenia wokół remizy", "Zakup umundurowania dla OSP w Kolnicy"	8 804,00
		2	Lipowa - "Remont budynku remizy OSP"	1 000,00
		3	Młodoszowice - "Zakup dwóch aparatów powietrznych do ochrony dróg oddechowych"	7 000,00
		4	Wierzbnik - "Zakup ubrań ochronnych dla OSP Wierzbnik"	2 000,00
900	Gospodarka komunalna i ochrona środowiska			106 603,06
	90095	Pozostała działalność		106 603,06
		1	Bąków - "Poprawa estetyki wsi"	5 000,00
		2	Bogdanów - "Poprawa estetyki wsi"	500,00
		3	Gałączyce - "Remont schodów przy drodze gminnej (zakup + usługa)"	17 940,00
		4	Gierów - "Poprawa estetyki wsi"	400,00
		5	Gnojna - "Poprawa estetyki wsi"	830,08
		6	Jaszów - "Zakup i montaż tablic informacyjnych", "Poprawa estetyki wsi", "Zakup drewnianego domku narzędziowego na działce gminnej nr 224/6"	7 357,35
		7	Jeszkotle - "Zakup i montaż tablic informacyjnych", "Poprawa estetyki wsi"	5 000,00
		8	Jędrzejów - "Poprawa estetyki wsi"	8 701,00
		9	Kobiela - "Poprawa estetyki wsi"	500,00
		10	Kolnica - "Poprawa estetyki wsi"	635,82
		11	Kopice - "Poprawa estetyki wsi"	5 209,50
		12	Lipowa - "Poprawa estetyki wsi"	11 479,32
		13	Lubcz - "Poprawa estetyki wsi"	742,20

	14	Mikołajowa - "Poprawa estetyki wsi", "Modernizacja i doposażenie terenu wokół stawu"	10 500,00
	15	Młodoszowice - "Zakup i montaż wiaty przystankowej"	4 674,00
	16	Nowa Wieś Mała- "Poprawa estetyki wsi"	515,26
	17	Polana - "Poprawa estetyki wsi"	1 123,10
	18	Przylesie Dolne - "Poprawa estetyki wsi", "Zakup tablicy ogłoszeniowej"	3 600,00
	19	Rogów - "Poprawa estetyki wsi"	6 000,00
	20	Tarnów Grodkowski - "Poprawa estetyki wsi"	3 000,00
	21	Wierzbna - "Poprawa estetyki wsi"	1 500,00
	22	Wierzbnik - "Poprawa estetyki wsi"	2 000,00
	23	Wojśław - "Poprawa estetyki wsi"	6 591,15
	24	Wójtowice - "Poprawa estetyki wsi"	1 125,28
	25	Żarów - "Kosiarka - zakup"	1 679,00
921	Kultura i ochrona dziedzictwa narodowego		210 330,46
	Pozostałe zadania w zakresie kultury		210 330,46
	1	Bogdanów - "Organizacja imprez sołeckich"	1 000,00
	2	Gałączyce - "Organizacja imprez sołeckich"	2 500,83
	3	Gierów - "Organizacja imprez sołeckich"	4 456,94
	4	Głębocko - "Organizacja imprez sołeckich", "Zagospodarowanie terenu przy świetlicy wiejskiej"	6 742,93
	5	Gnojna - "Remont i doposażenie świetlicy wiejskiej", "Organizacja imprez sołeckich"	28 000,00
	6	Gola Grodkowska - "Doposażenie świetlicy wiejskiej", "Organizacja imprez sołeckich"	18 128,55
	7	Jaszów - "Organizacja imprez sołeckich", "Doposażenie świetlicy wiejskiej", "Zakup strojów ludowych w ramach promocji sołectwa i gminy na różnych imprezach i spotkaniach integracyjnych"	3 200,00
	8	Jeszkotle - "Organizacja imprez sołeckich"	1 500,00
	9	Jędrzejów - "Zakup namiotu okolicznościowego", "Zakup ławek i stołów", "Organizacja imprez sołeckich"	14 299,00
	10	Kobiela - "Remont i doposażenie świetlicy wiejskiej", "Organizacja imprez sołeckich"	9 399,07
92105	11	Kopice - "Organizacja imprez sołeckich"	2 000,00
	12	Lubcz - "Organizacja imprez sołeckich"	2 000,00
	13	Mikołajowa - "Organizacja imprez sołeckich"	1 662,68
	14	Młodoszowice - "Remont i doposażenie świetlicy", "Organizacja imprez sołeckich"	9 995,58
	15	Nowa Wieś Mała - "Remont i doposażenie świetlicy"	20 500,00
	16	Osiek Grodkowski - "Organizacja imprez sołeckich"	5 000,00
	17	Przylesie Dolne - "Organizacja imprez sołeckich"	2 000,00
	18	Rogów - "Organizacja imprez sołeckich"	3 083,52
	19	Starowice Dolne - "Organizacja imprez sołeckich", "Remont świetlicy wiejskiej"	4 514,17
	20	Tarnów Grodkowski - "Organizacja imprez sołeckich", "Remont i doposażenie świetlicy wiejskiej"	27 291,23
	21	Wierzbna - "Organizacja imprez sołeckich"	1 000,00
	22	Wierzbnik - "Organizacja imprez sołeckich", "Doposażenie świetlicy wiejskiej"	22 249,83
	23	Więcmierzycze - "Doposażenie świetlicy wiejskiej", "Organizacja imprez sołeckich"	9 440,83
	24	Wojśław - "Organizacja imprez sołeckich"	3 000,00

		25	Wójtowice - "Organizacja imprez sołeckich"	5 000,00
		26	Zielonkowice - "Organizacja imprez sołeckich"	1 045,03
		27	Żelazna - "Organizacja imprez sołeckich"	1 320,27
926	Kultura fizyczna			95 487,98
		Obiekty sportowe		95 487,98
		1	Bąków - "Postawienie blaszaka na boisku (zakup + montaż)"	5 635,46
		2	Gierów - "Doposażenie siłowni zewnętrznej", "Utwardzenie i zagospodarowanie terenu na placu zabaw", "Zakup ławek i stołów"	10 000,00
		3	Jaszów - "Zakup i montaż blaszaka na placu zabaw wraz z utwardzeniem terenu pod nim", "Zakup i montaż toalety drewnianej na placu zabaw"	5 650,00
		4	Jeszkotle - "Doposażenie placu zabaw"	8 049,03
	92601	5	Jędrzejów - "Doposażenie placu zabaw"	4 789,41
		6	Przylesie Dolne - "Remont i doposażenie boiska", "Remont ogrodzenia na placu zabaw", "Remont i doposażenie placu zabaw"	14 491,51
		7	Starowice Dolne - "Doposażenie boiska wiejskiego"	15 000,00
		8	Wojnowiczki - "Doposażenie placu zabaw"	9 737,84
		9	Wójtowice - "Budowa studni na boisku", "Zakup namiotu okolicznościowego"	7 500,00
		10	Zielonkowice - "Doposażenie placu zabaw"	8 000,00
		11	Żarów - "Element siłowni zewnętrznej"	6 634,73
Razem wydatki bieżące				467 273,07

Tabela 2. Wydatki majątkowe - FUNDUSZ SOŁECKI

Dział	Rozdz.	Lp.	Nazwa	Plan na 2020 r.
1	2	3	4	5
010	Rolnictwo i łowiectwo			12 000,00
	01010	Infrastruktura wodociągowa i sanitacyjna wsi		12 000,00
		1	Lipowa - "Wiercenie studni oraz zakup osprzętu"	12 000,00
900	Gospodarka komunalna i ochrona środowiska			30 000,00
		Pozostała działalność		30 000,00
	90095	1	Głębocko - "Zakup kosiarki - traktorek"	10 000,00
		2	Kobiela - "Zakup kosiarki - traktorka"	10 000,00
		3	Wojśław - "Zakup kosiarki - traktorek"	10 000,00
921	Kultura i ochrona dziedzictwa narodowego			60 445,55
		Pozostałe zadania w zakresie kultury		60 445,55
	92105	1	Bogdanów - "Oświetlenie wiaty i terenu przy świetlicy (dokumentacja + wykonanie + nadzór)"	11 971,32
		2	Strzegów- "Budowa wiaty przy świetlicy wiejskiej"	17 474,23
		3	Więcmierzycze - "Ogrodzenie terenu wokół świetlicy wiejskiej"	15 000,00
		4	Żelazna - "Budowa altanki z grillem przy świetlicy III etap"	9 000,00
		5	Żelazna - "Siłownia zewnętrzna przy świetlicy (projekt + zakup + montaż)"	7 000,00

926	Kultura fizyczna		104 386,33
	Obiekty sportowe		104 386,33
	1	Bąków - "Budowa wiaty tanecznej na boisku (zakup + usługa montażu)"	17 000,00
	2	Kolnica - "Wymiana ogrodzenia wokół placu zabaw"	18 696,00
92601	3	Kopice - "Budowa wiaty drewnianej wraz z utwardzeniem na placu zabaw"	31 280,00
	4	Osiek Grodkowski - "Budowa wiaty/altanki (dokumentacja + zezwolenia + wykonawstwo)"	16 207,71
	5	Polana - "Budowa wiaty na placu zabaw"	9 500,00
	6	Wierzbna - "Budowa wiaty (altany) na placu zabaw"	11 702,62
Razem wydatki majątkowe			206 831,88
Tabela 3. Wydatki ogółem - FUNDUSZ SOŁECKI			
Wydatki bieżące			467 273,07
Wydatki majątkowe			206 831,88
Ogółem wydatki			674 104,95

Wydatki jednostek pomocniczych na 2020 rok

Wydatki bieżące - MARSZAŁKOWSKA INICJATYWA SOŁECKA

Dział	Rozdz.	Lp.	Nazwa	Plan na 2020 r.		
				ogółem	dotacja	środki własne gminy
1	2	3	4	5	6	7
900	Gospodarka komunalna i ochrona środowiska			24 000,00	20 000,00	4 000,00
		Pozostała działalność		24 000,00	20 000,00	4 000,00
	90095	1	Jaszów - "Doposażenie w sprzęt celem poprawy estetyki wsi"	6 000,00	5 000,00	1 000,00
		2	Lipowa - "Wykonanie instalacji nawadniania na terenie Ogrodu Bioróżnorodności w Lipowej"	6 000,00	5 000,00	1 000,00
		3	Mikołajowa - "Wymiana ogrodzenia wokół stawu wiejskiego"	6 000,00	5 000,00	1 000,00
		4	Osiek Grodkowski - "Zagospodarowanie miejsc publicznych w sołectwie istotnych z uwagi na dobro wspólne mieszkańców"	6 000,00	5 000,00	1 000,00
921	Kultura i ochrona dziedzictwa narodowego			36 000,00	30 000,00	6 000,00
		Pozostałe zadania w zakresie kultury		36 000,00	30 000,00	6 000,00
	92105	1	Głębocko - "Wyłożenie kostki na terenie wokół świetlicy wiejskiej"	6 000,00	5 000,00	1 000,00
		2	Lubcz - "Doposażenie świetlicy wiejskiej"	6 000,00	5 000,00	1 000,00
		3	Nowa Wieś Mała - "Doposażenie świetlicy w celu zwiększenia atrakcyjności obiektu i integracji mieszkańców"	6 000,00	5 000,00	1 000,00
		4	Starowice Dolne - "Remont i doposażenie świetlicy wiejskiej"	6 000,00	5 000,00	1 000,00
		5	Tarnów Grodkowski - "Doposażenie świetlicy wiejskiej - zakup namiotów i ławostołów"	6 000,00	5 000,00	1 000,00
		6	Wojśław - "Doposażenie świetlicy wiejskiej"	6 000,00	5 000,00	1 000,00
926	Kultura fizyczna			12 000,00	10 000,00	2 000,00
		Obiekty sportowe		12 000,00	10 000,00	2 000,00
	92601	1	Gierów - "Doposażenie placu zabaw"	6 000,00	5 000,00	1 000,00
		2	Młodoszowice - "Doposażenie istniejącego placu zabaw w siłownię zewnętrzną w sołectwie Młodoszowice"	6 000,00	5 000,00	1 000,00
Razem wydatki bieżące				72 000,00	60 000,00	12 000,00
Wydatki ogółem - MARSZAŁKOWSKA INICJATYWA SOŁECKA						
				Wydatki bieżące	72 000,00	60 000,00
				Ogółem wydatki	72 000,00	60 000,00

Uzasadnienie do uchwały Nr XX/ /20 w sprawie zmiany uchwały budżetowej na 2020 rok

I . W zakresie dochodów budżetu.

1.Zmniejsza się plan dochodów bieżących (załącznik 1 do uchwały, tabela 1) o kwotę 9.690,60 zł, w tym:

- w dziale 758 – Różne rozliczenia – kwota 9.690,60 zł,
- dotacja celowa z budżetu państwa na refundację poniesionych wydatków bieżących w ramach funduszu sołeckiego, zmniejszenie wyniku z obniżonego wskaźnika dofinansowania z 28,56% do 26,20%,

2. Zwiększa się plan dochodów bieżących (załącznik 1 do uchwały, tabela 2) o kwotę 404.777,00 zł,

w tym:

- w dziale 600 - Transport i łączność – kwota 34.444,00 zł
- środki z Funduszu rozwoju przewozów autobusowych - dopłata do przewozów autobusowych na podstawie ustawy z dnia 16 maja 2019 r. o Funduszu rozwoju przewozów autobusowych o charakterze użyteczności publicznej
- w dziale 750 - Administracja publiczna – kwota 67.887,00 zł,
- środki z PUP na prace interwencyjne - 5 pracowników od sierpnia b r do stycznia 2021r.,
- w dziale 756 - Dochody od osób prawnych, od osób fizycznych i od innych jednostek nieposiadających osobowości prawnej oraz wydatki związane z ich poborem – kwota 188.000,00 zł
- wpływy z podatku dochodowego od osób prawnych – 32.000,00 zł ponadplanowe dochody,
- wpływy z opłaty eksploatacyjnej - 151.000,00 zł ponadplanowe dochody,
- wpływy z odsetek od nieterminowych wpłat z tytułu podatków i opłat (wraz z opłatą prolongacyjną) – 5.000,00 zł ponadplanowe dochody,
- w dziale 852 – Pomoc społeczna – kwota 75.490,00 zł
- wpływy z odpłatności ponoszonej przez rodzinę za osoby przebywające w DPS w kwocie 39.290,00 zł i wpływy od osób umieszczonych w Schronisku 31.200,00 zł,
- wpływy z rozliczeń z lat ubiegłych – nienależnie pobrane zasiłki z rozdz.85216 zwrócone przez świadczeniobiorców kwota 5.000,00 zł
- w dziale 855 – Rodzina – kwota 37.000,00 zł
- wpływy z pozostałych odsetek – 5.000,00 zł
- wpływy z rozliczeń z lat ubiegłych – nienależnie pobrane świadczenia zwrócone przez świadczeniobiorców z rozdz.85501 kwota 26.000,00 zł i z rozdz.85502 kwota 6.000,00 zł
- w dziale 921- Kultura i ochrona dziedzictwa narodowego – kwota 1.956,00 zł
- wpływy z najmu świetlic kwota 1.296,00 zł, darowizny 660,00 zł.

3.Zmniejsza się plan dochodów majątkowych (załącznik 1 do uchwały, tabela 3) o kwotę 350.763,51 zł, w tym:

- w dziale 600 - Transport i łączność – kwota 294.034,00 zł
- środki z funduszy celowych na finansowanie lub dofinansowanie kosztów realizacji inwestycji i zakupów inwestycyjnych jednostek sektora finansów publicznych -Fundusz Dróg Samorządowych: zadanie Przebudowa ulic Kochanowskiego i Dąbrowskiej w Grodkowie – kwota 14.034,00 zł, zmiana montażu finansowego,

- środki z funduszy celowych na finansowanie lub dofinansowanie kosztów realizacji inwestycji i zakupów inwestycyjnych jednostek sektora finansów publicznych -Fundusz Dróg Samorządowych: zadanie Przebudowa ul. Klubowej w Grodkowie – kwota 280.000,00 zł, zadanie przesunięte na przyszły rok,
- w dziale 758 – Różne rozliczenia – kwota 6.729,51 zł,
- dotacja celowa z budżetu państwa na refundację poniesionych wydatków majątkowych w ramach funduszu sołeckiego, zmniejszenie wyniku z obniżonego wskaźnika dofinansowania z 28,56% do 26,20%,
- w dziale 926 – Kultura fizyczna – kwota 50.000,00 zł,
- dotacje z budżetu państwa na realizację inwestycji i zakupów inwestycyjnych własnych gmin (związków gmin)- Programu rozwoju małej infrastruktury sportowo-rekreacyjnej o charakterze wielopokoleniowym – Otwarte Strefy Aktywności (OSA) EDYCJA 2020, zadanie przesunięte na przyszły rok.

4.Zwiększa się plan dochodów majątkowych (załącznik 1 do uchwały, tabela 4) o kwotę 266.022,00 zł, _____ w tym:

- w dziale 700 – Gospodarka mieszkaniowa – kwota 26.000,00 zł,
- wpływy z tytułu przekształcenia prawa użytkowania wieczystego przysługującego osobom fizycznym w prawo własności – kwota 26.000,00 zł,
- w dziale 921- Kultura i ochrona dziedzictwa narodowego – kwota 240.022,00 zł
- dotacje celowe w ramach programów finansowych z udziałem środków europejskich: Rewitalizacja Ratusza w Grodkowie - wkład UE.

II. W zakresie wydatków budżetu.

- **W zadaniach realizowanych w ramach Funduszu Sołeckiego proponowane zmiany obejmują :** zmniejszenia na 7 zadaniach realizowanych z wydatków bieżących na kwotę 12.977,00 zł tabela 1, zwiększenia na 9 zadaniach realizowanych z wydatków bieżących na kwotę 19.001,00 zł tabela 2, zmniejszenia na 4 zadaniach realizowanych z wydatków majątkowych na kwotę 17.995,32 zł tabela 3, zwiększenia na 1 zadaniu realizowanym z wydatków majątkowych na kwotę 11.971,32 zł tabela 4.
- **Skutki podwyżek wynagrodzeń nauczycieli na kwotę 429.547,00 zł tabela 2 (** złożone potrzeby były na kwotę 529.547,00 zł, jeśli w planach jednostek nie pojawią się oszczędności to trzeba będzie zwiększyć plan o dodatkową kwotę 100.000,00 zł).
- **Dotacje dla niepublicznych placówek- kwota 95.000,00 zł wynikająca ze wzrostu stawki na jedno dziecko.** Szczegółowo opisano zadania we wskazanych tabelach.

• Pozostałe proponowane zmiany:

1.Zmniejsza się plan wydatków bieżących (załącznik 2 do uchwały, tabela 1) o kwotę 170.403,00 zł, w tym:

- w dziale 757 – Obsługa długu publicznego – kwota 60.000,00 zł
rozd. 75702 - Obsługa papierów wartościowych, kredytów i pożyczek jednostek samorządu terytorialnego
- obniżenie stóp procentowych zaciągniętych kredytów,
- w dziale 801 – Oświata i wychowanie – kwota 58.426,00 zł
rozd.80195 – Pozostała działalność – wycofanie wkładu własnego na program „Zdalne nauczanie”,
- w dziale 854 – Edukacyjna opieka wychowawcza – 39.000,00 zł
rozd.85415 – Pomoc materialna dla uczniów o charakterze socjalnym - wycofanie wkładu własnego.

2. Zwiększa się plan wydatków bieżących (załącznik 2 do uchwały, tabela 2) o kwotę 1.087.960,89 zł, w tym:

- w dziale 010 – Rolnictwo i łowiectwo, rozdz. 01010 – Infrastruktura wodociągowa i kanalizacyjna wsi - kwota 11.000,00 zł,
opłata za energię w przepompowni ścieków : Żelazna, Osiek Gr. i Kopice,
- w dziale 600 – Transport i łączność – kwota 44.444,00 zł,
rozdz.60004 – Lokalny transport zbiorowy – 34.444,00 zł – wprowadzenie do planu środków z Funduszu rozwoju przewozów autobusowych,
rozdz.60016 – Drogi publiczne gminne – kwota 10.000,00 zł – wykonanie oznakowania ronda na ul. Sienkiewicza w Grodkowie,
- w dziale 710 – Działalność usługowa, rozdz. 71035 – Cmentarze – kwota 15.000,00 zł z przeznaczeniem na wykonanie chodnika na cmentarzu w Osieku Grodkowskim,
- w dziale 750 – Administracja publiczna, rozdz. 75023 – Urzędy gmin (miast i miast na prawach powiatu) - kwota 69.462,00 zł, w tym : kwota 67.887,00 zł kwota ze środków UP na prace interwencyjne, kwota 1.575,00 zł środki przesunięte z wydatków inwestycyjnych na bieżące – po realizacji zadania: Zakup i wdrożenie systemu obiegu dokumentów
- w dziale 754 – Bezpieczeństwo publiczne i ochrona przeciwpożarowa, rozdz.75416 – Straż gminna (miejska) kwota 8.600,00 zł z przeznaczeniem : składki naliczane od wynagrodzeń 2.600,00 zł – z tytułu zatrudnienia osoby od m-ca kwietnia br., wydatki statutowe jednostki 6.000,00 zł,
- w dziale 852 – Pomoc społeczna – kwota 75.490,00 zł
rozdz.85202 – Domy Pomocy społecznej – kwota 39.290,00 zł z przeznaczeniem na opłatę pobytu osób w Domach Pomocy Społecznej – środki pochodzą z odpłatności rodziny
rozdz. 85214 - Zasiłki okresowe, celowe i pomoc w naturze oraz składki na ubezpieczenia emerytalne i rentowe – kwota 31.200,00 zł z przeznaczeniem na opłatę pobytu w Schronisku podopiecznych , którzy w części pokrywają odpłatność za pobyt,
rozdz.85216 – Zasiłki stałe – 5.000,00 zł – wydatki z tytułu zwrotu nienależnie pobranych zasiłków z rozdz.85216 zwrócone do budżetu gminy i przekazane do dysponenta środków tj. UW,
- w dziale 855 – Rodzina – kwota 37.000,00 zł,
rozdz.85501 - Świadczenia wychowawcze – 29.000,00 zł - wydatki z tytułu zwrotu nienależnie pobranych świadczeń zwrócone do budżetu gminy i przekazane do dysponenta środków tj. UW ,
rozdz.85502 - Świadczenia rodzinne, świadczenie z funduszu alimentacyjnego oraz składki na ubezpieczenia emerytalne i rentowe z ubezpieczenia społecznego – 8.000,00 zł wydatki z tytułu zwrotu nienależnie pobranych świadczeń zwrócone do budżetu gminy i przekazane do dysponenta środków tj. UW,
- w dziale 900 – Gospodarka komunalna i ochrona środowiska
rozdz.90002 – Gospodarka odpadami komunalnymi – kwota 268.000,00 zł, niezbędna kwota do końca roku na pokrycie kosztów wywozu odpadów,
dziale 921 – Kultura i ochrona dziedzictwa narodowego
rozdz.92105 – Pozostałe zadania w zakresie kultury - kwota 1.956,89 zł środki dla świetlic z ich dochodów,
rozdz. 92116 – Biblioteki 13.460,00 zł dotacja podmiotowa – wzrost kosztów energii w pomieszczeniach Ratusza.

3. Zmniejsza się plan wydatków majątkowych (załącznik 2 do uchwały, tabela 3) o kwotę 784.218,32 zł, w tym:

- w dziale 600 – Transport i łączność – kwota 628.034,00 zł,
w rozdz.60016 – Drogi publiczne gminne – kwota 408.034,00 zł
zadanie : Przebudowa ulic Kochanowskiego i Dąbrowskiej w Grodkowie – 14.034,00 zł z dotacji
Uzasadnienie: W związku z zawarciem aneksu z Wojewodą Opolskim po rozstrzygnięciu przetargu na wykonanie robót konieczne jest zaktualizowanie montażu finansowego zadania do wysokości rzeczywiście przyznanych środków,

zadanie : Przebudowa ul. Klubowej w Grodkowie – kwota 330.000,00 zł

Uzasadnienie: W związku z nieuzyskaniem pozwolenia na budowę dla zadania spowodowanym przedłużającą się procedurą uzgodnień w sprawie odstępstw od warunków technicznych konieczne jest przesunięcie terminu realizacji zadania na rok 2022,

zadanie : Remont mostku na ul. Elsnera w Grodkowie

Uzasadnienie: W związku z zakończeniem realizacji zadania pozostała nadwyżka, która może zostać wykorzystana na realizację innych zadań inwestycyjnych;

w rozdz.60017 – Drogi wewnętrzne – kwota 220.000,00 zł

zadanie: Droga dojazdowa do gruntów rolnych Żelazna - środki własne

Uzasadnienie: W związku z zakończeniem realizacji zadania pozostała nadwyżka, która może zostać wykorzystana na realizację innych zadań inwestycyjnych,

- w dziale 700 – Gospodarka mieszkaniowa – kwota 22.580,00 zł
rozdz.70005 – Gospodarka gruntami i nieruchomościami,

zadanie: Wykup działek od Agencji (obecnie KOWR) nr 356/2, 356,3, 385/2 oraz użytek Bi części działki 356/1)

Uzasadnienie: W związku z zakończeniem realizacji zadania pozostała nadwyżka, która może zostać wykorzystana na realizację innych zadań inwestycyjnych;

- w dziale 750 – Administracja publiczna – kwota 15.609,00 zł
rozdz. 75023 – Urzędy gmin,

zadanie: Zakup i wdrożenie systemu obiegu dokumentów – kwota 1.575,00 zł,

Uzasadnienie: Zadanie zostało zakończone oraz rozliczone Na zadaniu powstała nadwyżka środków, które mogą zostać przeznaczone na realizację innych zadań bieżących w tym rozdziale,

zadanie: Budowa windy w Urzędzie Miejskim w Grodkowie – dokumentacja – kwota 14.334,00 zł

W związku z zakończeniem realizacji zadania – dokumentacja , pozostała nadwyżka, która może zostać wykorzystana na realizację innych zadań inwestycyjnych;

- w dziale 921 – Kultura i ochrona dziedzictwa narodowego – kwota 56.971,32 zł
rozdz. 92120 – Ochrona zabytków i opieka nad zabytkami – kwota 10.000,00 zł

zadanie : Utworzenie ścieżki dydaktycznej w Grodkowie

Uzasadnienie: W związku z przesunięciem na listopad 20120r. terminu naboru wniosków o dofinansowanie przez Brzesko Oławską Wieś Historyczną w ramach działania 19 „wsparcie dla rozwoju lokalnego w ramach inicjatywy LEADER” objętego Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020, poddziałanie 19.2: „Wsparcie na wdrażanie operacji w ramach strategii rozwoju lokalnego kierowanego przez społeczność” – Realizacja Strategii Rozwoju Lokalnego Kierowanego Przez Społeczność (LSR) na lata 2016-2022 dla obszaru działania Stowarzyszenia „Brzesko-Oławska Wieś Historyczna” uzasadnione jest wprowadzenie zmiany terminu realizacji zadania na lata 2020-2021,

- w dziale 926 – Kultura fizyczna – 59.024,00 zł
rozdz. 92601 – Obiekty sportowe

zadanie : Budowa Otwartej Strefy Aktywności przy Stadionie Miejskim w Grodkowie – 50.000,00 zł

Uzasadnienie: Zadanie planowane było do złożenia wniosku o dofinansowanie z Ministerstwa Sportu – w 2020r. nie został ogłoszony konkurs na budowę Otwartych Os Aktywności. Dla zadania w 2020r. opracowano dokumentację techniczną. Kwota pozostała może zostać przeznaczona na realizację innych zadań inwestycyjnych.

4. Zwiększa się plan wydatków majątkowych (załącznik 2 do uchwały, tabela 4) o kwotę 177.005,32 zł, w tym:

- w dziale 600 – Transport i łączność – kwota 64.034,00 zł,
w rozdz.60016 – Drogi publiczne gminne – kwota 64.034,00 zł

zadanie : Przebudowa ulic Kochanowskiego i Dąbrowskiej w Grodkowie – 14.034,00 zł ze środków własnych

Uzasadnienie: W związku z zawarciem aneksu z Wojewodą Opolskim po rozstrzygnięciu przetargu na wykonanie robót konieczne jest zaktualizowanie montażu finansowego zadania,

zadanie : Budowa dróg publicznych w rejonie Wałbrzyskiej Strefy Ekonomicznej w Grodkowie – 50.000,00 zł

Uzasadnienie: W związku z uzyskaniem decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (ZRID) oraz toczącym się postępowaniem związanym z wykupem nieruchomości, na których realizowana będzie inwestycja konieczne jest zabezpieczenie środków na sfinansowanie kosztów odszkodowań. Ponadto w miesiącu lipcu złożony został wniosek o dofinansowanie zadania do Funduszu Dróg Samorządowych. Zgodnie z wnioskiem realizację zadania zaplanowano na 2021r.

- w dziale 700 – Gospodarka mieszkaniowa – kwota 11.000,00 zł
rozdz.70005 – Gospodarka gruntami i nieruchomościami,

zadanie: Zakup działek położonych w Goli Grodkowskiej: nr 8/3, nr 8/5

Uzasadnienie: Zapewnienie dostępu do nieruchomości jej mieszkańców,

- w dziale 900 – Gospodarka komunalna i ochrona środowiska – kwota 30.000,00 zł,
rozdz.90005 – Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu

zadanie: Ograniczenie niskiej emisji w gminie Grodków

Uzasadnienie: W związku ze zmianą zasad ubiegania się o dofinansowanie w działaniu 5.5. Ochrona powietrza w ramach RPO WO 2014-2020 oraz możliwością pozyskania dofinansowanie na wymianę źródeł ciepła w budynkach użyteczności publicznej konieczne jest zabezpieczenie dodatkowych środków na opracowanie dokumentacji aplikacyjnej, w tym studium wykonalności oraz audyty energetyczne.

- w dziale 926 – Kultura fizyczna – 40.000,00 zł
rozdz. 92601 – Obiekty sportowe

zadanie : Budowa kompleksu lekkoatletycznego przy stadionie miejskim w Grodkowie– kwota 40.000,00 zł,

Uzasadnienie: w związku informacją o planowanym na I kwartał 2021r. naborze w ramach RPO WO 2014-2020 konieczne jest zabezpieczenie środków w pierwszej kolejności na wykonanie dokumentacji projektowej dla zadania.

Sporządziła:

Zatwierdził:

Filomena Zeman

Marek Antoniewicz

Skarbnik Gminy

Burmistrz Grodkowa