

Koncepcja smart village

dla miejscowości: Pietrzyków,
Pietrzyków-Kolonia, Rataje



Spis treści

1.	Wprowadzenie.....	3
1.1.	Harmonogram opracowania koncepcji	3
1.2.	Opis partnerstwa na rzecz opracowania koncepcji.....	3
1.3.	Plan włączenia społeczności w późniejszą realizację koncepcji z uwzględnieniem roli sołtysa i rady sołectkiej	4
2.	Charakterystyka uwarunkowań miejscowości	6
2.1.	Położenie miejscowości.....	6
2.2.	Kapitał społeczny	8
2.3.	Sytuacja gospodarczo-środowiskowa	10
2.4.	Potencjał i potrzeby rozwojowe.....	13
2.5.	Uproszczona analiza SWOT	17
3.	Koncepcja i komponent smart	19
3.1.	Lista projektów.....	19
3.2.	Opis komponentów: cyfrowego, środowiskowego i poprawy wykorzystania wiedzy (smart)	23
3.3.	Spójność koncepcji z innymi dokumentami	25
3.4.	Przewidywane korzyści dla lokalnej społeczności	30
	Załącznik nr 1: Karta informacyjna projektu.....	32

1. Wprowadzenie

1.1. Harmonogram opracowania koncepcji

Koncepcja Smart Village dla miejscowości: Pietrzyków, Pietrzyków-Kolonia, Rataje została opracowana przez zespół specjalistów z Wielkopolskiej Akademii Nauki i Rozwoju wraz z mieszkańcami miejscowości: Pietrzyków, Pietrzyków-Kolonia oraz Rataje, w gminie Pyzdry. Prace nad dokumentem rozpoczęły się w od analizy ilościowej przeprowadzonej za pomocą ankiety dystrybuowanej wśród mieszkańców miejscowości Pietrzyków, Pietrzyków-Kolonia oraz Rataje. Ankieta dostępna była w wersji elektronicznej w dniach od 12 listopada do 30 listopada 2025 roku. W tym czasie zebrano 187 odpowiedzi służących określeniu potrzeb mieszkańców.

Równoległe z badaniem ankietowym trwały prace związane z analizą podstawowych cech miejscowości, skupionych wokół jej sytuacji społecznej, demograficznej, gospodarczej i środowiskowej. Dane statystyczne wykorzystane w analizie pochodziły z Urzędu Miejskiego w Pyzdrach. Poczyniona analiza pozwoliła na diagnozę potencjałów miejscowości, również w zakresie potencjału kapitału społecznego oraz zdolności do kreowania innowacji.

Podsumowaniem analizy oraz badania ankietowego jest skrócona analiza SWOT, określająca występujące w miejscowości mocne i słabe strony oraz szanse i zagrożenia.

Zakończenie prac diagnostycznych prowadziło do kolejnego etapu – koncepcyjnego. Celem zapewnienia udziału lokalnej społeczności w pracach nad koncepcją, przeprowadzono spotkanie warsztatowe w dniu 11 grudnia 2025 roku. Podczas warsztatów każdy z mieszkańców miejscowości Pietrzyków, Pietrzyków-Kolonia i Rataje miał możliwość wraz ze specjalistami zewnętrznymi pracować nad projektami zawartymi w koncepcji. Dzięki zastosowanemu podejściu wkład operacyjny koncepcji jest kształtowany oddolnie, z uwzględnieniem budowania poczucia sprawczości lokalnej społeczności oraz postaw obywatelskich. Przeprowadzone działania pozwoliły zakończyć etap koncepcyjny projektu.

W ostatnim etapie sporządzono listę projektów uwzględnionych w koncepcji Smart Village, spójną z potencjałem zdiagnozowanym w miejscowości oraz uwzględniającą aspekty związane z cyfryzacją, ochroną środowiska i elementami innowacyjności. Przygotowany projekt został poddany konsultacjom społecznym, trwającym od ... do ... roku. W toku konsultacji społecznych każdy z mieszkańców miał możliwość wypowiedzenia się na temat przygotowanego projektu oraz zgłoszenia ewentualnych uwag. Podczas prowadzonych konsultacji wpłynęło ... uwag. Wszystkie zostały uwzględnione i wprowadzone do projektu koncepcji.

Koncepcja została zatwierdzona przez Radę Miejską w Pyzdrach ... poprzez przyjętą uchwałę nr ... z dnia ... w sprawie przyjęcia koncepcji Smart Village dla miejscowości

Koncepcja została zatwierdzona poprzez publikację zarządzenia nr ... Burmistrza Pyzdr ... z dnia

1.2. Opis partnerstwa na rzecz opracowania koncepcji

Koncepcja Smart Village dla miejscowości Pietrzyków, Pietrzyków-Kolonia oraz Rataje została opracowana w ścisłej współpracy z lokalną społecznością przy zaangażowaniu partnerów

reprezentujących samorząd lokalny, instytucje oraz organizacje pozarządowe. Czynny udział w opracowaniu koncepcji brały udział:

- Urząd Miejskiego w Pyzdrach,
- Sołtys miejscowości Pietrzyków,
- Sołtys miejscowości Pietrzyków-Kolonia,
- Sołtys miejscowości Rataje,
- Ochotnicza Straż Pożarna w Pietrzykowie,
- Stowarzyszenie Koło Gospodyń Wiejskich w Pietrzykowie,
- Stowarzyszenie Edukacyjno-Kulturalno-Turystyczne „Nasza Szkoła” w Pietrzykowie.

Wymienieni partnerzy będą również odpowiedzialni za wdrażanie koncepcji SV poprzez wzajemną współpracę, budowanie trwałych relacji, uzupełnianie potencjałów oraz monitoring aktualności założeń koncepcji. Zadaniem osób i podmiotów odpowiedzialnych za wdrażanie koncepcji będzie również stałe obserwowanie zmieniających się potrzeb społecznych wśród mieszkańców miejscowości, które mogą stanowić potencjał kolejnych innowacji.

1.3. Plan włączenia społeczności w późniejszą realizację koncepcji z uwzględnieniem roli sołtysa i rady sołeckiej

Mieszkańcy miejscowości Pietrzyków, Pietrzyków-Kolonia i Rataje będą aktywnie włączani w proces wdrażania koncepcji inteligentnej wsi, przede wszystkim dzięki zapewnieniu stałego przepływu informacji między Urzędem Miejskim w Pyzdrach, sołtysem Pietrzykowa, Pietrzykowa-Kolonii i Rataj oraz pozostałymi mieszkańcami. Raporty i podsumowania z działań podjętych w ramach koncepcji będą przekazywane mieszkańcom podczas organizowanych wydarzeń, a także drogą internetową. Ponadto, przygotowywane będzie sprawozdanie roczne, które będzie prezentowane podczas zebrania sołeckiego każdego roku, w czasie wdrażania koncepcji. Kluczową rolę w procesie odegra sołtys miejscowości wraz z radą sołecką, którzy będą odpowiedzialni za bieżące informowanie pozostałych mieszkańców o postępach prac. W tym zakresie ważną rolę odegrają również organizacje pozarządowe: Ochotnicza Straż Pożarna w Pietrzykowie, Stowarzyszenie Koło Gospodyń Wiejskich w Pietrzykowie, Stowarzyszenie Edukacyjno-Kulturalno-Turystyczne „Nasza Szkoła” w Pietrzykowie, które będą odpowiedzialne za promocję działań wśród mieszkańców. Rolę wspierającą, głównie w zakresie merytorycznym, organizacyjnym, finansowym i promocyjnym pełnić będzie Urząd Miejski w Pyzdrach. Dodatkowo, w ramach realizacji poszczególnych zadań zawartych w koncepcji, planowane jest czynne zaangażowanie mieszkańców, np. w zakresie organizacji wydarzeń kulturalnych czy ekologicznych. Działania te mają nie tylko wpłynąć pozytywnie na integrację mieszkańców Pietrzykowa, Pietrzykowa-Kolonii i Rataj, ale również w sposób transparentny wskazać poszczególne działania wykonywane w ramach realizacji koncepcji.

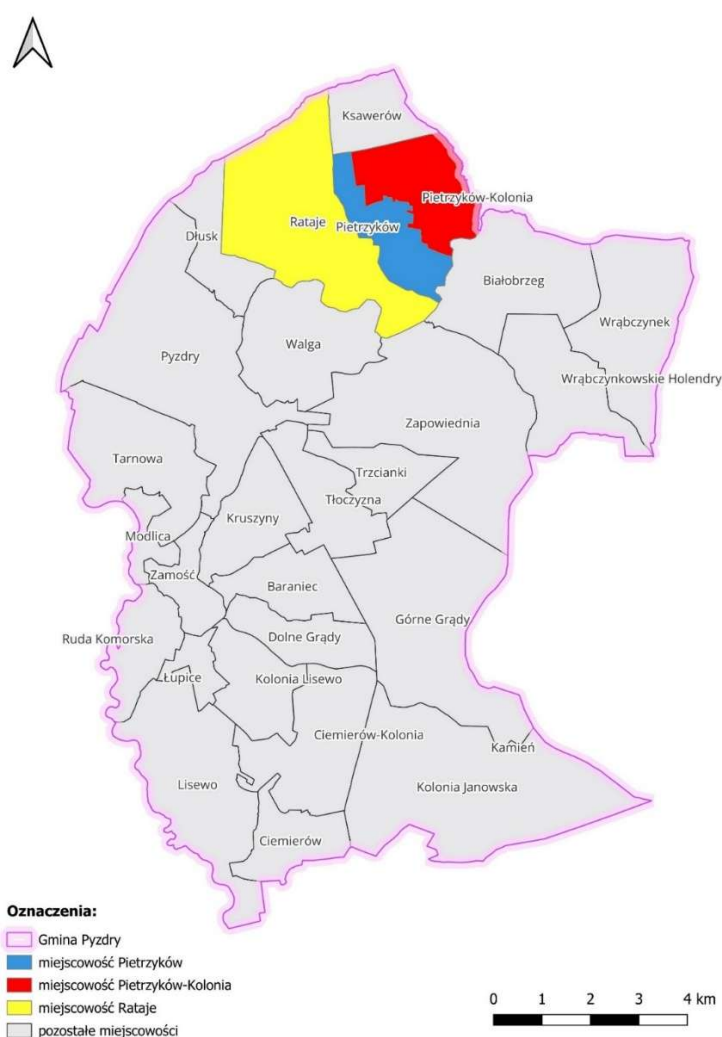
Koncepcja inteligentnej wsi dla miejscowości Pietrzyków, Pietrzyków-Kolonia i Rataje zakłada również realizację szeregu działań o charakterze społecznym, pogłębiających wiedzę, ale także więzi międzyludzkie, a także o charakterze rekreacyjnym. Jak wykazało przeprowadzone badanie ankietowe, mieszkańcy posiadają potencjał do rozwoju społeczeństwa obywatelskiego, zaangażowanego w procesy współdecydowania i współzarządzania, co należy wzmacniać wdrażając samą koncepcję. Osoby odpowiedzialne za wdrażanie koncepcji inteligentnej wsi, to z kolei osoby stale zaangażowane w życie lokalnej społeczności, których rolą będzie również monitorowanie i ewaluowanie działań i zadań podejmowanych w toku realizacji koncepcji. Informacja zwrotna od mieszkańców będzie służyła przede wszystkim rozwijaniu idei partnerstwa, społecznego działania i dialogu, co przyczyni się nie tylko do skutecznego wdrażania koncepcji, ale zaowocuje również przy planowaniu kolejnych działań w przyszłości miejscowości.

Ważnym elementem pozostaje dywersyfikacja źródeł przekazywania informacji. Jak wykazało badanie ankietowe, większość z mieszkańców pozyskuje informacje w drodze rozmów sąsiedzkich lub z mediów społecznościowych. Istotne, aby w tym zakresie bieżące informacje były udostępniane za pomocą wszystkich wymienionych środków przekazu. Dzięki powyższym działaniom, społeczność lokalna będzie stale poinformowana o podejmowanych czynnościach i etapach prac, a także czynnie angażowana w poszczególne czynności, co pozytywnie wpłynie nie tylko na realizację koncepcji, ale również wspieranie budowania tożsamości lokalnej, odpowiedzialności społecznej i społeczeństwa obywatelskiego.

2. Charakterystyka uwarunkowań miejscowości

2.1. Położenie miejscowości

Miejscowości: Pietrzyków, Pietrzyków-Kolonia oraz Rataje zlokalizowane są w północno-wschodniej części Gminy Pyzdry (powiat wrzesiński, województwo wielkopolskie), stanowiąc wspólnie zwarty obszar osadniczy, bezpośrednio sąsiadujący z granicą Gminy. Pietrzyków zajmuje centralną część tego zespołu miejscowości. Jest położony pomiędzy Ratajami na zachodzie a Pietrzykowem-Kolonią na wschodzie. Pietrzyków-Kolonia leży na wschód od Pietrzykowa, przy granicy z sąsiednią gminą. Rataje to miejscowość położona najbardziej na północny zachód spośród analizowanych trzech.

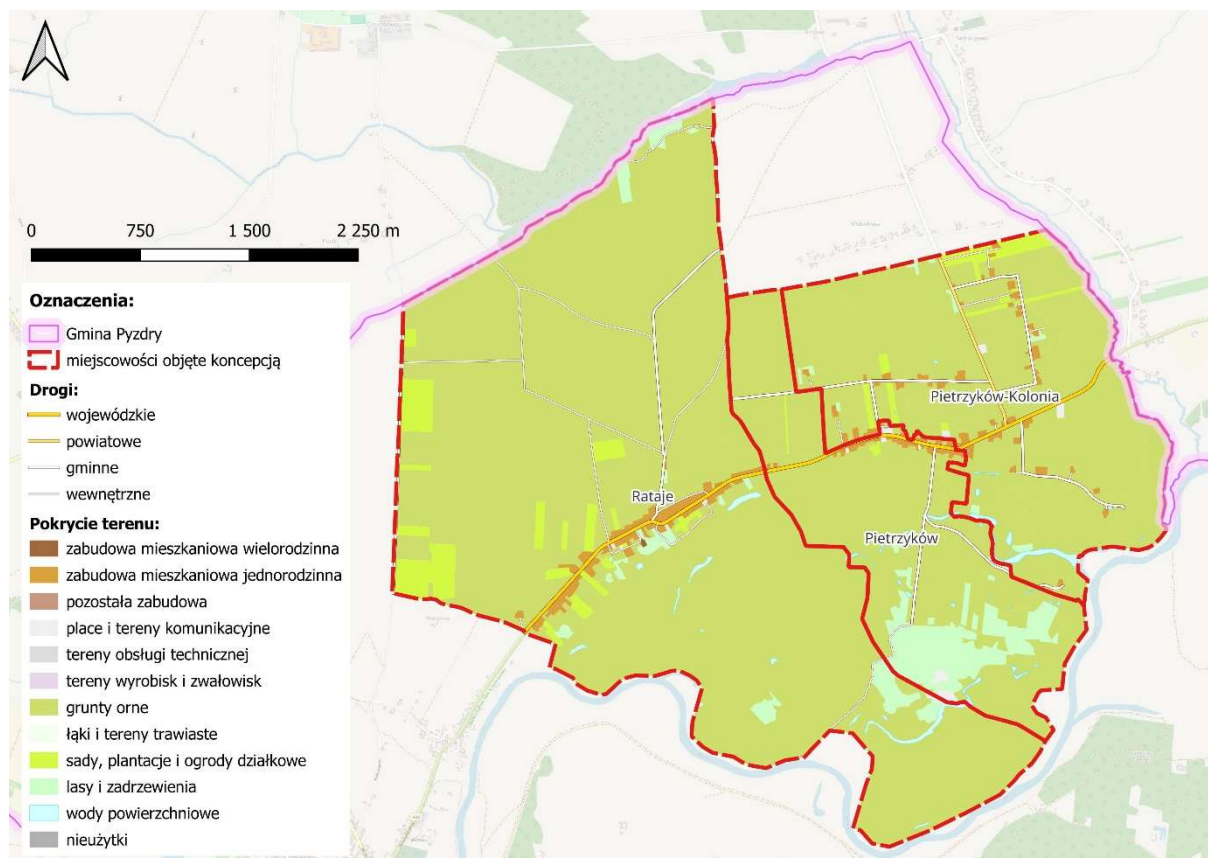


Ryc. 1. Położenie miejscowości Pietrzyków, Pietrzyków-Kolonia oraz Rataje

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDOT10k.

Miejscowości objęte Koncepcją charakteryzują się dominującym rolniczym sposobem użytkowania terenu oraz rozproszoną, wiejską strukturą zabudowy. Ich przestrzenne rozmieszczenie tworzy funkcjonalnie powiązany zespół osadniczy. Pietrzyków, odznacza się rozległymi obszarami gruntów

ornych, zajmujących znaczne połacie w północnej części miejscowości. Przestrzeń ta wykorzystywana jest przede wszystkim na cele produkcji rolnej. W południowej części Pietrzykowa zlokalizowane są także łąki i tereny trawiaste, położone w sąsiedztwie naturalnych cieków wodnych, co nadaje temu obszarowi istotne znaczenie przyrodnicze i retencyjne. Występujące wody powierzchniowe, związane z doliną Warty, wzmacniają to znaczenie. Zabudowa skupia się głównie w północno-wschodniej części wsi, wzdłuż drogi wojewódzkiej. Pietrzyków-Kolonia wyróżnia się rozproszoną strukturą zabudowy, skupioną głównie wzdłuż sieci dróg gminnych i drogi wojewódzkiej. W przestrzeni tej dominuje zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, otoczona gruntami ornymi. Teren cechuje się dobrą dostępnością komunikacyjną i rozbudowaną siatką dróg wewnętrznych, co sprzyja potencjalnemu rozwojowi przestrzennemu. Miejscowość Rataje zlokalizowana jest najbardziej na zachód spośród omawianych jednostek. Przeważają tu grunty orne oraz tereny użytkowane rolniczo, w tym pastwiska i łąki, z rozproszoną zabudową o charakterze mieszkalnym. Zabudowa koncentruje się głównie wzdłuż drogi wojewódzkiej, a układ przestrzenny sugeruje rolniczy charakter miejscowości z ograniczoną, ale czytelną strukturą osadniczą. W krajobrazie miejscowości dostrzegalne są również sady, plantacje i ogrody przydomowe, które stanowią istotny element tradycyjnego zagospodarowania wsi. W żadnej z miejscowości nie występują większe tereny przemysłowe, usługowe ani techniczne, co świadczy o ich typowo wiejskim, rolniczym charakterze i wskazuje jednocześnie na możliwość planowania nowych funkcji gospodarczych w sposób komplementarny do dotychczasowej struktury. Układ przestrzenny, obecność terenów zielonych oraz sąsiedztwo wód powierzchniowych stwarzają dogodne warunki do rozwoju zielonych technologii.



Ryc. 2. Struktura funkcjonalno-przestrzenna miejscowości: Pietrzyków, Pietrzyków-Kolonia oraz Rataje

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDOT10k.

2.2. Kapitał społeczny

Kapitał społeczny będący terminem z pogranicza nauk o ekonomii i socjologii, oznacza kapitał (jako element procesu produkcji i życia w zorganizowanym społeczeństwie), którego wartość tworzona jest na wzajemnych relacjach społecznych i zaufaniu jednostek, które dzięki niemu mogą osiągać więcej korzyści ekonomicznych. Poziom kapitału społecznego zależy m.in. od struktury wieku danej społeczności.

Liczba ludności w miejscowościach Pietrzyków, Pietrzyków-Kolonia oraz Rataje wynosi łącznie 689 osób. Największą z nich pod względem liczby mieszkańców są Rataje, zamieszkiwane przez 333 osoby, natomiast w Pietrzykowie-Kolonii mieszka 180 osób, a w Pietrzykowie – 176 osób. We wszystkich trzech wsiach zauważalna jest przewaga osób w wieku produkcyjnym (18-64 lata), które stanowią większość lokalnej społeczności. W Pietrzykowie jest to 103 osoby, w Pietrzykowie-Kolonii – 107 osób, natomiast w Ratajach – aż 228 osób. Wysoki udział tej grupy wskazuje na aktywność zawodową mieszkańców i stanowi podstawę lokalnego potencjału rozwojowego. Istotną grupę stanowią także osoby w wieku przedprodukcyjnym (0-17 lat), których łącznie jest 138 –

w tym 46 w Pietrzykowie, 47 w Pietrzykowie-Kolonii i 45 w Ratajach. Obecność młodego pokolenia podkreśla potrzebę dalszego rozwoju oferty edukacyjnej, wychowawczej i rekreacyjnej w skali lokalnej. Liczba mieszkańców w wieku poprodukcyjnym (65 lat i więcej) wynosi łącznie 113 osób. Najwięcej seniorów mieszka w Ratajach (60 osób), następnie w Pietrzykowie (27 osób) i Pietrzykowie-Kolonii (26 osób). Wskazuje to na umiarkowane starzenie się społeczeństwa. Struktura demograficzna wsi jest stosunkowo zrównoważona i świadczy o stabilności lokalnych społeczności, które – przy odpowiednim wsparciu infrastrukturalnym i społecznym – posiadają potencjał do dalszego rozwoju w oparciu o aktywność mieszkańców i lokalne zasoby.

Tab. 1. Liczba ludności w miejscowościach: Pietrzyków, Pietrzyków-Kolonia oraz Rataje

Liczba mieszkańców w wieku:	Pietrzyków	Pietrzyków- Kolonia	Rataje
Przedprodukcyjnym (0-17 lat)	46	47	45
Produkcyjnym (18-64 lata)	103	107	228
Poprodukcyjnym (65 lat i więcej)	27	26	60
Razem	176	180	333

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miejskiego w Pyzdrach.

Na terenie miejscowości Pietrzyków oraz Rataje działa 5 organizacji pozarządowych, które aktywnie angażują się w życie społeczne i kulturalne lokalnej wspólnoty. Ich działalność koncentruje się głównie na promocji kultury, edukacji oraz inicjatyw społecznych, wspierających integrację mieszkańców.

Tab. 2. Organizacje pozarządowe na terenie miejscowości objętych Koncepcją

Lp.	Nazwa	Miejscowość
1.	Ochotnicza Straż Pożarna w Pietrzykowie	Pietrzyków
2.	Stowarzyszenie Edukacyjno-Kulturalno-Turystyczne „Nasza Szkoła”	
3.	Stowarzyszenie Koło Gospodyń Wiejskich w Pietrzykowie	
4.	Koło Gospodyń Wiejskich w Ratajach	Rataje
5.	Koło Gospodyń Wiejskich w Pietrzykowie-Kolonii	Pietrzyków-Kolonia

Źródło: opracowanie własne na podstawie Portalu Rejestrów Sądowych <https://wyszukiwarka-krs.ms.gov.pl/> (dostęp: 19.12.2025 r.).

Na terenie Pietrzykowa funkcjonuje niepubliczna szkoła podstawowa oraz niepubliczne przedszkole, które prowadzone są przez Stowarzyszenie Edukacyjno-Kulturalno-Turystyczne „Nasza Szkoła”. Placówki te pełnią istotną rolę w życiu lokalnej społeczności, zapewniając dostęp do edukacji dzieciom z Pietrzykowa i okolicznych miejscowości, a jednocześnie stanowią przykład aktywności obywatelskiej oraz zaangażowania mieszkańców w rozwój oferty edukacyjnej w warunkach wiejskich. Obecność tych instytucji wzmacnia lokalną tożsamość oraz sprzyja integracji społecznej, a także może stanowić fundament do rozwoju inicjatyw w obszarze edukacji ekologicznej, kulturalnej i obywatelskiej w ramach przyszłych działań koncepcji inteligentnej wsi.

W miejscowości Rataje znajduje się zespół dworsko-parkowy wpisany do rejestru zabytków, będący ważnym elementem dziedzictwa kulturowego Gminy Pyzdry. Dwór z końca XIX wieku należał do rodziny Nelken, a po II wojnie światowej mieścił m.in. Urząd Gminy, pocztę i posterunek MO. Budynek zachował historyczny układ i dekoracje elewacyjne, choć w latach 70. XX w. przeprowadzono remont uproszczający część detali. Zabudowania dawnego folwarku zostały zniszczone w latach 50. XX w. W otoczeniu dworu zachował się krajobrazowy park z pozostałościami alei kasztanowej. Obiekt stanowi własność Gminy Pyzdry.

2.3. Sytuacja gospodarczo-środowiskowa

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego, udostępnionych w bazie REGON na terenie miejscowości objętych Koncepcją zarejestrowanych jest łącznie 40 podmiotów gospodarczych oraz 115 gospodarstw rolnych.

Tab. 3. Podmioty gospodarcze zarejestrowane w REGON w miejscowościach: Pietrzyków, Pietrzyków-Kolonia oraz Rataje

Lp.	Nazwa	Adres prowadzenia działalności
1.	ZAKŁAD LAKIERNICZY - DARIUSZ HYŻY	Pietrzyków 19
2.	PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG WIELOBRANŻOWYCH "BEGO" - BEATA WIECZOREK	Pietrzyków 2
3.	STOWARZYSZENIE KOŁO GOSPODYŃ WIEJSKICH W PIETRZYKOWIE	Pietrzyków 25
4.	STOWARZYSZENIE EDUKACYJNO-KULTURALNO- TURYSTYCZNE "NASZA SZKOŁA"	Pietrzyków 25
5.	KLUB DZIECIĘCY "NASZ MALUCH"	Pietrzyków 49
6.	NIEPUBLICZNE PRZEDSZKOLE W PIETRZYKOWIE	Pietrzyków 49

7.	NIEPUBLICZNA SZKOŁA PODSTAWOWA W PIETRZYKOWIE	Pietrzyków 49
8.	ROZENKOP BEATA	Pietrzyków 49
9.	Mobilny serwis sprzątająco-gospodarczy ELŻBIETA MACIEJEWSKA	Pietrzyków 22
10.	ŚRODOWISKOWY DOM SAMOPOMOCY "JUTRZENKA" W PIETRZYKOWIE	Pietrzyków 49
11.	Mariposa Butik Ewelina Szuba	Pietrzyków 32
12.	OCHOTNICZA STRAŻ POŻARNA W PIETRZYKOWIE	Pietrzyków 25
13.	ZPUH "ERGO" ELŻBIETA GÓRSKA	Pietrzyków 8
14.	Jacek Martyniak Zakład handlowo - usługowy	Pietrzyków-Kolonia 29
15.	PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWO HANDLOWE RAKOWSKI - ROBERT RAKOWSKI	Pietrzyków-Kolonia 16
16.	CIZAR USŁUGI REMONTOWO-BUDOWLANE - CEZARY MARTYNIAK	Pietrzyków-Kolonia 29
17.	PHU HONORATA ZIÓŁKOWSKA	Pietrzyków-Kolonia 22
18.	FIRMA PRZEMYSŁAW STOBIEŃSKI	Pietrzyków-Kolonia 26
19.	KOŁO GOSPODYŃ WIEJSKICH W PIETRZYKOWIE- KOLONII	Pietrzyków-Kolonia 19
20.	TAGGED JOANNA NOWAK	Pietrzyków-Kolonia 3
21.	Zakład Ogólno - Budowlany Bartłomiej Bachorski	Pietrzyków-Kolonia 23
22.	PS INVEST - ARCHITEKTURA ZABYTKOWA SPÓŁKA Z OGRAŃCZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ	Pietrzyków-Kolonia 26
23.	ZAKŁAD USŁUG BUDOWLANYCH PAWEŁ BUDZISZEWSKI	Rataje 46
24.	ZAKŁAD USŁUG WOD-KAN I CENTRALNEGO OGRZEWANIA - ŁYSKAWA ANDRZEJ	Rataje 34
25.	Mariusz Łyskawa Firma handlowo-usługowa Maniek- POL	Rataje 40
26.	WSPÓLNOTA GRUNTOWA RATAJE 1	Rataje 105
27.	Rzeczoznawstwo Kosztorysowe Projekty i Nadzory Budowlane Mirosław Remienica	Rataje 8
28.	"REMDOM" SIWEK KAROL	Rataje 18
29.	ADAM OGÓRKIEWICZ	Rataje 26

30.	BLACHARSTWO - DEKARSTWO BARTOSIK PIOTR	Rataje 98
31.	REM-DOM - SŁAWOMIR SKITEK	Rataje 10A
32.	ECO-WASH KRYSTIAN WOJCIECHOWICZ	Rataje 24 lok. A
33.	KOŁO GOSPODYŃ WIEJSKICH W RATAJACH "PAŁACYK"	Rataje 22
34.	"SKLEP SPOŻYWCZO-PRZEMYSŁOWY" DANIELA SURDYK	Rataje 26
35.	PERFEKT ROMAN BŁASZCZYK	-
36.	DAN-AGRO - SADŁOWSKI DANIEL	Rataje 65
37.	"SPRZEDAŻ KURCZĄT" HANNA KRZYŻANIAK	Rataje 38
38.	JOLANTA JUSZCZAK	-
39.	PPHU "MAX" - CZECHYRA MARCIN	Rataje 16A
40.	PIEKARNIA I SKLEP "WALDI" WALDEMAR WIDZ	Rataje -

Źródło: opracowanie na podstawie <https://wyszukiwarkaregon.stat.gov.pl/appBIR/index.aspx> (dostęp: 19.11.2025 r.).

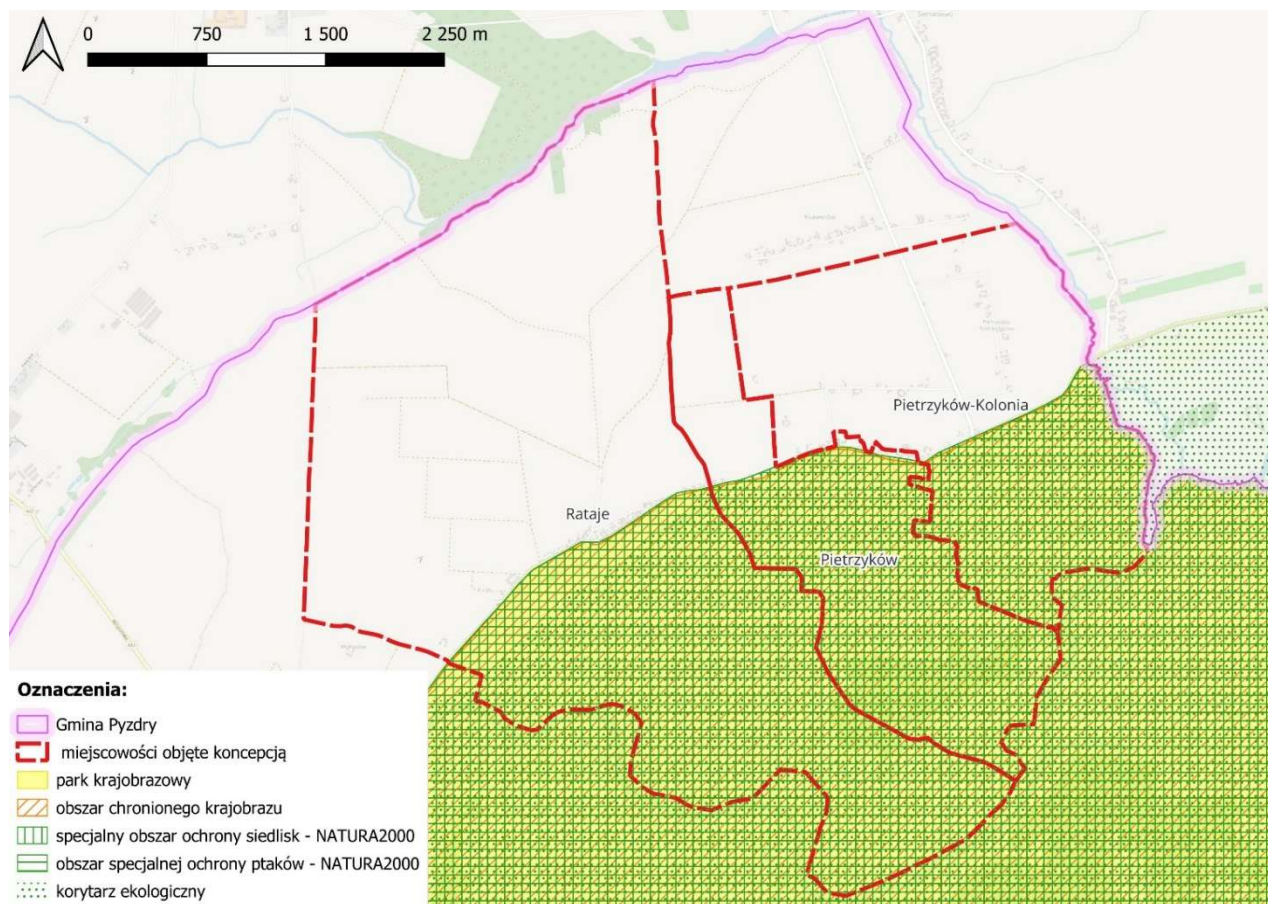
Obszar trzech miejscowości objętych Koncepcją Inteligentnej Wsi – Pietrzyków, Pietrzyków-Kolonia i Rataje – charakteryzuje się wysoką wartością przyrodniczą i krajobrazową, co potwierdza ich położenie w granicach kilku istotnych form ochrony przyrody. Znaczna część miejscowości znajduje się w granicach Nadwarciańskiego Parku Krajobrazowego, który obejmuje 37,6% terenu Gminy Pyzdry. Park ten chroni cenny krajobraz pradolinny oraz tereny lęgowe ptaków wodno-błotnych. Występuje tu ponad 230 gatunków ptaków, w tym wiele rzadkich, jak bąk, bączek czy ślepowron. Równie bogata jest flora – odnotowano tu ponad 1 000 gatunków roślin naczyniowych, z czego około 100 znajduje się na czerwonych listach gatunków zagrożonych.

Obszar leży również w granicach dwóch obszarów Natura 2000:

- Dolina Środkowej Warty – obszaru specjalnej ochrony ptaków, chroniącego ekstensywnie użytkowane łąki, pastwiska i starorzecza, stanowiące ostoję ptasią o randze europejskiej,
- Ostoja Nadwarciańska – obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty, w którym występują liczne siedliska przyrodnicze, w tym siedliska priorytetowe i gatunki roślin oraz zwierząt chronionych na poziomie unijnym.

Częściowo teren miejscowości obejmuje także Pyzdrowski Obszar Chronionego Krajobrazu, który ma za zadanie ochronę krajobrazu naturalnego, wspieranie rozwoju. Obecność tak licznych i zróżnicowanych form ochrony przyrody jest atutem, ponieważ sprzyja ochronie bioróżnorodności i rozwojowi zrównoważonej turystyki.

Co więcej, w południowej części obszaru opracowania przebiega korytarz ekologiczny Dolina Warty, choć nie jest on zaliczony do form ochrony przyrody. Korytarze ekologiczne pełnią jednak ważną funkcję jako obszary umożliwiające przemieszczanie się roślin i zwierząt pomiędzy siedliskami.

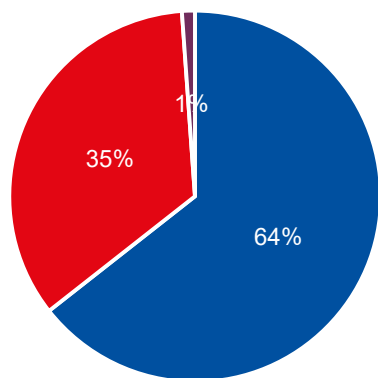


Ryc. 3. Formy ochrony przyrody występujące na terenie miejscowości: Pietrzyków, Pietrzyków-Kolonia oraz Rataje

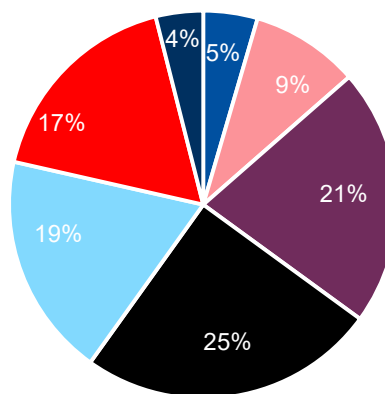
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ.

2.4. Potencjał i potrzeby rozwojowe

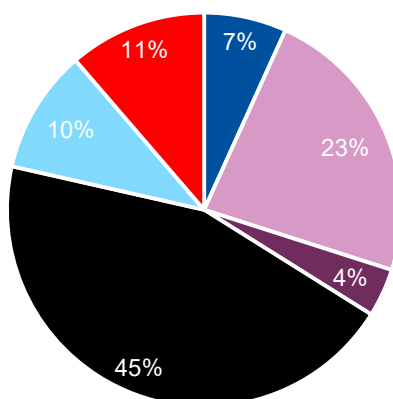
Potencjał i potrzeby rozwojowe analizowane były w oparciu o badanie ankietowe przeprowadzone w dniach od 12 do 30 listopada 2025 roku. W ramach badania odpowiedzi udzieliło 187 respondentów zamieszkujących na terenie miejscowości Pietrzyków, Pietrzyków-Kolonia lub Rataje. Ponad 60% ankietowanych stanowiły osoby płci żeńskiej. Przeważały osoby w przedziale wiekowym od 36 do 45 lat oraz pracujące (poza rolnictwem i prowadzeniem własnej działalności gospodarczej).



- kobieta
- mężczyzna
- osoba niebinarna/nie chcę podawać



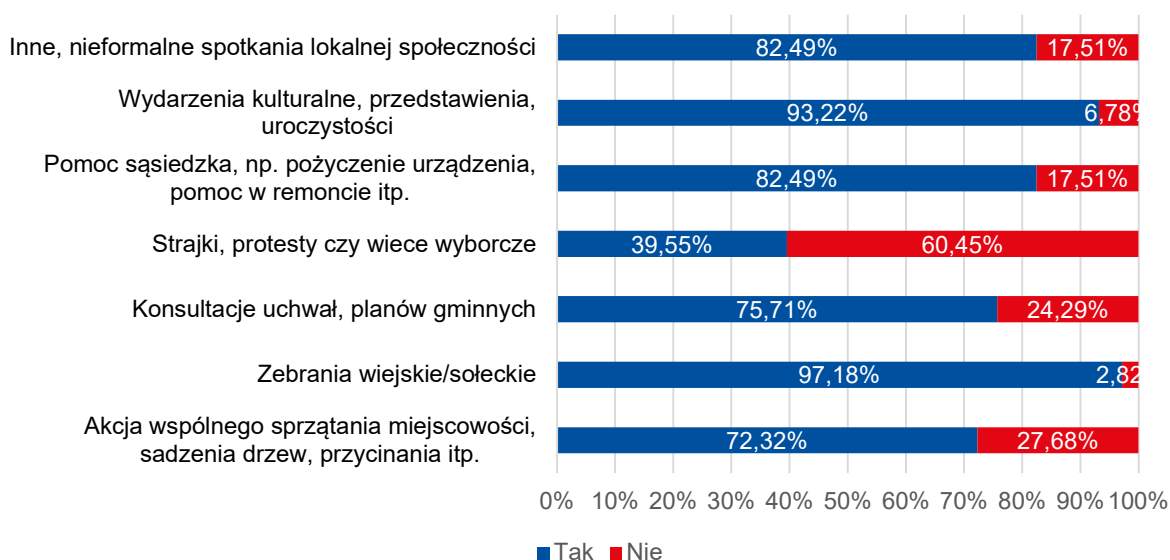
- poniżej 18
- 18-25 lat
- 26-35 lat
- 36-45 lat
- 46-55 lat
- 56-65 lat
- powyżej 65 lat



- uczeń/uczennica lub student/ka
- rolnik/rolniczka
- przedsiębiorca/przedsiębiorczyni
- osoba pracująca (poza rolnictwem i prowadzeniem własnej działalności gospodarczej)
- osoba bezrobotna
- emeryt/ka lub rencista/tka

Badanie ankietowe skupiało się wokół 4 zasadniczych obszarów dotyczących jakości kapitału społecznego, analizy potencjałów rozwojowych społeczności lokalnej oraz jej ogólnego stopnia zainteresowania i zaangażowania w życie publiczne. W 1. obszarze dotyczącym aktywności obywatelskiej, mieszkańców pytano zarówno o wiedzę na temat bieżących wydarzeń w miejscowości jak również aktywny udział w nich.

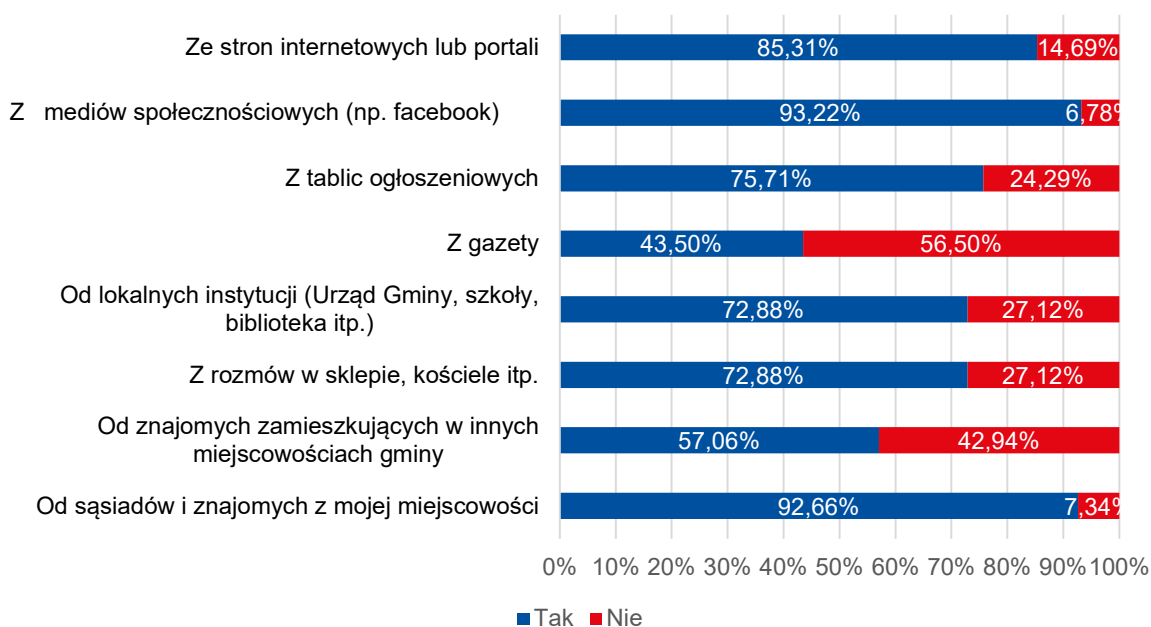
Zdecydowana większość respondentów wskazała, iż posiada wiedzę na temat bieżących wydarzeń kulturalnych oraz zebrań sołeckich odbywających się w miejscowościach, co z kolei nie zostało wykazane w przypadku spraw ogólnogminnych: konsultacji społecznych czy spotkań wyborczych.



Mimo stosunkowo dobrego przepływu informacji mieszkańcy umiarkowanie angażują się w poszczególne formy aktywności. Największym zainteresowaniem cieszą się wydarzenia kulturalne organizowane na terenie miejscowości, jak również zebrań sołeckie i codzienna pomoc sąsiedzka. Widoczne jest jednak znaczące osłabienie zaangażowania mieszkańców w zakresie wspólnego działania na rzecz najbliższego otoczenia oraz spraw gminnych, które dotyczą szerszego grona mieszkańców Gminy Pyzdry. Wyniki wskazują na potrzebę wzmocnienia komunikacji między władzami lokalnymi a mieszkańcami Pietrzykowa, Pietrzykowa-Kolonii i Rataj. Działania te powinny być skoncentrowane przede wszystkim na budowaniu poczucia odpowiedzialności mieszkańców, zarówno za stan i jakość najbliższego otoczenia, jak i sprawy dotyczące społeczności lokalnej, jaką jest Gmina.

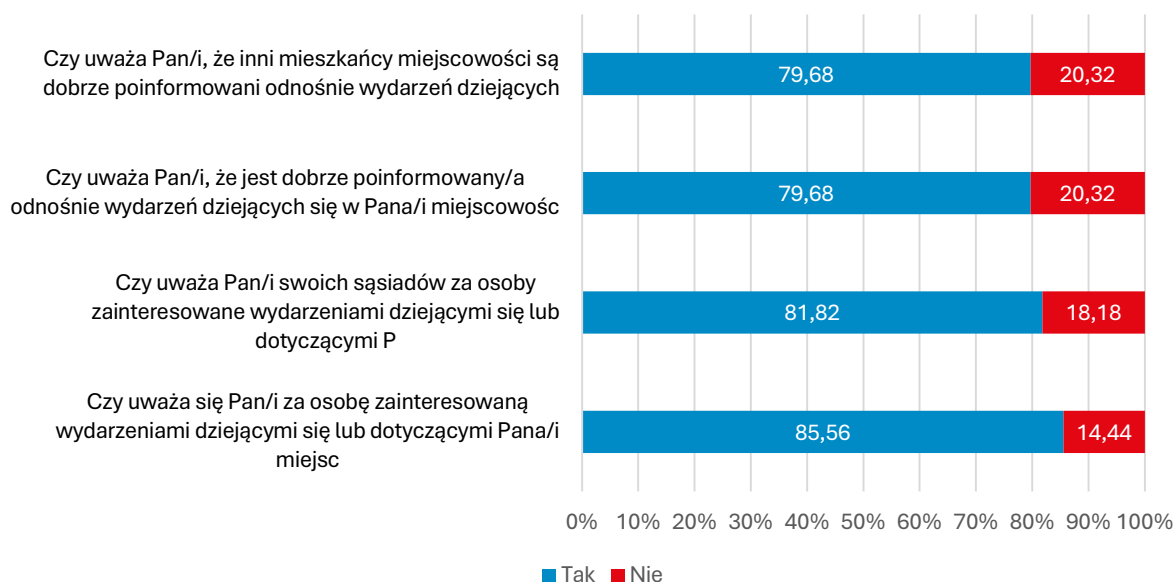


Celem pogłębienia obszaru komunikacji, respondentów poproszono o wskazanie głównych źródeł czerpania wiedzy na temat wydarzeń organizowanych na terenie miejscowości. Zdecydowanie najpopularniejszymi źródłami informacji są media społecznościowe oraz rozmowy sąsiedzkie prowadzone z innymi mieszkańcami. Znaczna część ankietowanych czerpie wiedzę także z portali i stron internetowych. Niższy odsetek odnotowany został z kolei przy lokalnych instytucjach, rozmowach w miejscach publicznych, czy prasie lokalnej.



Wyniki badania ankietowego pokazują również, że mieszkańcy Pietrzykowa, Pietrzykowa-Kolonii oraz Rataj uważają się za osoby zainteresowane bieżącymi wydarzeniami odbywającymi się na terenie miejscowości. Ponadto, za osoby zainteresowane ponad 80% respondentów uznało także swoich

sąsiadów. Osoby ankietowane na równi ocenili z kolei wiedzę własną i sąsiadów odnośnie wydarzeń odbywających się na terenie miejscowości. Tym samym, niespełna 80% mieszkańców uznanych zostało za dobrze poinformowanych odnośnie bieżących wydarzeń. Wyniki te wskazują na istniejący potencjał do usprawnienia przepływu informacji, jak również wzmacniania kapitału społecznego.



W ostatnim pytaniu dotyczącym organizacji pozarządowych istniejących i działających na terenie Pietrzykowa, Pietrzykowa-Kolonii oraz Rataj, ankietowani wskazywali:

- Stowarzyszenie Koło Gospodyń Wiejskich w Pietrzykowie,
- Ochotnicza Straż Pożarna w Pietrzykowie,
- Ochotnicza Straż Pożarna w Ratajach,
- Stowarzyszenie Edukacyjno-Kulturalno-Historyczne „Nasza Szkoła” w Pietrzykowie.

2.5. Uproszczona analiza SWOT

Analiza SWOT stanowi jedno z podstawowych narzędzi wykorzystywanych w planowaniu strategicznym. Istotą analizy jest identyfikacja oraz właściwe przydzielenie zjawisk i czynników wewnętrznych (mocne i słabe strony) oraz zewnętrznych (szanse i zagrożenia).

Poniższa analiza SWOT uwzględnia przeprowadzoną analizę miejscowości Pietrzyków, Pietrzyków-Kolonia i Rataje w zakresie sytuacji społecznej, demograficznej, gospodarczej i środowiskowej, a także wyniki badania ankietowego przeprowadzonego wśród mieszkańców.

Mocne strony	Słabe strony
• Aktywnie działające na rzecz lokalnej społeczności organizacje pozarządowe, • Wysokie walory przyrodnicze miejscowości, • Obecność podstawowej infrastruktury społecznej i sportowej.	• Przestarzała i awaryjna infrastruktura sieciowa, • Niedostatecznie wykorzystany potencjał przyrodniczy i turystyczny, • Umiarkowanie rozwinięta umiejętność współdecydowania i współzarządzania lokalnej społeczności.
Szanse	Zagrożenia
• Wzrost popularności turystyki krajoznawczej, • Wzmocnienie współpracy lokalnej w ramach LGD.	• Degradacja unikatowego krajobrazu wydm śródlądowych, • Postępujące zanikanie unikatowego krajobrazu w związku ze zmianami klimatycznymi.

3. Koncepcja i komponent smart

3.1. Lista projektów

I.p.	Nazwa zadania	Charakterystyka	Cel zadania	Realizator
1.	Modernizacja Stacji Uzdatniania Wody w Pietrzykowie-Kolonii	W ramach modernizacji planowana jest wymiana lub konserwacja elementów i urządzeń na wszystkich etapach poboru i uzdatniania wody, począwszy od pompy głębinowej, przepompowni, układu napowietrzania, układu dozowania reagentów i mieszania, układu filtrującego, układu dezynfekującego, hydroforni	Zmniejszenie uchybu wody, poprawa parametrów czystości wody, wzrost bezpieczeństwa wodnego mieszkańców	Gmina Pyzdry
2.	Automatyzacja sterowania i aparatury monitorującej procesy SUW	Instalacja automatycznej aparatury kontrolno-pomiarowej, monitorującej oraz przeciwwawaryjnej	Zmniejszenie uchybu wody, poprawa parametrów czystości wody, wzrost bezpieczeństwa wodnego mieszkańców	Gmina Pyzdry
3.	Montaż paneli fotowoltaicznych w obrębie SUW	Montaż dodatkowych paneli fotowoltaicznych w obrębie działki ewidencyjnej nr 144/2 zasilających urządzenia SUW	Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii, zabezpieczenie energetyczne urządzeń o znaczeniu strategicznym dla ludności	Gmina Pyzdry
4.	Montaż monitoringu wizyjnego w obrębie działki ewidencyjnej 144/2	Montaż kamer monitoringu w obrębie SUW	Poprawa bezpieczeństwa publicznego	Gmina Pyzdry
5.	Wymiana wodomierzy lub montaż nakładek cyfrowych umożliwiających odczyt zdalny i bieżący urządzeń	Wymiana wodomierzy lokalowych i gospodarczych na urządzenia z odczytem zdalnym lub w przypadkach uzasadnionych montaż nakładek umożliwiających odczyt zdalny i bieżący urządzenia	Wykorzystanie nowoczesnych technologii na rzecz poprawy jakości życia mieszkańców	Gmina Pyzdry

6.	Utworzenie ścieżki edukacyjno-przyrodniczej na Białe Góry	Ścieżka edukacyjno-przyrodnicza o długości ok. 2,5 km ma prowadzić od DW466 do wydm śródlądowych (tzw. Białych Gór)	Wykorzystanie potencjału przyrodniczego na rzecz prowadzenia aktywnej edukacji ekologicznej	Gmina Pyzdry, Rady Sołeckie, Sołtysi
7.	Montaż elementów edukacyjnych w ciągu ścieżki	Wypożyczenie ścieżki w tablice edukacyjne z kodami QR, umożliwiającymi odsłuchanie informacji oraz ich poszerzenie wraz z odnośnikami do kolejnych źródeł	Wdrażanie nowoczesnych technologii cyfrowych jako elementów edukacyjnych	Gmina Pyzdry
8.	Wypożyczenie ścieżki w obiekty małej architektury	Wypożyczenie ścieżki w obiekty małej architektury: ławki, ławostoły, altany umożliwiające wypoczynek podczas drogi	Dostosowanie infrastruktury rekreacyjnej i turystycznej do potrzeb osób ze szczególnymi potrzebami, w tym osób starszych	Gmina Pyzdry
9.	Zakup i montaż fotopułapek	Zakup 3 fotopułapek wraz z montażem i okresowymi zmianami lokalizacji	Przeciwdziałanie aktom pozostawiania nieczystości w miejscach niedozwolonych, przede wszystkim na terenach objętych obszarowymi formami ochrony przyrody	Gmina Pyzdry
10.	Posadowienie stacji naprawy rowerów	Zakup i montaż samoobsługowej stacji naprawy rowerów	Promowanie idei współdzielenia, poprawa bezpieczeństwa turystów i osób podróżujących	Gmina Pyzdry
11.	Montaż oznakowania turystycznego w ciągu ścieżki edukacyjno-przyrodniczej	Montaż tabliczek wykonanych z materiałów naturalnych (np. drewnianych) znakujących ścieżkę edukacyjną wraz z odległością czasową	Wzmocnienie funkcji turystycznych dla osób odwiedzających	Gmina Pyzdry
12.	Montaż oznakowania trasy do tarasu widokowego z lunetą	Montaż tabliczek wykonanych z materiałów naturalnych (np. drewnianych) znakujących ścieżkę edukacyjną wraz z odległością czasową	Wzmocnienie funkcji turystycznych dla osób odwiedzających	Gmina Pyzdry

13.	Montaż przekrojowej tablicy horyzontalnej przy punkcie widokowym	Montaż przekrojowej tablicy horyzontalnej z zaznaczonymi najważniejszymi elementami krajobrazu oraz odniesieniami w postaci kodów QR do form ukształtowania terenu	Wzmocnienie funkcji turystycznych dla osób odwiedzających	Gmina Pyzdry
14.	W czynie społecznym - sprzątanie Białych Gór	Organizacja cyklicznych spotkań (minimum 2 razy w roku) poświęconych sprzątaniu terenu Białych Gór	Wzmocnienie społecznego poczucia odpowiedzialności oraz postaw proekologicznych wśród mieszkańców	Gmina Pyzdry, Rady Sołeckie, Sołtysi, OSP w Pietrzykowie, OSP w Ratajach, Stowarzyszenie Edukacyjno-Kulturalno-Turystyczne "Nasza Szkoła"
15.	Warsztaty z zakresu gospodarki odpadami	Organizacja cyklu warsztatowego dotyczącego gospodarki odpadami z wykorzystaniem przestrzeni plenerowych lub świetlicy wiejskiej	Edukacja ekologiczna mieszkańców	Gmina Pyzdry, Rady Sołeckie, Sołtysi, OSP w Pietrzykowie, OSP w Ratajach, Stowarzyszenie Edukacyjno-Kulturalno-Turystyczne "Nasza Szkoła"
16.	Przygotowanie materiałów dydaktycznych dostępnych w ciągu ścieżki edukacyjno-przyrodniczej	Zawiązanie współpracy z Ośrodkiem Edukacji Przyrodniczej ZPKWW w Łądzie, celem przygotowania materiałów edukacyjnych umiejscowionych na ścieżce oraz w odnośnikach pod kodami QR	Wzmocnienie funkcji turystycznych i aktywna edukacja przyrodnicza mieszkańców i osób odwiedzających	Gmina Pyzdry, Rady Sołeckie, Sołtysi, OSP w Pietrzykowie, OSP w Ratajach, Stowarzyszenie Edukacyjno-Kulturalno-Turystyczne "Nasza Szkoła"

17.	Utworzenie i cykliczna organizacja gry terenowej w obrębie Białych Gór i Rowca	Zawiązanie współpracy z Ośrodkiem Edukacji Przyrodniczej ZPKWW w Łądzie oraz pedagogami ze Szkoły Podstawowej w Pietrzykowie celem opracowania i cyklicznej organizacji gry terenowej, dedykowanej szczególnie dzieciom i młodzieży	Popularyzacja wiedzy na temat walorów przyrodniczych miejscowości, wzmocnienie poczucia tożsamości lokalnej	Gmina Pyzdry, Rady Sołeckie, Sołtysi, OSP w Pietrzykowie, OSP w Ratajach, Stowarzyszenie Edukacyjno-Kulturalno-Turystyczne "Nasza Szkoła"
18.	Organizacja cyklicznych wydarzeń integracyjnych w obrębie wydm z elementami kulturalnymi i przyrodniczymi	Aktywna integracja społeczna i kulturalna mieszkańców	Wzmocnienie integracji społecznej, rozwój funkcji kulturalnych opartych na potencjałach endogenicznych	Gmina Pyzdry, Rady Sołeckie, Sołtysi, OSP w Pietrzykowie, OSP w Ratajach, Stowarzyszenie Edukacyjno-Kulturalno-Turystyczne "Nasza Szkoła", Stowarzyszenie Koło Gospodyń Wiejskich w Pietrzykowie

3.2. Opis komponentów: cyfrowego, środowiskowego i poprawy wykorzystania wiedzy (smart)

Projekty ujęte w koncepcji SV dla miejscowości ... tworzą kompleksową odpowiedź na potrzeby lokalnej społeczności poprzez wykorzystanie jej potencjału w działaniach prośrodowiskowych, innowacyjnych i opartych na wiedzy i świadomości mieszkańców.

Wskazane projekty wykazują powiązanie z komponentami, zgodne z poniższą tabelą.

l.p.	Nazwa zadania	Powiązania z komponentem		
		środowiskowy	cyfrowy	smart
1.	Modernizacja Stacji Uzdatniania Wody w Pietrzykowie-Kolonii			
2.	Automatyzacja sterowania i aparatury monitorującej procesy SUW			
3.	Montaż paneli fotowoltaicznych w obrębie SUW			
4.	Montaż monitoringu wizyjnego w obrębie działki ewidencyjnej 144/2			
5.	Wymiana wodomierzy lub montaż nakładek cyfrowych umożliwiających odczyt zdalny i bieżący urządzeń			
6.	Utworzenie ścieżki edukacyjno-przyrodniczej na Białe Góry			
7.	Montaż elementów edukacyjnych w ciągu ścieżki			
8.	Wyposażenie ścieżki w obiekty małej architektury			
9.	Zakup i montaż fotopułapek			
10.	Posadowienie stacji naprawy rowerów			
11.	Montaż oznakowania turystycznego w ciągu ścieżki edukacyjno-przyrodniczej			
12.	Montaż oznakowania trasy do tarasu widokowego z lunetą			
13.	Montaż przekrojowej tablicy horyzontalnej przy punkcie widokowym			
14.	W czynie społecznym - sprzątanie Białych Gór			
15.	Warsztaty z zakresu gospodarki odpadami			

16.	Przygotowanie materiałów dydaktycznych dostępnych w ciągu ścieżki edukacyjno-przyrodniczej			
17.	Utworzenie i cykliczna organizacja gry terenowej w obrębie Białych Gór i Rowca			
18.	Organizacja cyklicznych wydarzeń integracyjnych w obrębie wydm z elementami kulturalnymi i przyrodniczymi			

Wszystkie projekty zawarte w koncepcji odwołują się do potencjału kapitału społecznego, wiedzy mieszkańców oraz ich innowacyjności realizując poszczególne komponenty. Żadne z zaplanowanych działań nie będzie niósł za sobą negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze i naturalne. Zaplanowane projekty integracyjne czy społeczne będą z kolei wyposażone w element edukacyjny wzmacniający i budujący innowacyjność i kreatywność społeczeństwa.

Zaplanowane działania projektowe dla miejscowości Pietrzyków, Pietrzyków-Kolonia i Rataje cechują się kompleksowością podejścia, uwzględniając przy tym poprawę jakości życia mieszkańców. Zaproponowane do realizacji działania pozytywnie wpłyną na rozwój miejscowości, bowiem oparte są na ich zdiagnozowanych potencjałach, a także angażują lokalną społeczność do współtworzenia przestrzeni. Poprawie uległa jakość oraz gwarancja świadczenia usług podstawowych ze strony Gminy, co wpływa na komfort i bezpieczeństwo mieszkańców.

Integracja lokalnej społeczności przekłada się również na jej umiejętność współpracy, podwyższając tym samym bezpieczeństwo i prawidłowe reakcje w stanach zagrożenia. W tym zakresie szczególnie istotne są komponenty edukacyjne zaplanowanych przedsięwzięć, które w sposób innowacyjny pozwalają mieszkańcom uodparniać się na kryzysy.

Warto również zwrócić uwagę na podejście środowiskowe, które zostało zastosowane w projekcie nr 6. Przedsięwzięte działania nie tylko budują wiedzę na temat otoczenia przyrodniczego i unikalnych form krajobrazowych, ale wspierają również promocję zdrowego stylu życia, w tym aktywności mieszkańców.

Wszystkie zaplanowane projekty cechują się zastosowaniem projektowania uniwersalnego sprzyjając dostępność przestrzeni i infrastruktury publicznej, poprawiając tym samym zarówno zagospodarowanie przestrzenne, stopień wykorzystania istniejącej infrastruktury jak również mobilność mieszkańców i dostępność usług.

Podsumowując, zaplanowane w ramach koncepcji Smart Village dla miejscowości Pietrzyków, Pietrzyków-Kolonia oraz Rataje działania pozwalają rozwijać następujące aspekty:

- atrakcyjności i konkurencyjności miejscowości zarówno w ujęciu jej mieszkańców, osób odwiedzających czy potencjalnych inwestorów,
- dostępności usług publicznych dla osób ze szczególnymi potrzebami,
- budowania odporności na sytuacje kryzysowe oraz bezpieczeństwo publiczne,
- rozwijania wiedzy ekologicznej i adaptowania się do zmian klimatu,
- pełnego wykorzystania infrastruktury oraz przestrzeni,
- rozwijania aktywnego uczestnictwa w życiu publicznym, z uwzględnieniem kwestii mobilności mieszkańców,
- promocji zdrowego i aktywnego stylu życia.

3.3. Spójność koncepcji z innymi dokumentami

Koncepcja inteligentnej wsi dla miejscowości Pietrzyków, Pietrzyków-Kolonia oraz Rataje została przygotowana w oparciu o analizę potencjałów i barier rozwojowych zdiagnozowanych w miejscowości oraz poszerzona o badanie ankietowe i spotkanie warsztatowe z mieszkańcami. Dobór zadań wprost odzwierciedla potrzeby wskazane przez mieszkańców, przy jednoczesnym zachowaniu spójności z celami określonymi w innych dokumentach.

Koncepcja wykazuje spójność ze Strategią Rozwoju Gminy i Miasta Pyzdry na lata 2021-2025, w której określone zostały dwa cele strategiczne, wraz z celami operacyjnymi:

- Rozwój funkcji mieszkaniowej i turystycznej gminy Pyzdry:
 - Rozwój lokalnego układu drogowego,
 - Wzrost poziomu skanalizowania gminy Pyzdry,
 - Rozwój i modernizacja infrastruktury wpływającej na jakość życia;
- Wzrost konkurencyjności gospodarczej i atrakcyjności inwestycyjnej gminy Pyzdry:
 - Tworzenie i promocja lokalnych stref aktywności gospodarczej,
 - Poprawa infrastruktury gazowej, energetycznej i telekomunikacyjnej.

Koncepcja inteligentnej wsi wykazuje również spójność z Lokalną Strategią Rozwoju na lata 2023-2027 Stowarzyszenia Lokalnej Grupy Działania „Z Nami Warto”, która określa trzy główne cele tematyczne w obszarach: społecznym, przestrzenno-środowiskowym i historyczno-kulturowym oraz przedsięwzięcia w ich ramach:

- Cel 1. „Z Nami Warto” dla mieszkańców – Aktywizacja społeczna mieszkańców:
 - Rozwój lub doposażenie istniejącej małej infrastruktury publicznej niezbędnej do integracji i aktywizacji lokalnej społeczności,
 - Aktywizacja dzieci i młodzieży z obszaru,
 - Aktywizacja seniorów,
 - Wsparcie działalności liderów społecznych;
- Cel 2. „Z Nami Warto” dla środowiska – Działania na rzecz środowiska:
 - Rozwój zielonej infrastruktury na obszarze LGD jako przygotowanie do zmian klimatu,
 - Kształtowanie świadomości i postaw ekologicznych lokalnej społeczności;
- Cel 3. „Z Nami Warto” dla tradycji i nowoczesności:
 - Rozwój pozarolniczych funkcji małych gospodarstw rolnych w zakresie tworzenia gospodarstw agroturystycznych, zagród edukacyjnych,
 - Propagowanie i zachowanie dziedzictwa oraz budowanie lokalnej tożsamości,

- Wdrażanie innowacyjnych form edukacji, działań dla rozwoju obszaru lub jego mieszkańców z wykorzystaniem nowoczesnych technologii lub nowatorskich rozwiązań.

Powiązania pomiędzy wskazanymi opracowaniami prezentuje poniższa tabela, gdzie zestawiono działania ujęte w koncepcji z odpowiadającymi im celami w dokumentach strategicznych.

I.p.	Nazwa zadania	Strategia Rozwoju Gminy i Miasta Pyzdry na lata 2021-2025	Lokalna Strategia Rozwoju na lata 2023-2027 realizowana przez LGD - "Z nami Warto"
1.	Modernizacja Stacji Uzdatniania Wody w Pietrzykowie-Kolonii	1. Rozwój funkcji mieszkaniowej i turystycznej gminy Pyzdry 1.3. Rozwój i modernizacja infrastruktury wpływającej na jakość życia	3. „Z Nami Warto” dla tradycji i nowoczesności 1.3. Wdrażanie innowacyjnych form edukacji, działań dla rozwoju obszaru lub jego mieszkańców z wykorzystaniem nowoczesnych technologii lub nowatorskich rozwiązań
2.	Automatyzacja sterowania i aparatury monitorującej procesy SUW	1. Rozwój funkcji mieszkaniowej i turystycznej gminy Pyzdry 1.3. Rozwój i modernizacja infrastruktury wpływającej na jakość życia	3. „Z Nami Warto” dla tradycji i nowoczesności 1.3. Wdrażanie innowacyjnych form edukacji, działań dla rozwoju obszaru lub jego mieszkańców z wykorzystaniem nowoczesnych technologii lub nowatorskich rozwiązań
3.	Montaż paneli fotowoltaicznych w obrębie SUW	1. Rozwój funkcji mieszkaniowej i turystycznej gminy Pyzdry 1.3. Rozwój i modernizacja infrastruktury wpływającej na jakość życia 2. Wzrost konkurencyjności gospodarczej i aktywności inwestycyjnej gminy Pyzdry 1.2. Poprawa infrastruktury gazowej, energetycznej i telekomunikacyjnej	3. „Z Nami Warto” dla tradycji i nowoczesności 1.3. Wdrażanie innowacyjnych form edukacji, działań dla rozwoju obszaru lub jego mieszkańców z wykorzystaniem nowoczesnych technologii lub nowatorskich rozwiązań

4.	Montaż monitoringu wizyjnego w obrębie działki ewidencyjnej 144/2	1. Rozwój funkcji mieszkaniowej i turystycznej gminy Pyzdry 1.3. Rozwój i modernizacja infrastruktury wpływającej na jakość życia	3. „Z Nami Warto” dla tradycji i nowoczesności 1.3. Wdrażanie innowacyjnych form edukacji, działań dla rozwoju obszaru lub jego mieszkańców z wykorzystaniem nowoczesnych technologii lub nowatorskich rozwiązań
5.	Wymiana wodomierzy lub montaż nakładek cyfrowych umożliwiających odczyt zdalny i bieżący urządzeń	1. Rozwój funkcji mieszkaniowej i turystycznej gminy Pyzdry 1.3. Rozwój i modernizacja infrastruktury wpływającej na jakość życia	3. „Z Nami Warto” dla tradycji i nowoczesności 1.3. Wdrażanie innowacyjnych form edukacji, działań dla rozwoju obszaru lub jego mieszkańców z wykorzystaniem nowoczesnych technologii lub nowatorskich rozwiązań
6.	Utworzenie ścieżki edukacyjno-przyrodniczej na Białe Góry	1. Rozwój funkcji mieszkaniowej i turystycznej gminy Pyzdry 1.3. Rozwój i modernizacja infrastruktury wpływającej na jakość życia	3. „Z Nami Warto” dla tradycji i nowoczesności 1.3. Wdrażanie innowacyjnych form edukacji, działań dla rozwoju obszaru lub jego mieszkańców z wykorzystaniem nowoczesnych technologii lub nowatorskich rozwiązań
7.	Montaż elementów edukacyjnych w ciągu ścieżki	1. Rozwój funkcji mieszkaniowej i turystycznej gminy Pyzdry 1.3. Rozwój i modernizacja infrastruktury wpływającej na jakość życia	3. „Z Nami Warto” dla tradycji i nowoczesności 1.3. Wdrażanie innowacyjnych form edukacji, działań dla rozwoju obszaru lub jego mieszkańców z wykorzystaniem nowoczesnych technologii lub nowatorskich rozwiązań
8.	Wyposażenie ścieżki w obiekty małej architektury	1. Rozwój funkcji mieszkaniowej i turystycznej gminy Pyzdry 1.3. Rozwój i modernizacja infrastruktury wpływającej na jakość życia	3. „Z Nami Warto” dla tradycji i nowoczesności 1.3. Wdrażanie innowacyjnych form edukacji, działań dla rozwoju obszaru lub jego mieszkańców z wykorzystaniem nowoczesnych technologii lub nowatorskich rozwiązań

9.	Zakup i montaż fotopułapek	1. Rozwój funkcji mieszkaniowej i turystycznej gminy Pyzdry 1.3. Rozwój i modernizacja infrastruktury wpływającej na jakość życia	3. „Z Nami Warto” dla tradycji i nowoczesności 1.3. Wdrażanie innowacyjnych form edukacji, działań dla rozwoju obszaru lub jego mieszkańców z wykorzystaniem nowoczesnych technologii lub nowatorskich rozwiązań
10.	Posadowienie stacji naprawy rowerów	1. Rozwój funkcji mieszkaniowej i turystycznej gminy Pyzdry 1.3. Rozwój i modernizacja infrastruktury wpływającej na jakość życia	3. „Z Nami Warto” dla tradycji i nowoczesności 1.3. Wdrażanie innowacyjnych form edukacji, działań dla rozwoju obszaru lub jego mieszkańców z wykorzystaniem nowoczesnych technologii lub nowatorskich rozwiązań
11.	Montaż oznakowania turystycznego w ciągu ścieżki edukacyjno-przyrodniczej	1. Rozwój funkcji mieszkaniowej i turystycznej gminy Pyzdry 1.3. Rozwój i modernizacja infrastruktury wpływającej na jakość życia	3. „Z Nami Warto” dla tradycji i nowoczesności 1.3. Wdrażanie innowacyjnych form edukacji, działań dla rozwoju obszaru lub jego mieszkańców z wykorzystaniem nowoczesnych technologii lub nowatorskich rozwiązań
12.	Montaż oznakowania trasy do tarasu widokowego z lunetą	1. Rozwój funkcji mieszkaniowej i turystycznej gminy Pyzdry 1.3. Rozwój i modernizacja infrastruktury wpływającej na jakość życia	3. „Z Nami Warto” dla tradycji i nowoczesności 1.3. Wdrażanie innowacyjnych form edukacji, działań dla rozwoju obszaru lub jego mieszkańców z wykorzystaniem nowoczesnych technologii lub nowatorskich rozwiązań
13.	Montaż przekrojowej tablicy horyzontalnej przy punkcie widokowym	1. Rozwój funkcji mieszkaniowej i turystycznej gminy Pyzdry 1.3. Rozwój i modernizacja infrastruktury wpływającej na jakość życia	3. „Z Nami Warto” dla tradycji i nowoczesności 1.3. Wdrażanie innowacyjnych form edukacji, działań dla rozwoju obszaru lub jego mieszkańców z wykorzystaniem nowoczesnych technologii lub nowatorskich rozwiązań

14.	W czynie społecznym - sprzątanie Białych Gór	-	1. „Z Nami Warto” dla mieszkańców – Aktywizacja społeczna mieszkańców 1.2. Aktywizacja dzieci i młodzieży z obszaru 1.3. Aktywizacja seniorów 1.4. Wsparcie działalności liderów społecznych 2. „Z Nami Warto” dla środowiska – Działania na rzecz środowiska 2.2. Kształtowanie świadomości i postaw ekologicznych lokalnej społeczności
15.	Warsztaty z zakresu gospodarki odpadami	-	1. „Z Nami Warto” dla mieszkańców – Aktywizacja społeczna mieszkańców 1.2. Aktywizacja dzieci i młodzieży z obszaru 1.3. Aktywizacja seniorów 1.4. Wsparcie działalności liderów społecznych 2. „Z Nami Warto” dla środowiska – Działania na rzecz środowiska 2.2. Kształtowanie świadomości i postaw ekologicznych lokalnej społeczności
16.	Przygotowanie materiałów dydaktycznych dostępnych w ciągu ścieżki edukacyjno-przyrodniczej	-	1. „Z Nami Warto” dla mieszkańców – Aktywizacja społeczna mieszkańców 1.2. Aktywizacja dzieci i młodzieży z obszaru 1.3. Aktywizacja seniorów 1.4. Wsparcie działalności liderów społecznych 2. „Z Nami Warto” dla środowiska – Działania na rzecz środowiska 2.2. Kształtowanie świadomości i postaw ekologicznych lokalnej społeczności
17.	Utworzenie i cykliczna organizacja gry terenowej w obrębie Białych Gór i Rowca	-	1. „Z Nami Warto” dla mieszkańców – Aktywizacja społeczna mieszkańców 1.2. Aktywizacja dzieci i młodzieży z obszaru 1.3. Aktywizacja seniorów 1.4. Wsparcie działalności liderów społecznych

			2. „Z nami Warto” dla środowiska – Działania na rzecz środowiska 2.2. Kształtowanie świadomości i postaw ekologicznych lokalnej społeczności 3. „Z Nami Warto” dla tradycji i nowoczesności 3.2. Propagowanie i zachowanie dziedzictwa lokalnego oraz budowanie lokalnej tożsamości 3.3. Wdrażanie innowacyjnych form edukacji, działań dla rozwoju obszaru lub jego mieszkańców z wykorzystaniem nowoczesnych technologii lub nowatorskich rozwiązań
18.	Organizacja cyklicznych wydarzeń integracyjnych w obrębie wydm z elementami kulturalnymi i przyrodniczymi	-	1. „Z Nami Warto” dla mieszkańców – Aktywizacja społeczna mieszkańców 1.2. Aktywizacja dzieci i młodzieży z obszaru 1.3. Aktywizacja seniorów 1.4. Wsparcie działalności liderów społecznych

Powiązanie koncepcji inteligentnej wsi dla miejscowości Pietrzyków, Pietrzyków-Kolonia oraz Rataje z dokumentami strategicznymi występuje przede wszystkim w zakresie działań infrastrukturalnych oraz edukacji ekologicznej dedykowanej mieszkańcom.

3.4. Przewidywane korzyści dla lokalnej społeczności

Realizacja projektów ujętych w koncepcji inteligentnej wsi dla miejscowości Pietrzyków, Pietrzyków-Kolonia oraz Rataje przyniesie wielowymiarowe korzyści dla lokalnej społeczności, obejmujące zarówno sferę infrastrukturalną, środowiskową, jak i społeczną. Kluczowym efektem będzie istotna poprawa bezpieczeństwa i stabilności zaopatrzenia mieszkańców w wodę pitną, co bezpośrednio przełoży się na komfort życia, bezpieczeństwo zdrowotne oraz odporność miejscowości na sytuacje kryzysowe, w tym okresy suszy i zakłóceń infrastrukturalnych. Zastosowanie nowoczesnych rozwiązań technologicznych w Stacji Uzdatniania Wody, w tym automatyzacji i monitoringu procesów, pozwoli na bardziej efektywne zarządzanie zasobami wodnymi oraz ograniczenie strat wody, co ma szczególne znaczenie w kontekście zmian klimatycznych.

Wprowadzenie zdalnego odczytu zużycia wody umożliwi mieszkańcom większą kontrolę nad gospodarowaniem zasobami, sprzyjając racjonalizacji zużycia oraz kształtowaniu proekologicznych postaw. Jednocześnie cyfryzacja infrastruktury wodociągowej zwiększy efektywność zarządzania po stronie gminy i poprawi jakość świadczonych usług publicznych. Zastosowanie odnawialnych źródeł energii w funkcjonowaniu SUW przyczyni się do obniżenia kosztów eksploatacyjnych, zmniejszenia emisji oraz zwiększenia niezależności energetycznej infrastruktury o kluczowym znaczeniu dla mieszkańców.

Istotnym obszarem oddziaływania projektu będzie również wykorzystanie lokalnych walorów przyrodniczych Białych Gór do rozwoju edukacji ekologicznej, turystyki przyrodniczej i rekreacji. Utworzenie ścieżki edukacyjno-przyrodniczej wraz z elementami małej architektury, oznakowaniem oraz nowoczesnymi narzędziami edukacyjnymi (kody QR, materiały multimedialne) stworzy ogólnodostępną przestrzeń sprzyjającą aktywnemu spędzaniu czasu, nauce i integracji międzypokoleniowej. Działania te zwiększą atrakcyjność miejscowości zarówno dla mieszkańców, jak i osób odwiedzających, wzmacniając lokalną tożsamość i poczucie dumy z unikalnego krajobrazu.

Projekt przyczyni się również do wzmocnienia kapitału społecznego poprzez cykliczne działania angażujące mieszkańców, takie jak wspólne akcje sprzątania, warsztaty ekologiczne, gry terenowe oraz wydarzenia integracyjne. Aktywne włączenie lokalnych organizacji, sołtysów i rad sołeckich w realizację przedsięwzięć sprzyjać będzie rozwojowi postaw współodpowiedzialności, współdecydowania i trwałej współpracy na rzecz rozwoju miejscowości. W efekcie realizacja koncepcji inteligentnej wsi przyczyni się do poprawy jakości życia, zwiększenia bezpieczeństwa, wzmocnienia odporności środowiskowej i społecznej oraz bardziej efektywnego wykorzystania lokalnych zasobów.

Załącznik nr 1: Karta informacyjna projektu

PROJEKT
„Sanus per Aquam” – rozwój infrastruktury zaopatrzenia w wodę z elementami edukacji przyrodniczej i ekologicznej
Podmiot realizujący
Gmina Pyzdry
Lokalizacja
Stacja Uzdatniania Wody w Pietrzykowie-Kolonii, działka ewidencyjna nr 144/2 Obszar Białych Gór, w tym działka ewidencyjna nr 307 Punkt obserwacyjny położony częściowo na działkach ewidencyjnych nr 149 i 150
Charakterystyka projektu
W ramach projektu zakłada się realizację prac związanych z poprawą bezpieczeństwa zaopatrzenia mieszkańców w wodę, poprzez kompleksową modernizację i cyfryzację Stacji Uzdatniania Wody w Pietrzykowie-Kolonii, wprowadzenie nakładek umożliwiających zdalny odczyt zużycia wody w gospodarstwie domowym oraz rozszerzenie działań związanych z edukacją ekologiczną przy wykorzystaniu potencjału przyrodniczego miejscowości Pietrzyków, Pietrzyków-Kolonia i Rataje. W ramach działania prowadzone prace obejmą w szczególności: • modernizację Stacji Uzdatniania Wody, w tym elementów poboru wody: filtra studziennego, pompy głębinowej, rurociągu tłocznego, czepni wody, krat i sit wstępnych, przepompowni wody surowej, układów napowietrzania, dozowania reagentów i mieszania, układów filtrujących, układów dezynfekujących, hydroforni, pomp i rurociągów na wyjściu, • instalacja automatycznych systemów pomocniczych i sterowania w zakresie: aparatury kontrolno-pomiarowej, instalacji elektrycznej, systemu odprowadzania popłuczyn, systemów monitorowania jakości, zabezpieczeń sanitarnych i przeciwwawaryjnych, • instalację dodatkowych paneli fotowoltaicznych w obrębie SUW, • instalację kamer monitoringu wizyjnego w obrębie SUW, • wymianę wodomierzy lub montaż nakładek cyfrowych w miejscowościach Pietrzyków, Pietrzyków-Kolonia i Rataje umożliwiających odczyt zdalny, • utworzenie ścieżki edukacyjno-przyrodniczej prowadzącej od zjazdu z DW466 w Pietrzykowie do wydmy śródlądowych (Białych Gór), • wyposażenie ścieżki w tablice edukacyjne zawierające podstawowe informacje dotyczące budowy geologicznej, procesów eolicznych, procesów fluwialnych, fauny oraz flory, a także wyposażonych w kody QR umożliwiających poszerzenie lub odświeżanie informacji, • posadowienie wzdłuż ścieżki elementów małej architektury (ławki, stojaki na rowery),

• zakup i montaż fotopułapek w obrębie Białych Gór, w celu przeciwdziałania poruszaniu się po wydmach pojazdami mechanicznymi, • posadowienie stacji naprawy rowerów w obrębie działki ewidencyjnej nr 307, • oznakowanie poziome ścieżki edukacyjnej, wraz z podaniem odległości czasowej, • oznakowanie trasy do tarasu widokowego z lunetą, • umieszczenie poziomej tablicy przekrojowej opisującej najważniejsze elementy widocznego krajobrazu.
--

Opis powiązań z komponentami		
Komponent środowiskowy	Komponent cyfrowy	Komponent smart (wykorzystania wiedzy mieszkańców)
W ramach działań wspierających środowisko zaplanowano wykorzystanie technologii sprzyjających środowisku naturalnemu, a także edukacji przyrodniczej, poprzez: • zakup i montaż fotopułapek przeciwdziałającym zaśmiecaniu przestrzeni i nielegalnemu poruszaniu się pojazdami mechanicznymi, • wykorzystanie odnawialnych źródeł energii do zasilania SUW,	W ramach innowacji i unowocześnienia stosowanych rozwiązań, wprowadzony będzie komponent cyfrowy, poprzez: • instalację zautomatyzowanych systemów kontroli, monitorowania i odczytu pomiarowego SUW, • instalację wodomierzy lub nakładek cyfrowych umożliwiających zdalny odczyt wskazań urządzenia oraz bieżący podgląd zużycia, • prowadzenie interaktywnej edukacji przyrodniczej przy wykorzystaniu kodów QR.	Komponent oparty na wiedzy i doświadczeniu mieszkańców, realizowany będzie poprzez: • stworzenie i cykliczną organizację przyrodniczej gry terenowej w obrębie Białych Gór, • organizację integracyjnych wydarzeń plenerowych, tj. festyny wiejskie, • wprowadzenie trwałej edukacji ekologicznej, której zwieńczeniem będą cykliczne akcje wspólnego sprzątania i dbania o elementy przestrzeni wspólnych.

• modernizację SUW, celem zniwelowania uchybu wody, • prowadzenie społecznych akcji sprzątania Białych Gór, • prowadzenie plenerowych warsztatów z zakresu prawidłowej gospodarki odpadami i ochrony środowiska przyrodniczego.		
Opis powiązań z kryteriami wyboru operacji		
Projekt „Sanus per Aquam” w sposób kompleksowy odpowiada na kryteria wyboru operacji określone dla interwencji I.10.10, wykazując szerokie oddziaływanie na rozwój miejscowości Pietrzyków, Pietrzyków-Kolonia oraz Rataje. Przedsięwzięcie znacząco zwiększa atrakcyjność i konkurencyjność obszaru poprzez poprawę jakości życia mieszkańców, wzmocnienie bezpieczeństwa infrastrukturalnego oraz rozwój funkcji edukacyjnych i rekreacyjnych opartych na lokalnych walorach przyrodniczych. Projekt poprawia dostępność do kluczowych usług publicznych, w szczególności w zakresie zaopatrzenia w wodę, przy jednoczesnym zastosowaniu nowoczesnych i cyfrowych form zarządzania infrastrukturą. Realizacja projektu wpływa na podniesienie poziomu bezpieczeństwa i odporności na sytuacje kryzysowe dzięki modernizacji i automatyzacji Stacji Uzdatniania Wody, instalacji systemów monitoringu oraz wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii. Jednocześnie przedsięwzięcie obejmuje szeroki zakres działań proekologicznych, w tym racjonalne gospodarowanie wodą, ograniczenie strat zasobów, edukację ekologiczną oraz ochronę cennych obszarów przyrodniczych Białych Gór. Projekt wspiera również aktywność społeczną i integrację mieszkańców poprzez działania partycypacyjne, edukacyjne i rekreacyjne, a także poprawia mobilność i dostępność przestrzeni publicznych, m.in. dzięki infrastrukturze rowerowej i ścieżkom pieszym. Zastosowanie technologii cyfrowych, innowacyjnych rozwiązań organizacyjnych oraz wykorzystanie wiedzy i doświadczenia lokalnych partnerów potwierdza innowacyjny charakter projektu. Przedsięwzięcie charakteryzuje się trwałością, możliwością monitoringu efektów oraz potencjałem do multiplikacji rozwiązań na inne obszary gminy		

Opis powiązań z koncepcją inteligentnej wsi	
Projekt „Sanus per Aquam” stanowi bezpośrednią realizację założeń koncepcji inteligentnej wsi dla miejscowości Pietrzyków, Pietrzyków-Kolonia oraz Rataje i jest z nią w pełni spójny pod względem celów, zakresu i zastosowanych rozwiązań. Przedsięwzięcie łączy komponent środowiskowy, cyfrowy oraz oparty na wiedzy i aktywności mieszkańców, odpowiadając na zdiagnozowane potrzeby lokalnej społeczności oraz wykorzystując endogeniczne potencjały obszaru. Projekt wdraża inteligentne i niestandardowe rozwiązania w zakresie zarządzania infrastrukturą wodną, edukacji ekologicznej oraz ochrony środowiska, przy jednoczesnym silnym zaangażowaniu mieszkańców i lokalnych organizacji w proces realizacji i funkcjonowania przedsięwzięcia. Działania edukacyjne, integracyjne i partycypacyjne wpisują się w oddolny charakter koncepcji inteligentnej wsi, wzmacniając kapitał społeczny, kompetencje mieszkańców oraz ich poczucie współodpowiedzialności za przestrzeń wspólną. Projekt przyczynia się do poprawy jakości życia, zwiększenia bezpieczeństwa, adaptacji do zmian klimatu oraz rozwoju nowoczesnych, zrównoważonych funkcji miejscowości. Tym samym stanowi spójny, praktyczny i trwały element wdrażania koncepcji inteligentnej wsi, zgodny z jej celami.	
Szacowane koszty projektu	
5 000 000,00 zł	
Okres realizacji planowanego przedsięwzięcia:	
2026-2027	
Wskaźniki osiągnięcia działań	
Liczba zmodernizowanych SUW	1 szt.
Liczba wdrożonych automatyzacji w urządzeniach technicznych	5 szt.
Liczba wymienionych wodomierzy tradycyjnych na wodomierze z nakładkami cyfrowymi	200 szt.
Długość utworzonych ścieżek edukacyjnych	2,5 km
Liczba uczestników społecznego sprzątania Białych Gór	50 os.
Liczba uczestników gry terenowej	30 os.
Liczba przeprowadzonych spotkań warsztatowych z zakresu gospodarki odpadami	5 szt.