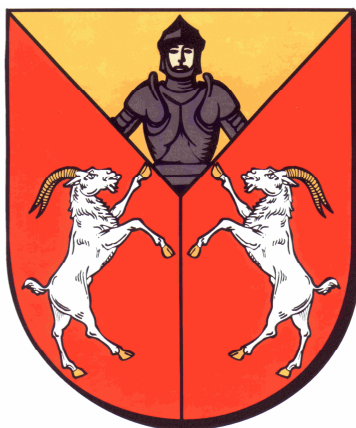


*Wójt Gminy Dwikozy
Województwo Świętokrzyskie*



**STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
GMINY DWIKOZY**

CZĘŚĆ I – UWARUNKOWANIA ROZWOJU

Dwikozy, 2016-2018

Niniejsze opracowanie sporządził:
Wójt Gminy Dwikozy

Opracowanie:
na podstawie Umowy Nr ZPI.II.272.100.2016.P.T.
z dnia 14 września 2016 roku

zespół autorski w składzie:
główny projektant
mgr inż. arch. krajobrazu Hanna Czajkowska
członek Okręgowej Izby Urbanistów z siedzibą w Warszawie nr 385

projektanci:
inż. Katarzyna Bazylko
mgr inż. Wojciech Marzec
mgr inż. budownictwa Włodzimierz Rybarczyk
inż. Joanna Stępiak

Spis treści:

1. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z DOTYCHCZASOWEGO PRZEZNACZENIA, ZAGOSPODAROWANIA I UZBROJENIA TERENU ORAZ ZE STANU ŁADU PRZESTRZENNEGO I WYMOGÓW JEGO OCHRONY	10
1.1. PLANOWANIE I ZAGOSPODAROWANIE PRZESTRZENNE W GMINIE DWIKOZY – STAN PRAWNY	10
1.1.1. Dokumenty planistyczne w gminie a aktualny stan prawny	10
1.1.2. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Dwikozy	11
1.1.3. Obowiązujące plany miejscowe	11
1.1.4. Wszczęte procedury sporządzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego	11
1.1.5. Wydane decyzje	11
1.2. DOTYCHCZASOWE ZAGOSPODAROWANIE I UZBROJENIE TERENÓW	20
1.2.1. Tereny mieszkaniowe – stan mieszkalnictwa	21
1.2.2. Tereny usługowo – produkcyjne	22
1.2.3. Tereny inwestycji celu publicznego	23
1.2.4. Tereny zieleni i wody	24
1.2.5. Infrastruktura techniczna	24
1.2.6. Tereny specjalne i zamknięte	24
1.2.7. Stan ładu przestrzennego i wymogi jego ochrony	25
2. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE ZE STANU ŚRODOWISKA, W TYM STANU ROLNICZEJ I LEŚNEJ PRZESTRZENI PRODUKCYJNEJ, WIELKOŚCI I JAKOŚCI ZASOBÓW WODNYCH ORAZ WYMOGÓW OCHRONY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I KRAJOBRAZU KULTUROWEGO	26
2.1. STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO – ZASOBY	26
2.1.1. Warunki klimatyczne	26
2.1.2. Budowa geologiczna	26
2.1.3. Warunki geologiczno-inżynierskie	26
2.1.4. Rzeźba terenu	27
2.1.5. Surowce naturalne	28
2.1.6. Warunki glebowe	29
2.1.7. Hydrologia	30
2.1.8. Flora	31
2.1.9. Fauna	32
2.1.10. Powiązania przyrodnicze	32
2.2. STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO - ZAGROŻENIA	34
2.2.1. Zagrożenia i stan powietrza atmosferycznego	34
2.2.2. Klimat akustyczny	37
2.2.3. Pola elektromagnetyczne	37
2.2.4. Zagrożenia i stan gleb	38
2.2.5. Przekształcenia powierzchni ziemi i zagrożenie występowania masowych ruchów ziemi	39
2.2.6. Zagrożenia i stan wód	41
2.2.7. Zagrożenia fauny i flory	43
2.2.8. Zagrożenia i stan lasów	44
2.3. ROLNICZA PRZESTRZEŃ PRODUKCYJNA	44
2.4. LEŚNA PRZESTRZEŃ PRODUKCYJNA	46
2.5. WYMOGI OCHRONY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I KRAJOBRAZU KULTUROWEGO	47
3. WYSTĘPOWANIE UDOKUMENTOWANYCH ZŁOŻ KOPALIN, ZASOBÓW WÓD PODZIEMNYCH ORAZ UDOKUMENTOWANYCH KOMPLEKSÓW PODZIEMNEGO SKŁADOWANIA DWUTLENKU WĘGLA	47
3.1. UDOKUMENTOWANE ZŁOŻA KOPALIN	47
3.2. ZASOBY WÓD PODZIEMNYCH	48
3.3. UDOKUMENTOWANE KOMPLEKSY PODZIEMNEGO SKŁADOWANIA DWUTLENKU WĘGLA	48

4. WYSTĘPOWANIE TERENÓW GÓRNICZYCH WYZNACZONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW ODREBNYCH	48
5. WYSTĘPOWANIE OBSZARÓW NATURALNYCH ZAGROŻEŃ GEOLOGICZNYCH	48
5.1. OBSZARY OSUWISK	48
5.2. OBSZARY ZAGROŻENIA POWODZIOWEGO	49
6. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE ZE STANU DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTEKÓW ORAZ DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ	50
6.1. WALORY ŚRODOWISKA KULTUROWEGO	50
6.1.1. Rys historyczny – Dwikozy	50
6.1.2. Rys historyczny – pozostałe miejscowości	51
6.1.3. Architektura	54
6.1.4. Obiekty wpisane do Wojewódzkiego Rejestru Zabytków	55
6.1.5. Obiekty ujęte w Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków	56
6.1.6. Obiekty ujęte w Gminnej Ewidencji Zabytków	57
6.1.7. Archeologia	57
6.2. STAN I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA KULTUROWEGO	75
7. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z REKOMENDACJI I WNIOSKÓW ZAWARTYCH W AUDYCIE KRAJOBRAZOWYM LUB OKREŚLENIA PRZEZ AUDYT KRAJOBRAZOWY GRANIC KRAJOBRAZÓW PRIORYTETOWYCH	76
8. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z WARUNKÓW I JAKOŚCI ŻYCIA MIESZKAŃCÓW, W TYM OCHRONY ICH ZDROWIA	76
8.1. POTENCJAŁ DEMOGRAFICZNY	76
8.2. SYTUACJA NA RYNKU PRACY	81
8.2.1. Aktywność zawodowa	81
8.2.2. Podmioty gospodarcze	82
8.3. INFRASTRUKTURA SPOŁECZNA	83
8.3.1. Oświata	83
8.3.2. Kultura	85
8.3.3. Ochrona zdrowia	85
8.3.4. Opieka Społeczna	85
8.3.5. Sport i rekreacja	85
8.3.6. Turystyka	86
9. UWARUNKOWANA WYNIKAJĄCE Z ZAGROŻENIA BEZPIECZEŃSTWA LUDNOŚCI I JEJ MIENIA	86
9.1. CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻEŃ I STANU BEZPIECZEŃSTWA	86
9.2. JEDNOSTKI ODPOWIEDZIALNE ZA ZAPEWNIENIE BEZPIECZEŃSTWA	87
10. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z POTRZEB I MOŻLIWOŚCI ROZWOJU GMINY DWIKOZY	87
10.1. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z DOKUMENTÓW SZCZEBŁA WOJEWÓDZKIEGO	87
10.1.1. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego (2014 r.)	87
10.2. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z DOKUMENTÓW SZCZEBŁA POWIATOWEGO	92
10.2.1. Strategia rozwoju powiatu sandomierskiego na lata 2014-2020	92
10.3. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z DOKUMENTÓW SZCZEBŁA LOKALNEGO	92
10.3.1. Strategia Rozwoju Gminy Dwikozy na lata 2015-2022 r. (2016 r.)	92
10.4. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z WNIOSKÓW ZŁOŻONYCH DO STUDIUM	93
10.4.1. Wnioski instytucji uzgadniających i opiniujących	93
10.4.2. Wnioski mieszkańców i właścicieli nieruchomości zainteresowanych zmianą przeznaczenia na obszarze gminy	98
10.5. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z SYTUACJI EKONOMICZNO-ŚRODOWISKOWO-SPOŁECZNEJ GMINY DWIKOZY	99
10.5.1. Analizy społeczne, w tym prognoza demograficzna	99
10.5.2. Analiza budżetu gminy, w tym analiza możliwości finansowania przez gminę wykonania sieci komunikacyjnej i infrastruktury technicznej i społecznej	100
10.5.3. Waloryzacja środowiska przyrodniczego	103
10.5.4. Bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę	103
11. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE ZE STANU PRAWNEGO GRUNTÓW	112

12. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z WYSTĘPOWANIA OBIEKTÓW I TERENÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW ODREBNYCH	113
12.1. OBIEKTY I TERENY CHRONIONE NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE PRZYRODY	113
12.1.1. Obszary Natura 2000	113
12.1.2. Rezerваты przyrody	115
12.1.3. Użytki ekologiczne	116
12.1.4. Pomniki przyrody	116
12.1.5. Ochrona gatunkowa roślin	116
12.1.6. Obiekty i tereny proponowane do objęcia ochroną na podstawie przepisów o ochronie przyrody	116
12.2. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z WYMAGAŃ DOTYCZĄCYCH OCHRONY PRZECIWPOWODZIOWEJ	117
12.3. OBIEKTY I OBSZARY CHRONIONE NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTEKÓW	118
12.3.1. Obiekty i obszary prawnej ochrony konserwatorskiej	118
13. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE ZE STANU SYSTEMÓW KOMUNIKACJI	118
13.1. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCEGO Z FUNKCJONOWANIA ISTNIEJĄCEGO SYSTEMU TRANSPORTOWEGO	118
13.1.1. Układ drogowy	118
13.1.2. Komunikacja kolejowa	120
13.1.3. Komunikacja publiczna autobusowa	121
13.1.4. Transport ładunków	121
13.1.5. Ruch pieszy i rowerowy	121
13.1.6. Parkowanie pojazdów	121
13.2. UWARUNKOWANIA ROZWOJU KOMUNIKACJI WYNIKAJĄCE Z UWARUNKOWAŃ ZEWNĘTRZNYCH, DOTYCHCZASOWYCH USTALEŃ PLANISTYCZNYCH, STRATEGII, PLANÓW ROZWOJU ORAZ WNIOSKÓW DO STUDIUM	121
13.3. OCENA FUNKCJONOWANIA I MOŻLIWOŚCI ROZWOJU SYSTEMU TRANSPORTOWEGO GMINY	122
14. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE ZE STANU INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ, W TYM STOPNIA UPORZĄDKOWANIA GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ, ENERGETYCZNEJ ORAZ GOSPODARKI ODPADAMI	123
14.1. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	123
14.1.1. Zaopatrzenie w wodę	123
14.1.2. Oczyszczanie i odprowadzanie ścieków	124
14.2. GOSPODARKA ODPADAMI	125
14.3. ZAOPATRZENIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ I MOŻLIWOŚĆ WYKORZYSTANIA ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII	125
14.4. ZAOPATRZENIE W GAZ	126
14.5. ZAOPATRZENIE W ENERGIĘ CIEPLNĄ	127
14.6. TELEKOMUNIKACJA	127

Spis wykresów:

Wykres 1. Liczba wszystkich wydanych decyzji na terenie gminy Dwikozy w latach 2004-2016	12
Wykres 2. Liczba wydanych decyzji na terenach poszczególnych obrębów geodezyjnych w latach 2004-2016	13
Wykres 3. Decyzje o warunkach zabudowy z podziałem na rodzaj inwestycji [%]	13
Wykres 4. Działki objęte decyzjami o warunkach zabudowy w latach 2004-2016	14
Wykres 5. Działki objęte decyzją o warunkach zabudowy polegające na budowie obiektów z podziałem na rodzaj zabudowy [%]	15
Wykres 6. Struktura wydawanych decyzji o warunkach zabudowy polegających na budowie obiektów w poszczególnych obrębach geodezyjnych w latach 2004-2016 [liczba działek objętych decyzjami]	16
Wykres 7. Struktura wydawanych decyzji o warunkach zabudowy polegających na rozbudowie i/lub przebudowie i/lub nadbudowie i/lub modernizacji obiektów w poszczególnych obrębach geodezyjnych w latach 2004-2016 [liczba działek objętych decyzjami]	17
Wykres 8. Liczba decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego wydanych w gminie Dwikozy w latach 2004-2016	18

Wykres 9. Liczba decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego wydanych w gminie Dwikozy w latach 2004-2016 w podziale na kategorie	19
Wykres 10. Liczba decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego wydanych w gminie Dwikozy w latach 2004-2016 w podziale na kategorie i rodzaj inwestycji	19
Wykres 11. Struktura użytkowania terenów na terenie gminy	20
Wykres 12. Struktura użytkowania terenów zainwestowanych	21
Wykres 13. Gospodarstwa indywidualne według powierzchni użytków rolnych	45
Wykres 14. Powierzchnia zasiewów według rodzaju roślin	45
Wykres 15. Dynamika zmian w liczbie ludności w gminie Dwikozy w latach 2007 - 2016	77
Wykres 16. Struktura wieku ludności gminy Dwikozy w latach 2005, 2010, 2015	78
Wykres 17. Struktura wieku ludności gminy Dwikozy w roku 2015 w podziale na płeć	79
Wykres 18. Struktura wieku i płci mieszkańców gminy Dwikozy w roku 2015	79
Wykres 19. Przyrost naturalny w gminie Dwikozy w latach 2005 - 2015	80
Wykres 20. Saldo migracji w gminie Dwikozy w latach 2005 - 2015	80
Wykres 21. Przyrost rzeczywisty w gminie Dwikozy w latach 2005 - 2015	81
Wykres 22. Liczba osób bezrobotnych w gminie Dwikozy w latach 2005, 2010, 2015	81
Wykres 23. Liczba osób zatrudnionych w gminie Dwikozy w latach 2005-2015 w podziale na płeć	82
Wykres 24. Dynamika zmian liczby zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w gminie Dwikozy w latach 2005-2015	82
Wykres 25. Liczba wnioskowanych działek na terenie gminy Dwikozy w rozbiciu na poszczególne funkcje i na sołectwa	99
Wykres 26. Dochody i wydatki budżetu gminy Dwikozy w latach 2008 - 2016	101
Wykres 27. Dochody i wydatki budżetu gminy Dwikozy w przeliczeniu na 1 mieszkańca w latach 2008 - 2016	101
Wykres 28. Udział wydatków majątkowych w wydatkach budżetu gminy Dwikozy ogółem w latach 2006-2016	102

Spis tabel:

Tabela 1. Formy użytkowania terenu	20
Tabela 2. Zasoby mieszkaniowe w gminie Dwikozy w latach 2004-2015	21
Tabela 3. Zasoby mieszkaniowe według form własności w okresie 2004-2007	22
Tabela 4. Podmioty gospodarki narodowej w rejestrze REGON według sekcji PKD2007 w 2015 r.	22
Tabela 5. Klasy bonitacyjne gleb na terenie gminy Dwikozy	29
Tabela 6. Udział powiatu sandomierskiego w emisji zanieczyszczeń pyłowych w województwie świętokrzyskim w latach 2013-2014	35
Tabela 7. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej dokonanej w 2015 r. z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi	36
Tabela 8. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej dokonanej w 2015 r. z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin	36
Tabela 9. Stacje bazowe telefonii komórkowej na terenie gminy Dwikozy	37
Tabela 10. Wybrane cechy określające właściwości oraz jakość gleb w pp Winiarki (gmina Dwikozy), zbadane w ramach Monitoringu Chemizmu Gleb Ornych Polski przez Instytutu Upraw i Nawożenia Gleb w Puławach w 2010 r.	39
Tabela 11. Jakość wód Opatówki w ppk Opatówka-Słupcza i Wisły w ppk Wisła - Annopol	41
Tabela 12. Jakość wód podziemnych w punkcie sieci krajowej Mściów w latach 2011 - 2013	43
Tabela 13. Udział wybranych typów użytków rolnych w powierzchni ewidencyjnej gminy Dwikozy	44
Tabela 14. Powierzchnia gruntów leśnych i zalesienia wraz z formą władania na obszarze gminy Dwikozy	46
Tabela 15. Lesistość gminy Dwikozy na przestrzeni 2010-2015 r.	46
Tabela 16. Wykaz złóż na terenie gminy Dwikozy	47
Tabela 17. Rejestr osuwisk na terenie gminy Dwikozy	48
Tabela 18. Wykaz obiektów nieruchomych wpisanych do Rejestru Zabytków położonych na obszarze gminy Dwikozy	55
Tabela 19. Wykaz obiektów nieruchomych ujętych w Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków położonych na obszarze gminy Dwikozy	56
Tabela 20. Wykaz stanowisk archeologicznych ujętych w Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków położonych na terenie gminy Dwikozy	57
Tabela 21. Liczba ludności w gminie Dwikozy na tle województwa, powiatu i gmin znajdujących się w powiecie w latach 2005, 2010 i 2015	76
Tabela 22. Liczba ludności w gminie Dwikozy w podziale na sołectwa wg stanu na 31.12.2016 r.	77
Tabela 23. Liczba podmiotów gospodarczych na 1000 mieszkańców w wieku produkcyjnym i liczba osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą na 1000 mieszkańców w gminie Dwikozy na tle województwa, powiatu i gmin powiatu sandomierskiego w latach 2005, 2010 i 2015	83
Tabela 24. Wykaz szkół na terenie gminy Dwikozy	83

Tabela 25. Wykaz przedszkoli na terenie gminy Dwikozy	84
Tabela 26. Wykaz wniosków instytucji uzgadniających i opiniujących złożonych do studium	93
Tabela 27. Wykaz wniosków instytucji branżowych złożonych do studium	96
Tabela 28. Prognozowana liczba ludności w gminie Dwikozy do 2050 r.	100
Tabela 29. Wydatki budżetu gminy Dwikozy, w tym wydatki na drogi publiczne w latach 2008-2016	102
Tabela 30. Zapotrzebowanie na nową zabudowę mieszkaniową – obliczenia.	105
Tabela 31. Zapotrzebowanie na nową zabudowę usługową i produkcyjną.	106
Tabela 32. Prognozowane zapotrzebowanie na tereny nowej zabudowy w gminie Dwikozy.	106
Tabela 33. Oszacowanie chłonności położonych na obszarze gminy Dwikozy obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej	108
Tabela 34. Bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę – podsumowanie	109
Tabela 35. Prognoza dochodów, wydatków i wyników budżetu dla gminy Dwikozy do 2045 r.	110
Tabela 36. Struktura własności gruntów gminy Dwikozy stan na dzień 31 grudnia 2015 r.	112
Tabela 37. Pomniki przyrody na terenie gminy Dwikozy	116
Tabela 38. Wykaz obiektów nieruchomości wpisanych do Rejestru Zabytków położonych na obszarze gminy Dwikozy.....	118
Tabela 39. Pomiary ruchu, ruch miarodajny.	120

Spis rycin:

Rycina 1. Schematy przedstawiające lokalizację złóż na terenie gminy Dwikozy: 1 - Złoże Podgaje, 2 - Złoże Szczytniki dz. 738/6, Szczytniki dz. 730/5, 7, 10, Bożydar – Kawęcki, 3 - Złoże Gałkowice - Kolonia	28
Rycina 2. Gmina Dwikozy na tle sąsiadujących obszarów chronionych oraz korytarzy ekologicznych	34
Rycina 3. Obszary predysponowane do występowania ruchów masowych na terenie powiatu sandomierskiego	40
Rycina 4. Gęstość zaludnienia w gminie Dwikozy w 2016 r. w podziale na obręby geodezyjne	78
Rycina 5. Kierunki polityki przestrzennej wg „Planu zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego” na obszarze gminy Dwikozy	88
Rycina 6. Istniejące formy ochrony przyrody na terenie gminy Dwikozy	117

Spis schematów:

Schemat nr 1. Aktualne zagospodarowanie i użytkowanie terenów na obszarze gminy Dwikozy
Schemat nr 2. Rozmieszczenie obiektów dla których wydano decyzje o warunkach zabudowy wraz ze zgeneralizowanym przedmiotem ich ustaleń
Schemat nr 3. Rozmieszczenie wniosków osób fizycznych i prawnych złożonych do studium
Schemat nr 4. Rozmieszczenie obszarów i obiektów objętych ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody i ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami
Schemat nr 5. Rozmieszczenie abiotycznych zasobów środowiska, objętych ochroną prawną, oraz obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych
Schemat nr 6. Istniejący układ komunikacyjny oraz szlaki turystyczne
Schemat nr 7. Rozmieszczenie wybranych elementów infrastruktury technicznej
Schemat nr 8. Waloryzacja środowiska przyrodniczego

PODSTAWA FORMALNO-PRAWNA

Podstawę formalno – prawną opracowania stanowi Uchwała Nr XVI/81/2016 Rady Gminy w Dwikożach z dnia 30 marca 2016 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Dwikoży”.

Zgodnie z art. 9 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r., poz. 1073 ze zm.), celem niniejszego opracowania jest określenie polityki przestrzennej obszaru gminy Dwikoży, w tym lokalnych zasad zagospodarowania. Tak zdefiniowany cel, jako podstawową funkcję studium, wskazuje określenie polityki jego rozwoju przestrzennego. W świetle art. 9 ust. 2 ww. ustawy studium jest także narzędziem koordynowania planowania przestrzennego na szczeblu lokalnym i strategicznych zamierzeń gminy z planowaniem krajowym i regionalnym. Jest to druga funkcja studium (koordynacyjna). Rangę studium określa art. 9 ust. 4 i 5 ww. ustawy, w myśl, których studium, pomimo iż nie jest aktem prawa miejscowego, ma moc wiążącą dla opracowywanych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Studium z 2003 r., jako jedyne kompleksowe opracowanie wykonane dla gminy Dwikoży, opracowane było według ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym art. 6 ust. 1-7 (tekst jednolity Dz. U. Nr 15 poz. 139 z 1999 r.). Wstępne analizy wykazały konieczność wprowadzenia zasadniczych zmian merytorycznych, w tym także dostosowania do aktualnych wymagań ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Wobec powyższego, przystępując do opracowania nowego dokumentu studium uznano, że nie może on dotyczyć poszczególnych ustaleń. Muszą one równocześnie uwzględniać zmieniające się potrzeby i możliwości rozwojowe gminy, jak również obejmować pełny zakres i formę studium określoną w ustawie z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym i rozporządzeniu w sprawie zakresu projektu studium w części tekstowej i graficznej (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 28 kwietnia 2004 r. opublikowane w Dz. U z 2004 r. nr 118, poz. 1233).

W konsekwencji opracowano jednolity tekst i rysunek Studium, stanowiący w rzeczywistości nowe opracowanie.

Zakres koniecznych zmian uwzględnia m.in.:

- wydane decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu;
- wydane decyzje o ustaleniu lokalizacji celu publicznego;
- wnioski instytucji i ludności zgłoszone do zmiany studium;
- wnioski wójtów dotyczące nowych zamierzeń inwestycyjnych.

WPROWADZENIE

Gmina Dwikozy wg podziału administracyjnego leży we wschodniej części województwa świętokrzyskiego, w północno-wschodniej części powiatu sandomierskiego, granicząc z następującymi gminami:

- od północy z Gminą Zawichost (woj. świętokrzyskie);
- od północnego – zachodu i zachodu z Gminą Ożarów i Gminą Wilczyce (woj. Świętokrzyskie);
- od wschodu i południowego – wschodu z Gminą Radomyśl nad Sanem i Gminą Gorzyce (woj. podkarpackie);
- od południa i południowego – zachodu z Gminą Sandomierz i Gminą Obrazów (woj. świętokrzyskie).

Wschodnią i południowo – wschodnią granicę gminy stanowi rzeka Wisła, która jest jednocześnie granicą między województwem świętokrzyskim, lubelskim i podkarpackim.

Całkowita powierzchnia gminy wynosi 85 km².

Przez teren Gminy przebiegają ważne szlaki komunikacyjne o znaczeniu regionalnym, a mianowicie:

- odcinek drogi wojewódzkiej nr 777 (Sandomierz - Zawichost - Annopol),
- wzdłuż zachodniej granicy przebiega droga krajowa nr 79.

Przez teren Gminy przebiega również ważna linia kolejowa nr 25 Łódź Kaliska – Dębica. Na obszarze gminy Dwikozy zlokalizowana jest stacja kolejowa w Dwikozach oraz następujące przystanki: Stary Garbów, Metan.

W skład gminy wchodzi 24 sołectwa: Winiary, Winiarki, Kępa Chwałowska, Słupcza, Szczytniki, Dwikozy, Góry Wysokie, Stare Kichary, Nowe Kichary, Gałkowice, Kolonia Gałkowice, Stary Garbów, Nowy Garbów, Romanówka, Czermin, Buczek, Bożydar, Rzeczycza Mokra, Rzeczycza Sucha, Mściów, Nowy Kamień, Kamień Łukawski, Gierlachów i Jaroszkówka.

Wg stanu na dzień 31 grudnia 2016 r. gminę Dwikozy zamieszkiwało 8 904 osób (wg danych pozyskanych z UG). Największymi miejscowościami pod względem liczby ludności są: Dwikozy, Mściów, Słupcza, Gierlachów, Góry Wysokie oraz Nowy Kamień.

W strukturze przestrzennej gminy Dwikozy dominują użytki rolne – 85% (7247 ha) powierzchni gminy, co przy średniej krajowej wynoszącej 60,0% i średniej województwa wynoszącej 64,1%, jest wynikiem wysokim. Wśród użytków rolnych 332 ha stanowią grunty rolne zabudowane (ok. 3,9% powierzchni gminy). Tereny zurbanizowane i zabudowane stanowią 0,45 % powierzchni gminy.

Ze względu na gleby o wysokiej klasie bonitacyjnej teren gminy ma charakter typowo rolniczy, z wyróżniającym się pod względem struktury funkcjonalno - przestrzennej miejscowością Dwikozy.

Obszar wschodniej części gminy (położony wzdłuż doliny Wisły) wyróżnia się wysokimi walorami przyrodniczo-krajobrazowymi.

Analiza materiałów geodezyjnych i kartograficznych wskazuje na rozbieżności w zakresie granic gminy (na podstawie mapy topograficznej i ewidencji gruntów i budynków). Z oczywistych względów studium opracowano uwzględniając granice wynikające z ewidencji gruntów.

1. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z DOTYCHCZASOWEGO PRZEZNACZENIA, ZAGOSPODAROWANIA I UZBROJENIA TERENU ORAZ ZE STANU ŁADU PRZESTRZENNEGO I WYMOGÓW JEGO OCHRONY

1.1. PLANOWANIE I ZAGOSPODAROWANIE PRZESTRZENNE W GMINIE DWIKOZY – STAN PRAWNY

Zadaniem własnym gminy, wynikającym z ustawy o samorządzie gminnym jest m.in. prowadzenie polityki w zakresie gospodarowania przestrzenią i zapewnienie ładu przestrzennego. Zasady kształtowania polityki przestrzennej przez jednostki samorządu terytorialnego, zakres i sposoby postępowania w sprawach przeznaczania terenów oraz określania zasad ich zagospodarowania i zabudowy określone są w ustawie z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

W celu kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej, w tym określenia lokalnych zasad zagospodarowania przestrzennego, Wójt Gminy Dwikozy sporządza studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, zwane dalej „studium”. Dokument ten, zgodnie z Art. 9 pkt. 5 wspomnianej wyżej ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, nie jest aktem prawa miejscowego, tylko opracowaniem kierunkowym, stanowiącym wyraz polityki przestrzennej władz samorządowych gminy. Zgodnie z art. 14 pkt. 8 tejże ustawy, aktami prawa miejscowego są miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. Ustalenia studium są wiążące dla organów gminy przy ich sporządzaniu (art. 9 pkt. 4). Powyższe sprawia, że jest ono prawem wewnętrznym gminy wiążącym władze oraz podporządkowane jej organy i jednostki, w podejmowanych decyzjach w zakresie działań dotyczących polityki przestrzennej na terenie gminy dla realizacji określonych celów.

1.1.1. Dokumenty planistyczne w gminie a aktualny stan prawny

Polityka przestrzenna gminy Dwikozy jest obecnie realizowana poprzez dokument „Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Dwikozy”, które zostało przyjęte 11 lipca 2003 r. przez Radę Gminy w Dwikozach¹.

Do dnia 31 grudnia 2003 roku obszar gminy Dwikozy posiadała 100% pokrycie swojej powierzchni planami zagospodarowania przestrzennego. Obowiązywał wówczas plan uchwalony przez Gminną Radę Narodową w Dwikozach z 1989r. Zgodnie z art. 87 ust. 3 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym stracił on ważność.

Aktualnie obowiązującym prawem miejscowym są plany miejscowe i zmiany planów uchwalone po 1 stycznia 1995 r. niezależnie od tego, jaki zakres i stopień szczegółowości ustaleń został w nich określony. Gmina Dwikozy nie posiada aktualnie obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

W przypadku braku planu miejscowego ustawodawca, zgodnie z art. 4 ust. 2 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r., poz. 1073 ze zm.), przewidział alternatywny tryb lokalizacji. Na obszarach, gdzie nie ma planu zagospodarowania terenu, dla lokalizacji inwestycji celu publicznego i dla zmiany zagospodarowania terenu polegającej na budowie obiektu budowlanego lub wykonaniu innych robót budowlanych, obowiązują dwie niezależne procedury uzyskiwania decyzji:

- ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego (określone w art. 50 ustawy),
- warunkach zabudowy (określone w art. 59 ustawy).

Decyzje te wydaje Wójt dopiero wtedy, kiedy jest znany potencjalny inwestor i konkretnie zdefiniowane zamierzenia inwestycyjne. W tym trybie samorząd gminy zachowuje możliwość prowadzenia bieżącej polityki w zakresie gospodarowania przestrzenią, chociaż musi zachować dość rozbudowany tryb wydawania decyzji (szczególnie decyzji o warunkach zabudowy). Problemem mającym często już swoje odzwierciedlenie w przestrzeni jest brak regulacji w aktualnym prawodawstwie odnośnie zachowania zgodności wydawanej decyzji ze studium. Od dnia 6 sierpnia 2009 r. problem jest rozwiązany poprzez orzeczenie NSA² w sprawie zachowania zgodności wydawanych decyzji ze studium, jednak skutki wydawanych wcześniej decyzji są widoczne w terenie. Z kolei w wielu sytuacjach przestrzennych wydanie decyzji o warunkach zabudowy nie jest prawnie możliwe i konieczne jest opracowanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

¹ Uchwała Rady Gminy w Dwikozach Nr VI/28/03 z dnia 11 lipca 2003 r. w sprawie uchwalenia Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Dwikozy

² Wyrok Naczelnego Sądu Administracyjnego NSA II OSK 1250/08

1.1.2. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Dwikozy

Studium opracowane było na podstawie ustawy z 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym i zostało przyjęte uchwałą Rady Gminy w Dwikozach Nr VI/28/03 z dnia 11 lipca 2003 r. w sprawie uchwalenia Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Dwikozy.

Dokument ten składa się z następujących załączników:

- Uwarunkowania Zagospodarowania Przestrzennego – tekst;
- Uwarunkowania przyrodniczo – kulturowe – mapa w skali 1: 10 000;
- Uwarunkowania rozwoju osadnictwa – mapa w skali 1: 10 000;
- Uwarunkowania – układ komunikacyjny – mapa w skali 1: 25 000;
- Uwarunkowania – infrastruktura techniczna – mapa w skali 1: 25 000;
- Kierunki Zagospodarowania Przestrzennego – tekst;
- Kierunki Zagospodarowania Przestrzennego – mapa w skali 1: 10 000;
- Kierunki – infrastruktura techniczna – mapa w skali 1:10 000.

30 marca 2016 r. Rada Gminy w Dwikozach podjęła uchwałę w sprawie przystąpienia do sporządzenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Dwikozy (Uchwała Nr XVI/81/2016 Rady Gminy w Dwikozach z dnia 30 marca 2016 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia „Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Dwikozy). Uzasadnienie do wskazanej uchwały jako główny powód jej podjęcia wskazuje konieczność doprowadzenia do zgodności studium z obowiązującymi przepisami prawa a także na potrzebę dostosowania zapisów studium do potrzeb mieszkańców, właścicieli lub użytkowników terenu.

W aktualnie obowiązującym studium wyznaczono dwie główne jednostki strukturalne (dolinę Wisły oraz Wyżynę Sandomierską) oraz strefy polityki przestrzennej obejmującej:

- strefę intensywnego rozwoju rolnictwa,
- strefę ochrony krajobrazu obrzeża Wyżyny Sandomierskiej i doliny Opatówki,
- strefę ochrony walorów przyrodniczo – krajobrazowych doliny Wisły,
- strefę koncentracji procesów urbanizacyjnych.

Obszary zabudowy zostały podzielone na: obszary zabudowy wielorodzinnej, obszary zabudowy wielofunkcyjnej (jednorodzinnej) o charakterze skupionym określone granicą dopuszczalnego rozwoju osadnictwa, obszary rozproszonej zabudowy zagrodowej z dopuszczeniem modernizacji i uzupełnień, obszary zabudowy usługowej – publicznej i komercyjnej oraz obszary zabudowy przemysłowo – składowej. Ponadto studium wyznacza obszary potencjalnego rozwoju przedsiębiorczości, obszary potencjalnego zagospodarowania turystycznego, cmentarze czynne wraz ze strefą ochronną, tereny powierzchniowej eksploatacji – wyrobiska cegielniane, tereny wód otwartych, lasy oraz obszary koncentracji zalesień. W zakresie infrastruktury technicznej studium wskazuje stację redukcyjno-pomiarową, centralę telefoniczną, ujęcia wód, oczyszczalnię ścieków oraz wysypisko śmieci.

1.1.3. Obowiązujące plany miejscowe

Do dnia 31 grudnia 2003 roku obszar gminy Dwikozy posiadała 100% pokrycie swojej powierzchni planami zagospodarowania przestrzennego. Obowiązywał wówczas plan uchwalony przez Gminną Radę Narodową w Dwikozach z 1989r. Zgodnie z art. 87 ust. 3 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym stracił on ważność. Aktualnie obowiązującym prawem miejscowym są plany miejscowe i zmiany planów uchwalone po 1 stycznia 1995 r. niezależnie od tego, jaki zakres i stopień szczegółowości ustaleń został w nich określony. Gmina Dwikozy nie posiada aktualnie obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

1.1.4. Wszczęte procedury sporządzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego

Rada Gminy w Dwikozach podjęła uchwałę w sprawie przystąpienia do sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Dwikozy dla fragmentu miejscowości Kolonia Gałkowice (Uchwała Nr XXIV/138/2017 Rady Gminy w Dwikozach z dnia 17 lutego 2017 r.).

1.1.5. Wydane decyzje

Wydane decyzje o warunkach zabudowy obrazują zmiany przeznaczenia terenów dla obszarów, dla których nie ma obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Na obszarze gminy Dwikozy przeznaczenie i zagospodarowanie terenów prowadzone jest przede wszystkim w oparciu o decyzje o warunkach zabudowy oraz o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego³ (art. 4 ust. 2 ustawy o

³Od dnia 1 stycznia 2004 roku tj. po utracie ważności planów miejscowych uchwalonych przed dniem 1 stycznia 1995 r. do dzisiaj.

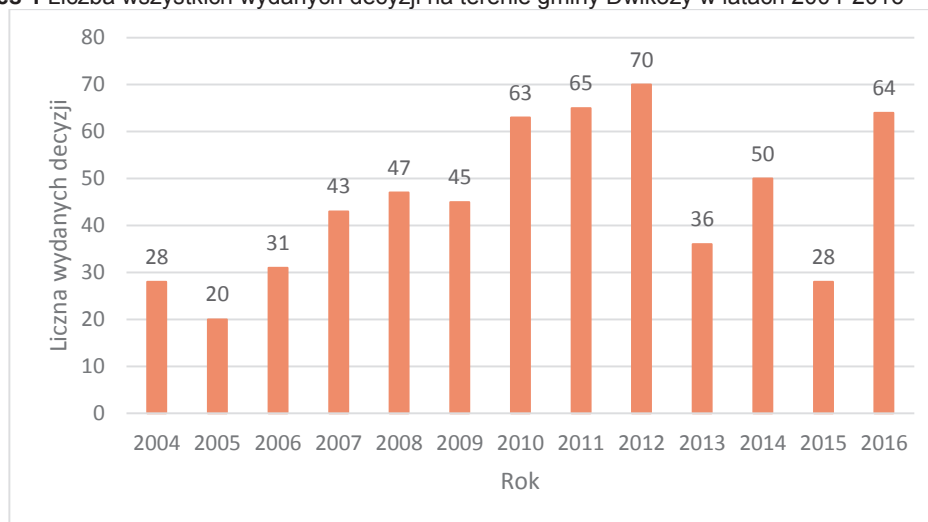
planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r., poz. 1073 ze zm.).

W gminie Dwikozy, w latach 2004 – 2016 wydano w sumie 660 decyzji, z czego 89% (590 sztuki dotyczące 749 działek ewidencyjnych⁴) stanowią decyzje o warunkach zabudowy.

Decyzje o warunkach zabudowy

Najwięcej decyzji o warunkach zabudowy zostało wydanych w latach 2010 – 2012 oraz w 2016 r. - łącznie 262 sztuki, co stanowi nieco ponad 44% wszystkich wydanych decyzji. W roku 2005, 2013 oraz 2015 odnotowano znaczny spadek liczby wydanych decyzji w stosunku do lat poprzednich.

Wykres 1 Liczba wszystkich wydanych decyzji na terenie gminy Dwikozy w latach 2004-2016

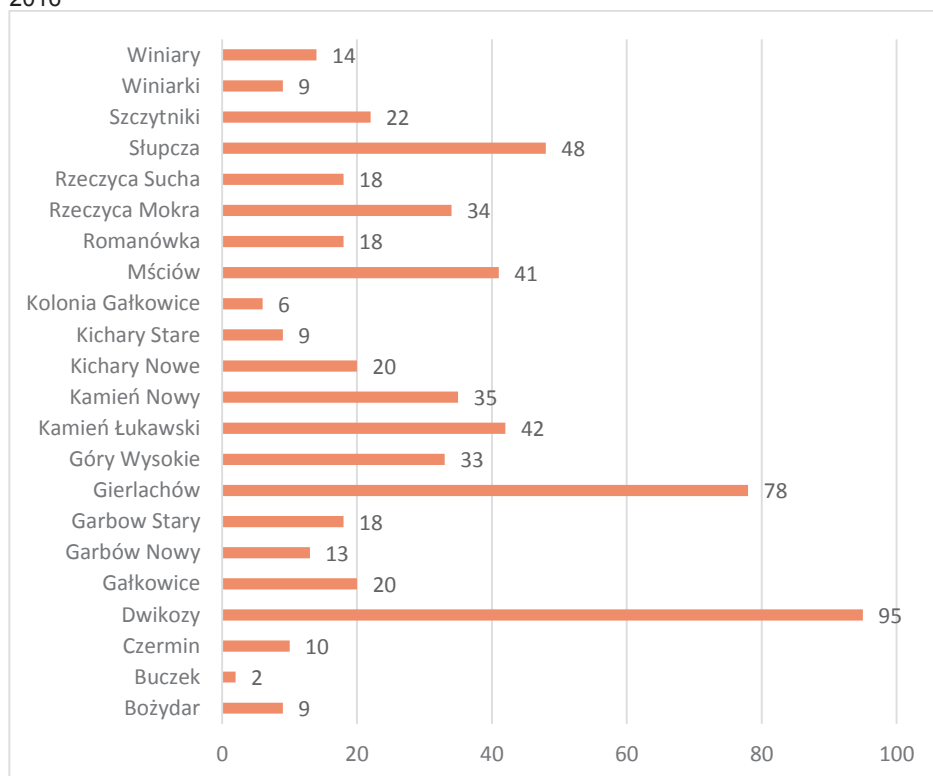


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Gminy w Dwikozach, 2017 r.

Najwięcej decyzji wydano dla obrębów: Dwikozy, Gierlachów, Słupcza, Kamień Łukawski, Mściów. Najmniej zaś w obrębach Buczek i Kolonia Gałkowice.

⁴ Decyzje dotyczą często tych samych działek.

Wykres 2. Liczba wydanych decyzji na terenach poszczególnych obrębów geodezyjnych w latach 2004-2016

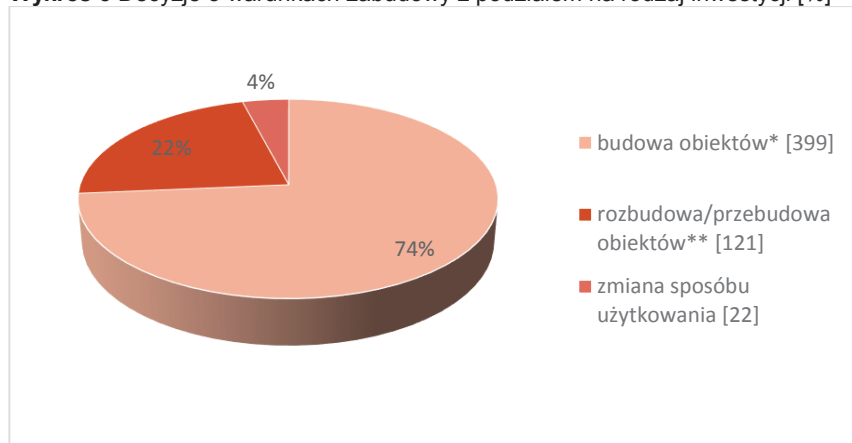


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Gminy w Dwikozach, 2017 r.

Spośród grupy decyzji o warunkach zabudowy (lata 2004 – 2016) analizom poddano te, których przedmiot ma istotne znaczenie dla ustalenia przyszłych kierunków zagospodarowania przestrzennego (nie analizowano decyzji wydanej dla Gminy Zawichost, decyzji obejmujących następujące zagadnienia: zjazd z drogi, bezodpływowe zbiorniki na ścieki sanitarne, przeniesienie decyzji na inną osobę, zmiana parametrów budynku, słupy reklamowe i pylony, przyłącze energetyczne, zmiana konstrukcji dachu, budowa ganku, poddasza, tarasu, kiosku tymczasowego itp. – łącznie 48 sztuk decyzji).

Wyłoniona grupa (542 decyzji, 697 działek ewidencyjnych co stanowi 93% wszystkich działek) posłużyła do przeprowadzenia analiz w zakresie budowy nowych obiektów (399 decyzji o warunkach zabudowy, 76% działek ewidencyjnych poddanych analizie) oraz zmian jakościowych w istniejących obiektach (rozbudowa i/lub nadbudowa i/lub przebudowa i/lub dobudowa i/lub modernizacja (121 decyzje o warunkach zabudowy, 20% działek ewidencyjnych poddanych analizie) i zmiana sposobu użytkowania (22 decyzje, 4% działek ewidencyjnych poddanych analizie) celem zbadania aktualnych trendów i problemów zagospodarowania obszarów zainwestowanych.

Wykres 3 Decyzje o warunkach zabudowy z podziałem na rodzaj inwestycji [%]

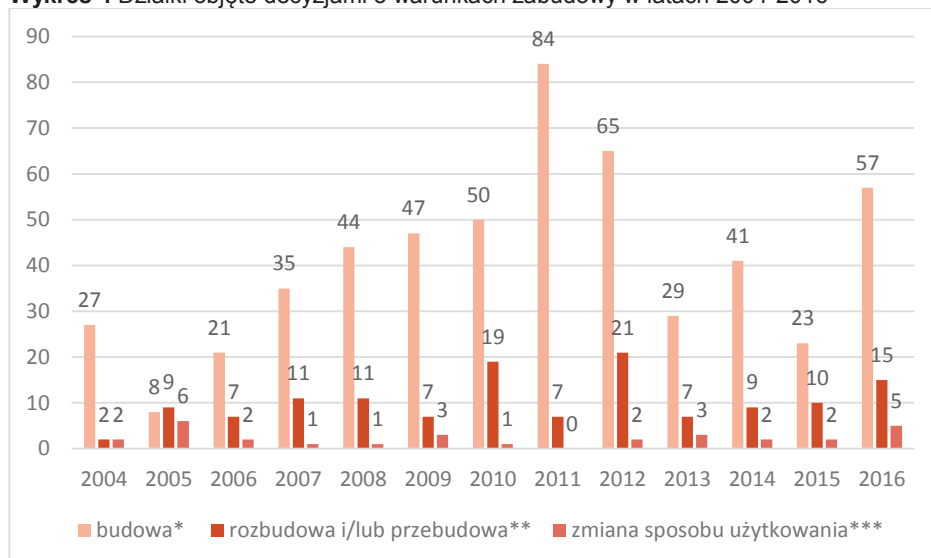


* do kategorii budowa wliczone zostały również decyzje wydane na budowę wraz z rozbudową i/lub nadbudową i/lub zmianą przeznaczenia;

** do kategorii zmiana sposobu użytkowania działki wliczone zostały również decyzje wydane na rozbudowę/przebudowę/nadbudowę wraz ze zmianą przeznaczenia działki.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Gminy w Dwikozach, 2017 r.

Wykres 4 Działki objęte decyzjami o warunkach zabudowy w latach 2004-2016



* do kategorii budowa wliczone zostały również decyzje wydane na budowę wraz z rozbudową i/lub nadbudową i/lub zmianą przeznaczenia;

** do kategorii zmiana sposobu użytkowania działki wliczone zostały również decyzje wydane na rozbudowę/przebudowę/nadbudowę wraz ze zmianą przeznaczenia działki.

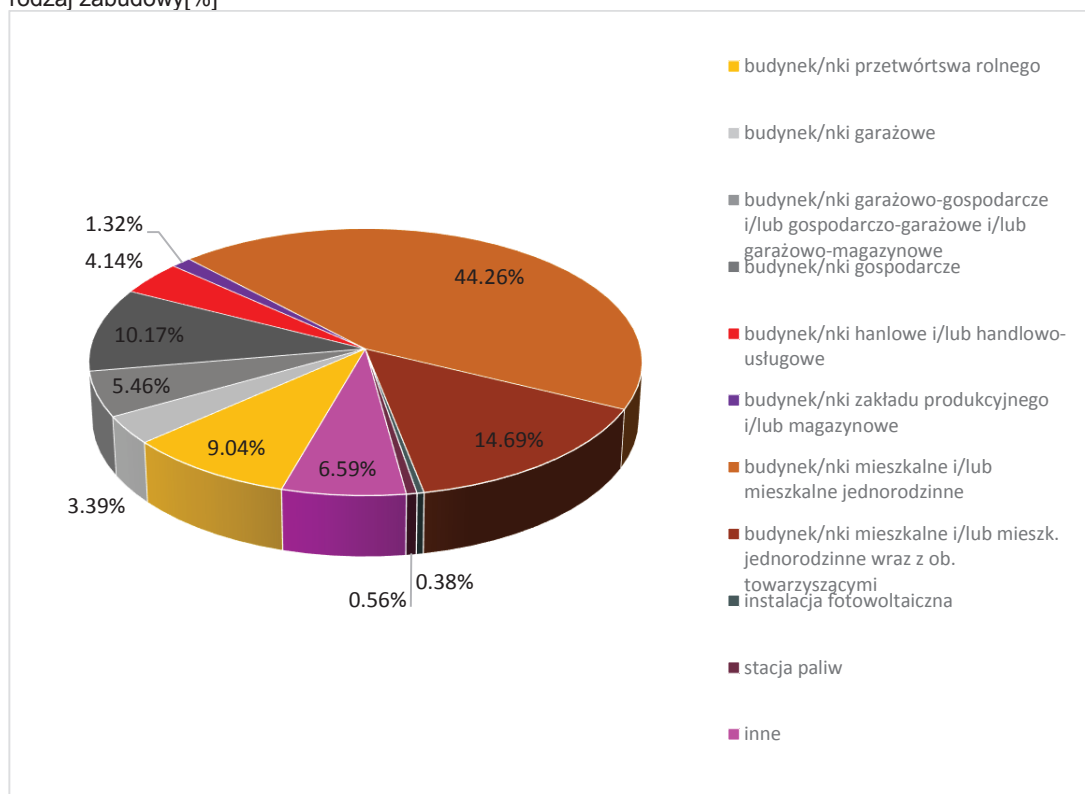
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Gminy w Dwikozach, 2017 r.

Największa ilość działek na które wydano decyzje w latach 2004 – 2016 zlokalizowana jest w sołectwie Dwikozy (15% działek poddanych analizie) oraz Gierlachów (13% działek ewidencyjnych). Większą liczbą działek na które zostały wydane decyzji odznaczały się także: Słupcza, Kamień Łukawski, Kamień Nowy oraz Góry Wysokie.

Decyzje o warunkach zabudowy dotyczące budowy obiektów

Na obszarze gminy największy udział przypadł decyzjom dotyczącym budowy: „budynków mieszkalnych i/lub mieszkalnych jednorodzinnych” (obejmowały 235 działki ewidencyjne, co stanowi 44,26% wszystkich działek objętych analizą), „budynków mieszkalnych i/lub mieszkalnych jednorodzinnych z obiektami towarzyszącymi” (78 działek, 14,69%), „budynki gospodarcze” (54 działki, 10,17%) oraz „budynki przetwórstwa rolnego (48 działki, 9,04%).

Wykres 5. Działki objęte decyzją o warunkach zabudowy polegające na budowie obiektów z podziałem na rodzaj zabudowy[%]



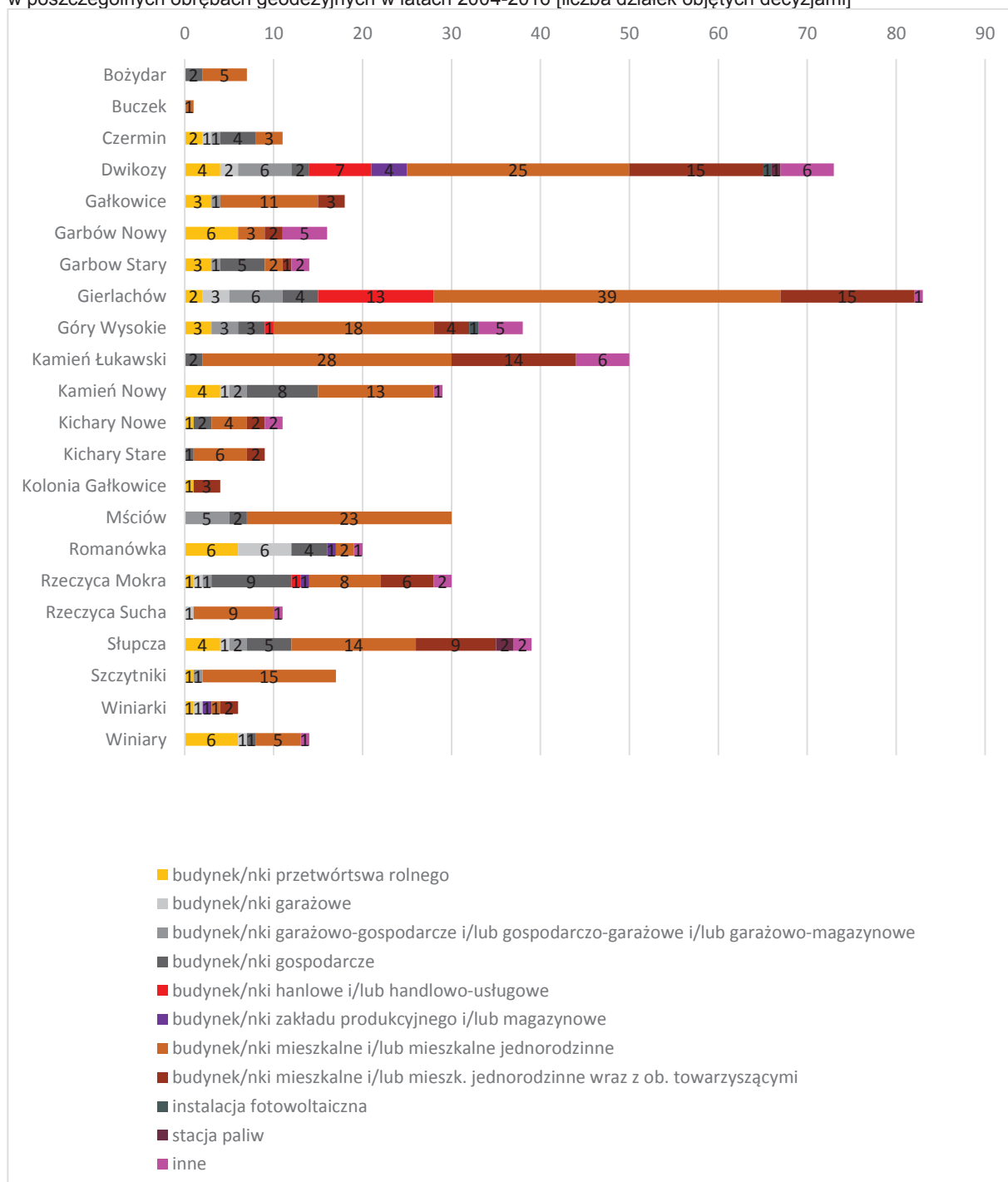
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Gminy w Dwikożach, 2017 r.

W analizowanym okresie nowe inwestycje budowlane (budowa obiektów) przeważały w obrębie Gierlachów (obejmowały 83 działki ewidencyjne, co stanowiło 15,63% wszystkich działek objętych decyzjami na budowę), Dwikozy (73 dz. ew., 13,75%), Kamień Łukawski (50 dz. ew., 9,42%), Słupcza (39 dz. ew., 7,34%) oraz Góry Wysockie (38 dz. ew., 7,16%).

Stosunek decyzji wydanych na poszczególne typy zabudowy obrazuje tendencje w samoistnym kształtowaniu się aktualnych funkcji poszczególnych sołectw, i tak:

- sołectwa z przewagą lub wysokim wskaźnikiem zabudowy mieszkaniowej tj. Gierlachów, Kamień Łukawski, Dwikozy, Mściów, Słupcza i Góry Wysockie – to miejsce nowego trendu osiedlania się osób;
- sołectwa z przewagą lub wysokim wskaźnikiem zabudowy przetwórstwa rolnego tj. Garbów Nowy, Romanówka i Winiarki oraz z przewagą lub wysokim wskaźnikiem zabudowy gospodarczej tj. Rzeczycza Mokra, Kamień Nowy – to miejsca o tradycjach rolniczych i ciągle wysokim odsetku ludności utrzymującej się z tej gałęzi gospodarki;
- sołectwa z wysokim wskaźnikiem zabudowy handlowo usługowej tj. Gierlachów i Dwikozy – to miejsca predysponujące do roli ośrodków wielofunkcyjnych.

Wykres 6. Struktura wydawanych decyzji o warunkach zabudowy polegających na budowie obiektów w poszczególnych obrębach geodezyjnych w latach 2004-2016 [liczba działek objętych decyzjami]



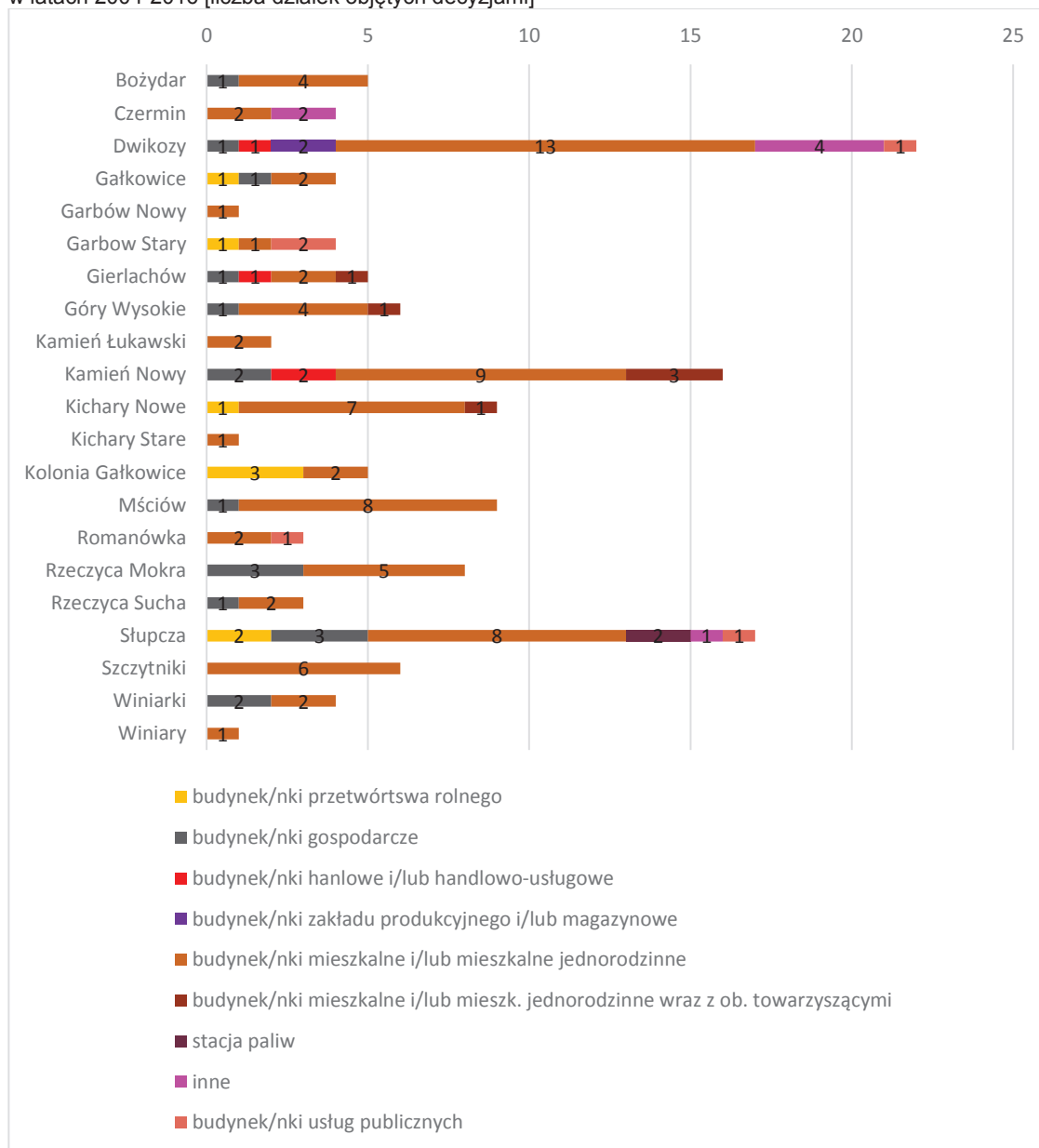
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Gminy w Dwikozach, 2017 r.

Decyzje o warunkach zabudowy dotyczące rozbudowy i/lub nadbudowy i/lub przebudowy i/lub dobudowy i/lub modernizacji obiektów

Ponad 19% analizowanych działek ewidencyjnych, na które zostały wydane decyzje o warunkach zabudowy stanowiły decyzje, których przedmiotem była rozbudowa i/lub nadbudowa i/lub przebudowa i/lub modernizacja istniejących obiektów. Dotyczyły one przede wszystkim „budyneków mieszkalnych i/lub mieszkalnych jednorodzinnych” (co stanowi 62,22% tej kategorii – z największą ich liczbą w sołectwach:

Dwikozy, Kamień Nowy, Mściów oraz Słupcza), następnie budynków gospodarczych (12,59% - Rzeczyca Mokra oraz Słupcza) oraz budynków przetwórstwa rolnego (5,93% - Kolonia Gałkowice i Słupcza).

Wykres 7. Struktura wydawanych decyzji o warunkach zabudowy polegających na rozbudowie i/lub przebudowie i/lub nadbudowie i/lub modernizacji obiektów w poszczególnych obrębach geodezyjnych w latach 2004-2016 [liczba działek objętych decyzjami]



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Gminy w Dwikozach, 2017 r.

Zmiana sposobu użytkowania działki

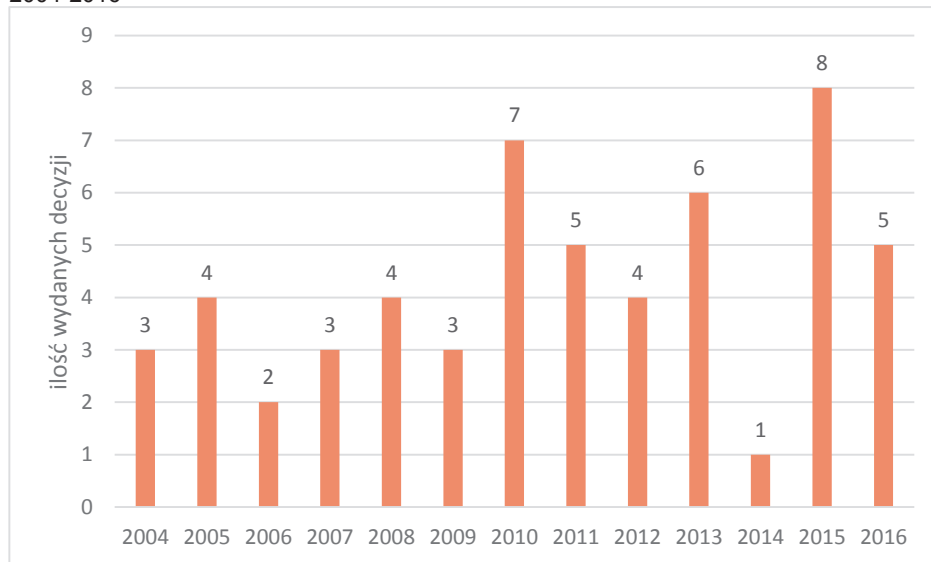
Ostatnią grupę stanowiły decyzje, których przedmiotem była zmiana sposobu użytkowania (4,45% analizowanych działek ewidencyjnych, na które zostały wydane decyzje o warunkach zabudowy). Wśród tej grupy najczęściej rozstrzyga o zmianie z obecnej funkcji na „budynki mieszkalne i/lub mieszkalne jednorodzinne” oraz budynki handlowo - usługowe.

Decyzje o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego

W gminie Dwikozy w latach 2004 - 2016 wydano łącznie 55 sztuk decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego obejmujących łącznie zasięg 353 działek ewidencyjnych (indywidualnie wymienionych

w decyzjach) oraz tereny położone w obrębach geodezyjnych: Garbów Stary, Garbów Nowy, Góry Wysokie, Kichary Stare, Kichary Nowe, Gałkowice, Kolonia Gałkowice oraz Romanówka (decyzje te nie wskazują konkretnych działek ewidencyjnych). Jedynie w obrębie geodezyjnym Bożydar nie została wydana żadna decyzja. Wśród decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego 61,82% stanowiły decyzje o charakterze liniowym, 25,45% decyzje kubaturowe, a pozostałe 12,73% to decyzje dot. budowy elektrowni wiatrowej, masztu stalowego do pomiarów zasobów wiatru, wieży oraz zbiornika wody pitnej. Najwięcej decyzji zostało wydanych w 2010 r. i 2015 r. – łącznie 15 sztuk, co stanowi 27,27% wszystkich wydanych decyzji. Liczbę decyzji wydanych w poszczególnych latach przedstawia Wykres 8.

Wykres 8. Liczba decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego wydanych w gminie Dwikozy w latach 2004-2016

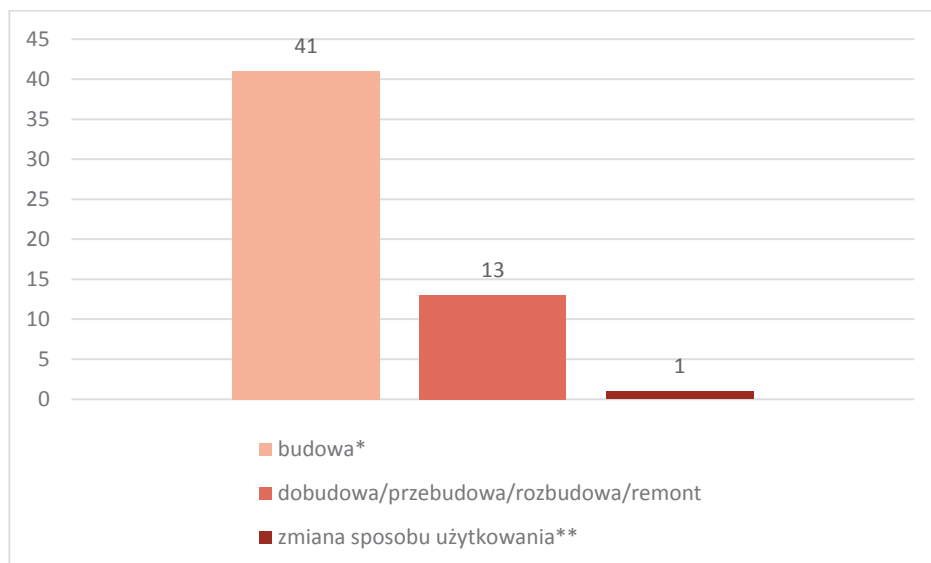


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Gminy w Dwikożach, 2017 r.

Wśród decyzji o lokalizacji celu publicznego przeważają te dotyczące kategorii budowa (41 sztuk, co stanowi 74,55% wszystkich wydanych decyzji). 23,64% stanowią decyzje wydane dla dobudowy i/lub przebudowy i/lub rozbudowy i/lub nadbudowy (13 sztuk). W analizowanym okresie wydano także pojedynczą decyzję dotyczącą zmiany sposobu użytkowania, która odnosi się do budynku przetwórstwa rolnego (inkubator przetwórczo kuchenny w miejscowości Kamień Nowy⁵).

⁵ Decyzja ta nie została zrealizowana. Budynek inkubatora przetwórczo-kuchennego powstał w miejscowości Dwikozy przy budynku OSP.

Wykres 9. Liczba decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego wydanych w gminie Dwikozy w latach 2004-2016 w podziale na kategorie



* do kategorii budowa wliczone zostały również decyzje wydane na budowę wraz z przebudową i/lub modernizacją;

** do kategorii zmiana sposobu użytkowania działki wliczone zostały również decyzje wydane na przebudowę wraz ze zmianą przeznaczenia działki.

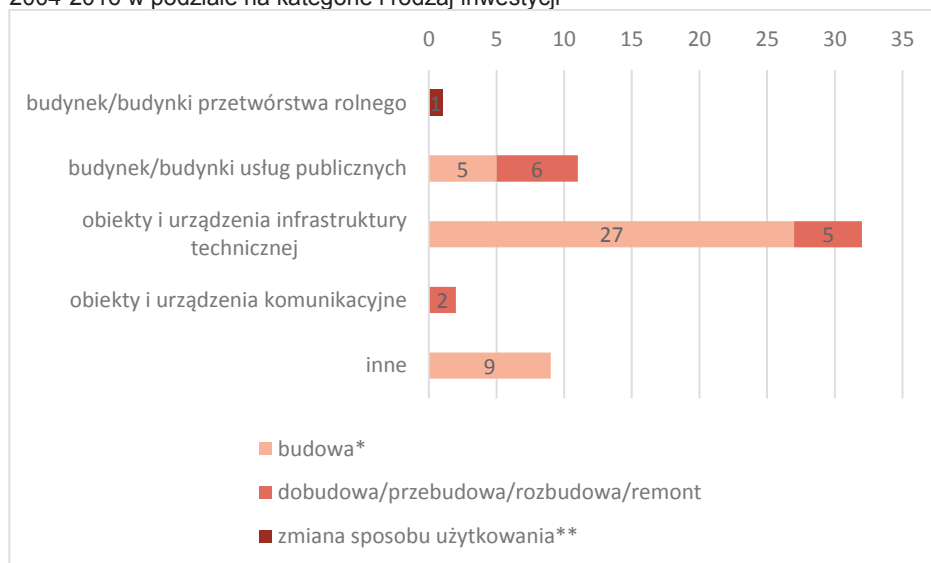
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Gminy w Dwikozach, 2017 r.

Wśród decyzji dotyczących budowy nowych obiektów przeważają obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej (sieć wodociągowa, gazowa, elektroenergetyczna, kanalizacyjna), które stanowią ponad 64% wydanych decyzji w tej kategorii. 24% przypada na inne obiekty takie jak: elektrownia wiatrowa, magazyn przeciwpowodziowy, maszty do pomiaru zasobów wiatru, wieża czy zbiornik wody pitnej. Najmniej liczną grupę (13% decyzji w kategorii budowa) stanowią budynki usług publicznych.

W kategorii dobudowa i/lub przebudowa i/lub rozbudowa i/lub remont najczęściej decyzji dotyczyło budynków usług publicznych - 46% w tej kategorii, obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej (39%) oraz obiektów i urządzeń komunikacji (15%).

W kategorii zmiana sposobu użytkowania wydano jedną decyzję.

Wykres 10. Liczba decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego wydanych w gminie Dwikozy w latach 2004-2016 w podziale na kategorie i rodzaj inwestycji



* do kategorii budowa wliczone zostały również decyzje wydane na budowę wraz z przebudową i/lub modernizacją;

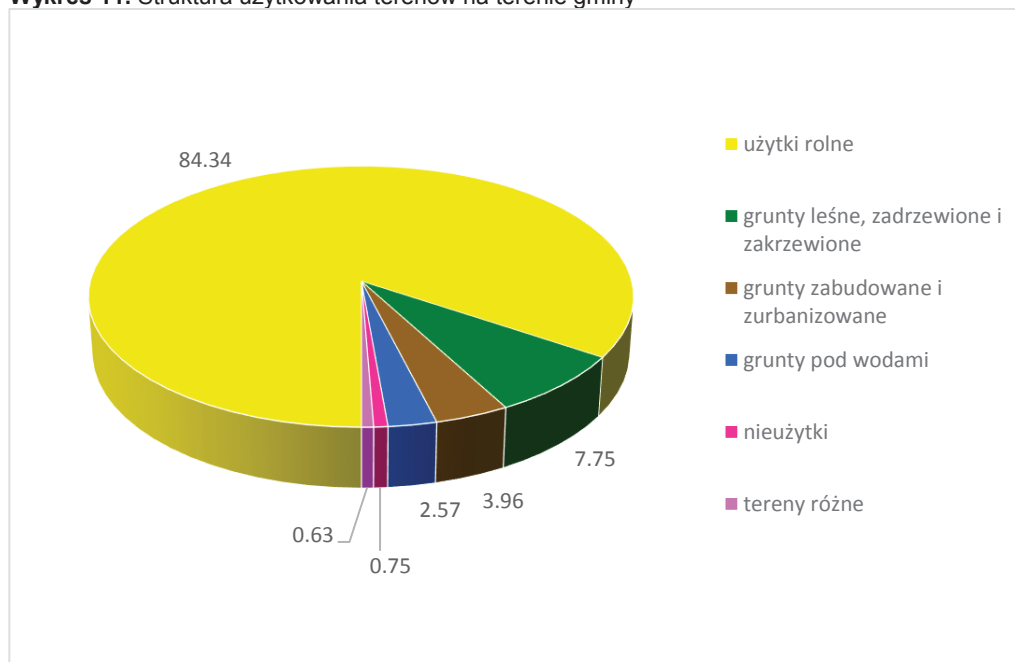
** do kategorii zmiana sposobu użytkowania działki wliczone zostały również decyzje wydane na przebudowę wraz ze zmianą przeznaczenia działki.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Gminy w Dwikożach, 2017 r.

1.2. DOTYCHCZASOWE ZAGOSPODAROWANIE I UZBROJENIE TERENÓW

Znaczna część obszaru gminy została przekształcona w wyniku działalności człowieka. Na tereny zurbanizowane składają się przede wszystkim tereny zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej i szeroko rozumianej zabudowy usługowej i przemysłowej, a także ciągi komunikacyjne oraz sieci infrastruktury technicznej. Jednak nadal blisko 96% obszaru gminy to tereny otwarte, wolne od zabudowy i przekształceń.

Wykres 11. Struktura użytkowania terenów na terenie gminy



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Gminy w Dwikożach, 2017 r.

Na obszarze gminy Dwikoży największy odsetek zajmują użytki rolne – ponad 84%.

Wśród użytków rolnych największy obszar zajmują grunty orne – 77,3%. Pozostałą część stanowią sady (7,51%), grunty rolne zabudowane (4,58%), łąki i pastwiska trwałe (łącznie stanowią 10,29%) oraz grunty pod rowami (0,28%). Prawie 8% zajmują grunty leśne, zadrzewione i zakrzewione. Grunty zabudowane i zurbanizowane stanowią niecałe 4%. Wśród nich 7,3% stanowią tereny przemysłowe, 2,22% tereny mieszkaniowe, a inne tereny zabudowane i tereny rekreacyjno-wypoczynkowe stanowią po 1,27%. 65,4% terenów zabudowanych stanowią drogi, a 22,54% tereny kolejowe. Grunty pod wodami, tereny różne i nieużytki stanowią pozostałe 3,95% obszaru gminy Dwikoży.

Szczegółowe dane odnośnie struktury użytkowania gminy Dwikoży przedstawia poniższa tabela.

Tabela 1. Formy użytkowania terenu

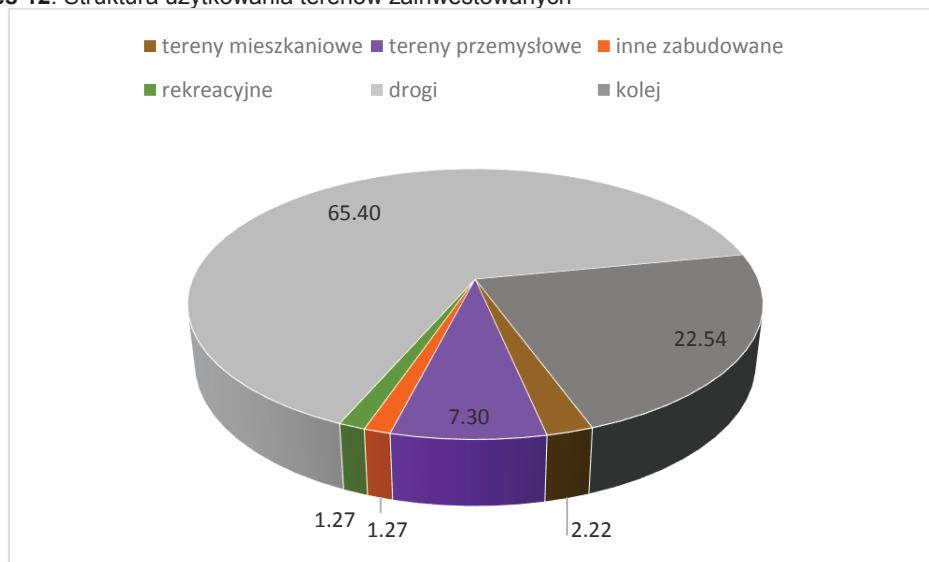
Rodzaj i wyszczególnienie	Powierzchnia [ha]
Użytki rolne	
grunty orne	5602
sady	544
łąki trwałe	414
pastwiska trwałe	332
grunty rolne zabudowane	332
grunty pod stawami	0
grunty od rowami	20
RAZEM	7247
Grunty leśne zadrzewione i zakrzewione	
las	392
grunty zadrzewione i zakrzewione	197
RAZEM	589

Grunty zabudowane i zurbanizowane	
tereny mieszkaniowe	7
tereny przemysłowe	23
inne zabudowane	4
zurbanizowane niezabudowane	0
rekreacyjne	4
tereny komunikacyjne:	
dróg	206
kolei	71
inne	0
użytki kopalne	0
RAZEM	315
Grunty pod wodami	
wody płynące	182
wody stojące	4
RAZEM	186
Użytki ekologiczne	2
Nieueżytki	69
Tereny różne	50
RAZEM	8458

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, 2014 r.

Tereny zainwestowane zajmują 315 ha obszaru gminy. Strukturę terenów związanych z zabudową przedstawia poniższy diagram.

Wykres 12. Struktura użytkowania terenów zainwestowanych



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, 2014 r.

1.2.1. Tereny mieszkaniowe – stan mieszkalnictwa

Ostatnie ogólnodostępne dane odnośnie stanu gospodarki mieszkaniowej na terenie gminy Dwikozy pochodzą z roku 2015.

W latach 2004 - 2007 ilość mieszkań w gminie Dwikozy systematycznie rosła, w latach 2008 – 2010 można zauważyć znaczny spadek ilości mieszkań (2419 szt. w roku 2010). Od roku 2011 liczba mieszkań się zwiększa, nadal jednak nie osiągnęła wartości charakterystycznych dla lat 2004 - 2007. Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania w 2015 r. wynosiła 26,4 m²/1 osobę, z kolei przeciętna powierzchnia jednego mieszkania to 81,9 m². Zaobserwować można wzrost w średniej powierzchni użytkowej mieszkania (o 2,4 m²) oraz w powierzchni użytkowej na 1 osobę (o 3,1 m²) w stosunku do wartości wskazanych w 2004r.

Tabela 2. Zasoby mieszkaniowe w gminie Dwikozy w latach 2004-2015

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ilość mieszkań [szt.]	2685	2686	2689	2694	2502	2502	2491	2574	2586	2603	2612	2619
Ogólna powierzchnia	213 449	213 664	213 972	214 879	216 960	217 117	226 566	228 509	229 994	232 063	233 318	234 779

użytkowa [m ²]												
Średnia pow. użytkowa 1 mieszkania [m ²]	79,5	79,5	79,6	79,8	80,1	80,2	80,7	81,0	81,2	81,5	81,6	81,9
Pow. użytkowa na 1 osobę [m ² /1os.]	23,3	23,5	23,6	23,9	24,1	24,1	24,8	25,1	25,4	25,9	26,1	26,4

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS, Bank Danych Regionalnych

Zgodnie z danymi z 2007 r. według form własności w gminie Dwikozy dominują mieszkania będące własnością osób prywatnych (91,94 % - 2477 mieszkań). 6,87% (185 mieszkań) stanowią mieszkania będące w zasobie spółdzielni mieszkaniowych, 0,97% (26) mieszkania będące własnością gminy (komunalne). Najmniej, bo zaledwie 0,22% (6 mieszkań) należy do zasobów zakładów pracy.

Tabela 3. Zasoby mieszkaniowe według form własności w okresie 2004-2007

	2004	2005	2006	2007
zasoby gminy (komunalne)	0	6	6	26
zasoby spółdzielni mieszkaniowych	184	180	180	185
zasoby zakładów pracy	12	12	12	6
zasoby osób fizycznych	2483	2482	2485	2477
pozostałe	6	6	6	0
zasoby ogółem	2685	2686	2689	2694

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS, Bank Danych Regionalnych

1.2.2. Tereny usługowo – produkcyjne

Obiekty usług publicznych tj. administracji, oświaty, zdrowia, kultury, itp. zlokalizowane są przede wszystkim na obszarze Dwikoz. Zarejestrowano tam również najwięcej podmiotów gospodarczych. Funkcje usług podstawowych, w tym komercyjnych rozwijają się także wzdłuż głównych ulic miejscowości gminnych.

Działalność gospodarcza na terenie gminy prowadzona jest przez 494 (dane na koniec 2015 r.) zarejestrowane podmioty gospodarki narodowej (z czego 97,6% należy do sektora prywatnego, a pozostałe 2,4% do sektora publicznego).

Tabela 4. Podmioty gospodarki narodowej w rejestrze REGON według sekcji PKD2007 w 2015 r.

podmioty gospodarki narodowej	obszar gminy	razem [%]
Sekcja A rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	12	2,43
sektor publiczny	0	
sektor prywatny	12	
Sekcja B górnictwo i wydobywanie	2	0,4
sektor publiczny	0	
sektor prywatny	2	
Sekcja C przetwórstwo przemysłowe	39	7,89
sektor publiczny	0	
sektor prywatny	39	
Sekcja D wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	2	0,4
sektor publiczny	0	
sektor prywatny	2	
Sekcja E dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	3	0,61
sektor publiczny	1	
sektor prywatny	2	
Sekcja F budownictwo	29	5,87
sektor publiczny	0	
sektor prywatny	29	
Sekcja G handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	171	34,62
sektor publiczny	0	
sektor prywatny	171	
Sekcja H transport i gospodarka magazynowa	60	12,15

sektor publiczny	0	
sektor prywatny	60	
Sekcja I działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	15	3,04
sektor publiczny	0	
sektor prywatny	15	
Sekcja J informacja i komunikacja	7	1,42
sektor publiczny	0	
sektor prywatny	7	
Sekcja K działalność finansowa i ubezpieczeniowa	14	2,83
sektor publiczny	0	
sektor prywatny	14	
Sekcja L działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	9	1,82
sektor publiczny	0	
sektor prywatny	9	
Sekcja M działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	24	4,86
sektor publiczny	1	
sektor prywatny	22	
Sekcja N działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	9	1,82
sektor publiczny	0	
sektor prywatny	9	
Sekcja O administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	12	2,43
sektor publiczny	2	
sektor prywatny	10	
Sekcja P edukacja	23	4,66
sektor publiczny	4	
sektor prywatny	19	
Sekcja Q opieka zdrowotna i pomoc społeczna	18	3,64
sektor publiczny	1	
sektor prywatny	17	
Sekcja R działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	4	0,81
sektor publiczny	2	
sektor prywatny	2	
Sekcja S pozostała działalność usługowa	29	5,87
sektor publiczny	0	
sektor prywatny	29	
Sekcja T gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby	12	2,43
sektor publiczny	0	
sektor prywatny	12	
Sekcja U organizacje i zespoły eksterytorialne	0	0
sektor publiczny	0	
sektor prywatny	0	
Ogółem	494	100
sektor publiczny	11	
sektor prywatny	482	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS, Bank Danych Regionalnych

Przewaga sektora prywatnego zaznacza się prawie we wszystkich sekcjach. Wyjątek stanowi jedynie sekcja R (działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją), gdzie występuje równowaga pomiędzy sektorem publicznym a prywatnym. Na terenie gminy nie zarejestrowano podmiotów należących do sekcji U (organizacje i zespoły eksterytorialne).

W 2015 r. najwięcej podmiotów gospodarczych zostało zarejestrowanych w sekcji G (handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle) – 34,62% i sekcji H (transport i gospodarka magazynowa) – 12,15%.

1.2.3. Tereny inwestycji celu publicznego

Wśród wiodących obszarów, na których realizowane są cele publiczne o znaczeniu lokalnym należy wymienić:

- tereny gminnych dróg publicznych, ciągów pieszo - jezdnych i ciągów pieszych,
- tereny obsługi technicznej,
- tereny urządzeń wodnych i melioracji,
- tereny usług publicznych,
- tereny cmentarzy i gminnej zieleni urządzonej,

- tereny ogólnodostępnych parkingów (miejsc postojowych dla samochodów) i/lub garaży,
- pozostałe gminne tereny obsługi technicznej służące zaspokojeniu zbiorowych potrzeb mieszkańców. Szczegółową charakterystykę obiektów realizujących cele publiczne zawarto w rozdziałach poniżej.

1.2.4. Tereny zieleni i wody

Na terenie gminy występują dwa założenia dworsko – folwarczne, zlokalizowane w Górach Wysokich oraz w Gałkowicach Kolonii. Zatraciły one jednak swój wygląd, są to obecnie obszary użytkowane rolniczo i nieużytki. W Gałkowicach Kolonii z założenia parkowego zachowały się jedynie ślady dawnego stawu, mostka, starego sadu oraz fragmenty starodrzewia. Z kompozycji zieleni zlokalizowanej w Górach Wysokich pozostała grupa krzewów ozdobnych oraz trzy stare kasztanowce. Założenie to nie posiada na chwilę obecną walorów dawnego parku.

Na obszarze gminy znajduje się także Park Zieleniec, zajmujący obszar ponad 5 ha. W tej chwili jest to zarośnięty teren, posiadający zdewastowane oświetlenie uliczne i pozostałości po muszli koncertowej.

Układ hydrograficzny gminy Dwikozy, w tym rzeki i jeziora, został scharakteryzowany w rozdziałach poniżej.

Na terenie gminy zostały wyznaczone obszarowe formy ochrony przyrody zgodnie z wymogami ustawy o ochronie przyrody, co ma głównie przyczynić się do zachowania wartości przyrodniczych i krajobrazowych.

1.2.5. Infrastruktura techniczna

Gmina Dwikozy posiada 3 czynne komunalne ujęcia wody podziemnej. Poza ujęciami komunalnymi, na terenie gminy istnieją ujęcia wód podziemnych dla potrzeb indywidualnych gospodarstw domowych. Długość sieci wodociągowej wynosi 155,47 km, a w 2015 r. z sieci korzystało ponad 88% mieszkańców.

Sieć kanalizacji sanitarnej jest słabo rozwinięta – eksploatowane są dwa lokalne systemy kanalizacyjne zlokalizowane we wsi Dwikozy dla terenów zakładów przetwórstwa owocowo-warzywnego i chłodni, osiedla zabudowy wielorodzinnej i okolicznych gospodarstw oraz system wybudowany dla zespołu obiektów użyteczności publicznej (Urząd Gminy, Poczta, Posterunek Policji oraz trzy budynki mieszkalne). Jej długość wynosi 12,29 km. Na terenie gminy działają dwie oczyszczalnie ścieków.

Gmina Dwikozy zasilana jest w energię elektryczną doprowadzaną z GPZ Gerlachów 110/15 kV poprzez linie elektroenergetyczne średniego napięcia 15 kV oraz stacje transformatorowe 15/0,4 kV.

Przez południową część gminy przebiega dwutorowa linia napowietrzna 110 kV relacji Gorzyce – Ożarów Miasto i Sandomierz – Ostrowiec (od zachodniej granicy gminy do okolic miejscowości Rzeczyca Sucha) oraz relacji Gorzyce – Ożarów Miasto z odgałęzieniem do stacji Gerlachów i Stalowa Wola – Sandomierz (od okolic miejscowości Rzeczyca Sucha do wschodniej granicy gminy), natomiast od okolic miejscowości Rzeczyca Sucha w kierunku GPZ Sandomierz przebiegają dwie jednotorowe linie napowietrzne 110 kV relacji Sandomierz – Ostrowiec i Stalowa Wola – Sandomierz.

Na terenie gminy funkcjonuje osiedlowa sieć ciepłownicza na obszarze zabudowy wielorodzinnej zlokalizowanej w miejscowości Dwikozy, która jest zasilana z lokalnej kotłowni osiedlowej.

Pozostała zabudowa ogrzewana jest z indywidualnych źródeł energii, poprzez urządzenia zasilające poszczególne obiekty lub grupy obiektów zlokalizowanych w sąsiedztwie.

Przez teren gminy Dwikozy przebiega gazociąg wysokiego ciśnienia DN100 (stanowiący odgałęzienie gazociągu wysokiego ciśnienia DN300 Sandomierz – Ostrowiec Świętokrzyski) zasilający stację gazową redukcyjno-pomiarową I-go stopnia w Dwikozach.

Długość sieci gazowej wynosi 103 716 m i korzysta z niej około 37% mieszkańców gminy.

Na terenie gminy Dwikozy nie ma czynnego składowiska odpadów. Odpady są odbierane przez firmy posiadające stosowne zezwolenie na działalność w tym zakresie. Na terenie gminy Dwikozy funkcjonuje system zbiórki selektywnej odpadów komunalnych, gromadzonych w pojemnikach lub kontenerach o pojemności 120, 240, 1100, 1, 2,2 m³, 5m³, 7m³ lub w workach wg określonego koloru w zależności od rodzaju zabudowy.

Szczegółową charakterystykę głównych systemów infrastrukturalnych zawarto w rozdziałach poniżej.

1.2.6. Tereny specjalne i zamknięte

Na obszarze gminy nie występują tereny specjalne.

Decyzją Nr 3 Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 24 marca 2014 r. w sprawie ustalenia terenów, przez które przebiegają linie kolejowe, jako terenów zamkniętych (Dz. Urz. Ministra Infrastruktury i Rozwoju, poz. 25 wraz z późniejszymi zmianami) ustalone zostały tereny zamknięte, przez które przebiegają linie kolejowe. Tereny zamknięte na obszarze gminy Dwikozy stanowią działki pod linią kolejową nr 25 – Łódź Kaliska - Dębica. Zajmuje obszar o łącznej powierzchni 62,77 ha, znajdujący się na obszarze obrębów geodezyjnych: Dwikozy, Garbów Stary, Góry Wysokie, Kamień Nowy, Mściów, Słupcza oraz Romanówka.

1.2.7. Stan ładu przestrzennego i wymogi jego ochrony

W strukturze funkcjonalno-przestrzennej gminy można wydzielić w przestrzeni kilka wyróżniających się funkcji, z wyraźną dominacją: rolniczo - leśnej, mieszkaniowej oraz obsługi ludności. Analiza aktualnego zagospodarowania w kontekście istniejących uwarunkowań przyrodniczych oraz kulturowych wskazuje względną jego zgodność.

Miejscowość Dwikozy pełni rolę wielofunkcyjnego ośrodka głównego, zapewniającego obsługę ludności gminy oraz tereny mieszkaniowe, obiekty sportu i rekreacji. Wspomagającym ośrodkiem dla Dwikoz jest Gierlachów - ze względu na koncentrację usług oraz dogodne połączenia komunikacyjne (tj. bliskość Sandomierza i położenie przy drodze wojewódzkiej).

W miejscowości Dwikozy wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 777 (ul. Sandomierska) charakterystyczny jest duży odsetek obiektów usługowych. W ich strukturze funkcjonalno-przestrzennej widoczne są: zakłady przemysłowe, magazyny, obiekty handlowe, usługi związane z obsługą ruchu pojazdów, warsztaty, stacje paliw itp.

Współczesny wygląd poszczególnych miejscowości gminy wskazuje, że zarówno w przeszłości, jak i w teraźniejszości rolnictwo odgrywa tu ważną rolę. Na obszarze gminy zlokalizowane są duże zakłady przemysłu warzywno-owocowego. Preferencje mieszkańców zmierzają w kierunku przetwórstwa rolnego. Stąd w krajobrazie gminy dominuje niska zabudowa zagrodowa oraz sady.

Wysokie walory przyrodniczo-krajobrazowe predysponują wschodnią część gminy do rozwoju turystyki. Rzeźba terenu jest bardzo urozmaicona. Znajdują się tu 2 różniące się krajobrazy: Wyżyny Sandomierskiej i Małopolskiego Przełomu Wisły. Najciekawsza w rzeźbie terenu jest dolina Wisły poprzecinana starorzeczami, wąwozy oraz niewysokie wzniesienia morenowe. Na tym obszarze widoczne są też wysokie walory przyrodnicze i florystyczno-faunistyczne gminy, co dodatkowo uatrakcyjnia pasmo nadwiślańskie.

Do widocznych zabytków w krajobrazie kulturowym gminy można zaliczyć zespół kościelny w Górach Wysokich oraz licznie występujące zabytki sakralne. Wszystkie są dobrze zachowane i predysponują do włączenia ich w strukturę przyszłej infrastruktury turystyczno-wypoczynkowej gminy (jako uzupełnienie atrakcji wschodniej - krajobrazowej części gminy).

W dość jednorodnym krajobrazie gminy jedynymi zauważalnymi w skali lokalnej dominantami przestrzennymi, a zarazem i kulturowymi, jest zespół kościelny w Górach Wysokich, a także Kościół pw. Andrzeja Boboli i Antoniego Pustelnika w Dwikozach. Do negatywnie oddziałujących na krajobraz dominant należy zaliczyć zakład produkcyjny T.B. Fruit w Dwikozach, stacja bazowa BTS na terenie ZPOW Dwikozy oraz 2 maszty elektrowni wiatrowych zlokalizowane w obrębie geodezyjnym Garbów Stary.

2. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE ZE STANU ŚRODOWISKA, W TYM STANU ROLNICZEJ I LEŚNEJ PRZESTRZENI PRODUKCYJNEJ, WIELKOŚCI I JAKOŚCI ZASOBÓW WODNYCH ORAZ WYMOGÓW OCHRONY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I KRAJOBRAZU KULTUROWEGO

2.1. STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO – ZASOBY

2.1.1. Warunki klimatyczne

Gmina Dwikozy leży w obrębie lubelskiego, wyżynnego regionu klimatycznego, charakteryzującego się przewagą wpływów kontynentalnych. Roczne amplitudy temperatur są wysokie - lata są tu dość ciepłe, a zimy mroźne. Średnia temperatura (na podstawie danych IMGW dla wielolecia 1971-2000) notowana w lipcu wynosiła 17-18°C, a średnia temperatura w styczniu: od -2 do -3°C. Natomiast średnia roczna temperatura wynosiła 8-9°C

Średnia roczna suma opadów mieści się w przedziale 550-600 mm (maksimum w lata mokre wynosi 190 mm, minimum w lata suche 90 mm w lipcu), z czego największe opady przypadają na miesiące letnie, z maksimum w czerwcu i lipcu – 70-80 mm na miesiąc (na podstawie danych IMGW dla wielolecia 1971-2000). Najniższe opady w wieloleciu 1971-2000 odnotowano w miesiącach listopad-marzec, gdzie średnia suma opadów na miesiąc nie przekraczała 30 mm.

Liczba dni pogodnych: 45-50

Liczba dni mroźnych i bardzo mroźnych: 44-51 dni

Długość zalegania pokrywy śnieżnej: 70-80 dni

Liczba dni pochmurnych: 140

Liczba dni upalnych i gorących: 35-45 dni

Okres wegetacji: 216 dni

W obrębie gminy przeważają wiatry zachodnie i południowo-zachodnie. Mniejszy udział mają wiatry południowo-wschodnie i wschodnie. Najczęstsza prędkość wiatru (22,12 % w roku) wynosi 3 m/s, a w przedziale prędkości od 0 do 5 m/s mieści się 83,7 %.

2.1.2. Budowa geologiczna

Pod względem geologicznym, obszar gminy położony jest w obrębie dwóch jednostek strukturalnych: trzonu paleozoicznego Gór Świętokrzyskich (południowa część gminy) i północnego obrzeżenia mezozoicznego Gór Świętokrzyskich (północna część). Na osadach obydwu jednostek występują utwory trzeciorzędowe, a te z kolei przykryte są serią osadów czwartorzędowych.

Trzon paleozoiczny budują utwory: kambru, syluru i dewonu. Kambr wykształcony jest głównie w postaci łupków ilastych. Obszarem wychodni tych osadów są Góry Pieprzowe. Sylur reprezentują szarogłazy, łupki szarogłazowe i łupki ilaste. Występowanie tych utworów udokumentowano otworami badawczymi w rejonie Kichar i Bożydaru. Devon dolny, wykształcony jest w postaci iłolupków, mułowców z wkładkami i przerostami piaskowców oraz piaskowców kwarcytowych. Utwory te zostały nawiercone w okolicy Słupczy i Łukawy.

Obrzeżenie mezozoiczne na obszarze gminy, reprezentowane jest jedynie przez wapienne osady jury górnej (malm). Odślaniają się one w rejonie Romanówki, Garbowa i Winiar.

Paleozoiczne i mezozoiczne utwory przykryte są zróżnicowanymi litologicznie osadami trzeciorzędowymi. Baden wykształcony w postaci: piasków, mułków, iłów z wkładkami węgla brunatnego, wapieni, margli oraz piasków i zlepieńców. Sarmat to: iły łupkowe, zlepieńce, piaskowce, piaski i wapienie detrytyczne.

Osady czwartorzędowe, występujące na obszarze gminy, związane są ze zlodowaceniami zaliczanymi do pleistocenu oraz z holocenem. Miąższość osadów czwartorzędowych dochodzi do 60 m. Pleistocen reprezentowany jest przez piaski i mułki rzeczne, żwiry, gliny zwałowe i iły. Utwory te zalegają na niewielkich obszarach. Bardzo duże powierzchnie pokrywają, zaliczane do osadów północnopolskiego zlodowacenia, lessy. Holocen to najmłodsze osady, budujące tarasy akumulacyjne doliny Wisły. Są to piaski rzeczne z wkładkami mułków, mady i iły.

2.1.3. Warunki geologiczno-inżynierskie

Budowa geologiczna, stosunki wodne i zachodzące na danym obszarze procesy geomorfologiczne są zasadniczymi elementami decydującymi o warunkach geotechnicznych terenu dla rozwoju budownictwa. Warunki geologiczne dla posadowienia budynków na przeważającej części gminy są bardzo dobre. Dotyczy to większości terenów pokrytych osadami czwartorzędowymi. Lokalnie mogą się pojawiać problemy z wodami podskórnymi na terenach pokrytych glinami zwałowymi.

Do obszarów niekorzystnych do posadowienia budynków należą:

- tereny zalewowe położone w dolinie Wisły wraz z jej starorzeczami⁶;

⁶ Holocenne utwory bagienne-aluwialne, wykształcone w postaci wilgotnych lub mokrych torfów i namulów organicznych położone głównie w starorzeczach Wisły, występują w stanie plastycznym oraz miętko-plastycznym (są to tzw. grunty (przypis dolny kontynuowany))

- obszary den dolin;
- krawędzie skarpy doliny Wisły oraz stoki wąwozów lessowych narażonych na intensywną erozję⁷ (szczególnie w okolicy Winiar, Winiarek, Słupczy, Nowych i Starych Kichar, Gałkowic, Nowego i Starego Garbowa oraz Dwikozy).

2.1.4. Rzeźba terenu

Rzeźba terenu gminy jest znacznie urozmaicona, przy czym najatrakcyjniejszy jest krajobraz doliny Wisły. W obrębie doliny występują liczne starorzecza, nadwodne zarośla, pozostałości lasów łęgowych oraz wysoka skarpa poprzecinana licznymi wąwozami w utworach lessowych. Obszar wyżyny charakteryzuje się mniejszymi różnicami wysokości niż dolina. Pokrywają go głównie pola uprawne, łąki, pastwiska i lasy.

Pod względem regionalizacji fizycznogeograficznej wg Kondrackiego gmina Dwikozy znajduje się na terenie 2 mezoregionów:

<i>Prowincja:</i>	Wyżyny Polskie	Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym
<i>Podprowincja:</i>	Wyżyna Małopolska	Podkarpacie Północne
<i>Makroregion:</i>	Wyżyna Kielecka	Kotlina Sandomierska
<i>Mezoregion:</i>	Wyżyna Sandomierska	Nizina Nadwiślańska

Wyżyna Sandomierska obejmuje płaskie, równinne tereny akumulacji pokryw lessowych, położone w południowej części gminy. Wyżyna wznosi się na wysokość 180-210 m n.p.m., maksymalne wartości osiągając w południowej części gminy. Jest ona licznie poprzecinana wąwozami o różnej długości, szerokości (maksymalnie do 300 m) i głębokości (od 5 do 20 m). Największe z nich są często palczasto rozgałęzione tworząc bardzo rozbudowane formy. Związane jest to z podatnością pokrywy lessowej na erozję wodną. Nachylenie stoków dolin przeważnie wynosi 5-12%, miejscami przekracza 12%. Większość z wąwozów to doliny suche, a niektóre są miejscem występowania pomniejszych cieków wodnych. Przy dużych opadach suche doliny mogą wypełniać się wodą i lokalnie stwarzać zagrożenie powodziowe. Wąwozy i jary są szczególnie mocno rozwinięte w części krawędziowej Wisły. Do największych należą wąwozy zlokalizowane na północno-zachód od miejscowości Winiary i Winiarki, wzdłuż drogi między Dwikozami a Nowymi Kicharami, oraz w rejonie miejscowości Nowy Garbów, Stary Garbów i Gałkowic.

Nizina Nadwiślańska jako część Kotliny Sandomierskiej, zaliczana jest do makroregionu Północnego Podkarpacia. Obejmuje szeroką dolinę Wisły od Krakowa po Zawichost, długości ok. 175 km, szerokości 8-12 km i o powierzchni ok. 1880 km². Wisła na tym odcinku ma 210 km wskutek krętego biegu i obniża poziom zwierciadła wody od 199 do 138 m n.p.m. (spadek 0,3‰). Dolinę wypełniają plejstoceny i holoceny osady rzeczne o miąższości do kilkunastu metrów. Wyróżnia się obok terasy zalewowej, wyższa terasa piaszczysta (częściowo z wydymami) i terasa przykryta lessem. Pod piaskami i madami osadzonymi przez rzeki zalegają osady morskie miocenu. Od zachodu Nizinę Nadwiślańską ogranicza krawędź erozyjna o wysokości 50–60 m.

Rzeźba obszaru gminy jest dość zróżnicowana. Rzędne wysokości wahają się od 134 m n.p.m. do 222 m n.p.m., co oznacza, że deniwelacje na całym obszarze nie przekraczają 90 m. Głównymi elementami rzeźby są:

- dolina Wisły należąca morfologicznie do Kotliny Sandomierskiej, która oddzielona jest krawędzią erozyjną o wysokości do 50-60 m od pasma wysoczyzny. W obrębie dna doliny występuje terasa zalewowa do 4 m powyżej zwierciadła wody, położona na wysokości od 134 do 138 m n.p.m., stanowiąca najniższe położone tereny gminy oraz terasa zalewowa wyższa, o wysokości 4-6 m nad poziom zwierciadła Wisły, użytkowana rolniczo;
- wyżyna z resztkami zrównań, przeważnie pliocenów. W części południowej starsza rzeźba okryta grubą pokrywą lessową z zespołem form towarzyszących o wysokości 180-222 m n.p.m. i deniwelacjach 20-45 m.

Powierzchnia pofalowana, rozcięta licznymi formami erozyjnymi, opada łagodnie do doliny Opatówki. W części północnej zabudowana z glin zwałowych i lessów piaszczystych o wysokości 180-210 m n.p.m. i deniwelacjach 15-30 m. Powierzchnia płaska, mało pofalowana, doliny w większości o łagodnie opadających stokach.

W obrębie tych jednostek występują liczne formy morfologiczne (m.in. wąwozy, parowy, zbocza dolin, osuwiska czy doliny denudacyjne), których powstanie jest uwarunkowane budową geologiczną lub erozyjno-akumulacyjną działalnością rzek.

wysadzinowe) i należą do gruntów słabonośnych nie wskazanych do zabudowy. Na obszarach użytków zielonych należy liczyć się z ograniczeniami dla budownictwa lub z większym nakładem kosztów, w związku z możliwością zalegania wśród nich włądek gruntów organicznych oraz niekorzystnymi warunkami hydrotechnicznymi (wysoki poziom wód gruntowych, dodatkowo tereny te narażone są na możliwość wystąpienia powodzi).

⁷ Zagrożenie powstawania osuwisk.

Wpływ człowieka na rzeźbę terenu dotyczy zmian liniowych i powierzchniowych. Zmiany liniowe dotyczą utworzenia skarp lub nasypów przy budowie dróg i linii kolejowej oraz utworzenia wału przeciwpowodziowego w dolinie Wisły. Zmiany powierzchniowe to przede wszystkim powierzchnia eksploatacja surowców, prowadzona głównie w środkowej i południowej części gminy, oraz wyrobiska poeksploatacyjne. W mniejszym stopniu lokalne zmiany rzeźby terenu związane z posadowieniem budynku.

2.1.5. Surowce naturalne

Na terenie gminy Dwikozy występują następujące kopaliny: piaskowce, surowce ilaste ceramiki budowlanej oraz kruszywa naturalne.

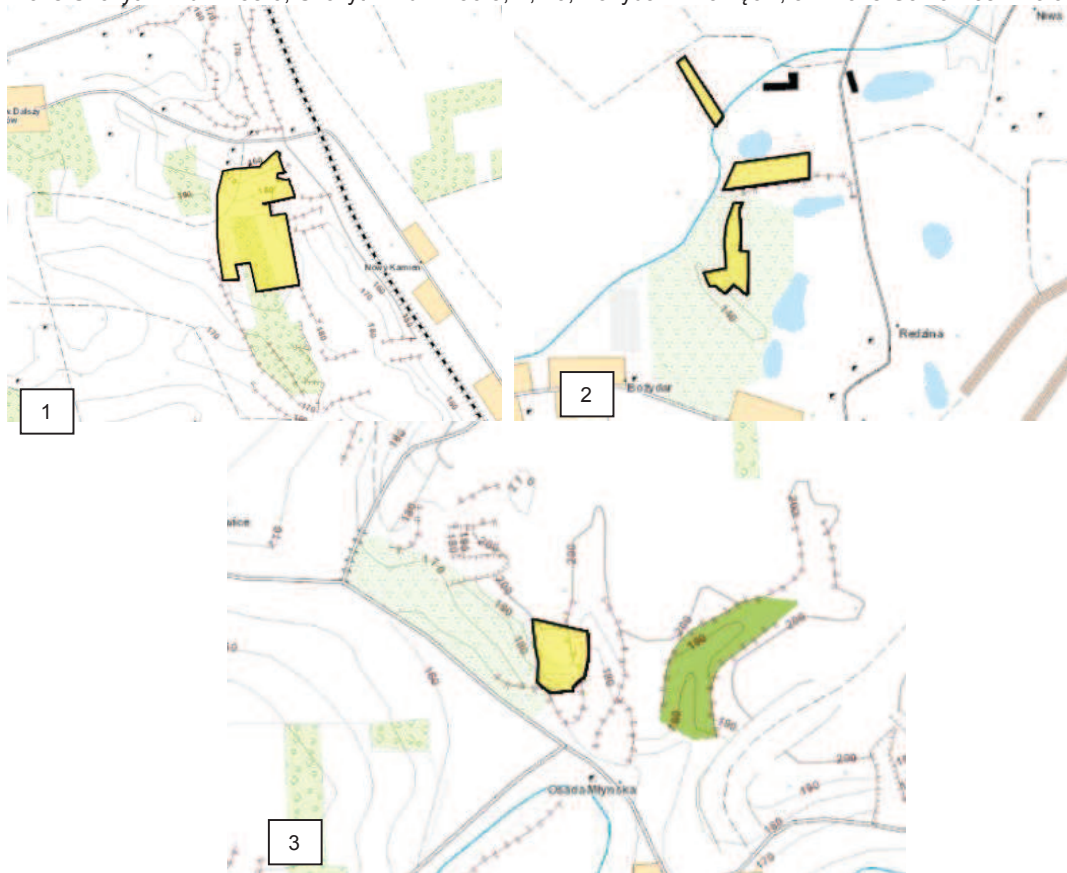
Na obszarze gminy Dwikozy piaskowce pozyskiwane były jedynie w łomach na potrzeby lokalne. Trzeciorzędowe, szare piaskowce wapienno-kwarcowe, używano niegdyś w budownictwie wiejskim. Wydobywano je w dolinie Opatówki.

Wg przeprowadzonych w ubiegłych latach badań występujące na terenie gminy piaski mogą być stosowane w budownictwie i drogownictwie. W rejonie Zawichostu znajdował się obszar występowania tego surowca o zasobach szacunkowych 32 tys. m³. Złoże Góry Wyokie, udokumentowano w kat. C1, z przeznaczeniem dla drogownictwa. Złoże obecnie jest skreślone z bilansu zasobów.

Surowce ilaste na obszarze gminy to: gliny, iły, lessy i mady. W rejonie miejscowości Nowy Kamień, udokumentowano złoże glin, iłów i lessów — Podgaje. Surowiec był wykorzystywany dla potrzeb cegielni, obecnie eksploatacja została zaniechana. Kilka złóż zostało wyeksploatowanych np. Dwikozy. W rejonie Szczytniki, Bożydar istnieją udokumentowane złoże mad ilastych. Surowiec służy do produkcji elementów ceramiki budowlanej w istniejących tam cegielniach polowych. Ilość działających cegielni i użytkowanych złóż ulega dość często zmianie.

Obecnie na obszarze gminy nie jest eksploatowane żadne złoże. Wymienione w „Bilansie zasobów złóż kopalin w Polsce” udokumentowane złoże, zostały praktycznie wyeksploatowane i należy je wykreślić z bilansu.

Rycina 1. Schematy przedstawiające lokalizację złóż na terenie gminy Dwikozy: 1 - Złoże Podgaje, 2 - Złoże Szczytniki dz. 738/6, Szczytniki dz. 730/5, 7, 10, Bożydar – Kawęcki, 3 - Złoże Gałkowice - Kolonia



Źródło: <http://bazagis.pgi.gov.pl/website/cbdg/viewer.htm>

Eksploracja powierzchniowa, prowadzona na terenie gminy, wywołała szereg zmian w środowisku. Zmianie uległo pokrycie terenu, warunki wodne, warunki bytowania roślin i zwierząt. Trwałym przekształceniom uległa rzeźba terenu i krajobraz, a wyrobiska i hałdy poeksploatacyjne wymagają przeprowadzenia szerokiej rekultywacji terenu po zakończeniu wydobywania.

2.1.6. Warunki glebowe

Budowa geologiczna podłoża powoduje, że pokrywa glebowa, wytworzyła się na grubej pokrywie lessowej. Dzięki temu na znacznych obszarach gminy, zwłaszcza wyżej położonych, występują gleby lekkie, porowate, bogate w węgiel wapnia, nie stwarzające trudności w uprawie roli.

Nieco mniejszą wartość posiadają gleby na stokach i zboczach, narażonych na intensywniejsze działanie procesów erozji gleb i na powierzchniowe zmywanie warstwy humusowej, w wyniku czego na niektórych terenach obserwuje się gleby na lessach niskiej jakości.

Cieęższe i trudniejsze do uprawy gleby powstają na lessach zglinionych, lub na glinach zwałowych, względnie w obszarach nie głębokiego zalegania tych utworów, z czym wiąże się płytkie występowanie wód gruntowych.

Gleby madowe, zaliczane do najwyższej klasy, występują głównie w dolinie Wisły i bocznych dolinach. Przy racjonalnym zmeliorowaniu wykorzystywane są pod uprawę warzyw, a przy większym uwilgoceniu jako łąki.

Według bonitacyjnej klasyfikacji gleb, którą przeprowadza się według aktualnej lub potencjalnej produktywności, gleby występujące na terenie gminy zaliczane są do najlepszych, bardzo dobrych i dobrych. Ponad 80% gruntów w gminie zaliczanych jest do klas bonitacyjnych I–III podlegających szczególnej ochronie przed przeznaczaniem ich na cele nierolnicze, a ok. 8% stanowią gleby IV klasy podlegające ochronie warunkowej. Szczegółowe zestawienie powierzchni zajmowanej przez grunty z wyszczególnionymi klasami bonitacyjnymi, zawiera poniższa tabela.

Tabela 5. Klasy bonitacyjne gleb na terenie gminy Dwikozy

Klasy bonitacyjne	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
I	743,45	9,24
II	2716,65	33,77
III a	2091,52	26,00
III b	437,51	5,44
IV a	420,40	5,23
IV b	114,48	1,42
V	127,34	1,58
VI	140,23	1,74
Inne (drogi, tereny zabudowane, nieużytki)	1252,40	15,57
suma	8043,98	100,00%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z UG w Dwikozach

Warunki glebowe gminy Dwikozy są sprzyjające dla rozwoju rolnictwa. Występują tu dwie jednostki fizjograficzne: Dolina Wisły i Wyżyna Sandomierska. W części dolinowej z materiałów aluwialnych wykształciły się mady w typie gleb brunatnych i czarnych ziem. Gleby te zaliczane są do I–III klasy bonitacyjnej, lokalnie do IV. Są to gleby należące do kompleksu pszennego bardzo dobrego i dobrego oraz lokalnie wadliwego.

Część wyżynna pokryta jest utworami lessowymi. Pod wpływem suchego klimatu stepowego i związanej z nim roślinności z lessów powstały gleby typu czarnoziem zdegradowany. Na zboczach o większym nachyleniu na skutek procesów erozyjnych uległy one zniszczeniu. W takich miejscach występują gleby brunatne. Są to gleby zaliczane do klas bonitacyjnych I–III, bardzo żyzne, zaliczane w większości do kompleksu pszennego bardzo dobrego i dobrego. Ich wartość produkcyjna jest bardzo wysoka.

Na terenie gminy występują:

1 – kompleks pszenno bardzo dobry. Są to gleby lessowe, o dużej warstwie próchnicy, przepuszczalne, przewiewne, ale dobrze nasiąkliwe. Gleby te zaliczane są do klas bonitacyjnych I i II.

2 – kompleks pszenno dobry. Są to gleby bardziej zwarte, z okresowymi niedoborami wody. Gleby te zaliczane są do klas bonitacyjnych II, IIIa i IIIb.

3 – kompleks pszenno wadliwy. Są to gleby średnio zwarte, nie zdolne do magazynowania wody w większych ilościach i w pewnych okresach wykazujące jej niedobór. Do tego kompleksu zalicza się gleby klas IIIb, IVa i IVb.

Lokalnie, na niewielkich obszarach występują kompleksy:

4 – kompleks żytni bardzo dobry. Są to gleby z dobrze wykształconym poziomem próchnicznym oraz posiadające właściwe warunki wodne. Gleby te zaliczane są do klasy bonitacyjnej IIIb.

5 – kompleks żytni dobry. Są to gleby piaszczysto gliniaste, wylugowane i często zakwaszone, podatne na przesuszenia. Gleby tego kompleksu zaliczane są do klas IVa i IVb.

8 – kompleks zbożowo-pastewny mocny. Są to gleby średnio zwięzłe i ciężkie, w okresie wegetacyjnym długo i nadmiernie uwilgocone. Gleby tego kompleksu zaliczane są do klas IIIb i IVa.

Pod względem typów gleb zdecydowanie przeważają: na przeważającej części gminy - gleby brunatne właściwe (B), w północno-wschodniej części - mady o niewykształconym profilu i brunatne czarnoziemy (F), natomiast na południu – czarnoziemy (C). W składzie mechanicznym gleb dominują utwory lessowe i lessowate, piaski gliniaste lekkie i pyły zwykłe. Użytki zielone występujące na terenie gminy zaliczane są w większości do użytków zielonych bardzo dobrych i dobrych (1z) oraz średnich (2z) na glebach brunatnych (B) i madach (F). Drzewostany leśne rozwinęły się głównie na glebach brunatnych wytworzonych na piaskach słabo gliniastych lub gliniastych lekkich oraz madach powstałych na pyłach zwykłych.

2.1.7. Hydrologia

Wody powierzchniowe

Na obszarze gminy Dwikozy występują następujące rzeki:

- Wisła (na długości 11,7 km), stanowiąca wschodnią granicę gminy;
- Opatówka (łączna długości 55,87 km – wg danych Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej), rozpoczynająca swój bieg w okolicach miejscowości Bukowiany na terenie gminy Sadowie, uchodząca do Wisły w gminie Dwikozy.

Sieć rzeczną uzupełniają suche doliny o wysokim poziomie wód gruntowych, gdzie okresowo występują ciekły wodne, rowy odwadniające oraz fragmenty starorzecz w dolinie Wisły i związane z nimi stawy.

Pod względem hydrograficznym Dwikozy położone są w dorzeczu Wisły (i jej lewobrzeżnych dopływów), która stanowi naturalną wschodnią granicę gminy. Na tym odcinku zbocza doliny Wisły są asymetryczne. Prawobrzeżne zbocza są niskie i niewyraźne w przeciwieństwie do lewobrzeżnych, które mają charakter krawędzi erozyjnej. Jest to spowodowane zepchnięciem rzeki w kierunku zachodnim przez bardziej zasobne w wodę prawobrzeżne dopływy.

Największym dopływem Wisły w granicach gminy jest rzeka Opatówka, której źródła znajdują się poza terenem gminy. Na jej obszar wpływa w miejscowości Nowe Kichary i płynie na wschód równoleżnikową, malowniczą doliną o szerokości 100–300 m. W obrębie terasy nadzalewowej Wisły Opatówka jest obwałowana. Drugim dopływem Wisły w gminie jest potok Prypeć (Doraz). Jego źródła znajdują się w miejscowości Rzeczyca Mokra, skąd płynie na wschód i w okolicach wsi Bożydar wpada do Wisły. Pozostały obszar gminy odwadniany jest przez małe, często bezimienne ciekły, płynące najczęściej wyerodowanymi dolinami, które są dopływami ww. rzek. W obrębie Wyżyny Sandomierskiej występuje gęsta sieć suchych dolinek, którymi czasem płyną ciekły okresowe. Zachodnia i centralna część gminy znajduje się w zlewni Opatówki. Południe leży w obrębie zlewni potoku Doraz. Główny wododział przebiega w południowej części gminy, w pasie pomiędzy miejscowościami: Szczytniki, Dwikozy, tereny między Rzeczycą i Górą Wschodnią w kierunku granicy z gminą Wilczyce.

Wody podziemne

Na obszarze gminy Dwikozy występuje 1 zbiornik wód podziemnych ujęty w bilansie wodnym jako Główny Zbiornik Wód Podziemnych, mianowicie GZWP nr 422 Romanówka - zbiornik w północnej części gminy o charakterze krasowo-porowo-szczelinowym, położony w utworach kredy górnej. Pozostała część gminy położona jest na obszarze deficytowym w wodę.

Dla zbiorników wód podziemnych zostały określone obszary wymagające najwyższej ochrony (ONO) i obszary wymagające wysokiej ochrony (OWO). Są to strefy wyznaczone w obrębie obszarów słabo lub nieizolowanych, przez które mogą do zbiorników. Dla GZWP Romanówka została sporządzona w 2015 r. „Dokumentacja hydrogeologiczna określająca warunki hydrologiczne w związku z ustanowieniem obszarów ochronnych GZWP nr 422 Romanówka” (szczegółowe informacje zawiera Rozdział 3.2.).

Użytkowe wody podziemne na terenie Gminy Dwikozy występują w utworach czwartorzędu, trzeciorzędu i jury. Zasadnicze znaczenie dla zaopatrzenia gminy w wody pitne ma zbiornik wód podziemnych GZWP – 422 Romanówka, położony na terenach Wyżyny Sandomierskiej częściowo w gminach Zawichost, Dwikozy, Wilczyce.

Zbiornik Romanówka zajmuje niewielką powierzchnię – zaledwie 69,61 km², jego zasoby dyspozycyjne oceniane są na 14 tys m³/d i 580 m³/h. Wody tego zbiornika występują w utworach jury i trzeciorzędu, a w dolinie Wisły także w utworach czwartorzędu. Jest to zbiornik porowo – szczelinowy, krasowy. Średnia głębokość ujęć na tym zbiorniku przekracza 100 m, miąższość pokładów wodonośnych wynosi 150 m. Zbiornik ma wyznaczony obszar najwyższej ochrony (ONO).

Na potrzeby indywidualnych gospodarstw domowych wody pobierane są z utworów czwartorzędowych. Wody te występują w piaskach podmorenowych, międzymorenowych, lessach

osadzonych na iłach lub glinach. W dolinach wody podziemne występują w piaskach i żwirach pleistoceniowych lub wkładkach piaszczysto-żwirowych holoceniowych deluwii zboczowych w utworach madowych.

Większe znaczenie mają wody w utworach podlessowych oraz podmadowych, zasilane wodami migracyjnymi.

W dolinach holoceniowych rzek wody podziemne wychodzą do powierzchni morfologicznej terenu, tworząc mokradła. Występują one u podnóża stromych zboczy, które przecinają warstwy wodonośne, powodując powstanie wysięków, wycieków i źródeł.

Na terenach wyżynnych wody gruntowe pojawiają się na większych głębokościach, dochodząc do 40 m na kulminacjach terenowych.

W rejonie Romanówki, Garbowa i Winiar wody podziemne występują w utworach osadowych triasu i jury w piaszczystych wkładkach liasu i porowatych wapieniach malmu.

2.1.8. Flora

Według regionalizacji geobotanicznej Polski wg Szafera i Pawłowskiego (1972) obszar gminy położony jest w Okręgu Sandomiersko-Opatowskim (dział Bałtycki, poddział Pas Wyżyn Środkowych, kraina Miechowsko-Sandomierska).

Cechą charakterystyczną roślinności naturalnej w gminie są zbiorowiska murawowe i krzewiaste, częściowo zniekształcone, które zachowały się na zboczach wąwozów, jarów, na stromej skarpie wiślanej. Na tych obszarach występują ciepłolubne zbiorowiska roślinności kserotermicznej, z szeregiem rzadkich i chronionych gatunków roślin.

Siedliskami tych zespołów roślinnych są suche, słoneczne zbocza wzgórz, dolin rzecznych i wąwozów, z wystawą głównie południową. Gleby na tych obszarach są najczęściej płytkie, czasami skaliste, zasobne w węgiel wapnia (CaCO_3).

Na siedliskach takich występują specyficzne warunki mikroklimatyczne: wysokie temperatury powietrza i gleby oraz niskie zasoby wodne. Warunki takie sprzyjają występowaniu gatunków roślin o dużych wymaganiach cieplnych i odpornych na przesuszenia.

W dolinach cieków oraz bezwodnych wąwozach występują bogate zespoły roślinności z szeregiem rzadkich i chronionych gatunków. Szczególnym obszarem z bogatą roślinnością jest dolina Wisły, gdzie występują objęte ochroną następujące rodzaje roślin.

Charakter zbiorowisk roślinnych zależy od sposobu użytkowania terenu. Zaniedbane obszary na terenach gęstej zabudowy, tereny przydrożne i przemysłowe porasta roślinność synantropijna. Obszary pozostające w użytkowaniu rolniczym to głównie zbiorowiska segetalne i ruderalne towarzyszące uprawom polowym. W obrębie terenów odłogowanych lub wykorzystywanych jako użytki zielone, wzdłuż cieków wodnych występują zbiorowiska łąk i pastwisk o zwiększonym udziale ziół. Na obszarze związanym głównie z doliną Wisły występują zbiorowiska roślinności wodnej (grążel żółta, salwinia pływająca), szuwały i zarośla. Występują tu też najbliższe naturalnym zbiorowiska kserotermiczne położone na skarpie Wiślanej oraz fragmenty łągów w dolinie rzeki. Obszary muraw kserotermicznych podlegają miejscami naturalnej sukcesji – zarasta je ciepłolubna roślinność krzewiasta.

W obrębie zieleni urządzonej, w parkach podworskich, na cmentarzach, w przydomowych ogrodach oraz ogrodach działkowych występują liczne gatunki introdukowane, które wypierają z jednej strony gatunki rodzime, a z drugiej wzbogacają różnorodność gatunkową na terenie gminy. Za niekorzystne należy uznać zdominowanie przez niektóre gatunki obcego pochodzenia lasów – jak wypieranie czeremchy europejskiej przez odmianę amerykańską.

Na terenie Gminy Dwikozy występuje wiele cennych roślin, chronionych, zagrożonych i ginących, z których na szczególną uwagę zasługują:

1. dzwonek boloński,
2. dzwonek syberyjski,
3. dziewięciśli bezłodygowy,
4. centuria pospolita,
5. kruszczyk szerokolistny,
6. kostrzewa ametystowa,
7. goryczka krzyżowa,
8. ożoła zwyczajna,
9. wilżyna ciernista,
10. podkolan biały,
11. wiśnia karłowata,
12. róża francuska,
13. ostnica włosowata.

W dolinie Wisły występują liczne gatunki roślin chronionych, w tym wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, tj. między innymi: leniec bezpodkwiatkowy (*Thesium ebracteatum*), starodub łąkowy (*Angelica palustris*) oraz z rodziny storczykowatych obuwik pospolity (*Cypripedium calceolus*).

2.1.9. Fauna

Duże zróżnicowanie środowiskowe stwarza dogodne warunki bytowania dla wielu gatunków zwierząt o różnorodnych wymaganiach siedliskowych i decyduje o bogactwie gatunkowym fauny. Docierają tutaj zwartymi zasięgami, bądź pojedynczymi stanowiskami, gatunki zwierząt należące do różnych elementów zoogeograficznych.

Występują tu gatunki wpisane do „Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt”, a także wiele gatunków zwierząt objętych ochroną gatunkową w Polsce.

Głównym biotopem wodnym gminy są doliny Wisły i Opatówki oraz towarzyszące im małe zbiorniki wodne (starorzecza). Wisła stanowi wschodnią granicę gminy i skupia większość populacji zwierząt, szczególnie ptaków, zasiedlających ten obszar. Na wyspach rzecznych i piaszczystych nadbrzeżach dobre warunki lęgowe znajdują mowy, rybitwy, sieweczki i in. Skarpy są zasiedlane przez brzegówki i zimorodki. Także zarośla lęgowe towarzyszące dolinie należą do bogatych faunistycznie biotopów. Zamieszkują je ptaki wróblowate takie jak np. słowik i remiz. Dolina Wisły jest wykorzystywana także przez ptaki jako szlak sezonowych wędrówek i ciąg dogodnych miejsc postoju (rybitwy, rybołów, brodzie, kaczk i gęsi), gdyż stanowi ona mało zdezastowany ciąg wodny łączący Bałtyk z dorzeczem Dniestru i Dunaju. W zimie jest także miejscem zimowania dużych zgrupowań kaczek i mew oraz pochodzących ze Skandynawii trzczy, gągołów i nurów. Rzeki są środowiskiem dla bogatej ichtiofauny (leszcz, krąp, kleń, boleń, jaź, sandacz, szczupak, karaś i in.). Równie ważnym dla ryb środowiskiem są starorzecza i zastoiska, które są także ważnym siedliskiem dla drobnych kręgowców (traszki, żaby). Występuje tutaj 5 gatunków zwierząt, które z uwagi na swoją rzadkość umieszczono w „Polskiej czerwonej księdze zwierząt”. Są to: ostrygojad, sieweczka obrożna, rybitwa białoczelna, rybitwa białowłosa i ciosa.

Lasy i zadrzewienia stanowią jedynie kilka procent powierzchni gminy. Znajduje tutaj schronienie wiele gatunków zwierząt. Spośród leśnych gatunków występuje tutaj: sama, dzik, lis, kuna, borsuk i in. Dużą liczebnością na obszarach leśnych odznaczają się ptaki śpiewające: kowalik, wilga, pełzacz, kilka gatunków sikor, pokrzewka, zaganiacz i in. Część gatunków wybiera za miejsca lęgowe biotopy pośrednie pomiędzy lasami i terenami otwartymi. Żyją tutaj: krogulec, pustułka, turkawka, kukułka, puszczyk i kilka gatunków dzięciołów.

Tereny otwarte zajmują większą część gminy. Występują tutaj drobne gryzonie, ssaki owadożerne (ryjówki, jeże, krety), drobna zwierzyna łowna (zające, bażanty, kuropatwy) oraz ptaki preferujące przestrzenie otwarte (skowronki, pokrzewki, pliszki, świergotki i in.). Suche i nasłonecznione stoki są zasiedlane przez ciepłolubne gady: żmiję, jaszczurkę zwinkę i żyworodną. Bogata jest fauna bezkręgowców, głównie owadów, towarzysząca takim siedliskom. Najbardziej interesujące są: barwne gatunki motyli (kraśniki, modraszki, rusałki), trzmiele, chrząszcze biegacze, rzadkie muchówki i in.

Wiele gatunków zwierząt wiązało się z siedliskami antropogenicznymi. W pobliżu ludzkich zabudowań często występują: wróble, bocian biały, dudek, kopciuszek, pliszki, jaskółki, sowy, muchołówki, kuna domowa, nietoperze i in.

Gmina położona jest w sąsiedztwie korytarza ekologicznego o znaczeniu krajowym, związanym z doliną Wisły. Dolina jest miejscem występowania licznych ptactwa i została objęta ochroną w ramach sieci Natura 2000 (obszar Natura 2000 Tarnobrzaska Dolina Wisły). Zidentyfikowane gatunki zwierząt, objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG, na terenie obszaru Natura 2000 Tarnobrzaska Dolina Wisły (PLH180049) oraz drugiego cennego obszaru siedliskowego Natura 2000 Góry Pieprzowe (PLH260022) to: boleń (*Aspius aspius*), kumak nizinny (*Bombina bombina*), bóbr europejski (*Castor fiber*), wydra (*Lutra lutra*), czerwończyk nieparek (*Lycaena dispar*), piskorz (*Misgurnus fossilis*), pachnica dębowa (*Osmoderma eremita*), modraszek nausitous (*Phengaris nausithous*), różanka europejska (*Rhodeus amarus*), kietb Kesslera (*Romanogobio kesslerii*) oraz traszka grzebieniasta (*Triturus cristatus*).

2.1.10. Powiązania przyrodnicze

Głównym celem wyznaczenia sieci korytarzy ekologicznych jest przeciwdziałanie izolacji obszarów cennych przyrodniczo, umożliwienie migracji zwierząt i roślin oraz ochrona i odbudowa bioróżnorodności na terenach o dużej wartości przyrodniczej.

Zgodnie z ustaleniami KPZK 2030 system przyrodniczy kraju składa się z dwóch podsystemów korytarzy ekologicznych: tworzonych przez doliny rzeczne oraz lądowe korytarze migracyjne dla dużych zwierząt. Sieć ta jest uzupełniona przez system regionalnych i lokalnych korytarzy ekologicznych. Na obszarach silnie zurbanizowanych, a zwłaszcza w miastach, układy ekologiczne powinny być połączone z obszarami otwartymi poprzez system zielonych pierścieni. Dzięki temu zostanie zapewniona między tymi elementami łączność ekologiczna oraz odpowiednie warunki przewietrzania tych terenów.

Węzłami sieci (biocentrami) są obszary charakteryzujące się trwałym nagromadzeniem walorów przyrodniczych o różnym formalnym statusie ochronnym (parki narodowe, części parków krajobrazowych, znaczna część obszarów Natura 2000, duże kompleksy leśne). System ten powinien zapewnić wzajemną łączność pomiędzy tymi obszarami i umożliwić migrację osobników i wymianę genów.

Powiązania zewnętrzne gminy związane są głównie z doliną rzeki Wisły, która jest korytarzem ekologicznym o randze europejskiej i łączy Bałtyk z terenami południowej Polski. Obszar środkowej Wisły, obejmujący jej dolinę od Sandomierza w dół biegu jest włączony jako węzeł ekologiczny do sieci ECONET-PL. Sieć ta jest zintegrowanym paneuropejskim systemem ochrony dziedzictwa przyrodniczego utworzonym przez Międzynarodową Unię Ochrony Przyrody. Sieć obejmuje obszary o zachowanych walorach przyrodniczych, posiadające zdolność utrzymania równowagi ekologicznej oraz tereny pomocne w zachowaniu tych cech na obszarach sąsiednich.

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego uznaje wschodnią część gminy obejmującą dolinę Wisły jako „obszary cenne przyrodniczo” z punktu widzenia prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego w tym regionie.

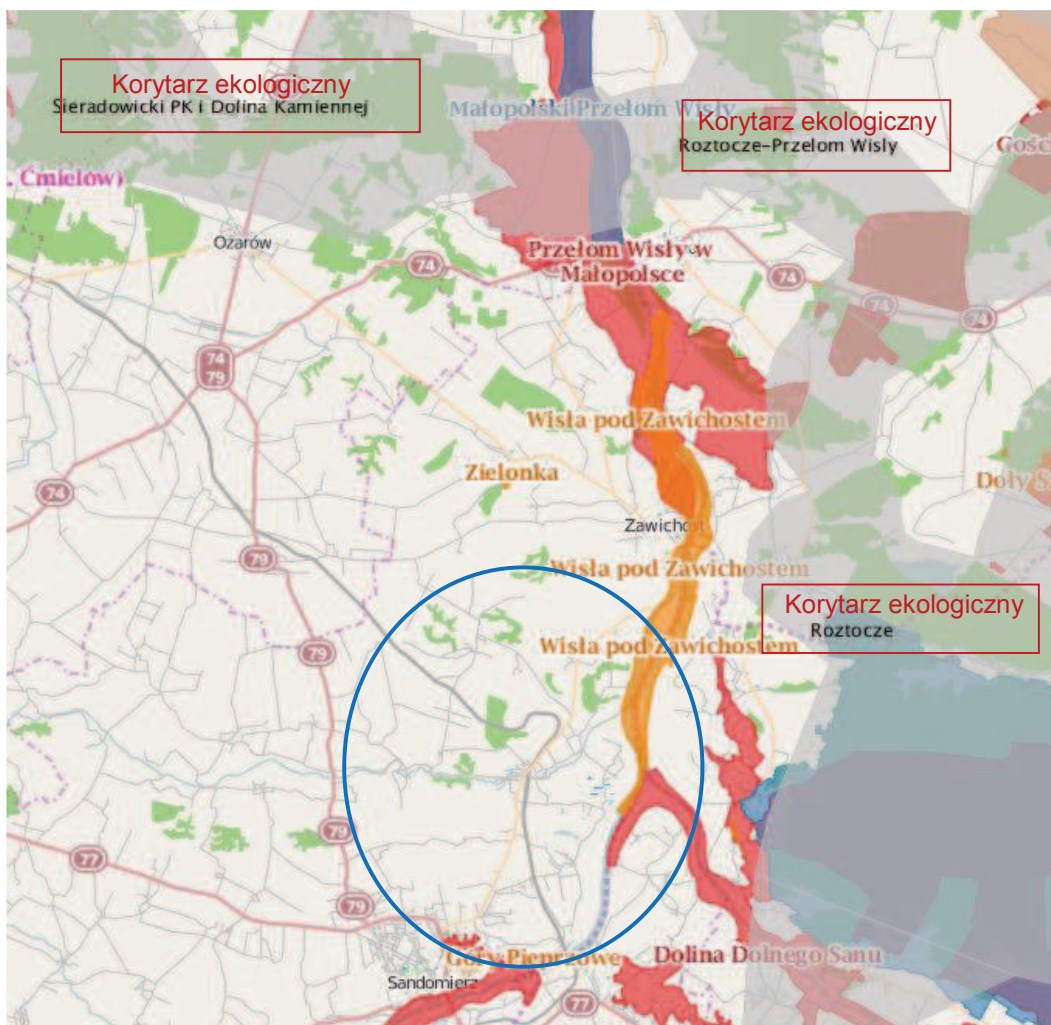
Dolina Wisły objęta jest ochroną również w ramach sieci Natura 2000. W południowej części gminy znajduje się fragment obszaru PLH180049 – Tarnobrzaska Dolina Wisły (OZW), natomiast od wschodu gmina bezpośrednio graniczy z obszarem PLH180020 – Dolina Dolnego Sanu (OZW). Na północ od obszaru miasta i gminy Zawichost dolina Wisły objęta jest ochroną kolejnym obszarem Natura 2000 PLH060045 - Przełom Wisły w Małopolsce (OZW). Inną formą ochrony przyrody utworzoną na terenie doliny Wisły jest rezerwat „Wisła pod Zawichostem”. Tereny gminy łączą się z Wisłą poprzez dolinę rzeki Opatówki, Prypeć oraz mniejszymi bezimiennymi ciekami. Połączenie systemu przyrodniczego gminy z najbliższymi korytarzami ekologicznymi ustanowionymi w ramach „Projektu korytarzy ekologicznych łączących Europejską sieć ekologiczną Natura 2000 w Polsce” (2005), tj. Sieradowskim Parkiem Krajobrazowy i Dolina Kamiennej (na północ od gminy), Roztocze-Przełom Wisły oraz Roztocze (na wschód od gminy), stanowi dolina Wisły.

Poprzez korytarze ekologiczne gmina łączy się z kompleksami leśnymi położonymi w powiecie ostrowieckim, które wchodzi w skład Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej. OChK obejmuje całą dolinę rzeki Kamiennej z jej prawobrzeżnym dopływem Kamionką oraz przylegający do niej kompleks Lasów Iłżeckich. Z kolei na północ od gminy znajduje się Obszar Chronionego Krajobrazu Solec nad Wisłą oraz Chodelski Obszar Chronionego Krajobrazu. Wisła zapewnia także połączenia przyrodnicze z terenami położonymi na wschód od gminy m.in. Kraśnickim Obszarem Chronionego Krajobrazu oraz obszarem Natura 2000 Lasy Janowskie, obszarem Natura 2000 Uroczyska Lasów Janowskich czy Parkiem Krajobrazowym Lasy Janowskie.

System przyrodniczy gminy opiera się na ciekach wodnych: Opatówce meandrującej w środkowej części gminy i Wiśle łączącej gminę z terenami przyległymi. Elementy te stanowią podstawowy układ przyrodniczy w ramach którego odbywa się funkcjonowanie przyrodnicze gminy. Powiązania funkcjonalne zapewnia towarzysząca ciekom roślinność, będąca miejscem występowania drobnej zwierzyny i ptactwa. Ciągi te umożliwiają migrację roślin i zwierząt oraz wzajemne przenikanie się terenów otwartych o różnym pokryciu i zurbanizowaniu. Poprzez te korytarze ekologiczne obszar opracowania łączy się z terenami przyległymi, w tym obszarami chronionymi o randze krajowej i międzynarodowej.

Ze względu na niską lesistość na terenie gminy Dwikozy (lesistość stanowi ok. 4,6%) i duże rozdrobnienie kompleksów leśnych na terenie gminy, stanowią one jedynie uzupełnienie powiązań przyrodniczych. Ponadto podstawowy układ przyrodniczy gminy wzbogacają parki i założenia podworskie, cmentarze, tereny sportowe, nasadzenia i kępy śródpolne, zarośla wąwozów lessowych oraz pasy zieleni przydrożnej.

Umiejscowienie gminy Dwikozy na tle obszarów chronionych przedstawiono na schemacie poniżej.



Rycina 2. Gmina Dwikozy na tle sąsiadujących obszarów chronionych oraz korytarzy ekologicznych
 Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

2.2. STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO - ZAGROŻENIA

2.2.1. Zagrożenia i stan powietrza atmosferycznego

Do głównych źródeł zanieczyszczeń powietrza zalicza się: zakłady przemysłowe, kotłownie, paleniska domowe, transport, składowiska odpadów i rolnictwo. Większość z nich to zanieczyszczenia energetyczne, powstające przy spalaniu paliw. Poszczególne kategorie zagospodarowania wpływają na stan powietrza poprzez:

- **sektor komunalno-bytowy** – głównie spalanie odpadów w domowych piecach, które nie wytwarzają wystarczająco wysokiej temperatury do całkowitego spalania odpadów, takich jak tekstylia, guma i tworzywa sztuczne. W związku z czym do atmosfery przedostają się szkodliwe substancje w postaci sadzy, węglowodorów aromatycznych, merkaptanów oraz innych szkodliwych dla zdrowia ludzi substancji. Zjawisko nasila się w okresie grzewczym, a szczególnie widoczne jest na obszarach zwartej zabudowy.
- **źródła komunikacyjne** – głównie zły stan techniczny pojazdów, przestoje w ruchu spowodowane złą organizacją ruchu lub zbyt małą przepustowością dróg; zły stan nawierzchni dróg i rodzaj paliwa. Występowanie i nasilenie tych czynników powoduje, że na skrzyżowaniach i trasach komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu występuje wysokie zanieczyszczenie powietrza substancjami pochodzącymi ze spalania paliw (tlenek węgla, tlenek azotu, węglowodory lotne, związki ołowiu). Emisja komunikacyjna jest bardzo nierównomierna - związana ściśle z natężeniem pojazdów i zależy od pory dnia (wzrasta w godzinach szczytu tj. dojazdu do pracy i powrotu do domu) oraz roku (wzrasta w okresie letnim - wzmożony ruch turystyczny). Ponadto emisja komunikacyjna nabiera coraz większego znaczenia ze względu na rosnącą liczbę pojazdów na drogach oraz wzmożony ruch tranzytowy. Największy ruch samochodowy, a co za tym idzie największe zanieczyszczenie liniowe, występuje na drogach o

utwardzonej nawierzchni, przede wszystkim na drogach krajowych. Przez omawiany teren przebiega droga krajowa nr 79 i droga wojewódzka 777 - generują one wzmożony ruch samochodowy, a co za tym idzie największe zanieczyszczenia liniowe. W nieco mniejszym stopniu oddziałuje linia kolejowa nr 25 Łódź Kaliska – Dębica.

- **emisje technologiczne** tj. emisje z pobliskich zakładów przemysłowych (procesy technologiczne, prywatne zakłady np. rzemieślnicze, rolnictwo) – główną przyczyną tego typu zanieczyszczeń jest przede wszystkim brak lub zły stan technicznych zabezpieczeń oraz przestarzałe procesy technologiczne. Zakładów przemysłowych i energetycznych generujących duże ilości zanieczyszczeń na terenie gminy jest niewiele.

Na podstawie wyników pomiarów emisji zanieczyszczeń do powietrza w latach 2013-2014 raport o stanie środowiska w województwie świętokrzyskim z 2015 r. zaznacza, że obserwuje się trend spadkowy w wielkości mierzonych emisji pyłów. Tendencję spadkową wykazuje również emisja tlenu węgla i CO₂. Zawartość dwutlenku siarki w powietrzu w latach 2010-2013 również malała, natomiast w 2014 roku obserwujemy wzrost emisji SO₂ w stosunku do roku 2013. Emisje tlenków azotu utrzymują się na zbliżonym poziomie.

Z badań prowadzonych przez WIOŚ w 2013 i 2014 r. wynika, iż największy udział w emisji zanieczyszczeń do powietrza na terenie województwa świętokrzyskiego ma przemysł energetyczny, a w tym energetyka zawodowa oraz ciepłownictwo w gospodarce komunalnej i przemyśle. Drugą, pod względem emitowanych zanieczyszczeń jest branża cementowo-wapiennicza, a w dalszej kolejności są: przemysł maszynowy i metalurgiczny oraz materiałów budowlanych.

Tabela 6. Udział powiatu sandomierskiego w emisji zanieczyszczeń pyłowych w województwie świętokrzyskim w latach 2013-2014

	Rok	Pyły ogółem		Zanieczyszczenia gazowe									
				SO ₂		NO _x		CO		CO ₂		Gazy ogółem (bez CO ₂)	
		Mg	%	Mg	%	Mg	%	Mg	%	Mg	%	Mg	%
Powiat sandomierski	2013	58	2,4	92	0,9	277	1,6	70	0,2	129 237	1,1	459	0,7
	2014	73	3,3	79	0,6	269	1,4	146	0,4	132 099	1,1	504	0,7
Województwo świętokrzyskie	2013	2 423	100	10 592	100	17 056	100	41 243	100	11 453 604	100	70 030	100
	2014	2 192	100	14 031	100	19 335	100	37 623	100	11 998 646	100	72 202	100

Źródło: Stan środowiska w województwie świętokrzyskim – raport 2015 (2015 r.)

Gmina Dwikozy ze względu na swój rolniczy charakter nie posiada na swoim obszarze dużych obiektów pogarszających stan czystości powietrza. Na stan aerosanitarny w znacznej mierze składa się działalność miejscowych zakładów przemysłowych, lokalnych kotłowni ogrzewających szklarnie i tunele oraz indywidualnych palenisk domowych. Na jakość powietrza wpływ ma także emisja zanieczyszczeń z sąsiednich gminy i powiatów, komunikacja oraz emisja nieorganizowana (oczyszczalnia ścieków, działalność drobnych zakładów usługowych).

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2017 r., poz. 519, ze zm.) w ramach państwowego monitoringu środowiska dokonuje się obserwacji zmian i ocen jakości powietrza. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska zobowiązany jest do sporządzania ocen pięcioletnich, wykonywanych przynajmniej co 5 lat, na potrzeby ustalenia odpowiedniego sposobu oceny jakości powietrza w poszczególnych strefach oraz ocen rocznych wykonywanych co roku.

Podstawę do rocznej oceny jakości powietrza stanowią: poziomy dopuszczalne, docelowe oraz poziomy celów długoterminowych. Oceny dokonuje się dla kryterium ochrony zdrowia (w zakresie: benzenu, dwutlenku azotu, dwutlenku siarki, ołowiu, pyłu zawieszonego PM₁₀, tlenu węgla, arsenu, kadmu, niklu, benzo(a)pirenu, ozonu i pyłu zawieszonego PM_{2,5} – począwszy od 2010 roku) oraz pod kątem ochrony roślin (w zakresie: tlenków azotu, dwutlenku siarki i ozonu).

Ocena roczna poziomu substancji w powietrzu w poszczególnych strefach oraz klasyfikacja stref dotyczy zawsze pełnego roku pomiarowego. Klasyfikacji stref dokonuje się dla każdego zanieczyszczenia, na podstawie najwyższych stężeń na obszarze strefy. Końcowym wynikiem klasyfikacji jest określenie klasy dla każdej strefy i dla każdego zanieczyszczenia ze względu na ochronę zdrowia oraz pod kątem ochrony roślin.

W 2015 r. gmina Dwikozy przynależała do strefy świętokrzyskiej (PL2602), drugą strefę stanowiło miasto Kielce. Żadne ze stanowisk pomiarowych monitoringu powietrza, z których wyniki wykorzystano w ocenach jakości powietrza w województwie świętokrzyskim za lata 2013-2015, nie znajdowało się na terenie gminy Dwikozy.

W klasyfikacji stref według kryterium ochrony zdrowia ludzi zarówno w 2014 r. jak i w 2015, strefa miasta Kielce oraz strefa świętokrzyska uzyskały klasę C z powodu przekroczeń norm dla pyłu zawieszonego

PM10, PM2,5 oraz benzo(a)pirenu. Obie strefy zaliczono do klasy D2 z powodu przekroczenia poziomu celu długoterminowego ozonu. Dla pozostałych zanieczyszczeń strefom nadano status klasy A z uwagi na nieprzekraczanie poziomu dopuszczalnego i docelowego dla każdej z ocenianych substancji.

Według kryterium ochrony roślin, strefę świętokrzyską (strefa miasta Kielce nie była badana) pod względem dotrzymania wartości dopuszczalnych dla NO_x i SO₂ oraz poziomu docelowego O₃ zakwalifikowano do klasy A. Natomiast z uwagi na przekroczenie poziomu celu długoterminowego ozonu, strefę świętokrzyską określono jako D2.

Wynikowe klasy dla poszczególnych rodzajów zanieczyszczeń dla stref pomiarowych obejmujących gminę Dwikozę przedstawiono w tabeli poniżej.

Jak podkreślono w raporcie o stanie środowiska: dobowe stężenia pyłu przekraczające poziom dopuszczalny wykazują znaczne zróżnicowanie sezonowe stężeń – wyższe wartości charakteryzują okres grzewczy. W okresie zimowym wzrasta poziom emisji ze średnich i małych źródeł (paleniska domowe, lokalne kotłownie) w związku z koniecznością ogrzewania. Ze względu na swoje zagęszczenie, niski pułap emisji oraz stosowane rodzaje opału, są one bardzo uciążliwe. Poprawa tego stanu możliwa jest poprzez zmianę sposobu ich ogrzewania na gazowe czy olejowe oraz zwiększenie udziału ekologicznych źródeł energii.

Tabela 7. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej dokonanej w 2015 r. z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy													
		dwutlenek siarki SO ₂	dwutlenek azotu NO ₂	pył zawieszony PM10	Ołów Pb	benzen C ₆ H ₆	tlenek węgla CO	ozon O ₃ [*]	ozon O ₃ ^{**}	Arsen As	Kadm Cd	Nikiel Ni	benzo(a)piren BaP	PM2.5 (faza I)	PM2.5 (faza II)
strefa świętokrzyska	PL2602	A	A	C	A	A	A	A	D2	A	A	A	C	A	C1

klasa A - klasa strefy dla zanieczyszczenia o stężeniach poniżej poziomu dopuszczalnego bądź docelowego

klasa C - klasa strefy dla zanieczyszczenia o stężeniach substancji przekraczających poziom dopuszczalny bądź docelowy

klasa D2 - klasa strefy dla ozonu o stężeniach przekraczających poziom celu długoterminowego

klasa C1 - klasa strefy dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} o stężeniach przekraczających poziom dopuszczalny dla fazy II

* wg poziomu docelowego

** wg poziomu celu długoterminowego

Źródło: WIOŚ, Kielce 2016

Tabela 8. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej dokonanej w 2015 r. z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy			
		dwutlenek siarki SO ₂	tlenki azotu NO _x	Ozon O ₃ *	Ozon O ₃ **
strefa świętokrzyska	PL2602	A	A	A	D2

klasa A - klasa strefy dla zanieczyszczenia o stężeniach poniżej poziomu dopuszczalnego bądź docelowego,

klasa D2 - klasa strefy dla ozonu o stężeniach przekraczających poziom celu długoterminowego

* wg poziomu docelowego

** wg poziomu długoterminowego

Źródło: WIOŚ, Kielce 2016

Na jakość powietrza na terenie gminy wpływają przede wszystkim lokalne źródła zanieczyszczeń pochodzące ze spalania paliw. Ciągłej poprawie ulega jakość powietrza pod względem zawartości siarki i tlenu węgla, co wynika z poprawiającej się jakości paliw stosowanych do ogrzewania budynków oraz stosowania nowych technologii. Wprowadzanie nowych technologii i instalacji w zakładzie produkcyjnym w Piotrowicach, również ogranicza w porównaniu do lat ubiegłych emisję pyłów. Wzrasta zawartość tlenków azotu, którego głównym źródłem pochodzenia jest transport komunikacyjny - ilość samochodów na drogach ciągle rośnie. Na ograniczenie tlenków azotu w powietrzu może wpłynąć: poprawa stanu technicznego pojazdów - nowsze samochody posiadają instalacje zmniejszające emisję szkodliwych substancji do atmosfery oraz dbanie o właściwy stan techniczny nawierzchni.

2.2.2. Klimat akustyczny

Zgodnie z Ustawą Prawo ochrony środowiska za hałas uznajemy dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16 000 Hz. Odbieranie dźwięków jako hałasu zależy od osobistych odczuć dotyczących ich uciążliwości. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku, w zależności od rodzaju terenu, wyznacza rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tj. Dz. U. 2014 poz. 112).

Za główne źródła hałasu na terenie gminy należy uznać szlaki komunikacyjne (drogi i kolej – hałas komunikacyjny), w dalszej kolejności zakłady produkcyjne i lokalne źródła hałasu w postaci zakładów usługowych i rzemieślniczych (hałas przemysłowy).

Nasilenie hałasu ze źródeł komunikacyjnych zależy od natężenia ruchu, stanu technicznego pojazdów i dróg. Największe znaczenie i obciążenie ruchu pojazdów na terenie gminy występuje na drodze krajowej nr 79 oraz drodze wojewódzkiej nr 777. Niewielki wpływ na hałas ma istniejąca na terenie gminy linia kolejowa nr 25 Łódź Kaliska – Dębica. Z uwagi na obsługę jedynie ruchu towarowego (kolej nie pełni obecnie żadnej roli w obsłudze mieszkańców) oraz jej przebieg przez tereny nieurbanizowane (poza samą miejscowością Dwikozy) nie stwarza żadnych istotnych zagrożeń.

Monitoring zanieczyszczenia środowiska hałasem prowadzony przez WIOŚ w Kielcach w ramach wojewódzkiego programu PMŚ na lata 2013-2015, w 2014 r. obejmował gminę Dwikozy. W miejscowości Dwikozy przy ul. Sandomierskiej został zlokalizowany punkt pomiarowy hałasu drogowego. Monitoring hałasu obejmował pomiary, które posłużyły do określenia wskaźników krótkookresowych (LAeqD i LAeqN), mających zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska. Pomiary odbyły się raz w roku – w ciągu 1 doby. Podczas pomiarów jednocześnie rejestrowane były warunki atmosferyczne, a także wartości parametrów ruchu. Wyniki pomiarów wskazywały na przekroczenie w analizowanym punkcie obu wskaźników krótkookresowych – zarówno LAeqD (o 4,5 dB) jak i LAeqN (o 5,3 dB). Należy przyjąć, że prowadzone prace modernizacji i przebudowy dróg różnych szczebli zmniejszają wpływ stanu technicznego dróg na poziom hałasu.

WIOŚ za dominujące źródła hałasu przemysłowego (po dominującym hałasie drogowym) na terenie województwa uznaje głównie duże zakłady przemysłu cementowo-wapienniczego, drzewnego, żeliwnego, a także urządzenia nagłaśniające w lokalach rozrywkowych i gastronomicznych. WIOŚ nie przytacza danych dotyczących hałasu przemysłowego na terenie gminy Dwikozy. Zaznacza jedynie, że oddziaływanie akustyczne zakładów przemysłowych na środowisko ma charakter lokalny. Do największych zakładów należą Zakłady Przemysłu Owocowo Warzywnego Dwikozy S. A. oraz T.B. Fruit Polska S.A. w Dwikozach. Hałas w obrębie ww. zakładów związany jest z poszczególnymi etapami produkcji i transportu materiałów. Z uwagi na położenie zakładów uciążliwość dla mieszkańców jest mała.

Na ograniczenie hałasu komunikacyjnego na terenie gminy w głównej mierze wpłynie poprawa stanu technicznego dróg. Hałas przemysłowy, związany z prowadzoną działalnością ma charakter lokalny. Częściowo ograniczyć go może stosowanie nowych technologii oraz urządzeń i instalacji tłumiących hałas, przy czym nie wszędzie można je zastosować (np. wydobywanie surowców w kopalniach odkrywkowych oraz transport samochodowy urobku wewnątrz i poza kopalnią).

2.2.3. Pola elektromagnetyczne

Zagadnienia związane z ochroną środowiska przed polami elektromagnetycznymi określa ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo Ochrony Środowiska. Regulacje tam zawarte dotyczą m.in. dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, które zróżnicowano: dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz miejsc dostępnych dla ludności. Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2017 r., poz. 519, ze zm.), pola elektromagnetyczne definiuje się jako pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz. Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

Źródłem pól elektromagnetycznych na omawianym terenie są linie energetyczne, urządzenia elektroenergetyczne wysokiego napięcia oraz stacje bazowe telefonii komórkowej. Stacje bazowe emitują pola elektromagnetyczne na dużej wysokości, nie stwarzając zagrożenia dla okolicznych mieszkańców. Na terenie gminy Dwikozy znajdują się 3 stacje bazowe telefonii komórkowych, wszystkie położone na terenie miejscowości Dwikozy. Szczegółowe dane na ich temat zawiera poniższa tabela.

Tabela 9. Stacje bazowe telefonii komórkowej na terenie gminy Dwikozy

Lp.	Nazwa Operatora	Nr Decyzji	Rodz. decyzji	Data ważności	Lokalizacja	Id Stacji
1	T-Mobile Polska S.A.	MNET/11/24116/4/16	zmP	31.08.2022	Dwikozy, ul. Nadwiślańska 1	56116
2	SFERIA S.A.	LTE800/9/4054/1/15	zmP	31.01.2025	Dwikozy, ul. Nadwiślańska 1	12483

	POLKOMTEL Sp. z o.o.	GSM900/1/2034/1/08	P	28.02.2018		
	AERO 2 Sp. z o.o.	UMTS900/5/3233/1/13	P	30.06.2023		
3	Orange Polska S.A.	MNET/15/24115/4/15	zmP	31.08.2022	Dwikozy, ul. Sportowa 1	3582

zmP – zmiana pozwolenia, P – pozwolenie

Źródło: <http://www.uke.gov.pl>

W przypadku linii energetycznych konieczność ewentualnego wyznaczenia pasa ochronnego po przeprowadzeniu odpowiednich pomiarów ustala zarządca linii. Zazwyczaj ewentualne oddziaływanie pól elektromagnetycznych nie przekracza ustalonego i wyłączanego spod zabudowy pasa technicznego, wyznaczonego dla prawidłowej obsługi i konserwacji linii.

Na obszarze gminy głównym możliwym źródłem emisji pól elektromagnetycznych jest linia elektromagnetyczna 110 kV dwutorowa relacji Gorzyce – Ożarów Miasto z odgałęzieniem do stacji Gerlachów (GPZ), Stalowa Wola - Sandomierz i Sandomierz – Ostrowiec przecinającą teren gminy z południa na zachód.

Zgodnie z „Raportem o stanie środowiska w województwie świętokrzyskim – raport 2016” (2016), badania prowadzone są przez WIOŚ w Kielcach w cyklach trzyletnich począwszy od 2008 roku. Rok 2015 należał do trzeciego cyklu obejmującego lata 2014 – 2016. W latach 2013-2015 badania pól poziomów elektromagnetycznych na terenie województwa świętokrzyskiego realizowane były łącznie w 135 punktach pomiarowych, po 45 punktów w każdym roku. Punkty rozmieszczone są równomiernie na 3 obszarach: w centralnych dzielnicach miast o liczbie mieszkańców większej od 50 tys., w pozostałych miastach oraz na terenach wiejskich. Żaden z punktów pomiarowych nie znajdował się na terenie gminy Dwikozy. Poziomy pól elektromagnetycznych na obszarze województwa świętokrzyskiego utrzymują się na niskim poziomie i w żadnym punkcie nie odnotowano przekroczenia poziomu dopuszczalnego wynoszącego 7 V/m, określonego w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów. Na podstawie powyższych wyników badań można przyjąć, że dopuszczalny poziom pól elektromagnetycznych również na terenie gminy Dwikozy nie zostaje przekroczony.

2.2.4. Zagrożenia i stan gleb

Gleby na gminnej miejscowości Dwikozy oraz na obszarach zwartej zabudowy wsi w znacznym stopniu uległy przekształceniu w wyniku postępującej urbanizacji obszaru. Degradacja dotyczy przede wszystkim profili glebowych oraz stanu fizyko-chemicznego gleb. Zmiany profili glebowych związane są z prowadzeniem prac budowlanych, obecnością gruzu. Jakość i stan pozostałych gleb ma znaczenie dla ich wykorzystania rolniczego i w dużej mierze przez rolnictwo jest kształtowany.

Zanieczyszczenia gleb na terenie gminy mają głównie charakter antropogeniczny. Dotyczą emisji zanieczyszczeń z przemysłu, transportu oraz zanieczyszczeń wynikających ze sposobu prowadzenia gospodarki rolnej (niewłaściwe stosowanie środków ochrony roślin, nawozów mineralnych lub organicznych, niewłaściwe użytkowanie rolnicze gleb).

Zgodnie z raportem „Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w latach 2011-2012” (2013 r.) na terenie gminy był prowadzony monitoring jakości gleb. Badania nad zawartością mikroelementów oraz potrzebami nawozowymi gleb prowadzi w ramach monitoringu jakości środowiska WIOŚ (wykorzystując materiały badawcze Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej w Kielcach oraz prace Instytutu Upraw i Nawożenia Gleb w Puławach, realizującego oceny jakości gleb w ramach monitoringu krajowego). Badania jakości gleb prowadzone są w cyklu 5-letnim od 1995 r. Prowadzone badania mają na celu określenie jakości gleb, monitoringu zmian w ich chemizmie oraz konieczności prowadzenia prac ochronnych. Starosta powiatu zobowiązany jest do prowadzenia rejestru obszarów, na których stwierdzono przekroczenie standardów jakości gleb, wraz z wykazem obszarów, dla których obowiązkowe jest przeprowadzenie rekultywacji.

Na terenie województwa świętokrzyskiego do badań w ramach monitoringu krajobrazowego wytypowano 9 punktów pomiarowych. Na terenie powiatu sandomierskiego punkt taki jest zlokalizowany w miejscowości Winiarki (nr krajowego punktu monitoringu gleb sieci IUNiG – 375), w gminie Dwikozy. Dane pochodzące z tego punktu można uznać reprezentatywne również dla całej gminy, gdyż gleby są podobnego pochodzenia, antropopresja przemysłu i transportu jest podobna, struktura i sposób uprawy gruntów ornych są jednakowe.

W glebach oznaczono: właściwości podstawowe (np. skład granulometryczny, odczyn w wodzie i 1 M KCl, zawartość przyswajalnych dla roślin form potasu, fosforu, magnezu i siarki, zawartość glinu ruchomego, procentową zawartość azotu i węgla, zawartość WWA), skład jonowy kompleksu sorpcyjnego gleb (np. zawartość wymiennych form Ca, Mg, K, Na, Al, H) oraz tzw. całkowitą zawartość składników chemicznych (np. Ca, Mg, K, Na, Fe, Al, Mn, Cd, Cu, Cr, Ni, Pb, Zn). W przypadku większości cech opisujących właściwości i jakość gleby nie obserwowano istotnych zmian na przestrzeni 15 lat w porównaniu ze stanem wyjściowym. Zmiany te nie obniżyły zdolności gleb do pełnienia ich funkcji.

Generalnie można stwierdzić, że gleby województwa świętokrzyskiego charakteryzują się naturalną zawartością określonych składników chemicznych. Brak większych zmian w stężeniu mierzonych substancji czy pierwiastków wskazuje na niewielki ich wpływ na drodze antropogenicznej. Wybrane cechy określające właściwości i jakość badanych gleb w punkcie pomiarowym Winiarki odnotowane w 2010 r. zawiera poniższa tabela.

Tabela 10. Wybrane cechy określające właściwości oraz jakość gleb w pp Winiarki (gmina Dwikozy), zbadane w ramach Monitoringu Chemizmu Gleb Ornych Polski przez Instytutu Upraw i Nawożenia Gleb w Puławach w 2010 r.

Cecha	Wartość
odczyn gleb mierzony w 1 M KCl	6,1 pH
wysycenie kompleksu glebowego zasadami	87,81%
<i>zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin:</i>	
fosfor przyswajalny	9,2 mg P ₂ O ₅ * 100g ⁻¹
potas przyswajalny	8,3 mg K ₂ O*100g ⁻¹
magnez przyswajalny	15,8 mg Mg*100g ⁻¹
siarka przyswajalna	0,98 mg S-SO ₄ *100g ⁻¹
zawartość WWA w glebach użytków rolnych	175 µg*kg ⁻¹
<i>zawartość pierwiastków śladowych:</i>	
kadmi	0,13 mg*kg ⁻¹
miedź	8,2 mg*kg ⁻¹
chrom	11,9 mg*kg ⁻¹
nikiel	13,5 mg*kg ⁻¹
ołów	10,5 mg*kg ⁻¹
cynk	33,3 mg*kg ⁻¹

Źródło: http://www.gios.gov.pl/chemizm_gleb/index.php?mod=monit

Gleby występujące w gminie ze względu na minimalne zanieczyszczenia WWA i brak zanieczyszczeń metalami ciężkimi nadają się do upraw wszystkich rodzajów roślinności, bez obawy kumulacji tych zanieczyszczeń w materiale roślinnym. Obszar gminy Dwikozy nadaje się do produkcji zdrowej żywności ekologicznej, tworzenia gospodarstw ekologicznych, stosujących dobrą praktykę ekologizacji produkcji żywności.

Zmiany przeznaczenia gruntów klas I-III na terenie gminy wymagają uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze. Z uwagi na ich przyrodnicze znaczenie, działania władz powinny zmierzać do zachowania dobrych warunków glebowych, poprzez minimalizację przekształceń tych obszarów pod cele nierolnicze oraz eliminowanie możliwych źródeł zanieczyszczeń. W pierwszej kolejności na potrzeby rozwojowe miejscowości powinny być przeznaczane grunty położone w obrębie lub w sąsiedztwie terenów już zainwestowanych, położone w zasięgu istniejącej lub planowanej w najbliższym czasie infrastruktury. Prowadzona dotychczas na terenie gminy Dwikozy polityka przestrzenna uwzględniała te aspekty w dokumentach określających zagospodarowanie przestrzenne.

Wskazane dla poprawy struktury przyrodniczej oraz w mniejszym stopniu jakości gleb jest wprowadzenie roślinności śródpolnej oraz pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż cieków wodnych i dróg, a w szczególności terenów powierzchniowej eksploatacji surowców. Poprawią one strukturę przyrodniczą obszaru (przeciwdziałanie nadmiernemu uproszczeniu agrocenoz) oraz warunki agroklimatyczne (zmniejszenie erozji wietrznej gleb, dłuższe utrzymywanie pokrywy śnieżnej, zwiększenie wilgotności). Izolacja od dróg i kopalni (jednej z głównych przyczyn zanieczyszczenia gleb) poprawi stan terenów znajdujących się w bezpośrednim ich sąsiedztwie.

2.2.5. Przekształcenia powierzchni ziemi i zagrożenie występowania masowych ruchów ziemi

Zagrożenia powierzchni ziemi mają źródło naturalne i antropogeniczne.

Na terenie gminy występują udokumentowane naturalne zagrożenia mogące wpływać na rzeźbę terenu. Zgodnie z rejestracją i inwentaryzacją naturalnych zagrożeń geologicznych na terenie całego kraju (ze szczególnym uwzględnieniem osuwisk oraz innych zjawisk geodynamicznych)⁸, na terenie gminy występuje 10 osuwisk aktywnych lub mało aktywnych. Szczegółowe dane na ich temat zawiera tabela w Rozdziale 4. Są to głównie ruchy masowe w postaci obrywów lub spełzania, powstające na lessach w wyniku infiltracji wód opadowych (erozji wodnej).

Na analizowanym obszarze występują także obszary predysponowane do osuwania się mas ziemnych (zgodnie z danymi Państwowego Instytutu Geologicznego), co przedstawia poniższy rysunek. Należy pamiętać, że są to jedynie ogólne i wstępne dane informujące o możliwej predyspozycji obszarów (wynikającej

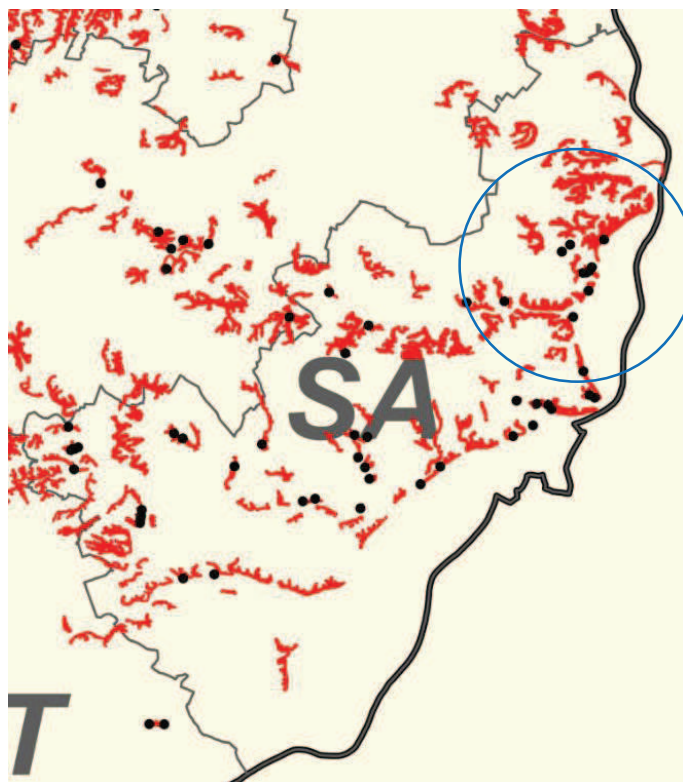
⁸ Projekt badawczy nr: 415/2002/Wn-12/FG-go-tx/D zrealizowany na zamówienie Ministerstwa Środowiska sfinansowany przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

głównie z budowy geologicznej i morfologii) do rozwoju ruchów masowych, nie potwierdzone zwiadem terenowym, dlatego nie można ich wykorzystywać przy sporządzaniu planów zagospodarowania przestrzennego.

Naturalne zagrożenia geologiczne w postaci ruchów masowych mogą występować w dolinach (przede wszystkim w dolinie Wisły oraz Opatówki) i wąwozach pokrytych lessami. Ruchy masowe nasilają się wczesną wiosną i jesienią, ze względu na intensywniejsze opady o tej porze roku i w związku z tym większe uwilgotnienie gruntu, rozmarzanie wierzchniej warstwy gruntu i znaczne różnice temperatur, podcięcie powierzchni lub jej nadmierne obciążenie. Tempo i natężenie ruchów masowych silniejsze jest na stromych zboczach, w miejscach gdzie występuje cieńsza pokrywa glebowa o małej spoistości oraz ubogiej szacie roślinnej.

Najliczniejsze i najbardziej widoczne są zmiany spowodowane przez człowieka. W przypadku gminy najbardziej znacząca jest powierzchniowa eksploatacja surowców – zarówno czynne jak i zamknięte obiekty. Na terenie gminy wydobywanie surowców prowadziło się, w oparciu o koncesję, w rejonie wsi Podgaje, Szczytniki, Nowy Kamień, Bożydar i Góry Wysokie. Wydobywanie prowadzone było metodą odkrywkową. W związku z dużym wpływem jaki wywiera powierzchniowa eksploatacja kopalin na środowisko, istotne jest przeprowadzenie rekultywacji po jej zakończeniu. Sposób prowadzenia prac – w przypadku wydobywania opartego na koncesji, określony jest w jej treści a wymóg jej przeprowadzenia spoczywa na właścicielu/przedsiębiorcy. Pozostałe zmiany o mniejszej skali oddziaływania, to głównie wykopy i nasypy drogowe, prace związane z zabudową mieszkaniową, infrastrukturą techniczną (w tym urządzeniami i obiektami melioracji).

Rycina 3. Obszary predysponowane do występowania ruchów masowych na terenie powiatu sandomierskiego



Źródło: <http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO/download>

2.2.6. Zagrożenia i stan wód

Monitoring i jakość wód powierzchniowych

Podstawowym celem monitoringu wód powierzchniowych jest pozyskanie informacji o stanie wód w dorzeczach dla potrzeb planowania w gospodarowaniu wodami oraz oceny osiągnięcia celów środowiskowych.

Monitoring wód powierzchniowych, funkcjonujący w Polsce w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ), realizowany jest w punktach pomiarowych sieci krajowej, w odniesieniu do wyznaczonych jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP), które oznaczają oddzielne i znaczące elementy wód powierzchniowych, takie jak: struga, strumień, potok, rzeka, kanał lub ich części, sztuczny zbiornik wodny, jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny, morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub wody przybrzeżne. Są to podstawowe jednostki w gospodarowaniu wodami.

Zgodnie z raportem „Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w 2015 r.” (2016 r.), na obszarze województwa świętokrzyskiego sieć monitoringu jakości wód powierzchniowych w latach 2013-2015 odnosiła się do 59 punktów pomiarowo-kontrolnych (ppk), w tym 56 ppk zlokalizowanych na rzekach i 3 ppk na zbiornikach zaporowych. Badaniami objętych zostało łącznie 55 jednolitych części wód, w tym 53 JCWP rzecznych i 2 JCWP na zbiornikach zaporowych, w ramach: monitoringu operacyjnego, monitoringu wód na obszarach chronionych oraz monitoringu badawczego. Badania w ramach monitoringu diagnostycznego prowadzone były w latach 2011-2012, a wyniki uwzględnione zostały w ocenie za 2015 rok, zgodnie z zasadą dziedziczenia. W latach 2013-2015 w ramach monitoringu obszarów chronionych zakresem monitoringu diagnostycznego objęto 6 JCWP na obszarach ochrony siedlisk i gatunków – Natura 2000.

Na terenie gminy Dwikozy znajduje się ppk Opatówka-Słupcza zlokalizowany na rzece Opatówce. Na podstawie badań wykonanych w tym punkcie dokonano oceny stanu jakości JCWP Opatówka od Żychawy do ujścia (PLRW20009231499). Monitoringiem jakości wód powierzchniowych objęta jest także rzeka Wisła, jednak ppk znajdują się już poza terenem gminy. Najbliżej położonym jest ppk, dla jednolitych części wód Wisły od Wisłoki do Sanu, położony w Sandomierzu. W badaniach lubelskiego WIOŚ badane są jednolite części wód Wisły od Sanu do Sanny z punktem pomiarowo-kontrolnym w Annopolu.

Wyniki pomiarów dla ppk Opatówka-Słupcza (dla Opatówki) oraz ppk Wisła-Annopolu (dla Wisły) przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 11. Jakość wód Opatówki w ppk Opatówka-Słupcza i Wisły w ppk Wisła - Annopol

Punkt Pomiarowo-Kontrolny	Stan/potencjał ekologiczny	Stan Chemiczny	Ocena spełnienia wymagań dla obszarów chronionych	Rodzaj	Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód			STAN jcw
					Klasa wyników	Badane elementy	Elementy decydujące o klasie	
Opatówka-Słupcza (2014 r.)	S (stan/potencjał słaby)	Brak oceny	N (nie spełnia – ze względu na fitobentos)	Elementy biologiczne	IV	Fitobentos	Fitobentos	stan zły
				Elementy hydromorfologiczne	II			
				Elementy fizykochemiczne	II	Stan fizyczny (temperatura), warunki tlenowe, zasolenie, zakwaszenie, substancje biogenne, bez wybranych substancji szczególnie szkodliwych		
Wisła - Annopol	S (stan/potencjał słaby)	D (stan dobry)	N (nie spełnia – ze względu na fitoplankton oraz eutrofizację)	Elementy biologiczne	IV	Fitoplankton, makrofity, makrobezkręgowce	Makrobezkręgowce, ichtiofauna	stan zły
				Elementy hydromorfologiczne	I			
				Elementy fizykochemiczne	II	Stan fizyczny (temperatura), warunki tlenowe (bez ChZT-Cr), zasolenie, zakwaszenie, substancje biogenne, wybrane substancje szczególnie szkodliwe		

Źródło: WIOŚ, Kielce i Lublin 2015

Na jakość wód największy wpływ wywiera gospodarka ściekowa. Przy czym prezentowane wyniki zbiorcze dla Opatówki i Wisły wykazują, że ich stan ekologiczny jest słaby. Głównymi czynnikami decydującymi o przynależności do klasy IV są zanieczyszczenia biologiczne.

Na terenie gminy Dwikozy największy wpływ na jakość wód powierzchniowych ma przede wszystkim słabo rozwinięta gospodarka wodno-ściekowa (przede wszystkim sieć kanalizacyjna), brak kanalizacji deszczowej na terenie większych miejscowości oraz zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego (nawozy sztuczne, środki ochrony roślin, ścieki sanitarne i gnojowica). Decydujący wpływ na jakość wód powierzchniowych będzie miał kompleksowy rozwój gospodarki wodno-ściekowej, zarówno w gminie jak i na obszarach sąsiednich. Jak podają raporty WIOŚ źródłem zanieczyszczeń JCWP Opatówka od Żychawy do ujścia jest m.in. Zakład Przetwórstwa Owocowo-Warzywnego oraz Spółdzielnia Mieszkaniowa w Dwikozach (wg informacji pozyskanych od UG SM w Dwikozach jest obecnie podłączona do sieci kanalizacyjnej).

Jednolite części wód powierzchniowych (JCWP)

Gmina Dwikozy znajduje się w obszarze jednolitych części wód powierzchniowych oznaczonym europejskim kodem:

- **PLRW2000623169 - Czyżówka**, zaliczonym do regionu wodnego Górnej Wisły. JCWP posiada status naturalnej części wód, której stan/potencjał oceniono jako zły. Rozpatrywana jednolita część wód powierzchniowych jest niezagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych, tj. utrzymania co najmniej dobrego stanu/potencjału ekologicznego i co najmniej dobrego stanu chemicznego wód powierzchniowych do roku 2015.
- **PLRW2000212319 - Wisła od Sanu do Sanny**, zaliczonym do regionu wodnego Górnej Wisły. W planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, ta JCWP posiada status silnie zmienionej części wód, której stan/potencjał oceniono jako zły. Rozpatrywana jednolita część wód powierzchniowych jest niezagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych, tj. utrzymania co najmniej dobrego stanu/potencjału ekologicznego i co najmniej dobrego stanu chemicznego wód powierzchniowych do roku 2015.
- **PLRW2000623152 - Smugi**, zaliczonym do regionu wodnego Górnej Wisły. JCWP posiada status naturalnej części wód, której stan/potencjał oceniono jako zły. Rozpatrywana jednolita część wód powierzchniowych jest niezagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych, tj. utrzymania co najmniej dobrego stanu/potencjału ekologicznego i co najmniej dobrego stanu chemicznego wód powierzchniowych do roku 2015.
- **PLRW20009231499 - Opatówka od Żychawy do ujścia**, zaliczonym do regionu wodnego Górnej Wisły. JCWP posiada status naturalnej części wód, której stan/potencjał oceniono jako zły. Rozpatrywana jednolita część wód powierzchniowych jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych, tj. utrzymania co najmniej dobrego stanu/potencjału ekologicznego i co najmniej dobrego stanu chemicznego wód powierzchniowych do roku 2015.
- **PLRW20001621992 - Prypeć**, zaliczonym do regionu wodnego Górnej Wisły. JCWP posiada status naturalnej części wód, której stan/potencjał oceniono jako zły. Rozpatrywana jednolita część wód powierzchniowych jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych, tj. utrzymania co najmniej dobrego stanu/potencjału ekologicznego i co najmniej dobrego stanu chemicznego wód powierzchniowych do roku 2015;
- **PLRW20002121999 - Wisła od Wisłoki do Sanu**, zaliczonym do regionu wodnego Górnej Wisły. JCWP posiada status silnie zmienionej części wód, której stan/potencjał oceniono jako zły. Rozpatrywana jednolita część wód powierzchniowych jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych, tj. utrzymania co najmniej dobrego stanu/potencjału ekologicznego i co najmniej dobrego stanu chemicznego wód powierzchniowych do roku 2015.

Monitoring i jakość wód podziemnych

Monitoring jakości wód podziemnych to system oceny stanu chemicznego wód podziemnych polegający na prowadzeniu powtarzalnych pomiarów i badań w wybranych, reprezentatywnych punktach pomiarowych, a także interpretacji wyników tych badań w aspekcie ochrony środowiska wodnego.

Przedmiotem oceny są wody podziemne zwykle (słodkie) w punktach pomiarowych sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych monitoringu stanu chemicznego w obszarze jednolitych części wód podziemnych (JCWPd), które są jednostkami hydrogeologicznymi wyodrębnionymi na podstawie kryterium hydrodynamicznego, uwzględniającego system krążenia wód przypowierzchniowego poziomu wodonośnego. W większości przypadków granice jednolitych części wód podziemnych pokrywają się z wododziałami zlewni cząstkowych rzek.

Badania i klasyfikację wód podziemnych w punktach sieci krajowej w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska wykonuje Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie przy koordynacji i na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach nie prowadził w latach 2013-2015 badań wód podziemnych w ramach monitoringu regionalnego.

Badania wód podziemnych prowadzono w punktach sieci krajowej w ramach monitoringu operacyjnego, którym obejmuje się jednolite części wód podziemnych uznane za zagrożone niespełnieniem

określonych dla nich celów środowiskowych. Łącznie na terenie województwa świętokrzyskiego wody podziemne przebadano w 40 punktach. Klasyfikacja jakości wód podziemnych w województwie świętokrzyskim, badanych w latach 2013-2015, wskazuje na dobry stan chemiczny w 28 punktach (70 % – klasa II, III), w pozostałych 12 punktach (30 % – klasa IV i V) wody charakteryzują się słabym stanem chemicznym. O jakości zwykłych wód podziemnych w ramach monitoringu operacyjnego decydowały głównie podwyższone zawartości żelaza, manganu, niklu, potasu, wapnia, cynku, amoniaku i siarczianów. W ramach wyżej opisanego monitoringu operacyjnego, w 2013 r. badane były wody podziemne w obrębie JCWPd 125 w punkcie Mściów (2705) położonym na terenie gminy Dwikozy. Również w latach 2011-2012 poddano ocenie jakość wód podziemnych w tym punkcie. Wyniki przedstawia poniższa tabela. Wody w tym punkcie zostały zaklasyfikowane do III klasy tj. do wód o zadowalającej jakości i o dobrym stanie chemicznym.

Tabela 12. Jakość wód podziemnych w punkcie sieci krajowej Mściów w latach 2011 - 2013

2011		2012		2013	
klasa	wskaźniki decydujące	klasa	wskaźniki decydujące	klasa	wskaźniki decydujące
III	O ₂ , Mn, Ca, HCO ₃ , Fe	III	O ₂ , Mn, Ca, HCO ₃ , Fe	III	Mn, Ca, HCO ₃ , Fe

Źródło: WIOŚ, Kielce 2016

Zanieczyszczenie wód podziemnych związane jest przede wszystkim z niedostatecznym stopniem rozwoju kanalizacji sanitarnej na terenie gminy. Czynnikiem wpływającym na pogorszenie stanu wód podziemnych jest eutrofizacja powierzchniowych warstw litosfery, związana z nadmiernym nawożeniem i intensyfikacją gospodarki rolnej. Największym źródłem zanieczyszczeń pochodzenia rolniczego są niewłaściwie składowane odchody zwierzęce. Zagrożenia powstają również w wyniku składowania obornika na nieszczelnych płytach obornikowych lub w przyzmachach na polach. Równie istotne zagrożenie dla jakości wód podziemnych, stanowią istniejące na terenie gminy dzikie składowiska odpadów, stacje paliw czy też magazyny środków chemicznych. Problemem są również niekontrolowane zrzuty surowych ścieków bytowo – gospodarczych, czemu zapobiec można byłoby poprzez stworzenie przez gminę aktualnego spisu zbiorników bezodpływowych, z ich pełną charakterystyką i warunkami eksploatacji. Wpływ na poziom wód gruntowych ma również powierzchniowa eksploatacja surowców, powodująca powstanie leja depresyjnego w sąsiedztwie wyrobisk i zmian w bilansie wodnym terenu.

Jednolite części wód podziemnych (JCWPd)

Gmina Dwikozy znajduje się w obszarze jednolitych części wód podziemnych oznaczonym europejskim kodem:

- **PLGW2200105**, zaliczonym do regionu wodnego Górnej Wisły. Stan ilościowy JCWPd oceniono jako dobry, a chemiczny – słaby (na podstawie badań w 2012 r.). Rozpatrywana jednolita część wód podziemnych jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych, tj. osiągnięcia lub utrzymania co najmniej dobrego stanu ilościowego i chemicznego wód podziemnych do roku 2015;
- **PLGW2200124**, zaliczonym do regionu wodnego Górnej Wisły. Stan ilościowy JCWPd oceniono jako dobry, a chemiczny – dobry. Rozpatrywana jednolita część wód podziemnych jest niezagrażona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych, tj. osiągnięcia lub utrzymania co najmniej dobrego stanu ilościowego i chemicznego wód podziemnych do roku 2015;
- **PLGW2200125**, zaliczonym do regionu wodnego Górnej Wisły. Stan ilościowy JCWPd oceniono jako dobry, a chemiczny – dobry. Rozpatrywana jednolita część wód podziemnych jest niezagrażona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych, tj. osiągnięcia lub utrzymania co najmniej dobrego stanu ilościowego i chemicznego wód podziemnych do roku 2015;
- **PLGW2200126**, zaliczonym do regionu wodnego Górnej Wisły. Stan ilościowy JCWPd oceniono jako dobry, a chemiczny – słaby (na podstawie badań od 2010 r.). Rozpatrywana jednolita część wód podziemnych jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych, tj. osiągnięcia lub utrzymania co najmniej dobrego stanu ilościowego i chemicznego wód podziemnych do roku 2015;
- **PLGW2200127**, zaliczonym do regionu wodnego Górnej Wisły. Stan ilościowy JCWPd oceniono jako dobry, a chemiczny – dobry. Rozpatrywana jednolita część wód podziemnych jest niezagrażona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych, tj. osiągnięcia lub utrzymania co najmniej dobrego stanu ilościowego i chemicznego wód podziemnych do roku 2015.

2.2.7. Zagrożenia fauny i flory

Przekształcenia w różnorodności biologicznej fauny i flory spowodowane są zmianami komponentów przyrodniczych.

Zbiorowiska roślinne narażone są na :

- wypieranie zbiorowisk naturalnych i półnaturalnych przez zbiorowiska synantropijne;
- zanik gatunków rzadkich i chronionych;
- introdukcję – wprowadzanie nowych, obcych, konkurencyjnych gatunków.

Zwierzęta narażone są głównie pośrednio, poprzez zmiany warunków siedliskowych, takich jak:

- rozdrobnienie powierzchni lasów;
- likwidację powiązań lokalnych;
- wprowadzanie nowych obszarów zabudowanych;
- wprowadzanie liniowych barier migracyjnych;
- osuszanie terenów podmokłych oraz prace związane z ochroną przeciwpowodziową (zmniejszające populację ptactwa wodnego i przywodnego).

Ochrona walorów przyrodniczych na terenie gminy powinna opierać się na racjonalnym gospodarowaniu zasobami dziedzictwa naturalnego oraz zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.

Istotnym dla prawidłowego funkcjonowania systemu przyrodniczego jest zachowanie i ochrona istniejących lasów oraz, co równie istotne, zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, stanowiących ostoję roślinności i schronienie dla zwierzyny na terenach o nieciągłej strukturze lasów. Wiele zależy tu od działalności władz gminy i podejmowanych przez nie decyzji, w związku z brakiem skutecznej ochrony takich obszarów w obowiązującym prawie.

2.2.8. Zagrożenia i stan lasów

Zagrożenie dla lasów stwarzają pożary, zaśmiecenie, szkodliwe owady i grzyby, zwierzęta oraz zagrożenia związane z sąsiedztwem przemysłu.

Zagrożenie biologiczne stanowią szkodliwe owady oraz patogeniczne grzyby. Na uszkodzenia narażone są w szczególności lasy z dominującym udziałem sosny zwyczajnej w strukturze gatunkowej. Podejmowane działania mają charakter prewencyjny i dotyczą prowadzenia monitoringu zagrożeń oraz, w razie stwierdzenia takich potrzeb, okresowych oprysków. Wśród grzybów patogenicznych największe zagrożenie stwarza huba zwyczajna i opieńka miodowa, atakujące ponownie głównie sosnę. Działania zapobiegawcze polegają na usuwaniu drzew zainfekowanych oraz szczepieniu konkurencyjną grzybią. Do powstawania uszkodzeń mechanicznych drzewostanów przyczyniają się (oprócz człowieka) duże zwierzęta, jak sarna czy daniel. Nieco gorsza sytuacja występuje w przypadku lasów prywatnych, gdzie kształtowanie właściwej struktury pionowej drzewostanu oraz jego pielęgnacja często ograniczane są do niezbędnego minimum. Przewaga kompleksów o dużym rozdrobnieniu i niewielkich powierzchniach (głównie w lasach prywatnych) stwarza wiele problemów z zakresu gospodarki leśnej i ochrony przyrody.

Podatne na występowanie pożarów w okresach długotrwałej suszy są lasy borowe z dominującym udziałem sosny, gdzie odkłada się trudno rozkładająca się, sucha ściółka.

Na złą kondycję drzewostanów wpływa stres wodny wywołany obniżeniem poziomu wód gruntowych. Dochodzi do tego w wyniku prowadzonej działalności odkrywkowych kopalni we wschodniej i centralnej części gminy. Niekorzystne warunki wodne przekładają się na odporność biologiczną drzew, czyniąc je podatniejszymi na infekcje - szkodników wtórnych oraz chorób grzybowych, które wpływają na wzrost występowania posuszu.

2.3. ROLNICZA PRZESTRZEŃ PRODUKCYJNA

Gmina Dwikozy należy do gmin typowo rolniczych. Ma dobre gleby klasy I-III, na których uprawiane są warzywa i owoce, jak również zboża oraz w mniejszym stopniu ziemniaki i uprawy przemysłowe (w tym buraki cukrowe). Sprzyjają temu dobre warunki klimatyczne. Czynniki te stwarzają możliwość wszechstronnego rozwoju rolnictwa oraz przetwórstwa owocowo-warzywnego. Z tego względu udział rolnictwa w strukturze źródeł utrzymania jest znaczący – ponad 95% gospodarstw domowych utrzymuje się z działalności rolniczej (dane wg Powszechnego Spisu Rolnego w 2010 r.).

Ostatnie dostępne szczegółowe dane odnośnie struktury gospodarstw rolnych, upraw oraz hodowli prowadzonej na terenie gminy pochodzą z przeprowadzonego w 2010 r. Powszechnego Spisu Rolnego. W związku z upływem czasu i dezaktualizacją szczegółowych danych pochodzących ze spisu, w rozdziale prezentuje się ogólną charakterystykę rolniczej przestrzeni produkcyjnej.

Użytki rolne na terenie gminy Dwikozy zajmują powierzchnię 7247 ha, co stanowi nieco ponad 85% ogólnej powierzchni gminy. Około 77% wszystkich użytków rolnych stanowią grunty orne (5602 ha), które zdecydowanie dominują w strukturze gminy. Sady zajmują 7,5% powierzchni użytków rolnych (544 ha), natomiast łąki trwałe i grunty rolne zabudowane stanowią odpowiednio 5,7% oraz 4,6% powierzchni użytków rolnych (odpowiednio 414 i 335 ha). Najmniej liczną grupę stanowią pastwiska trwałe (332 ha), oraz grunty pod rowami (20 ha), których łączna powierzchnia nie przekracza 5% powierzchni wszystkich użytków rolnych.

Tabela 13. Udział wybranych typów użytków rolnych w powierzchni ewidencyjnej gminy Dwikozy

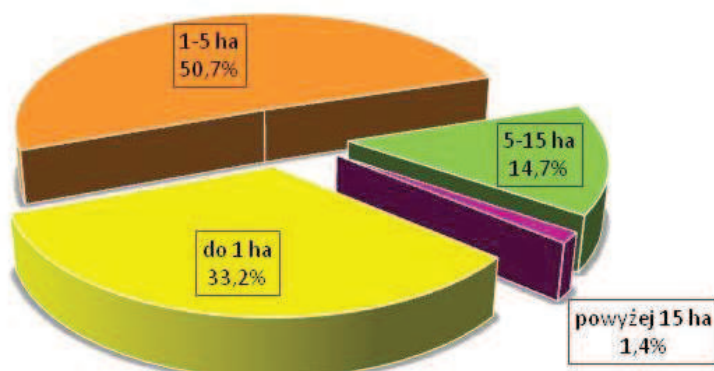
	Powierzchnia ewidencyjna	Użytki rolne łącznie		Grunty orne		Sady		Łąki		Pastwiska		Pozostałe	
		ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Gmina Dwikozy	8458	724	85,68	5602	66,23	544	6,43	414	4,89	323	3,93	355	4,20

Źródło: BDL, GUS (stan na 31.12.2015)

W strukturze własności dominują gospodarstwa indywidualne (w 2010 r. na 1 744 gospodarstwa wszystkie należały do osób indywidualnych). Prawie 67% z nich to gospodarstwa powyżej 1ha. Struktura

powierzchniowa gospodarstw jest mocno rozdrobniona – ok. 84% gospodarstw ma do 5ha powierzchni, niecałe 15% stanowią gospodarstwa od 5 ha do 15 ha. Największe powierzchniowo gospodarstwa, zajmujące powyżej 15 ha stanowią zaledwie ok. 1,4% gospodarstw. Udział gospodarstw rolnych wg powierzchni użytków rolnych przedstawiono poniżej.

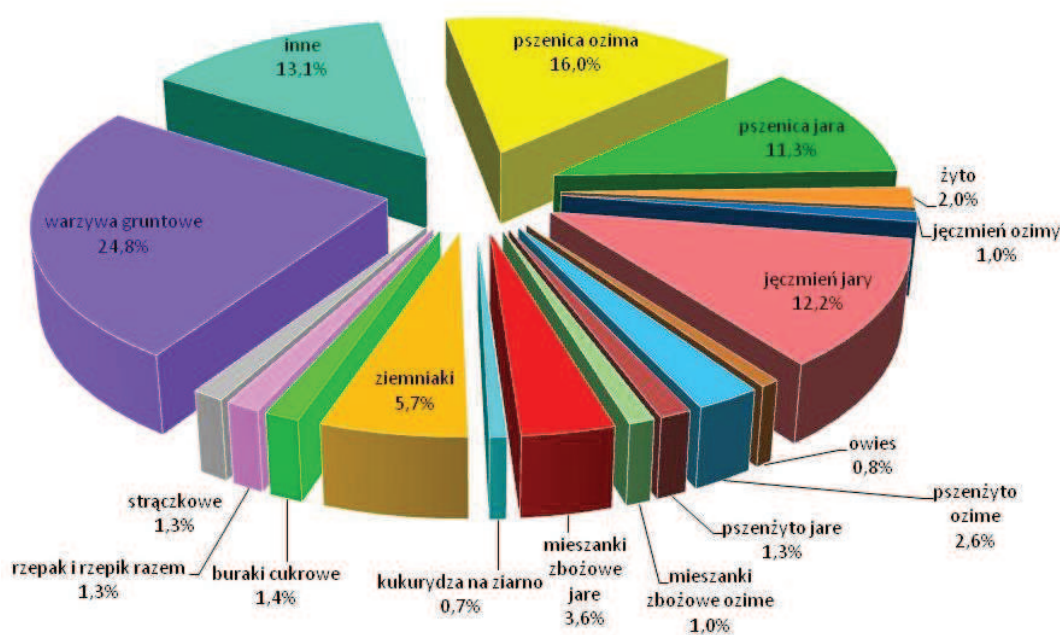
Wykres 13. Gospodarstwa indywidualne według powierzchni użytków rolnych



Źródło: opracowanie własne na podstawie Powszechnego Spisu Rolnego 2010, BDL GUS

W strukturze upraw najczęściej gospodarstwa uprawia warzywa gruntowe, w dalszej kolejności zboża podstawowe z mieszankami zbożowymi, ziemniaki, strączkowe jadalne oraz uprawy przemysłowe (buraki cukrowe oraz rzepak i rzepik). Warunki glebowe wpływają na dobór roślin w strukturze upraw i ich rozmieszczenie na terenie gminy. W powierzchni upraw dominują: warzywa gruntowe, pszenica ozima, jęczmień jary i pszenica jara, zajmujące odpowiednio 24,8%, 16,0%, 12,2% i 11,3% powierzchni wszystkich zasiewów. Łącznie pokrywają prawie 65% powierzchni wszystkich zasiewów. Są to uprawy roślin mało pracochłonnych. Uzupełniają je: ziemniaki (5,7%), mieszanki zbożowe jare (3,6%), uprawy przemysłowe – buraki cukrowe oraz rzepak i rzepik (2,7%), pszenżyto ozime (2,8%), żyto (2,0%) i inne. Udział poszczególnych roślin w strukturze powierzchniowej zasiewów przedstawiono poniżej.

Wykres 14. Powierzchnia zasiewów według rodzaju roślin



Źródło: opracowanie własne na podstawie Powszechnego Spisu Rolnego 2010, BDL GUS

Oprócz upraw polowych na terenie gminy Dwikozy prowadzi się hodowlę zwierząt. Produkcja zwierząt jest wielokierunkowa. Do najczęściej hodowanych zalicza się drób – blisko 24 tys. sztuk (z czego drób kurzy stanowi blisko 95% całego drobiu), bydło – 153 sztuki (blisko 54% stanowią krowy) i trzodę chlewną – 836 sztuk (z ok. 13% udziałem loch).

Do słabych stron rolnictwa należy zaliczyć dość niekorzystną strukturę agrarną gospodarstw rolnych - rolnictwo w gminie w przeważającej części oparte jest na drobnych gospodarstwach do 5 ha.

2.4. LEŚNA PRZESTRZEŃ PRODUKCYJNA

Lasy na terenie gminy położone są w obrębie VI Krainy Małopolskiej w dwóch Dzielnicach przyrodniczo-leśnych: Dzielnicy Wyżyny Miechowsko-Sandomierskiej (mezoregion Opatowski) oraz Dzielnicy Niziny Sandomierskiej (mezoregionu Niziny Nadwiślańskiej).

Lasy na terenie gminy nie są rozmieszczone równomiernie. Wynika to z warunków glebowych i przydatności gleb do upraw rolniczych. Najkorzystniejsze gleby, występujące niemal na terenie całej gminy, są prawie w całości przeznaczone pod uprawy polowe. We wschodniej części gminy, gdzie występują gleby słabsze, rolnictwo nie rozwija się tak intensywnie - w tej części znajdują się duże, zwarte kompleksy leśne. Na pozostałym terenie lasy są pofragmentowane i nieciągłe (za wyjątkiem fragmentów dolin i wąwozów). Rozdrobnienie lasów i ich niewielka powierzchnia na terenie większej części gminy nie sprzyja zachowaniu ciągłości ekologicznej i prawidłowemu funkcjonowaniu przyrodniczemu terenów.

Powierzchnia lasów na terenie gminy wynosi 392 ha (dane za 2015 r. wg Banku Danych Lokalnych GUS), co daje stopień lesistości na poziomie 4,6%. Większość lasów na terenie gminy należy do osób prywatnych (76,4%), pozostałą część lasów włada Skarb Państwa. Udział lasów prywatnych na terenie opracowania ulega ciągłemu wzrostowi (w porównaniu do 2005 r. wzrósł o ok. 5,5%). Wynika to z ciągłych zalesień prowadzonych przez osoby prywatne. Pomiędzy 2005 a 2015 rokiem powierzchnia lasów prywatnych zwiększyła się o 16,5 ha, podczas gdy lasów Skarbu Państwa pozostała praktycznie taka sama.

Tabela 14. Powierzchnia gruntów leśnych i zalesienia wraz z formą władania na obszarze gminy Dwikozy

	Jedn.	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Powierzchnia gruntów leśnych							
las ogółem	ha	391,8	391,8	391,8	391,7	392,07	391,97
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	ha	92,4	92,4	92,4	92,28	92,65	92,55
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	92,4	92,4	92,4	92,28	92,43	92,43
grunty leśne prywatne	ha	299,4	299,4	299,4	299,42	299,42	299,42
Powierzchnia gruntów nieleśnych zalesionych i przeznaczonych do zalesienia							
zalesienia ogółem	ha	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
zalesienia lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
zalesienia lasy prywatne ogółem	ha	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Źródło: GUS, BDL (stan na 31.12.2015 r.)

Przez ostatnie 6 lat (2010-2015) lesistość gminy utrzymywała się na tym samym poziomie. Lesistość gminy, wynosząca 4,6%, jest znacząco niższa od lesistości województwa świętokrzyskiego (wynosząca 28,3%) oraz od stopnia lesistości powiatu sandomierskiego (wynoszący 7,0%).

Tabela 15. Lesistość gminy Dwikozy na przestrzeni 2010-2015 r.

Lesistość (%)	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Gmina Dwikozy	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6

Źródło: GUS, BDL (stan na 31.12.2015 r.)

Administracyjnie obszar gminy przynależy do Nadleśnictwa Ostrowiec Świętokrzyski (Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu). Nadleśnictwo prowadzi gospodarkę leśną w obrębie Lasów Państwowych. Lasy te znajdują się w jednym leśnictwie Czyżów.

Zgodnie z prawem nadzór nad lasami prywatnymi sprawuje Starosta Powiatowy. Na mocy porozumienia pomiędzy Starostą a Nadleśnictwem nadzór ten przekazano Nadleśnictwu.

Struktura siedliskowa kompleksów leśnych nie jest zróżnicowana. Na terenach o wyższym poziomie wody gruntowej dominuje las świeży o drzewostanie liściastym z panującym dębem lub grabem oraz bukiem z

domieszka brzozy, osiki i topoli. Na terenach nadwiślańskich o wysokim poziomie wody gruntowej przeważa natomiast ols zwyczajny z panującą olchą czarną. Na obszarach przylegających do Wisły znaczny areal zajmują grunty zakrzaczone wikliną oraz innymi krzewami. Na pozostałych terenach areal zadrzewień i zakrzewień jest niewielki.

Dominującym zbiorowiskiem leśnym jest tutaj grąd subkontynentalny, którego zwarty płat występuje w miejscowości Góry Wysokie. Jego drzewostan tworzą: dąb szypułkowy, osika, buk, grab, lipa drobnolistna, klon zwyczajny, brzoza oraz krzewy leszczyna, kruszyna, trzmielina. Pozostałe grądy porastające zbocza i dna wąwozów są znacznie przekształcone i ubogie gatunkowo. Panującym zbiorowiskiem w dolinie Wisły był kiedyś łęg topolowo-wierzbowy. Obecnie jego występowanie jest znacznie ograniczone wskutek pozyskiwania terenów przez rolnictwo. Dobrze zachowane fragmenty łęgu zachowały się w rejonie Kępy Chwałowskiej i Mściowa. Ich drzewostan tworzą: topole, wierzby oraz olsza czarna. Znaczne powierzchnie w obrębie doliny Wisły zajmują wikliny nadrzeczne. Są to pionierskie zbiorowiska zaroślowe wykształcające się na aluwkach rzecznych w zasięgu przeciętnego poziomu wody. Charakterystyczne gatunki to: wierzby (wiciowa, wiklina, krucha), olsza czarna i szara.

Lasy będące w zarządzie Lasów Państwowych stanowią 1 zwarty kompleks leśny o powierzchni 91,8 ha. Położony jest on w środkowej części gminy na terenie obrębu geodezyjnego Słupcza (okolice miejscowości Góry Wysokie). Kompleks został zaliczony do lasów glebochronnych. Ponadto znaczna część tego kompleksu leśnego została oznaczona jako lasy o szczególnych walorach przyrodniczych w Polsce - ekosystemy rzadkie i zagrożone w skali Europy (HCVF 3.2).

Lasy prywatne według danych GUS za 2015 r. zajmują powierzchnię ok. 300 ha. Cechą charakterystyczną lasów prywatnych jest znaczne rozdrobnienie i rozczłonkowanie. Największe ich skupiska znajdują się w okolicy miejscowości w okolicy miejscowości Winiary, Winiarki, Kępa Chwałowska, Nowy i Stary Garbów, Kolonia Gałkowiec, Rzeczyca Mokra i Mściów.

Wszystkie lasy państwowe w gminie Dwikozy zostały zaliczone do I strefy uszkodzeń przemysłowych.

2.5. WYMOGI OCHRONY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I KRAJOBRAZU KULTUROWEGO

Część terenów gminy została objęta ochroną zgodnie z wymogami ustawy o ochronie przyrody. Ma to głównie przyczynić się do zachowania wartości przyrodniczych. Gmina charakteryzuje się bardzo ciekawym krajobrazem, związanym z doliną Wisły i skarpą, pomniejszymi ciekami wodnymi oraz suchymi dolinami. W ramach doliny Wisły przewidziane są obszary do ochrony w formie Parku Krajobrazowego, mające chronić m.in. wartości krajobrazowe na tym terenie.

Duże znaczenie dla środowiska przyrodniczego mają rozległe tereny wilgotnych łąk i pastwisk oraz starorzecz i stoki dolinne z roślinnością kserotermiczną w dolinie Wisły. Poza znaczeniem przyrodniczym (miejscem bytowania ptaków oraz występowania gatunków chronionych) stanowią one malownicze urozmaicenie w krajobrazie gminy.

3. WYSTĘPOWANIE UDOKUMENTOWANYCH ZŁOŻ KOPALIN, ZASOBÓW WÓD PODZIEMNYCH ORAZ UDOKUMENTOWANYCH KOMPLEKSÓW PODZIEMNEGO SKŁADOWANIA DWUTLENKU WĘGLA

3.1. UDOKUMENTOWANE ZŁOŻA KOPALIN

Na terenie gminy stwierdzono występowanie następujących kopalin: piaskowców, surowców ilastych ceramiki budowlanej oraz kruszyw naturalnych. Piaskowce pozyskiwane były jedynie na potrzeby lokalne. W ubiegłych latach prowadzono eksploatację kruszywa naturalnego w szeregu złóż – wydobywano surowce ilaste z wykorzystaniem kopaliny do produkcji elementów ceramiki budowlanej (głównie cegły pełnej). Obecnie na obszarze gminy nie jest eksploatowane żadne złożo. Wymienione w „Bilansie zasobów złóż kopalin w Polsce” (stan na 31.12.2015 r.) udokumentowane złoża, zostały praktycznie wyeksploatowane i należy je wykreślić z bilansu.

Szczegółowe dane nt. złóż zawiera poniższa tabela (opracowana na podstawie bazy danych MIDAS Państwowego Instytutu Geologicznego oraz danych udostępnionych przez Starostwo Powiatowe w Sandomierzu oraz Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego w Kielcach).

Tabela 16. Wykaz złóż na terenie gminy Dwikozy

Lp.	Id złoża	Rodzaj kopaliny	Kopalina wg NKZ	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania	Pow (ha)	Zasoby złoża	Miąższość złoża średnia (m)	Kierunek rekultywacji
1	IB 11553	surowce ilaste ceramiki budowlanej	złoża glin ceramiki budowlanej i pokrewnych	Bożydar - Kawęcki	eksploatacja złoża zaniechana	1,14	19 183,5m ³	2,10	wodny

2	KN 10113	kruszywa naturalne	złoża piaskowców	Gańkowice - Kolonia	eksploatacja złoża zaniechana, stan zasobów złoża na dzień 31.12.2013r.	1,76	359 573 Mg	bd	rolniczy
3	IB 2498	surowce ilaste ceramiki budowlanej	złoża kopalin ceglarskich	Podgaje	eksploatacja złoża zaniechana	7,80	1 312 tys. m ³	7,70	obszar wyrobiska zrehabilitowany
4	IB 7495	surowce ilaste ceramiki budowlanej	złoża kopalin ceglarskich	Szczytniki dz. 738/6	złożo rozpoznane szczegółowo złożo wyeksploatowane, złożo powinno być wykreślone z bilansu	0,50	7 tys. m ³	1,70	wodny
5	IB 6715	surowce ilaste ceramiki budowlanej	złoża glin ceramiki budowlanej i pokrewnych	Szczytniki dz. 730/5, 7, 10	eksploatacja złoża zakończona, złożo praktycznie wyeksploatowane, do wykreślenia z bilansu	1,27	7 tys. m ³	1,80	wodny

bd – brak danych

Źródło: dane udostępnione przez Starostwo Powiatowe w Sandomierzu oraz Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego w Kielcach, baza danych Państwowego Instytutu Geologicznego MIDAS

3.2. ZASOBY WÓD PODZIEMNYCH

Na terenie gminy występuje Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 422 Zbiornik Romanówka. Zbiornik swoim zasięgiem obejmuje północną część gminy. Jest to krasowo-porowo-szczelinowy zbiornik, położony w utworach kredy górnej.

W 2015 roku Minister Środowiska przyjął „Dokumentację hydrogeologiczną określającą warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 422 Zbiornik Romanówka”. Obszar ochronny wskazany w niniejszej dokumentacji zlokalizowany jest poza obszarem gminy Dwikozy.

3.3. UDOKUMENTOWANE KOMPLEKSY PODZIEMNEGO SKŁADOWANIA DWUTLENKU WĘGLA

Na terenie gminy nie występują udokumentowane kompleksy składowania dwutlenku węgla.

4. WYSTĘPOWANIE TERENÓW GÓRNICZYCH WYZNACZONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW ODRĘBNYCH

Na terenie gminy nie występują wyznaczone na podstawie przepisów odrębnych obszary górnicze ani tereny górnicze.

5. WYSTĘPOWANIE OBSZARÓW NATURALNYCH ZAGROŻEŃ GEOLOGICZNYCH

Do zagrożeń geologicznych zalicza się zjawiska geodynamiczne.

5.1. OBSZARY OSUWISK

Zgodnie z Rejestracją i inwentaryzacją naturalnych zagrożeń geologicznych na terenie całego kraju (ze szczególnym uwzględnieniem osuwisk oraz innych zjawisk geodynamicznych)⁹, a także Systemem Osłony Przeciw Osuwiskowej¹⁰ na terenie gminy Dwikozy występują udokumentowane osuwiska. Szczegółowe dane na ich temat przedstawia poniższa tabela.

Ponadto System Osłony Przeciw Osuwiskowej wskazuje na występowanie na gminy licznych terenów predysponowanych do osuwania się mas ziemnych.

Tabela 17. Rejestr osuwisk na terenie gminy Dwikozy

Miejscowość	Aktywność	Pow. [m ²]	Rodzaj	Przyczyny powstania
-------------	-----------	------------------------	--------	---------------------

⁹ Projekt badawczy nr: 415/2002/Wn-12/FG-go-tx/D zrealizowany na zamówienie Ministerstwa Środowiska sfinansowany przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, dostępny na stronie: <http://www.geozagrozenia.pgi.gov.pl/>

¹⁰ Projekt o znaczeniu ogólnopaństwowym realizowany przez Państwowy Instytut Geologiczny.

Czernin 1	Osuwisko mało aktywne (zmiany w cyklu wieloletnim)	3500	zbocze potoku - utworzone na lessach	infiltracja wód opadowych
Czernin 2	Osuwisko aktywne (zmiany coroczne)	0	droga w wąwozie lessowym - utworzona na lessach	infiltracja wód opadowych
Dwikozy	Osuwisko mało aktywne (zmiany w cyklu wieloletnim)	0	inne - utworzone na lessach	infiltracja wód opadowych
Nowy Kamień 1	Osuwisko mało aktywne (zmiany w cyklu wieloletnim)	3000	Stok wyżynny, góra część zbocza - utworzone na lessach	infiltracja wód opadowych
Nowy Kamień 2	Osuwisko mało aktywne (zmiany w cyklu wieloletnim)	0	Stok wyżynny, środkowa część zbocza - utworzone na lessach	infiltracja wód opadowych
Słupcza 1	Osuwisko mało aktywne (zmiany w cyklu wieloletnim)	5500	Stok wyżynny, środkowa część zbocza; zbocze potoku - utworzone na lessach	infiltracja wód opadowych
Słupcza 2	Osuwisko mało aktywne (zmiany w cyklu wieloletnim)	200	Stok wyżynny, środkowa część zbocza - utworzone na lessach	infiltracja wód opadowych
Słupcza 3	Osuwisko mało aktywne (zmiany w cyklu wieloletnim)	300	skarpa nasypu drogowego - utworzona na lessach	infiltracja wód opadowych
Słupcza 4	Osuwisko mało aktywne (zmiany w cyklu wieloletnim)	1100	skarpa powyżej nasypu kolejowego - utworzona na lessach	infiltracja wód opadowych
Winiarki	Osuwisko mało aktywne (zmiany w cyklu wieloletnim)	0	Stok wyżynny, góra część zbocza; zbocze potoku utworzone na lessach	infiltracja wód opadowych

Źródło: <http://geozagrozenia.pgi.gov.pl/>

5.2. OBSZARY ZAGROŻENIA POWODZIOWEGO

Szczegółowe granice obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi wraz z oceną ryzyka powodziowego zawiera załącznik graficzny do studium. Granice tych obszarów pochodzą z map zagrożenia powodziowego (MZP) i mapy ryzyka powodziowego (MRP), które są dokumentem urzędowym w myśl art. 76 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeksu postępowania administracyjnego (dokumentem planistycznym). Przekazanie przez Prezesa KZGW ostatecznych wersji map jednostkom administracji, o którym mowa w art. 88f ust. 3 ustawy Prawo wodne nastąpiło w dniu 15 kwietnia 2015 r.

Ochrona przeciwpowodziowa, prowadzona na podstawie ustawy prawo wodne¹¹, wymaga uwzględnienia map zagrożenia i ryzyka powodziowego oraz planów zarządzania ryzykiem powodziowym. Przedstawione na mapach zagrożenia powodziowego obszary stanowią podstawę do planowania i zagospodarowania przestrzennego na różnych poziomach, a granice obszarów zagrożenia powodziowego, uwzględnia się m.in. w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy.

W związku z położeniem w Dolinie Wisły oraz ukształtowaniem terenu, na obszarze gminy Dwikozy, występują następujące obszary zagrożone wystąpieniem powodzi:

- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat – zajmujące ok. 13,52% powierzchni gminy;
- obszary szczególnego zagrożenia powodzią:
 - obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat – zajmujące ok. 6,18% powierzchni gminy;
 - obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat – zajmujące ok. 6,07% powierzchni gminy.

Zgodnie z art. 10 ust. 2 pkt. 11 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym - w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego określa się w szczególności m.in. obszary

¹¹ Dnia 1 stycznia 2018 roku weszły w życie zasadnicze zmiany ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. prawo wodne – tj. ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. prawo wodne (t. j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1566) na podstawie których znaczna część przepisów na podstawie których sporządzono projekt studium oraz uzyskano wymagane prawem opinie i uzgodnienia (na podstawie ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. prawo wodne (t. j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1566; t. j. Dz. U. z 2015 r. poz. 469 ze zm), uległa zmianie, w tym m. in. art. 88f ust. 5, art. 88d ust. 2, 88l oraz art. 40 ust. 1. Ponadto w miejsce dotychczasowych organów realizujących zadania publiczne wynikające z ustawy tj. Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej oraz regionalnych zarządów gospodarki wodnej, powołano nowy organ o nazwie Wody Polskie.

Na podstawie Art. 548 ust 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. prawo wodne (t. j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1121), w związku z ukazaniem się ogłoszenia i obwieszczenia o wyłożeniu projektu studium wraz z prognozą oddziaływania na środowisko, do publicznego wglądu, należało zastosować przepisy dotychczasowe.

szczególnego zagrożenia powodzią. Na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią obowiązują zakazy, nakazy, ograniczenia i dopuszczenia wynikające z przepisów odrębnych.

6. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE ZE STANU DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW ORAZ DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ

6.1. WALORY ŚRODOWISKA KULTUROWEGO

O indywidualnym charakterze gminy Dwikozy stanowią zarówno historyczne struktury przestrzenne wsi, elementy rozplanowania dokumentujące historię rozwoju przestrzennego, jak i pojedyncze obiekty w postaci dominant urbanistycznych w skali poszczególnych miejscowości lub ich fragmentów oraz ukształtowanie terenów otwartych z doliną Wisły i punktami widokowymi.

Najcenniejszymi elementami historycznego krajobrazu kulturowego gminy Dwikozy są:

- zabytkowe kościoły w Górach Wysokich i w Dwikozach ;
- baszta w Nowych Kicharach;
- założenia dworsko-folwarczne w Górach Wysokich i Gałkowicach Kolonii;
- piwnice, przydrożne kapliczki i figurki przydrożne.

6.1.1. Rys historyczny – Dwikozy

W 1827 roku wieś Dwikozy funkcjonowała pod nazwą *Due Caprae* (co oznaczało *Dwie Kozy*). Wcześniej posiadała różne inne nazwy: *De Dwikoz*, *Decoe* a także *Dwejkoszy*. Ostateczna wersja nazwy *Dwikozy* została ukształtowana w 1881 roku.

Pierwsza wzmianka historyczna o Dwikozach datuje się za panowania Kazimierza Sprawiedliwego, księcia sandomierskiego w 1167 (XII wiek). W tym czasie Dwikozy (jako tak zwane Prebenda Dwikozka – czyli posiadłość duchowna) wraz z wsią Bożydar stanowiły własność kanonika kapituły kolegiaty sandomierskiej. Potwierdza to przywilej wydany w roku 1276 przez polskiego monarchę, księcia krakowskiego i sandomierskiego, Bolesława Wstydliwego, który tak jak jego poprzednicy udzielił, posiadłościom należącym do kolegiaty sandomierskiej, wszelkich swobód i wolności jakie posiadają dobra katedry krakowskiej. Za sprawą tego przywileju mieszkańcy wsi Dwikozy, Bożydar o innych wsi zostali zwolnieni od wykonywania takich powinności jak: „przewód” – konieczność dawania przewodnika w czasie przejazdu księcia, „powoz” – dawanie podwód pod dwór książęcy, „stan” (stacja) – żywienie dworu książąt przyjeżdżających, „targowe” – opłata od bydła i owiec na stół książęcy oraz „straż” – dawanie zboża na utrzymanie strażników zamkowych. Przywilej książęcy uwolnił mieszkańców Dwikozy i Bożegodaru także od służby wojskowej, „pogoni” – ścigania nieprzyjaciela, pilnowania sokołów używanych do polowania, budowy i naprawy zamków oraz opłat dawanych księciu, wojewodom oraz kasztelanom.

W 1217 r. Tvo herbu Odrowąż, kanonik krakowski, kantor gnieźnieński, kanclerz Leszka Białego w starym osiedlu Góry wybudował *drewniany kościółek p.w.św. Wita Męczennika*, który stał się protoplastą dzisiejszego kościoła parafialnego p.w. MB Bolesnej i św. Wita, zlokalizowanego w Górach Wysokich.

W 1417 r. Władysław Jagiełło, wydał nakaz zgodnie z którym każdy z kmieci miał obowiązek opłat w wysokości 2 groszy podatku (tak zwany podatek królewski). Potwierdził on również wszystkie dawne przywileje, nadając jednocześnie posiadłościom kapituły sandomierskiej prawo niemieckie czyli magdeburskie. Przy okazji uwolnił kmieci od władzy wojewodów i kasztelanów, a wszelkie spory nakazał kierować pod sądy oraz wyroki sołtysów według prawa niemieckiego.

Około 1440 r. w Dwikozach nad rzeką Łukawą (obecna Opatówka) było 18 łąnów kmiecych. Stał tam również piękny dwór kanonika sandomierskiego i folwark z ogrodem owocowym i łąkami. Ponadto w jednej z miejscowości, do której należały 2 łąny z lasami i łąkami, 2 karczmy z polami, działały 2 dobrze urządzone młyny.

W XVII w. rozpoczęto w Dwikozach budowę szpitala i kaplicy. Pieniądze na ten cel przeznaczył w 1674 r. ks. Wacław Kostecki.

W 1864 roku decyzją cara Rosji chłopci otrzymali ziemię, którą wcześniej uprawiali na pańskim polu. Pozostałą część ziem w następnym roku przejął skarb państwa ówczesnego zaborcy (Rosji) i sprzedał ją radcy stanu Aleksandrowi Nikanorowiczowi Kuryłowi. Po nim właścicielką dóbr Dwikoskich została Olga Sołowiewa, która dokonała parcelacji oraz sprzedała folwark. Ziemie które przeszły na własność chłopów stanowiły niewielkie gospodarstwa, niewystarczające do samodzielnego utrzymania rodzin z pracy na roli. Większość mieszkańców zaczęła szukać pracy w wielkoobszarowych gospodarstwach należących do bogatych chłopów, poza rolnictwem oraz zaczęli specjalizować się w uprawach warzywniczych oraz sadowniczych (jako tych które wymagają dużego nakładu pracy, a w związku z tym przynoszących znacznie większy dochód od tradycyjnych upraw rolniczych).

W 1909 roku, dzięki koneksjom oraz różnym zabiegom Olgi Sołowiew, chłopci otrzymali możliwość za stosunkowo niską cenę nabycia ziem na własność. Skorzystali z tego tylko zamożniejsi chłopci oraz Ci którzy zaryzykowali i wzięli kredyt.

W 1925 roku wybudowano szkołę podstawową.

Lata 30ste XX wieku przyniosły przełom w rozwoju Dwikoz. Władze dostrzegły potencjał w uprawach ogrodniczych jakimi dysponuje miejscowość. Zaczęto wspierać rozwój ogrodnictwa, dzięki czemu uprawy warzywnicze oraz sadownicze intensywnie się rozwijały. W ramach Sandomierskiego Centralnego Okręgu Przemysłowego wybudowano zakład przetwórstwa owocowo – warzywnego, który skupował plony od okolicznych rolników. W ramach COP w okolicy powstały również inne zakłady, w których znalazło pracę wiele osób.

Na darowiznie dziedzica majątku Słupcza Antoniego Łempickiego powstała kaplica, plebania, cmentarz oraz kościół. Po czym 1-go kwietnia 1941 roku dekretem bpa J.K. Lorka powstała nowa parafia Słupcza – Dwikozy. Patronami niej zostali św. Andrzej Bobola, kanonizowany w 1938 roku, i św. Antoni Pustelnik - patron ofiarodawcy ziemi.

W 1956 na wzgórzu rozpoczęto budowę kościoła, której przewodniczył proboszcz ks. Jan Szczepanowski. Budowę tą zakończono w 1973 roku, a uroczystego poświęcenia dokonał bp Piotr Głębiowski.

W latach 1975 – 1977 w miejscowości Dwikozy powstała chłodnia, która była częścią ogromnego kombinatu „Igloopol” (największego zakładu rolni przemysłowego w tej części Europy).

6.1.2. Rys historyczny – pozostałe miejscowości

Bożydar

Pierwsza wzmianka na temat wsi Bożydar pojawiła się w źródłach historycznych w XII wieku. Wówczas to wieś Bożydar wraz z wsią Dwikozy stanowiły uposażenie jednego z kanoników kapituły kolegiaty sandomierskiej.

W czasie zaborów we wsi zlokalizowana była siedziba rosyjskiej służby granicznej, ponieważ przez wieś przechodził „szlak przemysłowy”. Stąd też nazwa lokalna części wsi - „Stanica Kozacka”. Inne nazwy lokalne to „Podwórze” - miejsce gdzie stał kiedyś dwór, „Przerwa” - miejsce w pobliżu wału wiślanego, który został przerwany w tym miejscu podczas powodzi, „Piskorówki” - nazwa od piskorzy, podmokłych pól niedaleko cegielni, „Wisetka” - wąska odnoga Wisły tworząca półkole, „Dębina” - od rosnących przy drodze dębów.

W czasie okupacji, Niemcy rozpoczęli prace melioracyjne i od zakładów przetwórczych w Dwikozach poprowadzili nowe koryto, dla rzeki Prypeć, którą połączyli z rzeką Wisłą. Obecnie koryto nazywane jest rowem junackim.

Podczas powodzi w czerwcu 2010 roku pękł wał na Opatówce zalewając miejscowość.

Czermin

W 1257 roku Bolesław Wstydlivy darował m.in. wieś Czermin alias Czermin Panieński (dokumentach średniowiecznych pisany także jako: *Cimino*, *Chirmino*, *Cirmino*, *Czirzyn*) siostrze z zakonu franciszkańskiego w Zawichoście (klaryskom), nadając jej prawo magdeburskie.

W 1351 roku Wilczko, kasztelan sandomierski, wydzierżawił od franciszkanek wsie Sobótka i Czermin za 64 grzywny.

Okolo 1440 r. w Czerminie było 6 łanów kmiecych, z każdego dawano dziesięcinę snopową archidiakonowi zawichojskiemu i płacono zakonnikom franciszkanom jeden ferto jaj, 2 kapłonów i 2 sery. Były dwie karczmy bez pól i ogrody. W 1578 r. było w Czerminie 4 łany, 4 osadników, 3 biednych.

Okolo 1615 roku w Czerminie mieszkała rodzina Grudniów. Czermin, jako wieś klasztorna, obowiązana była dawać rocznie do zamku sandomierskiego z każdego łanu żyta 4 i owsa 8 korcy „miary wirchowatej sandomirskiej”.

Okolo 1665 roku wieś Czermin dzierżawił od zakonnic Łukasz Czermiński, herbu Wieniawa, ożeniony z Teofilą z Ruszczy Branicką, podkomorzanką krakowską, herbu Gryf.

Dobra Czermin Panieński podzieliły los wszystkich dóbr duchownych pod zaborem rosyjskim zabranych na skarb państwa.

Gańkowie

Najstarszym zapisem historycznym zawierającym nazwę Gańkowie jest wzmianka sporządzona przez Jana Długosza w wydanej ok. roku 1440 księdze uposażeń diecezji krakowskiej.

W 1578 roku *Golkowyeze* stanowiły własność Jakuba Stanisławskiego, dziedzica wsi Góry Wysockie. Po jego śmierci w roku 1603 synowie Krzysztof i Wojciech zbyli Gańkowie na rzecz Elżbiety Sieniawskiej. Ta z kolei w roku 1616 zapisała swoje majątki na rzecz ufundowanego przez siebie klasztoru benedyktynów w Sandomierzu.

Według „Słownika geograficznego Królestwa Polskiego i innych krajów słowiańskich” wieś Gańkowie w XIX wieku należała do parafii Góry Wysockie, administracyjnie zaś do gminy Wilczyce. Zamieszkiwało ją 218 mieszkańców. Składała się z folwarku Gańkowie Krakówka, wsi - Gańkowie Ocina i Krakówki.

Dobra Gańkowickie dzierżawiła m.in. rodzina Mościckich.

Od 1876 roku dzierżawcą dóbr był Stanisław Mościcki - brat Faustyna, ojca przyszłego prezydenta Rzeczypospolitej (Ignacego Mościckiego w latach 1926–1939).

Garbów

Wieś Garbów należała do rodu szlacheckiego herbu Sulima, z którego wywodził się słynny rycerz - Zawisz Czarny. W roku 1343 r. komes Wszebor (Seborius) z Garbowa przybył z synem do Wąchocka, aby uczestniczyć w sprzedaży sołectwa przez Jana, opata klasztoru cystersów wąchockich, niejakiemu Michałowi za 8 grzywien czystego srebra. Z tego właśnie rodu pochodził Mikołaj z Garbowa - kanonik gnieźnieński i archidiakon zawichojski, następnie kasztelan konarski ok. 1388 r., a później sieradzki. Był on ojcem trzech synów m.in. rycerza - Zawiszy Czarnego, który szczególnie się wslawił w bitwie pod Grunwaldem.

Okolo 1440 r. według J. Długosza, w Garbowie było 30 łąnów kmiecych, z których dziesięcinę snopową oraz konopną przekazywano archidiakonowi zawichojskiemu. Z pól o powierzchni 9 łąnów, położonych bliżej Gór pobierał dziesięcinę pleban górski, a pola za dworem nazywano przymiarkami i klinami. W Garbowie były wtedy trzy karczmy i dwóch ogrodników bez pól oraz pięć folwarków.

Powołując się na tabelę prestacyjną z 1846 r. w Garbowie było wówczas 20 gospodarstw włościańskich.

Dziś wieś dzieli się na dwie, funkcjonujące pod odmiennymi nazwami części Nowy Garbów i Stary Garbów.

Góry Wysokie

Nazwa wsi pojawiła się w średniowiecznych dokumentach, w których była nazywana *Góry Superior*, *Wyszegory*, *Góry Wyższe*. Swoją obecną nazwę uzyskała w XVIII wieku.

W 1217 r. Iwo herbu Odrowąż, kanonik krakowski, kantor gnieźnieński, kanclerz Leszka Białego w starym osiedlu Góry wybudował drewniany kościółek p.w. św. Wita Męczennika, który stał się protoplastą dzisiejszego kościoła parafialnego p.w. MB Bolesnej i św. Wita, zlokalizowanego w Górach Wysokich.

W 1417 r. Władysław Jagiełło, wydał nakaz zgodnie, z którym każdy z kmieci miał obowiązek wnosić opłatę w wysokości 2 groszy podatku (zwany podatkiem królewskim). Potwierdził również wszystkie dawne przywileje, nadając jednocześnie posiadłościom kapituły sandomierskiej prawo niemieckie, czyli magdeburskie, a przy okazji uwolnił kmieci od władzy wojewodów i kasztelanów, a wszelkie spory nakazał kierować pod sądy oraz wyroki sołtysów według prawa niemieckiego.

Okolo 1440 r. w Górach było 19 łąnów kmiecych. Była tam także karczma plebańska bez pól. Dziedzicem Gór Wyższych w tamtym okresie był Jan z Oleśnicy.

Na początku Góry były samodzielną wioską należącą do właścicieli świeckich. W średniowieczu były wchodziły w skład majątku „klucza górskiego” (obszar na którym przez 250 lat gospodarzyły się sandomierskie benedyktynki), który najpierw kupili, a później podarowali sandomierskim benedyktynom Sieniawscy.

W 1718 roku powstał Kościół w Górach Wysokich (na miejscu starej, zniszczonej i rozebranej świątyni). Konsekracja odbyła się w 1741 roku.

W 1819 roku Góry Wysokie zostały odebrane benedyktynom i stały się uposażeniem biskupa sandomierskiego ks. Aleksandra Dobrzańskiego.

W 1869 roku Góry Wysokie oraz Gałkowice weszły w skład majątku donacyjnego zwanego Góry majorat i mogły trafić jedynie w ręce rosyjskiego właściciela. Do 1919 roku należały do rodziny Romejko-Górko.

W 1871 roku powstała szkoła gminna, istniejąca do dziś – (jest to najstarsza szkoła podstawowa w gminie).

W 1919 roku donacja Góry Wysokie majorat została rozparcelowana.

Kichary

Pierwszym dziedzicem Kichar, wzmiankowanym ok. poł. XIV w. w kilku dokumentach, jak również figurującym na inskrypcji nagrobnej w sandomierskiej katedrze, był szanowany mieszczanin z Sandomierza Bartko.

W XVI wieku wieś Kichary przeszła w ręce rodziny Stanisławskich ze Stanisławic pod Radomiem, herbu Pilawa.

W 1578 r. Kacper Stanisławski, był dziedzicem m.in. dóbr Kichary. Od Stanisławskiego przeszły we władanie Jacka Młodziejowskiego, podskarbiego nadwornego koronnego, starosty krzeczowskiego i Piaseckiego, który następnie sprzedał je Prokopowi z Granowa Sieniawskiemu, marszałkowi nadwornemu koronnemu, staroście ratyńskiemu. Po jego śmierci wdowa Elżbieta z Gostomskich z Leżenic Sieniawska zapisała Kichary klasztorowi benedyktynek sandomierskich w roku 1616.

W 1864 r. Kichary zostały zabrane benedyktynom na rzecz rządu.

Kiedyś wieś Kichary otaczały sady, natomiast na wzgórzu stał murowany, piętrowy dwór obronny, z czterema basztami na narożnikach i dwoma bramami. Z trzech stron dwór otaczała woda. Po przeniesieniu się zakonnic do Kichar ten tzw. Zameczek zamieniono na klasztor. Z zamczku do dziś pozostała tylko zabytkowa baszta zwana też kaplicą św. Rocha i Jacka, będąca niestety w stanie ruiny.

Pod koniec XIX wieku Kichary były jedną z największych wsi w powiecie sandomierskim (mieszkało w niej prawie 640 osób).

Dziś wieś dzieli się na dwie, funkcjonujące pod odmiennymi nazwami części Nowe Kichary i Stare Kichary.

Mściów

Nazwa wsi pochodzi od średniowiecznego rycerza Mszczuja (wg. Jana Długosza *Msczyów i Msczynów to jest Mszczujów*), który to użyczył swego imienia.

Mściów istniał już w XI wieku. W XII wieku była to wieś rycerska. Miała być dziedzictwem Jakuba z Koniecpola herbu Pobodze. Następnie stanowiła uposażenie kościoła św. Piotra w Sandomierzu. Wieś należała także m.in. do Grotów, Słupeckich, Lubomirskich, Dunin-Karwickich, Wybranowskich, Prażmowskich, Suchodolskich, Ośniańskich.

W 1784 roku decyzją Komisji Dobrego Porządku wioski: Mściów, Kamień Mściowski, Doły, Doraz i Rzeczycza Mokra zostały wyłączone z terytorium dużego Sandomierza i jego jurysdykcji oraz objęte prawem ziemskim.

Po uwłaszczeniu włościan nastąpiła parcelacja majątku dworskiego na rzecz byłych poddanych chłopów. Według oficjalnego spisu w Mściowie w 1827 roku stało 31 domów, w których mieszkały 164 osoby. W 1882 roku było już tylko 15 domów i zaledwie 127 mieszkańców, co jak pisze Stanisław Malarz – było skutkiem wielkiego pożaru wsi i epidemii czarnej ospy w regionie.

Ocin

Ocin był początkowo wsią królewską. W 1307 roku Władysław Łokietek nadał wsie *Oczyno* i *Radoszowice* Markowi i Robertowi – wójtom sandomierskim. Pozwolił jednocześnie osadzić je na prawie niemieckim.

W XIX wieku Ocin dzielił się na dwie części: Ocin Miejski i Panieński. Według spisu z 1827 Ocin Miejski był wsią rządową o 23 domach i 101 mieszkańcach. Ocin Panieński wsią duchowną o 17 domach i 33 mieszkańcach. W Gałkowicach spis z 1838 wykazał dobra rządowe składające się folwarków Gałkowice i Krakówka oraz wsi Gałkowice, Ocin i Krakówka. Według Słownika geograficznego Królestwa Polskiego w latach 80. XIX wieku wieś Ocin Gałkowski miała 16 domów, 105 mieszkańców i 615 mórg ziemi włościańskiej.

Romanówka

Nazwy wsi użyczył w XIX wieku ówczesny właściciel dóbr garbowskich. Folwark zajmował wtedy 288 morg, na których stosowany był 13-polowy płodozmian. Zabudowa składała się wtedy z zaledwie trzech zagrod. Był tam wtedy również wiatrak. Na początku lat 30-tych XX wieku Romanówka miała 17 domów, w których mieszkało 116 osób.

Rzeczycza Mokra

Pierwszy raz wzmiankowana w I poł. XIII wieku w związku z przynależnością do parafii Nawrócenia św. Pawła Apostoła w Sandomierzu.

W połowie XV wieku w Rzeczycy Mokrej był folwark 5-łanowy stanowiący własność Andrzeja Osszki herbu Rwicz i Tomasza Pieczuchy herbu Sulima. W 1508 roku. Rzeczycza Mokra w części należała do Zofii Tudorowskiej, a w części do Jana Słupeckiego herbu Konar.

W 1578 roku była własnością rodu Słupeckich. Przez kolejne wieki dobra ziemskie w Rzeczycy Mokrej zmieniały właścicieli i należały m. in. do rodów: Popławskich, Chwalibogów, Zaleńskich, Kuczewskich, Dunin-Karwickich, Hadziewiczów, Karskich, Marczewskich, Pilińskich i Zalewskich.

W 1861 roku Onufry Zalewski, dziedzic folwarku Chwałki, zakupił od Jana Pilińskiego dobra ziemskie w Rzeczycy Mokrej (w 1885 roku stanowiły one 405 mórg). Później podzielił je między synów: Maksymiliana i Jana. Jan otrzymał 120 mórg ziemi w północno-zachodniej części tychże dóbr. Utworzył tam folwark, który od swego nazwiska nazwał Zalesiem. Maksymilian gospodarzył w pozostałej części majątku. W wyniku rodzinnych podziałów majątku i sprzedaży ulegał on zmniejszeniu. Jego część była w posiadaniu rodziny Zalewskich i w okresie okupacji niemieckiej została przekazana na rzecz Seminarium Duchownego w Sandomierzu.

Rzeczycza Mokra w 1827 r. liczyła 14 domów i 92 mieszkańców, a w 1889 r. 15 domów i 127 mieszkańców oraz 91 mórg ziemi chłopskiej. W 1921 r. we wsi było 26 domów, 146 mieszkańców (dodatkowo w folwarkach było 3 domy i 53 mieszkańców).

Szczytniki

Pierwsze wzmianki na temat Szczytnik pojawiły się w 1348 roku z okazji zapisania wsi na własność plebanowi górskiemu ks. Michałowi i jego następcom, co miało miejsce w sądzie ziemskim w Sandomierzu. Na prośbę plebana król Kazimierz Wielki w dzień św. Feliksa w 1352 r. potwierdził tę darowiznę.

W 1508 roku właścicielem części dóbr był Jan Słupecki zaś w 1578 roku jego syn. Z czasem wieś Szczytniki darowana kościołowi w Górach, została przyłączona do dóbr słupeckich.

Podczas powodzi w czerwcu 2010 roku pęłwał na Opatówce zalewając miejscowość.

Winiary

Etymologia nazw Winiary wywodzi się od winnic zakładanych na nasłonecznionych zboczach Wyżyny Sandomierskiej.

Nazwa Winiary (parafia Trójca) pojawia się po raz pierwszy w 1190 roku w przywileju Kazimierza Sprawiedliwego jako uposażenie Kolegiaty Sandomierskiej. Od 1257 roku wieś Winiary stanowi uposażenie Klasztoru Klarysek w Zawichoście.

W roku 1827 było w Winiarach 27 domów, 300 mieszkańców. Na terenie wsi był wiatrak.

W 1887 roku Dobra Winiar składały się z folwarków: Winiary, Buczek, Kępa Chwałowska co razem wynosiło 1856 mórg.

W 1944 r. Winiary wieś i dwór zostały prawie doszczętnie zniszczone i spalone.

Winiarki

Etymologia nazw Winiarki wywodzi się od winnic zakładanych na nasłonecznionych zboczach Wyżyny Sandomierskiej.

Brak jest źródeł datujących powstanie miejscowości Winiarki, należy domniemywać, że był to okres XV-XVI wieku.

W czasach zaborów w Winiarkach znajdowała się kozacka strażnica.

Pod koniec XIX w. Winiarki wraz z Winiarami stanowiły własność Juliusza Targowskiego. W tamtym okresie we wsi znajdowało się 37 drewnianych domów zamieszkałych przez 310 osób. W okresie międzywojennym zostało jedynie 6 domów zamieszkałych przez ok. 180 osób.

W latach 30-tych XX wieku we wsi przeprowadzono komasację.

W 1944 roku wieś została niemal całkowicie spalona. Dodatkowo wieś została prawie w całości zaminowana, w tym szczególnie mocno zaminowano górę zwaną „Kucharką” przez którą zza Wisły miały przejść wojska radzieckie.

Podczas powodzi w czerwcu 2010 roku pęłwał na Wiśle zalewając miejscowość.

6.1.3. Architektura

Architektura sakralna

Na terenie gminy Dwikozy znajduje się cenny zespół kościelny:

- *Zespół kościoła parafialnego pw. MB Bolesnej w Górach Wysokich* (kościół, kaplica podziemna, ogrodzenie z kaplicami i bramkami);

Zespół położony w południowo-wschodniej części miejscowości. W miejscu pogańskiego kultu bożka Światowida, Iwo Odrowąż, kanclerz księcia Leszka Białego, wzniósł w 1217 roku drewniany kościół. Na jego miejscu w 1718 roku powstała pierwsza murowana świątynia. Była ona jednonawowa, z kaplicami po bokach i prostokątnym prezbiterium. Około roku 1792 ks. Józef Karśnicki przebudował ją od fundamentów według własnych projektów. Po przebudowie świątynia nabrała cech późnobarokowych. Jest to kościół orientowany, założony na planie krzyża, zakończony od wschodu półkolistą absydą, z wysuniętymi od zach. kwadratowymi wieżami. Wytworzony pomiędzy „pasem wież” a transeptem przedsionek odpowiada szerokością nawie głównej i prezbiterium. Nad przedsionkiem zlokalizowany jest chór muzyczny z komunikacją w wieżach. Między wieżami a ramionami transeptu, które położone są w równej linii wzdłuż kościoła, znajdują się nieco od nich węższe elementy, prawdopodobnie dawne nawy boczne. Po bokach prezbiterium zlokalizowane są odpowiadające im zakrystie z sionkami. Nawę nakrywają dwa przęsła sklepień żaglastych, wspartych na kosзовych gurtach. Nad skrzyżowaniem nawy i transeptu wykonano sklepienie kopulaste na żagielkach, z ośmiobocznym otworem latarni. Nad ramionami transeptu są sklepienia zwierciadlane. Prezbiterium przykrywa sklepienie kolebkowo-krzyżowe, zaś absydę półkopuła, nad którą znajduje się półlatarnia, „przystawiona” do wschodniego szczytu kościoła. Nawę i transept nakrywają dwuspadowe dachy ujęte w trójkątne, strome szczyty. Ze skrzyżowania dachów „wyłania się” ośmioboczna latarnia – geometrycznie „podobna” do latarni umieszczonych nad namiotowymi dachami wież. Elewacje kościoła są dość proste – Karśnicki ograniczył się do pionowych podziałów lizenami lub pilastrami i do poziomych, dokonanych przy pomocy gzymsów. Kościół ten był Restaurowany z drobnymi przeróbkami ok. 1856–60, 1897–99 i po 1911 r., spłonął w wyniku działań wojennych w 1944 r. Został odbudowany w latach 1948–49 przez architekta Stefana Świszczowskiego.

We wschodniej części cmentarza przykościelnego, na osi prezbiterium, zlokalizowana jest *podziemna kaplica*, która została wybudowana pod koniec XVIII wieku. Oparta jest ona na rzucie prostokąta ze sklepieniem kolebkowym z gurtami.

W skład zespołu wchodzi także *ogrodzenie z kaplicami i bramkami*. Ogrodzenie to zostało wybudowane w stylu neobarokowym z kapliczkami w formie absydek. Do zespołu zalicza się również *stara plebania*, którą obecnie nie jest użytkowana. Jest ona murowana, powstała ok 1860 roku. Została zniszczona podczas II wojny światowej i odbudowana w 1944 roku.

Kaplice

Na terenie gminy Dwikozy zachowały się:

- *Kaplica Najświętszej Marii Panny w Dwikozach*

Zabytkowa kaplica wybudowana w 1884 roku zlokalizowana jest w centrum miejscowości Dwikozy, przy drodze wojewódzkiej nr 777. Budowla ta jest założona na rzucie prostokąta od zachodu zamkniętego półkoleście, sklepiona kolebką, zawiera we wnętrzu mensę ołtarzową, nad którą w prostokątnej wnęce

znajduje się współczesny obraz MB Częstochowskiej. Na środku dachu znajduje się wieloboczna sygnaturka z arkadkami, zwieńczona krzyżem.

▪ *Kaplica pw. Św. Rocha i Jacka w Nowych Kicharach (XVII wiek)*

Kaplica pierwotnie prawdopodobnie była baszta obronna, w zabudowaniach nieistniejącego już dworu benedyktynów sandomierskich. Wchodzi ona w skład zespołu objętego ochroną konserwatorską (A.670/1-2) do którego wlicza się także częściowo zachowany mur ogrodzenia. Założona została ona na rzucie koła, wewnątrz ośmioboku, ma kształt dwukondygnacyjnego walca. We wnętrzu ujawniają się ślady dawnego ołtarza i polichromii. Obecnie baszta oraz reszta murów które są popękane stoi schowana w krzakach.

Ponadto na terenie gminy Dwikozy można spotkać przydrożne krzyże i kaplice. Do wyróżniających się obiektów można zaliczyć *kaplicę z cechami sztuki ludowej* zlokalizowaną w Górach Wysokich. Została ona wybudowana ok. 1837 roku, na planie koła ściętego od strony wejścia. Wewnątrz znajduje się postument z figurą św. Jana Ewangelisty w postaci siedzącej, trzymającego na kolanach otwartą księgę. Spośród kapliczek słupowych można wspomnieć o figurze Chrystusa Frasobliwego zlokalizowana w Nowych Kicharach.

Na obszarze gminy występują także kapliczki-pomniki, posiadające cechy sztuki ludowej. Mają one postać prostopadłościanu, stojącego na niewielkim postumencie, w narożnikach którego umieszczone są cztery wieże, zaś w środku znajduje się ostrołukowo zwieńczony otwór ze świętą figurą. Nad prostopadłościanem wznosi się jakby wieloboczny hełm, zwężający się ku górze, zakończony krzyżem.

Zespoły dworsko-folwarczne

Na terenie gminy Dwikozy zlokalizowane są dwa założenia dworsko-folwarczne:

▪ *Założenie dworsko folwarczne w Górach Wysokich*

Z zespołu zachował się dwór, który został całkowicie przebudowany w XIX wieku (obecnie zamieszkały), spichlerz, pozostałości starego sadu i ślady stawu. Z dawnego parku zachował się starodrzew składający się z kasztanowców, starego sadu i krzewów ozdobnych.

▪ *Założenie dworsko folwarczne w Galkowicach Kolonii*

Z założenia do dnia dzisiejszego nie zachowały się zabudowania dworskie, pozostały jedynie ślady dawnych stawów, mostka, starego sadu oraz fragment starodrzewa.

Cmentarze

Na terenie gminy Dwikozy zachowały się następujące zabytkowe cmentarze:

- *Cmentarz parafialny, rzymsko-katolicki* zlokalizowany w miejscowości Dwikozy. Został on założony w 1938 roku na planie kwadratu podzielonego alejami na sześć prostokątnych kwater. Najstarszy istniejący nagrobek pochodzi z 1943 roku.
- *Cmentarz rzymsko-katolicki* zlokalizowany w miejscowości Nowe Kichary, przy kaplicy pw. Św. Rocha i Jacka. Został on założony w XVIII wieku. Obecnie zachowała się jedynie kaplica w pn.–wsch. Narożniku założenia oraz pozostałość muru.
- *Cmentarz przykościelny rzymsko-katolicki* zlokalizowany w miejscowości Góry Wysokie. Został założony w 1326 roku, na planie prostokąta o zaokrąglonych narożnikach. Obecnie brak jest widocznych śladów w postaci nagrobków. W jego centrum znajduje się kościół.
- *Cmentarz parafialny rzymsko-katolicki* zlokalizowany w miejscowości Góry Wysokie. Założony został w I połowie XIX wieku, na planie kwadratu. Ogrodzony jest murem z bramą, zaś najstarszy nagrobek pochodzi z 1832 roku.

6.1.4. Obiekty wpisane do Wojewódzkiego Rejestru Zabytków

Wykaz obiektów nieruchomych wpisanych do Rejestru Zabytków Nieruchomych Województwa Świętokrzyskiego położonych na obszarze gminy Dwikozy, zamieszczono w tabeli poniżej.

Tabela 18. Wykaz obiektów nieruchomych wpisanych do Rejestru Zabytków położonych na obszarze gminy Dwikozy

Lp.	Numer rejestru/dawny numer	Obiekt	Sołectwo	Adres/ lokalizacja	Materiał	Datowanie
1	A.668/1-3 87 z 20.05.1977, 444 z 25.02.1957 oraz 19 z 20.01.1966, 40 z 01.03.1967	Zespół kościoła parafialnego pw. MB Bolesnej - kościół - kaplica podziemna - ogrodzenie z kaplicami i bramkami	<u>Góry Wysokie</u>		murowane	
2	A.669 348 z 14.06.1988	Cmentarz parafialny	<u>Góry Wysokie</u>			
3	A.670/1-2 162 z 14.04.1966	Zespół kaplicy pw. Śś. Rocha i Jacka	<u>Nowe Kichary</u>		murowane	

	oraz 102 z 14.04.1977, 162 z 14.04.1966	- dawna kaplica (dawna baszta) - częściowo zachowany mur ogrodzenia				
--	---	--	--	--	--	--

6.1.5. Obiekty ujęte w Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków

Wykaz obiektów nieruchomych ujętych w Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków położonych na obszarze gminy Dwikozy, zamieszczono w tabeli poniżej.

Tabela 19. Wykaz obiektów nieruchomych ujętych w Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków położonych na obszarze gminy Dwikozy

LP.	MIEJSCOWOŚĆ	OBIEKT	ULICA	NR	MATERIAŁ	DATOWANIE	NR REJESTR
1	Bożydar	dom		17	drewn.	koniec XIX	Nie istnieje
2	Czermin	dom		6	drewn.	4 ćw. XIX	
3	Dwikozy	dom	Ogrodowa	17	drewn.	pocz. XX	
4	Dwikozy	dom	Starowiejska	19	mur.	4 ćw. XIX	
5	Dwikozy	dom	Starowiejska	38	mur.	4 ćw. XIX	
6	Dwikozy	kaplica p.w. NMP	Sandomierska		mur.	2 poł. XIX	
7	Dwikozy	kapliczka przy drodze do Gór Wysokich			mur.	1 poł. XIX	
8	Dwikozy	młyn wodny	Rzeczna		mur.	1931	
9	Gierlachów	dom		111	drewn.	20 lata XX	
10	Gierlachów	dom		130	drewn.	ok. 1910	
11	Gierlachów	dom		136	drewn.	20 lata XX	
12	Góry Wysokie	dom		89	drewn.	4 ćw. XIX	Nie istnieje
13	Góry Wysokie	kaplica podziemna (Zespół kościoła parafialnego pw. MB Bolesnej)			mur.	koniec XVIII	A.668/1-3
14	Góry Wysokie	kościół (Zespół kościoła parafialnego pw. MB Bolesnej)			mur. odbud.	XVIII	A.668/1-3
15	Góry Wysokie	ogrodzenie z kaplicami i bramkami (Zespół kościoła parafialnego pw. MB Bolesnej)			mur.	ok. 1856-1860	A.668/1-3
16	Góry Wysokie	plebania			mur. odbud.	XIX	
17	Kamień Plebański	dom		42	drewn.	ok. 1920	lokalizacja poza obszarem gminy Dwikozy
18	Kamień Plebański	dom		64	drewn.	pocz. XX	lokalizacja poza obszarem gminy Dwikozy
19	Kamień Plebański	dom		84	drewn.	4 ćw. XIX	lokalizacja poza obszarem gminy Dwikozy
20	Kamień Plebański	dom		85	drewn.	4 ćw. XIX	lokalizacja poza obszarem gminy Dwikozy
21	Kamień Plebański	dom		93	drewn.	pocz. XX	lokalizacja poza obszarem

							gminy Dwikozy
22	Mokoszyn	dom		25	drewn.	4 ćw. XIX	lokalizacja poza obszarem gminy Dwikozy
23	Mokoszyn	dom		121	drewn.	4 ćw. XIX	lokalizacja poza obszarem gminy Dwikozy
24	Mokoszyn	szkoła			mur.	pocz. XX	lokalizacja poza obszarem gminy Dwikozy
25	Mściów	dom		7	drewn.	pocz. XX	
26	Mściów	dom		50	drewn.	pocz. XX	
27	Mściów	dom		54	drewn.	3 ćw. XIX	
28	Mściów	dom		55	drewn.	ok. 1850	
29	Nowe Kichary	baszta w ogrodzeniu dworu benedyktyn. (Zespół kaplicy pw. Śś. Rocha i Jacka)			mur. (ruina)	XVII	A.670/1-2
30	Nowe Kichary	dom		60	mur. – drewn.	koniec XIX	
31	Nowe Kichary	dom		61	mur.	XIX/XX	Nie istnieje
32	Słupcza	dom		230	drewn.	ok. 1930	
33	Szczytniki	dom		20	drewn.	ok. 1920	
34	Winiarki	dom		6	drewn.	ok. 1920	
35	Winiarki	dom		64	drewn.	4 ćw. XIX	

Źródło: Materiały udostępnione przez Świętokrzyskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, Delegatura w Sandomierzu

6.1.6. Obiekty ujęte w Gminnej Ewidencji Zabytków

Gmina nie posiada Gminnej Ewidencji Zabytków.

6.1.7. Archeologia

Wykaz stanowisk archeologicznych ujętych w Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków położonych na obszarze gminy Dwikozy, zamieszczono w tabeli poniżej.

Tabela 20. Wykaz stanowisk archeologicznych ujętych w Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków położonych na terenie gminy Dwikozy

L.p.	miejsowość	funkcja	chronologia/kultura	nr obszaru AZP	nr stanowiska na obszarze AZP	uwagi
1	Romanówka	ślad osadnictwa	KMR	87-73	7	
2	Romanówka	ślad osadnictwa	KŁ ?	87-73	9	
3	Romanówka	obozowisko	?	87-73	10	
4	Gałkowice	ślad osadnictwa	?	87-73	11	
5	Gałkowice	ślad osadnictwa	?	87-73	12	
6	Gałkowice	ślad osadnictwa	?	87-73	13	
7	Gałkowice	ślad osadnictwa	?	87-73	14	
8	Romanówka	ślad osadnictwa	?	87-73	37	
9	Romanówka	ślad osadnictwa	?	87-73	38	
10	Romanówka	osada	KPL	87-73	39	
11	Romanówka	ślad osadnictwa	?	87-73	40	

12	Romanówka	śląd osadnictwa	?	87-73	41	
13	Romanówka	śląd osadnictwa	KMR	87-73	42	
14	Romanówka	śląd osadnictwa	?	87-73	43	
15	Romanówka	śląd osadnictwa	?	87-73	44	
16	Romanówka	śląd osadnictwa	WS XI-XII w.	87-73	45	
17	Romanówka	śląd osadnictwa	?	87-73	46	
18	Romanówka	śląd osadnictwa	?	87-73	47	
19	Romanówka	śląd osadnictwa	?	87-73	48	
20	Romanówka	śląd osadnictwa	?	87-73	49	
21	Romanówka	śląd osadnictwa	?	87-73	50	
22	Romanówka	śląd osadnictwa	?	87-73	51	
23	Romanówka	śląd osadnictwa	?	87-73	52	
24	Romanówka	śląd osadnictwa	?	87-73	53	
25	Winiary	osada cmentarzysko kurhanowe	KPL WS VII-VIII w.	87-74	3	
26	Winiary	śląd osadnictwa	OWR	87-74	4	brak lokalizacji
27	Winiary	śląd osadnictwa	PN, KAK lub KCS lub KZŁ	87-74	5	brak lokalizacji
28	Winiary	kolekcja zabytków neolitycznych		87-74	6	brak lokalizacji
29	Winiary	śląd osadnictwa	KPL	87-74	7	brak lokalizacji
30	Winiary	kolekcja zabytków neolitycznych		87-74	8	brak lokalizacji
31	Winiary	śląd osadnictwa osada	OWR WS, kultura prapolska	87-74	9	brak lokalizacji
32	Winiary	śląd osadnictwa	N	87-74	10	brak lokalizacji
33	Winiary	cmentarzysko	KPL	87-74	11	brak lokalizacji
34	Garbów	cmentarzysko płaskie szkieletowe	XI-XIII w.	87-74	15	brak lokalizacji
35	Garbów	osada	WS	87-74	16	brak lokalizacji
36	Stary Garbów	grób szkieletowy	KZŁ	87-74	17	
37	Stary Garbów	grób szkieletowy w obstawie kamiennej	I EB	87-74	18	brak lokalizacji
38	Winiary	osada ?	N	87-74	19	brak lokalizacji
39	Winiary	śląd osadnictwa	OWR	87-74	20	brak lokalizacji
40	Winiary	śląd osadnictwa	?	87-74	35	
41	Winiary	śląd osadnictwa	?	87-74	36	
42	Winiary	śląd osadnictwa	kultura starożytna	87-74	37	
43	Winiary	osada	KPL	87-74	38	
44	Winiary	śląd osadnictwa	?	87-74	39	
45	Winiary	śląd osadnictwa	?	87-74	40	
46	Winiary	osada	KPL	87-74	41	

47	Winiary	śląd osadnictwa	?	87-74	42	
48	Winiary	śląd osadnictwa	?	87-74	43	
49	Winiary	śląd osadnictwa	?	87-74	44	
50	Winiary	śląd osadnictwa	?	87-74	45	
51	Winiary	obozowisko	?	87-74	46	
52	Winiary	śląd osadnictwa	?	87-74	47	
53	Winiary	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	CLP KMR	87-74	48	
54	Nowy Garbów	śląd osadnictwa	?	87-74	58	
55	Stary Garbów	śląd osadnictwa	KCWR	87-74	59	
56	Czermin	śląd osadnictwa	kultura starożytna	87-74	60	
57	Czermin	śląd osadnictwa (obozowisko?)	N - WEB	87-74	61	
58	Czermin	śląd osadnictwa	?	87-74	62	
59	Czermin	śląd osadnictwa	?	87-74	63	
60	Czermin	śląd osadnictwa	?	87-74	64	
61	Czermin	śląd osadnictwa	WS, kultura prapolska	87-74	65	
62	Czermin	osada śląd osadnictwa	KŁ WS, kultura prapolska	87-74	66	
63	Czermin	śląd osadnictwa	?	87-74	67	
64	Winiarki	śląd osadnictwa	?	87-74	68	
65	Winiarki	śląd osadnictwa	?	87-74	69	
66	Winiarki	śląd osadnictwa	?	87-74	70	
67	Winiarki	śląd osadnictwa	?	87-74	71	
68	Winiarki	śląd osadnictwa	?	87-74	72	
69	Winiarki	śląd osadnictwa	?	87-74	73	
70	Winiarki	śląd osadnictwa	KPL lub KCS	87-74	74	
71	Winiarki	grób (cmentarzysko?)	LWKCM	87-74	75	
72	Stary Garbów	śląd osadnictwa	WN	87-74	76	
73	Nowy Garbów	śląd osadnictwa	?	87-74	77	
74	Nowy Garbów	śląd osadnictwa	KPL	87-74	78	
75	Nowy Garbów	śląd osadnictwa	N	87-74	79	
76	Nowy Garbów	śląd osadnictwa	N	87-74	80	
77	Nowy Garbów	śląd osadnictwa	N	87-74	81	
78	Nowy Garbów	śląd osadnictwa	1 EB (?)	87-74	82	
79	Nowy Garbów	osada	CLP	87-74	83	
80	Nowy Garbów	osada ?	CLP	87-74	84	
81	Nowy Garbów	śląd osadnictwa	?	87-74	85	
82	Nowy Garbów	śląd osadnictwa	?	87-74	86	
83	Stary Garbów	śląd osadnictwa	?	87-74	87	
84	Stary Garbów	śląd osadnictwa	CLP	87-74	88	
85	Stary Garbów	śląd osadnictwa	KPL	87-74	89	
86	Stary Garbów	śląd osadnictwa	WN	87-74	90	
87	Stary Garbów	obozowisko	WEB	87-74	91	
88	Stary Garbów	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	KPL KMR	87-74	92	
89	Stary Garbów	śląd osadnictwa	?	87-74	93	
90	Stary Garbów	śląd osadnictwa	KPL	87-74	94	

91	Winiarki	obozowisko	?	87-74	95	
92	Buczek	śląd osadnictwa	?	87-74	131	
93	Buczek	śląd osadnictwa	?	87-74	132	
94	Buczek	śląd osadnictwa	?	87-74	133	
95	Buczek	śląd osadnictwa	?	87-74	136	
96	Buczek	śląd osadnictwa	?	87-74	137	
97	Buczek	śląd osadnictwa	?	87-74	138	
98	Buczek	śląd osadnictwa	?	87-74	139	
99	Buczek	śląd osadnictwa	?	87-74	140	
100	Czermin	śląd osadnictwa	?	87-74	173	
101	Czermin	osada	starożytna ?	87-74	174	
102	Nowy Garbów	obozowisko ?	?	87-74	175	
103	Nowy Garbów	śląd osadnictwa	?	87-74	176	
104	Nowy Garbów	osada śląd osadnictwa	KPL I-II EB	87-74	177	
105	Nowy Garbów	osada osada	KPL KZŁ	87-74	178	
106	Stary Garbów	śląd osadnictwa	?	87-74	179	
107	Czermin	śląd osadnictwa	?	87-74	180	
108	Dwikozy	śląd osadnictwa peryferia wsi	WS NOW	88-73	3	
109	Dwikozy	śląd osadnictwa	N, KPL	88-73	4	
110	Dwikozy	śląd osadnictwa peryferia wsi śląd osadnictwa	EB NOW PRD	88-73	5	
111	Gałkowice	śląd osadnictwa	N	88-73	6	
112	Gałkowice	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	N PRD	88-73	7	
113	Gałkowice	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	WEB NOW	88-73	8	
114	Gałkowice	śląd osadnictwa peryferia wsi	N NOW	88-73	9	
115	Gałkowice	śląd osadnictwa śląd osadnictwa śląd osadnictwa	N WEB PRD	88-73	10	
116	Gałkowice-Ocin	brak danych		88-73	12	
117	Gałkowice-Ocin	brak danych		88-73	13	
118	Gałkowice-Ocin	brak danych		88-73	14	
119	Nowe Kichary	osada cmentarzysko osada	N, malicka k. amfor kulistych N, KPL EB, KMR EB, KTR	88-73	18	
120	Gałkowice	brak danych		88-73	22	
121	Góry Wysokie	śląd osadnictwa	Ha/LT, KPM	88-73	30	
122	Góry Wysokie	peryferia wsi peryferia wsi	WS NOW	88-73	31	
123	Góry Wysokie	śląd osadnictwa peryferia wsi peryferia wsi	OWR WS NOW	88-73	32	

124	Góry Wysokie	peryferia wsi	NOW	88-73	34	
125	Góry Wysokie	peryferia wsi	NOW	88-73	35	
126	Góry Wysokie	peryferia wsi	NOW	88-73	38	
127	Łukawa	cmentarzysko	S	88-73	67	brak lokalizacji
128	Nowe Kichary	brak danych		88-73	68	
129	Nowe Kichary	brak danych		88-73	69	
130	Nowe Kichary	śląd osadnictwa	PRD	88-73	70	
131	Nowe Kichary	peryferia wsi	NOW	88-73	71	
132	Nowe Kichary	brak danych		88-73	72	
133	Nowe Kichary	brak danych		88-73	73	
134	Nowe Kichary	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	PRD WS	88-73	74	
135	Nowe Kichary	brak danych		88-73	75	
136	Nowe Kichary	brak danych		88-73	76	
137	Nowe Kichary	brak danych		88-73	77	
138	Nowe Kichary	śląd osadnictwa peryferia wsi	EB NOW	88-73	78	
139	Nowe Kichary	brak danych		88-73	79	
140	Nowe Kichary	brak danych		88-73	80	
141	Nowe Kichary	brak danych		88-73	81	
142	Nowe Kichary	śląd osadnictwa śląd osadnictwa śląd osadnictwa peryferia wsi	N WEB EB, KŁ WS NOW	88-73	82	
143	Nowe Kichary	brak danych		88-73	84	
144	Nowe Kichary	peryferia wsi	NOW	88-73	85	
145	Nowe Kichary	brak danych		88-73	86	
146	Nowe Kichary	brak danych		88-73	87	
147	Stare Kichary	peryferia wsi peryferia wsi	S NOW	88-73	88	
148	Nowe Kichary	brak danych		88-73	89	
149	Nowe Kichary	peryferia wsi peryferia wsi	S NOW	88-73	90	
150	Nowe Kichary	brak danych		88-73	91	
151	Nowe Kichary	śląd osadnictwa peryferia wsi	OWR NOW	88-73	92	
152	Nowe Kichary	peryferia wsi	NOW	88-73	93	
153	Nowe Kichary	śląd osadnictwa	N, KPL	88-73	94	
154	Nowe Kichary	śląd osadnictwa	N, KCWR	88-73	95	
155	Nowe Kichary	śląd osadnictwa	EB, KŁ	88-73	96	
156	Nowe Kichary	peryferia wsi	NOW	88-73	97	
157	Nowe Kichary	osada osada peryferia wsi peryferia wsi	EB, KŁ OWR S NOW	88-73	98	
158	Nowe Kichary	śląd osadnictwa peryferia wsi	OWR NOW	88-73	99	
159	Nowe Kichary	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	? PRD	88-73	100	

		śląd osadnictwa peryferia wsi	EB/WEŻ, KŁ NOW / -			
160	Nowe Kichary	śląd osadnictwa peryferia wsi	EB/WEŻ, KŁ NOW	88-73	101	
161	Nowe Kichary	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	OWR NOW	88-73	102	
162	Nowe Kichary	śląd osadnictwa śląd osadnictwa śląd osadnictwa	N EB PRD	88-73	103	
163	Nowe Kichary	śląd osadnictwa	PRD	88-73	104	
164	Nowe Kichary	osada	PRD	88-73	105	
165	Nowe Kichary	fortalicjum adaptowany na klasztór w szczątkowej formie kaplica	XVI - pocz. XVII w. pocz. XVII w. - pocz. XIX pocz. XIX w. - pocz. XX w.	88-73	106	
166	Nowe Kichary	cmentarzysko grób szkieletowy	Ha/LT, KPM ?	88-73	107	
167	Ocinek	brak danych		88-73	110	
168	Ocinek	brak danych		88-73	111	
169	Ocinek	brak danych		88-73	117	
170	Rzeczycza Sucha	peryferia wsi peryferia wsi	S NOW	88-73	158	
171	Rzeczycza Sucha	śląd osadnictwa	N/EB	88-73	159	
172	Stare Kichary	śląd osadnictwa peryferia wsi	N NOW	88-73	160	
173	Stare Kichary	śląd osadnictwa	PRD	88-73	161	
174	Stare Kichary	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	PRD N	88-73	162	
175	Stare Kichary	śląd osadnictwa śląd osadnictwa peryferia wsi	N WS NOW	88-73	163	
176	Stare Kichary	śląd osadnictwa peryferia wsi	N NOW	88-73	163	
177	Stare Kichary	peryferia wsi	NOW	88-73	164	
178	Stare Kichary	śląd osadnictwa	N, KPL	88-73	165	
179	Stare Kichary	śląd osadnictwa	PRD	88-73	166	
180	Stare Kichary	cmentarzysko	N, KPL	88-73	167	brak lokalizacji
181	Stare Kichary	brak danych		88-73	169	
182	Stary Garbów	peryferia wsi	WS	88-73	170	
183	Dwikozy	śląd osadnictwa osada śląd osadnictwa	PRD WS (XII-XIII w.) NOW (XVIII w. ?)	88-74	1	
184	Dwikozy	śląd osadnictwa	S (po poł. XIII w.)	88-74	2	
185	Dwikozy	osada	S (XIII-XIV w.)	88-74	3	
186	Dwikozy	śląd osadnictwa	N ?	88-74	4	
187	Dwikozy	śląd osadnictwa śląd osadnictwa śląd osadnictwa	N, KML ? N KPL S (koniec XIII w.)	88-74	5	
188	Dwikozy	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	N, KAK? WS (1 poł. XIII w.)	88-74	6	

189	Dwikozy	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	N, KL-W ? KPL? EB, KŁ ?	88-74	7	
190	Dwikozy	osada śląd osadnictwa śląd osadnictwa	N, KL-W WS (poł. XII w.) NOW	88-74	8	
191	Dwikozy	śląd osadnictwa śląd osadnictwa śląd osadnictwa śląd osadnictwa	EK N, KML ? EB/EŻ / KGK WS (poł. XII w.)	88-74	9	
192	Dwikozy	osada śląd osadnictwa	N, KL-W S (koniec XIII w.)	88-74	10	
193	Dwikozy	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	PRD S (XIV w. i późniejsze)	88-74	11	
194	Dwikozy	osada śląd osadnictwa śląd osadnictwa śląd osadnictwa śląd osadnictwa śląd osadnictwa	N, KL-W PRD I EB, KTR WS (XII – XIII w.) S (koniec XIII w.) NOW (XV/XVI w. i późniejsze)	88-74	12	
195	Dwikozy	śląd osadnictwa	N, KML	88-74	13	
196	Dwikozy	śląd osadnictwa	N	88-74	14	
197	Dwikozy	osada osada śląd osadnictwa śląd osadnictwa śląd osadnictwa osada śląd osadnictwa	N, KL-W N, KPL WEB, KMR PRD WS (poł. XII – poł. XIII w.) S (XIV – XV w.) NOW (XVII w.)	88-74	15	
198	Dwikozy	śląd osadnictwa śląd osadnictwa śląd osadnictwa	N, KL-W ? (KPL ?) PRD WS/S (poł. XIII w.)	88-74	16	
199	Dwikozy	śląd osadnictwa śląd osadnictwa śląd osadnictwa śląd osadnictwa	PRD NOW WS (X - XI w.) S (XIV - XV w.)	88-74	17	
200	Dwikozy	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	W-SN EB - EŻ (?)	88-74	18	
201	Dwikozy	osada osada śląd osadnictwa śląd osadnictwa śląd osadnictwa śląd osadnictwa śląd osadnictwa	WN / k. naddunajskie (wstępowe) SN, KPL WEB / KMR EB – EŻ PRD WS (XI – XII w.) S (od XIV w.) S lub NOW	88-74	19	
202	Dwikozy	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	WS (poł. XII w.) NOW	88-74	20	
203	Dwikozy	śląd osadnictwa śląd osadnictwa śląd osadnictwa	N - WEB WS/S (koniec XIII w.) NOW	88-74	21	
204	Dwikozy	osada	WS (XI w.)	88-74	22	
205	Dwikozy	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	PRD WS ?	88-74	23	
206	Dwikozy	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	N - EB NOW	88-74	24	

207	Dwikozy	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	N S/ NOW	88-74	25	
208	Dwikozy	śląd osadnictwa śląd osadnictwa śląd osadnictwa	N ? EB - EŻ S (XIII - XIV w.)	88-74	26	
209	Dwikozy	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	PRD S lub NOW (od XIV w.)	88-74	27	
210	Dwikozy	śląd osadnictwa	WS/S (poł. XIII w.)	88-74	28	
211	Dwikozy	śląd osadnictwa	PRD	88-74	29	
212	Dwikozy	śląd osadnictwa śląd osadnictwa śląd osadnictwa	N - EB S (?) NOW	88-74	30	
213	Dwikozy	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	III-IV EB, KŁ WS (poł. XII w.)	88-74	31	
214	Dwikozy	śląd osadnictwa	EŻ, KŁ lub KGK	88-74	32	
215	Dwikozy	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	WN WS (poł. XII w.)	88-74	33	
216	Dwikozy	śląd osadnictwa	WN	88-74	34	
217	Dwikozy	śląd osadnictwa śląd osadnictwa śląd osadnictwa	N WS (XI - XII w.) S (2 poł. XIII w.)	88-74	35	
218	Dwikozy	śląd osadnictwa śląd osadnictwa pracownia krzem. (?) osada	N, KML (?) IV-V EB, KŁ N - EB S (XIV w.)	88-74	36	
219	Dwikozy	śląd osadnictwa śląd osadnictwa śląd osadnictwa	N, KML (?) Ha – LT, KGK (?) S (XIV w.)	88-74	37	
220	Dwikozy	osada śląd osadnictwa	EB, KMR S (XIII w.)	88-74	38	
221	Dwikozy	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	EK S (pocz. XIV w.)	88-74	39	
222	Dwikozy	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	EK WS (2 poł. XII w.)	88-74	40	
223	Dwikozy	śląd osadnictwa śląd osadnictwa śląd osadnictwa śląd osadnictwa	WN, wstępowe IV-V EB, KŁ WS (XI w.) WS/S (poł. XIII w.)	88-74	41	
224	Dwikozy	śląd osadnictwa	NOW (XVI w.)	88-74	42	
225	Dwikozy	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	EK WS (XI - pocz. XIII w.)	88-74	43	
226	Dwikozy	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	EK WS (1 poł. XIII w.)	88-74	44	
227	Dwikozy	śląd osadnictwa	PRD	88-74	45	
228	Dwikozy	śląd osadnictwa śląd osadnictwa śląd osadnictwa	EK WS (XI/XII w.) NOW	88-74	46	
229	Dwikozy	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	WEB, KMR S	88-74	47	
230	Dwikozy	śląd osadnictwa	N - WEB	88-74	48	
231	Dwikozy	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	N - EB S (2 poł. XIII - XIV w.)	88-74	49	
232	Dwikozy	brak danych		88-74	50	
233	Dwikozy	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	N - EB S (2 poł. XIII - XIV w.)	88-74	51	

234	Dwikozy	brak danych		88-74	52	
235	Dwikozy	brak danych		88-74	53	
236	Rzeczycza Mokra	osada ślad osadnictwa ślad osadnictwa	WN, KCWR ? N, KAK WS (XII w. ?)	88-74	54	
237	Dwikozy	ślad osadnictwa	N - WEB	88-74	55	
238	Dwikozy	ślad osadnictwa osada? ślad osadnictwa	WN, KCWR WEB NOW (XVII w.)	88-74	56	
239	Dwikozy	brak danych		88-74	57	
240	Dwikozy	brak danych		88-74	58	
241	Dwikozy	ślad osadnictwa ślad osadnictwa osada osada	P/M WN N/EB NOW	88-74	59	
242	Dwikozy	ślad osadnictwa ślad osadnictwa	N/WEB S (XIII w.) / b.d.	88-74	60	
243	Dwikozy	osada	N (cykl naddunajski), KCWR	88-74	61	
244	Dwikozy	brak danych		88-74	62	
245	Góry Wysokie	ślad osadnictwa ślad osadnictwa osada peryferia wsi	M WN N, KPL NOW	88-74	63	
246	Góry Wysokie	ślad osadnictwa ślad osadnictwa ślad osadnictwa ślad osadnictwa ślad osadnictwa	N N, WEB Ha OWR S	88-74	64	
247	Góry Wysokie	osada ślad osadnictwa	N, CLP WEŻ	88-74	65	
248	Góry Wysokie	pracownia krzemieniarska	N, KPL	88-74	66	
249	Góry Wysokie	ślad osadnictwa	PRD	88-74	67	
250	Góry Wysokie	ślad osadnictwa ślad osadnictwa	N/WEB S (XIII w.)	88-74	68	
251	Góry Wysokie	ślad osadnictwa pracownia krzemieniarska ślad osadnictwa	WN N/EB S	88-74	69	
252	Góry Wysokie	ślad osadnictwa osada ślad osadnictwa ślad osadnictwa	N N/EB S NOW	88-74	70	
253	Góry Wysokie	osada ? ślad osadnictwa ślad osadnictwa ślad osadnictwa ślad osadnictwa	N EB OWR ? WS (IX w.) WS (2 poł. XII w.)	88-74	71	
254	Góry Wysokie	osada ślad osadnictwa ślad osadnictwa ślad osadnictwa	N EB OWR S	88-74	71	
255	Góry Wysokie	pracownia krzemieniarska ?	WEB	88-74	72	
256	Góry Wysokie	ślad osadnictwa	WN	88-74	73	

		osada ślad osadnictwa	WEB, KMR NOW (XV w.)			
257	Góry Wysokie	pracowania krzemieniarska	WEB	88-74	73	
258	Góry Wysokie	ślad osadnictwa	N	88-74	74	
259	Góry Wysokie	ślad osadnictwa	WEB, KMR	88-74	75	
260	Góry Wysokie	ślad osadnictwa	N - EB	88-74	76	
261	Góry Wysokie	osada	N, KML/KL-W	88-74	77	
262	Dwikozy	ślad osadnictwa	WN	88-74	78	
263	Dwikozy	ślad osadnictwa	N - WEB	88-74	79	
264	Góry Wysokie	ślad osadnictwa ślad osadnictwa	N, CLP NOW	88-74	80	
265	Góry Wysokie	osada osada osada ? ślad osadnictwa ślad osadnictwa	N, GS-O KL, KLM N, KPL WEB ?, KMR ? WS (1 poł. XIII w.) NOW (XVI w. ?)	88-74	81	
266	Góry Wysokie	osada osada osada ? ślad osadnictwa	N, KML N, KPL WEB, KMR S ? (XIII w. ?)	88-74	82	
267	Góry Wysokie	ślad osadnictwa ślad osadnictwa ślad osadnictwa	N, KML ? SN WEB, KMR	88-74	83	
268	Dwikozy	ślad osadnictwa osada osada	WN WEB, KMR WS (IX – XI w.)	88-74	84	
269	Góry Wysokie	ślad osadnictwa ślad osadnictwa	N S (XV w.)	88-74	85	
270	Góry Wysokie	ślad osadnictwa	N (WN ?)	88-74	86	
271	Góry Wysokie	ślad osadnictwa	N - WEB	88-74	87	
272	Góry Wysokie	ślad osadnictwa osada	WN N, CLP (późny)	88-74	88	
273	Góry Wysokie	ślad osadnictwa ślad osadnictwa	WN NOW (XV - XVII w.)	88-74	89	
274	Góry Wysokie	osada ślad osadnictwa ślad osadnictwa ślad osadnictwa	N - WEB PRD S (2 poł. XIII w.) NOW.	88-74	90	
275	Dwikozy	osada ślad osadnictwa ślad osadnictwa	WN, KML ? WEB, KMR ? EB	88-74	91	
276	Dwikozy	ślad osadnictwa osada osada	N, KCWR N, KML EŻ, KŁ	88-74	92	
277	Góry Wysokie	ślad osadnictwa cmentarzysko ? ślad osadnictwa	N EŻ, KPM NOW	88-74	93	
278	Góry Wysokie	ślad osadnictwa ślad osadnictwa	EŻ, KŁ ? KGK ? NOW (XVII - XVIII w.)	88-74	94	
279	Rzeczycza Mokra	cmentarzysko ?	?	88-74	95	
280	Mściów	ślad osadnictwa ślad osadnictwa ślad osadnictwa	MOPR, KPR PRD NOW (XVI w.)	88-74	96	

281	Rzeczyca Mokra	pracowania krzemieniarska ? osada	N - EB WEŻ, KŁ	88-74	97	
282	Winiary (Krzemionki)	śląd osadnictwa	NOW (XVII w.)	88-74	98	
283	Winiary (Krzemionki – Kępa Chwałowska)	śląd osadnictwa	NOW (XVII w.)	88-74	99	
284	Dwikozy	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	NOW (XVI w.) NOW (XVIII - XIX w.)	88-74	100	
285	Dwikozy	osada	NOW (XVII - XVIII w.)	88-74	101	
286	Dwikozy	śląd osadnictwa	NOW (XVI - XVIII w.)	88-74	102	
287	Dwikozy	śląd osadnictwa	NOW (XVII - XVIII w.)	88-74	103	
288	Góry Wysokie	śląd osadnictwa	EK/EB	88-74	104	
289	Góry Wysokie	śląd osadnictwa	NOW (koniec XVII - XVIII w.)	88-74	105	
290	Czermin	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	N - EB NOW (XVIII w.)	88-74	106	
291	Góry Wysokie	śląd osadnictwa	N - EB	88-74	107	
292	Czermin	śląd osadnictwa osada	N, KPL ? S (XIV - XV w.)	88-74	108	
293	Czermin	śląd osadnictwa	NOW (od XVII w.)	88-74	109	
294	Czermin	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	N - EB NOW (XVII w. ?)	88-74	110	
295	Szczytniki	śląd osadnictwa	NOW (2 poł. XVI - XVII w.)	88-74	111	
296	Szczytniki	śląd osadnictwa	NOW (XVII w.)	88-74	112	
297	Szczytniki	śląd osadnictwa	NOW	88-74	113	
298	Słupcza	obozowisko ? osada ? osada śląd osadnictwa	M N – WEB WS/S (XII – XV w.) NOW (XVII w.)	88-74	114	
299	Słupcza	śląd osadnictwa osada	N - EB NOW (XVII - XVIII w.)	88-74	115	
300	Słupcza	śląd osadnictwa	EK	88-74	116	
301	Słupcza	osada cmentarzysko ? śląd osadnictwa	N, KML WEB, KMR NOW (XVI – XVII w.)	88-74	117	
302	Słupcza	pracownia krzemieniarska ? śląd osadnictwa	N - WEB NOW	88-74	118	
303	Słupcza	osada śląd osadnictwa śląd osadnictwa osada	N, KPL WEB PRD S/NOW (XV – XVI w.)	88-74	119	
304	Słupcza	śląd osadnictwa	N - EB	88-74	120	
305	Słupcza	osada	WN, CLP (GS-O)	88-74	121	
306	Słupcza	śląd osadnictwa	PRD	88-74	122	
307	Słupcza	śląd osadnictwa	NOW (XVIII w.)	88-74	123	
308	Słupcza	śląd osadnictwa śląd osadnictwa śląd osadnictwa	N S (XIV - XV w.) NOW	88-74	124	
309	Słupcza	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	EB ? S ?	88-74	125	

310	Słupcza	śląd osadnictwa śląd osadnictwa śląd osadnictwa	N LT – późny, KPR NOW (XVIII w.)	88-74	126	
311	Słupcza	śląd osadnictwa	N - EB	88-74	126	
312	Słupcza	śląd osadnictwa	WEB, KMR	88-74	128	
313	Słupcza	śląd osadnictwa	EK	88-74	129	
314	Słupcza	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	EK NOW	88-74	130	
315	Słupcza	śląd osadnictwa	NOW (XVI w.)	88-74	131	
316	Słupcza	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	N (WN ?) NOW (XVII - XVIII w.)	88-74	132	
317	Słupcza			88-74	133	
318	Słupcza	śląd osadnictwa pracownia krzem. śląd osadnictwa śląd osadnictwa	WN, wstępowe N, KPL (i późn. ?) N – WEB NOW (XVII – XVIII w.)	88-74	134	
319	Słupcza	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	EK - EB S (2 poł. XIII - XIV w.)	88-74	135	
320	Słupcza	osada	N - EB	88-74	136	
321	Słupcza	śląd osadnictwa	N (PN ?)	88-74	137	
322	Słupcza	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	N, KPL S (2 poł. XIII - XIV w.)	88-74	138	
323	Słupcza	śląd osadnictwa	N - WEB	88-74	139	
324	Słupcza	śląd osadnictwa	N - WEB	88-74	140	
325	Słupcza	śląd osadnictwa	N	88-74	141	
326	Słupcza	śląd osadnictwa	N - EB	88-74	142	
327	Słupcza	osada śląd osadnictwa śląd osadnictwa	SN, KL-W ? KPL? WS NOW (XVII w.)	88-74	143	
328	Góry Wysokie	śląd osadnictwa	N - EB	88-74	144	
329	Góry Wysokie	osada	WS (poł. XIII w.)	88-74	145	
330	Rzeczyca Sucha	śląd osadnictwa	N - EB	88-74	146	
331	Rzeczyca Sucha	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	N - EB S (XIV - XV w.)	88-74	147	
332	Rzeczyca Mokra	śląd osadnictwa	EK - EB	88-74	148	
333	Rzeczyca Sucha	śląd osadnictwa śląd osadnictwa śląd osadnictwa	EK - EB S (2 poł. XIII - XIV w.) NOW (XVI - XVII w.)	88-74	149	
334	Rzeczyca Sucha	śląd osadnictwa	N - EB	88-74	150	
335	Rzeczyca Mokra	śląd osadnictwa	PRD	88-74	151	
336	Rzeczyca Mokra	śląd osadnictwa	N - WEB	88-74	152	
337	Dwikozy	śląd osadnictwa śląd osadnictwa osada	WS (XI w.) S (XIV - XV w.) NOW (od końca XVI w. do dziś)	88-74	153	
338	Dwikozy	obozowisko ? śląd osadnictwa śląd osadnictwa śląd osadnictwa	N, KPL LT/OWR PRD WS/S (XIII w.)	88-74	154	

		osada	NOW (XV – XVIII w.)			
339	Słupcza	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	N - EB NOW (XVI - XVII w.)	88-74	155	
340	Dwikozy	śląd osadnictwa śląd osadnictwa śląd osadnictwa śląd osadnictwa	EK WS (XI w.) S (XIV - XV w.) NOW (od XVI w.)	88-74	156	
341	Dwikozy	śląd osadnictwa osada	N NOW (XVIII - XIX w.)	88-74	157	
342	Rzeczyca Mokra	śląd osadnictwa	N	88-74	158	
343	Rzeczyca Mokra	pracownia krzem. ? śląd osadnictwa śląd osadnictwa	N, KPL ? EB/EŻ, KŁ ? NOW (XVI - XX w.)	88-74	159	
344	Rzeczyca Mokra	śląd osadnictwa	WN ?	88-74	160	
345	Rzeczyca Mokra	śląd osadnictwa	S (XIV w.)	88-74	161	
346	Rzeczyca Mokra	śląd osadnictwa	S (koniec XIII - XV w.)	88-74	162	
347	Rzeczyca Mokra	śląd osadnictwa	N	88-74	163	
348	Rzeczyca Mokra	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	N, KML NOW (koniec XVI w. ?)	88-74	164	
349	Dwikozy (Pole nad Zieleńcem)	osada cmentarzysko śląd osadnictwa śląd osadnictwa śląd osadnictwa śląd osadnictwa osada	N, wstępowe N, KPL N, KPL N, KAK WEB, KMR EŻ NOW (XV/XVI – XVIII w.)	88-74	165	
350	Dwikozy	osada śląd osadnictwa śląd osadnictwa (cmentarz ?) osada śląd osadnictwa	N, KL-W N, KPL WEB, KMR S (XIII – XV w.) NOW (XVI – XVIII w.)	88-74	166	
351	Dwikozy (przed Zieleńcem)	pracownia ?	WN, wstępowe	88-74	167	
352	Dwikozy (Pod Zieleńcem)	grób ciałopalny zbiorowy	EB II/III / KTR -Faza łódzka	88-74	168	
353	Dwikozy	pracownia ? śląd osadnictwa śląd osadnictwa	N – WEB WS (2 poł. XII w.) NOW (XVI – XVII w.)	88-74	169	
354	Słupcza	śląd osadnictwa	N	88-74	170	
355	Słupcza	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	N NOW (XVI w.)	88-74	171	
356	Słupcza	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	N, CLP NOW (XVII w.)	88-74	172	
357	Dwikozy	śląd osadnictwa osada śląd osadnictwa	N - WEB OWR faza B1 - B2, KPR NOW (XVI - XVII w.)	88-74	173	
358	Słupcza	cmentarzysko ?	EB/EŻ ?, KŁ ?	88-74	174	
359	Słupcza	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	EB NOW (XVI w.)	88-74	175	

360	Słupcza	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	EB / KŁ ? NOW (XVII w.)	88-74	176	
361	Słupcza	osada śląd osadnictwa osada	SN, KPL ? S (XV w.) NOW (XVII - XVIII w.)	88-74	177	
362	Słupcza	śląd osadnictwa śląd osadnictwa osada	N późny LT S i NOW (XV - XIX w.)	88-74	178	
363	Słupcza	śląd osadnictwa osada	NOW (XVI w.) NOW (XVII - XVIII w.)	88-74	179	
364	Słupcza	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	N S ? (XV w. ?)	88-74	180	
365	Słupcza	śląd osadnictwa śląd osadnictwa osada	N - EB NOW (XV w.) NOW (XVI - XVII w.)	88-74	181	
366	Słupcza	śląd osadnictwa śląd osadnictwa osada	PS - WN N - WEB NOW (XV/XVI - XVIII w.)	88-74	182	
367	Słupcza	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	N NOW (XVI - XVII w.)	88-74	183	
368	Słupcza	śląd osadnictwa	N, KPL	88-74	184	
369	Słupcza	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	LT - OWR NOW (XVI - XVII w.)	88-74	185	
370	Słupcza	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	WN ? NOW (XVII w.)	88-74	186	
371	Słupcza	śląd osadnictwa	N - EB	88-74	187	
372	Słupcza	śląd osadnictwa osada śląd osadnictwa śląd osadnictwa osada	WN SN, CLP lub KPL EB, KŁ ? NOW (XVI w.) NOW (XVII - XVIII w.)	88-74	188	
373	Słupcza	śląd osadnictwa pracownia krzemieniarska	SN, CLP (KML ?) N EB (- EŻ ?)	88-74	189	
374	Słupcza	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	EK - EB NOW (XVII - XVIII w.)	88-74	190	
375	Słupcza	śląd osadnictwa	NOW	88-74	191	
376	Słupcza	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	N - EB S (2 poł. XIII w.)	88-74	192	
377	Słupcza	śląd osadnictwa	N - WEB	88-74	193	
378	Słupcza	śląd osadnictwa	PRD	88-74	194	
379	Słupcza	śląd osadnictwa śląd osadnictwa osada	S (XV w.) NOW (XVI w.) NOW (XVII - XVIII w.)	88-74	195	
380	Czermin	śląd osadnictwa śląd osadnictwa śląd osadnictwa	N - EB WS (VIII - IX w.) WS (XI w. ?)	88-74	196	
381	Czermin	osada śląd osadnictwa osada osada śląd osadnictwa śląd osadnictwa śląd osadnictwa śląd osadnictwa	EB/EŻ, KŁ późny LT OWR (faza B2 lub pocz. C), KPR WS (VII - IX w.) WS (XI w.) WS (XIII w.) S (XIV - XV w.) NOW (XVI - XVII w.)	88-74	197	

382	Czermin	ślad osadnictwa	N - WEB	88-74	198	
383	Słupcza (Na Przedaniu)	ślad osadnictwa pracownia osada ślad osadnictwa ślad osadnictwa osada ?	SN (N) – EB PRD (EB – EŻ ?) WS (VIII w. ?) – IX w. S (XIII – XIV w.) NOW (XVI – XVIII w.)	88-74	199	
384	Góry Wysokie	ślad osadnictwa	N - WEB	88-74	200	
385	Góry Wysokie	ślad osadnictwa ślad osadnictwa	SN NOW (XVII - XVIII w.)	88-74	201	
386	Góry Wysokie	ślad osadnictwa	N - WEB	88-74	202	
387	Góry Wysokie	ślad osadnictwa ślad osadnictwa	N - WEB NOW (XVII - XVIII w.)	88-74	203	
388	Słupcza	ślad osadnictwa ślad osadnictwa	N - EB NOW (XVIII - XX w.)	88-74	204	
389	Słupcza	pracownia krzem. ślad osadnictwa ślad osadnictwa	WEB ?, KMR ? EB ? NOW (XVI - XVII w.)	88-74	205	
390	Słupcza	ślad osadnictwa	WEB, KMR	88-74	206	
391	Słupcza	osada pracownia krzem.	N, KL-W ? SN - WEB	88-74	207	
392	Słupcza	ślad osadnictwa	EB (WEB ?)	88-74	208	
393	Słupcza	ślad osadnictwa ślad osadnictwa	N (SN ?) NOW (XVI - XVIII w.)	88-74	209	
394	Słupcza	ślad osadnictwa ślad osadnictwa	WN, wstępowe NOW (XVI w.)	88-74	210	
395	Słupcza	ślad osadnictwa	N	88-74	211	
396	Słupcza	ślad osadnictwa osada	SN - WEB NOW (XVIII - XIX w.)	88-74	212	
397	Słupcza	osada	WN, KML	88-74	213	
398	Słupcza	osada osada ślad osadnictwa ślad osadnictwa osada	N, KML N, KPL EB, KŁ ? S (XV – XVI w.) NOW (XVII – XVIII w.)	88-74	214	
399	Słupcza	ślad osadnictwa	N - EB	88-74	215	
400	Słupcza	osada	NOW (XVII - XVIII w.)	88-74	216	
401	Słupcza	ślad osadnictwa	NOW (XVII w.)	88-74	217	
402	Słupcza	ślad osadnictwa osada	N - WEB NOW (XVII - XVIII w.)	88-74	218	
403	Słupcza	ślad osadnictwa osada	PRD NOW (XVII - XVIII w.)	88-74	219	
404	Słupcza	ślad osadnictwa	N - WEB	88-74	220	
405	Słupcza	ślad osadnictwa osada osada pracownia krzem. ? osada osada ? ślad osadnictwa osada ślad osadnictwa	N, KCS N II–III EB, KT N – EB WEŻ, KŁ MOPR, KPR PRD WS (IX w.) WS (XII – XIII w.) NOW (XVI – XIX w.)	88-74	221	
406	Słupcza	ślad osadnictwa	PRD	88-74	222	

		śląd osadnictwa	NOW (XVI w.)			
407	Słupcza	śląd osadnictwa śląd osadnictwa śląd osadnictwa śląd osadnictwa	WN, KCWR ? EB ? NOW (XVII w.) NOW	88-74	223	
408	Słupcza	śląd osadnictwa śląd osadnictwa śląd osadnictwa śląd osadnictwa śląd osadnictwa	WN - SN EB, KŁ S (XV w.) NOW (XVI w.) NOW (XVIII - XIX w.)	88-74	224	
409	Słupcza	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	N - WEB NOW (XVII - XVIII w.)	88-74	225	
410	Słupcza	śląd osadnictwa śląd osadnictwa śląd osadnictwa	N WS (XII w.) NOW (XVI/XVII w.)	88-74	225	
411	Słupcza	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	N - WEB S (XIV - XV w.)	88-74	227	
412	Słupcza	osada	WN, CLP (GS-O)	88-74	228	
413	Słupcza	śląd osadnictwa	N - EB	88-74	229	
414	Góry Wysokie	osada ? śląd osadnictwa osada	N, KPL ? EŻ S (XV - XV/XVI w.)	88-74	230	
415	Góry Wysokie	brak danych		88-74	231	
416	Góry Wysokie	śląd osadnictwa	EK - EB	88-74	232	
417	Góry Wysokie	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	EK - EB S (koniec XIII - XIV w.)	88-74	233	
418	Góry Wysokie	śląd osadnictwa	WS (VIII/IX w.)	88-74	234	
419	Góry Wysokie	śląd osadnictwa	WEB ?	88-74	235	
420	Góry Wysokie	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	N, KPL S (XIII - XIV w.)	88-74	236	
421	Góry Wysokie	brak danych		88-74	237	
422	Góry Wysokie	brak danych		88-74	238	
423	Góry Wysokie	brak danych		88-74	239	
424	Stary Garbów	śląd osadnictwa	EK - EB	88-74	240	
425	Garbów Stary	śląd osadnictwa	N, KPL ?	88-74	241	
426	Garbów Stary	osada śląd osadnictwa śląd osadnictwa	SN, KPL ? (CLP ?) N, KPL ? KCS ? NOW (po XV w.)	88-74	243	
427	Garbów Stary	śląd osadnictwa	EK - EB	88-74	243	
428	Słupcza	śląd osadnictwa	NOW (XVI - XVIII w.)	88-74	243	
429	Szczytniki	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	N - EB NOW (XVII - XVIII w.)	88-74	244	
430	Słupcza	śląd osadnictwa	S ? (XV w. ?)	88-74	245	
431	Słupcza	śląd osadnictwa	NOW (XVII - XVIII w.)	88-74	247	
432	Dwikozy	śląd osadnictwa śląd osadnictwa śląd osadnictwa	N - EB PRD S (XV w.)	88-74	248	
433	Dwikozy	śląd osadnictwa	WEŻ	88-74	249	
434	Bożydar	śląd osadnictwa	NOW (XVI w.)	88-74	250	
435	Mściów	śląd osadnictwa	S ? (XV w. ?)	88-74	251	
436	Dwikozy	osada osada	N, KCWR (f. żeliezowska) N, KL-W	88-74	252	
437	Dwikozy	osada	EB/EŻ, KŁ	88-74	253	

		osada ślad osadnictwa ślad osadnictwa	MOPR, KPR OWR – wcz., KPR S (koniec XV w. ?)			
438	Dwikozy	ślad osadnictwa ślad osadnictwa cmentarzysko	N, KCWR II–III EB, KTR WEŻ, KŁ	88-74	254	
439	Dwikozy	osada ślad osadnictwa	EB, KŁ WS (VIII - IX w.)	88-74	255	
440	Dwikozy	ślad osadnictwa	N - EB	88-74	256	
441	Dwikozy	ślad osadnictwa	N - WEB	88-74	257	
442	Dwikozy	osada ? cmentarzysko ślad osadnictwa ślad osadnictwa	EB/EŻ, KŁ ? MOPR, KPR PRD	88-74	258	
443	Dwikozy	ślad osadnictwa	N, GS-O KL	88-74	259	brak lokalizacji
444	Dwikozy	ślad osadnictwa	N, GS-O KL lub KLM	88-74	260	
445	Dwikozy	ślad osadnictwa	P	88-74	261	brak lokalizacji
446	Dwikozy (Ogród Zdyba)	grób (?) grób (ciałopalny ?)	EŻ Ha – LT, KGK EŻ LTp, KPR	88-74	262	
447	Dwikozy (Góra Bykowiec)	ślad osadnictwa ślad osadnictwa ślad osadnictwa	WN, GS-O KL N, KPL ? PRD	88-74	263	
448	Dwikozy	ślad osadnictwa (obozowisko ?)	N, KPL	88-74	264	
449	Dwikozy	ślad osadnictwa	WEB, KMR	88-74	265	brak lokalizacji
450	Dwikozy	cmentarzysko	EB, KŁ	88-74	266	brak lokalizacji
451	Dwikozy	cmentarzysko szkieletowe	WS (X - XII w.)	88-74	267	brak lokalizacji
452	Dwikozy	skarb ?	WS	88-74	268	brak lokalizacji
453	Dwikozy	ślad osadnictwa	?	88-74	269	brak lokalizacji
454	Dwikozy	ślad osadnictwa	N	88-74	270	brak lokalizacji
455	Dwikozy	osada osada ?	N, KPL ? N, KAK ?	88-74	271	brak lokalizacji
456	Dwikozy	osada ślad osadnictwa	SN WEB, KMR	88-74	272	brak lokalizacji
457	Dwikozy	ślad osadnictwa	N	88-74	273	brak lokalizacji
458	Dwikozy	ślad osadnictwa	N - WEB	88-74	274	brak lokalizacji
459	Góry Wysokie (Kolonja)	ślad osadnictwa grób szkieletowy	N, KPL ? N (WEB ?)	88-74	275	brak lokalizacji
460	Góry Wysokie	skarb ?	OWR	88-74	276	brak lokalizacji
461	Góry Wysokie (Lipowa Góra)	cmentarzysko (5 grobow szkieletowych)	N, KPL	88-74	277	

462	Góry Wysokie	osada	N, KPL	88-74	278	brak lokalizacji
463	Góry Wysokie	śląd osadnictwa	N, KPL	88-74	279	brak lokalizacji
464	Góry Wysokie	śląd osadnictwa (cmentarzysko ?)	PRD ? WS ?	88-74	280	brak lokalizacji
465	Góry Wysokie	grób ?	N, KCS ?	88-74	281	
466	Góry Wysokie	grób	N, KCS	88-74	282	
467	Góry Wysokie	cmentarzysko	N ?	88-74	283	brak lokalizacji
468	Góry Wysokie	śląd osadniczy śląd osadniczy	PRD WS	88-74	284	brak lokalizacji
469	Słupcza	grób szkieletowy	PN, KCS ?	88-74	285	brak lokalizacji
470	Słupcza	grób ?	LT, KGK	88-74	286	brak lokalizacji
471	Słupcza	?	II EB, KTR	88-74	287	brak lokalizacji
472	Słupcza	?	EB-EŻ, KŁ	88-74	288	brak lokalizacji
473	Słupcza	osada	N, KPL	88-74	289	brak lokalizacji
474	Czermin	śląd osadnictwa	N - WEB ?	88-74	290	
475	Kamień Łukawski	osada osada cment. ciałop. śląd osadnictwa import ceram.	I/II-III N, GS-O KL LWKCM II-III N, KPL V EB XI – XIII w. / GT KŁ II-III N, KTR	89-74	40	
476	Kamień Łukawski	śląd osadnictwa	III N, KZŁ	89-74	41	
477	Kamień Łukawski		XV w.	89-74	42	
478	Kamień Nowy	Skarb monet	XIV w. (?)	89-74	43	
479	Kamień Nowy	zniszczony grób ?	III N, KCS	89-74	44	brak lokalizacji
480	Kamień Nowy	śląd osadnictwa	II-III N, KPL	89-74	45	brak lokalizacji
481	Kamień Nowy	śląd osadnictwa	III N, KCS ?	89-74	46	brak lokalizacji
482	Kamień Nowy	śląd osadnictwa	N	89-74	47	brak lokalizacji
483	Gerlachów	śląd osadnictwa	N	89-74	48	brak lokalizacji
484	Gerlachów	osada	WS	89-74	49	brak lokalizacji
485	Rzeczycza Mokra	grób szkielet.	III N, KAK	89-74	50	
486	Rzeczycza Mokra	śląd osadnictwa	III N, KAK	89-74	51	brak lokalizacji
487	Rzeczycza Mokra	śląd osadnictwa	N - WEB	89-74	52	brak lokalizacji
488	Rzeczycza Mokra	śląd osadnictwa	I-II N, CLP	89-74	53	brak lokalizacji
489	Rzeczycza Mokra	śląd osadnictwa	N - WEB	89-74	55	brak lokalizacji

490	Kamień Nowy	cmentarzysko ?	LT faza C, KP	89-74	76	
491	Kamień Łukawski	osada ?	XII - XIII w.	89-74	77	
492	Kamień Łukawski	ślad osadnictwa grób ?	II/III N, KPL LT faza C, KP	89-74	80	
493	Kamień Nowy	grób	LT faza C, KP	89-74	82	
494	Doraz	osada grób	I/II N, GM KN ?	89-74	89	
495	Gerlachów Podgaje	osada ślad osadnictwa	II/III N, KPL XII - XIII w.	89-74	90	
496	Gerlachów Bliższy	ślad osadnictwa ślad osadnictwa	XI - XIII w. XV - XVI w.	89-74	95	
497	Gerlachów Bliższy	ślad osadnictwa	XI - XIII w.	89-74	96	
498	Gerlachów Bliższy	osada	III N, KPL	89-74	99	
499	Mściów	osada	XI - XIII w.	89-74	100	
500	Rzeczyca Mokra	osada	II/III N, KPL	89-74	102	
501	Rzeczyca Mokra	osada ślad osadnictwa	XI - XIII w. XV - XVI w.	89-74	103	
502	Rzeczyca Mokra	ślad osadnictwa osada ? osada ?	II/III N, KPL X - XII w. XV - XVII w.	89-74	104	
503	Rzeczyca Sucha	grób szkieletowy (cmentarzysko ?)	?	89-74	115	

Wykaz stosowanych skrótów: ? - chronologia bądź funkcja nieokreślone, KL – kultura lendzielska, KŁ - kultura łużycka, KMR- kultura mierzaniowska, KPL- kultura pucharów lejkowatych, KAK- kultura amfor kulistych, KZŁ- kultura złocka, KCWR – kultura ceramiki wstęgowej rytej, KPR- kultura przeworska, KPM – kultura pomorska, KTR- kultura trzciniecka, KCS- kultura ceramiki sznurowej, KML – kultura malicka, KL-W – kultura lubelsko – wołyńska, KGK - Kultura grobów kloszowych, LWKCM – kultura lubelsko – wołyńskiej ceramiki malowanej, CLP - cykl lendzielsko-polgarski, GT – grupa tamobrzeska, GS-O – grupa samborzecko – opatowska, Ha-okres halsztacki, LT – okres lateński, LTp – późny okres lateński, MOPR – młody okres przedrzymski, OWR – okres wpływów rzymskich (kultura przeworska), WS - wczesne średniowiecze, S – średniowiecze, N – neolit, PN – późny neolit, SN – środkowy neolit, WN – wczesny neolit, W-SN – wczesny-środkowy neolit, I/II N – I/II okres neolitu, II/III N – II/III okres neolitu, III N – III okres neolitu, EB- epoka brązu, WEB- wczesny okres epoki brązu, I EB – I okres epoki brązu, I-II EB – I-II okres epoki brązu, II EB – II okres epoki brązu, II-III EB – II-III okres epoki brązu, III-IV EB – III-IV okres epoki brązu, IV-V EB – IV-V okres epoki brązu, V EB – V okres epoki brązu, WEŻ – wczesna epoka żelaza, EK – epoka kamienia, PRD – pradzieje, P – paleolit, PS – paleolit schyłkowy, M – mezolit, NOW – okres nowożytny
(miejscowość) – miejscowość opisana w karcie ewidencyjnej stanowiska

Źródło: Materiały udostępnione przez Świętokrzyskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, Delegatura w Sandomierzu

Ewidencja stanowisk archeologicznych nie jest zbiorem zamkniętym – nadchodzące lata mogą przynieść nowe odkrycia lub negatywną weryfikację obecnie zaewidencjonowanych stanowisk.

6.2. STAN I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA KULTUROWEGO

Duże nagromadzenie zabytkowych obiektów stanowi niezaprzeczalny walor atrakcyjności turystycznej gminy Dwikozy.

Nie można jednak pominąć zagrożeń, jakie dla historycznych elementów struktury przestrzennej, stanowi: w dużym stopniu zły stan techniczny zabudowy historycznej (często niedoinwestowanej przez długie lata), powodujący jej dekapitalizację, presja związana z rozwojem społeczno – gospodarczym (wprowadzanie nowych funkcji wymagających dostosowania zabudowy), presja związana z usprawnieniem układu komunikacyjnego i pozostałych elementów infrastruktury technicznej. Stąd powstają różnorodne napięcia i konflikty w stanie zabudowy i zagospodarowania przestrzeni, stanowiące bariery rozwoju.

7. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z REKOMENDACJI I WNIOSKÓW ZAWARTYCH W AUDYCIE KRAJOBRAZOWYM LUB OKREŚLENIA PRZEZ AUDYT KRAJOBRAZOWY GRANIC KRAJOBRAZÓW PRIORYTETOWYCH

W związku z brakiem opracowanego audytu krajobrazowego, na terenie gminy Dwikozy nie obowiązują rekomendacje i wnioski zawarte w audycie krajobrazowym oraz określenia przez audyt krajobrazowy granic krajobrazów priorytetowych.

8. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z WARUNKÓW I JAKOŚCI ŻYCIA MIESZKAŃCÓW, W TYM OCHRONY ICH ZDROWIA

8.1. POTENCJAŁ DEMOGRAFICZNY

Ludność i gęstość zaludnienia

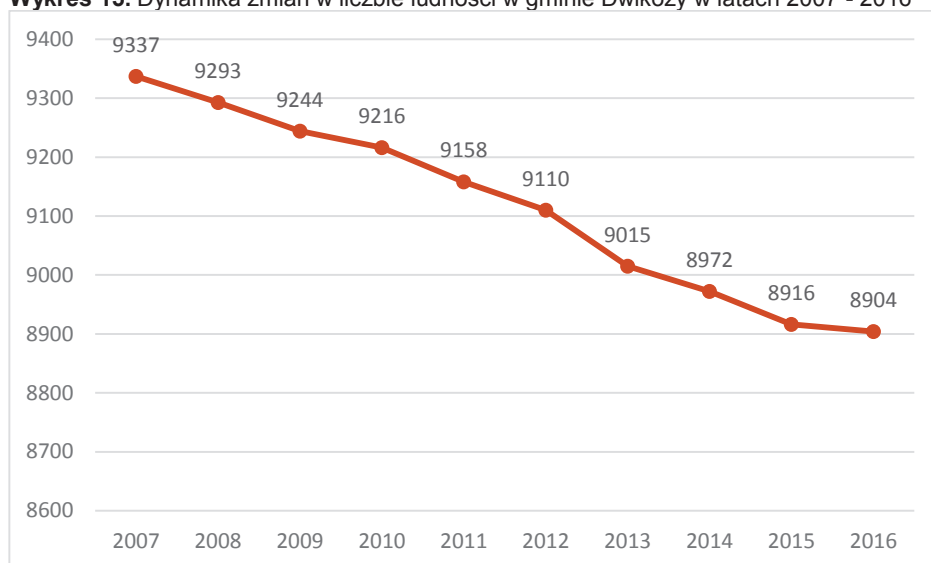
Gminę Dwikozy zamieszkiwało 8 904 osób (stan na 31 grudnia 2016 r. (dane pozyskane z UG)), co stanowi około 11,23% mieszkańców powiatu sandomierskiego. Pod względem liczby ludności gmina plasuje się na drugim miejscu wśród gmin znajdujących się w powiecie. Od 2007 r. w gminie spada liczba ludności, największy spadek nastąpił w latach 2012-2013 gdzie w ciągu roku ubyło 95 osób.

Tabela 21. Liczba ludności w gminie Dwikozy na tle województwa, powiatu i gmin znajdujących się w powiecie w latach 2005, 2010 i 2015

Obszar	2005 r.	2010 r.	2015 r.
Woj. Świętokrzyskie	1 285 007	1 282 546	1 257 179
Powiat Sandomierski	81 899	81 386	79 266
Dwikozy	9 091	9 146	8 893
Klimontów	8 641	8 618	8 272
Koprzywnica	7 062	8 025	6 823
Łonów	7 522	7 521	7 540
Obrazów	6 743	6 704	6 570
Samorzec	8 991	8 833	8 596
Sandomierz	25 160	24 953	24 187
Wilczyce	3 929	3 865	3 778
Zawichost	4 760	4 721	4 607

(źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych)

Wykres 15. Dynamika zmian w liczbie ludności w gminie Dwikozy w latach 2007 - 2016



(źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Gminy Dwikozy)

Miejscowością o największej liczbie ludności są Dwikozy, który w 2016 r. zamieszkiwało 1899 osób. Pozostałe miejscowości wyróżniające się pod względem liczby ludności są: Mściów (828 osób), Słupcza (776 osób), Gierlachów (756 osób), Góry Wyższe (544 osoby) i Nowy Kamień (520 osób). Natomiast miejscowościami o najmniejszej liczbie ludności są: Buczek (65 osób), Kolonia Gałkowice (72 osoby) oraz Kępa Chwałowska (72 osoby). Liczbę ludności w gminie Dwikozy w roku 2016 przedstawia tabela poniżej.

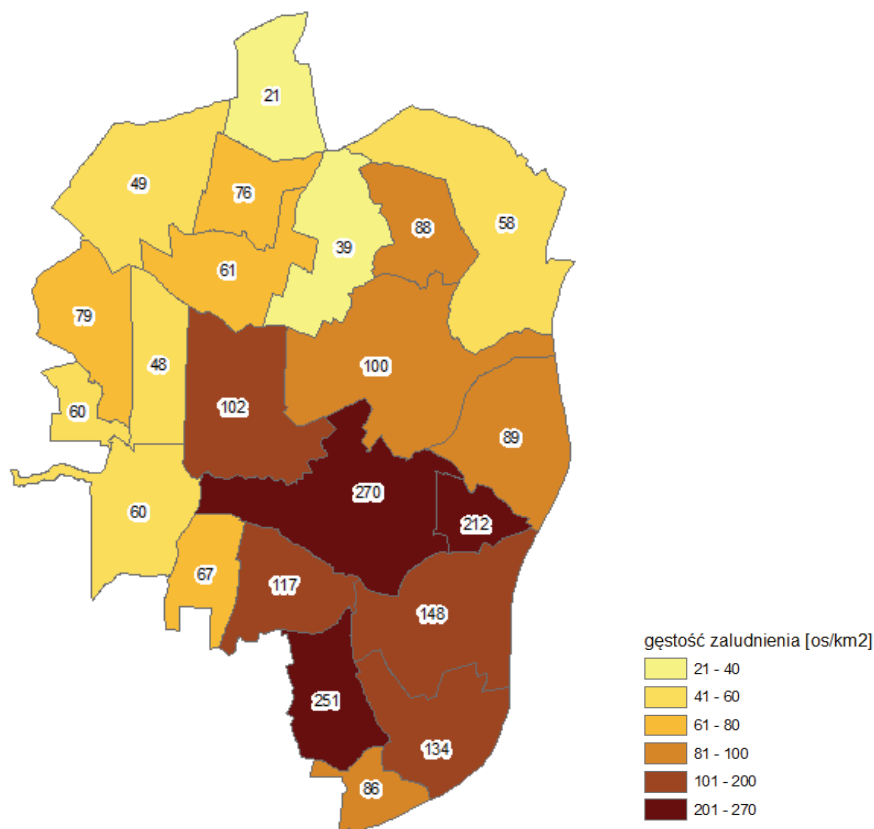
Tabela 22. Liczba ludności w gminie Dwikozy w podziale na sołectwa wg stanu na 31.12.2016 r.

L.p.	Sołectwo	Liczba ludności	L.p.	Sołectwo	Liczba ludności
1.	Bożydar	305	12.	Nowe Kichary	243
2.	Buczek	65	13.	Nowy Garbów	184
3.	Czermin	151	14.	Nowy Kamień	520
4.	Dwikozy	1899	15.	Romanówka	249
5.	Gałowice	271	16.	Rzeczyca Mokra	362
6.	Gierlachów	756	17.	Rzeczyca Sucha	142
7.	Góry Wyższe	544	18.	Słupcza	776
8.	Kamień Łukawski	127	19.	Stare Kichary	129
9.	Kępa Chwałowska*	88	20.	Stary Garbów	214
10.	Kolonia Gałkowice	72	21.	Szczytniki	397
11.	Mściów	828	22.	Winiarki	243
			23.	Winiary	339

*sołectwo Kępa Chwałowska zlokalizowana jest w obrębie geodezyjnym Winiary

(źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Gminy Dwikozy)

Średnia gęstość zaludnienia w gminie Dwikozy w 2015 r. wynosiła 105 os/km². Koncentracja ludności jest niewiele niższa niż w powiecie sandomierskim gdzie średnia gęstość zaludnienia wynosi 117 os/km². W sąsiadującym mieście Sandomierz wielkość ta jest prawie ośmiokrotnie wyższa i wynosi 843 os/km². Największą gęstością zaludnienia charakteryzują się następujące obręby geodezyjne: Dwikozy (270 os/km²), Gierlachów (251 os/km²) oraz Bożydar (212 os/km²), zaś najmniejszą Buczek (21 os/km²) i Czermin (39 os/km²).

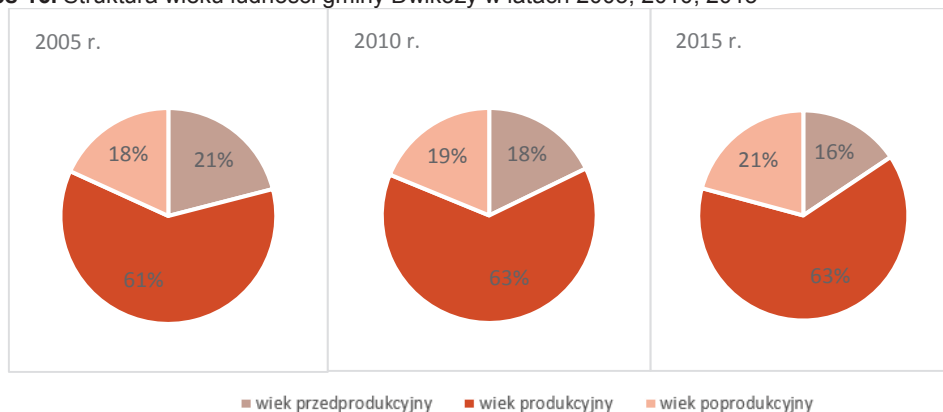


Rycina 4. Gęstość zaludnienia w gminie Dwikozy w 2016 r. w podziale na obręby geodezyjne
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Gminy Dwikozy)

Struktura wieku i płci

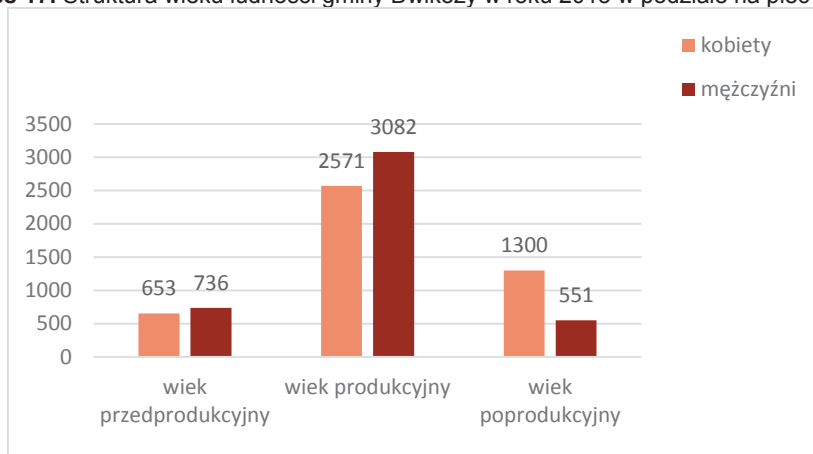
Struktura wiekowa mieszkańców gminy Dwikozy charakteryzuje się dużym udziałem osób w wieku produkcyjnym, który w 2015 r. stanowił 63% mieszkańców. Wielkość tej grupy wzrosła od 2005 r. o 2%. Na przestrzeni ostatnich 10 lat można zaobserwować spadek w grupie osób w wieku przedprodukcyjnym (o 5%) kosztem wzrostu w grupie osób w wieku poprodukcyjnym (o 3%). Od 2010 r. w gminie Dwikozy społeczeństwo się starzeje. Zarówno w wieku przedprodukcyjnym, jak i produkcyjnym przeważa liczba mężczyzn. Natomiast w ostatniej grupie wiekowej dominują kobiety, których jest o 40% więcej. Najbardziej jest to widoczne w przedziale wieku 80-84 lata (66 mężczyzn do 163 kobiet) oraz >85 lat (50 mężczyzn do 188 kobiet). Udział poszczególnych grup wiekowych w strukturze ludności gminy Dwikozy w latach 2005, 2010 i 2015 przedstawiono na Wykresie 16, a udział grup wiekowych w podziale na płeć na Wykresach 17 i 18.

Wykres 16. Struktura wieku ludności gminy Dwikozy w latach 2005, 2010, 2015



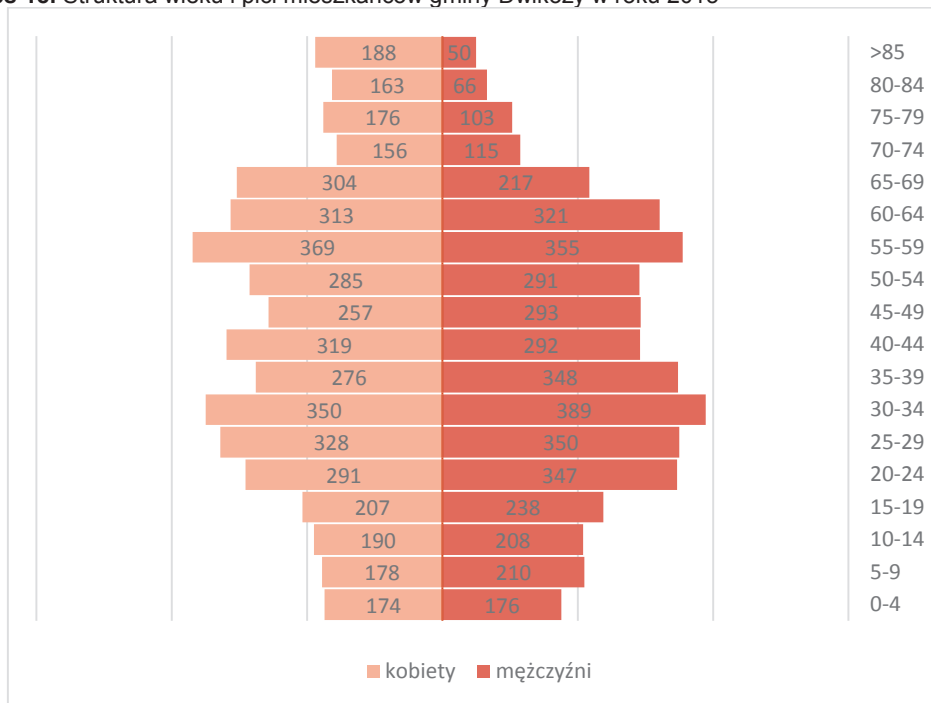
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych)

Wykres 17. Struktura wieku ludności gminy Dwikozy w roku 2015 w podziale na płeć



(źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych)

Wykres 18. Struktura wieku i płci mieszkańców gminy Dwikozy w roku 2015



(źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych)

Przyrost naturalny, saldo migracji i przyrost rzeczywisty

W latach 2005 – 2015, zgodnie z danymi GUS, przyrost naturalny w gminie Dwikozy przyjmuje wartości ujemne. W latach 2007 – 2008 jego wartości były najbardziej zbliżone do zera, i wynosiły odpowiednio -2 osoby i -8 osób. Najniższą wartość przyrostu naturalnego odnotowano w 2011 r. i wynosiła ona -46 osób. Ze względu na skokowy rozkład wartości przyrostu naturalnego w analizowanym okresie niemożliwe jest określenie linii trendu, która wskazywałaby wzorzec przyrostu przydatny przy określaniu prognoz demograficznych.

Wykres 19. Przyrost naturalny w gminie Dwikozy w latach 2005 - 2015



(źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych)

W latach 2005 – 2015 zaobserwować można zasadniczą przewagę ujemnego wskaźnika salda migracji, uwzględniając zarówno migracje wewnętrzne jak i zagraniczne. Jedyne dodatnie wartości odnotowano w 2008 r. (+2 osoby) oraz w 2010 r. (+13 osób). Najniższą wartość wskaźnika salda migracji odnotowano w 2013 r. i wynosiła ona -43 osoby.

Wykres 20. Saldo migracji w gminie Dwikozy w latach 2005 - 2015



(źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych)

Wskaźnikiem w pełni obrazującym zmiany liczby mieszkańców jest przyrost rzeczywisty, wyrażony jako suma przyrostu naturalnego i salda migracji. W analizowanym okresie przyrost rzeczywisty osiąga wartości ujemne. W roku 2008 przyrost rzeczywisty osiągnął wartość najbardziej zbliżoną do zera (-6 osób). Najniższą wartość wskaźnika odnotowano w 2013 roku i wynosiła ona -73 osoby. Ze względu na rozkład danych niemożliwe jest określenie trendu. Przyrost rzeczywisty w gminie Dwikozy w latach 2005 - 2015 przedstawiono na Wykresie 21.

Wykres 21. Przyrost rzeczywisty w gminie Dwikozy w latach 2005 - 2015



(źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych)

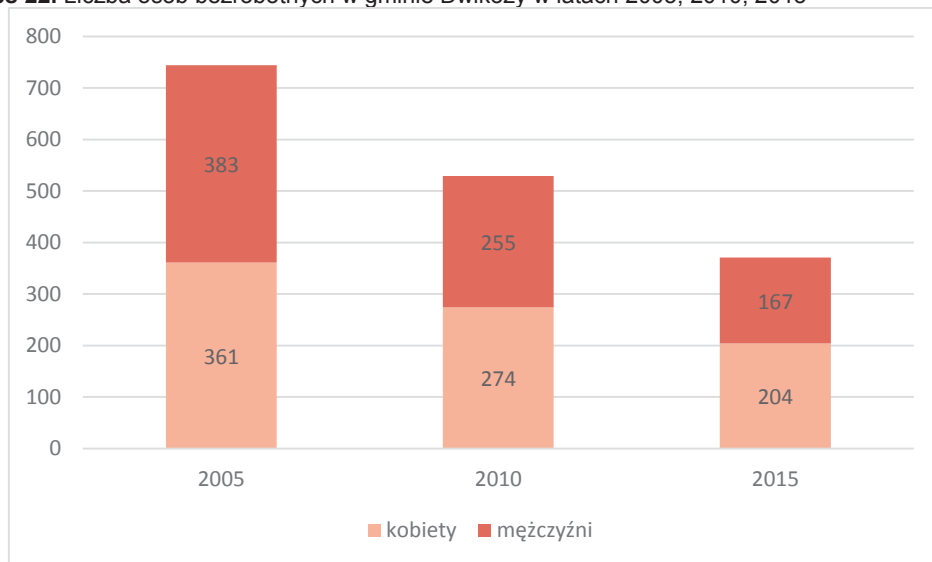
8.2. SYTUACJA NA RYNKU PRACY

8.2.1. Aktywność zawodowa

W 2015 r. w gminie Dwikozy 371 osób pozostawało bez zatrudnienia (4,16 % mieszkańców gminy). Liczba bezrobotnych kobiet była o 10% wyższa niż liczba mężczyzn. Jedynie w roku 2005 odnotowano większą liczbę bezrobotnych mężczyzn niż kobiet. Natomiast w roku 2007 i 2009 różnica pomiędzy bezrobotnymi kobietami a mężczyznami była największa (o 194 kobiety w 2007 i 124 w 2009).

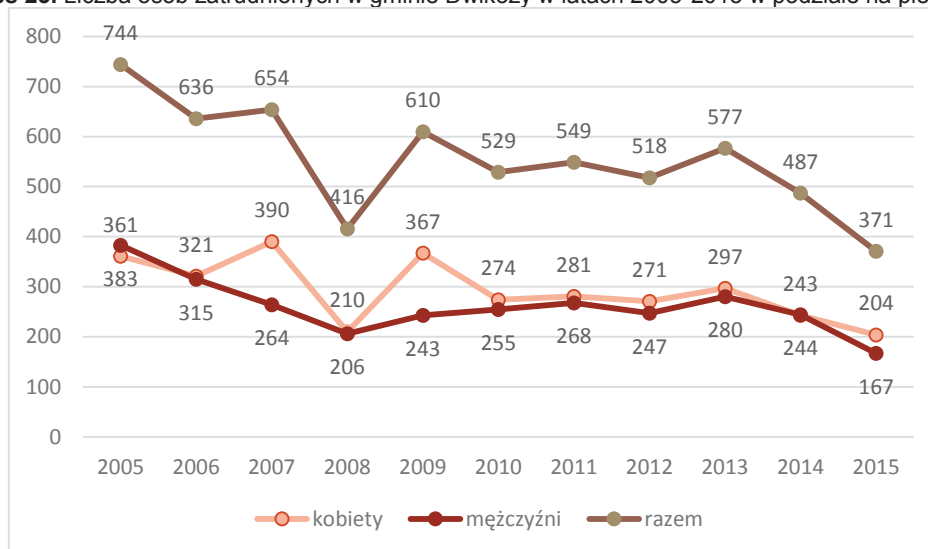
W latach 2005 – 2015 można zaobserwować tendencję spadkową w liczbie osób bezrobotnych. Porównując dane z 2005 i 2015 można zaobserwować spadek liczby osób pozostających bez zatrudnienia o blisko 50%. Największy wzrost liczby osób bezrobotnych odnotowano w latach 2008 – 2009 (o 194 osoby).

Wykres 22. Liczba osób bezrobotnych w gminie Dwikozy w latach 2005, 2010, 2015



(źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych)

Wykres 23. Liczba osób zatrudnionych w gminie Dwikozy w latach 2005-2015 w podziale na płeć



(źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych)

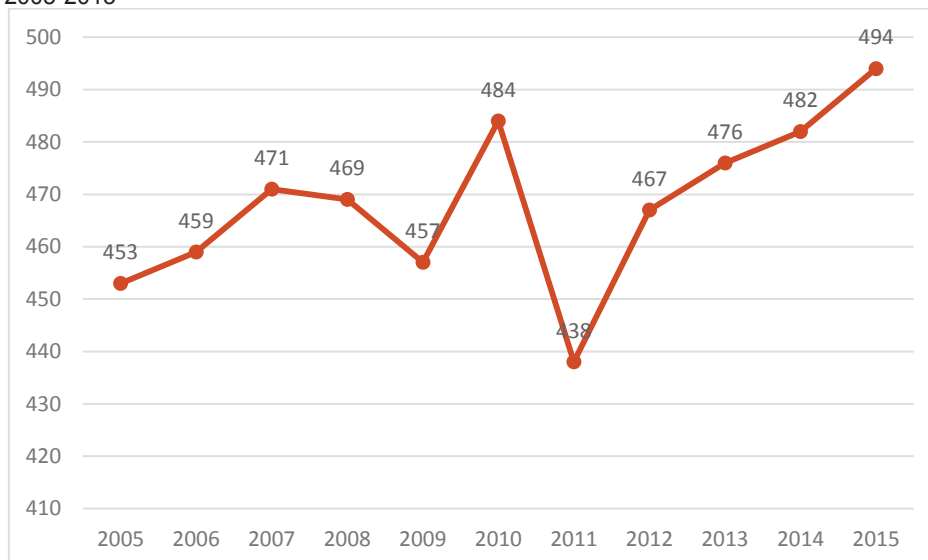
8.2.2. Podmioty gospodarcze

W 2015 r. w gminie Dwikozy zarejestrowanych było 494 podmiotów gospodarki narodowej, z czego 482 (97,6% ogółu) należy do sektora prywatnego. Najwięcej podmiotów gospodarczych (171) zalicza się do sekcji G tj. handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych włączając motocykle.

Wśród podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na obszarze gminy Dwikozy w 2015 r. dominowały przedsiębiorstwa zatrudniające do 9 osób (464 podmioty), a następnie przedsiębiorstwa zatrudniające od 10 do 49 osób (27 podmiotów). Najmniej liczną grupę (3 podmioty) stanowiły przedsiębiorstwa zatrudniające od 50 do 249 osób.

W latach 2005 – 2015 można zaobserwować tendencję wzrostową w liczbie zarejestrowanych podmiotów gospodarki narodowej. Największy spadek w liczbie podmiotów gospodarczych odnotowano w latach 2010 – 2011 (o 46 szt.), zaś największe wzrosty w latach 2009 – 2010 (o 27 szt.) i 2011 – 2012 (o 29 szt.). W ciągu 10 lat liczba zarejestrowanych podmiotów w gminie Dwikozy wzrosła o 41 szt.

Wykres 24. Dynamika zmian liczby zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w gminie Dwikozy w latach 2005-2015



(źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych)

W gminie Dwikozy w 2015 r. zarejestrowanych było 87,4 podmiotów gospodarczych na 1000 mieszkańców – liczba ta plasuje gminę w środku porównując pozostałe gminy powiatu sandomierskiego. Wyższy wskaźnik odnotowano w mieście Sandomierz, gminie Samborzec, Zawichost oraz Obrazów. Przy

porównaniu z średnią powiatową (128,9 podmiotów/1000 mieszkańców) oraz wojewódzką (141/6 podmiotów/1000 mieszkańców) poziom aktywności gospodarczej w gminie Dwikozy wydaje się być niezbyt wysoki, przy czym należy mieć na uwadze wiejski charakter gminy. Liczba osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą na 1000 mieszkańców w 2015 r. wynosiła 42 osoby co stawia gminę poniżej średniej.

Tabela 23. Liczba podmiotów gospodarczych na 1000 mieszkańców w wieku produkcyjnym i liczba osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą na 1000 mieszkańców w gminie Dwikozy na tle województwa, powiatu i gmin powiatu sandomierskiego w latach 2005, 2010 i 2015

Obszar	Liczba podmiotów gospodarczych na 1000 mieszkańców w wieku produkcyjnym			Liczba osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą na 1000 mieszkańców		
	2005	2010	2015	2005	2010	2015
Woj. Świętokrzyskie	130,1	133,3	141,6	66	68	67
Powiat Sandomierski	121,2	125,9	128,9	58	62	59
Dwikozy	81,9	83,5	87,4	42	44	42
Klimontów	80,9	78,3	82,2	39	38	40
Koprzywnica	71,7	73,1	80,1	34	36	38
Łoniów	69,6	77,7	85,8	33	40	42
Obrazów	78,8	87,6	95,6	37	42	41
Samborzec	83,8	91	100,9	41	46	49
Sandomierz	211,3	221,7	221,7	105	110	100
Wilczyce	59,6	63,3	68,1	25	27	27
Zawichost	94,2	97,2	100,8	41	44	44

(źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych)

Wśród podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na terenie gminy Dwikozy w 2015 r. wg PKD 2007 największy udział przypadł jednostkom zaliczonym do sekcji G (handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle) – 171 podmiotów oraz sekcji H (transport i gospodarka magazynowa) – 60 podmiotów.

Największymi podmiotami gospodarczymi działającymi na obszarze gminy Dwikozy są:

- Zakład Obrotu Towarami Sp. z o.o. w Dwikozach;
- Zakład Przemysłu Owocowo – Warzywnego w Dwikozach;
- T.B. Fruit Polska w Dwikozach;
- F.P.H. Megawita.

8.3. INFRASTRUKTURA SPOŁECZNA

Głównym ośrodkiem usługowym gminy jest miejscowość Dwikozy. Skupione są tu obiekty usługowe umożliwiające zaspokojenie podstawowych potrzeb mieszkańców takie jak: usługi publiczne, kultury, zdrowia, sportu i oświaty.

8.3.1. Oświata

Na terenie gminy Dwikozy zlokalizowanych jest 9 szkół zapewniających naukę na poziomie szkoły podstawowej i gimnazjum¹³. Gimnazja zlokalizowane są w miejscowości Dwikozy oraz Słupczy (przy szkole podstawowej). Dwie szkoły są prowadzone przez Gminę, pozostałe organizacje społeczne i stowarzyszenia. W 2015 r. do szkół podstawowych uczęszczało łącznie 499 dzieci (255 chłopców i 248 dziewczynek), w tym 141 do szkół prowadzonych przez jednostki samorządu gminnego. Do szkół na poziomie gimnazjum uczęszcza 274 dzieci (147 chłopców i 124 dziewczynki), w tym 269 do szkół prowadzonych przez jednostki samorządu gminnego.

Tabela 24. Wykaz szkół na terenie gminy Dwikozy

¹³ W związku z reformą edukacyjną w gimnazjum od roku szkolnego 2017/2018 rekrutacja nie jest prowadzona i zostanie ono przekształcone w inną placówkę lub zlikwidowane od roku szkolnego 2019/2020.

L.p.	Nazwa szkoły	Rodzaj	Organ prowadzący
1.	Szkoła Podstawowa im. Powstańców Styczniowych w Dwikożach	podstawowe	Gmina Dwikozy
2.	Szkoła Podstawowa im. Ziemi Sandomierskiej i Publiczne Gimnazjum w Słupczy	podstawowe + gimnazjum	Stowarzyszenie Inwestujemy w Przyszłość przy Szkole Podstawowej w Słupczy
3.	Szkoła Podstawowa im. Stefana Żeromskiego w Winiarach	podstawowe	Stowarzyszenie na Rzecz Ekorozwoju Wsi Winiarki, Winiary, Kępa Chwałowska
4.	Szkoła Podstawowa im. Wincentego Burka w Gałkowicach	podstawowe	Stowarzyszenie Przyjaciół Szkoły Podstawowej im. Wincentego Burka w Gałkowicach k. Sandomierza
5.	Szkoła Podstawowa im. Kornela Makuszyńskiego w Gierlachowie	podstawowe	Stowarzyszenie Przyjaciół Przedszkola i Szkoły Podstawowej w Gierlachowie
6.	Szkoła Podstawowa im. Powstańców Styczniowych "Puławiaków" w Górach Wysokich	podstawowe	Stowarzyszenie na Rzecz Ekorozwoju Wsi Góry Wysokie
7.	Szkoła Podstawowa im. Jana Pawła II w Mściowie	podstawowe	Stowarzyszenie Oświatowo - Kulturalne przy Szkole Podstawowej im. Jana Pawła II w Mściowie
8.	Szkoła Podstawowa im. Zawiszy Czarnego herbu Sulima w Starym Garbowie	podstawowe	Stowarzyszenie Edukacyjne im. Zawiszy Czarnego w Starym Garbowie
9.	Publiczne Gimnazjum im. Ziemi Dwikoskiej w Dwikożach	gimnazjum	Gmina Dwikozy

(źródło: opracowanie własne na podstawie danych z <http://www.dwikozy.gmina.pl>)

Na terenie gminy Dwikozy zlokalizowanych jest 8 przedszkoli, w tym jedno prowadzone przez jednostki samorządu gminnego.

Tabela 25. Wykaz przedszkoli na terenie gminy Dwikozy

L.p.	Nazwa	Organ prowadzący
1.	Niepubliczne Przedszkole "Tęczowa Kraina" w Gałkowicach	Stowarzyszenie Przyjaciół Szkoły im. Wincentego Burka w Gałkowicach k. Sandomierza
2.	Niepubliczne Przedszkole "Jabłuszko" w Starym Garbowie	Stowarzyszenie Edukacyjne im. Zawiszy Czarnego w Starym Garbowie
3.	Niepubliczne Przedszkole "Słoneczko" w Gierlachowie	Stowarzyszenie Przyjaciół Przedszkola i Szkoły w Gierlachowie k/Sandomierza
4.	Niepubliczne Przedszkole "Smerf" przy Szkole Podstawowej w Górach Wysokich	Stowarzyszenie na Rzecz Ekorozwoju Wsi Góry Wysokie
5.	Niepubliczne Przedszkole przy Szkole Podstawowej w Winiarach	Stowarzyszenie na Rzecz Ekorozwoju Wsi Winiarki, Winiary, Kępa Chwałowska w Winiarach
6.	Przedszkole Samorządowe w Dwikożach	Gmina Dwikozy
7.	Niepubliczny Punkt Przedszkolny w Mściowie	Stowarzyszenie Oświatowo-Kulturalne przy Szkole Podstawowej im. Jana Pawła II w Mściowie

(źródło: opracowanie własne na podstawie danych ze Strategii Rozwoju Gminy Dwikozy na lata 2015-2020)

Na terenie gminy działa także żłobek „Dziecięcy Świat” w Mściowie, prowadzony przez Spółdzielnię Socjalną "Dziecięcy Świat".

8.3.2. Kultura

Działalność kulturalną na terenie gminy Dwikozy prowadzi Gminny Ośrodek Kultury w Dwikozach. Realizuje on m.in. zadania w dziedzinie wychowania, edukacji, propagowania aktywności kulturalnej, organizacji koncertów, konkursów, imprez rozrywkowych oraz turystycznych.

W gminie Dwikozy działa także Ludowy Zespół Artystyczny „Dwikożanie”, który został założony w 1935 r. W ich repertuarze znajduje się ponad 600 pieśni i piosenek regionu świętokrzyskiego. Poprzez śpiew i muzykę aktywnie promują lokalne tradycje kulturowe i obrzędy. Do ostatnich osiągnięć zespołu można zaliczyć m.in. II miejsce w VIII Festiwalu Pieśni Wielkopostnych w Daleszycach w 2012 r. oraz II miejsce w Konkursach Finałowych Buskich Spotkań z Folklorem w roku 2012 i 2015.

Urząd Gminy w Dwikozach wydaje także Czasopismo „Zawisza”. Znajdują się w nim m.in. informacje nt. najważniejszych wydarzeń kulturalnych w gminie oraz zrealizowanych inwestycjach.

Ponadto, na terenie gminy funkcjonują:

- Wiejski Dom Kultury w Nowych Kicharach,
- Świetlica Wiejska w miejscowości Gałkowice Ocin,
- Świetlica Wiejska w Winiarkach,
- Świetlica Wiejska przy OSP w Górach Wysokich,
- Świetlica Wiejska w miejscowości Bożydar,
- Świetlica Wiejska w miejscowości Czermin,
- Świetlica Wiejska w miejscowości Stary Garbów,
- Świetlica Wiejska w miejscowości Słupcza.

Do najważniejszych wydarzeń kulturalnych w gminie można zaliczyć m.in.:

- Dożynki Gminne,
- Święto Pomidora,
- Bieg o Miecz Zawiszy Czarnego z Garbowa,
- Marsz Szlakiem Puławiaków (upamiętniający bitwę pod Słupczą w trakcie Powstania Styczniowego w 1863 r.).

Na terenie gminy funkcjonuje Gminna Biblioteka Publiczna w Dwikozach i 4 filie w: Słupczy, Gałkowicach, Starym Garbowie i Mściowie. Zgodnie z danymi GUS w 2015 r. zgromadzony księgozbiór liczył 33 160 woluminów, z czego w ciągu roku wypożyczono 18 648 woluminów. W 2015 r. biblioteki posiadały 747 czytelników.

Na terenie gminy Dwikozy zarejestrowanych jest 30 organizacji pozarządowych, wśród których znajduje się 10 Ochotniczych Straży Pożarnych oraz 7 organizacji prowadzących szkoły podstawowe.

8.3.3. Ochrona zdrowia

Na terenie gminy Dwikozy działa Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Dwikozach, w którym znajduje się m.in. poradnia lekarza podstawowej opieki zdrowotnej, poradnia dla dzieci, poradnia ginekologiczno-położnicza, poradnia medycyny pracy i poradnia rehabilitacyjna. Do dyspozycji mieszkańców są także dwa gabinety stomatologiczne oraz dwie apteki.

8.3.4. Opieka Społeczna

Na terenie gminy funkcjonuje Ośrodek Pomocy Społecznej. Zgodnie z danymi GUS za 2015 r. z pomocy społecznej korzystało 342 gospodarstw domowych, z czego około 72% znajdowało się poniżej kryterium dochodowego. Osób w gospodarstwach domowych korzystających z pomocy społecznej było 1029, w tym około 70% poniżej kryterium dochodowego. 442 rodziny pobierały zasiłki rodzinne na dzieci, łącznie na 760 dzieci, w tym około 88% to dzieci poniżej 17 roku życia.

Na terenie gminy Dwikozy funkcjonuje także Niepubliczna Placówka Rodzinna w Garbowie Nowym oraz żłobek „Dzieciący Świat” w Mściowie.

8.3.5. Sport i rekreacja

Mieszkańcy gminy mają do dyspozycji dobrze rozwinięte zaplecze rekreacyjno-sportowe, na które składają się m.in.:

- Kompleks sportowy Moje Boisko – Orlik 2012 w Dwikozach (boisko do piłki nożnej oraz boisko wielofunkcyjne),
- Hala sportowa w Dwikozach (znajduje się tu siłownia oraz boisko wykorzystywane do gry w piłkę ręczną, koszykówkę, siatkówkę lub piłkę nożną halową),
- Stadion Sportowy KS „SPARTA” Dwikozy zlokalizowany w miejscowości Dwikozy.

W gminie działa również Klub Sportowy "SPARTA" Dwikozy. Działa w nim sekcja piłkarska (dwie drużyny) oraz od 2015 r. sekcja kickboxingu.

8.3.6. Turystyka

Gmina Dwikozy, ze względu na swoje położenie i warunki środowiska, posiada duży, naturalny potencjał do pełnienia funkcji turystycznych. O potencjale tym stanowią m.in. unikalne warunki przyrodniczo-krajobrazowe dolin Opatówki i Wisły oraz krawędź Wyżyny Sandomierskiej (bogate w liczne wąwozy, odsłonięcia i skarpy lessowe, rzadkie zbiorowiska roślin zielonych, drzew i krzewów).

Na terenie gminy zlokalizowane są dwa rezerваты „Wisła pod Zawichostem” w północno-wschodniej części gminy oraz „Góry Pieprzowe” w części południowej. Natomiast zachodnia część gminy obfituje w liczne wąwozy lessowe. Bogate zasoby dziedzictwa kulturowego oraz tradycji, m.in. Kościół parafialny pod wezwaniem Matki Boskiej Bolesnej i św. Wita męczennika w Górach Wysokich, Baszta w Nowych Kicharach, liczne kapliczki mogą stanowić jedne z ważniejszych atrakcji turystycznych gminy. Z tego obszaru wywodzą się także takie osobistości jak Zawisza Czarny herbu Sulima z Garbowa czy Wiesław Myśliwski (pisarz, jeden z największych współczesnych prozaików polskich).

Na terenie gminy znajdują się także ścieżki questingowe, skrytki „geocache”, szlaki rowerowe i piesze oraz szlaki nordic walkingu i narciarstwa biegowego.

W chwili obecnej bazę gastronomiczną i noclegową zapewniają m.in.:

- Dwór Dwikozy (hotel 3-gwiazdkowy z restauracją, posiadający 50 miejsc noclegowych),
- Winnica Sandomierska w Górach Wysokich,
- Willa Dzika Róża w Kamieniu Łukawskim,
- Gościniec Husarski w Rzeczycy Mokrej.

Przez teren gminy Dwikozy wyznaczone zostały następujące szlaki turystyczne (przebiegi wskazano na schemacie nr 6):

- Szlak Literacki,
- Szlak Architektury Obronnej,
- Szlak niebieski Gołoszyce – Dwikozy,
- Lubelska Droga Św. Jakuba,
- Szlak pieszy w rezerwacie przyrody „Góry Pieprzowe”.

9. UWARUNKOWANA WYNIKAJĄCE Z ZAGROŻENIA BEZPIECZEŃSTWA LUDNOŚCI I JEJ MIENIA

9.1. CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻEŃ I STANU BEZPIECZEŃSTWA

Na terenie gminy Dwikozy mogą zaistnieć następujące zagrożenia: pożarowe, powodziowe, budowlane, komunikacyjne, chemiczno-ekologiczne, radiologiczne, infrastruktury krytycznej (komunalnej), epidemie, hydrometeorologiczne, epizootie oraz nietypowe sytuacje kryzysowe.

Ponadto na terenie gminy Dwikozy występuje ryzyko zaistnienia nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, które mogą być przede wszystkim wynikiem katastrof wywołanych przez awarie infrastruktury technicznej, jak również przez siły natury.

Zagrożenia będące następstwem katastrofy naturalnej obejmują przede wszystkim:

- zagrożenie pożarowe – ze względu na niski wskaźnik lesistości gminy prawdopodobieństwo zagrożenia jest nieduże. Czynnikiem zwiększającym zagrożenie pożarowe są również: rozwój infrastruktury oraz starzenie się instalacji elektrycznych na wsiach. Do pożaru może dojść również w wyniku nieumyślnej działalności człowieka, zwłaszcza przy wypalaniu traw przez miejscową ludność w miesiącach wiosennych;
- zagrożenie powodziowe – może być spowodowane większymi wezbraniami wód w korycie rzeki Wisły. W ciągu roku poziom wód w rzekach utrzymuje się na stałym poziomie, do lokalnych podtopień może dochodzić najczęściej w okresie późnozimowym oraz na wiosnę. Ze względu na obwałowanie rzeki Wisły na prawie całym odcinku biegnącym przez gminę, zagrożenie powodziowe jest niewielkie. W wyniku przerwania wałów może dojść do zalania sołectw: Kamień Łukawski, Nowy Kamień, Mściów, Dwikozy, Bożydar, Szczytniki, Słupcza, Winiary oraz Winiarki.

Zagrożenia cywilizacyjne:

- zagrożenia powietrza spowodowane wzmożoną emisją szkodliwych substancji chemicznych z lokalnych zakładów przemysłowych, z kotłowni, a także w wyniku intensywnego ruchu drogowego. Na terenie gminy Dwikozy nie prowadzą działalności zakłady stwarzające ryzyko powstania awarii przemysłowej, dlatego to zagrożenie nie oddziałuje w znaczący sposób na ludność i jej mienie.
- przewóz niebezpiecznych substancji do zakładów na terenie powiatu oraz tranzytem. Transport taki odbywa się głównie drogą wojewódzką nr 777.

- zagrożenie skażeniem (stacje paliw, zakłady przemysłowo-produkcyjne) – może dojść do lokalnego skażenia spowodowanego gromadzonymi substancjami niebezpiecznymi;
- zagrożenia w ruchu drogowym.

9.2. JEDNOSTKI ODPOWIEDZIALNE ZA ZAPEWNIENIE BEZPIECZEŃSTWA

Bezpieczeństwa publicznego na terenie gminy Dwikozy strzeże Ochotnicza Straż Pożarna.

W szczególności za walkę z pożarami, klęskami żywiołowymi oraz innymi miejscowymi zagrożeniami na terenie gminy odpowiada 10 jednostek Ochotniczej Straży Pożarnej: OSP w Dwikozach, OSP w Słupczy, OSP w Szczytnikach, OSP w Winiarach, OSP Mściów – Nowy Kamień, OSP w Gałkowicach, OSP w Winiarkach, OSP w Nowych Kicharach, OSP w Garbowie oraz OSP w Romanówce. Wszystkie jednostki podlegają Komendzie Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Sandomierzu.

Komenda Powiatowa Policji w Sandomierzu zasięgiem swojego działania obejmuje cały powiat sandomierski. Na terenie gminy Dwikozy funkcjonuje Komisariat Policji w Dwikozach.

Pozostałe jednostki specjalistyczne, które świadczą usługi na rzecz mieszkańców znajdują się w Sandomierzu.

Na terenie gminy Dwikozy istnieje następujący sprzęt alarmowania i łączności (stan na 31.12.2016 r.):

- syreny elektroniczne uruchamiane radiowo (1 sztuka),
- syreny mechaniczne uruchamiane ręcznie (3 sztuki),
- syreny mechaniczne uruchamiane radiowo (5 sztuk),
- Samorządowy Informator SMS.

Zasięg istniejących syren oraz organizacja systemu wykrywania i alarmowania oraz ostrzegania ludności o zagrożeniach zapewnia m.in. efektywne ostrzeganie i alarmowanie mieszkańców gminy - obszary zabudowy zwartej leżą w zasięgu istniejących syren alarmowych.

10. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z POTRZEB I MOŻLIWOŚCI ROZWOJU GMINY DWIKOZY

10.1. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z DOKUMENTÓW SZCZEBŁA WOJEWÓDZKIEGO

10.1.1. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego (2014 r.)

We wrześniu 2014 r. Sejmik Województwa Świętokrzyskiego uchwalił Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego (Uchwała Nr XLVII/833/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 22 września 2014 r.), zwany dalej Planem.

Obszary funkcjonalne

W Planie wyróżnia się 8 głównych obszarów funkcjonalnych i 4 podobszary funkcjonalne posiadające wielofunkcyjny potencjał rozwojowy oraz zbliżone uwarunkowania i cele rozwoju przestrzennego.

Obszar gminy Dwikozy przynależy do obszaru o największym potencjale rolniczym oraz podobszaru kumulacji działań w zakresie poprawy dostępności do usług i doliny Wisły. Gmina zaliczona została również do obszaru o najniższym stopniu rozwoju i pogarszających się perspektywach rozwojowych – podobnie jak wszystkie inne gminy województwa świętokrzyskiego, oraz przez wzgląd na wysoką koncentrację negatywnych procesów demograficznych do obszaru predysponowanego do wsparcia krajowego w zakresie odnowy demograficznej.

Rycina 5. Kierunki polityki przestrzennej wg „Planu zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego” na obszarze gminy Dwikozy



Źródło: Plan zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego (2014)

Obszary o największym potencjale rolniczym

Są to obszary obejmujące gminy o najwyższej przydatności rolniczej gleb.

Głównym zadaniem polityki przestrzennej na tych obszarach będzie tworzenie warunków terenowych do wzrostu efektywności gospodarowania w rolnictwie z jednoczesną ekologizacją produkcji rolniczej oraz ograniczeniem negatywnych zjawisk w środowisku rolniczym. Winny temu służyć następujące działania priorytetowe:

- preferencje przestrzenne dla działań służących poprawie struktury agrarnej, powstawaniu grup producenckich oraz tworzenie systemu rynków hurtowych i ośrodków logistyki artykułów rolnych;
- tworzenie warunków terenowych dla modernizacji i rozbudowy przetwórstwa rolno-spożywczego wraz z dostosowaniem tego przemysłu do standardów sanitarnych i jakościowych UE;
- usprawnienie sieci dróg gospodarczych do obsługi produkcji rolnej;
- podnoszenie standardów wyposażenia w infrastrukturę techniczną dostosowaną do potrzeb wsi i rolnictwa;
- koncentracja funkcji mieszkalnych i usługowych w większych ośrodkach osadniczych, zapewniających odpowiedni standard usług;
- zapobieganie tendencjom do rozpraszania zabudowy rolniczej (wzmocniona ochrona gruntów rolnych przed zmianą ich przeznaczenia);
- wykorzystanie lokalnych potencjałów np. wód geotermalnych i mineralnych w rejonie Kazimierzy Wielkiej do rozwoju przedsiębiorczości i wzmocnienia pozarolniczych rynków pracy.

Wymogi środowiskowe:

- podporządkowanie polityki przestrzennej na obszarach chronionych wymogom prawnym określonym w ustawie o ochronie przyrody i aktach prawnych ustanawiających te obszary;
- zapewnienie zgodności charakteru i intensywności zagospodarowania terenu z cechami środowiska oraz jego naturalną chłonnością i odpornością na zniszczenie;
- ochrona potencjału gleb wysokiej jakości;
- stosowanie tzw. „dobrych praktyk rolniczych” zapewniających lepsze wykorzystanie potencjału biologicznego gleb, przy jednoczesnym zmniejszeniu negatywnego oddziaływania na środowisko nawozów i środków ochrony roślin;
- zachowanie tradycyjnych praktyk gospodarczych na terenach cennych przyrodniczo, jako narzędzi ochrony i zrównoważonego wykorzystania zasobów biologicznych;

- zachowanie w krajobrazie rolniczym elementów różnicujących krajobraz (zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, wysp leśnych, oczek wodnych, skarp, torfowisk i in.);
- zapobieganie lokalizacji inwestycji mogących negatywnie oddziaływać na gleby wysokiej jakości, w bezpośrednim sąsiedztwie większych kompleksów tych gleb;
- ochrona gleb przed erozją wietrzną i wodną poprzez zalesienia, zadrzewienia i stosowanie odpowiednich zabiegów agrotechnicznych;
- utrzymanie właściwych stosunków wodnych w glebach poprzez zwiększenie retencji wód, zwiększenie powierzchni terenów zadrzewionych i zakrzewionych o funkcji wodochronnej oraz właściwe funkcjonowanie systemów melioracyjnych;
- stworzenie dogodnych warunków do rozwoju produkcji ekologicznej poprzez poprawę stanu środowiska naturalnego i kontynuowanie programów rolno-środowiskowych;
- uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej;
- ograniczenie emisji przemysłowych zanieczyszczeń i niskiej emisji do powietrza oraz zmniejszenie skali narażenia ludności na ponadnormatywny hałas;
- zabezpieczenie terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych poprzez odpowiednie działania stabilizacyjne oraz wykluczenie z tych terenów możliwości zabudowy.

Podobszary kumulacji działań w zakresie poprawy dostępności do usług

Zostały one zaliczone, w Strategii Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2020, do Obszarów Strategicznej Interwencji. Wymagają realizacji następujących działań priorytetowych:

- poprawa dostępności komunikacyjnej do ośrodków obsługi (w tym transport zbiorowy) i telekomunikacyjnej;
- poprawa dostępu do usług publicznych, w tym usług: edukacji, zdrowia, pomocy społecznej, usług komunalnych i kultury (m.in. zapewnienie: odpowiednio wyposażonej bazy lokalowej w zakresie edukacji, służby zdrowia, kultury, dostępnej dla osób starszych i niepełnosprawnych, zapewnienie dostępu do usług opieki nad dziećmi do lat 3 oraz nad osobami w podeszłym wieku, oferty terenów sportowo-rekreacyjnych, pełnego zaopatrzenia w usługi komunalne);
- tworzenie warunków dla rozwoju nowych segmentów usług w turystyce, oraz ochronie środowiska i dziedzictwa kulturowego, jak również w zakresie wykorzystywania lokalnych potencjałów do produkcji energii z OZE.

Podobszar Doliny Wisły

Podobszar ten charakteryzuje się specyfiką problemów przestrzennych, których rozwiązanie wymaga współpracy międzygminnej i międzywojewódzkiej, jak również wsparcia polityki krajowej w zakresie wzmocnienia ochrony przeciwpowodziowej, budowy przepraw mostowych oraz zachowania cennych obszarów przyrodniczych i krajobrazowych terenów nadwiślańskich. Towarzyszyć temu winno zaostreżenie standardów budowlanych, w tym wprowadzenie zakazu zabudowy na wskazanych w planach miejscowych terenach zalewowych oraz na obszarach zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych.

Na podobszarze doliny Wisły, obok rolnictwa ekologicznego oraz nieuciążliwych funkcji przemysłowych rozwijanych, przewodnim motywem zagospodarowania będzie turystyka bazująca na bogatych zasobach dziedzictwa kulturowego miast nadwiślańskich oraz unikalnych walorach przyrodniczo-krajobrazowych doliny Wisły. Wiodącą rolę w aktywizacji tej funkcji odgrywać będzie Sandomierz, który powinien zostać wykreowany na ośrodek turystyczny o znaczeniu krajowym. Główną oś gospodarczą obszaru stanowić będzie przebiegający wzdłuż Wisły ciąg dróg (nr 79 i 777), który po odpowiednim połączeniu z podobnymi trasami w sąsiednich województwach mógłby spełniać funkcję krajowej „park way”.

Priorytety w zagospodarowaniu przestrzennym:

- intensyfikacja zagospodarowania turystycznego dawnych miast historycznych i miasteczek położonych przy trasie „nadwiślańskiej” jak: Opatowiec, Nowy Korczyn, Szczucin, Pacanów, Połaniec, Osiek, Koprzywnica, Sandomierz, Dwikozy i Zawichost;
- wyeksponowanie i udostępnienie atrakcyjnych turystycznie obiektów i terenów;
- ograniczanie dalszej obudowy trasy nadwiślańskiej, zwłaszcza funkcjami mieszkaniowymi z jednoczesną poprawą estetyki i stanu sanitarnego zabudowy, poprawą ekspozycji atrakcji turystycznych oraz wzmocnieniem obsługi ruchu turystycznego;
- egzekwowanie zakazu zabudowy na terenach zagrożonych powodzią;
- efektywne wykorzystanie rolnicze wysokiej jakości gleb (mady nadwiślańskie) z uwzględnieniem aspektów ekologicznych;
- „uodpomnienie” rolnictwa na zagrożenie powodziowe (sukcesywne wycofywanie zainwestowania trwałego z obszarów najbardziej zagrożonych);
- modernizacja i rozbudowa systemu zabezpieczenia przed powodzią;
- usprawnienie komunikacji drogowej przez Wisłę;
- wykreowanie wspólnie z woj. małopolskim i lubelskim korytarza turystycznego o randze krajowej łączącego Kraków z Sandomierzem i Kazimierzem Dolnym.

Wymogi środowiskowe:

- podporządkowanie polityki przestrzennej na obszarach chronionych wymogom prawnym określonym w ustawie o ochronie przyrody i aktach prawnych ustanawiających te obszary;
- zapewnienie zgodności charakteru i intensywności zagospodarowania terenu z cechami środowiska oraz jego naturalną chłonnością i odpornością na zniszczenie;
- zachowanie i wzmocnienie funkcji ekologicznych doliny Wisły (krajowy korytarz ekologiczny);
- ochrona i odtworzenie cennych przyrodniczo zarośli i lasów łęgowych występujących w dolinach rzecznych, na terenach nie kolidujących z potrzebą ochrony ludności przed powodzią;
- stworzenie dogodnych warunków do rozwoju produkcji ekologicznej poprzez poprawę stanu środowiska naturalnego, zapobieganie erozji i kontynuowanie programów rolnośrodowiskowych;
- uwzględnianie w: studiach gminnych, planach miejscowych, decyzjach o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz decyzjach o warunkach zabudowy, obszarów szczególnie zagrożonych powodzią;
- uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w dolinie Wisły;
- ograniczenie emisji przemysłowych zanieczyszczeń i niskiej emisji do powietrza oraz zmniejszenie skali narażenia ludności na ponadnormatywny hałas;
- zabezpieczenie terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych poprzez odpowiednie działania stabilizacyjne oraz wykluczenie z tych terenów możliwości zabudowy.

System osadniczy

W odniesieniu do miejscowości Dwikozy, zasady hierarchizacji sieci osiedleńczej, zawarte w Planie dotyczą utrzymania funkcji miejscowości Dwikozy jako ośrodka lokalnego.

Plan wskazuje na następujące kryteria kształtowania systemu osadniczego dla **miejscowości Dwikozy jako ośrodka lokalnego**.

Cel polityki wojewódzkiej:

poprawa atrakcyjności osiedleńczej ośrodków lokalnych oraz wzmocnienie ich wpływu na obsługiwane tereny rolne z jednoczesnym ograniczaniem rozproszenia zabudowy wiejskiej.

Wiodące zasady zagospodarowania przestrzeni:

- priorytet dla działań oddolnych, podejmowanych w ramach lokalnych strategii rozwoju oraz finansowanych z programów pomocowych;
- pełne wykorzystanie miejscowych potencjałów i atrakcji historycznych, kulturowych, krajobrazowych i ekonomicznych dla promocji tych ośrodków i rozwoju funkcji gospodarczych;
- wspomaganie działań służących ekologizacji przestrzeni rolniczej oraz wykorzystaniu energii ze źródeł odnawialnych z poszanowaniem wymogów ochrony środowiska i krajobrazu.

Kierunki wsparcia samorządu województwa skoncentrowane będą w obrębie działań systemowych podejmowanych w oparciu o uchwalone strategie i programy obsługujące obszary wiejskiej. Dotyczą one:

- poprawy dostępu do podstawowych dóbr i usług publicznych z jednoczesnym podniesieniem standardu obsługi mieszkańców na obszarach niedosłużonych;
- odnowy zdegradowanych obiektów i terenów, zwłaszcza posiadających znaczenie ponadlokalne;
- rozwoju wielofunkcyjnego obszarów wiejskich i dywersyfikacji działalności gospodarczej, służącej aktywizacji otaczających terenów;
- integracji rynków pracy, a zwłaszcza zapobiegania drenażowi młodej, wykształconej kadry;
- tworzenia lokalnego systemu korzystnych warunków terenowych dla przyciągnięcia inwestycji gospodarczych i trwałego zwiększenia miejsc pracy.

System transportowy i komunikacja

Drogi wojewódzkie, wymagają modernizacji i przebudowy dla uzyskania jednorodnych ciągów o parametrach klasy nie niższej niż G. W zakresie komunikacji kolejowej przewidziano sukcesywną modernizację szlaków kolejowych łączących region z głównymi metropoliami.

Na terenie gminy Dwikozy planuje się przebudowę i elektryfikację linii kolejowej 25 Łódź Kaliska – Dębica na odcinku Sandomierz – Skarżysko-Kamienna.

Infrastruktura techniczna i komunalna

Gmina Dwikozy położona jest w zasięgu korzystnych warunków energetycznych dla energii wiatru. Zgodnie z „Programem reelektryfikacji województwa świętokrzyskiego” gmina zaliczana jest także do obszarów o największych potrzebach w zakresie reelektryfikacji.

Plan zakłada rozbudowę sieci elektroenergetycznej 110 kV w celu umożliwienia przyłączenia nowych odbiorców i źródeł wytwórczych, zwiększenia pewności zasilania istniejących odbiorców oraz zmniejszenia strat energii w istniejących układach sieciowych.

Działanie związane z zaopatrzeniem w gaz na terenie gminy Dwikozy mają polegać na przebudowie i modernizacji istniejących sieci gazociągów wysokiego ciśnienia i sukcesywnej gazyfikacji terenów wiejskich. Plan wskazuje także na budowę planowanego gazociągu przesyłowego gazu łupkowego Rozwadów – Tworzeń (ujętego w KPZK 2030).

Ochrona środowiska i gospodarka wodna

Plan proponuje utworzenie nowych obszarów chronionych – w przypadku gminy Dwikozy jest to Park Krajobrazowy Doliny Środkowej Wisły obejmujący część doliny środkowej Wisły od gminy Dwikozy w dół rzeki.

W zakresie gospodarki wodnej Plan wskazuje m.in. na budowę zbiorników wodnych zawartych w „Programie małej retencji dla województwa świętokrzyskiego” oraz zbiorników przewidzianych w dokumentach gminnych i na rozbudowę sieci kanalizacyjnej na obszarach dotychczas nie objętych kanalizacją zbiorczą, w szczególności na obszarze GZWP i w strefie zasilania.

Turystyka i rekreacja

W planie określone zostały rejon turystyczno-rekreacyjne. Wschodnia część obszaru gminy Dwikozy został zaliczona do rejonu Nadwiślańskiego, który predysponowany jest do rozwoju turystyki objazdowej i agroturystyki. Dodatkowo miejscowość Dwikozy została wskazana jako predysponowany ośrodek do rozwoju funkcji turystyczno-rekreacyjnej.

10.1.1. Strategia rozwoju województwa świętokrzyskiego do roku 2020 (2013 r.)

Dokument „Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego” został przyjęty uchwałą nr XXXIII/589/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 16 lipca 2013 r.

Strategia (do roku 2020) wskazuje cele oraz identyfikuje programy wojewódzkie, poprzez które będzie realizowana.

Wizja rozwoju województwa

Przyjmuje się model rozwoju, który można określić jako rozwój poprzez akumulację kapitału w branżach istotnych dla regionu, przy czym za branże takie rozumie się te, które już w chwili obecnej odgrywają ważną rolę w rozwoju gospodarki województwa oraz te, które zostaną zidentyfikowane z czasem jako rzeczywiście perspektywiczne. Należy więc sprzyjać specjalizacji w tych dziedzinach, które w oczywisty sposób mogą stanowić siłę napędową rozwoju regionu. Będą to dziedziny zarówno o charakterze usługowym i przemysłowym, jak i rolniczym. Oparcie rozwoju regionalnego o istniejący rdzeń gałęziowo-branżowy, przy jednoczesnym elastycznym otwarciu się na nowe rzeczywiste możliwości stanowi ewolucyjną drogę przechodzenia regionu na wyższy pułap rozwoju.

W 2020 r. Świętokrzyskie ma być regionem akumulującym w maksymalnym stopniu kapitał materialny i niematerialny poprzez wykorzystanie swoich rzeczywistych przewag. To cel ambitny, ale w pełni realny. Inteligentne wsparcie tych dziedzin, które już prężnie funkcjonują lub mogą pełnić rolę istotnych obszarów gospodarki regionu umożliwi w okresie realizacji Strategii wygenerowanie lokalnego kapitału (materialnego i niematerialnego), który znacznie ułatwi podejmowanie zarówno zewnętrznych, jak i wewnętrznych wyzwań, a przez to przyczyni się do poprawy jakości życia mieszkańców województwa.

Misja, cele warunkujące i priorytety

Misją, zawartą w strategii, jest **pragmatyczne dążenie do najpełniejszego i innowacyjnego wykorzystania przewag i szans, odwrócenia niekorzystnych tendencji demograficznych oraz podniesienia jakości życia mieszkańców przy jednoczesnej dbałości o stan środowiska.**

Konkretyzacja powyższej misji Strategii będzie się odbywała na drodze realizacji następujących sześciu celów strategicznych:

1. Koncentracja na poprawie infrastruktury regionalnej.
 - 1.1 Poprawa infrastruktury transportowej i telekomunikacyjnej, czyli bliżej siebie i świata;
 - 1.2 Poprawa infrastruktury społecznej i usług publicznych, czyli wzrost kapitału społecznego, wsparcie zatrudnienia i wyższa jakość życia w Regionie;
 - 1.3 Rozwój harmonijny i ład przestrzenny, czyli nie zapominajmy o tym co już jest.
2. Koncentracja na kluczowych gałęziach i branżach dla rozwoju gospodarczego Regionu.
 - 2.1 Cenna spuścizna - ugruntowanie pozycji przemysłu i budownictwa w Regionie;
 - 2.2 Targi Kielce bramą łączącą Świętokrzyskie ze światem – rozwój przemysłu spotkań;
 - 2.3 Ekologiczna żywność, czyli zaspokajanie rosnącego popytu na tradycję;
 - 2.4 Pakietyzacja i komercjalizacja produktu turystycznego, czyli rynkowa gra zespołowa;
 - 2.5 Specjalizacje przyszłości, czyli rozwój branż, które zostaną zidentyfikowane jako rzeczywiście perspektywiczne.
3. Koncentracja na budowie kapitału ludzkiego i bazy dla innowacyjnej gospodarki Regionu.
 - 3.1 Sprzyjanie kumulowaniu kapitału ludzkiego, czyli zdrowi, kreatywni i wykształceni ludzie jako podstawa myślenia o pomyślnej przyszłości;
 - 3.2 Usprawnianie i rozwój Regionalnego Systemu Innowacji, czyli potrzeba wzmocnienia istniejącego fundamentu, dla przepływu i wykorzystania wiedzy;

- 3.3 Tworzenie sprzyjających warunków dla przedsiębiorczości, w tym przede wszystkim sektora MŚP, czyli dla podmiotów, które finalnie decydują o innowacyjności.
- 4. Koncentracja na zwiększeniu roli ośrodków miejskich w stymulowaniu rozwoju gospodarczego Regionu.
 - 4.1 Kielecki Obszar Funkcjonalny jako ważny stymulator rozwoju całego Regionu;
 - 4.2 Ośrodki miejskie jako subregionalne i lokalne bieguny wzrostu.
- 5. Koncentracja na rozwoju obszarów wiejskich.
 - 5.1 Rozwój usług publicznych;
 - 5.2 Rozwój nowoczesnego rolnictwa;
 - 5.3 Rozwój funkcji pozarolniczych.
- 6. Koncentracja na ekologicznych aspektach rozwoju regionu.
 - 6.1 Energia versus emisja, czyli próba rozwiązania dylematu, jak nie szkodzić jednocześnie środowisku i gospodarce;
 - 6.2 Inżynieria środowiska, czyli dokończenie infrastruktury komunalnej oraz efektywne wykorzystanie zlewni Wisły;
 - 6.3 Adaptacja do zmian klimatycznych – przeciwdziałanie zagrożeniom powodziowym i suszy, a także innym klęskom żywiołowym;
 - 6.4 Ochrona cennych zasobów przyrodniczych.

10.2. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z DOKUMENTÓW SZCZEBŁA POWIATOWEGO

10.2.1. Strategia rozwoju powiatu sandomierskiego na lata 2014-2020

Misja powiatu sandomierskiego została zawarta w następującym sformułowaniu: *„wspieranie opartego na innowacji zrównoważonego rozwoju naszych największych szans: nowoczesnego rolnictwa, turystyki, przedsiębiorczości i kapitału społecznego przy jednoczesnej dbałości o środowisko naturalne”*.

Strategia wyznacza 4 cele strategiczne rozwoju, którym przypisane zostały cele operacyjne:

CEL 1 Infrastruktura techniczna i ochrona środowiska

- 1.1. Organizacja sprawnego systemu komunikacyjnego;
- 1.2. Zapewnienie efektywnej gospodarki wodnej;
- 1.3. Zachowanie walorów naturalnych i poprawa stanu środowiska naturalnego.

CEL 2 Konkurencyjna gospodarka lokalna

- 2.1. Rozwój obszarów wiejskich i przedsiębiorczości rolniczej;
- 2.2. Wzmocnienie konkurencyjności gospodarki lokalnej;
- 2.3. Budowa konkurencyjnej oferty rynkowej opartej na potencjale turystycznym powiatu.

CEL 3 Budowa kapitału ludzkiego

- 3.1. Zwiększenie elastyczności lokalnego rynku pracy;
- 3.2. Realizacja strategii rozwiązywania problemów społecznych;
- 3.3. Dostosowanie systemu edukacji w szkołach powiatowych do aktualnych potrzeb;
- 3.4. Aktywizacja postaw obywatelskich.

CEL 4 Rozwój usług publicznych

- 4.1. Świadczenie wysokiej jakości usług zdrowotnych i promocja zdrowia;
- 4.2. Doskonalenie systemu zarządzania jednostką samorządową;
- 4.3. Promocja dziedzictwa kulturowego oraz rozwój kultury i sportu;
- 4.4. Dbanie o bezpieczeństwo publiczne.

Szczególnie ważne znaczenie dla planowania przestrzennego na terenie gminy Dwikozy mają: cel 1.1, cel 2.1, cel 2.2, cel 4.1 oraz cel 4.3.

10.3. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z DOKUMENTÓW SZCZEBŁA LOKALNEGO

10.3.1. Strategia Rozwoju Gminy Dwikozy na lata 2015-2022 r. (2016 r.)

W wyniku szeroko zakrojonych konsultacji społecznych wypracowana została misja gminy Dwikozy – *„Gmina Dwikozy wykorzystując zasoby własne i pozyskane z zewnątrz dba o dobro wszystkich grup społecznych mieszkańców zapewniając dogodne, bezpieczne warunki do życia i ich rozwoju, stwarza sprzyjający klimat dla inwestorów podejmujących różne rodzaje działalności gospodarczej tworzącej miejsca pracy.”*

Misja opierać się będzie o realizację przedsięwzięć, dla których wyznaczono następujące cele strategiczne i operacyjne:

- 1. Stymulowanie rozwoju gospodarczego poprzez wsparcie pożądaných rodzajów działalności oraz branży rolno-ogrodniczej opartych o nowe technologie przyjazne dla środowiska.

1.1. Wspieranie rozwoju przedsiębiorczości i tworzenie sprzyjających warunków szczególnie dla przedsięwzięć pożądaných przez lokalną społeczność oraz opartych o innowacyjne rozwiązania przyjazne dla środowiska.

1.2. Zapewnianie warunków do kontynuowania tradycji upraw warzywniczo-sadowniczych i ich dynamicznego na wysokim poziomie rozwoju dzięki podążaniu za pojawiającymi się trendami i wdrażaniu nowoczesnych technologii przyjaznych dla środowiska.

2. Rozwój infrastruktury technicznej i społecznej zapewniającej wysoki standard życia dla mieszkańców gminy i turystów oraz zachęcającej potencjalnych inwestorów do lokowania przedsięwzięć.

2.1. Modernizacja i tworzenie nowej infrastruktury technicznej sprzyjającej rozwojowi przedsiębiorczości i zapewniającej bezpieczeństwo i komfort życia mieszkańców gminy i turystów.

2.2. Dostosowywanie infrastruktury społecznej zapewniającej rozwój mieszkańców i godne warunki życia wszystkich grup społecznych.

3. Lepsze wykorzystanie potencjału kulturowo-przyrodniczego i historycznego oraz aktywności mieszkańców do poprawy wizerunku gminy jako atrakcyjnego miejsca do zamieszkania, turystyki i stymulującego lokalny rozwój.

3.1. Pobudzanie i wspieranie aktywności mieszkańców, zachęcanie do współpracy, podejmowania działań na rzecz rozwoju bazujących na lokalnych zasobach.

3.2. Poprawa wizerunku gminy poprzez upowszechnianie i promocję jej walorów podnoszących atrakcyjność, przyciągających turystów i stymulujących rozwój.

10.4. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z WNIOSKÓW ZŁOŻONYCH DO STUDIUM

W związku trwaniem procedury sporządzania studium do Urzędu Gminy składano, na podstawie art. 11 pkt 1 i 2 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, wnioski do studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Dwikozy.

W terminach określonych w obwieszczeniu oraz zawiadomieniach o przystąpieniu do sporządzenia studium złożono łącznie 11 wniosków, z czego:

7 – od instytucji uzgadniających i opiniujących;

4 – od instytucji branżowych;

14 – od osób fizycznych.

10.4.1. Wnioski instytucji uzgadniających i opiniujących

Tabela 26. Wykaz wniosków instytucji uzgadniających i opiniujących złożonych do studium

Lp.	Wnioskodawca	Treść wniosku
1	Wojewoda Świętokrzyski, Al. IX Wieków Kielc 3, 25-516 Kielce	brak odpowiedzi na zawiadomienie
2	Świętokrzyski Urząd Wojewódzki w Kielcach Wydział Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego Al. IX Wieków Kielc 3, 25-516 Kielce	Prośba o uwzględnienie: - terenów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi; - zasięgu działania Systemu Wykrywania i Alarmowania oraz Ostrzegania Ludności
3	Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego w Kielcach Al. IX Wieków Kielc 3, 25-516 Kielce	Prośba o: uwzględnienie informacji zamieszczonej w „Wyciągu informacyjnym z planu zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego dla Gminy Dwikozy”, przesłanym do Urzędu przy piśmie znak: NGP-II.7630.1.09.2016 z dnia 13.10.2016 r.
4	Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego w Kielcach Departament Rozwoju Obszarów Wiejskich i Środowiska, Oddział Geologii, Geolog Wojewódzki Al. IX Wieków Kielc 3, 25-516 Kielce	brak odpowiedzi na zawiadomienie
5	Zarząd Województwa Świętokrzyskiego w Kielcach Al. IX Wieków Kielc 3, 25-516 Kielce	brak odpowiedzi na zawiadomienie
6	Starostwo Powiatowe w Sandomierzu, Starosta Sandomierski ul. Mickiewicza 34, 27-600 Sandomierz	brak odpowiedzi na zawiadomienie
7	Urząd Miejski Sandomierz Pl. Poniatowskiego 3	brak odpowiedzi na zawiadomienie

	27-600 Sandomierz	
8	Urząd Miasta i Gminy Zawichost Ul. Żeromskiego 50, 27-630 Zawichost	brak odpowiedzi na zawiadomienie
9	Urząd Gminy Wilczyce Wilczyce 174, 27-612 Wilczyce	brak odpowiedzi na zawiadomienie
10	Urząd Gminy Obrazów Obrazów 84, 27-641 Obrazów	brak odpowiedzi na zawiadomienie
11	Urząd Gminy Radomyśl nad Sanem ul. Rynek Duży 7, 37-455 Radomyśl nad Sanem	brak odpowiedzi na zawiadomienie
12	Urząd Miejski w Ożarowie ul. Stodolna 1, 27-530 Ożarów	brak odpowiedzi na zawiadomienie
13	Urząd Gminy Gorzyce ul. Sandomierska 75, 39-432 Gorzyce	brak odpowiedzi na zawiadomienie
14	Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Kielcach Delegatura w Sandomierzu ul. Opatowska 9, 27-600 Sandomierz	brak odpowiedzi na zawiadomienie
15	Wojewódzki Sztab Wojskowy w Kielcach ul. Wojska Polskiego 251, 25-205 Kielce	Informacja, iż: - teren objęty studium znajduje się poza strefami ochronnymi wyznaczonymi dla obiektów (urządzeń) wojskowych i nie jest terenem zamkniętym.
16	Agencja Bezpieczeństwa Wewnętrznego Delegatura w Radomiu ul. 11 listopada 43, 26-600 Radom	brak odpowiedzi na zawiadomienie
17	Nadwiślański Oddział Straży Granicznej im. Powstania Warszawskiego Ul. 17-go Stycznia 23, 02-148 Warszawa	brak odpowiedzi na zawiadomienie
18	Urząd Lotnictwa Cywilnego Departament Lotnictw Ul. M. Flisa 2 02-247 Warszawa	brak odpowiedzi na zawiadomienie
19	Komenda Wojewódzka Policji w Kielcach ul. Seminarystyczna 12 25-372 Kielce	brak odpowiedzi na zawiadomienie
20	Komenda Powiatowa Policji w Sandomierzu ul. Mickiewicza 30 27-600 Sandomierz	brak odpowiedzi na zawiadomienie
21	Komenda Wojewódzka Państwowej Straży Pożarnej w Kielcach ul. Sandomierska 81, 25-342 Kielce	brak odpowiedzi na zawiadomienie
22	Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Sandomierzu ul. Mickiewicza 61, 27-600 Sandomierz	brak odpowiedzi na zawiadomienie
23	Okręgowy Urząd Górniczy w Kielcach ul. Wrzosowa 44, 25-211 Kielce	brak odpowiedzi na zawiadomienie
24	Starostwo Powiatowe w Sandomierzu, Wydział Rolnictwa i Ochrony Środowiska, Geolog Powiatowy ul. Mickiewicza 34, 27-600 Sandomierz	Informacja o konieczności zweryfikowania danych i informacji dotyczących: - złóż kopalin - ujęć wód podziemnych - stref ochronnych ujęć wód podziemnych - terenów zagrożonych zjawiskami geodynamicznymi – ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy
25	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie ul. Marszałka J. Piłsudskiego 22, 31 - 109 Kraków	Prośba o uwzględnienie: 1. obszarów zagrożonych powodzią, tj: - obszarów szczególnego zagrożenia powodzią położonych pomiędzy linią brzegu rzeki Wisły i Opatówki a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano trasę wału przeciwpowodziowego; - obszarów szczególnego zagrożenia powodzią na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat - obszarów szczególnego zagrożenia powodzią na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 10 lat

		2. obszarów, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat 3. obszarów narażonych na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego Ponadto prośba o uwzględnienie: - pasów ochronnych wzdłuż cieków wodnych, o szerokości min. 15 m licząc od górnej krawędzi skarpy brzegowej. Dyrektor RZGW stoi na stanowisku, że najlepszym sposobem zagospodarowania terenów zalewowych i pasów ochronnych wzdłuż cieków wodnych jest porost łąkowy lub łąki i pastwiska, z wykluczeniem lub ograniczeniem gruntów ornych. - zapisów umożliwiających Dyrektorowi RZGW w Krakowie realizację zadań związanych z utrzymywaniem śródlądowych wód powierzchniowych lub urządzeń wodnych oraz wykonywanie robót regulacyjnych służących poprawie warunków korzystania z wód i ochronie przeciwpowodziowej.
26	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Kielcach, ul. Szymanowskiego 6, 25-361 Kielce	Prośba o uwzględnienie następujących kwestii: - przepisów zawartych w art. 46 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 poz. 353 z późn. zm.), który stanowi że projekt studium zagospodarowania przestrzennego wymaga przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, która obejmuje w szczególności: uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko, sporządzenie prognozy i uzyskanie wymaganych ustawą opinii oraz zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu. Procedura udziału społeczeństwa w opracowaniu dokumentów została zawarta w art. 39 – art. 43 w/w ustawy, - w celu uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie, należy przedłożyć odpowiednie materiały w formie tekstowej i graficznej określające w sposób wyczerpujący zakres projektu Studium i przyjęte założenia, które będą przedmiotem opracowywanego dokumentu, pozwalające tut. Organowi na uszczegółowienie informacji wymaganych w prognozie, - projekt dokumentu musi uwzględniać zasady zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska w zagospodarowaniu przestrzennym, określać zasady realizacji planowanego zagospodarowania umożliwiające uzyskanie optymalnych efektów w zakresie ochrony środowiska oraz zapewnić racjonalną gospodarkę zasobami środowiska i utrzymanie równowagi przyrodniczej wynikające z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2016 r. poz. 672 ze zm.) oraz innych ustaw, m.in. poprzez: -ochronę wód powierzchniowych i podziemnych, w tym GZWP Nr 422 Zbiornik Romanówka, na obszarze którego położony jest w części teren objęty Studium, -kompleksowe rozwiązanie problematyki odprowadzania ścieków (w tym zanieczyszczonych wód opadowych i roztopowych), a także gospodarki odpadami, -potrzeby w zakresie ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, wibracjami i polami elektroenergetycznymi, -ochronę korytarzy ekologicznych umożliwiających migrację zwierząt, -uwzględnienie ochrony gatunkowej okazów, siedlisk czy ostoł roślin, zwierząt i grzybów, -ochronę walorów krajobrazowych, -ustalenia dotyczące warunków realizacji założeń dokumentu, umożliwiające uzyskanie optymalnych efektów w zakresie ochrony środowiska. - Na obszarze objętym studium znajdują się obszary Natura 2000 mające znaczenie dla Wspólnoty: Góry Pieprzowe PLH260022 i Tarnobrzaska Dolina Wisły PLH180049, rezerwat przyrody: „Góry Pieprzowe” o nr rej. RDOŚ 10 oraz część rezerwatu „Wisła pod Zawichostem” o nr rej. RDOŚ 71, a także indywidualne formy ochrony przyrody. Ponadto teren gminy w części graniczy z obszarem Natura 2000 Dolina Dolnego Sanu PLH180020 znajdującym się w całości na obszarze województwa podkarpackiego. Projektowane przeznaczenie i zagospodarowanie terenu musi uwzględniać przepisy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz m.in. zarządzenia RDOŚ w Kielcach z 18.06.2015 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Góry Pieprzowe” (Dz. Urz. Woj. Święt. Poz. 1934). - W projekcie studium należy uwzględnić m.in. ustalenia zawarte w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”. Obecnie trwają prace nad aktualizacją w/w Planu, dlatego do czasu jego aktualizacji wiążące są

		ustalenia zawarte w „MasterPlanie dla obszaru dorzecza Wisły” przyjętym w dniu 26 sierpnia 2014 r. na posiedzeniu Rady Ministrów.
27	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach Al. IX Wieków Kielc 3, 25 – 955 Kielce	brak odpowiedzi na zawiadomienie
28	Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Kielcach Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny ul. Jagiellońska 68, 25-956 Kielce	brak odpowiedzi na zawiadomienie
29	Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Sandomierzu ul. Frankowskiego 8, 27-600 Sandomierz	Prośba o rozważenie następujących kwestii: - tereny pod zabudowę mieszkaniową powinny być wyznaczone poza zasięgiem jakiegokolwiek szkodliwego oddziaływania, - emisje czynników szkodliwych na granicy z zabudową mieszkaniową nie mogą przekraczać norm i powinny mieścić się w granicy działki inwestora (w szczególności w zakresie hałasu, zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego, w tym również uciążliwości zapachowej), - uwzględnienie linii rozgraniczających tereny o różnych funkcjach lub różnych zasadach zagospodarowania; - uwzględnienie terenów wypoczynku i rekreacji, - ustalenie zasad obsługi w zakresie infrastruktury między innymi zaopatrzenie w wodę, odprowadzenie ścieków, ogrzewanie, gospodarkę odpadami i inne, - zapewnienie zaopatrzenia w wodę zdatną do spożycia przez ludzi; - ścieki sanitarne odprowadzać za pomocą zewnętrznych sieci kanalizacyjnych do miejskiej oczyszczalni ścieków (zbiorniki bezodpływowe jako rozwiązania tymczasowe); - stosowanie paliw najbardziej bezpiecznych dla środowiska do celów grzewczych i technologicznych; - działalność usługowa nie może powodować uciążliwości dla zabudowy mieszkaniowej oraz terenów rekreacji i wypoczynku dlatego też zaleca się stosowanie pasów zieleni izolacyjnej, zimozielonej o określonej szerokości, - duże formy handlowe – wieloprzestrzenne, lokalizować poza zabudową osadniczą wiejską, - zapewnienie prawidłowego sposobu gromadzenia odpadów, - zastosowanie rozwiązań minimalizujących uciążliwości dróg publicznych w stosunku do zabudowy mieszkaniowej, szkół, szpitali, sanatoriów, domów opieki społecznej, terenów rekreacji i wypoczynku itp., - zachowanie obowiązujących odległości cmentarza od zabudowań mieszkalnych od zakładów produkujących żywność, zakładów żywienia zbiorowego, zakładów przechowywujących żywność oraz od miejsc do czerpania wody do spożycia przez ludzi, - należy zwrócić uwagę na lokalizację wysypisk odpadów komunalnych i przemysłowych w stosunku do zabudowy mieszkaniowej, obiektów użyteczności publicznej, terenów rekreacji i wypoczynku i innych obiektów chronionych, - na terenach o wysokim poziomie wód gruntowych oraz terenach bagiennych nie powinno lokalizować się obiektów mieszkalnych i innych w których przebywa człowiek: szkoły, szpitale, miejsca użyteczności publicznej itp.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Gminy w Dwikożach

Tabela 27. Wykaz wniosków instytucji branżowych złożonych do studium

Lp.	Wnioskodawca	Treść wniosku
1	Świętokrzyski Urząd Wojewódzki w Kielcach, Wydział Infrastruktury i Rozwoju Al. IX Wieków Kielc 3, 25-516 Kielce	brak odpowiedzi na zawiadomienie
2	Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego w Kielcach, Departament Nieruchomości, Geodezji i Planowania Przestrzennego Al. IX Wieków Kielc 3, 25-516 Kielce	brak odpowiedzi na zawiadomienie
3	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Kielcach ul. Paderewskiego 43/45, 25-950 Kielce	Stycznie do terenu gminy Dwikoży (na bardzo krótkim odcinku) przebiega droga krajowa DK79 w klasie G – droga główna ruchu przyspieszonego. Dla celów planistycznych należy przyjąć klasę techniczną GP – droga główna ruchu przyspieszonego: - lokalizacja nowych zjazdów wg przepisów odrębnych

		- zakaz lokalizacji nośników reklamowych oraz obiektów małej architektury w pasie drogowym drogi krajowej oraz w strefie skrzyżowań a w bezpośrednim sąsiedztwie pasa drogowego – zgodnie z przepisami odrębnymi i wyłącznie za zgodą zarządcy drogi krajowej - lokalizacja urządzeń infrastruktury technicznej w pasie drogowym drogi krajowej wyłącznie za zgodą zarządcy drogi - odległość zabudowy mieszkaniowej zapewniająca spełnienie warunków wynikających z Ustawy o drogach publicznych oraz z przepisów o dopuszczalnym poziomie hałasu dla w/w zabudowy a także uwzględniająca wyniki Raportu o oddziaływaniu na środowisko dla w/w inwestycji - odległość linii zabudowy dla innych obiektów budowlanych zapewniająca spełnienie warunków wynikających z Ustawy o drogach publicznych
4	Świętokrzyski Zarząd Dróg Wojewódzkich ul. Jagiellońska 72, 25-602 Kielce	brak odpowiedzi na zawiadomienie
5	Zarząd Dróg Powiatowych w Sandomierzu 27-650 Samborzec 199	brak odpowiedzi na zawiadomienie
6	PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., Zakład Linii Kolejowych w Kielcach ul. Paderewskiego 43/45, 25-950 Kielce	brak odpowiedzi na zawiadomienie
7	Polskie Koleje Państwowe S.A. Oddział Gospodarowania Nieruchomościami w Krakowie ul. Rondo Mogiłskie 1, 31-516 Kraków	W odniesieniu do działek będących we władaniu PKP S.A. wnioskujemy o wskazanie w sporządzanym studium kierunków zgodnych z załącznikami graficznymi do niniejszego pisma oraz tabelą. Ponadto w tekście studium powinna znaleźć się informacja o obowiązywaniu ograniczeń wynikających z przepisów odrębnych z zakresu transportu kolejowego.
8	Świętokrzyski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Kielcach ul. Witosa 86, 25-561 Kielce	brak odpowiedzi na zawiadomienie
9	Lasy Państwowe Nadleśnictwo Ostrowiec Świętokrzyski ul. Sudół 216, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski	brak odpowiedzi na zawiadomienie
10	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów Ul. 8-go Marca 8, 35-085 Rzeszów	Prośba o uwzględnienie następujących uwarunkowań: - modernizację i rozbudowę stacji 110/15 kV (GPZ) Gerlachów - budowę linii 110 kV do stacji 110/15 kV (GPZ) Gerlachów (drugi tor odczepu od linii 110 kV Gorzyce – Ożarów Miasto) - modernizację istniejącej linii 110 kV Gorzyce – Ożarów Miasto (przebudowa albo dostosowanie) w celu umożliwienia zwiększonego przesyłu mocy - modernizację istniejącej linii 110 kV Stalowa Wola – Sandomierz (przebudowa albo dostosowanie) w celu zwiększonego przesyłu mocy - modernizację istniejącej linii 110 kV Sandomierz – Ostrowiec (przebudowa albo dostosowanie) w celu umożliwienia zwiększonego przesyłu mocy Oraz umieszczenie następujących zapisów: - „Przy zagospodarowaniu terenu należy uwzględnić uwarunkowania wynikające z przebiegu istniejącej i planowanej infrastruktury elektroenergetycznej spełniając wymagania Polskich Norm oraz aktualnie obowiązujących przepisów” - „W przypadku wystąpienia kolizji projektowanych obiektów z istniejącymi sieciami elektroenergetycznymi należy sieci te przystosować do nowych warunków pracy określonych przez dysponenta sieci” - „Wyklucza się z zadrzewienia obszary pod liniami elektroenergetycznymi w pasach: dla linii 110 kV – 20 m (po 10 m w obie strony od osi linii), dla linii SN – 11 m (po 5,5 m w obie strony od osi linii), oraz w pasach przeznaczonych dla infrastruktury elektroenergetycznej”; - w przypadku dopuszczenia w Studium realizacji elektrowni wiatrowych uwzględnienie następujących zapisów: „Dla linii napowietrznych 110 kV wymagana odległość posadowienia siłowni wiatrowej od skrajnego przewodu powinna być większa niż 3d, gdzie d jest średnicą koła zataczanego przez łopaty siłowni wiatrowej.

		Wzdłuż trasy linii elektroenergetycznych średniego i niskiego napięcia należy wyznaczyć pasy techniczne w których, przy dowolnym stanie pracy siłowni wiatrowej, nie może znaleźć się jakikolwiek jej element (w szczególności łopaty siłowni). Oś symetrii pasa technicznego wyznaczać powinny słupy. Szer. Pasów technicznych dla danego typu linii wynosi: 20/25 m dla linii niskiego napięcia jednotorowej/dwutorowej oraz 25/30 m dla linii średniego napięcia jednotorowej/dwutorowej." - w przypadku dopuszczenia w Studium realizacji elektrowni fotowoltaicznych uwzględnienie następujących zapisów: „Lokalizacja planowanych paneli fotowoltaicznych oraz urządzeń elektroenergetycznych w pobliżu i w miejscu skrzyżowań z liniami elektroenergetycznymi musi spełniać wymagania zawarte w normach PN/E-05100-1 oraz PN-EN-50423 (ze szczególnym uwzględnieniem pracy urządzeń myjących paneli). W obrębie 4 m od zewnętrznego obrysu słupa – naziemnych części fundamentów nie należy montować paneli fotowoltaicznych oraz innych urządzeń, ponadto powinien zostać zachowany nieutrudniony dostęp (dojazd) do słupów związany z bieżącą eksploatacją oraz usuwaniem awarii”.
11	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów, Rejon Energetyczny Staszów ul. Krakowska 44, 28-200 Staszów	brak odpowiedzi na zawiadomienie
12	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział w Tarnowie, Zakład w Sandomierzu ul. K.K. Baczyńskiego 3, 27-600 Sandomierz	Prośba o wprowadzenie do części opisowej studium informacji w zakresie szerokości stref kontrolowanych obowiązujących dla urządzeń gazowniczych. Dla gazociągów układanych w ziemi o ciśnieniu gazu powyżej 0,4 MPa do 10 MPa wybudowanych przed 12 grudnia 2001r, dla gazociągów układanych w ziemi o ciśnieniu gazu nie większym niż 0,4 MPa wybudowanych przed 12 grudnia 2001r. oraz dla gazociągów wybudowanych w okresie od 12 grudnia 2001 r. do dnia wejścia w życie rozporządzenia szerokość stref kontrolowanych winna odpowiadać wymogom określonym w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013 r. poz. 640). Od gazociągów wybudowanych po dniu 4 września 2013r. obowiązują następujące strefy kontrolowane dla gazociągów o maksymalnym ciśnieniu roboczym: - do 0,5 MPa włącznie – 1,0 m, - powyżej 0,5 MPa do 1,6 MPa włącznie – 2,0 m, - powyżej 1,6 MPa oraz o średnicy do DN150 włącznie – 4,0m, - powyżej 1,6 MPa oraz o średnicy powyżej DN150 do DN300 włącznie – 6,0 m. Stan gazociągów rozdzielczych na terenie Gminy Dwikozy jest dobry. W najbliższych latach (w 2019 r.) planowana jest przebudowa odgałęzienia wysokiego ciśnienia DN100 do stacji gazowej redukcyjno-pomiarowej I-go stopnia położonej w miejscowości Dwikozy.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z danych z Urzędu Gminy w Dwikozach

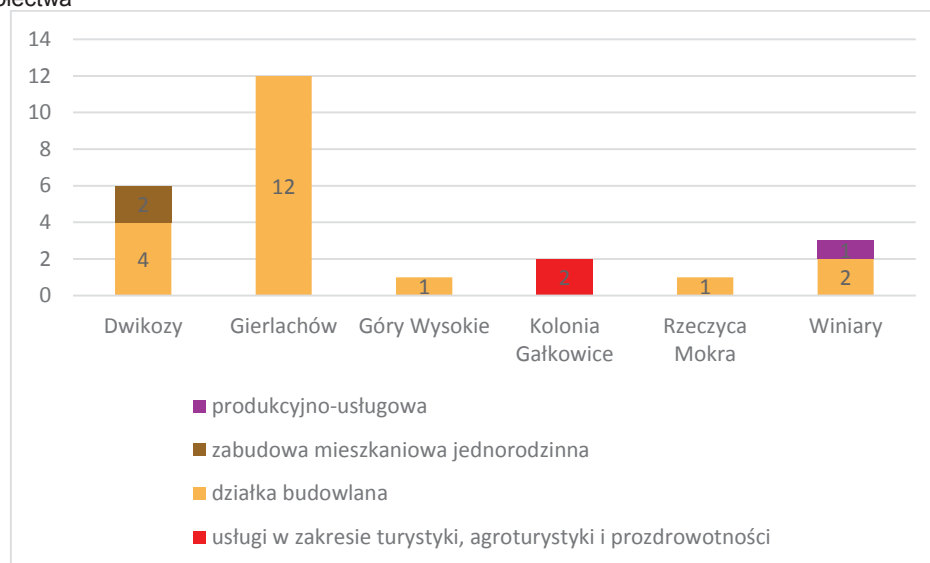
Wnioski złożone przez instytucje branżowe oraz instytucje uzgadniające i opiniujące mają charakter informujący o ewentualnych ograniczeniach oraz możliwościach rozwoju. W przewadze odnoszą się do obszaru całej gminy zawierając ogólne informacje i wskazania do kierunków rozwoju.

10.4.2. Wnioski mieszkańców i właścicieli nieruchomości zainteresowanych zmianą przeznaczenia na obszarze gminy

Analizom poddano 14 wniosków obejmujących 25 działek ewidencyjnych. Spośród 14 wniosków, aż 13 (co stanowi 92.85% wszystkich złożonych wniosków) zostało złożonych w terminie wyznaczonym przez ogłoszenie o przystąpieniu do sporządzania studium.

Największa ilość działek, objętych wnioskami, dotyczyła przeznaczenia działki rolnej na cele budowlane (20 działek – 80% wszystkich działek). Wnioski o wprowadzenie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz usług w zakresie turystyki, agroturystyki, prozdrowotności obejmują swoim zakresem po dwie działki ewidencyjne. Pojedyncza działka wnioskowana była na wprowadzenie działalności produkcyjno-usługowej.

Wykres 25. Liczba wnioskowanych działek na terenie gminy Dwikozy w rozbiciu na poszczególne funkcje i na sołectwa



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Gminy Dwikozy

Największa ilość działek objętych wnioskami znajduje się w obrębie Gierlachów (48% wszystkich działek). W obrębie Dwikozy wnioskami o zmianę przeznaczenia objętych jest 6 działek, w obrębie Winiary 3 działki, w Kolonii Gałkowice 2 działki, a w Górach Wysokich i Rzeczycy Mokrej po jednej działce.

W 17 obrębach nie złożony został żaden wniosek osób fizycznych oraz prawnych (Bożydar, Buczek, Czermin, Gałkowice, Kamień Łukawski, Mściów, Nowe Kichary, Nowy Garbów, Nowy Kamień, Romanówka, Rzeczyca Sucha, Słupcza, Stare Kichary, Stary Garbów, Szczytniki oraz Winiarki).

W związku z małą liczbą złożonych wniosków trudno jest wnioskować intencje mieszkańców odnośnie przyszłej funkcji i kierunków rozwoju gminy. Można jedynie zauważyć ogólną tendencję do rozwoju strefy zainwestowanej i zmiany przeznaczenia działek pod zabudowę w południowej części gminy (w sąsiedztwie miasta Sandomierz).

10.5. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z SYTUACJI EKONOMICZNO-ŚRODOWISKOWO-SPOŁECZNEJ GMINY DWIKOZY

10.5.1. Analizy społeczne, w tym prognoza demograficzna

Uwarunkowania demograficzne, w tym analizy potencjału przedsiębiorczości mieszkańców, pozwalają na określenie wielkości przyszłych potrzeb społeczno – gospodarczych, opracowanie koncepcji rozwoju edukacji, zatrudnienia, zdrowia, wypoczynku i ograniczania zagrożeń społecznych, a w niniejszym Studium stanowią one podstawę do oszacowania zapotrzebowania na nową zabudowę (rozdział 10.5.4). Analizy społeczne przedstawione w rozdziale 8 stanowią podstawę do określenia prognozy demograficznej gminy.

Prognoza demograficzna dla gminy Dwikozy została opracowana dla ludności faktycznie zamieszkałej w gminie (ogół osób zameldowanych na pobyt stały i rzeczywiście tam zamieszkałych). Podstawę do sporządzenia prognozy demograficznej stanowią dane zawarte w Banku Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego o liczbie i strukturze ludności według płci i wieku, prognozy demograficzne GUS w układzie powiatowym oraz dane Urzędu Gminy w Dwikozach. Prognozę sporządzono w jednym, najbardziej realistycznym wariantcie. Wyniki w zakresie liczby i struktury ludności zostały przedstawione w siedmiu przekrojach czasowych, tj. dla lat: 2020, 2025, 2030, 2035, 2040, 2045, 2050 r.

Na podstawie danych statystycznych opracowanych w rozdziale 8.1. niniejszego Studium, określono, iż procesy demograficzne w gminie Dwikozy do 2050 r. będą charakteryzowały się następującymi zjawiskami:

- tendencją do wzrostu urodzeń;
- wzrostem liczby zgonów;
- ujemnym przyrostem naturalnym;
- ujemnym saldem migracji;
- ujemnym przyrostem rzeczywistym ludności.

Tabela 28 Prognozowana liczba ludności w gminie Dwikozy do 2050 r.

Rok	liczba ludności ogółem	
	powiat sandomierski	gmina Dwikozy
2015	79266	8893
2020	76248	8555 (-338)
2025	73502	8247 (-308)
2030	70579	7920 (-327)
2035	67350	7558 (-362)
2040	63818	7162 (-396)
2045	60074	6742 (-420)
2050	56224	6311 (-431)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie prognozy demograficznej GUS

W związku z utrwaleniem się głównie niekorzystnych wskaźników demograficznych (m.in. ujemnego przyrostu naturalnego i ujemnego salda migracji), należy spodziewać się pogorszenia struktury wiekowej ludności, charakteryzującej się wzrostem udziału ludności w wieku poprodukcyjnym i spadkiem udziału ludności w wieku przedprodukcyjnych. Zmiany te wskazują na kilka wniosków dotyczących polityki społeczno - gospodarczej gminy, m.in.

- zmniejszenie się liczby ludności w wieku przedprodukcyjnym może ułatwić powszechne objęcie dzieci w wieku przedszkolnym opieką przedszkolną oraz polepszyć jakość i warunki nauczania młodzieży szkolnej. Wzrost liczebności młodzieży wchodzącej na rynek pracy wymaga szczególnej uwagi ze strony lokalnych władz w kontekście zapewniania warunków przyjaznych osiedlaniu się na terenie gminy;
- wzrost udziału ludności w wieku poprodukcyjnym wymaga działań na rzecz ochrony zdrowia i opieki społecznej.

Przedstawiona prognoza demograficzna dla gminy Dwikozy może ulec pewnym zmianom - wzięte pod uwagę założenia do prognozy charakteryzują się wysoką niepewnością. Duży wpływ na wzrost lub spadek liczby mieszkańców będzie miała sytuacja gospodarcza gminy, przy czym:

- w sytuacji istotnego ożywienia gospodarczego gminy (związanego m.in. z nowymi inwestycjami) może nastąpić ograniczenie emigracji i wzrost liczby mieszkańców;
- w sytuacji stabilizacji gospodarczej gminy demografia będzie podobna do prognozy określonej w niniejszym Studium;
- w sytuacji regresu gospodarczego może nastąpić intensywny odpływ ludności, szczególnie w grupie ludności od 19 do 24 lat.

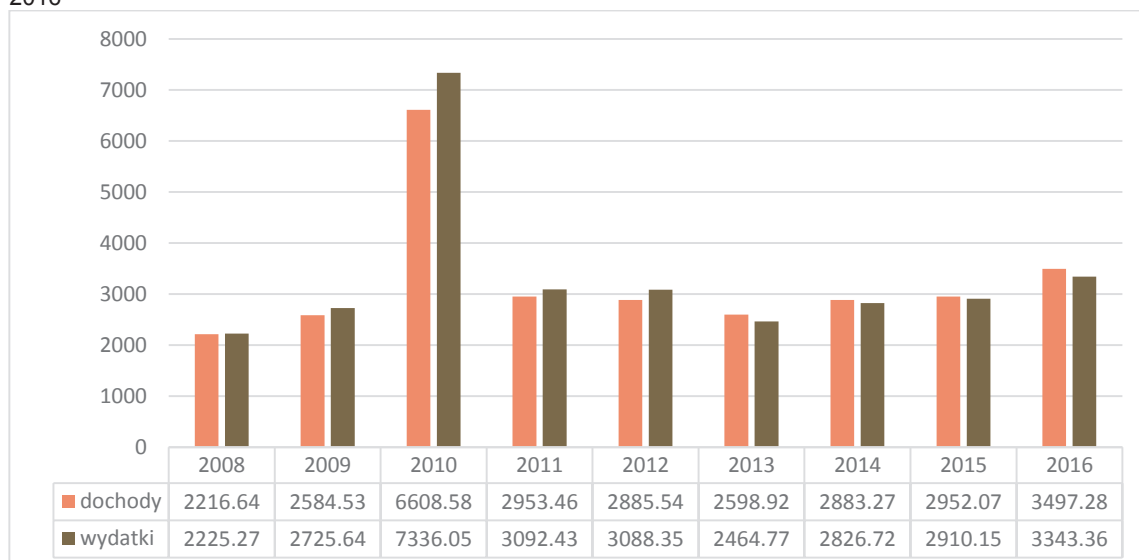
10.5.2. Analiza budżetu gminy, w tym analiza możliwości finansowania przez gminę wykonania sieci komunikacyjnej i infrastruktury technicznej i społecznej

Dochody budżetu gminy Dwikozy w 2016 r. wyniosły 31 139 785,90 zł i były one wyższe niż średni dochód uzyskiwany w latach 2008 - 2016. Gmina uzyskała najwyższy dochód w 2010 r. (60 904 701,06), zaś najniższy w 2008 roku (ok. 20,6 mln). W przeliczeniu na 1 mieszkańca¹⁴ w 2016 r. dochody budżetu gminy wynosiły 3497,28 zł, czyli nastąpił wzrost o 1280,64 zł w porównaniu z rokiem 2008. Znaczącym czynnikiem tego wzrostu jest z pewnością polityka uzyskiwania środków zewnętrznych, w tym unijnych. Wydatki budżetu gminy Dwikozy w 2016 r. wynosiły 29 769 280,19 zł – w analizowanym okresie wzrosły o 1118,09 zł uzyskując wartość 3343,36 zł na 1 mieszkańca.

¹⁴ Do wyliczenia przyjęto liczbę mieszkańców gminy Dwikozy zgodnie z danymi uzyskanymi z Urzędu Gminy

Wykres 26. Dochody i wydatki budżetu gminy Dwikozy w latach 2008 - 2016

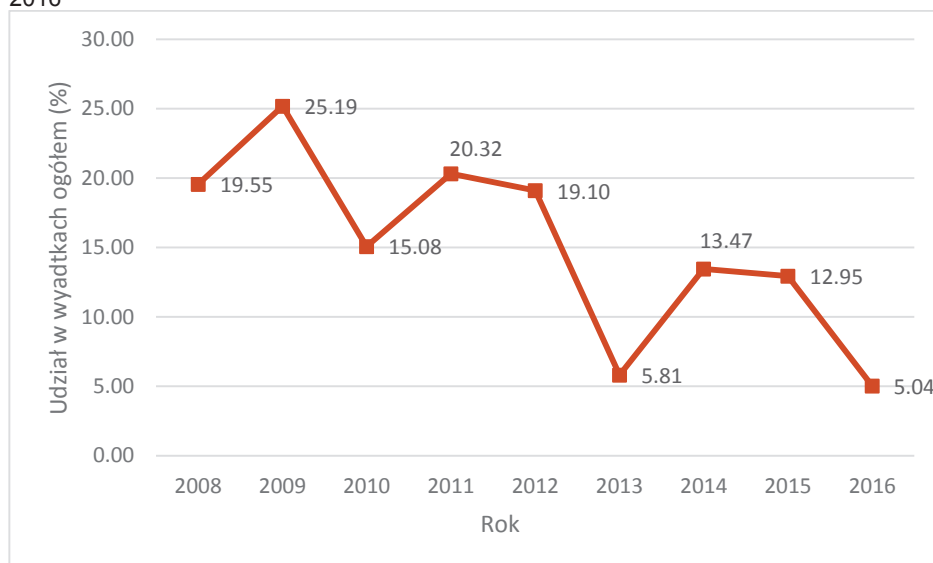
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Gminy w Dwikozach

Wykres 27. Dochody i wydatki budżetu gminy Dwikozy w przeliczeniu na 1 mieszkańca w latach 2008 - 2016

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Gminy w Dwikozach

W latach 2008-2016 na stosunkowo wysokim poziomie kształtował się udział wydatków inwestycyjnych w wydatkach budżetu gminy Dwikozy. Najwyższy ich poziom to 25,19% w 2009 r., a najniższy – 5,04% w 2016 r. Średnio rocznie wydatki inwestycyjne stanowiły ok. 15,17% wydatków gminy. Wskaźnik ten jest mocno skorelowany z poszczególnymi, realizowanymi inwestycjami, co oznacza, że jedna duża inwestycja w zasadniczy sposób kształtuje wysokość tego wskaźnika. Powtarzalność wysokiego udziału wydatków inwestycyjnych wskazuje więc na stabilną politykę inwestycyjną.

Wykres 28. Udział wydatków majątkowych w wydatkach budżetu gminy Dwikozy ogółem w latach 2006-2016



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Gminy w Dwikozach

Przy kształtowaniu nowej zabudowy duże znaczenie mają nakłady finansowe ponoszone na budowę i utrzymanie dróg oraz na budowę i utrzymanie infrastruktury technicznej. Wydatki na drogi publiczne w gminie Dwikozy w latach 2008 – 2016 wynosiły średnio około 5% wszystkich wydatków. Wydatki te osiągały najwyższe wartości w roku 2009 (15,1% wszystkich wydatków) oraz w 2008 (10,7% wydatków), zaś najniższe wartości w roku 2012 (1% wydatków), 2016 (1,1% wydatków) oraz w 2013 – 1,2%.

Wydatki na infrastrukturę techniczną w gminie Dwikozy w latach 2008 – 2016 wynosiły średnio ok. 1,95% wszystkich wydatków budżetu. Wydatki na infrastrukturę społeczną w gminie Dwikozy w latach 2008 – 2016 wynosiły średnio ok. 1,65% wydatków.

W budżecie na rok 2017 zarezerwowano środki na budowę i utrzymanie dróg publicznych w wysokości 1,2% wydatków w budżecie, na infrastrukturę techniczną – 0,99% oraz infrastrukturę społeczną – 0,71%.

Tabela 29. Wydatki budżetu gminy Dwikozy, w tym wydatki na drogi publiczne w latach 2008-2016

Rok	Wydatki ogółem	Wydatki na drogi publiczne [%]
2008	20 679 477,49	10,7
2009	25 195 791,64	15,1
2010	67 609 017,97	6,2
2011	28 320 494,61	1,4
2012	28 134 862,17	1
2013	22 219 918,79	1,2
2014	25 361 341,00	4,8
2015	25 946 863,00	3
2016	29 769 280,19	1,1

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Gminy w Dwikozach

Potencjał finansowy gminy Dwikozy, mierzony wielkością jej dochodów i możliwości finansowania bieżących zadań gminy, nie odbiega w znaczący sposób od potencjałów innych podobnych gmin w Polsce. Gmina podejmuje szereg działań mających na celu zwiększenie atrakcyjności inwestycyjnej, w tym prowadzenie projektów inwestycyjnych z dofinansowaniem ze środków Unii Europejskiej. Dotychczasowe wydatkowanie środków zgromadzonych w budżecie gminy na zadania związane z budową i utrzymaniem dróg publicznych oraz infrastruktury technicznej i społecznej, pozwala na stwierdzenie, że gmina jest w stanie uzbrajać kolejne tereny zabudowane w warunkach przewidzianych w prognozie demograficznej (rozdział 10.5.1). Dostępnyymi źródłami finansowania inwestycji infrastrukturalnych przez gminę Dwikozy są: dochody

własne, subwencje, dotacje celowe (także z funduszy celowych), kredyty i pożyczki, obligacje komunalne oraz środki ze źródeł pozabudżetowych na zadania własne.

10.5.3. Waloryzacja środowiska przyrodniczego

Dla wskazania obszarów najbardziej predysponowanych do rozwoju zabudowy w gminie Dwikozy wykonano waloryzację przyrodniczą, która umożliwiła skategoryzowanie obszaru pod względem wartości przyrodniczej (wyniki przedstawiono na schemacie nr 8). Waloryzacja ta została przeprowadzona na podstawie uwarunkowań wynikających ze stanu środowiska przyrodniczego (rozdział 2.1), uwarunkowań wynikających z występowania obiektów i obszarów chronionych na podstawie przepisów odrębnych (rozdział 12.1) oraz uwarunkowań wynikających z wymagań dotyczących ochrony przeciwpowodziowej (rozdział 5.2 i 12.2). Na tej podstawie wyznaczono:

- Tereny wyłączone z możliwości rozwoju nowej zabudowy,
- Tereny o ograniczonej możliwości rozwoju nowej zabudowy,
- Tereny bez znacznych ograniczeń w rozwoju nowej zabudowy.

Tereny wyłączone z możliwości rozwoju zabudowy obejmują obszary szczególnego zagrożenia powodzią (zgodnie z art. 9 ust. 1 pkt. 6c ustawy prawo wodne), w tym obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat oraz obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat oraz obszary rezerwatów przyrody (zgodnie z art. 15 ust. 1 pkt. 1 ustawy o ochronie przyrody) – zajmujące łącznie ok. 6,2% powierzchni gminy (m.in. tereny w obrębach: Winiary, Słupcza, Szczytniki, Bożydar, Mściów, Kamień Nowy oraz Kamień Łukawski). Zgodnie z art. 88 ust. 1 ustawy prawo wodne, na obszarach szczególnego zagrożenia powodziowego zabrania się m.in. wykonywania robót oraz czynności utrudniających ochronę przed powodzią lub zwiększających zagrożenie powodziowe. Natomiast art. 15 ust. 1 pkt. 1 (ustawy o ochronie przyrody) zabrania „budowy lub przebudowy obiektów budowlanych i urządzeń technicznych, z wyjątkiem obiektów i urządzeń służącym celom parku narodowego i rezerwatu przyrody”. Tereny te oraz zakazy na nich występujące opisane zostały szczegółowo w rozdziałach 12.1.2 i 12.2

Tereny o ograniczonej możliwości rozwoju nowej zabudowy obejmują:

- tereny objęte formami ochrony przyrody: obszary Natura 2000 i użytki ekologiczne,
- tereny, na których przeważają gleby I-III klasy bonitacyjnej, co w zasadniczy sposób ogranicza możliwości lokalizacji zabudowy innej niż zagrodowa,
- tereny lasów, w tym lasów ochronnych,
- tereny obszarów zagrożonych osuwaniem (udokumentowane),
- tereny predysponowane do występowania ruchów masowych.

Tereny te obejmują łącznie ok. 64,9,2% powierzchni gminy.

Wskazania i postulaty do kierunków rozwoju gminy: na obszarach o ograniczonej możliwości rozwoju nowej zabudowy istnieją ograniczenia środowiskowe i prawne w tworzeniu nowych, dotąd niezagospodarowanych, terenów zabudowy, w szczególności zabudowy przemysłowo-usługowej. Ograniczenia te należy uwzględnić przy wyznaczaniu i weryfikacji kierunków rozwoju gminy. Postuluje się o zachowanie drożności istniejących ciągów przyrodniczych, poprzez utrzymanie aktualnego zagospodarowania terenu np. w formie mozaiki łąk pól i lasów bez możliwości zabudowy kubaturowej.

Tereny bez znaczących ograniczeń w rozwoju nowej zabudowy obejmują tereny, na których brak jest środowiskowych przeciwwskazań do tworzenia nowych i uzupełniania istniejących obszarów zwartej zabudowy. Tereny te obejmują ok. 28,9% powierzchni gminy, obejmując pozostałą część obszaru gminy poza terenami wyłączonymi z możliwości zabudowy oraz terenami o ograniczonej możliwości rozwoju nowej zabudowy.

10.5.4. Bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę

Potrzeby i możliwości rozwoju przestrzennego gminy dotyczą głównie rozwoju jakościowego i przestrzennego obszarów zurbanizowanych, związanego z zapotrzebowaniem na nową zabudowę o różnych funkcjach. W celu określenia możliwości dokonania zmian w bilansie terenów dotychczas przeznaczonych pod zabudowę, uzasadniających potrzebę wyznaczenia nowych obszarów przeznaczonych pod zabudowę, zgodnie z ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1073):

- a) określa się maksymalne w skali gminy zapotrzebowanie na nową zabudowę, wyrażone w ilości powierzchni użytkowej zabudowy, w podziale na funkcje zabudowy;
- b) określa się możliwość lokalizowania nowej zabudowy na obszarach o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno - przestrzennej w granicach jednostki osadniczej oraz na obszarach przeznaczonych w planie miejscowym pod zabudowę (chłonność obszarów), wyrażoną w ilości powierzchni użytkowej zabudowy, w podziale na funkcje zabudowy;

- c) porównuje się maksymalne w skali gminy zapotrzebowania na nową zabudowę z sumą powierzchni, na której możliwa jest lokalizacja nowej zabudowy a następnie określa się możliwość lokalizacji nowej zabudowy poza obszarami, o których mowa w punkcie b);
- d) określa się możliwości finansowania przez gminę potrzeb inwestycyjnych związanych z lokalizowaniem nowej zabudowy, a następnie dokonuje się ewentualnych zmian w wyliczonym bilansie terenu w celu dostosowania zapotrzebowania na nową zabudowę do możliwości finansowania przez gminę wykonania sieci komunikacyjnej i infrastruktury technicznej oraz społecznej.

Zgodnie z przepisami ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, dopuszcza się więc wyznaczenie nowych obszarów pod zabudowę tylko wówczas, gdy planowana nowa zabudowa wynikająca z zapotrzebowania nie znajduje pokrycia w obszarach dotychczas przeznaczonych pod zabudowę.

Oszacowanie zapotrzebowania na nową zabudowę w gminie Dwikozy zostało określone na podstawie następujących uwarunkowań:

- demograficznych (m.in. prognozy demograficzne),
- społecznych (warunki i jakość życia mieszkańców),
- ekonomicznych (analiza budżetu gminy, w tym możliwości finansowania przez gminę wykonania sieci komunikacyjnej i infrastruktury technicznej i społecznej, służących realizacji zadań własnych gminy),
- środowiskowych (m.in. ograniczeń wynikających z potrzeb ochrony przyrody i środowiska).

KROK I. Określenie maksymalnego w skali gminy zapotrzebowania na nową zabudowę, wyrażoną w ilości powierzchni użytkowej zabudowy, w podziale na funkcje zabudowy (zgodnie z art. 10 ust. 5 pkt. 1. ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym)

Zgodnie z art. 10 ust. 7 pkt. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, przy określaniu zapotrzebowania na nową zabudowę należy wziąć pod uwagę perspektywę czasową nie dłuższą niż 30 lat. W związku z prognozą demograficzną (rozdział 10.5.1) wykonaną w interwałach 5-cio letnich do roku 2045 zapotrzebowanie na nową zabudowę określono w perspektywie 30-letniej¹⁵. Przeprowadzona prognoza demograficzna wykazała, że do 2045 r. liczba ludności w gminie Dwikozy zmniejszy się o 420 osób (względem roku 2040) i wyniesie łącznie 6 742 osób. W gminie Dwikozy nie wystąpi więc wzrost zapotrzebowania na nową zabudowę w związku z prognozowanym przyrostem liczby mieszkańców. Należy jednak wziąć pod uwagę, iż wzrost tego zapotrzebowania może wynikać z takich czynników jak polepszanie się warunków i jakości życia mieszkańców gminy.

Przy wyznaczaniu maksymalnego w skali gminy zapotrzebowania na nową zabudowę przyjęto następujące założenia:

- liczba mieszkańców gminy będzie się zmniejszać – w 2045 r. wyniesie ona 6 742 osób;
- w związku z poprawiającymi się warunkami i jakością życia mieszkańców gminy, zwiększeniu ulegnie wartość średniej powierzchni użytkowej mieszkania na jedną osobę – zwiększy się ona o ok. 50% w odniesieniu do wartości z 2015 r. - z ok. 26,4 m² na osobę w 2015 r. na ok. 39,6 m² na osobę w 2045 r.¹⁶, a liczba osób przypadających na 1 mieszkanie zmniejszy się z ok. 3,39 w 2015 r. na 3 w 2045 r. Tym samym zwiększy się średnia powierzchnia mieszkania – z 89,5 m² w 2015 r. na 118,8 m² w 2045r.

Zabudowa mieszkaniowa (w tym zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz zabudowa mieszkaniowa w zabudowie zagrodowej), z wyłączeniem zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej * – Tabela 30.

*W wyliczeniach dotyczących zabudowy mieszkaniowej (dotyczących zarówno zapotrzebowania na nową zabudowę, jak i chłonności terenów czy porównania zapotrzebowania na nową zabudowę z chłonnością terenów) nie rozgranicza się zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz zabudowy mieszkaniowej w zabudowie zagrodowej, ponieważ istniejący stan zabudowań w terenie (funkcjonalno-przestrzenny zabudowań i fizjonomiczny) bardzo często różni się od stanu prawnego (działka wyglądająca w terenie na działkę z zabudową zagrodową może w rzeczywistości należeć do osoby nie prowadzącej działalności

¹⁵ Na dzień przekazania projektu Studium do uzgodnienia i opiniowania, aktualne dane dotyczące liczby mieszkańców oraz wskaźniki demograficzne dotyczyły 2015 r. w związku z czym prognoza demograficzna sporządzona została w perspektywie 30 lat (dla lat 2015-2045)

¹⁶ Zwiększenie wartości wskaźnika prognozuje się na podstawie analizy wskaźników przedstawionych w rozdziale 1.2.1 niniejszego Studium

rolniczej). W celu zapewnienia porównywalności wyliczeń zapotrzebowanie określono dla zabudowy mieszkaniowej z wyłączeniem wielorodzinnej.

Na podstawie danych o liczbie ludności w gminie (8 916) oraz liczbie osób przypadających na 1 mieszkanie (3,39) wyliczono, że aktualnie w gminie Dwikozy istnieje 2630 mieszkań (8916 mieszkańców / 3,39 osoby/mieszkanie) o łącznej powierzchni użytkowej ok. **235 385 m²** (2630 mieszkań x 89,5 m²/mieszkanie). W związku ze spadkiem liczby ludności oraz z poprawą wskaźników dotyczących warunków i jakości życia mieszkańców, w 2045 r. liczba mieszkań w gminie powinna wynieść 2247 (6742 mieszkańców / 3 osoby/mieszkanie), a ich łączna powierzchnia użytkowa – 266 943,6 m² (2247 mieszkań x 118,8 m²/mieszkanie). Z powyższego wynika, że **zapotrzebowanie na nową zabudowę mieszkaniową w perspektywie 30 lat w gminie Dwikozy wyniesie 31 558,6 m² powierzchni użytkowej (167 nowych mieszkań).**

Tabela 30. Zapotrzebowanie na nową zabudowę mieszkaniową – obliczenia.

Rok	Liczba mieszkańców w gminie	Liczba osób/mieszkanie	Średnia powierzchnia użytkowa mieszkania [m ²]	Liczba mieszkań	Łączna powierzchnia użytkowa mieszkań [m ²]
2015	8 916	3,39	89,5	2630	235 385
2045	6 742	3	118,8	2247	266 943,6
RÓŻNICA	- 2 174	- 0,39	+ 29,3	- 383	31 558,6

(źródło: opracowanie własne)

Zabudowa wielorodzinna

Wśród mieszkańców gminy oraz inwestorów zewnętrznych brak jest zainteresowania rozwojem zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej. W związku z powyższym zapotrzebowania na nową zabudowę tego typu nie ma, zaś tereny z zabudową mieszkaniową wielorodzinną obejmują tereny już zainwestowane i pokrywają aktualne potrzeby. Na terenach tych zlokalizowane są budynki mieszkaniowe wielorodzinne związane z zabudową Spółdzielni Mieszkaniowej.

Zabudowa usługowa i produkcyjna

Zabudowa usługowa związana z istnieniem i rozwojem terenów mieszkaniowych

Zabudowa mieszkaniowa bezsprzecznie generuje zapotrzebowanie na nową zabudowę usługową o charakterze obsługującym mieszkańców i ich potrzeby. Należałoby tu w pierwszym rzędzie wymienić usługi podstawowe dla ludności oraz handel, rzemiosło i usługi publiczne oraz usługi rekreacji i turystyki.

W związku z powyższym, zapotrzebowanie na zabudowę usługową powiązaną z mieszkalnictwem określono proporcjonalnie do zapotrzebowania na zabudowę mieszkaniową. Na podstawie analizy aktualnej struktury funkcjonalnej zabudowy określono, że powierzchnia usługowa terenów związanych z mieszkalnictwem (w tym usług sportu i rekreacji) stanowi aktualnie ok. 4,7% w stosunku do zabudowy mieszkaniowej. W związku z koniecznością wyrównania niedoborów zabudowy usługowej i produkcyjnej, głównie w zakresie wyposażenia wsi w różnego rodzaju usługi, prognozuje się, że w perspektywie 30 lat zabudowa ta stanowić będzie 15% w stosunku do powierzchni użytkowej nowej zabudowy mieszkaniowej, w związku z czym zapotrzebowanie na nową zabudowę usługową związaną z mieszkalnictwem wynosi więc ok. 4 733,8 m² powierzchni użytkowej. Należy uznać że 20% wyliczonej powyżej wartości powierzchni użytkowej zabudowy usługowej realizowane będzie w ramach terenów o funkcji mieszkaniowej (gdzie dopuszczono usługi), **co oznacza, że ok. 3 787 m² powierzchni użytkowej należy zapewnić jako usługi wyodrębnione na załączniku graficznym oddzielnym oznaczeniem planistycznym U** (tereny usług).

Zabudowa usługowa i produkcyjna niezależna od istnienia i rozwoju terenów mieszkaniowych

Nie można pomijać konieczności zapewnienia terenów dla rozwoju zabudowy usługowej i produkcyjnej, **niezależnej od istnienia i rozwoju terenów mieszkaniowych** (nowe tereny inwestycyjne gminy zapewniające nowe miejsca pracy i pozarolniczy rozwój gminy). Wśród przesłanek do wyznaczenia takich terenów należy wymienić m.in. trend wzrostowy liczby podmiotów gospodarczych (rozdział 8.2.2) oraz trend wzrostu popytu na usługi. Na podstawie analizy wielkości i stopnia wykorzystania aktualnie istniejących terenów inwestycyjnych oraz przedmiotu wniosków inwestorskich, w kontekście istnienia danej usługi na obszarze gminy lub najbliższego otoczenia gminy określono, iż zapotrzebowanie na nową zabudowę usługową niezależną od istnienia i rozwoju terenów mieszkaniowych wynosi ok. 3 600 m² powierzchni użytkowej, natomiast zabudowy produkcyjnej: ok. 900 m² powierzchni użytkowej.

Usługi publiczne:

Istniejące usługi publiczne zlokalizowane na obszarze gminy Dwikozy zaspokajają obecne potrzeby mieszkańców oraz przewiduje się, że będą zaspokajać także przyszłe potrzeby mieszkańców. Zamierzenia inwestycyjne gminy w zakresie usług publicznych dotyczą rozbudowy świetlicy wiejskiej w miejscowości Słupcza o ok. 123 m², rozbudowy szkoły podstawowej w Gierlachowie o ok. 527,99 m² oraz rozbudowy świetlicy wiejskiej w Nowych Kicharach o ok. 179,56 m².

Określone powyżej zamierzenia będą realizowane w ramach istniejących funkcji usług publicznych.

Łączne zapotrzebowanie na zabudowę usługową i produkcyjną, zgodnie z powyższymi wyliczeniami, przedstawiono w Tabeli 31.

Tabela 31. Zapotrzebowanie na nową zabudowę usługową i produkcyjną.

Rodzaj zabudowy	Zapotrzebowanie na tereny nowej zabudowy wyrażone w powierzchni użytkowej [m ²]
Zabudowa usługowa, w tym:	9 117,55
zabudowa usługowa związana z istnieniem i rozwojem zabudowy mieszkaniowej	3 787
zabudowa usługowa niezwiązana z istnieniem i rozwojem zabudowy mieszkaniowej	3 600
zabudowa usług publicznych	830,55
zabudowa produkcyjna	1 000

(źródło: opracowanie własne)

Podsumowanie

Prognozowana poprawa zasobów i warunków mieszkaniowych, a także rozwój społeczno-gospodarczy gminy, w tym realizacja nowych inwestycji lokalnych (m.in. planowana rozbudowa świetlic wiejskich oraz planowana rozbudowa szkoły podstawowej), zostały uwzględnione jako czynniki wpływające na stymulację procesów rozwojowych. Powyższe przekłada się na konieczność uwzględnienia ryzyka niedoszacowania i zwiększenia zapotrzebowania na nową zabudowę w stosunku do wyników powyższej analizy o 30% (zgodnie z art. 10 ust. 7 pkt. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym). W wyniku tego otrzymano prognozowane zapotrzebowanie na tereny nowej zabudowy – Tabela 32.

Tabela 32. Prognozowane zapotrzebowanie na tereny nowej zabudowy w gminie Dwikozy.

Rodzaj zabudowy	Zapotrzebowanie na tereny nowej zabudowy wyrażone w powierzchni użytkowej [m ²]	Zapotrzebowanie na tereny nowej zabudowy wyrażone w powierzchni użytkowej zwiększone o 30% [m ²]
zabudowa mieszkaniowa	31 558,6	41 026,2
zabudowa usługowa, w tym:	7 387	9 603,1
zabudowa usługowa w ramach terenów zabudowy mieszkaniowej	3 787	4 923,1
zabudowa usługowa niezwiązana z istnieniem i rozwojem zabudowy mieszkaniowej	3 600	4 680
zabudowa usług publicznych	830,55	1 079,72
zabudowa produkcyjna	1 000	1 300

(źródło: opracowanie własne)

KROK II. Oszacowanie chłonności położonych na terenie gminy obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej w granicach jednostki osadniczej w rozumieniu art. 2 pkt. 1 ustawy z dnia 29 sierpnia 2003 r. o urzędowych nazwach miejscowości i obiektów fizjograficznych, rozumianej jako możliwość lokalizowania na tych obszarach nowej zabudowy (zgodnie z art. 10 ust. 5 pkt. 2 i 3. ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym) – Tabela 33

Na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji założono, że tereny o zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej w granicach jednostki osadniczej to „obszary o skupionej zabudowie mieszkaniowej i mieszkaniowo – usługowej mającej dostęp do dróg publicznych i wyposażonych w pełni lub częściowo w niezbędną infrastrukturę komunikacyjną i techniczną (drogi, wodociąg oraz częściowo w kanalizację), z terenami tej infrastruktury, z terenami infrastruktury społecznej i innych usług o znaczeniu lokalnym i ponadlokalnym oraz przestrzeniami publicznymi, a także z terenami o funkcji produkcyjnej, magazynowej i składowej – z zastrzeżeniem, że wszystkie te tereny są położone w obrębie (wewnątrz) takiego obszaru, bądź bezpośrednio sąsiadują z terenami zabudowanymi wchodzącymi w jego skład. W obrębie tych obszarów mogą występować obiekty i tereny objęte ochroną lub wskazane do ochrony jako cenne zasoby dziedzictwa kulturowego i historycznego. Obszary te mogą obejmować niewielkie luki w zabudowie, jeśli mają dostęp do komunikacji i infrastruktury technicznej” [definicja ta pochodzi z opracowania pt. *Metoda wyznaczania w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin obszarów zabudowanych, obszarów rozwoju zabudowy i obszarów o ograniczonej zabudowie (2015)*].

W oparciu o wyżej przytoczoną definicję na obszarze gminy Dwikozy wyznaczono obszary o zwartej strukturze funkcjonalno – przestrzennej obejmującą zwartą zabudowę wsi, charakteryzującą się wyposażeniem w infrastrukturę komunikacyjną i techniczną (w niezbędnym zakresie): Romanówka, Nowy Garbów, Stary Garbów, Czermín, Winiary, Winiarki, Kępa Chwałowska, Gałkowice, Nowe Kichary, Stare Kichary, Góry Wysockie, Słupcza, Szczytники, Dwikozy, Bożydar, Rzeczycza Mokra, Rzeczycza Sucha, Gierlachów, Mściów, Nowy Kamień i Kamień Łukawski. Obszary te zajmują łącznie 690,97 ha, z czego aktualnie zainwestowanych jest 418,08 ha – pozostałe tereny stanowią „luki” w istniejącej zabudowie lub bezpośrednio do niej przylegają i mają dostęp do komunikacji i infrastruktury technicznej. W ramach zwartych struktur zabudowy pozostaje więc ok. 272,89 ha terenów stanowiących tzw. luki w zabudowie. Należy wziąć pod uwagę, że nie cała powierzchnia tych luk może się nadawać do wprowadzenia zabudowy lub, że bardziej racjonalnym sposobem ich wykorzystania może okazać się przeznaczenie części z nich na inne cele, np. uzupełnienie braków w zakresie usług, zieleni, powierzchni parkingowych itp. Związane jest to z m.in. ze:

- zróżnicowaną fizjonomią tych obszarów, skutkującą różnymi warunkami sytuowania zabudowy, w tym brakiem możliwości sytuowania zabudowy (np. istnienie działek o parametrach nie pozwalających na powstanie budynku, fragmenty z ukształtowaniem terenu nie pozwalającym na wprowadzanie zabudowy, warunki lokalizacji przy ścianie lasu, obszary osuwisk, tereny zmeliorowane itp.),
- uwarunkowaniami prawnymi (np. przynależność sadu lub ogródka położonego na odrębnej działce ewidencyjnej do sąsiadującego gospodarstwa rolnego itp.).

W związku z powyższym oraz analizami przestrzennym określonych powyżej ograniczeń, obszar wyliczonych luk należy pomniejszyć w przypadku gminy wiejskiej Dwikozy o 40%, co daje ok. 163,73 ha terenów stanowiących luki możliwe w przyszłości do zabudowy.

W celu wyrażenia pomierzonych wartości w powierzchni użytkowej zabudowy, przyjęto następujące założenia:

- średnia powierzchnia nowej działki w zabudowie mieszkaniowej innej niż wielorodzinna – 2000 m²,
- średnia powierzchnia nowego budynku mieszkalnego jednorodzinnego (w tym w zabudowie zagrodowej) – 118,8 m²,
- w perspektywie 30 lat zabudowa usługowa stanowić będzie 15% w stosunku do powierzchni użytkowej nowej zabudowy mieszkaniowej,
- średnia powierzchnia nowej działki w zabudowie usługowej – 3000 m²,
- średnia powierzchnia nowego budynku w zabudowie usługowej – 300 m².

Założono, że na jednej działce znajdować się będzie jeden budynek mieszkalny. Na tej podstawie obliczono, że w ramach zwartych struktur funkcjonalno – przestrzennych zabudowy możliwe jest zlokalizowanie 695 nowych budynków mieszkalnych (139,17 ha / 0,2 ha) o łącznej powierzchni użytkowej 82 566 m² (695 budynków x 118,8 m²/budynek). Dodatkowo na tych obszarach możliwe jest zlokalizowanie 81 nowych budynków usługowych (24,56 ha / 0,3 ha) o łącznej powierzchni użytkowej 24 300 m² (81 budynków x 300 m²/budynek). Należy uznać że 20% wyliczonej powyżej wartości powierzchni użytkowej zabudowy usługowej realizowane będzie w ramach terenów o funkcji mieszkaniowej (gdzie dopuszczono

usługi), co oznacza, że ok. 19 440 m² powierzchni użytkowej jest możliwe do zrealizowania w ramach zwartych struktur funkcjonalno – przestrzennych zabudowy.

Tabela 33. Oszacowanie chłonności położonych na obszarze gminy Dwikozy obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej

Funkcje zabudowy	Tereny możliwe do zainwestowania (ha)	Powierzchnia użytkowa do zagospodarowania [m ²]
zabudowa mieszkaniowa	139,17	82 566
zabudowa usługowa	24,56	19 440
SUMA	163,73	102 006

(źródło: opracowanie własne)

KROK III. Oszacowanie chłonności położonych na terenie gminy obszarów przeznaczonych w planach miejscowych pod zabudowę, innych niż wymienione w kroku II, rozumianą jako możliwość lokalizowania na tych obszarach nowej zabudowy (zgodnie z art. 10 ust. 5 pkt. 3 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym)

W związku z brakiem aktualnie obowiązujących na obszarze gminy Dwikozy miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w przeprowadzanym bilansie terenów przeznaczonych pod zabudowę nie wylicza się chłonności terenów wskazanych w planach miejscowych pod zabudowę.

KROK IV. Porównanie maksymalnego w skali gminy zapotrzebowania na nową zabudowę (określonego w Kroku I) z sumą powierzchni użytkowej zabudowy w podziale na funkcje zabudowy (określone w Krokach II i III) (zgodnie z art. 10 ust. 5 pkt. 4. ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym) – Tabela 34.

Po porównaniu maksymalnego zapotrzebowania na nową zabudowę w podziale na funkcje zabudowy z możliwością lokalizacji tej zabudowy na obszarach o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej, należy stwierdzić, że potrzeby lokalizacji nowej zabudowy znajdują pokrycie w chłonności terenów dotychczas przeznaczonych pod zabudowę w przypadku zabudowy mieszkaniowej:

- zapotrzebowanie na nową zabudowę mieszkaniową określone w Kroku I jest o 51 007,4 m² powierzchni użytkowej zabudowy niższe od możliwości jej lokalizowania na terenie gminy co oznacza brak możliwości wskazywania nowych obszarów przeznaczonych na tę funkcję poza obszarami o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej (zgodnie z art. 10 ust. 5 pkt. 4 lit. a);

W przypadku zabudowy usługowej zapotrzebowanie na nową zabudowę określone w Kroku I jest o 9 936,9 m² powierzchni użytkowej zabudowy niższe od możliwości jej lokalizowania na terenie gminy. Należy jednak wziąć pod uwagę fakt, iż prócz zabudowy usługowej związanej z istnieniem i rozwojem zabudowy mieszkaniowej (dla której zapotrzebowanie na nową zabudowę jest niższe od możliwości jej lokalizowania) występuje także zabudowa usługowa nie związana z istnieniem i rozwojem zabudowy mieszkaniowej. W tym przypadku zapotrzebowanie na nową zabudowę określone w Kroku I jest o 4 680 m² wyższe od możliwości jej lokalizowania na terenie gminy. W związku z czym istnieje możliwość wskazywania nowych obszarów przeznaczonych na te funkcje poza obszarami o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej, maksymalnie w ilości wynikającej z uzupełnionego bilansu (zgodnie z art. 10 ust. 5 pkt. 4 lit. b), tj. w wielkości 4 680 m² powierzchni użytkowej zabudowy.

W przypadku zabudowy usług publicznych oraz zabudowy produkcyjnej, zapotrzebowanie jest wyższe od możliwości jej lokalizowania ich na terenie gminy, w związku z czym istnieje możliwość wskazywania nowych obszarów przeznaczonych na te funkcje poza obszarami o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej, maksymalnie w ilości wynikającej z uzupełnionego bilansu (zgodnie z art. 10 ust. 5 pkt. 4 lit. b), tj. w wielkości:

- dla zabudowy usług publicznych – 830,55 m² powierzchni użytkowej zabudowy,
- dla zabudowy produkcyjnej – 900 m² powierzchni użytkowej zabudowy,

co pozwoli w całości lub w części uwzględnić oczekiwania mieszkańców i inwestorów oraz zamierzenia inwestycyjne gminy, określone w złożonych wnioskach których przedmiotem były usługi i produkcja.

Wyniki końcowe bilansu sporządzonego w kategoriach powierzchni użytkowej zabudowy wyrażonej w m² przełożono na wielkość terenów, które mogą być w niniejszym Studium wskazane do zabudowy, mierzone w hektarach. Zakłada się, że:

- na jednej działce budowlanej zlokalizowany będzie 1 budynek,
- średnia powierzchnia użytkowa nowego budynku w zabudowie usługowej – 300 m²,
- średnia powierzchnia nowej działki w zabudowie usługowej – 3000 m²,
- średnia powierzchnia użytkowa nowego budynku w zabudowie produkcyjnej – 1000 m²,
- średnia powierzchnia nowej działki w zabudowie produkcyjnej – 7000 m².

Na tej podstawie obliczono, że w ramach wyliczonego bilansu możliwe jest zlokalizowanie ok. 15 nowych budynków usługowych (4 680 m² / 300 m²), do czego potrzebne jest ok. 4,5 ha powierzchni terenu na obszarze gminy (15 budynków x 0,3 ha). W przypadku zabudowy produkcyjnej, możliwe jest zlokalizowanie ok. 1 nowego budynku (900 m² / 1000 m²), do czego potrzebne jest 0,7 ha powierzchni terenu (1 budynek x 0,7 ha). W przypadku zabudowy usług publicznych zapotrzebowanie wyliczone zostało na podstawie zamierzeń inwestycyjnych gminy dotyczących rozbudowy świetlic wiejskich oraz rozbudowy szkoły podstawowej powierzchni użytkowej 830,55 m². W związku z tym, że gmina rozbudowuje obiekty znajdujące się na działkach, których jest właścicielem, przyjmuje się, że faktyczne zapotrzebowanie na nowe tereny zabudowy usług publicznych równe jest wielkości przedmiotowym działkom, tj. 1,56 ha.

Tabela 34. Bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę – podsumowanie

KROK	I. Maksymalne zapotrzebowanie na nową zabudowę	II. Chłonność obszarów o zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej zabudowy [m ² powierzchni użytkowej]	III. Chłonność obszarów przeznaczonych pod zabudowę w planie miejscowym (innych niż w Kroku II)	IV. Końcowy bilans
zabudowa mieszkaniowa	31 558,6	82 566	0,0	51 007,4 NADPODAŻ
zabudowa usługowa, w tym:	9 603,1	19 440	0,0	9 836,9 NADPODAŻ
zabudowa usługowa związana z istnieniem i rozwojem zabudowy mieszkaniowej	4 923,1	19 440	0,0	14 516,9 NADPODAŻ
zabudowa usługowa niezwiązana z istnieniem i rozwojem zabudowy mieszkaniowej	4 680	-	0,0	-4 680 NIEDOPODAŻ
zabudowa usług publicznych	830,55	-	0,0	-830,55, NIEDOPODAŻ
zabudowa produkcyjna	900	-	0,0	-900 NIEDOPODAŻ

(źródło: opracowanie własne)

W związku z powyższym możliwe jest zaplanowanie w kierunkach rozwoju przestrzennego określonych w niniejszym Studium, terenów nowej zabudowy usługowej i produkcyjnej poza **zwartymi strukturami funkcjonalno-przestrzennymi**. Nie można jednak przewidywać terenów nowej zabudowy mieszkaniowej poza **zwartymi strukturami funkcjonalno-przestrzennymi**. W związku z powyższym uwzględnienie nowych wniosków dotyczących zabudowy mieszkaniowej (w części spełniającej pozostałe warunki zasadności ich uwzględnienia) jest uzależnione od lokalizacji działki w ramach wyznaczonych zwartych struktur funkcjonalno-przestrzennych zabudowy.

KROK V. Określenie możliwości finansowania przez gminę wykonania sieci komunikacyjnych, infrastruktury technicznej i społecznej, służących realizacji zadań własnych gminy oraz potrzeb inwestycyjnych gminy wynikających z konieczności realizacji zadań własnych, związanych z lokalizacją nowej zabudowy na obszarach, o których mowa w Kroku II (zgodnie z art. 10 ust. 5 pkt. 5. ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym)

W celu określenia możliwości finansowania przez gminę zadań inwestycyjnych, w tym związanych z lokalizacją nowej zabudowy, wykonana została prognoza tendencji w zakresie dochodów i wydatków budżetu samorządu. Projekcja budżetu na lata przyszłe opiera się na

trendach wynikających z przeszłych i aktualnych wyników finansowych (analiza budżetu gminy ostatnich 10-ciu lat) oraz wieloletniej prognozy finansowej – Tabela 35. Do opracowania prognozy wykorzystano następujące materiały źródłowe:

- Wieloletnią Prognozę Finansową Gminy Dwikozy na lata 2016 – 2029,
- sprawozdania z wykonania budżetu samorządu w latach 2008-2016,
- dane Urzędu Gminy dotyczące wydatków na wskazane zadania inwestycyjne,
- materiały informacyjne o samorządzie gminnym.

Analiza budżetu gminy została wykonana w rozdziale 10.5.2 niniejszego Studium. Na jej podstawie należy stwierdzić, że od 2008 r. nastąpił wzrost dochodów i wydatków gminy (ok 50% w 2016 r. w stosunku do 2008 r.). Wieloletnia Prognoza Finansowa Gminy Dwikozy w perspektywie do 2029 r. zakłada w miarę stały poziom dochodów gminy oraz w miarę stały poziom wydatków gminy. Średnioroczny wzrost dochodów budżetowych gminy w latach 2008-2029 wynosi 122 893,37 zł. Na tej podstawie obliczono, że w 2045 r., dochody gminy Dwikozy wyniosą 25 146 293,99 zł. Łącznie w latach 2030-2045 do budżetu gminy 387 593 498,9 zł. Średnioroczny wzrost wydatków budżetowych gminy w latach 2008-2029 wynosi 119 072,50 zł. Na tej podstawie obliczono, że w 2045 r., wydatki gminy Dwikozy wyniosą 25 085 160,00 zł. Łącznie w analizowanym okresie wydatki budżetu gminy wyniosą 387 073 860,00 zł.

Tabela 35. Prognoza dochodów, wydatków i wyników budżetu dla gminy Dwikozy do 2045 r.

Rok	Dochody ogółem [zł]	Średni wzrost dochodów ogółem [zł]	Wydatki ogółem [zł]	Średni wzrost wydatków ogółem [zł]	Wynik budżetu [zł]
Wykonanie 2008	20599239,14	-	20679477,49	-	-80238,35
Wykonanie 2009	23891427,02	3292187,88	25195791,64	4516314,15	-1304364,62
Wykonanie 2010	60904701,06	37013274,04	67609017,97	42413226,33	-6704316,91
Wykonanie 2011	27047780,25	-33856920,81	28320494,61	-	-1272714,36
Wykonanie 2012	26287280,89	-760499,36	28134862,17	-185632,44	-1847581,28
Wykonanie 2013	23429260,10	-2858020,79	22219918,79	-5914943,38	1209341,31
Wykonanie 2014	25868702,19	2439442,09	25868702,19	3648783,4	0
Wykonanie 2015	26320676,43	451974,24	25946863,00	78160,81	373813,43
Wykonanie 2016	31139785,90	4819109,47	29769280,19	3822417,19	1370505,71
2017	23627539,00	-7512246,9	22407539,00	-7361741,19	1220000
2018	23754562,00	127023	22832062,00	424523	922500
2019	23756744,00	2182	22556744,00	-275318	1200000
2020	23584585,00	-172159	22232585,00	-324159	1352000
2021	23626988,00	42403	22372372,00	139787	1254616
2022	23620000,00	-6988	22600000,00	227628	1020000
2023	23600000,00	-20000	22580000,00	-20000	1020000
2024	23650000,00	50000	22630000,00	50000	1020000
2025	23650000,00	0	22630000,00	0	1020000
2026	23670000,00	20000	22650000,00	20000	1020000
2027	23680000,00	10000	22938284,28	288284,28	741715,72
2028	23180000,00	-500000	22180000,00	-758284,28	1000000
2029	23180000,00	0	23180000,00	1000000	-80238,35
średnia	26003148,68	122893,37	25796999,74	119072,50	206148,94
2030	23302893,37	Przyjęto, że każdego roku dochody będą zwiększały się średnio o	23299072,50	Przyjęto, że każdego roku wydatki będą zwiększały się średnio o 119 072,50 zł (w	3820,87
2031	23425786,75		23418145,00		7641,75
2032	23548680,12		23537217,50		11462,62
2033	23671573,50		23656290,00		15283,50
2034	23794466,87		23775362,50		19104,37

2035	23917360,25	122 893,37 zł (w oparciu o wyliczenia średniego wzrostu dochodów w latach 2006- 2029)	23894435,00	oparcie o wyliczenia średniego wzrostu wydatków w latach 2006- 2029)	22925,25
2036	24040253,62		24013507,50		26746,12
2037	24163146,99		24132580,00		30566,99
2038	24286040,37		24251652,50		34387,87
2039	24408933,74		24370725,00		38208,74
2040	24531827,12		24489797,50		42029,62
2041	24654720,49		24608870,00		45850,49
2042	24777613,87		24727942,50		49671,37
2043	24900507,24		24847015,00		53492,24
2044	25023400,61		24966087,50		57313,11
2045	25146293,99		25085160,00		61133,99
SUMA (2017-2045 r.)			680 863 446,28		

(źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Gminy Dwikozy oraz Wieloletniej Prognozy Finansowej)

Wydatki na budowę i modernizację dróg, budowę infrastruktury technicznej oraz społecznej w badanym okresie historycznym (2008-2016) wynosiły średnio 7% ogółu wydatków i ulegały dużym wahaniom, co jest konsekwencją budowy/realizacji inwestycji (zniesienia bariery lub ograniczeń rozwoju) i następnie stanu satysfakcji po likwidacji danego deficytu inwestycyjnego. W bieżącym roku (2017) trwają prace przy modernizacji i budowie dróg w Kamieniu Łukawskim, rozbudowie sieci wodociągowej w miejscowości Kamień Łukawski, rozbudowie sieci kanalizacyjnej w miejscowości Dwikozy (3000 mb), renowacji studni głębinowej w Starym Garbowie, budowie studni głębinowej na obszarze gminy oraz rozbudowie świetlicy wiejskiej w Słupczy. Zakładając etapowe i sukcesywne zainwestowanie terenów rozwojowych gminy tj. położonych w zwartych strukturach zabudowy, co oznacza, że wydatki na infrastrukturę mogą być rozłożone w czasie i dostosowane do zainteresowania inwestorów konkretnymi obszarami. Prognozuje się że wydatki na komunikację oraz infrastrukturę techniczną i społeczną, służącą realizacji zadań własnych gminy oraz potrzeb inwestycyjnych gminy wynikających z konieczności realizacji zadań własnych, będą dalej utrzymywać się średnio na poziomie 7% ogółu wydatków i będą ulegały dużym wahaniom rocznym. **Na tej podstawie obliczono, że wydatki na infrastrukturę komunikacyjną, techniczną i społeczną w gminie Dwikozy w latach 2017-2045 wyniosą łącznie 54 469 075,7 zł.**

W związku z faktem, że obszary o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej obejmują tereny o zrealizowanej sieci komunikacyjnej i infrastrukturze technicznej oraz społecznej, służących realizacji zadań własnych gminy, nie będą one niosły za sobą skutków finansowych związanych z ich wykonaniem (budową). Pewne braki infrastrukturalne (brak kanalizacji sanitarnej) obejmują obszary o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej w miejscowościach Romanówka, Nowy Garbów, Stary Garbów, Czermin, Winiary, Winiarki, Kępa Chwałowska, Gałkowice, Nowe Kichary, Stare Kichary, Góry Wysockie, Słupcza, Szczytniki, Dwikozy¹⁸, Bożydar, Rzeczyca Mokra, Rzeczyca Sucha, Gierlachów, Mściów, Nowy Kamień i Kamień Łukawski, nie mniej jednak ze względu na charakter zabudowy oraz ilość mieszkańców, nie ma uzasadnienia ekonomicznego realizacji sieci kanalizacyjnej, co potwierdza Uchwała Nr III/43/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie likwidacji aglomeracji Dwikozy).

Głównymi zadaniami inwestycyjnymi gminy w zakresie infrastruktury komunikacyjnej, technicznej i społecznej w okresie prognozowania są: rozbudowa sieci wodociągowej w miejscowości Kamień Łukawski, rozbudowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Dwikozy (3000 mb), renowacja studni głębinowej w Starym Garbowie, budowa studni głębinowej na obszarze gminy, rozbudowa świetlicy wiejskiej w Słupczy oraz przebudowa dróg.

Zgodnie z zamierzeniami inwestycyjnymi gminy zaplanowano **rozbudowę sieci wodociągowej** w miejscowości Kamień Łukawski oraz **rozbudowę kanalizacji sanitarnej** w miejscowości Dwikozy, na co łącznie zabezpieczyć należy środki w wysokości 480 000 zł. Zgodnie z danymi UG w Dwikozach budowa 1 m sieci kanalizacji sanitarnej wyniesie ok. 373 zł, wodociągu – 170 zł.

W Dwikozach planuje się także rozbudowę szkoły podstawowej w Gierlachowie oraz rozbudowę Świetlic wiejskich w Słupczy i Nowych Kicharach (na działkach własnych Gminy Dwikozy). Na podstawie danych szacunkowych Urzędu Gminy w Dwikozach plany inwestycyjne oszacowano na 639 645,58 zł.

Ewentualne nowe tereny przeznaczone pod zainwestowanie zlokalizowane będą wzdłuż istniejących dróg głównie w centralnych częściach miejscowości, na obszarach w pełni uzbrojonych w sieć

¹⁸ Zrealizowana sieć kanalizacyjna nie obejmuje całego obszaru zwartej zabudowy wyznaczonego w miejscowości Dwikozy

infrastrukturalną. Realizacja budowy nowych dróg lub modernizacji istniejących wynikać będzie z bieżących potrzeb gminy. Zakłada się, że wydatki na drogi publiczne będą stanowić ok. 5% wydatków budżetowych. Zgodnie z danymi Urzędu Gminy w Dwikożach budowa 1 m drogi za okres ostatnich 5 lat wyniosła 173,04 zł. Przy tym założeniu do 2045 r. gmina może wybudować 196 km nowych dróg.

Szacunkowe łączne koszty realizacji wymienionych wyżej inwestycji z zakresu komunikacji, infrastruktury technicznej i społecznej należących do zadań własnych gminy wyniosą 1 119 645,58 zł. Przewiduje się, że łączne koszty przygotowania nieruchomości w ww. zakresie na poszczególne cele, pochodzą z budżetu Gminy, wyliczone na podstawie indywidualnych ocen i wycen.

Porównując linię trendu wydatków na komunikację oraz infrastrukturę techniczną i społeczną, służącą realizacji zadań własnych gminy oraz potrzeb inwestycyjnych gminy wynikających z konieczności realizacji zadań własnych z łączną sumą wydatków, należy stwierdzić że gmina posiada środki na wykonania sieci komunikacyjnych, infrastruktury technicznej i społecznej, służących realizacji zadań własnych gminy oraz potrzeb inwestycyjnych gminy wynikających z konieczności realizacji zadań własnych, związanych z lokalizacją nowej zabudowy na obszarach.

Należy zaznaczyć, że inwestycje na części obszarów nie pociągną za sobą wydatków z budżetu Gminy – inwestycje będą realizacją zamierzeń inwestora i w całości finansowane będą ze środków pozabudżetowych.

Środki na realizację inwestycji z zakresu komunikacji, infrastruktury technicznej i społecznej, które należą do zadań własnych gminy, pochodzą z budżetu oraz będą pozyskiwane w ramach strukturalnych funduszy na rozwój regionalny, pożyczek i kredytów preferencyjnych lub umów z innymi podmiotami. Limity wydatków budżetowych oraz wieloletnie plany inwestycyjne są każdorazowo ujęte w budżecie Gminy, zgodnie z przepisami odrębnymi w zakresie finansów publicznych. Starania o pozyskanie środków strukturalnych funduszy na rozwój regionalny, pożyczek i kredytów preferencyjnych będą prowadzone samodzielnie przez gminę.

Realizacja inwestycji z zakresu komunikacji, infrastruktury technicznej i społecznej, należącej do zadań własnych gminy, prowadzona będzie we współdziałaniu z innymi podmiotami publicznymi i prywatnymi działającymi i inwestującymi na terenie Gminy, tak, aby zoptymalizować wydatki publiczne, np. koordynacja prac przy realizacji poszczególnych rodzajów uzbrojenia technicznego wraz z budową nawierzchni ulic.

Jako główne zasady realizacji inwestycji z zakresu komunikacji, infrastruktury technicznej i społecznej, należącej do zadań własnych gminy, przyjmuje się uwzględnianie szeroko pojętego interesu publicznego mieszkańców oraz rachunku ekonomicznego uwzględniającego efektywność inwestycji, czyli wysokość nakładów przypadających na jednego mieszkańca korzystającego z wybudowanej infrastruktury.

11. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE ZE STANU PRAWNEGO GRUNTÓW

Gmina Dwikożo zajmuje powierzchnię 8 044 ha.

Na terenie gminy zdecydowanie przeważają grunty należące do osób fizycznych (88,32%), w tym 69,11% to grunty wchodzące w skład gospodarstw rolnych. Około 8,4% to grunty Skarbu Państwa poza użytkowaniem wieczystym. Najliczniejszą grupę w nich stanowią grunty w trwałym zarządzie państwowych jednostek organizacyjnych (4,05%). Grunty pozostające w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe zajmują 1,21%. Porównując obszary leśne pod względem zajmowanej powierzchni, można zauważyć, iż lasów prywatnych jest 3 razy więcej niż lasów państwowych. 2,25% gruntów należy do gmin i związków międzygminnych (z wyłączeniem gruntów w użytkowaniu wieczystym oraz przekazanych w użytkowanie wieczyste). Pozostałe grupy własności, tj. grunty jednoosobowych spółek Skarbu Państwa, przedsiębiorstw państwowych i innych państwowych osób prawnych, grunty spółdzielni, grunty kościołów i związków wyznaniowych, grunty spółek prawa handlowego, grunty partii politycznych i stowarzyszeń oraz grunty powiatów z wyłączeniem przekazanych w użytkowanie zajmują ok. 84 ha (1,04%).

Szczegółowe zestawienia zawierają poniższe tabele.

Tabela 36. Struktura własności gruntów gminy Dwikożo stan na dzień 31 grudzień 2015 r.

Grupa lub podgrupa rejestrowa	Wyszczególnienie wchodzące w skład grupy	Powierzchnia ogólna gruntów [ha]	Udział [%]
Grunty SP poza użytkowaniem wieczystym	wchodzące w skład zasobu Agencji Własności Rolnej SP	9,13	0,11
	w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego LP	97,45	1,21
	w trwałym zarządzie państw. jedn. organizacyjnych z wyłączeniem gruntów PGL	325,53	4,05
	Organy gospodarujące gruntami SP pokrytymi wodami	242,57	3,02
	Razem	674,68	8,39
Grunty jednoosobowych spółek SP, przedsiębiorstw państwowych i innych państwowych osób prawnych		3,95	0,05
	Razem	3,95	0,05

Grunty gmin i zw. międzygm. z wyłączeniem gruntów przekaz. w użytkowanie wieczyste	przekazane w trwały zarząd gminnym jedn. organ. i związków międzygminnych	73,62	0,92
	przekazane w trwały zarząd organom i jednostkom org. Wykonującym zadania zarządców dróg	107,61	1,34
	Razem	181,23	2,25
Grunty osób fizycznych	wchodzące w skład gospodarstw rolnych	5551,50	69,01
	nie wchodzące w skład gospodarstw rolnych	1553,02	19,31
	Razem	7104,52	88,32
Grunty spółdzielni	grunty, które są własnością roln. spółdzielni prod.	1,87	0,02
	Razem	1,87	0,02
Grunty kościołów i związków wyznaniowych		14,44	0,18
	Razem	14,44	0,18
Grunty powiatów z wyłączeniem gruntów przekaz. w użytkowanie wieczyste	gr. powiatów przekazane w trwały zarząd organom i jednostkom org. Wykonującym zadania zarządcy dróg powiatowych	0,84	0,01
	Razem	0,84	0,01
Grunty będące przedmiotem własności i władania spółek prawa handlowego i innych osób niewymienionych wcześniej	spółek prawa handlowego	53,20	0,66
	partii politycznych i stowarzyszeń	0,21	0,00
	pozostałe grunty z tej grupy	9,04	0,11
	Razem	62,45	0,78
RAZEM	powierzchnia ewidencyjna	8043,98	100

Źródło: Urząd Gminy w Dwikożach, grudzień 2015

163,4 ha gruntów na obszarze gminy Dwikozy stanowi mienie komunalne. Największy odsetek tych gruntów zlokalizowany jest w obrębie geodezyjnym Winiary (17,12%) oraz Dwikozy (14,05%). Około 42,25% gruntów stanowiących mienie komunalne to obszary dróg (75,59ha). W miejscowości Dwikozy grunty nie stanowiące obszarów komunikacyjnych wynoszą ponad 97%.

Grunty komunalne występują na terenie wszystkich miejscowości w gminie Dwikozy.

12. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z WYSTĘPOWANIA OBIEKTÓW I TERENÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW ODRĘBNYCH

12.1. OBIEKTY I TERENY CHRONIONE NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE PRZYRODY

Z wymienionych w Art.6 Ustawy o ochronie przyrody - form ochrony przyrody (poza ochroną gatunkową) na terenie gminy Dwikozy występują: 2 obszary Natura 2000, 2 rezerваты przyrody, 2 użytki ekologiczne oraz 1 pomnik przyrody.

12.1.1. Obszary Natura 2000

Na terenie gminy znajdują się 2 obszary Natura 2000: PLH260022 – Góry Pieprzowe oraz PLH180049 - Tarnobrzaska Dolina Wisły, obszary mające znaczenie dla Wspólnoty, zatwierdzone Decyzją Wykonawczą Komisji Europejskiej.

PLH260022 – Góry Pieprzowe zajmuje powierzchnię 76,95 ha, z czego prawie 46% (35,33 ha) leży na terenie gminy Dwikozy. Ok. 20,5% obszaru objęte jest rezerwatem przyrody „Góry Pieprzowe”. Ostoja Góry Pieprzowe obejmuje część krawędzi Wyżyny Sandomierskiej w pobliżu doliny Wisły na granicy Sandomierza i gm. Dwikozy. Obejmuje w całości rezerwat Góry Pieprzowe, starorzecze Wisły u jego podnóża, oraz fragment zboczy doliny Wisły na NE od niego. Obszar posiada urozmaiconą rzeźbę z licznymi skarpami, wąwozami i rozcięciami erozyjnymi. Góry Pieprzowe należą do najstarszych górotworów na terenie kraju, datowane są na wiek sprzed 500 mln lat (środkowy kambry). Skalą budującą są w większości szare łupki ilaste, łupki kwarcowo-mikowe, piaskowce kwarcowo-wapienne, kwarcyty i zlepieńce, widoczne często jako drobny gruz skalny. W wielu miejscach łupki te tworzą obszerne odsłonięcia jedyne tego rodzaju w Polsce. Odsłonięcia utworów kambryjskich pokryte są młodszymi utworami czwartorzędowymi, lessem oraz gliną morenową. W miejscach o łagodniejszych stokach występują murawy kserotermiczne i zarośla krzewów z dużą liczbą różnych gatunków (w tym endemicznych) róż.

W obrębie ostoji stwierdzono występowanie 5 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG (70% powierzchni) oraz gatunków objętych art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunków wymienionych w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG: kumak nizinny (*Bombina bombina*), bóbr europejski (*Castor fiber*), wydra (*Lutra lutra*) oraz pachnica dębowa (*Osmoderma eremita*). Ostoja jest szczególnie ważna zwłaszcza ze względu na występowanie tu jednych z lepiej w skali kraju wykształconych muraw kserotermicznych, zwłaszcza ostnicowych z wieloma rzadkimi gatunkami roślin oraz starorzeczy z bogatą florą podwodnych lub nadwodnych makrofytów, zwłaszcza *Trapa natans*. Istotne znaczenie mają tu również zbiorowiska łąkowe, głównie wierzbowe.

Główne zagrożenie dla obszaru stanowi postępująca sukcesja i zarastanie muraw kserotermicznych (zastępowanych przez zbiorowiska krzewiaste i drzewa). Zgodnie ze Standardowym Formularzem Danych zagrożenia i presje stanowi urbanizacja, budownictwo mieszkaniowe i handlowe (pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych/obiektów rekreacyjnych; pozbywanie się odpadów przemysłowych) – poziom średni i niski, użytkowanie zasobów biologicznych inne niż rolnictwo i leśnictwo (wędkarstwo) – poziom niski, rolnictwo (stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych; uprawa; nawożenie /nawozy sztuczne/) – poziom średni i niski, górnictwo, wydobywanie surowców i produkcja energii (wydobywanie piasku i żwiru - kamieniołomy) – poziom średni, biotyczne i abiotyczne procesy naturalne (erozja) – poziom wysoki, inwazyjne oraz inne problematyczne gatunki i geny (obce gatunki inwazyjne) – poziom wysoki, transport i sieci komunikacyjne (ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe) – poziom średni, ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka (turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotywowanych) – poziom średni.

PLH180049 - Tarnobrzaska Dolina Wisły zajmuje powierzchnię 4059,69 ha i swoim zasięgiem obejmuje zarówno dolinę Wisły przynależącą do województwa świętokrzyskiego jak i podkarpackiego. Jego niewielka część znajduje się w południowej części gminy (ok. 28 ha). Obszar ten w całości jest położony na Terenie Kotliny Sandomierskiej, na Nizinie Nadwiślańskiej, na styku dwóch województw. Obejmuje dolinę Wisły ograniczoną do międzywala, na odcinku od ujścia Wisłoki - poniżej Połańca, do Sandomierza. Znaczne powierzchnie wydmy nadwiślańskich są pokryte roślinnością inicjującą proces sukcesji. W dolinie rzeki występują dość duże starorzecza, z wykształconą roślinnością naturalną. Na lewym brzegu rzeki Wisły dominują kompleksy łąk, a na prawym znaczne połacie nie wyciętych jeszcze lub nie zdegradowanych lasów nadrzecznych i zarośli wierzbowych. Jest to też teren, gdzie w dużej ilości oprócz cennych siedlisk przyrodniczych występują także duże ilości ptaków, dla których teren ten jest swoistym korytarzem ekologicznym. W kilku miejscach, na wzniesieniach kilkudziesięcio- metrowych występują skupiska olszy czarnej z *Asarum europaeum* w runie.

W obrębie ostoi stwierdzono występowanie 7 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG (58% powierzchni) oraz gatunków objętych art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunków wymienionych w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG: boleń (*Aspius aspius*), kumak nizinny (*Bombina bombina*), bóbr europejski (*Castor fiber*), wydra (*Lutra lutra*), czerwonończyk nieparek (*Lycaena dispar*), piskorz (*Misgurnus fossilis*), modraszek nausitous (*Phengaris nausithous*), różanka europejska (*Rhodeus amarus*), kielb Kesslera (*Romanogobio kesslerii*) oraz traszka grzebieniasta (*Triturus cristatus*).

Zgodnie ze Standardowym Formularzem Danych zagrożenia i presje stanowi leśnictwo (sztuczne plantacje na terenach otwartych (drzewa nierodzące); odnawianie lasu po wycince (nasadzenia)) – poziom niski, modyfikacje systemu naturalnego (regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych; pożary i gaszenie pożarów) - poziom wysoki i niski, zanieczyszczenia – poziom średni, górnictwo, wydobywanie surowców i produkcja energii (wydobywanie piasku i żwiru; kopalnie) – poziom niski i wysoki, rolnictwo (uprawa; zarzucenie pasterstwa, brak wypasu) – poziom wysoki i średni, użytkowanie zasobów biologicznych inne niż rolnictwo i leśnictwo (wędkarstwo; akwakultura morska i słodkowodna; chwytanie, trucie, kłusownictwo) – poziom średni i niski, urbanizacja, budownictwo mieszkaniowe i handlowe (odpady, ścieki) – poziom niski.

Ponadto z gminą Dwikozy w części graniczy obszar Natura 2000 - **PLH180020 Dolina Dolnego Sanu**, znajdująca się w całości na obszarze województwa podkarpackiego. Jest to obszar siedliskowy, mający znaczenie dla Wspólnoty (OZW) o powierzchni całkowitej wynoszącej 10176,64 ha.

Obszar obejmuje najciekawsze i najbardziej cenne przyrodniczo fragmenty doliny Dolnego Sanu na odcinku Jarosław - ujście. Dolina dolnego Sanu to druga obok doliny Wisły centralna dolina Kotliny Sandomierskiej. Na tym odcinku rzeka ma kierunek SE-NW, dolina ma szerokość 7-15 km i cechuje ją rzeźba typowa dla rzek w stadium dojrzałym. Zasadniczymi elementami jej budowy są: szerokie holocenyckie dno doliny oraz równie obszerna terasa plejstocenycka. W obrębie holocenyckiego dna występują dwa poziomy terasowe. Są nimi niższa terasa zalewowa (łęgowa) i wyższa terasa rędzinna. Współczesny San, pomimo regulacji, cechuje się procesem korytowym właściwym rzekom roztokowym. W okresie niskich stanów wód rzeka tworzy piaszczyste odsypy w postaci plaż i ławic. Do obszaru włączony jest również fragment stromego zbocza doliny w okolicach Zarzecza i Krzeszowa. W dolinie dominuje krajobraz rolniczy.

W obrębie ostoi stwierdzono występowanie 14 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG (28% powierzchni) oraz gatunków objętych art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunków wymienionych w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG: boleń (*Aspius aspius*), brzanka peloponeska (*Barbus peloponnesius*), kumak nizinny (*Bombina bombina*), bóbr europejski (*Castor fiber*), koza pospolita (*Cobitis taenia*), głowacz białopłetwy (*Cottus gobio*), zgniotek cynobrowy (*Cucujus cinnaberinus*), minóg strumieniowy (*Lampetra planeri*), wydra (*Lutra lutra*), czerwonończyk nieparek (*Lycaena dispar*), piskorz (*Misgurnus fossilis*), trzepla zielona (*Ophiogomphus cecilia*), pachnica dębowa (*Osmoderma eremita*), modraszek nausitous (*Phengaris nausithous*), modraszek telejus (*Phengaris telejus*), różanka europejska (*Rhodeus amarus*), kielb białopłetwy (*Romanogobio alpinus*), kielb Kesslera (*Romanogobio kesslerii*) oraz traszka grzebieniasta (*Triturus cristatus*).

Celem ochrony w obszarze jest zachowanie mozaiki siedliskowej charakterystycznej dla większych dolin rzecznych. Największe znaczenie mają kompleksy zbiorowisk przykorytowych (łęgi wierzbowe, ziołorośla i pionierska roślinność na piaszczystych odsypach i namuliskach). Istotną rolę w dolinie odgrywają także

różnego typu ekstensywnie użytkowane łąki oraz, szczególnie w północnej części obszaru, liczne starorzecza z bogatą florą wodną. Młode strome zbocza w okolicach Zarzecza i Krzeszowa, poza roślinnością ciepłolubną, obfitują w wysięki i wypływy wód podziemnych, na których wykształciły się łągi olszowe z masowym udziałem skrzypu olbrzymiego. Na suchych łąkach i pastwiskach oraz na krawędziach erozyjnych wykształcają się ciekawe zbiorowiska kserotermiczne. Florę i faunę cechuje znaczne bogactwo, występują tu istotne na poziomie regionalnym populacje. Obszar stanowi także istotny korytarz ekologiczny w tym dla ichtiofauny. Wody rzeki San i jej dopływów są siedliskiem cennych gatunków ryb z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Dorzecze Sanu objęte jest krajowym programem restytucji ryb wędrownych (certy, troci wędrowej, łososia i jesiotra ostronosego) zaś jej dopływy na tym odcinku są wymieniane jako jedne z cieków dorzecza o walorach kwalifikujących je jako potencjalne tarliska anadromicznych ryb wędrownych i siedlisko ryb prądolubnych o znaczeniu europejskim.

Zgodnie ze Standardowym Formularzem Danych zagrożenia i presje na tym obszarze stanowi: ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka (pojazdy zmotoryzowane; infrastruktura sportowa i rekreacyjna) – poziom niski i średni, rolnictwo (uprawa; stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych; zmiana sposobu uprawy; nawożenie /nawozy sztuczne/) – poziom wysoki, średni i niski, urbanizacja, budownictwo mieszkaniowe i handlowe (tereny zurbanizowane, tereny zamieszkane; odpady, ścieki, w tym pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych) – poziom średni i niski, użytkowanie zasobów biologicznych inne niż rolnictwo i leśnictwo (wędkarstwo; akwakultura morska i słodkowodna; polowanie; chwytnie, trucie, kłusownictwo) – poziom niski i średni, modyfikacje systemu naturalnego (regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych; modyfikowanie funkcjonowania wód – ogólnie; tamy, wały, sztuczne plaże – ogólnie; spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych; pożary i gaszenie pożarów) - poziom średni i niski, górnictwo, wydobywanie surowców i produkcja energii (inna działalność górnicza lub wydobywcza; wydobywanie piasku i żwiru) – poziom średni i niski; leśnictwo (zalesianie terenów otwartych) – poziom średni i niski, zanieczyszczenia (zanieczyszczenie gleby i odpady stałe (z wyłączeniem zrzutów) – poziom średni i niski.

Dla obszarów Natura 2000 obowiązują warunki ochrony wynikające z ustawy o ochronie przyrody (tj. Dz. U. 2016 poz. 2134 z późn. zm.).

12.1.2. Rezerваты przyrody

Na terenie gminy występują 2 rezerваты przyrody:

- **rezerwat „Góry Pieprzowe”** o powierzchni 18,01 ha został utworzony Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 19 maja 1979 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1979 r. Nr 13, poz. 77) oraz Obwieszczeniem Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 15 października 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody (Dz. Urz. z 2001 r. Nr 107, poz. 1270). Dla rezerwatu obowiązuje Plan ochrony ustanowiony na okres 20 lat - zgodnie z Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 18 czerwca 2015 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Góry Pieprzowe" (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2015 r. poz. 1934). Przedmiotowy rezerwat przyrody położony jest na gruncie działki geodezyjnej o numerze 66 stanowiącej mienie gminne wsi Kamień Łukawski w gminie Dwikozy. Rezerwat stanowi strome zbocze doliny rzecznej oraz przyległe do niej wąwozy. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie fragmentów muraw i zarośli kserotermicznych z interesującą fauną owadów. Przedmiotowy rezerwat pomimo niewielkiej powierzchni jaką zajmuje, posiada wiele interesujących osobliwości. Występują tutaj rzadkie gatunki roślin chronionych, czy też zagrożonych. Na obszarze tym znajduje się największe pod względem ilości występujących gatunków skupisko dzikich róż w Polsce. Duże zróżnicowanie morfologiczne, które doprowadziło do wykształcenia zróżnicowanych mikrosiedlisk, od wilgotnych do skrajnie suchych, przyczyniło się do występowania tak dużego bogactwa flory. W trakcie wieloletnich badań stwierdzono obecność wielu gatunków roślin naczyniowych, porostów czy mszaków. Wśród nich wymienić można: podkolan biały *Platanthera bifolia*, ostnica włosowata *Stipa capillata*, róża francuska *Rosa gallica*, wiśnia karłowata *Prunus fruticosa*, róża kostrakiewicza *Rosa kostrakiewiczii* oraz dziewięciśń bezłodygowy *Carlina acaulis*. Bardzo ważnym elementem rezerwatu są murawy kserotermiczne, w tym płaty ostnicowe. Przy czym najlepiej zachowane i najciekawsze płaty tej roślinności znajdują się w pobliżu największego wąwozu, na najwyższym wzniesieniu. Oprócz zróżnicowanej szaty roślinnej obszar ten posiada również wysokie walory pod względem występowania fauny owadów. Specyficzne cechy siedlisk tam występujących sprzyjają występowaniu ciepło- i sucholubnej entomofauny.
- **rezerwat „Wisła pod Zawichostem”** o całkowitej powierzchni 1237,91 ha, z czego 667,93 ha (tj. ok. 54% całkowitej powierzchni obszaru) znajduje się na terenie województwa świętokrzyskiego, w tym 144,57 ha (tj. ok. 12%) położonych jest na terenie gminy Dwikozy. Swoim zasięgiem rezerwat obejmuje koryto Wisły na długości ok. 15 km od ujścia Sanu do ujścia Sanny (położony jest na obszarze 3 województw: świętokrzyskiego, lubelskiego oraz podkarpackiego. Rezerwat faunistyczny na terenie gminy Dwikozy został powołany w 2008 r. Rozporządzeniem Nr 12/2008 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 9 października 2008 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody, zmienionym Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 13 października 2016 r. (Dz. U. z 2016 r. poz. 3114). Dla rezerwatu obowiązują zadania ochronne ustanowione na okres 5 lat Zarządzeniem nr

30/2009 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 12.10.2009r. (Dz. Urz. Woj. Świąt. Nr 448 poz. 3249). Rezerwat utworzony celem zachowania ze względów społecznych, naukowych i dydaktycznych ostoi lęgowych, miejsc żerowania i odpoczynku podczas wędrówek rzadkich, charakterystycznych dla doliny Wisły gatunków ptaków, w szczególności z rzędu siewkowców *Charadriiformes*. W granicach rezerwatu stwierdzono występowanie ok. 300 gatunków roślin naczyniowych i ok. 150 gatunków ptaków (w tym ok. 80 lęgowych, 70 zimujących i 50 występujących głównie w czasie wędrówek). Ponadto w granicach rezerwatu stwierdzono występowanie 302 gatunków roślin naczyniowych, w tym szeregu rzadkich i chronionych gatunków.

Warunki zagospodarowania terenów określają rozporządzenia powołujące. Dla rezerwatów przyrody obowiązują warunki ochrony wynikające z ustawy o ochronie przyrody (tj. Dz. U. 2016 poz. 2134 z późn. zm.).

12.1.3. Użytki ekologiczne

W gminie utworzono 2 użytki ekologiczne:

- **stanowisko muraw kserotermicznych i wawóz** z odsłonięciem profilu geologicznego, o powierzchni 1,71 ha, w miejscowości Góry Wyżokie (nr działki 250/1 i 250/2) - Zarządzenie Wojewody Tarnobrzkiego nr 10 z dnia 26 marca 1996 r. (Dz. Urz. Woj. Świąt. z dn 5.04.1996 r. Nr 5 poz. 66);
- **stanowisko muraw kserotermicznych** o charakterze stepu ostnicowego z reliktowym gatunkiem ostnicy powabnej „Panieńska Góra”, o powierzchni 0,23 ha, w pobliżu miejscowości Słupcza (nr działki 1344/4 i 1354/5) - Rozporządzenie Wojewody Tarnobrzkiego nr 9 z dnia 25 marca 1996 r. (Dz. Urz. Woj. Świąt. z dn 5.04.1996 r. Nr 5 poz. 64).

Warunki zagospodarowania terenu określają rozporządzenia powołujące.

12.1.4. Pomniki przyrody

Na terenie gminy Dwikozy występuje 1 pomnik przyrody – jesion wyniosły zlokalizowany w pobliżu szkoły podstawowej w miejscowości Winiary - o wymiarach 20 m (wysokość) i 370 cm (obwód pnia). Szczegółowe dane dotyczące pomnika przyrody zawiera poniższa tabela.

Tabela 37. Pomniki przyrody na terenie gminy Dwikozy

Lp.	Nazwa pomnika przyrody (opis)	Data ustanowienia	Obowiązująca podstawa prawna	Lokalizacja	Obwód na wysokości 1,3 m [cm]	Wysokość [m]
1	Jesion wyniosły (<i>Fraxinus excelsior</i>)	20.03.1997	Rozporządzenie Wojewody Tarnobrzkiego Nr 2 (Dz. Urz. Nr 5 poz.41)	w pasie drogowym drogi wojewódzkiej nr 777, przy przystanku Winiary I, w pobliżu szkoły podstawowej	370	20

Źródło: <http://kielce.rdos.gov.pl/>

W sąsiedztwie pomników przyrody obowiązują ograniczenia i zakazy wynikające z aktów ustanawiających, które również są uwzględnione w obowiązującej ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (art. 45), natomiast nie obowiązują zakazy wynikające z aktu ustanawiającego pomnik przyrody, które nie są uwzględnione w ww. przepisie ustawy, jak również nie mają zastosowania zakazy wymienione w art. 45 ustawy, które nie figurują w akcie prawa miejscowego. Wskazano, aby Gmina dążyła do uregulowania stanu prawnego pomników przyrody w celu dostosowania do obowiązujących przepisów.

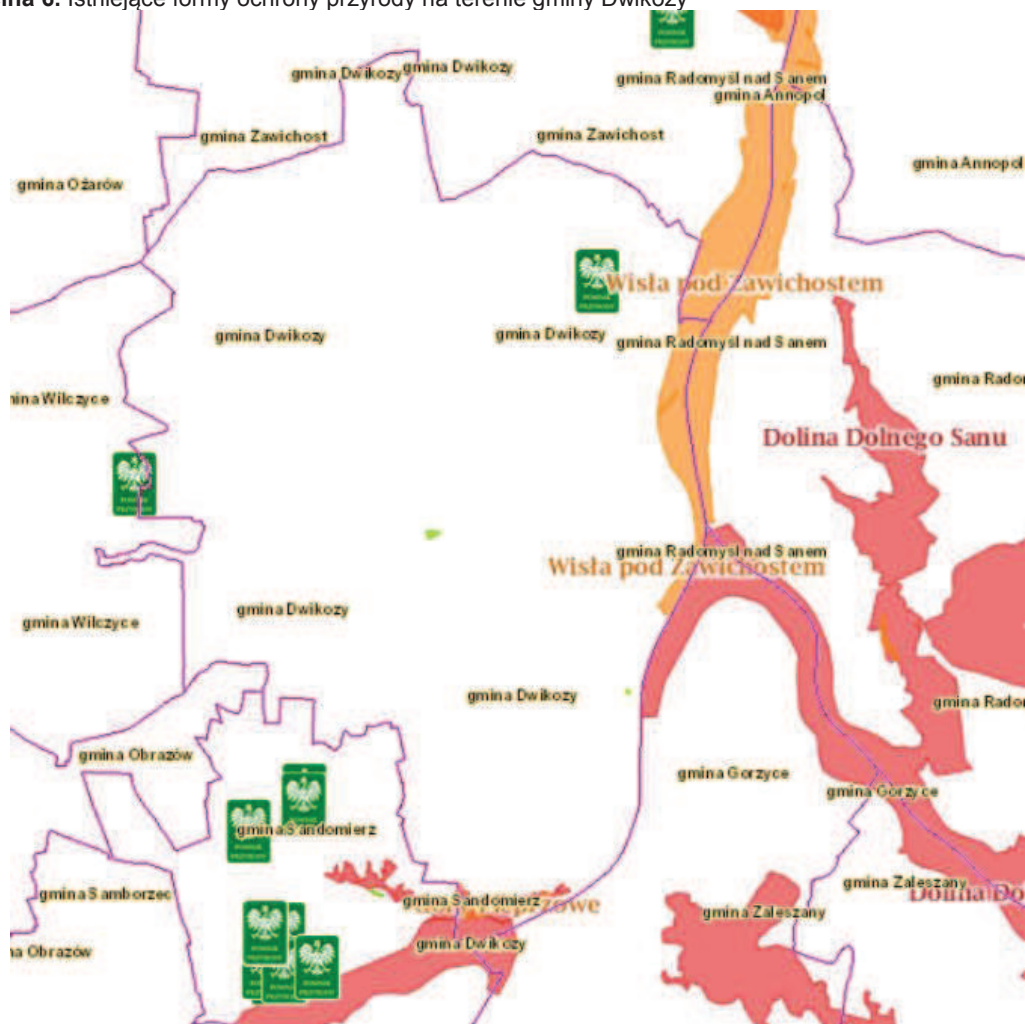
12.1.5. Ochrona gatunkowa roślin

Brak dokładnej inwentaryzacji przyrodniczej omawianego terenu uniemożliwia pełną ocenę występowania gatunków roślin objętych ochroną prawną. Z dostępnych danych (m.in. „Planu ochrony rezerwatu Góry Pieprzowe” z 2015 r.) wynika, że na terenie gminy występują niektóre gatunki roślin chronionych (np. na terenie ww. rezerwatu „Zielonka”, zaliczane do tej grupy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014, poz. 1409).

12.1.6. Obiekty i tereny proponowane do objęcia ochroną na podstawie przepisów o ochronie przyrody

Zgodnie z „Planem zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego” (zmiana z 2014 r.), wschodnia część gminy została zaproponowana do objęcia ochroną prawną jako fragment parku krajobrazowego obejmującego część doliny środkowej Wisły na odcinku od gminy Dwikozy w dół rzeki. Utworzenie nowych obszarów i obiektów prawnie chronionych z mocy ustawy o ochronie przyrody, w tym proponowanego parku krajobrazowego obejmującego fragment doliny środkowej Wisły, jest głównym celem polityki przestrzennej w ramach „ochrony krajobrazu i jego racjonalnego wykorzystania”.

Rycina 6. Istniejące formy ochrony przyrody na terenie gminy Dwikozy



Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

12.2. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z WYMAGAŃ DOTYCZĄCYCH OCHRONY PRZECIWPOWODZIOWEJ

Szczegółowe granice obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi wraz z oceną ryzyka powodziowego zawiera załącznik graficzny do studium. Granice tych obszarów pochodzą z map zagrożenia powodziowego (MZP) i mapy ryzyka powodziowego (MRP), które są dokumentem urzędowym w myśl art. 76 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeksu postępowania administracyjnego (dokumentem planistycznym). Przekazanie przez Prezesa KZGW ostatecznych wersji map jednostkom administracji, o którym mowa w art. 88f ust. 3 ustawy Prawo wodne nastąpiło w dniu 15 kwietnia 2015 r.

Na podstawie map sporządzonych przez Prezesa KZGW, oraz w związku z zapisami ustawy prawo wodne dotyczącymi obszarów położonych między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym, wyznaczono na rysunkach studium:

- 1) obszary szczególnego zagrożenia powodzią:
 - a) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat ($Q=1\%$);
 - b) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat ($Q=10\%$);
- 2) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat;
- 3) obszary obejmujące tereny narażone na zalanie w przypadku:
 - zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego, przy wyznaczaniu których przyjęto przepływ o prawdopodobieństwie wystąpienia $Q=1\%$ (raz na 100 lat);
 - całkowitego zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego, przy wyznaczaniu których przyjęto przepływ o prawdopodobieństwie wystąpienia $Q=1\%$ (raz na 100 lat).

Zagrożenie powodziowe dotyczy terenów położonych w rejonie doliny rzeki Wisły tj. Kamień Łukawski, Nowy Kamień, Mściów, Dwikozy, Bożydar, Szczytniki, Słupcza, Winiary oraz Winiarki.

Do najważniejszych zadań z zakresu ochrony przeciwpowodziowej na pozostałych terenach należy odbudowa rowów melioracyjnych i odbudowa cieków wodnych, zapewniające sprawniejszy przepływ wody na terenach w obniżeniach dolinnych.

Na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią obowiązują zakazy, nakazy, ograniczenia i dopuszczenia wynikające z przepisów odrębnych. Zagrożenie wystąpienia powodzi powinno być brane pod uwagę przy wyznaczaniu terenów budowlanych.

12.3. OBIEKTY I OBSZARY CHRONIONE NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTKÓW

12.3.1. Obiekty i obszary prawnej ochrony konserwatorskiej

W stosunku do obszarów i obiektów zabytkowych wpisanych do rejestru zabytków obowiązuje priorytet wymagań konserwatorskich:

- uzgadnianie zamierzeń i działań inwestycyjnych, w trybie przepisów odrębnych, z organem ds. ochrony zabytków;
- uzyskanie pozwolenia organu ds. ochrony zabytków dla wszelkich działań inwestorskich realizowanych w obiektach i na nieruchomościach wpisanych do rejestru zabytków.

Obiekty i obszary wpisane do rejestru zabytków nieruchomych zamieszczono poniżej.

Tabela 38. Wykaz obiektów nieruchomych wpisanych do Rejestru Zabytków położonych na obszarze gminy Dwikozy

Lp.	Numer rejestru/dawny numer	Obiekt	Sołectwo	Adres/ lokalizacja	Materiał	Datowanie
1	A.668/1-3 87 z 20.05.1977, 444 z 25.02.1957 oraz 19 z 20.01.1966, 40 z 01.03.1967	Zespół kościoła parafialnego pw. MB Bolesnej - kościół - kaplica podziemna - ogrodzenie z kaplicami i bramkami	<u>Góry Wysockie</u>		murowane	
2	A.669 348 z 14.06.1988	Cmentarz parafialny	<u>Góry Wysockie</u>			
3	A.670/1-2 162 z 14.04.1966 oraz 102 z 14.04.1977, 162 z 14.04.1966	Zespół kaplicy pw. Śś. Rocha i Jacka - dawna kaplica (dawna baszta) - częściowo zachowany mur ogrodzenia	<u>Nowe Kichary</u>		murowane	

Na terenie gminy nie znajdują się stanowiska archeologiczne wpisane do Rejestru Zabytków.

13. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE ZE STANU SYSTEMÓW KOMUNIKACJI

13.1. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCEGO Z FUNKCJONOWANIA ISTNIEJĄCEGO SYSTEMU TRANSPORTOWEGO

13.1.1. Układ drogowy

Gmina Dwikozy położona jest w zasięgu oddziaływania krajowego korytarza transportowego Łódź – Kielce – Rzeszów, którego wypełnieniem jest m.in. realizowana droga ekspresowa S74 Łódź – Kielce – Sandomierz – Nisko (Rzeszów). Gmina znajduje się także w zasięgu regionalnego i krajowego układu drogowego województwa świętokrzyskiego, w sąsiedztwie węzła dróg krajowych w Sandomierzu, tworzonego przez drogi:

- nr 77 i dalej nr 74, łączące województwa podkarpackie, świętokrzyskie i śląskie,
- nr 79 łączącą województwa mazowieckie, świętokrzyskie, małopolskie i śląskie.

Pod względem funkcjonalnym drogi publiczne można podzielić na drogi krajową i wojewódzkie służące ponadlokalnym potrzebom komunikacyjnym oraz sieć dróg powiatowych i gminnych, obsługujących miejscowe potrzeby komunikacyjne, uzupełniane w tym zakresie przez drogi wewnętrzne.

- Układ drogowy gminy Dwikozy składa się ze 131 km dróg publicznych, w tym:
- 0,3 km drogi krajowej,
 - 10 km dróg wojewódzkich,
 - 50 km dróg powiatowych,
 - 71 km dróg gminnych.
- Przez teren gminy przechodzą następujące drogi krajowa i wojewódzka:
- droga krajowa (DK) nr 79 o przebiegu Warszawa – Kozienice – Zwoleń – Ożarów – Sandomierz – Kraków – Katowice – Bytom, droga nr 79 stanowi ważne połączenie międzyregionalne i regionalne dla terenów województw mazowieckiego, świętokrzyskiego i małopolskiego położonych bezpośrednio po zachodniej stronie Wisły, droga ta przebiega stycznie do zachodniej części gminy Dwikozy, ale stanowi dla niej istotne powiązanie zewnętrzne m.in. z najbliższymi siedzibami powiatów w Sandomierzu i Opatowie oraz z Warszawą,
 - droga wojewódzka (DW) 777 o przebiegu Sandomierz – Dwikozy - Zawichost – DK 74 (Annapol), łącząca Dwikozy z centrum powiatu, węzłem dróg krajowych w Sandomierzu, sąsiednimi gminami, umożliwia dojazd do mostu na Wiśle w Annapolu tym samym komunikację z województwem lubelskim, droga ta jest najważniejszym w gminie korytarzem na kierunku północ – południe, w układzie ponadlokalnym droga jest alternatywą dla części powiązań między województwami małopolskim, podkarpackim, świętokrzyskim i lubelskim.
- W dalszej kolejności w układzie drogowym gminy istotne są drogi powiatowe (DP):
- nr 0743T Stodoły (DK 74) – Jakubowice (DK 79) – Wyspa - Wygoda – Dziurów - Zawichost, łącząca północną część gminy Dwikozy z gminami Ożarów i Zawichost oraz z drogami krajowymi nr 79 w kierunku Opatowa i Warszawy oraz nr 74, prowadzącą w kierunku Kielc,
 - nr 0748T Czyżów Szlachecki – Nowy Garbów, łącząca północną część gminy Dwikozy z drogą powiatową nr 0743T i gminą Zawichost,
 - nr 0749T Wyspa – Słupcza, obsługująca północną część gminy, wyprowadzająca ruch na drogę wojewódzką nr 777 i łącząca gminę Dwikozy z gminami Ożarów i Zawichost,
 - nr 0750T Wilczyce – Romanówka, obsługująca północną część gminy i łącząca ją z drogą krajową nr 79 oraz gminą Wilczyce,
 - 0751T Gałkowice – Dwikozy, łącząca wieś gminną z północną częścią gminy,
 - 0752T Gałkowice Ocina - Dwikozy, łącząca wieś gminną z drogą krajową nr 79 oraz gminą Wilczyce,
 - 0753T Wysiadłów – Rzeczyca Mokra, wyprowadzająca ruch na drogi krajową nr 79 oraz wojewódzką nr 777 oraz łącząca gminę Dwikozy z gminami Wilczyce i Opatów,
 - 0754T Słupcza – Szczytniki – Bożydar – Dwikozy, obsługująca wsie w środkowej części pasa nadwiślańskiego gminy,
 - 0756T Rzeczyca Mokra – Mściów – Sandomierz, obsługująca południową część gminy i łącząca ją z Sandomierzem,
 - 0757T Gierlachów – Nowy Kamień, wiążąca Nowy Kamień z drogą krajową nr 79,
 - 0769T Nowy Garbów – Góry Wysokie, obsługująca północną część gminy.

Drogi wojewódzka i powiatowe łączą funkcję obsługi ruchu w powiązaniach zewnętrznych i wewnętrznych z obsługą zagospodarowania, znajdującego się przy tych drogach.

Drogi gminne służą bezpośredniej obsłudze zagospodarowania, wyprowadzają ruch na drogi wyższych kategorii i uzupełniają powiązania o lokalnym znaczeniu.

Część zagospodarowania gminy obsługiwana jest przez drogi niezaliczone do żadnej kategorii dróg publicznych. Są to drogi wewnętrzne na terenach mieszkaniowych, rolnych i leśnych.

Sieć dróg publicznych i wewnętrznych jest dobrze rozwinięta i dobrze udostępnia zagospodarowanie gminy, w szczególności wiążąc poszczególnych miejscowości ze wsią gminną oraz z siedzibą powiatu w Sandomierzu, a także umożliwia wyprowadzenie ruchu na drogi o znaczeniu regionalnym i międzyregionalnym.

Zdecydowana większość dróg (83%) ma nawierzchnie twarde ulepszone – bitumiczne lub z kostki brukowej. Nawierzchnie takie posiadają droga krajowa, wojewódzka, 98% dróg powiatowych i 70% dróg gminnych.

Wszystkie drogi publiczne są jednoprzestrzenne i posiadają po jednym pasie ruchu w każdym kierunku.

Dane o obecnym średnim dobowym ruchu w roku (SDR) oraz godzinowe natężenie miarodajne (wykorzystywane w projektowaniu dróg, wynoszące od 9,0 do 11,5 % SDR w zależności od charakteru ruchu) przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 39. Pomiary ruchu, ruch miarodajny.

L.p	Numer drogi	Odcinek	SDR 2015 poj./dobę	Udział pojazdów ciężarowych %	Ruch miarodajny poj./godz.
1	2	3	4	5	6
1	79	Wyszmontów - Sandomierz	6.738	32	700
2	777	Sandomierz (przejście)	9.193	12	950
3	777	Sandomierz - Dwikozy	5.421	17	550
4	777	Dwikozy – Zawichost	3.109	21	300

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Generalnego Pomiaru Ruchu 2015*

Największy ruch występuje na drodze krajowej oraz drodze wojewódzkiej między Dwikozami i Sandomierzem. Pomierzone natężenia ruchu na tych odcinkach wskazują na średni poziom ich obciążeń w porównaniu do pozostałych dróg tych kategorii w sieci województwa. Drogi te posiadają jeszcze rezerwy przepustowości.

Dla dróg powiatowych i gminnych brak jest danych o ruchu, który jest stosunkowo niewielki.

Przebiegi, kategorie i klasy dróg w stanie istniejącym przedstawiono na rysunku uwarunkowań. Przy klasyfikacji wykorzystano Zarządzenie Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad nr 45 z dnia 13.07.2015 r. w sprawie klas istniejących dróg krajowych oraz dane i informacje udostępniane przez zarządców dróg. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.2016.124 t.j.) przez klasę drogi rozumie się przyporządkowanie drodze odpowiednich parametrów technicznych, wynikających z jej cech funkcjonalnych. Zasadniczym problemem przy określaniu klas dróg istniejących jest bardzo częste niepełne dostosowanie parametrów technicznych tych dróg do funkcji przez nie pełnionych. Większy ruch i prowadzenie ruchu ponadlokalnego, szczególnie międzyregionalnego, wymagają lepszych parametrów technicznych i ograniczenia obsługi zagospodarowania – zmniejszenia dostępności do drogi.

W stanie istniejącym droga krajowa nr 79 jest drogą klasy drogi głównej (G). Droga ta obsługuje przede wszystkim ruch ponadlokalny – krajowy i regionalny, ale także lokalny i przyległe zagospodarowanie. Z uwagi na styczny przebieg drogi w stosunku do terenu gminy oraz b. krótki odcinek ok. 300 m, warunki usytuowania drogi, jej powiązania z układem drogowym gminy i dostępność do jezdni nie mają istotnego znaczenia dla oceny spełniania przez nią wymagań dla drogi klasy G. Droga ta na tym odcinku ma jedno skrzyżowanie z drogą powiatową przebiegającą na terenie gminy oraz nie obsługuje przyległych nieruchomości, znajdujących się na terenie gminy.

Droga wojewódzka nr 777 ma obecnie klasę drogi głównej (G). Odległości między skrzyżowaniami oraz dostępność do jezdni w większości są zgodne z wymaganiami dla dróg tej klasy, poza odcinkami zabudowy, szczególnie we wsi gminnej, na których występują liczne zjazdy do przylegających do drogi nieruchomości. Droga nie posiada chodników poza odcinkami ciągłej zabudowy.

Drogi powiatowe mają klasę dróg lokalnych (L), poza drogą nr 0743T, która ma klasę drogi zbiorczej (Z) i parametry odpowiadające tej klasie drogi. Zgodnie z w.w. rozporządzeniem w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, drogi powiatowe powinny spełniać wymagania techniczne i użytkowe określone dla klas głównej ruchu przyspieszonego (GP), głównej (G) lub zbiorczej (Z). Jednocześnie przepisy rozporządzenia dopuszczają przy przebudowie dróg powiatowych (tzn. wykonywaniu robót budowlanych, niewymagających zmiany granic pasa drogowego) przyjęcie dla dróg powiatowych klasy drogi lokalnej (L). Obecne funkcje dróg powiatowych w sieci drogowej, wskazują, że przynajmniej część z nich, obsługujących ważniejsze powiązania powinna być rozbudowana do dróg klasy zbiorczej, dotyczy to przede wszystkim dróg nr 0749T Wyspa – Słupcza i 0752T Gałkowice - Dwikozy, łączące wieś gminną z drogą krajową nr 79.

Drogi gminne są drogami klasy lokalnej (L) i dojazdowej (D).

13.1.2. Komunikacja kolejowa

Przez teren gminy przebiega linia kolejowa nr 25 Łódź Kaliska – Dębica, która zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 7 kwietnia 2017 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie wykazu linii kolejowych o znaczeniu państwowym (Dz.U. 2017.824) na odcinku Skarżysko Kamienna – Ocice jest linią znaczenia państwowego. Na odcinku Skarżysko Kamienna – Ocice jest to linia pierwszorzędna, zelektryfikowana, od Skarżyska do mostu na Wiśle dwutorowa, odcinek na moście i dalej do Ocic jest są jednotorowy.

W gminie znajduje się stacja Dwikozy oraz nieczynne przystanki osobowe Stary Garbów i Metan. Na odcinku od Ostrowca Świętokrzyskiego do Sandomierza pociągi osobowe kursują jedynie w wybrane dni roku

i zatrzymują się tylko w Dwikozach, w związku z czym linia nie ma znaczenia dla obsługi mieszkańców gminy. Linia wykorzystywana jest dla ruchu pociągów towarowych.

W okresie do 2020 roku PKP PLK SA przewidują przeprowadzenie prac modernizacyjnych, umożliwiających ruch pociągów osobowych z prędkością do 120 km/h, a pociągów towarowych do 80 km/h.

13.1.3. Komunikacja publiczna autobusowa

Obsługę przejazdów w gminie zapewnia komunikacja autobusowa. Autobusy kursują głównie wzdłuż dróg krajowej i wojewódzkiej. Oferta przewozowa jest dostosowana do istniejącego zapotrzebowania. Najwięcej kursów wykonywanych jest w dni powszednie i w godzinach szczytów w kierunku do Sandomierza, Ożarowa i Zawichostu.

13.1.4. Transport ładunków

Główne źródła i cele ruchu towarowego, to zakłady przetwórstwa rolnego i obiekty handlowe, zlokalizowane w Dwikozach. Obiekty te nie generują znaczącego ruchu.

Duży udział ruchu pojazdów ciężarowych (blisko 1/3 ruchu) występuje na drodze krajowej.

13.1.5. Ruch pieszy i rowerowy

Ruch pieszy na odcinkach z ciągłą zabudową odbywa się na chodnikach, na terenach z zabudową rozproszoną lub niezabudowanych na jezdni.

W gminie brak jest wydzielonych dróg rowerowych.

Przez gminę przebiega kilka znakowanych szlaków rowerowych, m.in. Szlak Architektury Obronnej i Szlak Wokół Sandomierza – Sandomierskie Krajobrazy.

13.1.6. Parkowanie pojazdów

W gminie nie występują problemy z parkowaniem pojazdów.

13.2. UWARUNKOWANIA ROZWOJU KOMUNIKACJI WYNIKAJĄCE Z UWARUNKOWAŃ ZEWNĘTRZNYCH, DOTYCHCZASOWYCH USTALEŃ PLANISTYCZNYCH, STRATEGII, PLANÓW ROZWOJU ORAZ WNIOSKÓW DO STUDYUM

Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030 (przyjęta uchwałą nr 239 Rady Ministrów z dnia 13 grudnia 2011 r. Dz. U 252.2012) przewiduje modernizację linii kolejowej nr 25 do prędkości 120 - 200 km/h.

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad O/Kielce w piśmie O.Ki.Z-3.439.21.2016.js z dnia 27 września 2016 r. informuje, że istniejąca droga krajowa nr 79 jest drogą klasy głównej (G) i że dla celów planistycznych należy przyjąć dla niej:

- klasę drogi głównej ruchu przyspieszonego (GP),
- lokalizację nowych zjazdów wg przepisów odrębnych,
- obsługę przyległych terenów z projektowanych dróg dojazdowych,
- zakaz lokalizacji nośników reklamowych oraz obiektów małej architektury w pasie drogowym oraz w strefie skrzyżowań, a w bezpośrednim sąsiedztwie pasa drogowego zgodnie z przepisami odrębnymi i za zgodą GDDKiA,
- lokalizację urządzeń infrastruktury technicznej w pasie drogi wyłącznie za zgodą GDDKiA,
- odległość linii zabudowy mieszkaniowej zapewniającą spełnienie warunków wynikających z ustawy o drogach publicznych, z przepisów o dopuszczalnym poziomie hałasu dla ww. zabudowy,
- odległość linii zabudowy dla innych obiektów budowlanych zapewniającą spełnienie warunków wynikających z ustawy o drogach publicznych.

Celami Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego (przyjętego uchwałą Nr XLVII/833/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 22 września 2014 r.) w zakresie rozwoju komunikacji, są m.in.:

- poprawa dostępności komunikacyjnej poprzez podniesienie standardów technicznych głównych dróg,
- rozbudowa sieci drogowej na obszarach słabo obsłużonych komunikacyjnie,
- zapewnienie dogodnych połączeń siecią dróg wojewódzkich z jednoczesną poprawą ich parametrów technicznych,
- poprawa warunków komunikacyjnych obszarów o niskiej gęstości sieci drogowej z ośrodkami ponadlokalnymi,
- poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz ograniczanie jego uciążliwości dla mieszkańców i środowiska naturalnego.

Zgodnie z *Planem* konieczne są m.in.:

- ochrona istniejących dróg z ruchem tranzytowym przed zabudową lokalizowaną wzdłuż tych dróg i w zbyt małych odległościach od nich,
- ochrona korytarzy rezerwowanych pod budowę nowych odcinków dróg krajowych i wojewódzkich oraz obwodnic,
- separacja ruchu lokalnego i tranzytowego, a w przypadku lokalizacji terenów inwestycyjnych wzdłuż dróg wyższych klas, należy zapewnić obsługę komunikacyjną tych terenów przy pomocy dróg niższych klas,
- uwzględnianie wymogów ochrony środowiska.

Plan przewiduje modernizację dróg krajowych do parametrów klasy nie niższej niż główna ruchu przyspieszonego (GP), a dróg wojewódzkich do klasy nie niższej niż główna (G) oraz modernizację sieci kolejowej, w tym dla uzyskania docelowej prędkości 120 – 200 km/h.

Ponadto w odniesieniu do gminy Dwikozy, zakwalifikowanej w *Planie* do obszaru o największym potencjale rolniczym oraz częściowo do podobszaru Dolnej Wisły *Plan* wskazuje m.in. na znaczenie drogi 777 jako ważnej osi komunikacyjnej dla rozwoju gospodarki i turystyki tego podobszaru oraz na konieczność usprawnienia sieci dróg do obsługi produkcji rolnej.

Zgodnie z *Planem* w zakresie inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym planuje się przebudowę linii kolejowej nr 25 na odcinku Skarżysko-Kamienna – Sandomierz.

Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do 2020 roku (przyjęta uchwałą XXXVIII/589/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 16 lipca 2013 r.) wśród celów rozwoju wymienia poprawę infrastruktury transportowej, a wśród zadań rozbudowę dróg krajowych i podnoszenie standardów dróg wojewódzkich.

Strategia Rozwoju Powiatu Sandomierskiego na lata 2014 – 2020 (przyjęta uchwałą Nr XLIII/281/2014 Rady Powiatu Sandomierskiego z dnia 25 czerwca 2014 r.) wśród celów operacyjnych wymienia organizację sprawnego systemu komunikacyjnego, m.in. poprzez podnoszenie standardów dróg powiatowych.

Strategia Rozwoju Gminy Dwikozy na lata 2015 - 2022 (przyjęta uchwałą Nr XVII/92/2016 Rady Gminy w Dwikozach z dnia 29 kwietnia 2016 r.) wśród celów strategicznych wskazuje na rozwój infrastruktury, w tym remonty i budowę nowych odcinków dróg oraz budowę ścieżek rowerowych.

Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Dwikozy (przyjęte uchwałą nr VI/28/2003 Rady Gminy w Dwikozach z dnia 11 lipca 2003 r., wśród celów strategicznych wymienia tworzenie warunków przestrzennych sprzyjających podniesieniu standardów życia mieszkańców, w oparciu o sukcesywną rozbudowę infrastruktury technicznej oraz poprawę stanu istniejącej komunikacji, przy jednoczesnym zachowaniu wartości przyrodniczych i kulturowych.

Studium przewiduje m.in.:

- rozbudowę drogi krajowej nr 79 do parametrów drogi głównej ruchu przyspieszonego (GP),
 - modernizację drogi wojewódzkiej nr 777 do parametrów drogi klasy głównej (G), a wobec trudności bądź niewykonalności tego zadania na całym przebiegu drogi, budowę obwodnicy wsi Dwikozy, a w drugiej kolejności także Słupczy i Winiar,
 - modernizację dróg powiatowych nr 0749T oraz 0752T do parametrów dróg klasy zbiorczej (Z),
- oraz postuluje budowę dróg rowerowych wzdłuż dróg klas głównej ruchu przyspieszonego (GP), głównej (G) i zbiorczej (Z) oraz ścieżek o charakterze turystycznym.

13.3. OCENA FUNKCJONOWANIA I MOŻLIWOŚCI ROZWOJU SYSTEMU TRANSPORTOWEGO GMINY

Obecny system transportowy gminy dość dobrze zaspakaja podstawowe potrzeby komunikacyjne mieszkańców i gospodarki. Istotnym problemem są natomiast szeroko rozumiane standardy funkcjonowania tego systemu i obsługi jego użytkowników, obejmujące wyposażenie i stan infrastruktury oraz bezpieczeństwo ruchu drogowego.

Do podstawowych problemów funkcjonowania systemu transportowego gminy należą:

- nie w pełni zhierarchizowany układ drogowy – droga wojewódzka o dużym udziale ruchu tranzytowego, której podstawowym zadaniem, wynikającym z jej funkcji w sieci drogowej powinno być prowadzenie ruchu, przede wszystkim ponadlokalnego, w tym tranzytowego, obsługuje jednocześnie przyległą zabudowę, powoduje to niejednorodność ruchu pod względem struktury rodzajowej pojazdów i prędkości, zakłócenia jego płynności i zagrożenie bezpieczeństwa,
- brak możliwości przestrzennych istotnej poprawy parametrów technicznych i użytkowych dróg wojewódzkiej i powiatowych, przede wszystkim na terenach zabudowy, w zakresie zwiększenia przepustowości, ograniczenia dostępności do drogi i obsługi przyległego zagospodarowania np. poprzez likwidację zjazdów i budowę jezdni serwisowych, poprawy bezpieczeństwa ruchu np. poprzez budowę

- dróg rowerowych, budowę lub rozbudowę chodników, ponieważ wymagałoby to zajęcia przyległych nieruchomości zabudowanych lub likwidacji części zabudowy,
- niewykorzystany potencjał kolei w obsłudze pasażerskiej,

Rozwiązanie tych problemów wymaga podjęcia szeregu działań modernizacyjnych i inwestycyjnych, zgodnie z właściwościami właścicieli i zarządców poszczególnych podsystemów poprzez ich rozbudowę i modernizację

W zakresie uwarunkowań wynikających z diagnozy dotychczasowego rozwoju systemu transportowego oraz planowanego jego rozwoju, określonego w dokumentach krajowych i wojewódzkich, w kierunkach rozwoju systemu transportowego gminy w Studium powinny być uwzględnione:

- zapewnienie możliwości przestrzennych dla:
 - rozbudowy drogi krajowej nr 79 do klasy drogi głównej ruchu przyspieszonego (GP),
 - rozbudowy drogi wojewódzkiej nr 777, klasy drogi głównej (G), wraz z budową chodników, dróg rowerowych oraz uspokojeniem ruchu na odcinkach zabudowy,
 - rozbudowy dróg powiatowych nr 0749T i 0752T do klasy dróg zbiorczych (Z) i pozostałych dróg powiatowych w zależności od ustaleń z zarządcą lub zarządem tych dróg,
 - modernizacji linii kolejowej,
- budowa dróg gminnych klasy dla poprawy obsługi komunikacyjnej istniejącego zagospodarowania, uzupełnienia siatki połączeń zewnętrznych i wewnętrznych gminy oraz obsługi nowego zagospodarowania,
- przebudowa i rozbudowa istniejących dróg gminnych,
- zapewnienie niezbędnych warunków dla funkcjonowania komunikacji autobusowej, poprzez przystosowanie dróg różnych kategorii do prowadzenia komunikacji autobusowej,
- budowa dróg rowerowych dla codziennych potrzeb i rekreacji,
- budowa chodników dla pieszych,
- zapewnienie warunków dla parkowania pojazdów.

14. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE ZE STANU INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ, W TYM STOPNIA UPORZĄDKOWANIA GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ, ENERGETYCZNEJ ORAZ GOSPODARKI ODPADAMI

14.1. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

Działalność w zakresie zaopatrzenia w wodę i odprowadzania ścieków na terenie gminy Dwikozy prowadzi Zakład Gospodarki Komunalnej sp. z o.o. w Dwikozach.

14.1.1. Zaopatrzenie w wodę

Na terenie gminy zaopatrzenie w wodę odbywa się przede wszystkim za pośrednictwem gminnych ujęć wody oraz sieci wodociągowych. Długość sieci wodociągowej wynosi 155,47 km i podłączonych jest do niej 2 345 budynków mieszkalnych (indywidualnych i zbiorowych).

Z sieci wodociągowej w roku 2015 korzystało 7 848 (88,14%) mieszkańców gminy. Na koniec 2015 r. zużycie wody dostarczanej wodociągami na jednego mieszkańca gminy wynosiło 24,2 m³. Pobór wody dostarczanej do gospodarstw domowych wynosił 189 922 m³¹⁹.

- System zaopatrzenia w wodę oparty jest na następujących komunalnych ujęciach wód podziemnych:
 - **ujęcie w Winiarach** - eksploatowane ujęcie wód podziemnych z utworów jurajskich składa się z 2-ch studni głębinowych zlokalizowanych w miejscowościach: Podgórze gmina Zawichost – studnia S-1 zasadnicza i Winiary gmina Dwikozy – studnia S-3 awaryjna, dla zabezpieczenia potrzeb wodociągu grupowego „Winiary-Dwikozy” zaopatrującego miejscowości: Winiary, Winiarki, Słupcza, Dwikozy, Szczytniki, Kępa Chwałowska, Podgórze, Rzeczyca Mokra, Rzeczyca Sucha, Gierlachów, Mściów, Nowy Kamień i Bożydar, w ilościach $Q_{\text{śr d}} = 661 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{max h}} = 83 \text{ m}^3/\text{h}$ oraz $Q_{\text{max roczne}} = 241\,144 \text{ m}^3/\text{rok}$. Zasoby eksploatacyjne zostały zatwierdzone dla studni S-1 w wysokości $Q_e = 131,14 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $s_e = 17,3\text{m}$ oraz dla studni S-3 w wysokości $Q_e = 41 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $s_e = 25,0\text{m}$ ²⁰. Ujmowana woda jest dobrej jakości i nie wymaga uzdatniania;
 - **ujęcie w Górach Wysokich** – eksploatowane ujęcie wód podziemnych z utworów jurajskich składa się z 2-óch studni zlokalizowanych w miejscowości Góry Wysockie – studnia zasadnicza S-II i studnia awaryjna S-I, dla zabezpieczenia potrzeb wodociągu w Górach Wysokich, w ilościach: $Q_{\text{śr d}} = 109,32$

¹⁹ Wielkość wyliczona na podstawie ilości osób korzystających z sieci wodociągowej w 2015 r. (7 848) oraz zużycia wody na 1 mieszkańca gminy w 2015 r. (24,2 m³)

²⁰ Decyzja Starosty Sandomierskiego znak: RO.XIII.oś.6341.19.2016
(przypis dolny kontynuowany)

m^3/d , $Q_{max\ h} = 13,67\ m^3/h$ oraz $Q_{max\ roczne} = 39\ 900\ m^3/rok$.²¹ Ujmowana woda jest dobrej jakości i nie wymaga uzdatniania;

- **ujęcie w Romanówce** - eksploatowane ujęcie wód podziemnych z utworów jurajskich składa się z jednej studni zlokalizowanej w miejscowości Romanówka – studnia S-2, dla zabezpieczenia potrzeb wodociągu w Romanówce, w ilościach: $Q_{sr\ d} = 54,52\ m^3/d$, $Q_{max\ h} = 6,82\ m^3/h$ oraz $Q_{max\ roczne} = 19\ 900\ m^3/rok$.²² Ujmowana woda jest dobrej jakości i nie wymaga uzdatniania;
- **ujęcie w Garbowie** - o zatwierdzonych zasobach eksploatacyjnych $Q_e=27,5\ m^3/h$; dla potrzeb wodociągu wiejskiego w miejscowości Garbów;
- **ujęcie w Gałkowicach** – eksploatowane ujęcie z utworów trzeciorzędowych (otwór S-1) dla potrzeb wodociągu wiejskiego w miejscowości Gałkowice o zatwierdzonych zasobach w wysokości $Q_e=18\ m^3/h$;
- **ujęcie w Dwikozach** dla zaopatrzenia osiedla mieszkaniowego w Dwikozach – ujęcie wód podziemnych z utworów trzeciorzędowych (otwór S-2) o zatwierdzonych zasobach eksploatacyjnych w wysokości $Q_e=3,6\ m^3/h$.

Ponadto na obszarze gminy zlokalizowane są dwa prywatne ujęcia wód podziemnych:

- **ujęcie w miejscowości Gałkowice Kolonia** – ujęcie z utworów czwartorzędowych ujmowane studnią głębinową Nr ST-I o zatwierdzonych zasobach eksploatacyjnych $Q_e=3\ m^3/h$;
- **ujęcie w miejscowości Góry Wysockie** dla potrzeb nawodnienia sadu – eksploatowane ujęcie z utworów trzeciorzędu – studnia S-1; o zatwierdzonych zasobach eksploatacyjnych w wysokości $Q_e=15\ m^3/h$.

Wszystkie ujęcia wód posiadają strefy ochrony bezpośredniej. Dla ujęć nie zostały wyznaczone strefy ochrony pośredniej.

W/w gminne ujęcia wód podziemnych eksploatowane są na podstawie pozwoleń wodnoprawnych na pobór wody udzielonych Zakładowi Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. z siedzibą w Dwikozach:

- decyzją Starosty Sandomierskiego z dnia 07.06.2016 r. znak: RO.XIII.oś.6341.19.2016 - pozwolenie ważne do 1 lipca 2036 r.;
- decyzją Starosty Sandomierskiego z dnia 22.12.2014 r. znak: RO.XIII.oś.6341.59.2014 - pozwolenie ważne do 22 grudnia 2034 r.;

Podstawowe elementy układu wodociągowego gminy Dwikozy tj. ujęcia wód, stacja uzdatniania i zbiorniki wyrównawcze, zapewniają odbiorcom dostawę odpowiedniej ilości i jakości wody.

Ogółem długość sieci wodociągowej wynosi 155,47 km.

Woda pitna ze wszystkich opisanych powyżej źródeł zaopatrzenia jest systematycznie badana, zgodnie z częstotliwością ustaloną przez PSSE.

14.1.2. Oczyszczanie i odprowadzanie ścieków

Na obszarze gminy Dwikozy eksploatowane są dwa lokalne systemy kanalizacyjne zlokalizowane we wsi Dwikozy dla terenów zakładów przetwórstwa owocowo-warzywnego i chłodni, osiedla zabudowy wielorodzinnej i okolicznych gospodarstw oraz system wybudowany dla zespołu obiektów użyteczności publicznej (Urząd Gminy, Poczta, Posterunek Policji oraz trzy budynki mieszkalne).

Długość czynnej sieci kanalizacyjnej wynosi 12,29 km i jest do niej podłączonych 199 budynków mieszkalnych (indywidualne i zbiorowe). Z sieci kanalizacyjnej w roku 2015 korzystało 832 mieszkańców gminy. Na koniec 2015 r. za pośrednictwem kanalizacji sanitarnej do oczyszczalni odprowadzono 60 dm^3 ścieków.

Na pozostałym obszarze gminy odprowadzanie ścieków opiera się na zbiornikach bezodpływowych i wywozie ścieków wozami asenizacyjnymi oraz przydomowych oczyszczalniach ścieków i stacjach zlewnych. Na koniec 2015 r. w gminie istniało 2 321 zbiorników bezodpływowych, 6 przydomowych oczyszczalni oraz 2 stacje zlewne.

Starosta Sandomierski udzielił Zakładowi Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. z siedzibą w Dwikozach pozwoleń wodnoprawnych:

- decyzją z 18.05.2016 r. znak: RO.XIII.oś.6341.17.2016 – na wprowadzanie do rzeki Prypeć w km 3+320 brzegu lewego oczyszczonych ścieków komunalnych, pochodzących z oczyszczalni ścieków w Dwikozach w ilościach $Q_{sr\ d} = 574\ m^3/d$ – zrzut ścieków oczyszczonych odbywa się cyklicznie, maksymalnie do 4-ch zrzutów na dobę $Q_{max\ roczne} = 209\ 510\ m^3/rok$ o następujących maksymalnych dopuszczalnych wartości stężeń zanieczyszczeń: $BZT_5 - 25mgO_2/dm^3$, $ChZT_{Cr} - 125mgO_2/dm^3$, zawiesiny ogólne - $35mg/dm^3$. Pozwolenie wodnoprawne obowiązuje do 2 czerwca 2026 r.;
- decyzją z 5.10.2007 r. znak: RO.XIII.oś.6223/11/07 – na wprowadzanie do rzeki Opatówki w km 4+680 ścieków bytowych pochodzących z własnej oczyszczalni w ilościach $Q_{sr\ d} = 9,0\ m^3/d$, $Q_{max\ h} = 1,6\ m^3/h$ o następujących maksymalnych dopuszczalnych wartości stężeń zanieczyszczeń: $BZT_5 - 40mgO_2/dm^3$,

²¹ Decyzja Starosty Sandomierskiego znak: RO.XIII.oś.6341.59.2014

²² Decyzja Starosty Sandomierskiego znak: RO.XIII.oś.6341.59.2014
(przypis dolny kontynuowany)

ChZT_{Cr} - 150mgO₂/dm³, zawiesiny ogólne - 50mg/dm³. Pozwolenie wodnoprawne obowiązuje do 5 października 2017 r.;

Z dniem 29 grudnia 2014 r. zlikwidowano aglomerację Dwikozy²³.

14.2. GOSPODARKA ODPADAMI

Gospodarką odpadami na terenie gminy Dwikozy²⁴ zajmuje się Ekologiczny Związek Gmin Dorzecza Koprzywianki, w którego skład wchodzi również gminy: Baćkowice, Bogoria, Iwaniska, Klimontów, Koprzywnica, Łonów, Samborzec, Sandomierz, Lipnik, Obrazów, Opatów, Sadowie i Osiek.

Gospodarkę odpadami stałymi prowadzona jest zgodnie z „Planem gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2016-2022” (2016 r.) oraz zgodnie z „Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie ekologicznego związku gmin dorzecza Koprzywianki”²⁵.

Podstawowym sposobem unieszkodliwiania odpadów jest ich deponowanie na składowiskach. Na terenie gminy Dwikozy nie ma czynnego składowiska odpadów.

Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Świętokrzyskiego na lata 2016-2022 przewiduje, że gmina Dwikozy została zakwalifikowana do regionu 1, dla którego wskazano następujące regionalne instalacje do przetwarzania odpadów:

- Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych i wydzielania ze zmieszanych odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku - msc. Janczyce 50, 27-522 Baćkowice oraz instalacja zastępcza w msc. Janik, ul. Borowska 1, 27- 415 Kunów;
- Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz wytwarzania z nich produktu o właściwościach nawozowych lub środków wspomagających uprawę roślin, spełniającego wymagania określone w przepisach odrębnych, lub materiału po procesie kompostowania lub fermentacji dopuszczonego do odzysku w procesie odzysku R10 - msc. Janczyce 50, 27-522 Baćkowice oraz instalacja zastępcza w msc. Janik, ul. Borowska 1, 27- 415 Kunów;
- Instalacja do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych o pojemności pozwalającej na przyjmowanie przez okres nie krótszy niż 15 lat odpadów w ilości nie mniejszej niż powstająca w instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych - msc. Janczyce 50, 27-522 Baćkowice oraz instalacja zastępcza w msc. Janik, ul. Borowska 1, 27- 415 Kunów;

Wywóz stałych niesegregowanych odpadów komunalnych z terenu gminy Dwikozy prowadzony jest w sposób zorganizowany przez firmy posiadające stosowne zezwolenie na działalność w tym zakresie.

Na terenie gminy Dwikozy funkcjonuje system zbiórki selektywnej odpadów komunalnych, gromadzonych w pojemnikach lub kontenerach o pojemności 120, 240, 1100, 1, 2,2 m³, 5m³, 7m³ lub w workach wg określonego koloru w zależności od rodzaju zabudowy.

Postępowanie z pozostałymi odpadami, w tym niebezpiecznymi, określa aktualny WPGO, GPGO i przepisy odrębne.

14.3. ZAOPATRZENIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ I MOŻLIWOŚĆ WYKORZYSTANIA ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII

Przez gminę nie przebiegają linie przesyłowe.

Gmina Dwikozy zasilana jest w energię elektryczną doprowadzaną z GPZ Geerlachów 110/15 kV poprzez linie elektroenergetyczne średniego napięcia 15 kV oraz stacje transformatorowe 15/0,4 kV.

Przez południową część gminy przebiega dwutorowa linia napowietrzna 110 kV relacji Gorzyce – Ożarów Miasto i Sandomierz – Ostrowiec (od zachodniej granicy gminy do okolic miejscowości Rzeczyca Sucha) oraz relacji Gorzyce – Ożarów Miasto z odgałęzieniem do stacji Gerlachów i Stalowa Wola – Sandomierz (od okolic miejscowości Rzeczyca Sucha do wschodniej granicy gminy), natomiast od okolic miejscowości Rzeczyca Sucha w kierunku GPZ Sandomierz przebiegają dwie jednotorowe linie napowietrzne 110 kV relacji Sandomierz – Ostrowiec i Stalowa Wola – Sandomierz.

²³ Uchwała Nr III/43/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie likwidacji aglomeracji Dwikozy

²⁴ Gmina Dwikozy przystąpiła do Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki w 2013 r.

²⁵ Uchwała Nr VI/41/2015 Zgromadzenia Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki z dnia 3 listopada 2015 r. zmieniona uchwałą Nr VII/47/2015 Zgromadzenia Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki z dnia 14 grudnia 2015 r. zmieniająca uchwałę w sprawie przyjęcia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki.

Stan techniczny sieci elektroenergetycznej wysokiego, średniego i niskiego napięcia można ocenić jako dobry. Jednak zgodnie z „Programem reelektryfikacji województwa świętokrzyskiego” gmina została zaliczona do obszarów o największych potrzebach w zakresie reelektryfikacji.

Przy zagospodarowaniu terenu należy uwzględnić uwarunkowania z przebiegu istniejącej i planowanej infrastruktury elektroenergetycznej spełniając wymagania Polskich Norm oraz aktualnie obowiązujących przepisów.

W przypadku wystąpienia kolizji projektowanych obiektów z istniejącymi sieciami elektroenergetycznymi należy sieci te przystosować do nowych warunków pracy określonych przez dysponenta sieci.

Wyklucza się z zadrzewiania obszary pod liniami elektroenergetycznymi w pasach:

- dla linii 110 kV - 20 m (po 10 m w obie strony od osi linii),

- dla linii SN - 11 m (po 5,5 m w obie strony od osi linii),

oraz w pasach przeznaczonych dla infrastruktury elektroenergetycznej.

Na obszarze gminy Dwikozy zlokalizowane są następujące odnawialne źródła energii elektrycznej:

- Mała Elektrownia Wodna (na rzece Opatówka) o mocy zainstalowanej 24 kW,

- dwie elektrownie wiatrowe w miejscowości Grabów Stary (dz. ew. nr 578/2) o jednostkowej mocy zainstalowanej 850 kW (na podstawie pozwolenia na budowę: Decyzja Nr 662/12 z dnia 28.12.2012 r. znak: AB.XII.6740.606.2012.D).

Odnawialne źródła energii w przyszłości będą stanowiły kilkunasto procentowy udział w krajowej produkcji energii. W przypadku Dwikoz największe znaczenie ma energia słońca²⁶, bioenergia (biomasa) oraz energia z odpadów komunalnych. W przypadku energii z pozostałych źródeł, w tym energii wiatru, nie istnieją korzystne warunki do ich wykorzystania²⁷. Na terenie gminy nie przewiduje się dalszego rozwoju energetyki odnawialnej o mocy przekraczającej 100 kW.

14.4. ZAOPATRZENIE W GAZ

Przez teren gminy Dwikozy przebiega gazociąg wysokiego ciśnienia DN100 (stanowiący odgałęzienie gazociągu wysokiego ciśnienia DN300 Sandomierz – Ostrowiec Świętokrzyski) zasilający stację gazową redukcyjno-pomiarową I-go stopnia w Dwikozach.

Długość sieci gazowej wynosi 103 716 m, z czego 3 840m to sieć przesyłowa, a 99 876m to sieć rozdzielcza. Zgodnie z danymi GUS za 2015r. do sieci było podłączonych 1531 budynków, w tym 1408 stanowiły budynki mieszkalne. Odbiorcami gazu jest 1069 gospodarstw, z czego w 523 (ok. 49%) wykorzystuje się go w celach grzewczych. Z sieci korzysta 3 314 osób (około 37% mieszkańców gminy), zużywając 752,2 tys. m³ gazu.

Stan gazociągów rozdzielczych na terenie gminy Dwikozy jest dobry.

Dla istniejących i projektowanych gazociągów wyznacza się strefę kontrolowaną tj. obszar, w którym przedsiębiorstwo energetyczne zajmujące się transportem gazu ziemnego podejmować będzie czynności w celu zapobieżenia działalności mogącej mieć negatywny wpływ na trwałość i prawidłowe użytkowanie

²⁶ Potencjalna wielkość **promieniowania słonecznego** dostępnego w ciągu roku na terenie województwa świętokrzyskiego wynosi 1000 – 1100 kWh/m²/rok. Pozyskiwanie energii słonecznej za pomocą kolektorów słonecznych i ogniw fotowoltaicznych na terenie województwa stanowi niewielką część energii pozyskiwanej z OZE. Ma charakter lokalny i służy głównie jako uzupełnienie innych źródeł energii. Spowodowane jest to tym, że warunki meteorologiczne w naszym regionie charakteryzują się nierównym rozkładem promieniowania słonecznego w cyklu rocznym. Około 80% całkowitej rocznej sumy nasłonecznienia przypada na sześć miesięcy sezonu wiosenno-letniego. Charakter rozkładu gęstości strumienia energii promieniowania słonecznego i jego struktura wskazują na pewne ograniczenia w możliwości jego wykorzystania, zwłaszcza w okresie zimowym. Uznać należy, że pozyskiwanie i wykorzystanie energii słonecznej w chwili obecnej w województwie świętokrzyskim jest niewielkie. Można jednak zaryzykować tezę, że jest to jeden z bardziej przyszłościowych kierunków pozyskiwania energii z OZE zwłaszcza w zakresie fotowoltaiki oraz energetyki lokalnej.

²⁷ Przy obecnych warunkach ekonomicznych i technicznych, za teren przydatny do wykorzystania energii wiatru uznaje się taki teren, dla którego średnia roczna prędkość wiatru na wysokości 70 m nad poziomem gruntu jest nie mniejsza niż 6 m/s. Zgodnie z danymi IMiGW w Krakowie, według pomiarów prowadzonych w stacjach meteorologicznych w Sandomierzu i w Sukowie, średnia roczna prędkość wiatru wynosi odpowiednio 3,7 m/s oraz 2,6 m/s. Z uwagi na to uznaje się, że możliwości pozyskiwania energii wiatrowej na terenie województwa świętokrzyskiego nie są znaczące. Jedną z podstawowych wad elektrowni wiatrowych jest niemożność pracy ciągłej tych siłowni. Spowodowane jest to niestaością wiatrów wiejących na terenie województwa świętokrzyskiego, a zatem pozyskiwanie energii elektrycznej z farm wiatrowych może stanowić jedynie uzupełnienie innych źródeł energii, które są w stanie produkować energię w sposób ciągły. Dodatkowym czynnikiem przemawiającym przeciwko instalowaniu na naszym terenie wież elektrowni wiatrowych jest ich uciążliwość dla środowiska. Powodują niekorzystne zmiany w krajobrazie, są hałaśliwe oraz zakłócają sezonowe migracje ptaków.

gazociągu. W strefie kontrolowanej nie należy wznosić budynków, urządzać stałych składów i magazynów, sadzić drzew oraz nie powinna być podejmowana żadna działalność mogąca zagrozić trwałości gazociągów podczas ich eksploatacji. Dopuszcza się za zgodą operatora sieci gazowej, urządzenie parkingów nad gazociągami.

Dla gazociągów układanych w ziemi o ciśnieniu gazu powyżej 0,4 MPa do 10 MPa wybudowanych przed 12 grudnia 2001r, dla gazociągów układanych w ziemi o ciśnieniu gazu nie większym niż 0,4 MPa wybudowanych przed 12 grudnia 2001r. oraz dla gazociągów wybudowanych w okresie od 12 grudnia 2001r. do dnia wejścia w życie rozporządzenia szerokość stref kontrolowanych winna odpowiadać wymogom określonym w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013 r. poz. 640).

Od gazociągów wybudowanych po dniu 4 września 2013r. obowiązują następujące strefy kontrolowane dla gazociągów o maksymalnym ciśnieniu roboczym:

- do 0,5 MPa włącznie – 1,0 m,
- powyżej 0,5 MPa do 1,6 MPa włącznie – 2,0 m,
- powyżej 1,6 MPa oraz o średnicy do DN150 włącznie – 4,0m,
- powyżej 1,6 MPa oraz o średnicy powyżej DN150 do DN300 włącznie – 6,0 m.

14.5. ZAOPATRZENIE W ENERGIĘ CIEPLNĄ

Na terenie gminy funkcjonuje osiedlowa sieć ciepłownicza na obszarze zabudowy wielorodzinnej zlokalizowanej w miejscowości Dwikozy, która jest zasilana z lokalnej kotłowni osiedlowej.

Pozostała zabudowa ogrzewana jest z indywidualnych źródeł energii, poprzez urządzenia zasilające poszczególne obiekty lub grupy obiektów zlokalizowanych w sąsiedztwie.

Źródłem energii cieplnej są paliwa stałe (węgiel, koks, ekogroszek, drewno), gaz lub olej opałowy.

Sposób zagospodarowania oraz charakter zabudowy na obszarze gminy predysponują do indywidualnego sposobu ogrzewania obiektów. Nie planuje się budowy scentralizowanego systemu ogrzewania.

14.6. TELEKOMUNIKACJA

Telefonia przewodowa obejmuje teren całej gminy, zaspokajając w 100% potrzeby mieszkańców w zakresie łączności. Wszystkie miejscowości gminy są podłączone do sieci telefonicznej, jednak stopień strefonizowania obszaru gminy zależy od odległości obiektów od centrali telefonicznej i w mniejszym stopniu innych uwarunkowań (zainteresowanie i możliwości ekonomiczne mieszkańców).

Usługi telekomunikacyjne zapewnia również system telefonii bezprzewodowej wszystkich operatorów sieci komórkowej. Istnieją tu także dobre możliwości odbierania programów radiowych i telewizyjnych.

Na obszarze gminy zapewniony jest też ogólny dostęp do Internetu.